

# Acti9

Catalogo 2024  
Sistema apparecchi modulari



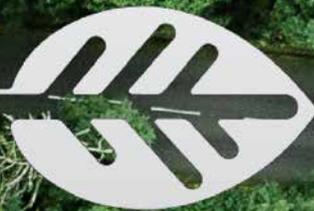
[se.com/it](https://se.com/it)

Life Is On

**Schneider**  
Electric

#1 world's most sustainable corporation

IMPACT  
Company



La sostenibilità è al centro dei nostri obiettivi, della nostra cultura e delle nostre attività



Scopri come contribuiamo per un progresso sostenibile per i nostri clienti, dipendenti, partner e comunità in tutto il mondo.

[se.com/it/decarbonization](https://se.com/it/decarbonization)

Life Is On

Schneider  
Electric

**Obiettivo**  
**1,5°C**

## Un appello globale

L'emergenza climatica è un problema sempre più attuale e che interessa in maniera trasversale tutti i settori dell'attività umana. **Dalla prima rivoluzione industriale la temperatura media del pianeta è aumentata di circa 1°C.**

Il cambiamento climatico è diventata una questione di massima urgenza.

### Impegni

Il 23% delle aziende presenti nella Fortune 500 ha fissato impegni climatici da raggiungere entro il 2030

### Ambizioni

Oltre 14.200 aziende hanno sottoscritto il Global Compact delle Nazioni Unite per la creazione di un futuro sostenibile

### Opportunità

27% CGR crescita del mercato delle tecnologie ecocompatibili e delle soluzioni per la sostenibilità in 4 anni

Dobbiamo diminuire di **3 volte** le emissioni di CO<sub>2</sub> **entro il 2030.**



**3 trasformazioni** sono necessarie per raggiungere l'obiettivo net-zero entro il 2050

**45%** decarbonizzazione dell'approvvigionamento energetico

**30%** elettrificazione dei processi

**25%** ottimizzazione della domanda (efficienza e circolarità)

Le imprese sono chiamate ad **agire ora** per cercare di limitarne l'impatto.

Il percorso di decarbonizzazione dedicato alle PMI in linea con le direttive SBTi Schneider Electric propone un percorso concreto e articolato in 5 fasi.



#### Misurazione dell'impronta di carbonio

Misuriamo le attuali emissioni di CO<sub>2</sub> dell'azienda attraverso una specifica raccolta dati da parte dei nostri specialisti e una successiva elaborazione dei risultati lungo gli Scope 1 e 2.



#### Proiezioni CO<sub>2</sub>eq

Identifichiamo le probabili emissioni di CO<sub>2</sub> utilizzando le proiezioni di crescita dell'azienda, integrando le eventuali discontinuità di processo produttivo, nuovi edifici, nuovi stabilimenti.



#### Definizione della strategia

Fissiamo gli obiettivi per la riduzione delle emissioni coerenti con la strategia aziendale e con i target nazionali ed internazionali. Valutiamo gli incentivi attualmente vigenti che contribuiranno alla facilitazione dei vari investimenti (PNRR, bandi regionali, nazionali ed europei).



#### Efficienza energetica

Identifichiamo le possibili azioni di efficientamento energetico e aiutiamo a definire le migliori soluzioni tecnologiche, attraverso un audit specifico, proponendo scenari di miglioramento accompagnati da valutazioni di costi, tempi di rientro, livelli di complessità dell'intervento.



#### Energie rinnovabili e sourcing

Costruiamo il profilo di carico dei consumi energetici e indichiamo una strategia per ridurre la dipendenza da fonti fossili:

- definizione di un piano di autoconsumo personalizzato da REN
- analisi del livello di digitalizzazione dei processi per valutare la gestione dell'energia
- studio del mix energetico per la valutazione del fornitore più green.

# Riconoscimenti e premi per la sostenibilità

I nostri partner e i nostri clienti ci spingono giorno dopo giorno a trovare nuovi metodi per fare di più con meno risorse.



Siamo onorati di aver ricevuto premi e riconoscimenti a livello mondiale e locale nelle aree della sostenibilità, della correttezza, dell'affidabilità e della sicurezza.



Climate Champion  
per il 12° anno consecutivo

Member of  
**Dow Jones Sustainability Indices**

Powered by the S&P Global CSA

Leader del settore  
e incluso in DJSI World per il 12° anno consecutivo

A Global 100  
**Most Sustainable Corporation**

12 anni consecutivi  
nell'elenco Corporate Knights Global 100

MOODY'S ESG Solutions

N. 1 nel suo settore  
e inclusa nei principali indici Euronext Vigeo



Platinum rating  
nel 2023 per il 3° anno consecutivo



Bloomberg  
Gender-Equality  
Index per il 6° anno

Fortune's  
**2023 World's Most Admired Company**

Sei anni consecutivi  
nell'elenco delle società più apprezzate del mondo



FTSE4Good

Nella serie  
FTSE4Good Index per il 7° anno consecutivo



Premiato  
con il marchio Terra Carta nel 2022

Corporate Knights & As You Sow's  
**Carbon Clean 200 list**

Nella classifica  
dei primi 15 per l'8° anno consecutivo



Tra le 100 società  
più etiche per il 12° anno

**Leader in Diversity in 2023**

By the Financial Times

Leader della  
diversità per il 4° anno consecutivo



I primi 100  
a livello globale per l'uguaglianza di genere

# Indice generale

## Sistema apparecchi modulari Acti9

Protezione dei circuiti

A

Protezione differenziale

B

Protezione contro l'arco elettrico

C

Protezione degli apparecchi utilizzatori

D

Telecomando

E

Regolazione

F

Comando e segnalazione

G

Misura

H

Comunicazione

I

Multi9 UL

L

Ausiliari elettrici e accessori

M

Guida tecnica

N

Appendice

O

# Panorama dell'offerta Acti9

## Protezione magnetotermica



Resi9  
pag. A-2



iC40  
pag. A-3



iC60  
pag. A-8



C60H-DC  
pag. A-16



C60PV-DC  
pag. A-18



C120  
pag. A-22



NG125  
pag. A-26

## Protezione differenziale



Resi9  
pag. B-4



iID40  
pag. B-6



iID  
pag. B-10



iID Tipo B  
pag. B-14



RED  
pag. B-16



Resi9  
pag. B-24



iCV40  
pag. B-26



iC60RCBO  
pag. B-28



Vigi iC40, Vigi iC60  
Vigi C120  
da pag. B-30 a B-43



Vigi NG125  
pag. B-44



## Protezione contro l'arco elettrico



ARC iC40  
pag. C-2



VigiARC  
iC40  
pag. C-4



iCV40N  
VigiARC  
pag. C-6



ARC iC60  
pag. C-11



VigiARC  
iC60  
pag. C-10



ARC iC40  
Active  
pag. C-13



VigiARC iC40  
Active  
pag. C-16



iCV40N  
VigiARC Active  
pag. C-19



ARC iC60  
Active  
pag. C-22



ARC iC60  
Active  
pag. C-25

## Protezione apparecchi utilizzatori



iPRD1 12.5r/PRD1 35r/  
PRD1 25r/PRD1 Master  
pag. D-4



iPRD, iQuick PRD, iQuick PF  
iPRD PV-DC, iPRC - iPRI  
da pag. D-8 a D-19



P25M  
pag. D-20



Relè di controllo iRC  
pag. D-24



STI, SBI  
da pag. D-26 a D-29

## Telecomando



RCA - ARA  
pag. E-3, E-9



Reflex iC60  
pag. E-11



iTL e ausiliari  
pag. E-18



ICT e ausiliari  
pag. E-34



Relè di comando  
iRBN, iRTBT  
pag. E-47

## Regolazione



Temporizzatori  
MIN - iRT  
da pag. F-2 a F-7



Int. orari IHP, IH, IHH, ITA  
pag. F-8



Int. crepuscolari IC100, IC2000,  
IC2000P+, IC100k, IC Astro  
pag. F-20



Termostati TH4,  
TH7, THP1  
pag. F-26



Contattori dist. carichi  
DSE1, CDS, CDSc  
pag. F-32



Dimmers  
STD400LED,  
STD400LED+  
pag. F-36



Rilevatori di presenza  
a movimento ARGUS  
per interno ed esterno  
da pag. F-38 a F-43

## Comando e segnalazione



IN G-2



iSW, iSW-NA  
pag. G-3, G-7



C60NA-DC  
SW60-DC  
pag. G-9, G-16



NG125-NA  
pag. G-20



iCM, iSSW  
pag. G-22, G-24



iPB, iIL, iTR  
pag. G-26, G-27, G-28



iSO, iRO, iPC  
pag. G-30, G-31

## Misura



iEM2000, iEM2100  
pag. H-2, H-4



iEM3000  
pag. H-6



PM3200  
pag. H-12



TA  
pag. H-16



iAMP, iVL, digitali  
pag. H-24



iCl, iCH  
pag. H-27



iCMA, iCMV  
pag. H-28

# Panorama dell'offerta Acti9

## Comunicazione



Acti9 Smartlink  
pag. I-2



Sensore Wireless  
PowerTag  
pag. I-9



PowerTag  
C  
pag. I-14



PowerTag A  
pag. I-18

## Multi9 UL



Interruttori magnetotermici C60BP, C60BPR, C60SP, C60H-DC  
pag. L-2, L-4, L-6, L-8

Interruttore differenziale  
GFP  
pag. L-10

## Ausiliari elettrici e accessori



Aus. elettrici e accessori per  
iC40, iCV40, iID40, iC60, iID,  
RCA, ARA, iSW-NA  
pag. M-4, M-9



Aus. elettrici e accessori per  
C60H-DC, C60PV-DC, C120,  
C60NA-DC, SW60-DC  
pag. M-11, M-17



Aus. elettrici  
iC60 RCBO  
pag. M-18



Aus. elettrici e accessori  
per NG125  
da pag. M-20 a M-25



Accessori per distribuzione pag. M-26  
Ausiliari UL pag. M-39  
Accessori UL pag. M-44

# Protezione dei circuiti

A

Interruttori Resi9.....	A-2
Interruttori iC40a.....	A-4
Interruttori iC40N.....	A-5
Interruttori iC60a.....	A-8
Interruttori iC60N.....	A-9
Interruttori iC60H.....	A-10
Interruttori iC60L.....	A-11
Interruttori iC60L MA.....	A-14
Interruttori in CC C60H-DC.....	A-16
Interruttori in CC C60PV-DC.....	A-18
Interruttori C120N.....	A-21
Interruttori C120H.....	A-23
Interruttori NG125a.....	A-26
Interruttori NG125N.....	A-27
Interruttori NG125L.....	A-28
Interruttori NG125L MA.....	A-30

## Altri capitoli

Protezione differenziale.....	B-1
Protezione contro l'arco elettrico.....	C-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori.....	D-1
Telecomando.....	E-1
Regolazione.....	F-1
Comando e segnalazione.....	G-1
Misura.....	H-1
Comunicazione.....	I-1
Multi9 UL.....	L-1
Ausiliari elettrici e accessori.....	M-1
Guida Tecnica.....	N-1
Appendice.....	O-1

# Protezione dei circuiti

## Interruttori Resi9

### 4500 A



A



R9P35616-40 eps



R9F37616-42 eps

## CEI EN 60898-1

Gli interruttori magnetotermici Resi9 associano le seguenti funzioni:

- protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
- protezione dei circuiti contro i sovraccarichi.

Tipo	Tensione (Ue) (V CA)	In (A)	Codice Curva C	Larghezza Passi da 9 mm
1P+N 	230	6	<b>R9P35606</b>	2
		10	<b>R9P35610</b>	
		16	<b>R9P35616</b>	
		20	<b>R9P35620</b>	
		25	<b>R9P35625</b>	
		32	<b>R9P35632</b>	
1P+N 	230	6	<b>R9F37606</b>	4
		10	<b>R9F37610</b>	
		16	<b>R9F37616</b>	
		20	<b>R9F37620</b>	
		25	<b>R9F37625</b>	
		32	<b>R9F37632</b>	
2P 	400	6	<b>R9F32206</b>	4
		10	<b>R9F32210</b>	
		16	<b>R9F32216</b>	
		20	<b>R9F32220</b>	
		25	<b>R9F32225</b>	
		32	<b>R9F32232</b>	

- non compatibile con ausiliari elettrici.

### Caratteristiche tecniche

#### Caratteristiche principali

Frequenza di impiego	50/60 Hz
Curva di intervento	Curva C
	Tra 5 e 10 In

#### Secondo la norma CEI EN 60898-1

Classe di limitazione	3
Potere di interruzione (Icn)	4500 A
Potere di chiusura e di interruzione nominale di un polo singolo (Icn1)	Icn1 = Icn

#### Caratteristiche aggiuntive

Tensione di isolamento (Ui)	440 V CA	
Durata (O-C)	Meccanica	20000 cicli
	Elettrica	7500 cicli
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Interruttore in quadro modulare	IP40 Classe di isolamento II

### Collegamento

 13 mm PZ2 5.5 mm DB123847 eps	Passi	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
			Rigidi	Flessibili o con puntalino
 14 mm PZ2 6.5 mm DB123947 eps	2	2 N.m	 DB122946 eps da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	 DB122946 eps da 1 a 10 mm <sup>2</sup>
	4	2 N.m	 DB122945 eps da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	 DB122946 eps da 1 a 16 mm <sup>2</sup>

- Collegamento con pettine o cavi (secondo la norma EN 50027).
- Compatibile con pettini Resi9 e iC40 (solo versione 1P+N da 2 passi).



■ Inserimento del cavo nella corretta posizione nei morsetti a gabbia

■ Morsetti con tenuta all'estrazione del cavo rinforzata

■ In presenza di pettine, rimane possibile la connessione dei cavi con sezione di 16 mm<sup>2</sup>

■ Montaggio e smontaggio dalla guida DIN possibile anche con pettine installato grazie alle clip superiori e inferiori

**VISI-TRIP**  
■ Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

■ Terminali isolati IP20



DB428957.eps



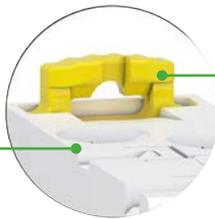
DB428355.eps



DB428354.eps

■ Ampia zona per apposizione etichette identificative da 12 mm di altezza

**VISI-SAFE**  
■ La presenza della banda verde indica la posizione "aperto" dei contatti e garantisce la messa in sicurezza del circuito a valle. L'indicatore verde è interbloccato meccanicamente ai contatti dell'interruttore



DB428353.eps



# Protezione dei circuiti

## Interruttori iC40a

### 4500 A / 6 kA

A

CEI EN 60947-2  
CEI EN 60898-1

Gli interruttori automatici combinano le seguenti funzioni:

- protezione dei circuiti contro le correnti di cortocircuito,
- protezione dei circuiti contro le sovracorrenti,
- adatto per sezionamento secondo la norma CEI EN 60898-1.



Corrente alternata (CA) 50/60 Hz				
Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2			Potere di interruz. servizio nom. (Ics)	
		Tensione nominale (Ue)		
		230 V	400 V	75% Icu
		1P+N	3P+N	
iC40a	da 2 a 40 A	6 kA	6 kA	
Potere di interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 60898-1			Potere di interruz. servizio nom. (Ics)	
		Tensione nominale (Ue)		
		230 V	400 V	100 % Icn
		1P+N, 3P+N	1P+N, 3P+N	
iC40a	da 2 a 40 A	4500 A	4500 A	

## Codici

Interruttori iC40a			
Tipo	1P+N	3P+N	
Ausiliari	Vedi pagine M-4, M-10		
Vigi	Vedi pagina B-30, B-35		
In [A]	Curva B	Curva C	Curva C
2 A	-	A9P52602	-
4 A	-	A9P52604	-
6 A	A9P42606	A9P52606	A9P52706
10 A	A9P42610	A9P52610	A9P52710
16 A	A9P42616	A9P52616	A9P52716
20 A	A9P42620	A9P52620	A9P52720
25 A	A9P42625	A9P52625	A9P52725
32 A	A9P42632	A9P52632	A9P52732
40 A	A9P42640	A9P52640	A9P52740
Larghezza in passi di 9-mm	2	6	

☑ = Prodotti certificati con marchio IMQ secondo le norme CEI EN 60947-2 e CEI EN 60898-1

# Protezione dei circuiti

## Interruttori iC40N

### 6000 A / 10 kA



CEI EN 60947-2  
CEI EN 60898-1

Interruttori automatici che combinano le seguenti funzioni:

- protezione dei circuiti contro le correnti di cortocircuito,
- protezione dei circuiti contro le sovracorrenti,
- adatto per sezionamento secondo la norma CEI EN 60898-1.



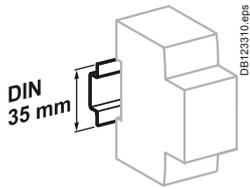
Corrente alternata (CA) 50/60 Hz				
Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2			Potere di interruz. servizio nom. (Ics)	
		Tensione nominale (Ue)		
		230 V	400 V	
		1P+N	3P+N	
iC40N	da 2 a 40 A	10 kA	10 kA	
Potere di interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 60898-1			100 % Icn	
		Tensione nominale (Ue)		
		230 V	400 V	
		1P+N, 3P+N	1P+N, 3P+N	
iC40N	da 2 a 40 A	6000 A	6000 A	

## Codici

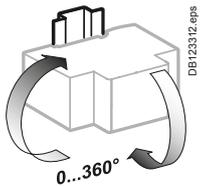
Interruttori iC40N				
Tipo	1P+N		3P+N	
Ausiliari	Vedi pagine M-4, M-10			
Vigi	Vedi pagina B-30, B-35			
In [A]	Curva B	Curva C	Curva B	Curva C
2 A	-	A9P54602	-	-
4 A	-	A9P54604	-	-
6 A	A9P44606	A9P54606	A9P44706	A9P54706
10 A	A9P44610	A9P54610	A9P44710	A9P54710
16 A	A9P44616	A9P54616	A9P44716	A9P54716
20 A	A9P44620	A9P54620	A9P44720	A9P54720
25 A	A9P44625	A9P54625	A9P44725	A9P54725
32 A	A9P44632	A9P54632	A9P44732	A9P54732
40 A	A9P44640	A9P54640	A9P44740	A9P54740
Larghezza in passi di 9-mm	2		6	

Ⓢ = Prodotti certificati con marchio IMQ

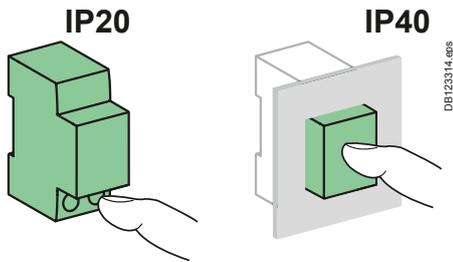
A



Montaggio su guida DIN 35 mm



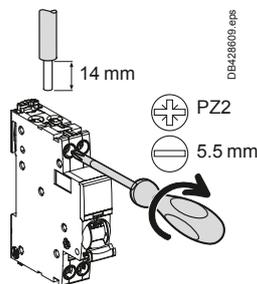
Posizione di montaggio indifferente



### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche principali		iC40a	iC40N
Tensione isolamento (Ui)	Fase-neutro	400 V	400 V
	Fase-fase	440 V	440 V
Tensione (Ue)	Fase-neutro	230 V	230 V
	Fase-fase	400 V	400 V
Operating frequency		50/60 Hz	50/60 Hz
<b>Secondo la norma CEI EN 60898-1</b>			
Classe di limitazione		3	3
Potere di interruzione (Icn)		4500 A	6000 A
Potere di chiusura e di interruzione (Ics)		100 % Icn	100 % Icn
Potere di chiusura e di interruzione nominale di un polo singolo (Icn1)		Icn1 = Icn	Icn1 = Icn
Intervento magnetico	curva B	da 3 a 5 In	da 3 a 5 In
	curva C	da 5 a 10 In	da 5 a 10 In
		da 10 a 14 In	da 10 a 14 In
Temperatura di funzionamento		30°C	30°C
<b>Secondo la norma CEI EN 60947-2</b>			
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		4 kV	4 kV
Potere di interruzione (Icu)		6 kA	10 kA
Potere di chiusura e di interruzione (Ics) ≤ 25 A		75 % Icu	75 % Icu
		≥ 32 A	50 % Icu
Intervento magnetico	curva B	4 In ±20 %	4 In ±20 %
	curva C	8 In ±20 %	8 In ±20 %
Temperatura di riferimento		50°C	50°C
Grado di inquinamento		3	3
<b>Caratteristiche aggiunte</b>			
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo interruttore	IP20	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40 Classe di isolamento II	IP40 Classe di isolamento II
Durata (O-C)	Elettrica	≤ 20 A	20000 cicli
		≥ 25 A	10000 cicli
	Meccanica	20000 cicli	20000 cicli
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +70°C	da -25°C a +70°C
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +85°C	da -40°C a +85°C

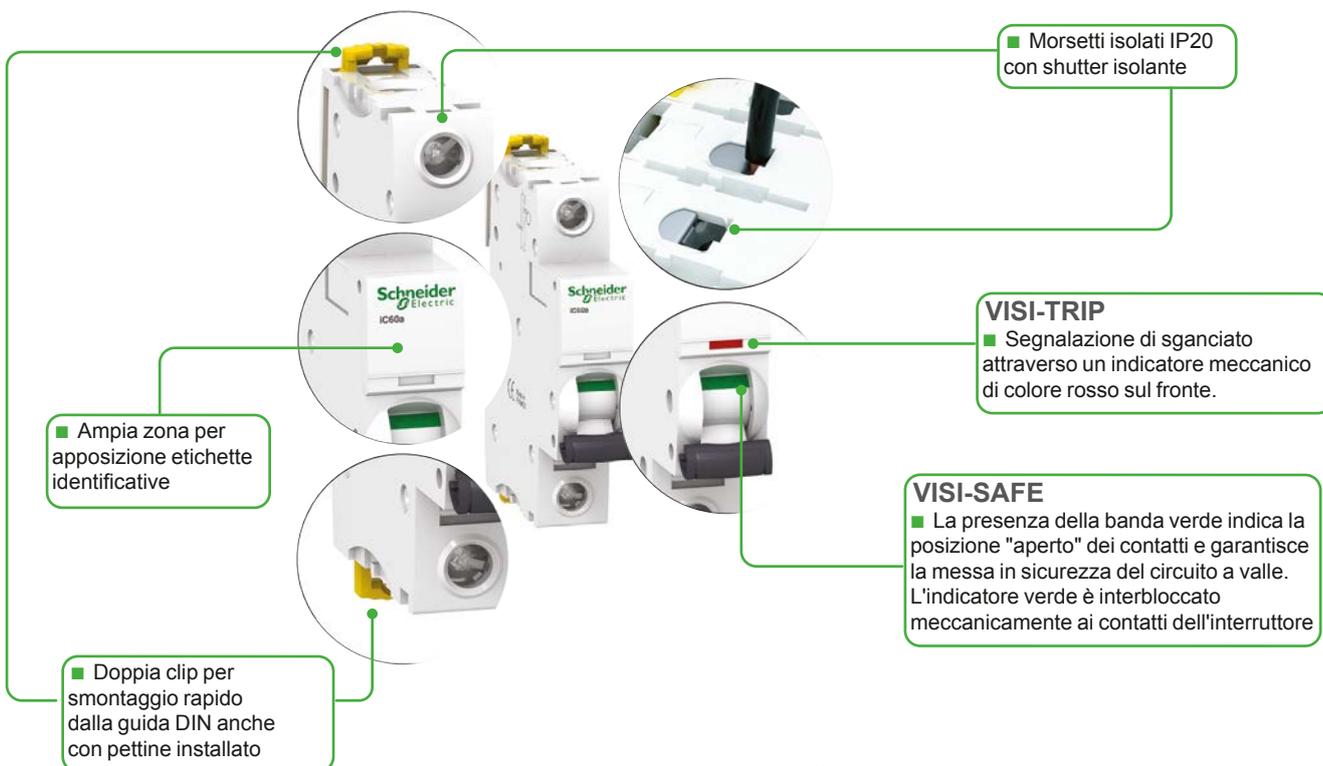
### Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigido	Flessibile o puntalino
Acti9 iC40	2 N.m	 da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	 da 1 a 10 mm <sup>2</sup>

■ Collegamento con pettine o cavi (secondo la norma EN 50027).

PB104433-40



- Maggiore durata del prodotto grazie a:
  - tenuta alle sovratensioni grazie ad una progettazione che privilegia l'elevato livello di performance negli ambienti industriali (grado di inquinamento, tensione di tenuta ad impulso e tensione di isolamento),
  - potere di limitazione elevato (vedere curve di limitazione),
  - chiusura rapida dei contatti indipendente dalla velocità di azionamento del comando da parte dell'operatore.
- Alimentazione dall'alto o dal basso.



# Protezione dei circuiti

## Interruttori iC60a

### 4500 A / 6 kA

A



### CEI EN 60947-2 CEI EN 60898-1

- Gli interruttori di protezione iC60a associano le seguenti funzioni:
  - protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
  - protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
  - funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2.
  - segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte dell'interruttore (**VisiTrip**).
  - **VisiSafe**: garantisce il sezionamento del circuito a valle. L'indicatore verde di sezionamento è interbloccato meccanicamente con i contatti dell'interruttore magnetotermico. Inoltre garantisce elevate prestazioni in termini di tensione di tenuta a impulso (Uimp), tensione di isolamento, grado di inquinamento.

#### Corrente alternata (CA) 50/60 Hz

Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2		Tensione nominale (Ue)		Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
		220 a 240 V	380 a 415 V	
2P, 3P, 4P				100 % Icu
1P			220 a 240 V	
In [A]	da 6 a 40 A	10 kA	6 kA	

Potere di interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 60898-1		Tensione nominale (Ue)	
		230 V	400 V
In [A]	da 6 a 40 A	4500 A	4500 A

## Codici

Interruttore iC60a				
Tipo	1P	2P	3P	4P
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-4, M-10			
Vigi iC60	Vedi pagina B-36, B-41			
In [A]	Curva C	Curva C	Curva C	Curva C
6	A9F64106	A9F64206	A9F64306	A9F64406
10	A9F64110	A9F64210	A9F64310	A9F64410
16	A9F64116	A9F64216	A9F64316	A9F64416
20	A9F64120	A9F64220	A9F64320	A9F64420
25	A9F64125	A9F64225	A9F64325	A9F64425
32	A9F64132	A9F64232	A9F64332	A9F64432
40	A9F64140	A9F64240	A9F64340	A9F64440
Largh. in passi di 9 mm	2	4	6	8

= Prodotti certificati con marchio IMQ secondo le norme CEI EN 60947-2 e CEI EN 60898-1

# Protezione dei circuiti

## Interruttori iC60N

### 6000 A / 10 kA



### CEI EN 60947-2 CEI EN 60898-1

- Gli interruttori di protezione iC60N associano le seguenti funzioni:
  - protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
  - protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
  - funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2.
  - segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte dell'interruttore (**VisiTrip**).
  - **VisiSafe**: garantisce il sezionamento del circuito a valle. L'indicatore verde di sezionamento è interbloccato meccanicamente con i contatti dell'interruttore magnetotermico. Inoltre garantisce elevate prestazioni in termini di tensione di tenuta a impulso (Uimp), tensione di isolamento, grado di inquinamento.

#### Corrente alternata (CA) 50/60 Hz

Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2		Tensione nominale (Ue)				Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
		12 a 133 V	220 a 240 V	380 a 415 V	440 V	
2P, 3P, 4P		12 a 133 V	220 a 240 V	380 a 415 V	440 V	
1P		12 a 60 V	100 a 133 V	220 a 240 V	-	
In [A]	da 0,5 a 4 A	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	100 % Icu
	da 6 a 63 A	36 kA	20 kA	10 kA	6 kA	75 % Icu

#### Potere di interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 60898-1

Potere di interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 60898-1		Tensione nominale (Ue)	
		1P, 2P, 3P, 4P	400 V
1P		230 V	
In [A]	da 0,5 a 63 A	6000 A	

#### Corrente continua (CC)

Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2		Tensione nominale (Ue)				Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
		12 a 48 V	72 V	≤ 125 V	≤ 180 V	
Tra +/-		12 a 48 V	72 V	≤ 125 V	≤ 180 V	≤ 250 V
Numero di poli		1P	2P (in serie)	3P (in serie)	4P (in serie)	
In [A]	da 0,5 a 63 A	15 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA

## Codici

### Interruttore iC60N

Tipo	1P	2P	3P	4P								
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-4, M-10											
Vigi iC60	Vedi pagina B-36, B-41											
In [A]	Curva			Curva			Curva			Curva		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
0.5	A9F73170	A9F74170	A9F75170	-	A9F74270	A9F75270	-	A9F74370	A9F75370	-	A9F74470	-
1	A9F73101	A9F74101	A9F75101	-	A9F74201	A9F75201	-	A9F74301	A9F75301	-	A9F74401	-
2	A9F73102	A9F74102	A9F75102	-	A9F74202	A9F75202	-	A9F74302	A9F75302	-	A9F74402	-
3	A9F73103	A9F74103	A9F75103	-	A9F74203	A9F75203	-	A9F74303	A9F75303	-	A9F74403	-
4	A9F73104	A9F74104	A9F75104	-	A9F74204	A9F75204	-	A9F74304	A9F75304	-	A9F74404	A9F75404
6	A9F78106	A9F79106	A9F75106	A9F78206	A9F79206	A9F75206	A9F78306	A9F79306	A9F75306	A9F78406	A9F79406	A9F75406
10	A9F78110	A9F79110	A9F75110	A9F78210	A9F79210	A9F75210	A9F78310	A9F79310	A9F75310	A9F78410	A9F79410	A9F75410
16	A9F78116	A9F79116	A9F75116	A9F78216	A9F79216	A9F75216	A9F78316	A9F79316	A9F75316	A9F78416	A9F79416	A9F75416
20	A9F78120	A9F79120	A9F75120	A9F78220	A9F79220	A9F75220	A9F78320	A9F79320	A9F75320	A9F78420	A9F79420	A9F75420
25	A9F78125	A9F79125	A9F75125	A9F78225	A9F79225	A9F75225	A9F78325	A9F79325	A9F75325	A9F78425	A9F79425	A9F75425
32	-	A9F79132	A9F75132	A9F78232	A9F79232	A9F75232	A9F78332	A9F79332	A9F75332	A9F78432	A9F79432	A9F75432
40	-	A9F79140	A9F75140	A9F78240	A9F79240	A9F75240	A9F78340	A9F79340	A9F75340	A9F78440	A9F79440	A9F75440
50	-	A9F79150	-	-	A9F79250	A9F75250	A9F78350	A9F79350	A9F75350	A9F78450	A9F79450	A9F75450
63	-	A9F79163	-	-	A9F79263	A9F75263	A9F78363	A9F79363	A9F75363	A9F78463	A9F79463	A9F75463
Largh. in passi di 9 mm	2			4			6			8		

☑ = Prodotti certificati con marchio IMQ secondo le norme CEI EN 60947-2 e CEI EN 60898-1

# Protezione dei circuiti

## Interruttori iC60H

### 10000A / 15kA

A



### CEI EN 60947-2 CEI EN 60898-1

- Gli interruttori di protezione iC60H associano le seguenti funzioni:
  - protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
  - protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
  - funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2.
  - segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte dell'interruttore (**VisiTrip**).
  - **VisiSafe**: garantisce il sezionamento del circuito a valle. L'indicatore verde di sezionamento è interbloccato meccanicamente con i contatti dell'interruttore magnetotermico. Inoltre garantisce elevate prestazioni in termini di tensione di tenuta a impulso (Uimp), tensione di isolamento, grado di inquinamento.

#### Corrente alternata (CA) 50/60 Hz

Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2		Tensione nominale (Ue)				Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
		12 a 133 V	220 a 240 V	380 a 415 V	440 V	
2P, 3P, 4P		12 a 60 V	100 a 133 V	220 a 240 V	-	
1P		70 kA	70 kA	70 kA	50 kA	100 % Icu
In [A]	da 0,5 a 4 A	42 kA	30 kA	15 kA	10 kA	50 % Icu
	da 6 a 63 A					

#### Potere di interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 60898-1

Potere di interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 60898-1		Tensione nominale (Ue)	
1P, 2P, 3P, 4P		400 V	
1P		230 V	
In [A]	da 0,5 a 63 A	10000 A	

#### Corrente continua (CC)

Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2		Tensione nominale (Ue)					Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
		12 a 60 V	72 V	≤ 125 V	≤ 180 V	≤ 250 V	
Tra +/-		1P	2P (in serie)	3P (in serie)	4P (in serie)		
Numero di poli		20 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA	100 % Icu
In [A]	da 0,5 a 63 A						

## Codici

Interruttore iC60H									
Tipo	1P		2P		3P		4P		
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-4, M-10								
Vigi iC60	Vedi pagina B-36, B-41								
In [A]	Curva		Curva		Curva		Curva		
	C	D	C	D	C	D	C	D	
0.5	A9F84170	-	-	-	A9F84370	A9F85370	A9F84470	-	
1	A9F84101	A9F85101	A9F84201	A9F85201	A9F84301	A9F85301	A9F84401	-	
2	A9F84102	A9F85102	A9F84202	A9F85202	A9F84302	A9F85302	A9F84402	-	
3	A9F84103	A9F85103	A9F84203	A9F85203	A9F84303	A9F85303	A9F84403	-	
4	A9F84104	A9F85104	A9F84204	A9F85204	A9F84304	A9F85304	A9F84404	-	
6	A9F89106	A9F85106	A9F89206	A9F85206	A9F89306	A9F85306	A9F89406	A9F85406	
10	A9F89110	A9F85110	A9F89210	A9F85210	A9F89310	A9F85310	A9F89410	A9F85410	
16	A9F89116	A9F85116	A9F89216	A9F85216	A9F89316	A9F85316	A9F89416	A9F85416	
20	A9F89120	A9F85120	A9F89220	A9F85220	A9F89320	A9F85320	A9F89420	A9F85420	
25	A9F89125	A9F85125	A9F89225	A9F85225	A9F89325	A9F85325	A9F89425	A9F85425	
32	A9F89132	A9F85132	A9F89232	A9F85232	A9F89332	A9F85332	A9F89432	A9F85432	
40	A9F89140	-	A9F89240	A9F85240	A9F89340	A9F85340	A9F89440	A9F85440	
50	A9F89150	-	A9F89250	A9F85250	A9F89350	A9F85350	A9F89450	A9F85450	
63	A9F89163	A9F85163	A9F89263	A9F85263	A9F89363	A9F85363	A9F89463	A9F85463	
Largh. in passi di 9 mm	2		4		6		8		

☑ = Prodotti certificati con marchio IMQ secondo le norme CEI EN 60947-2 e CEI EN 60898-1

# Protezione dei circuiti

## Interruttori iC60L

### 15000 A / 25 kA



### CEI EN 60947-2 CEI EN 60898-1 fino a 40 A

- Gli interruttori di protezione iC60L associano le seguenti funzioni:
  - protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
  - protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
  - funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2.
  - segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte dell'interruttore (**VisiTrip**).
  - **VisiSafe**: garantisce il sezionamento del circuito a valle. L'indicatore verde di sezionamento è interbloccato meccanicamente con i contatti dell'interruttore magnetotermico. Inoltre garantisce elevate prestazioni in termini di tensione di tenuta a impulso (Uimp), tensione di isolamento, grado di inquinamento.

#### Corrente alternata (CA) 50/60 Hz

Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2		Tensione nominale (Ue)				Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
		12 a 133 V	220 a 240 V	380 a 415 V	440 V	
2P, 3P, 4P	1P	12 a 60 V	100 a 133 V	220 a 240 V	-	
In [A]	da 0,5 a 4 A	100 kA	100 kA	100 kA	70 kA	100 % Icu
	da 6 a 25 A	70 kA	50 kA	25 kA	20 kA	50 % Icu <sup>(1)</sup>
	32 / 40 A	70 kA	36 kA	20 kA	15 kA	50 % Icu
	50 / 63 A	70 kA	30 kA	15 kA	10 kA	50 % Icu

#### Potere di interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 60898-1 (curve B, C)

Potere di interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 60898-1 (curve B, C)		Tensione nominale (Ue)
1P, 2P, 3P, 4P	1P	400 V
	1P	230 V
In [A]	da 0,5 a 40 A	15000 A

#### Corrente continua (CC)

Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2		Tensione nominale (Ue)				Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
		12 a 60 V	72 V	≤ 125 V	≤ 180 V	
Tra +/-		1P	2P (in serie)	3P (in serie)	4P (in serie)	
Numero di poli						
In [A]	da 0 a 63 A	25 kA	20 kA	20 kA	20 kA	100 % Icu

(1) 100 % Icu per In da 6 a 25 A con Ue tra 100 e 133 V CA (fase-fase) e Ue tra 12 e 60 V CA (fase-neutro)

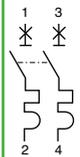
# Protezione dei circuiti

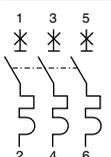
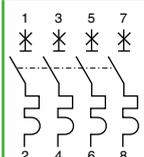
## Interruttori iC60L

### 15000 A / 25 kA

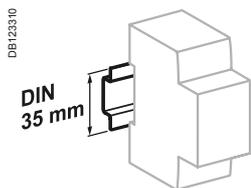
## Codici

A

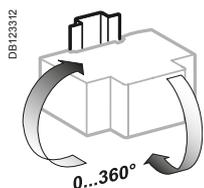
Interruttore iC60L								
Tipo	1P				2P			
								
Auxiliari e accessori	Vedi pagine M-4, M-10							
Vigi iC60	Vedi pagina B-36, B-41							
In [A]	Curva				Curva			
	B	C	K	Z	B	C	K	Z
0.5	-	A9F94170	-	A9F92170	-	A9F94270	-	A9F92270
1	-	A9F94101	-	A9F92101	-	A9F94201	A9F95201	A9F92201
1.6	-	-	-	A9F92172	-	-	-	A9F92272
2	-	A9F94102	A9F95102	A9F92102	-	A9F94202	A9F95202	A9F92202
3	-	A9F94103	A9F95103	A9F92103	-	A9F94203	A9F95203	A9F92203
4	-	A9F94104	A9F95104	A9F92104	-	A9F94204	A9F95204	A9F92204
6	A9F93106	A9F94106	A9F95106	A9F92106	A9F93206	A9F94206	A9F95206	A9F92206
10	A9F93110	A9F94110	A9F95110	A9F92110	A9F93210	A9F94210	A9F95210	A9F92210
16	A9F93116	A9F94116	A9F95116	A9F92116	A9F93216	A9F94216	A9F95216	A9F92216
20	-	A9F94120	-	A9F92120	A9F93220	A9F94220	A9F95220	A9F92220
25	-	A9F94125	-	A9F92125	A9F93225	A9F94225	A9F95225	A9F92225
32	-	A9F94132	-	-	A9F93232	A9F94232	A9F95232	A9F92232
40	-	A9F94140	-	A9F92140	-	A9F94240	A9F95240	-
50	-	A9F94150	-	-	-	A9F94250	-	-
63	-	A9F94163	-	-	-	A9F94263	A9F95263	-
Largh. in passi di 9 mm	2				4			

Tipo	3P				4P			
								
Auxiliari e accessori	Vedi pagine M-4, M-10							
Vigi iC60	Vedi pagina B-36, B-41							
In [A]	Curva				Curva			
	B	C	K	Z	B	C	K	Z
0.5	-	A9F94370	-	A9F92370	-	A9F94470	-	-
1	-	A9F94301	-	A9F92301	-	A9F94401	-	-
1.6	-	-	-	-	-	-	-	A9F92472
2	-	A9F94302	A9F95302	A9F92302	-	A9F94402	-	A9F92402
3	-	A9F94303	A9F95303	A9F92303	-	A9F94403	-	A9F92403
4	-	A9F94304	A9F95304	A9F92304	-	A9F94404	A9F95404	A9F92404
6	A9F93306	A9F94306	A9F95306	A9F92306	A9F93406	A9F94406	A9F95406	A9F92406
10	A9F93310	A9F94310	A9F95310	A9F92310	A9F93410	A9F94410	A9F95410	A9F92410
16	A9F93316	A9F94316	A9F95316	A9F92316	A9F93416	A9F94416	A9F95416	A9F92416
20	A9F93320	A9F94320	A9F95320	A9F92320	A9F93420	A9F94420	A9F95420	-
25	A9F93325	A9F94325	A9F95325	A9F92325	A9F93425	A9F94425	A9F95425	A9F92425
32	A9F93332	A9F94332	A9F95332	A9F92332	A9F93432	A9F94432	A9F95432	A9F92432
40	A9F93340	A9F94340	A9F95340	A9F92340	A9F93440	A9F94440	A9F95440	-
50	A9F93350	A9F94350	A9F95350	-	A9F93450	A9F94450	A9F95450	A9F92450
63	A9F93363	A9F94363	A9F95363	-	A9F93463	A9F94463	A9F95463	A9F92463
Largh. in passi di 9 mm	6				8			

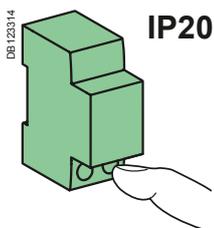
☑ = Prodotti certificati con marchio IMQ secondo le norme CEI EN 60947-2 e CEI EN 60898-1



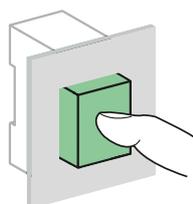
Montaggio su guida DIN 35 mm



Posizione di montaggio indifferente



IP20



IP40

### Caratteristiche tecniche

#### Caratteristiche principali

##### Secondo la norma CEI EN 60947-2

Tensione di isolamento (Ui)	500 V CA	
Grado di inquinamento	3	
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV	
Intervento termico	Temperatura di riferimento 50 °C	
Intervento magnetico	Curva B	4 In ± 20 %
	Curva C	8 In ± 20 %
	Curva K	12 In ± 20 %
	Curva Z	3 In ± 20 %

Categoria d'impiego	A
---------------------	---

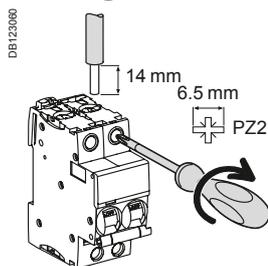
##### Secondo la norma CEI EN 60898-1

Potere di chiusura e di interruzione nominale di un polo singolo (Icn1)	Icn1 = Icn
---	------------

#### Caratteristiche aggiuntive

Potere di interruzione con 1 polo in sistema a neutro isolato 380-415 V (caso di doppio guasto)	40 A	4 kA
	50/63 A	3 kA
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo interruttore	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40 Classe di isolamento II
Durata (O-C)	Elettrica	10.000 cicli
	Meccanica	20.000 cicli
Categoria di sovratensione (CEI EN 60364)		IV
Temperatura di funzionamento		da -35°C a +70°C
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +85°C
Tropicalizzazione (CEI EN 60068-1)		Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)

### Collegamento



In	Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori		Morsetto multifilo	
		Rigido	Flessibile o puntalino	Cavo in allum. 50 mm <sup>2</sup>	Connessione a vite per capocorda	Cavi rigidi	Cavi flessibili
0,5 a 25 A	2 N.m	DB122945	DB122946	DB122935	DB118789	DB118787	
32 a 63 A	3.5 N.m						

# Protezione dei circuiti

## Interruttori iC60L MA

### 30 kA

A



### CEI EN 60947-2

- Gli interruttori iC60L MA associano le seguenti funzioni:
  - protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
  - funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2,
  - segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte dell'interruttore (**VisiTrip**).
  - **VisiSafe**: garantisce il sezionamento del circuito a valle. L'indicatore verde di sezionamento è interbloccato meccanicamente con i contatti dell'interruttore magnetotermico. Inoltre garantisce elevate prestazioni in termini di tensione di tenuta a impulso (Uimp), tensione di isolamento, grado di inquinamento.
- Gli interruttori iC60L MA sono destinati alla protezione dei circuiti di alimentazione dei motori. Questi interruttori, con sganciatore solo magnetico, devono essere coordinati con una protezione termica adeguata.

### Corrente alternata (CA) 50/60 Hz

Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2		Tensione nominale (Ue)			Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
		220 a 240 V	380 a 415 V	440 V	
2P, 3P	da 1,6 a 16 A	40 kA	20 kA	15 kA	50 % Icu
	da 25 a 40 A	30 kA	15 kA	10 kA	50 % Icu

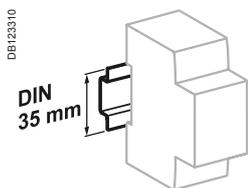
## Codici

Interruttore iC60L MA		
Tipo	2P	3P
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-4, M-10	
Vigi iC60	Vedi pagina B-36, B-41	
In [A]	Curva MA	Curva MA
1.6	A9F90272	A9F90372
2.5	A9F90273	A9F90373
4	A9F90204	A9F90304
6.3	A9F90276	A9F90376
10	A9F90210	A9F90310
12.5	-	A9F90382
16	A9F90216	A9F90316
25	A9F90225	A9F90325
40	A9F90240	A9F90340
Largh. in passi di 9 mm	4	6

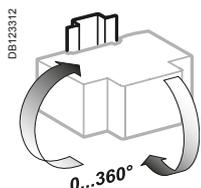
# Protezione dei circuiti

## Interruttori iC60L MA

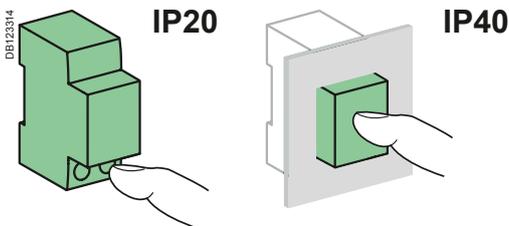
### 30 kA



Montaggio su guida DIN 35 mm.



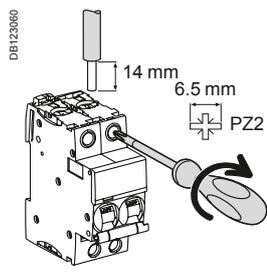
Posizione di montaggio indifferente



## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche principali		
Secondo la norma CEI EN 60947-2		
Tensione di isolamento (Ui)		500 V CA
Grado di inquinamento		3
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		6 kV
Intervento termico	Temperatura di riferimento	50 °C
Intervento magnetico	curva MA	12 In ± 20 %
Categoria d'impiego		A
Caratteristiche aggiuntive		
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo interruttore	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40
		Classe di isolamento II
Durata (O-C)	Elettrica	10.000 cicli
	Meccanica	20.000 cicli
Categoria di sovratensione (CEI EN 60364)		IV
Temperatura di funzionamento		da -35°C a +70°C
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +85°C
Tropicalizzazione (CEI EN 60068-1)		Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)

## Collegamento



In	Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori		Morsetto multifilo	
		Cavi in rame		Cavo in allum. 50 mm <sup>2</sup>	Conness. a vite per capocorda	Cavi rigidi	Cavi flessibili
		Rigido	Flessibile o puntalino				
1.6 a 16 A	2 N.m	da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	-	Ø 5 mm	-	-
25 a 40 A	3.5 N.m	da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>		3 x 16 mm <sup>2</sup>	3 x 10 mm <sup>2</sup>

# Protezione dei circuiti

## Interruttori in CC C60H-DC

A



CE

### CEI EN 60947-2

Gli interruttori C60H-DC sono adatti ai circuiti a corrente continua (automazione e controllo industriale, trasporto, energie rinnovabili, ecc...).

- Associano le seguenti funzioni:
  - protezione dei circuiti contro i corto circuiti,
  - protezione dei circuiti contro i sovraccarichi, controllo e isolamento.

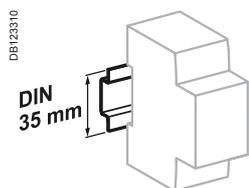
### Corrente continua (CC)

Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2							Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
Tipo							
<b>1P</b>	<b>110 V</b>	<b>220 V</b>	<b>250 V</b>	<b>440 V</b>	<b>500 V</b>		
<b>In [A]</b>	0,5 a 63 A	20 kA	10 kA	6 kA	-	-	75 % Icu
<b>2P (in serie)</b>	<b>110 V</b>	<b>220 V</b>	<b>250 V</b>	<b>440 V</b>	<b>500 V</b>		
	0,5 a 63 A	-	20 kA	20 kA	10 kA	6 kA	75 % Icu

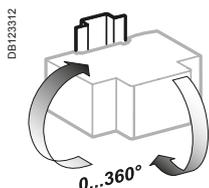
## Codici

### C60H-DC

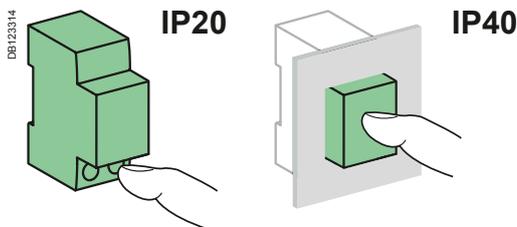
Tipo	1P	2P
	<p>Alimentazione dall'alto o dal basso, in base alla polarità</p>	<p>Alimentazione dall'alto      Alimentazione dal basso</p>
<b>Auxiliari e accessori</b>	Vedi pagine M-11, M-17	
<b>In [A]</b>	<b>Curva C</b>	<b>Curva C</b>
0,5	A9N61500	A9N61520
1	A9N61501	A9N61521
2	A9N61502	A9N61522
3	A9N61503	A9N61523
4	A9N61504	A9N61524
6	A9N61506	A9N61526
10	A9N61508	A9N61528
16	A9N61511	A9N61531
20	A9N61512	A9N61532
25	A9N61513	A9N61533
32	A9N61515	A9N61535
40	A9N61517	A9N61537
50	A9N61518	A9N61538
63	A9N61519	A9N61539
Largh. in passi di 9 mm	2	4



Montaggio su guida DIN 35 mm



Posizione di montaggio indifferente



**⚠ Prestare la massima attenzione alla polarità delle connessioni**  
 poiché un errore può implicare rischio d'incendio e/o seri danni alle persone.

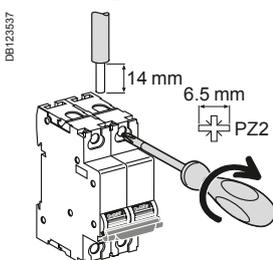
- Osservare attentamente la polarità delle connessioni (vedere indicazioni sul pannello frontale).
- Utilizzare solo con circuiti CC.

### Caratteristiche tecniche

- Curve di intervento: Curva C. Protezione dai sovraccarichi di qualsiasi tipo di applicazione.
- Sezionamento visualizzato: l'apertura è segnalata da una banda verde sulla leva di comando dell'interruttore. Questo indicatore indica la posizione "aperto" dei contatti di tutti i poli e garantisce la messa in sicurezza del circuito a valle.
- Funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2.
- Chiusura rapida indipendente dalla velocità di azionamento del comando da parte dell'operatore.
- Limitazione di corrente in caso di guasto: l'apertura rapida dei contatti evita la distruzione dei carichi in caso di cortocircuito.

Caratteristiche principali		
Secondo la norma CEI EN 60947-2		
Tensione di isolamento (Ui)		500 V CC
Tensione nominale (Un)	1P	250 V CC
	2P	500 V CC
Tensione d'esercizio (Ue)	1P	24...250 V CC
	2P	24...500 V CC
Grado di inquinamento		3
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		6 kV
Intervento magnetico (Ii)		8.5 In (± 20 %) (compatibile con curva C)
Caratteristiche aggiuntive		
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo interruttore	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40
Categoria d'impiego		A (in conformità con le norme CEI EN 60947-2)
Durata (O-C)	Elettrica	3,000 cicli (con L/R=2 ms)
	Meccanica	6,000 cicli con circuito resistivo
		20.000 cicli
Tropicalizzazione (IEC 60068-2)		Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)
Temperatura di funzionamento		da -30°C a 70°C
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a 85°C

### Collegamento



In	Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori	
		Cavi in rame		Morsetto multifilo	
		Rigido	Flessibile o puntalino	Cavi rigidi	Cavi flessibili
≤ 25 A	2.5 N.m				
> 25 A	3.5 N.m	da 2 x 1 mm <sup>2</sup> a 2 x 10 mm <sup>2</sup>	da 2 x 1 mm <sup>2</sup> a 2 x 16 mm <sup>2</sup>	3 x 16 mm <sup>2</sup>	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
		da 2 x 1 mm <sup>2</sup> a 2 x 16 mm <sup>2</sup>		2 x 10 mm <sup>2</sup> + 1 x 6 mm <sup>2</sup>	

# Protezione dei circuiti

## Interruttori in CC C60PV-DC

A

PB108403-50



### CEI EN 60947-2

Gli interruttori C60PV-DC sono adatti alla protezione dei circuiti a corrente continua degli impianti fotovoltaici.

Assicurano la protezione dei cavi posti tra ogni stringa fotovoltaica e l'inverter proteggendoli contro sovraccarichi e cortocircuiti (vedere schema di applicazione).

Associati ad un sezionatore del quadro di campo (es. C60NA-DC), gli interruttori C60PV-DC possono essere installati a protezione di ogni stringa fotovoltaica.

Sono bloccabili con lucchetto in posizione OFF per garantire la sicurezza anche in caso di rimozione dell'inverter FV.

Dal momento che la corrente di guasto può scorrere nella direzione opposta alla corrente di funzionamento normale, gli interruttori C60PV-DC sono in grado di rilevare e proteggere l'installazione dalle correnti bidirezionali.

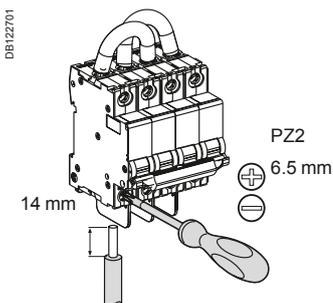
Gli interruttori C60PV-DC sono insensibili alla polarità: i fili (+) e (-) possono essere invertiti senza alcun rischio.

Gli interruttori C60PV-DC sono forniti con tre separatori dei poli per aumentare la distanza di isolamento tra due connettori adiacenti.

### Interruttori in CC C60PV-DC

Tipo	2P
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-11, M-17
In [A]	Curva B
5	
8	
10	A9N61650
13	A9N61658
15	A9N61659
16	A9N61651
20	A9N61652
25	A9N61660
Largh. in passi 9 mm	8

### Collegamento



In	Coppia di serraggio	Senza utensile		Con accessori di collegamento	
		Rigidi	Flessibili o con puntalini	Terminale Al / Cu 50 mm <sup>2</sup>	Capocorda
≤ 25 A	2,5 N.m	 da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	 da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	 50 mm <sup>2</sup>	 Ø 5 mm
30 A	3,5 N.m	 da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	 da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	 50 mm <sup>2</sup>	 Ø 5 mm



### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche principali	
Tensione d'impiego (Ue)	800 V CC
Tensione d'isolamento nominale (Ui)	1.000 V CC
Potere di interruzione estremo (Icu)	3 kA/650 V CC - 1.5 kA/800 V CC
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV
Collegamento elettrico	Dal basso per Ingresso e Uscita
Numero di poli	2P
Largh. in passi di 9 mm	8

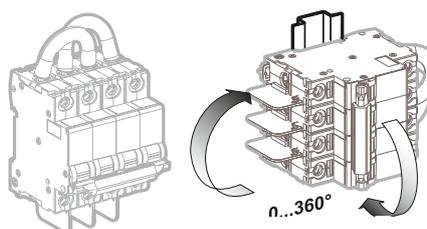
Caratteristiche aggiuntive		
Sgancio magnetico (Ii)	1...5 A	8.5 In ( $\pm 20\%$ ) (curva C)
	8...25 A	5.7 In ( $\pm 20\%$ ) (curva B)
Potere di interruzione di servizio nominale (Ics)	100 % del potere di interruzione estremo (Icu)	
Durata (O-C)	Elettrica	1.500 cicli (ove L/R=2 ms)
	Meccanica	20.000 cicli
Meccanica	20.000 cicli	
Grado di inquinamento	2	
Categoria	A (in conformità con le norme CEI EN 60947-2)	
Tropicalizzazione	Umidità relativa: 95 % a 55°C secondo norme IEC 60068-2 e GB 14048.2	
Temperatura	Funzionamento	da -30°C a 70 °C
	Immagazzinaggio	da -40°C a 85°C

- Sezionamento visualizzato: funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2.
- L'apertura è segnalata da una banda verde sulla leva di comando del sezionatore. Questo indicatore rispecchia la posizione "aperto" dei contatti di tutti i poli e indica la messa in sicurezza del circuito a valle.
- Chiusura rapida indipendente dalla velocità di azionamento del comando da parte dell'operatore.
- Prodotto precablato: Ingresso/uscita dallo stesso lato.

In (A)	Caduta di tensione (mV)	Impedenza (mΩ)	Potenza dissipata (W)
5	2000	400	10
8	1384	173	11.1
10	680	68	6.8
13	572	44	7.4
15	600	40	9
16	648	40.5	10.4
20	588	29.4	11.8
25	488	19.5	12.2

Si raccomanda inoltre di utilizzare:

- un coprimorsetti piombabile sul fronte degli interruttori C60PV-DC per assicurare un isolamento ottimale delle viti dei morsetti
- un intercalare a clip da 9 mm su ciascuna estremità per assicurare l'isolamento.

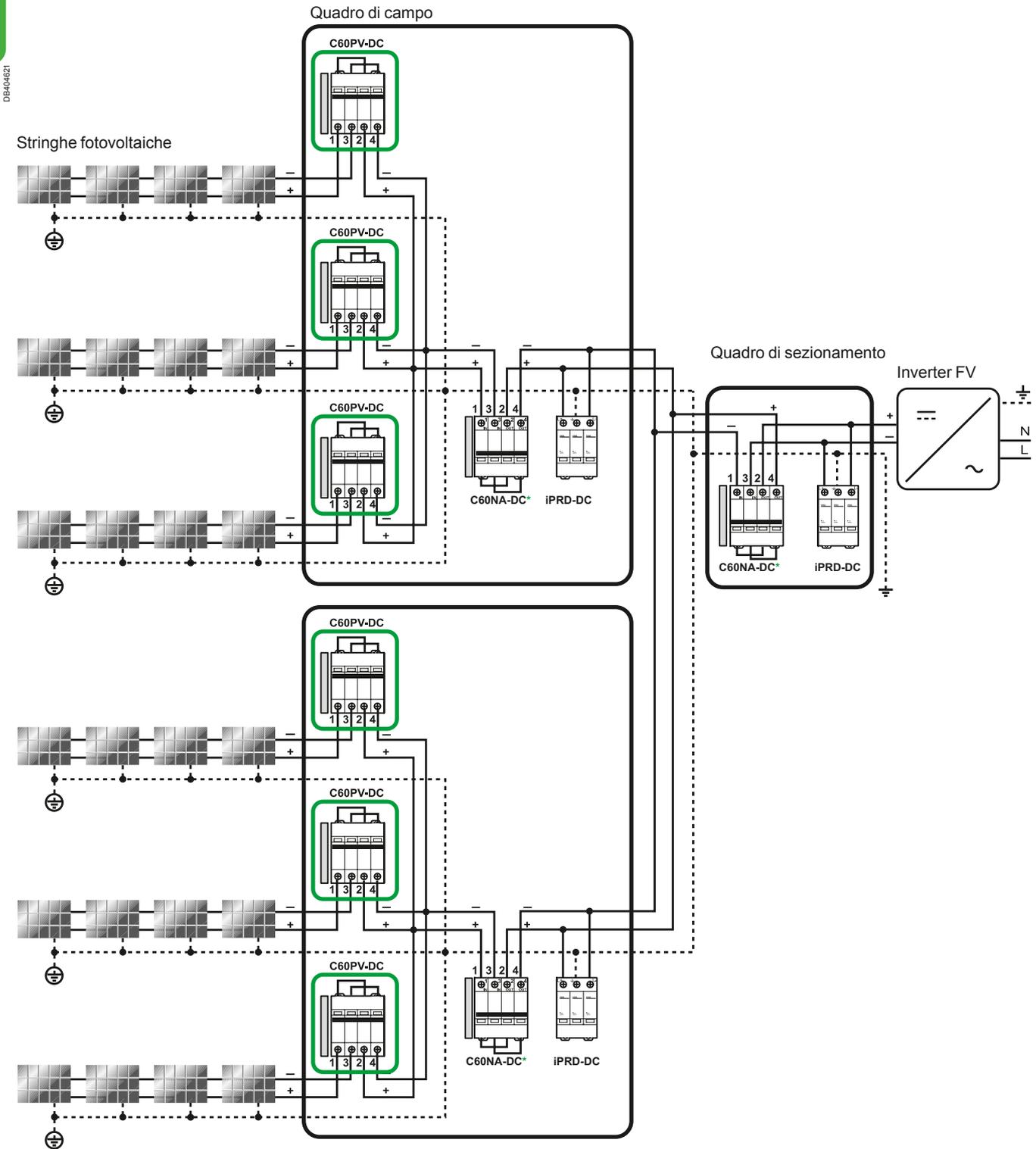


# Protezione dei circuiti

## Interruttori in CC C60PV-DC

### Schema applicativo

A



MN, MX, MNx, MN $\square$ , MX+OF, OF, SD, OF+SD/OF

\*C60NA-DC:  
20 A/1000 V CC o  
32 A/800 V CC o  
50 A/700 V CC

# Protezione dei circuiti

## Interruttori C120N

### 10000 A / 10 kA

■ Morsetti isolati conformemente a IP20



■ Posizione per 4 marcatori di morsetti a scatto



#### Indicazione positiva dei contatti

- Idoneità per l'isolamento in conformità allo standard del settore CEI EN 60947-2.
- La presenza della striscia verde garantisce l'apertura fisica dei contatti e consente di eseguire il lavoro in sicurezza sul circuito a valle.



- Maggiore durata del prodotto grazie a:
  - buona capacità di tenuta alle sovratensioni: prodotti concepiti per offrire prestazioni industriali di alto livello (grado di inquinamento, tensione nominale di tenuta agli impulsi e tensione di isolamento).
  - prestazioni di limitazione elevate (vedere le curve di limitazione).
  - chiusura rapida, indipendente dalla velocità della manovra
- Indicazione remota dello stato aperto, chiuso o sganciato dai contatti ausiliari (opzionale).
- Alimentazione dall'alto o dal basso.

PB107916-40

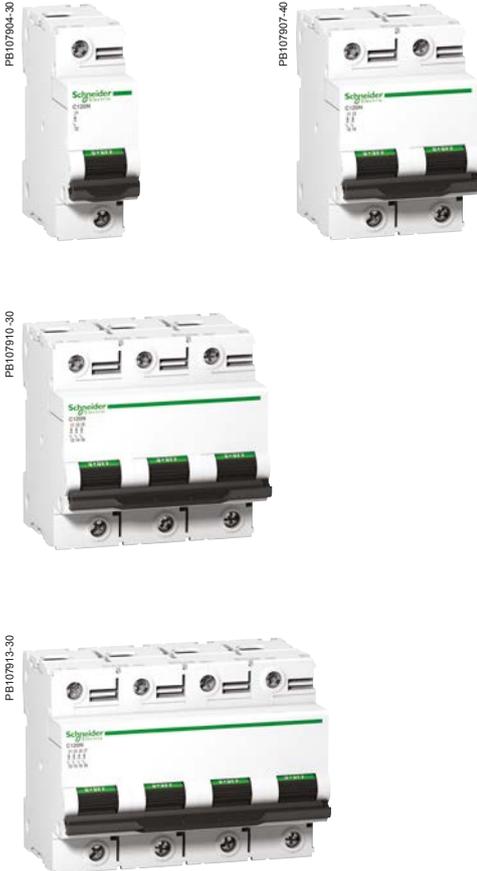
A

# Protezione dei circuiti

## Interruttori C120N

### 10000 A / 10 kA

A



### CEI EN 60898-1 CEI EN 60947-2

Gli interruttori C120N associano le seguenti funzioni:

- protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
- protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
- isolamento nelle applicazioni industriali secondo i requisiti della norma CEI EN 60947-2.

#### Corrente alternata (CA) 50/60 Hz

Potere d'interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2		Tensione (V)				Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
Tipo		130 V	da 220 a 240 V	da 380 a 415 V	440 V	
1P						
In	da 80 a 125 A	20 kA	10 kA	3 kA <sup>(1)</sup>	-	75 % Icu
2P/3P/4P						
In	da 80 a 125 A	-	20 kA	10 kA	6 kA	75 % Icu

#### Potere d'interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 60898-1

Potere d'interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 60898-1		Tensione (V)				Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
Tipo		da 230 a 400 V				
1P, 2P, 3P, 4P						
In	da 80 a 125 A	10000 A				75 % Icu

(1) Potere di interruzione con 1 polo in sistema di neutro isolato (doppio guasto).

#### Corrente continua (CC)

Potere d'interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2		Tensione (V)					Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
Tra +/-		da 12 a 125 V	≤ 144 V	≤ 250 V	≤ 375 V	≤ 500 V	
Numero di poli		1P	2P	3P	4P		
In	da 80 a 125 A	15 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	100 % Icu

## Codici

### Interruttori C120N

Tipo	1P	2P	3P	4P								
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-11, M-17											
Vigi C120	Vedi pagina B-42											
In [A]	Curva			Curva								
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
80 A	A9N18341	A9N18357	A9N18379	A9N18345	A9N18361	A9N18383	A9N18349	A9N18365	A9N18387	A9N18353	A9N18372	A9N18391
100 A	A9N18342	A9N18358	-	A9N18346	A9N18362	A9N18384	A9N18350	A9N18367	A9N18388	A9N18354	A9N18374	A9N18392
125 A	A9N18343	A9N18359	A9N18381	A9N18347	A9N18363	A9N18385	A9N18351	A9N18369	A9N18389	A9N18355	A9N18376	A9N18393
Largh. in passi di 9 mm	3			6			9			12		

# Protezione dei circuiti

## Interruttori C120H

### 15000 A / 15 kA



### CEI EN 60898-1 CEI EN 60947-2

Gli interruttori C120H associano le seguenti funzioni:

- protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
- protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
- isolamento nelle applicazioni industriali secondo i requisiti della norma CEI EN 60947-2.



#### Corrente alternata (CA) 50/60 Hz

Potere d'interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2						Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
Tipo	Tensione (V)					
1P	da 12 a 130 V	da 220 a 240 V	da 380 a 415 V	440 V		50% Icu
	In da 63 a 125 A	30 kA	15 kA	4,5 kA <sup>(1)</sup>	-	
2P/3P/4P	da 12 a 130 V	da 220 a 240 V	da 380 a 415 V	440 V		50% Icu
	In da 63 a 125 A	-	30 kA	15 kA	10 kA	

Potere d'interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60898-1		
Tipo	Tensione (V)	
1P, 2P, 3P, 4P	da 230 a 400 V	
In da 63 a 125 A	15000 A	
	50% Icn	

(1) Potere di interruzione con 1 polo in sistema di neutro isolato (doppio guasto).

#### Corrente continua (CC)

Potere di interruzione (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2							Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
Tra +/-	Tensione (Ue)						
	da 12 a 125 V	≤ 144 V	≤ 250 V	≤ 375 V	≤ 500 V		100 % Icu
Numero di poli	1P		2P	3P	4P		
In	da 63 a 125 A	20 kA	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA	

## Codici

Interruttori C120H		
Tipo	3P	4P
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-11, M-17	
Vigi C120	Vedi pagina B-42	
In [A]	Curva C	Curva C
80 A	A9N18468	A9N18479
100 A	A9N18469	A9N18480
125 A	A9N18470	A9N18481
Larghezza in passi da 9 mm	9	12

# Protezione dei circuiti

## Interruttori C120

A

- Maggior durata del prodotto nel tempo grazie:
  - buona tenuta alle sovratensioni: prodotti progettati per offrire un elevato livello di prestazioni (grado di inquinamento, tensione nominale di tenuta ad impulso e tensione di isolamento).
  - limitazione di corrente elevata (vedere curve di limitazione).
  - chiusura rapida indipendente dalla velocità di azionamento del comando.
- Alimentazione dall'alto o dal basso.

### Sezionamento visualizzato

- La banda verde sulla leva di comando segnala l'apertura e rispecchia la posizione "aperto" dei contatti di tutti i poli, indicando la messa in sicurezza del circuito a valle.

### Caratteristiche tecniche

#### Caratteristiche principali

##### Secondo la norma CEI EN 60947-2

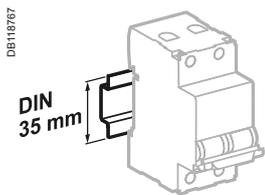
Tensione d'isolamento (Ui)	500 V CA
Grado di inquinamento	3
Tensione nom. di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV
Sgancio termico	Temperatura di riferimento 50°C

##### Secondo la norma CEI EN 60898-1

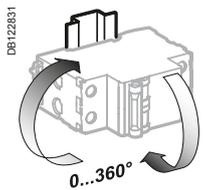
Sgancio magnetico	Curva B	3 e 5 In
	Curva C	5 e 10 In
	Curva D	10 e 14 In
Classe di limitazione		3

#### Caratteristiche aggiuntive

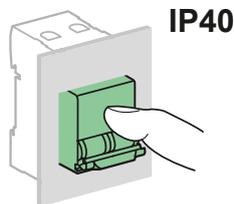
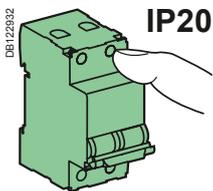
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo interruttore	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40
Durata (A-C)	Elettrica 80...125 A	5000 cicli di manovre (A-C)
	Meccanica	20000 cicli di manovre
Temperatura di funzionamento		da -30°C a +70°C
Temperatura di immagazzinaggio		da -40°C a +80°C
Tropicalizzazione (IEC 60068-1)		Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)



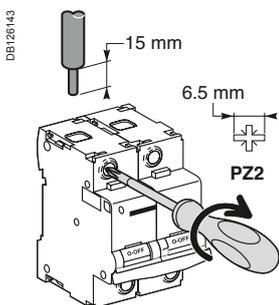
Aggancio su guida DIN 35 mm



Qualsiasi posizione di montaggio.



### Collegamento



In	Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori		Terminale isolato	
		Rigidi/semi-rigidi	Flessibili o con puntalino	Terminale AI 50 mm <sup>2</sup>	Coll. a vite per capocorda	Cavi rigidi	Cavi flessibili
da 80 a 125 A	3.5 N.m	DB122945 	DB122946 	AI DB122935 	DB118789 	DB118787 	
		da 1,5 a 50 mm <sup>2</sup>	da 1,5 a 35 mm <sup>2</sup>	da 16 a 50 mm <sup>2</sup>	Ø 5 mm	3 x 16 mm <sup>2</sup>	3 x 10 mm <sup>2</sup>

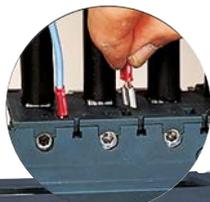
066914N\_SE-00

■ Alimentazione ausiliaria:

- alimentazione ausiliari
- misura
- arresto d'emergenza
- segnalazione a distanza

■ Collegamento resistente grazie a:

- morsetti a gabbia
- profondità morsetti
- serraggio con chiave Allen esagonale (a brugola)



■ Dispositivo di blocco a lucchetto integrato

■ Pulsante Test per verificare il corretto funzionamento degli sganciatori magnetici



■ Robusto aggancio su guida DIN:  
 clip metallica

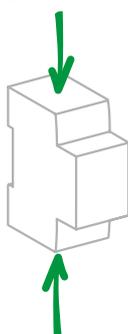
■ Tenuta a urti e vibrazioni:  
 involucro ad alta resistenza  
 IK 05

■ Leva di comando centrale a 3 posizioni:

- chiuso
- sganciato
- aperto

■ Indicatore di segnalazione sgancio interruttore

■ Alimentazione dall'alto o dal basso



■ Sezionamento visualizzato:

- funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2
- l'apertura è segnalata da una banda verde sulla leva di comando dell'interruttore. Questo indicatore indica la posizione "aperto" dei contatti di tutti i poli e garantisce la messa in sicurezza del circuito a valle.

■ Durata del prodotto più lunga grazie:

- alla tenuta alle sovratensioni,
- all'elevato potere di limitazione,
- alla chiusura rapida dei contatti indipendente dalla velocità di azionamento dell'operatore.

DB122493

# Protezione dei circuiti

## Interruttori NG125a

### 16 kA

A



NG125a 3P



NG125a 4P

### CEI EN 60947-2

- Gli interruttori NG125a associano le seguenti funzioni:
    - protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
    - protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
    - funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2,
    - visualizzazione sul fronte dell'avvenuto intervento su guasto attraverso un indicatore meccanico di colore rosso.
- Gli interruttori NG125 sono utilizzati nell'industria.

Corrente alternata (CA) 50/60 Hz				
Potere di interruzione (Icu) a CEI EN 60947-2				Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
		Tensione nominale (Ue)		
3P, 4P		380 a 415 V	500 V	75 % Icu
In [A]	80 a 125 A	16 kA	8 kA	

Corrente continua (CC)				
Potere di interruzione (Icu) a CEI EN 60947-2				Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
		Tensione nominale (Ue)		
		375 V	500 V	100 % Icu
Numero di poli		3P	4P	
In [A]	80 a 125 A	20 kA	20 kA	

### Codici

Interruttore NG125a		
Tipo	3P	4P
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-20, M-25	
In [A]	Curva C	Curva C
80 A	18603	18607
100 A	18604	18608
125 A	18605	18609
Largh. in passi di 9 mm	9	12

# Protezione dei circuiti

## Interruttori NG125N

### 25 kA



### CEI EN 60947-2

- Gli interruttori NG125N associano le seguenti funzioni:
    - protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
    - protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
    - funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2,
    - visualizzazione sul fronte dell'avvenuto intervento su guasto attraverso un indicatore meccanico di colore rosso.
- Gli interruttori NG125 sono utilizzati nell'industria.



NG125N 1P



NG125N 2P



NG125N 3P



NG125N 4P

Corrente alternata (CA) 50/60 Hz								
Potere di interruzione (Icu) a CEI EN 60947-2								
F/F (2P, 3P, 3P+N, 4P)	Tensione nominale (Ue)						Potere di interruz. servizio nom. (Ics)	
	-	-	220 a 240 V	-	380 a 415 V	440 V		500 V
F/N (1P)	110 a 130 V	220 a 240 V	-	380 a 415 V	-	-	-	-
In [A]	10 a 125 A	50 kA	25 kA	50 kA	6 kA <sup>(1)</sup>	25 kA	20 kA	10 kA
								75 % Icu

Corrente continua (CC)								
Potere di interruzione (Icu) a CEI EN 60947-2								
F/F (2P, 3P, 3P+N, 4P)	Tensione nominale (Ue)						Potere di interruz. servizio nom. (Ics)	
	-	-	250 V	-	500 V	-		
F/N (1P)	da 12 a 125 V	≤ 144 V	-	≤ 375 V	-	-	-	-
Numero di poli	1P	1P	2P	3P	4P	-	-	-
In [A]	10 a 125 A	25 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	100 % Icu

### Codici

Interruttore NG125N									
Tipo	1P	2P	3P	3P+N	4P				
Auxiliari e accessori	Vedi pagine M-20, M-25								
In [A]	Curva C	Curva C	Curva B	C	D	Curva C	Curva B	C	D
10	18610	18621	-	18632	-	-	-	18649	-
16	18611	18622	-	18633	-	-	-	18650	-
20	18612	18623	-	18634	-	-	-	18651	-
25	18613	18624	-	18635	-	-	-	18652	-
32	18614	18625	-	18636	-	-	-	18653	-
40	18615	18626	-	18637	-	-	-	18654	-
50	-	18627	-	18638	-	-	-	18655	-
63	-	18628	-	18639	-	-	-	18656	-
80	-	18629	18663	18640	18669	18646	18666	18658	18672
100	-	-	18664	18642	18670	18647	18667	18660	18673
125	-	-	18665	18644	18671	18648	18668	18662	18674
Largh. in passi di 9 mm	3	6	9			12	12		

(1) Potere di interruzione con 1 polo in sistema a neutro isolato IT (caso di doppio guasto).

# Protezione dei circuiti

## Interruttori NG125L

### 50 kA

A

### CEI EN 60947-2

- Gli interruttori NG125L associano le seguenti funzioni:
    - protezione dei circuiti contro i cortocircuiti;
    - protezione dei circuiti contro i sovraccarichi;
    - funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2;
    - visualizzazione sul fronte dell'avvenuto intervento su guasto attraverso un indicatore meccanico di colore rosso.
- Gli interruttori NG125 sono utilizzati nell'industria.



NG125L 1P



NG125L 2P



NG125L 3P



NG125L 4P

### Corrente alternata (CA) 50/60 Hz

Pole	Potere di interruzione (Icu) a CEI EN 60947-2						Potere di interruz. servizio nom. (Ics)	
	Tensione nominale (Ue)							
2P, 3P, 4P	-	-	220 a 240 V	-	380 a 415 V	440 V	500 V	75 % Icu
1P	110 a 130 V	220 a 240 V	-	380 a 415 V	-	-	-	
In [A]	10 a 80 A	100 kA	50 kA	100 kA	6 kA <sup>(1)</sup>	50 kA	40 kA	

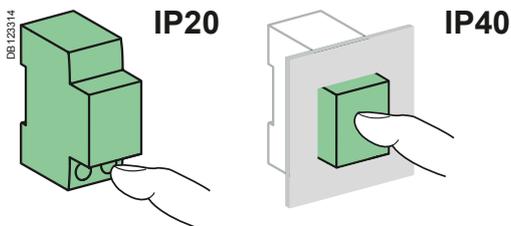
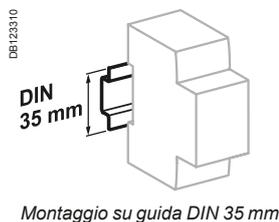
### Corrente continua (CC)

Pole	Potere di interruzione (Icu) a CEI EN 60947-2					Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
	Tensione nominale (Ue)					
	-	-	250 V	-	500 V	100 % Icu
	da 12 a 125 V	≤ 144 V	≤ 250 V	≤ 375 V	≤ 500 V	
Numero di poli	1P		2P	3P	4P	
In [A]	da 10 a 80 A	50 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA

## Codici

Interruttore NG125L												
Tipo	1P			2P			3P			4P		
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-20, M-25											
In [A]	Curva C			Curva C			Curva D			Curva B		
10	18777	18788	18839	18759	18799	18848	18768	18810	18857			
16	18778	18789	18840	18760	18800	18849	18769	18811	18858			
20	18779	18790	18841	18761	18801	18850	18770	18812	18859			
25	18780	18791	18842	18762	18802	18851	18771	18813	18860			
32	18781	18792	18843	18763	18803	18852	18772	18814	18861			
40	18782	18793	18844	18764	18804	18853	18773	18815	18862			
50	-	18794	18845	18765	18805	18854	18774	18816	18863			
63	-	18795	-	18766	18806	18855	18775	18817	18864			
80	-	18796	-	-	18807	18856	-	18818	18865			
Largh. in passi di 9 mm	3			6			9			12		

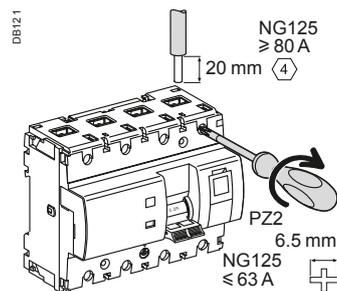
(1) Potere di interruzione con 1 polo in sistema a neutro isolato IT (caso di doppio guasto).



### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche principali		
Secondo la norma CEI EN 60947-2		
Tensione di isolamento (Ui)		690 V CA
Grado di inquinamento		3
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		8 kV
Sgancio termico	Temperatura di riferimento	40°C
Sgancio magnetico (Ii)	Curva B	4 In ± 20 %
	Curva C	8 In ± 20 %
	Curva D	12 In ± 20 %
Categoria d'impiego		A
Caratteristiche aggiuntive		
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo interruttore	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40
Durata (O-C)	Elettrica	≤ 63 A: 10.000 cicli
		≥ 63 A: 5000 cicli
	Meccanica	20.000 cicli
Temperatura di funzionamento		da -30°C a +70°C
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +70°C
Tropicalizzazione (CEI EN 60068-1)		Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)

### Collegamento



In [A]	Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori				
		Cavi in rame		Morsetto allum. 70 mm <sup>2</sup>	Conness. a vite per morsetto ad anello	Piccolo mors. ad anello	Morsetto multifilo	
		Rigido	Flessibile o con puntalino				Cavi rigidi	Cavi flessibili
da 10 a 63 A	3.5 N.m	DB122945 1,5 a 50 mm <sup>2</sup>	DB122946 da 1,5 a 35 mm <sup>2</sup>	DB123488	DB118769	DB118787 6 mm	3 x 16 mm <sup>2</sup>	3 x 10 mm <sup>2</sup>
da 80 a 125 A	6 N.m	16 a 70 mm <sup>2</sup>	10 a 50 mm <sup>2</sup>	25 a 70 mm <sup>2</sup> (NO 1P e 2P)	2 x 35 mm <sup>2</sup> 1 x 50 mm <sup>2</sup>	1 x 70 mm <sup>2</sup>		

■ Prese FAST-ON 6,35 mm derivate dai morsetti a monte per alimentazione di circuiti ausiliari.

# Protezione dei circuiti

## Interruttori NG125L MA

A

### CEI EN 60947-2

■ Gli interruttori NG125LMA associano le seguenti funzioni:

- protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
- funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-2,
- visualizzazione sul fronte dell'avvenuto intervento su guasto attraverso un indicatore meccanico di colore rosso.

Gli interruttori NG125 sono utilizzati nell'industria.

Gli interruttori NG125L MA sono concepiti per la protezione di circuiti motore; devono essere coordinati con una protezione termica utilizzando relè termici.



NG125LMA 2P

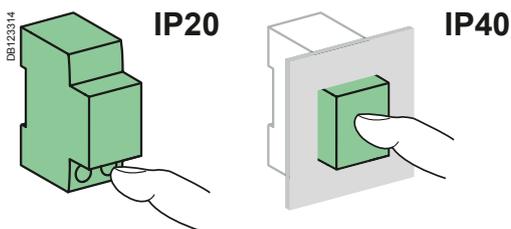
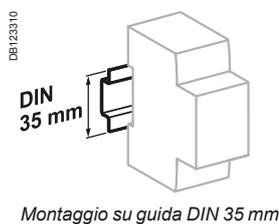


NG125LMA 3P

Corrente alternata (CA) 50/60 Hz						
Potere di interruzione (Icu) a CEI EN 60947-2						
		Tensione nominale (Ue)				Potere di interruz. servizio nom. (Ics)
2P, 3P		220 a 240 V	380 a 415 V	440 V	500 V	
In [A]	4 a 63 A	100 kA	50 kA	40 kA	15 kA	75 % Icu

### Codici

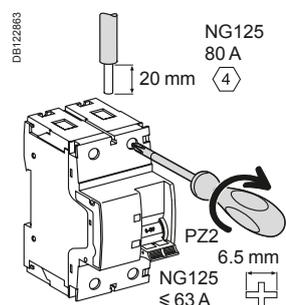
Interruttore NG125L MA			
Tipo		2P	3P
Ausiliari e accessori		Vedi pagine M-20, M-25	
In [A]	I Magn. [A]	Curva MA	Curva MA
4	50	-	<b>18879</b>
6.3	75	-	<b>18880</b>
10	120	-	<b>18881</b>
12.5	150	-	<b>18882</b>
16	190	<b>18872</b>	<b>18883</b>
25	300	<b>18873</b>	<b>18884</b>
40	480	<b>18874</b>	<b>18885</b>
63	750	<b>18875</b>	<b>18886</b>
Largh. in passi di 9 mm		6	9



### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche principali		
Secondo la norma CEI EN 60947-2		
Tensione di isolamento (Ui)		690 V CA
Grado di inquinamento		3
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		8 kV
Sgancio termico	Temperatura di riferimento	40°C
Sgancio magnetico	curva MA	12 In ± 20 %
Categoria d'impiego		A
Caratteristiche aggiuntive		
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo interruttore	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40
Durata (O-C)	Elettrica	10.000 cicli
	Meccanica	20.000 cicli
Temperatura di funzionamento		da -30°C a +70°C
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +70°C
Tropicalizzazione (CEI EN 60068-1)		Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)

### Collegamento



In	Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori					
		Cavi in rame		Morsetto allum. 70 mm <sup>2</sup>	Conness. a vite per morsetto ad anello	Piccolo mors. ad anello	Morsetto multifilo		
		Rigido	Flessibile o con puntalino				Cavi rigidi	Cavi flessibili	
4 a 63 A	3.5 N.m	DB122845 	DB122846 	DB122410 	DB124488 	DB118769 	DB118787 		
		1.5 a 50 mm <sup>2</sup>	da 1,5 a 35 mm <sup>2</sup>	-	-	-	3 x 16 mm <sup>2</sup>	3 x 10 mm <sup>2</sup>	

■ Prese FAST-ON 6,35 mm derivate dai morsetti a monte per alimentazione di circuiti ausiliari.



# Protezione differenziale

Panorama sulla protezione differenziale .....	B-2
Interruttori differenziali puri Resi9 .....	B-4
Interruttori differenziali puri iLD40.....	B-6
Interruttori differenziali puri iLD.....	B-10
Interruttori differenziali puri iLD Tipo B-SI.....	B-14
Interruttori differenziali puri a riarmo automatico RED .....	B-16
Interruttori differenziali puri a riarmo automatico REDs .....	B-19
Interruttori magnetotermici differenziali Resi9.....	B-24
Interruttori magnetotermici differenziali iCV40 .....	B-26
Interruttori magnetotermici differenziali iC60 RCBO.....	B-28
Blocchi differenziali Vigi iC40 e Vigi iCG40 .....	B-30
Blocchi differenziali Vigi iC40 Active .....	B-33
Blocchi differenziali Vigi iC60 .....	B-36
Blocchi differenziali Vigi iC60 Active .....	B-39
Blocchi differenziali Vigi C120 .....	B-42
Blocchi differenziali Vigi NG125 .....	B-44

B

## Altri capitoli

Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione contro l'arco elettrico.....	C-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori .....	D-1
Telecomando .....	E-1
Regolazione .....	F-1
Comando e segnalazione .....	G-1
Misura .....	H-1
Comunicazione .....	I-1
Multi9 UL.....	L-1
Ausiliari elettrici e accessori.....	M-1
Guida Tecnica.....	N-1
Appendice .....	O-1

# Panorama sulla protezione differenziale

## Scelta della sensibilità

La sensibilità di un dispositivo di protezione differenziale dipende principalmente dalla funzione che questo è chiamato a svolgere:

- Protezione contro i contatti diretti accidentali
- Protezione contro i contatti indiretti
- Protezione contro il fuoco

La tabella sottostante propone:

- Esempi di circuiti da proteggere contro i diversi rischi
- Il tipo di protezione differenziale da utilizzare caso per caso

B

Tipo di protezione	Consiglio di utilizzo	Sensibilità (IΔn)
 <p>DB123167</p>	<p><b>Protezione contro i contatti diretti accidentali</b></p> <p>Alimentazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prese a spina per alimentazione fino a 20 A (residenziale)</li> <li>■ Applicazioni nelle vicinanze di vasche da bagno, docce, bacini d'acqua o piscine</li> <li>■ Applicazioni mobili per uso in esterni, fino a 32 A</li> <li>■ Illuminazione stand fieristici e spazi espositivi</li> <li>■ Illuminazione da esterno</li> <li>■ Illuminazione domestica</li> </ul>	<p>30 mA</p>
 <p>DB123168</p>	<p><b>Protezione contro i contatti indiretti</b></p> <p>Intero sistema di distribuzione ad eccezione dei dispositivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Isolamento classe II</li> <li>■ a bassissima tensione di sicurezza (SELV) classe III</li> </ul>	<p>da 30 a 3000 mA</p>
 <p>DB123169</p>	<p><b>Protezione contro gli incendi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Locali ad alto rischio:                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> esplosione</li> <li><input type="checkbox"/> fuoco</li> </ul> </li> <li>■ Edifici e strutture agricole, serre orticole ecc.</li> <li>■ Attrezzature per fiere, mostre e spazi espositivi</li> <li>■ Installazioni temporanee ricreative da esterno</li> </ul>	<p>300 o 500 mA</p>

# Panorama sulla protezione differenziale

## Immunità ai disturbi

Schneider Electric offre apparecchi e tecnologie diverse in grado di controllare le conseguenze negative di qualsiasi tipo di disturbo.

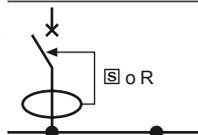
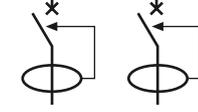
Condizioni di funzionamento	Esempi	Tipi				
		AC	A	A SI	F-SI	B SI
<b>Carichi</b>						
 <p>Carichi elettronici senza caratteristiche specifiche (impieghi comuni)</p> <p>Con rettificatore monofase integrato</p> <p style="text-align: center;">Trifase</p> <p>Fonti di disturbi alta frequenza (armoniche o sovratensioni)</p> <p>Con filtro antiarmoniche integrato nell'alimentatore</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prese a spina (residenziale)</li> <li>Lampade ad incandescenza</li> <li>Applicazioni domestiche: forno a microonde, lavapiatti, asciugatrice</li> <li>Riscaldamento elettrico, scaldabagno</li> </ul>	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicazioni domestiche: piani cottura a induzione, lavatrici (velocità variabile)</li> <li>Variatori di velocità monofase</li> </ul>	-	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variatori di velocità industriali trifase</li> <li>Gruppi di continuità trifase (UPS)</li> </ul>	-	-	-	-	■
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lampade fluorescenti con trasformatore di alimentazione a bassissima tensione con ballast elettronico</li> <li>Illuminazione a luminosità variabile</li> <li>Potenti sistemi IT</li> <li>Variatori di velocità industriali monofase</li> <li>Aria condizionata</li> <li>Apparecchio di telecomunicazione</li> <li>Banchi di condensatori</li> </ul>	-	-	-	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC</li> <li>Periferiche (stampanti, scanner, ecc.)</li> </ul>	-	-	■	■	■
<b>Reti disturbate</b>						
 <p>Vicinanza di apparecchiature fonti di sovratensioni transitorie</p> <p>Circuiti alimentati da gruppi di continuità</p> <p>Sistemi a "neutro isolato" (IT)</p> <p>Elevato rischio di fulmini</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apparecchi elevata potenza</li> <li>Batterie di condensatori di potenza reattiva</li> </ul>	-	-	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reti protette con moduli di back-up</li> </ul>	-	-	■	■	■
	-	-	■	■	■	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edifici con impianto di protezione contro i fulmini</li> <li>Aree di montagna o regioni umide</li> <li>Zone ad alto livello ceraunico</li> </ul>	-	-	■	■	■
<b>Ambiente</b>						
 <p>Temperatura ambiente che può scendere sotto i -5°C</p> <p>Presenza di agenti corrosivi o polveri</p>	-	-	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piscine coperte</li> <li>Porti turistici e darsene, campeggi</li> <li>Impianti di trattamento e depurazione acque</li> <li>Industrie chimiche, industria pesante, cartiere</li> <li>Miniere e cantine, gallerie stradali</li> <li>Mercati, allevamenti, industrie agroalimentari</li> </ul>	-	-	■	■	■

## Discriminazione o selettività

I dispositivi differenziali di sensibilità media (100 mA e oltre) sono disponibili in versione selettiva (S) e ritardata (R).

Questa opzione garantisce che, in caso di guasto a terra, verrà scollegata solo la parte di circuito ove è presente il guasto.

La tabella sottostante mostra quali associazioni dispositivi installati a monte/a valle assicurano la selettività.

Sensibilità (mA) - A valle		Sensibilità (mA) - A monte											
		Istantanei						Selettivi S				Ritardati R	
		30	100	300	500	1000	3000	300	500	1000	3000	1000	3000
 <p>Istantanei</p>	30	-	-	-	-	-	-						
	100	-	-	-	-	-	-						
	300	-	-	-	-	-	-						
	500	-	-	-	-	-	-	-	-				
	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 <p>Selettivi S</p>	300	-	-	-	-	-	-	-	-				
	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
 <p>Ritardati R</p>	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

# Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri Resi9

B



R9R21225-42.eps

**CEI EN 61008-1**  
**CEI EN 61008-2-1**

**Gli interruttori automatici differenziali assicurano le seguenti funzioni**

- Protezione delle persone contro le scosse elettriche da contatto diretto (30 mA).
- Protezione degli impianti contro i guasti differenziali (300 mA).
- Protezione degli impianti contro il rischio di incendio (300 mA).

**Tipo AC**

Tipo AC è adatto ai carichi elettronici senza caratteristiche specifiche (impieghi comuni) quali:

- Prese a spina (residenziale),
- Lampade ad incandescenza o LED,
- Carichi elettronici Classe II: asciugacapelli, TV, ecc.
- Riscaldamento elettrico, scaldabagno.

**Tipo A**

Il Tipo A rileva correnti di guasto di tipo continuo sinusoidali e pulsanti ed è adatto per:

- apparecchiature elettroniche Classe I quali lavatrici, lavapiatti, piastre di cottura, asciugatrici, ecc.

**Tipo Selettivo**

Consente di realizzare la selettività con il dispositivo differenziale installato a valle grazie ad un ritardo.

**Tipo F-SI**

Il Tipo F-SI fornisce una maggiore immunità dalle interferenze elettriche dovute all'ambiente o ai fulmini. Il Tipo F-SI rileva correnti differenziali composite con frequenze comprese tra 10 Hz e 1000 Hz.

È consigliato per la protezione di variatori di velocità 1P + N, lavatrici, refrigeratori, pompe di calore e pompe.

Tipo	Tensione (Ue)	Sensibilità	In	Codice			Larghezza
	(V CA)	(mA)	(A)	AC	A	F-SI	
2P 	230	30	25	<b>R9R21225</b>	<b>R9R31225</b>	<b>R9R46225</b>	Passi da 9 mm 4
			40	<b>R9R21240</b>	<b>R9R31240</b>	<b>R9R46240</b>	
		300	25	<b>R9R25225</b>	-	-	
			40	<b>R9R25240</b>	-	-	

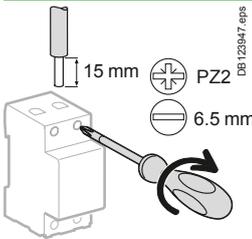
- non compatibile con ausiliari elettrici.
- compatibile con pettini Resi9.

# Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri Resi9

B

Caratteristiche tecniche		
<b>Caratteristiche principali</b>		
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		4 kV
Tensione di isolamento (Ui)		440 V CA
Frequenza di impiego		50 Hz
Alimentazione		Dall'alto e dal basso
<b>Secondo la norma CEI EN 61008-2-1</b>		
Potere di chiusura e di interruzione (Im/IΔm)		500 A
Immunità corrente di sovraccarico (8/20 μs) senza sgancio		250 A
<b>Caratteristiche aggiuntive</b>		
Corrente condizionale nominale di cortocircuito (Inc/IΔc)	Con interruttore	Uguale al potere d'interruzione dell'interruttore
	Con fusibile gG 	4500 A
Durata (O-C)	Meccanica	20000 cicli
	Elettrica	10000 cicli
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo interruttore	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40 Classe di isolamento II
Tropicalizzazione (CEI EN 60068-2-30)		Esecuzione 2 (umidità relativa 95% a 55°C)
Comportamento in caso di caduta di tensione		Protezione corrente residua fino a 0 V secondo la norma EN 61009-2-1 § 3.3.8

Collegamento							
	<b>Coppia di serraggio</b>	<b>Cavi in rame</b>					
	3.5 N.m	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rigidi</th> <th>Flessibili o con puntalino</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> DBI123945.eps</td> <td> DBI123946.eps</td> </tr> <tr> <td>da 1 a 35 mm<sup>2</sup></td> <td>da 1 a 25 mm<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Rigidi	Flessibili o con puntalino	 DBI123945.eps	 DBI123946.eps	da 1 a 35 mm <sup>2</sup>
Rigidi	Flessibili o con puntalino						
 DBI123945.eps	 DBI123946.eps						
da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	da 1 a 25 mm <sup>2</sup>						

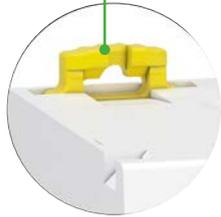
■ Collegamento con pettine o cavi (secondo la norma EN 50027).

# Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri iID40

B

■ Doppia clip per smontaggio con pettine inserito



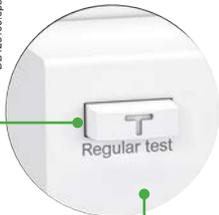
DB423465.eps

■ Terminali isolati IP20



DB423467.eps

■ Pulsante Test



DB423466.eps

Terminali d'uscita



Terminali di alimentazione

### VISI-TRIP

■ Segnalazione di sgancio attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte.



DB423468.eps

■ Ampia area di etichettatura

■ Flap di indicazione di collegamento dal basso  
■ Piombatura possibile



DB423468.eps

### VISI-SAFE

■ La presenza della banda verde indica la posizione "aperto" dei contatti e garantisce la messa in sicurezza del circuito a valle. L'indicatore verde è interbloccato meccanicamente ai contatti dell'interruttore

# Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri iID40



### CEI EN 61008-2-1

- Gli interruttori automatici differenziali assicurano:
  - protezione contro le persone contro le scosse elettriche da contatto diretto (30 mA),
  - protezione delle persone contro le scosse elettriche da contatto indiretto (300 mA),
  - protezione degli impianti contro il rischio di incendio (300 mA)

#### Tipo A-SI

Il tipo A-SI fornisce una maggiore immunità dalle interferenze elettriche e inquinato o ambienti corrosivi.

Utilizzano la tecnologia elettromagnetica e funzionano quindi senza bisogno di alimentazione ausiliaria.

- In caso di guasto differenziale l'interruttore differenziale interviene. Un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte segnala l'intervento su guasto.
- Il riarmo del dispositivo è possibile con l'apposita leva di reset dell'interruttore.

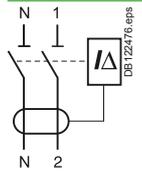
Gli interruttori differenziali iID40 rappresentano la soluzione ottimale per realizzare la protezione generale di un gruppo di partenze: i morsetti di uscita cavi sono posizionati nella parte alta del prodotto consentendo il collegamento diretto ai pettini di distribuzione.



## Codici

Interruttori differenziali iID40					
Tipo		AC	A	A-SI	Largh. in passi di 9 mm
2P	Sensibilità	30 mA	300 mA	30 mA	30 mA
	Rating	25 A	40 A	25 A	40 A
		A9R63625	A9R73625	A9R43625	A9R83625
		A9R63640	-	A9R43640	A9R83640
Tensione nominale (Ue)	1P+N	230 - 240 V AC			
Frequenza di impiego nominale		50/60 Hz			

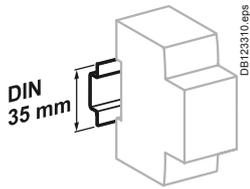
= Prodotti certificati con marchio IMQ secondo le norme CEI EN 60947-2 e CEI EN 60898-1



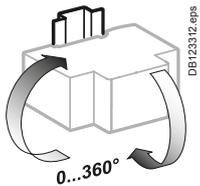
# Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri iID40

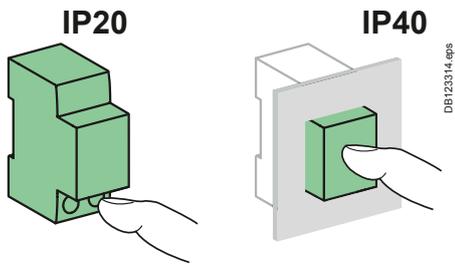
B



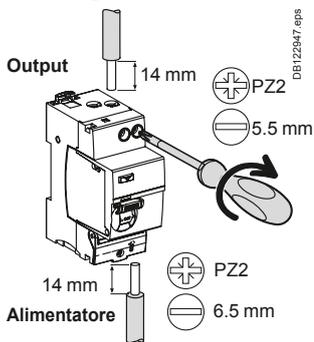
Montaggio su guida DIN 35 mm.



Posizione d'installazione indifferente.



### Collegamento



### Caratteristiche tecniche

#### Caratteristiche tecniche generali

Tensione d'isolamento (Ui)	500 V CA	
Tensione nominale (Ue)	Fase-neutro	230 V CA
	Fase-fase	400 V CA
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV	

#### Secondo la norma CEI EN 61008-2-1

Capacità nominale di chiusura e interruzione a corrente residua (IDn)	1,5 kA	
Capacità nominale di chiusura e interruzione (Im)	1,5 kA	
Corrente condizionale nominale di cortocircuito (Inc/IΔc)	Con interruttore	Uguale a potere d'interruzione dell'interruttore
	25/40 A	Con fusibile 80 A
	63 A	Con fusibile 100 A

Tenuta correnti impulsive 8/20 μs	Tipo AC e A	250 A
	Tipo A-SI	3 kA

Comportamento in caso di caduta di tensione	Protezione corrente residua fino a 0 V secondo la norma CEI EN 61008-1 § 3.3.4	
---	--	--

#### Caratteristiche aggiunte

Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in quadro modulare	IP40
Durata (O-C)	Elettrica (AC1)	15000 cicli
	Meccanica	20000 cicli
Temperatura di funzionamento	Tipo AC	da -5°C a +60°C
	Tipo A, A-SI	da -25°C a +60°C
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a +85°C	

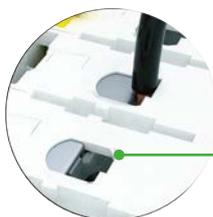
Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori			
	Cavi in rame		Terminale AI 50 mm <sup>2</sup>	Connessione ad anello	Terminale con più cavi	
	Rigido	Flessibile o con puntalino			Cavi rigidi	Cavi flessibili
Output 2 N.m	da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	da 1 a 10 mm <sup>2</sup>	-	Ø 5 mm	-	-
Alimentatore 3.5 N.m	da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	Ø 5 mm	3 x 16 mm <sup>2</sup>	3 x 10 mm <sup>2</sup>

# Protezione differenziale Interruttori differenziali puri iLD

PB 10472-40

B

■ Morsetti isolati IP20 con Shutter di protezione



■ Pulsante Test



■ Ampia zona per apposizione etichette di identificazione



■ Doppie clip per smontaggio anche con pettine ripartitore installato



## VISI-TRIP

■ Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte.



## VISI-SAFE

■ La presenza della banda verde indica la posizione "aperto" dei contatti e garantisce la messa in sicurezza del circuito a valle. L'indicatore verde è interbloccato meccanicamente ai contatti dell'interruttore

# Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri iID

VisiTrip VisiSafe

PB10472-40



PB10473-40



### CEI EN 61008-1 CEI EN 61008-2-1

Gli interruttori differenziali assicurano:

- il controllo e l'isolamento dei circuiti elettrici
- la protezione delle persone contro i contatti diretti e indiretti
- la protezione delle installazioni contro i guasti differenziali.

Utilizzano la tecnologia elettromeccanica e funzionano quindi senza bisogno di alimentazione ausiliaria.

- **VisiSafe**: sezionamento visualizzato grazie a banda verde sulla leva dell'interruttore, garantisce elevata tenuta all'impulso e tensione d'isolamento e grado d'inquinamento.
- Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte dell'interruttore (**VisiTrip**).

## Codici

Interruttori differenziali puri iID							
Tipo		AC					
Ausiliari e accessori		Vedi pagine M-4, M-20					
2P	Sens.	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	
	In	16 A	A9R10216	-	-	-	
		25 A	A9R10225	A9R41225	-	A9R44225	A9R16225
		40 A	-	A9R41240	A9R12240	A9R44240	A9R16240
		63 A	-	A9R41263	A9R12263	A9R44263	-
		80 A	-	A9R11280	A9R12280	A9R14280	-
		100 A	-	A9R11291	A9R12291	A9R14291	-
4P	Sens.	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	
	In	25 A	-	A9R41425	-	A9R44425	A9R16425
		40 A	-	A9R41440	A9R12440	A9R44440	A9R16440
		63 A	-	A9R41463	A9R12463	A9R44463	A9R16463
		80 A	-	A9R11480	A9R12480	A9R14480	A9R16480
		100 A	-	A9R11491	A9R12491	A9R14491	-
Tensione nominale (Ue)	2P	230 - 240 V					
	4P	400 - 415 V					
Frequenza nominale	50/60 Hz						

= Prodotti certificati con marchio IMQ

# Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri iLD



PE104548-40



- Gli interruttori differenziali sono protetti contro gli scatti intempestivi dovuti a sovratensioni transitorie (fulmini, disturbi sulla rete, ecc.)
- Apertura a distanza tramite l'installazione di ausiliari

### Tipo A SI

Il tipo SI assicura una maggiore immunità ai disturbi elettrici e alle interferenze in rete ed è adatto alle applicazioni in ambienti corrosivi.



## Codici

A						A SI			Largh. in passi di 9 mm
Vedi pagine M-4, M-20									
10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA	30 mA	300 mA	500 mA	
A9R20216	-	-	-	-	-	-	-	-	4
-	A9R21225	-	A9R24225	-	-	A9R61225	-	-	
-	A9R21240	-	A9R24240	-	A9R25240	A9R61240	A9R35240	-	
-	A9R21263	-	A9R24263	-	A9R25263	A9R61263	A9R35263	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	A9R21291	-	A9R24291	-	-	-	-	-	
10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA	30 mA	300 mA	500 mA	
-	A9R21425	-	A9R24425	-	-	A9R61425	-	-	8
-	A9R21440	A9R22440	A9R24440	A9R26440	A9R25440	A9R61440	A9R35440	A9R37440	
-	A9R21463	A9R22463	A9R24463	A9R26463	A9R25463	A9R61463	A9R35463	A9R37463	
-	A9R21480	-	A9R24480	-	A9R25480	A9R31480	A9R35480	A9R37480	
-	A9R21491	-	A9R24491	A9R26491	A9R25491	A9R31491	A9R35491	-	
230 - 240 V						230 - 240 V			
400 - 415 V						400 - 415 V			
50/60 Hz						50/60 Hz			

DB122476

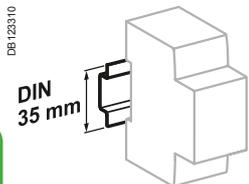
DB122477

= Prodotti certificati con marchio IMQ

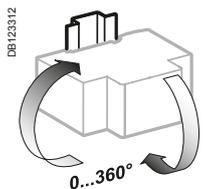
# Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri IID

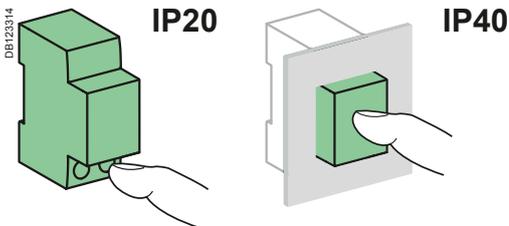
B



Montaggio su guida DIN 35 mm.



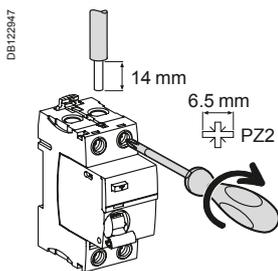
Posizione d'installazione indifferente



### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche generali			
Tensione d'isolamento (Ui)		500 V CA	
Grado di inquinamento		3	
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		6 kV	
Secondo la norma CEI EN 61008-1			
Capacità di chiusura e interruzione (Im/IΔm)		1500 A	
Livello di immunità	tipo AC e A (istantaneo)	250 Å	
8/20 μs senza sgancio	tipo AC e A (selettivo  )	3 kÅ	
	tipo A SI	3 kÅ	
Corrente condiz. nomin. di cortocircuito (Inc/IΔc)	Con iC60N/H/L	Uguale al potere d'interruzione del iC60	
	Con fusibile	10.000 A	
Caratteristiche aggiuntive			
Grado di protezione	Solo apparecchio	IP20	
	Apparecchio in quadro modulare	IP40 Classe d'isolamento II	
Durata (O-C)	Elettrica (AC1)	da 16 a 63 A	15.000 cicli
		da 80 a 100 A	10.000 cicli
	Meccanica		20.000 cicli
Temperatura di funzionamento	tipo AC	da -5°C a +60°C	
	tipo A e A SI	da -25°C a +60°C	
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +85°C	

### Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori			
		Cavi in rame		Morsetto allum. 50 mm <sup>2</sup>	Conness. a vite per morsetto ad anello	Morsetto multifilo	
		Rigido	Flessibile o puntalino			Cavi rigidi	Cavi flessibili
iID	3.5 N.m	da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	Ø 5 mm	3 x 16 mm <sup>2</sup>	3 x 10 mm <sup>2</sup>

# Interruttori differenziali puri iID Tipo B-SI

B

**Morsetti isolati IP20**

**Morsetti doppi**

- Per collegamento a monte o a valle:
  - con cavo,
  - con pettine di collegamento

**LED di segnalazione presenza tensione**

- Per un utilizzo ottimale del LED l'Acti9 iID deve essere alimentato mediante connessioni a monte
- Segnalazione Led (mors. di alim. a monte):
  - On: alimentato e pronto
  - Off: non alimentato

**Pulsante Test**

**Ampia area di etichettatura**

**VISI-TRIP**

- Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte.

**Sezionamento visualizzato**

- funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-3
- l'apertura è segnalata da una banda verde sulla leva di comando dell'interruttore. Questo indicatore indica la posizione "aperto" dei contatti di tutti i poli e garantisce la messa in sicurezza del circuito a valle per eventuali interventi sulle parti attive

**Doppia clip per smontaggio rapido senza utensili dal lato frontale anche con pettine installato**

## Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri iID Tipo B-SI

B



A9Z611225-40 eps



A9Z61425-40 eps

CEI EN 61008-2-1

CEI EN 62423

CEI 61543

VDE 0664

In conformità con le norme sopra indicate:

- Gli interruttori differenziali Acti9 iID Tipo B-SI assicurano:
  - la protezione delle persone contro le scosse elettriche da contatto diretto (30 mA),
  - la protezione delle persone contro le scosse elettriche da contatto indiretto ( $\geq 300$  mA),
  - la protezione degli impianti contro il rischio di incendio (300 mA or 500 mA).

**Tipo B-SI**

Gli interruttori differenziali Acti9 iID Tipo B-SI assicurano:

- la protezione in caso di correnti di guasto di tipo continuo sulle reti alimentate da:
  - regolatori e variatori di velocità,
  - inverter e caricatori (ad esempio quelli utilizzati nel fotovoltaico),
  - UPS.
- Assicurano inoltre la protezione contro le correnti di guasto:
  - alternate sinusoidali (tipo AC),
  - unidirezionali pulsanti (tipo A),
  - multifrequenza (tipo F).

■ Per applicazioni che utilizzano variatori di velocità trifase quali:

- gru,
- sistemi di sollevamento,
- impianti HVAC,
- sistemi di pompaggio.

**È necessario utilizzare gli interruttori differenziali Tipo B.**

■ Gli interruttori differenziali Acti9 iID Tipo B-SI sono la soluzione ideale per i variatori di velocità prodotti di Schneider Electric, anche in caso di lunghezze di cavo notevoli per il collegamento tra motore e variatore di velocità (fino a 50 m).

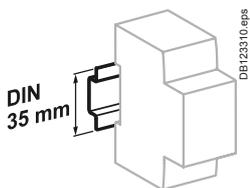
■ Gli interruttori differenziali Acti9 iID Tipo B-SI integrano la tecnologia **SI** che assicura una maggiore immunità ai disturbi elettrici e alle interferenze in rete ed è quindi particolarmente adatta alle applicazioni in ambienti corrosivi.

■ Gli interruttori differenziali Acti9 iID Tipo B-SI sono compatibili con gli interruttori Schneider Electric tipo AC e A collegati in parallelo o in serie sull'impianto come indicato nelle tabelle di coordinamento.

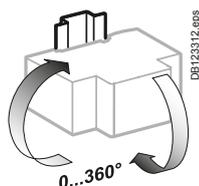
## Codici

Interruttori differenziali iID Tipo B-SI						
Tipo		B-SI				Largh. in passi di 9 mm
2P		Sensibilità	30 mA	300 mA	300 mA	500 mA
	In	25 A	<b>A9Z611225</b>	<b>A9Z64225</b>	-	-
		40 A	<b>A9Z61240</b>	<b>A9Z64240</b>	-	-
		63 A	<b>A9Z61263</b>	<b>A9Z64263</b>	-	-
<b>Ausiliari elettrici</b>		<b>Vedi pagine M-4</b>				
Tensione nominale (Ue)		230 V				
Frequenza nominale		50 Hz				
☑ = Prodotti certificati con marchio IMQ						
4P		Sensibilità	30 mA	300 mA	300 mA	500 mA
	In	25 A	<b>A9Z61425</b>	<b>A9Z64425</b>	-	-
		40 A	<b>A9Z61440</b>	<b>A9Z64440</b>	<b>A9Z65440</b>	<b>A9Z66440</b>
		63 A	<b>A9Z61463</b>	<b>A9Z64463</b>	<b>A9Z65463</b>	<b>A9Z66463</b>
		80 A	<b>A9Z61480</b>	<b>A9Z64480</b>	<b>A9Z65480</b>	<b>A9Z66480</b>
<b>Ausiliari elettrici</b>		<b>Vedi pagine M-4</b>				
Tensione nominale (Ue)		400 V				
Frequenza nominale		50 Hz				
☑ = Prodotti certificati con marchio IMQ						

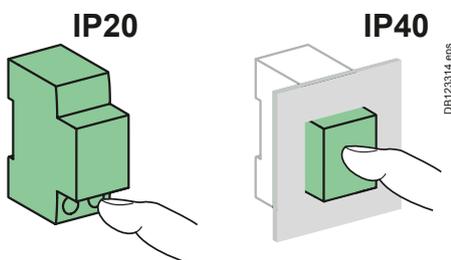
# Interruttori differenziali puri iID Tipo B-SI



Aggancio su guida DIN rail 35 mm.



Posizione d'installazione indifferente

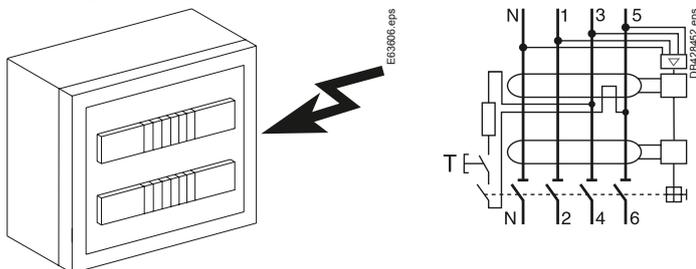


## Dati tecnici

Caratteristiche elettriche		
Tensione d'isolamento (Ui)	2P	250 V
	4P	500 V
Grado di inquinamento	3	
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV	
Secondo la norma CEI EN 61008-2-1		
Capacità di chiusura e interruzione (Im/IΔm)	1500 A	
Livello di immunità (8/20 μs) senza sgancio	Non selettivo ☒	3 kA
	Selettivo ☑	5 kA
Corrente condiz. nomin. di cortocircuito (Inc/IΔc)	Con fusibile 100 A gG	10,000 A
Caratteristiche aggiuntive		
Grado di protezione (CEI 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in quadro modulare	IP40
		Classe d'isolamento II
Durata (O-C)	Elettrica	≤ 63 A: 15,000 cicli > 63 A: 10,000 cicli
	Meccanica	20,000 cicli
Gamma tensione d'impiego pulsante Test	30 mA	2P: 180...270 V AC 4P: 300...450 V AC
	300, 500 mA	2P: 140...330 V AC 4P: 220...450 V AC
Tenuta agli urti secondo norma CEI 60068-2-27	15 g	
Tenuta alle vibrazioni secondo norma CEI 60068-2-6	3 g	
Compatibilità elettromagnetica	Secondo la norma CEI 61543	
Temperatura di funzionamento	Da -25°C a +60°C	
Temperatura di stoccaggio	Da -40°C a +85°C	

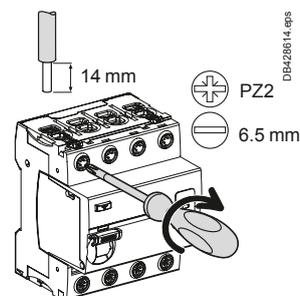


## Test dielettrico



⚠ Per eseguire il test dielettrico scollegare i morsetti:  
 4P: 1, 3, 5 e 2, 4, 6  
 2P: 1 e 2

## Collegamento



## Con accessori

In	Cavo in alluminio 50 mm <sup>2</sup>			
	Conness. a vite per capocorda	Morsetto multifilo	Cavi rigidi	Cavi flessibili
All	 DBI122935 eps 50 mm <sup>2</sup>	 DBI118789 eps Ø 5 mm	 DBI118787 eps 3 x 16 mm <sup>2</sup>	3 x 10 mm <sup>2</sup>

Protezione differenziale

# Interruttori differenziali puri a riarmo automatico

## RED e REDs

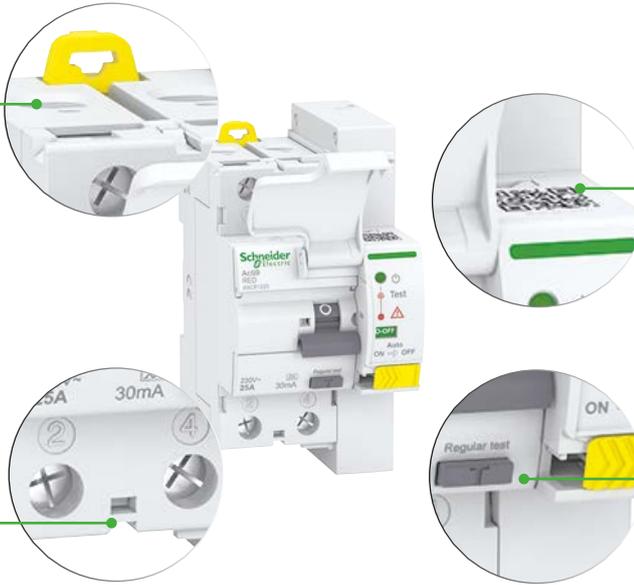
B

PB120298-50

■ Alimentazione dall'alto o dal basso

■ Codice QR per accesso dati tecnici

■ Pulsante Test



### CEI EN 63024

In conformità con la norma:

I RED **R**iarmo **E**Differenziale, sono composti da un dispositivo a corrente residua associato ad un dispositivo di riarmo.

- protezione delle persone contro i contatti diretti e indiretti
- protezione delle installazioni elettriche contro i guasti di isolamento

**Riarmo automatico in seguito a controllo isolamento del circuito a valle.**

### Codici

#### Interruttori RED

Tipo A		Largh. in passi da 9 mm
2P	Sensibilità 30 mA	
	In 25 A	A9CR2225
	40 A	A9CR2240
Tensione nominale (Ue)		230 V
Frequenza di impiego nominale		50Hz

A9CR1225



# Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri a riarmo automatico

### RED e REDs

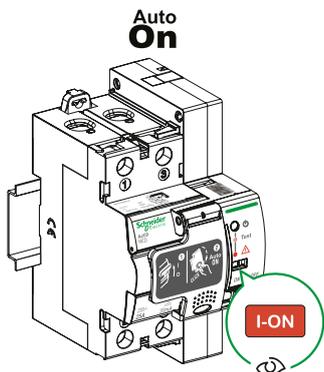


Fig. 1

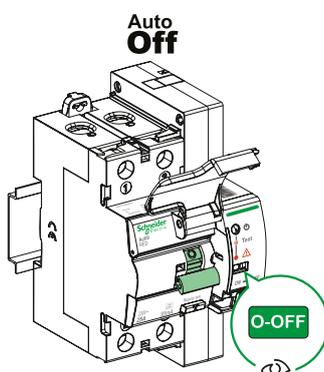


Fig. 2

### Funzionamento

#### Richiusura automatica

I RED hanno una funzione di richiusura automatica quando sono in posizione Auto On (il deflettore è chiuso) (Fig. 1).

RED richiude automaticamente (solo una volta) dopo aver controllato l'isolamento del circuito a valle in base ai seguenti valori:

<b>I<math>\Delta</math>n</b>	<b>30 mA</b>
Rd	16 k $\Omega$
Rdo	8 k $\Omega$

Se  $R > R_d$  (soglia superiore della resistenza di isolamento), RED richiude.

Se  $R > R_{do}$  (soglia inferiore della resistenza di isolamento), RED non richiude.

#### Test

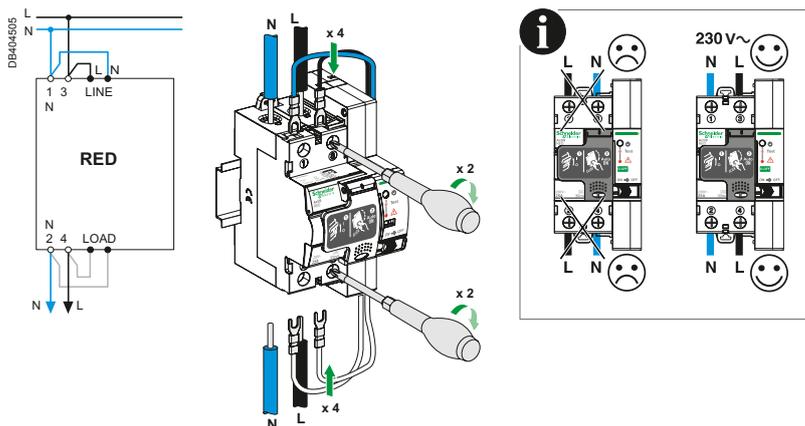
Il test può essere eseguito solo in posizione Auto Off (il deflettore è aperto) (Fig. 2).

Il test viene eseguito premendo il pulsante test.

L'impianto a valle viene quindi temporaneamente privato di alimentazione.

In posizione Auto Off, il test controlla la validità meccanica del dispositivo RED.

Per alimentare nuovamente il circuito a valle, è necessario azionare la leva di comando O-I.



Cablaggio dei cavi bianchi non polarizzati

### Collegamento

In	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigido	Flessibile o con puntalino
da 25 a 63 A	3 N.m	35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>

Collegamento con morsetti a gabbia

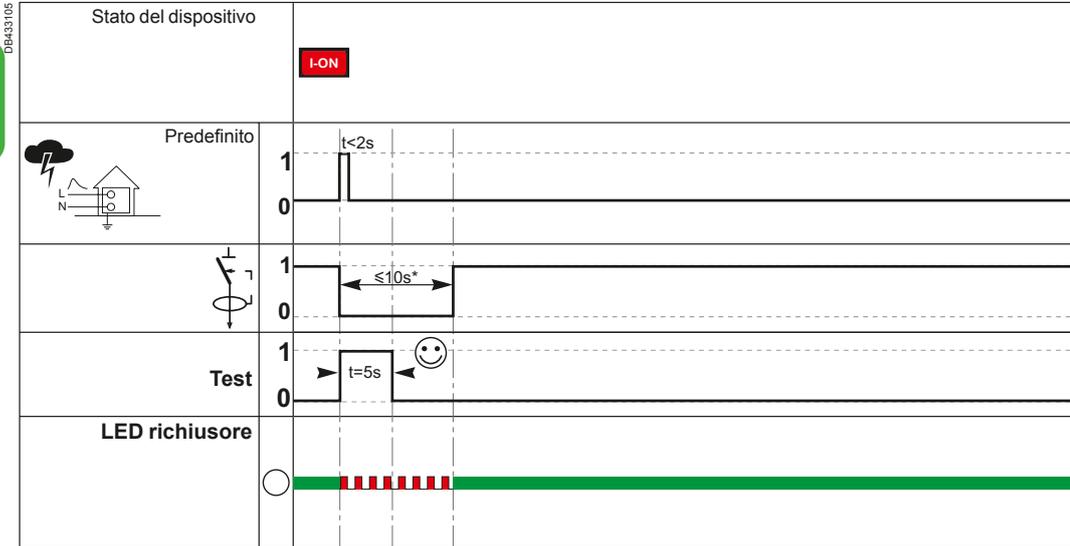


# Interruttori differenziali puri a riarmo automatico RED e REDs

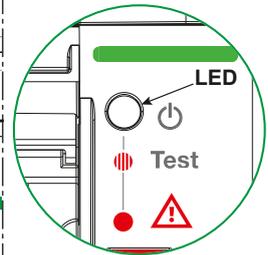
## Modalità di funzionamento ON

### Guasto di rete temporaneo

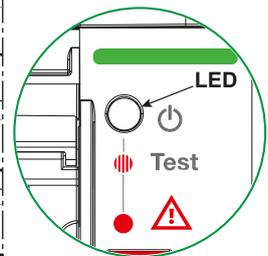
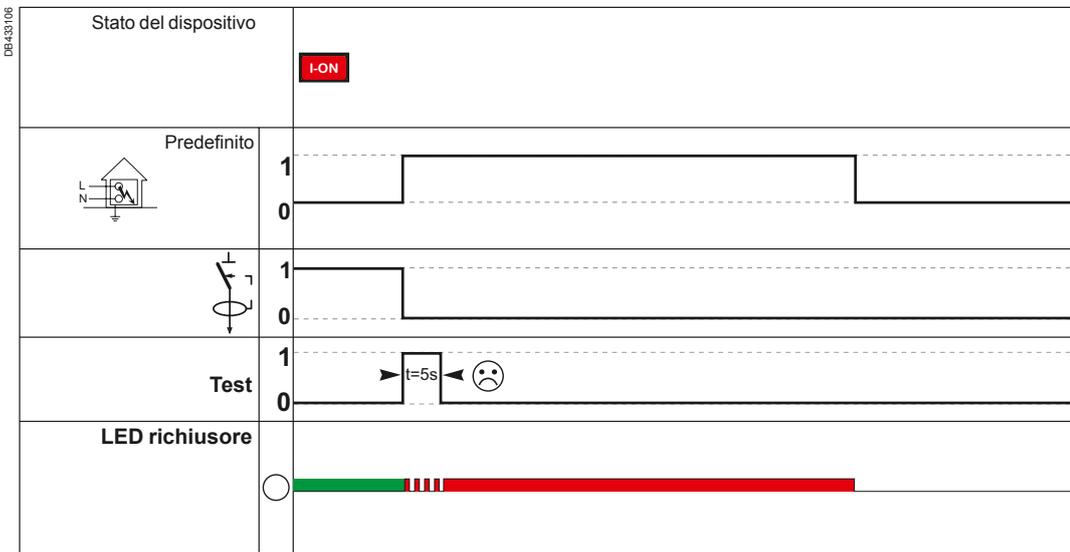
B



(\*) Tempo di richiusura.



### Guasto di rete permanente



# Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri a riarmo automatico

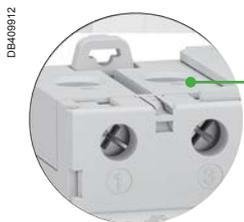
### RED e REDs



REDs 2P



REDs 4P



■ REDs 2P, 4P:  
alimentazione dall'alto  
o dal basso

### CEI EN 63024

In conformità con la norma:

I REDs **R**iarma **E** Differenziale, sono composti da un dispositivo a corrente residua associato ad un dispositivo di riarmo.

Gli interruttori **REDs** offrono le seguenti funzioni:

- protezione delle persone contro i contatti diretti e indiretti
- protezione delle installazioni elettriche contro i guasti di isolamento.

**Riarmo automatico in seguito a controllo isolamento del circuito a valle.**



### Codici

Interruttori REDs				
Tipo A				
		Sensibilità		Largh. in passi da 9 mm
		30 mA	300 mA	
<b>2P</b> 	In	25 A	A9CR4225	-
		40 A	A9CR4240	A9CR5240
		63 A	A9CR4263	A9CR5263
Tensione nominale (Ue)		230 V		
Frequenza di impiego nominale		50 Hz		
<b>4P</b> 	In	25 A	18264	18265
		40 A	18266	18267
		63 A	18268	18269
Tensione nominale (Ue)		400 V		
Frequenza di impiego nominale		50 Hz		

# Protezione differenziale

## Interruttori differenziali puri a riarmo automatico

### RED e REDs

B

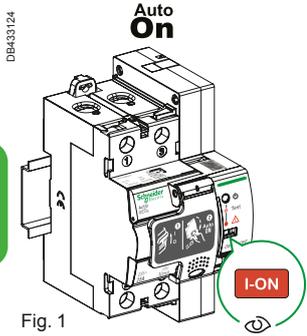


Fig. 1

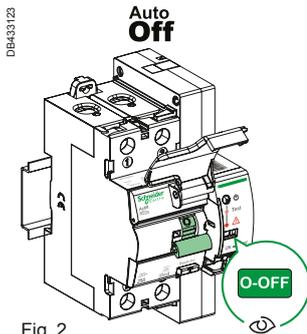


Fig. 2

### Funzionamento

#### Richiusura automatica

I RED hanno una funzione di richiusura automatica che può essere attivata quando il deflettore è chiuso o disattivata quando il deflettore è aperto (vedere la Fig. 1 e la Fig. 2). Il richiusore automatico integrato entra in funzione dopo aver controllato l'isolamento del circuito a valle in base ai seguenti valori:

$I\Delta n$	30 mA	300 mA
Rd	16 k $\Omega$	5 k $\Omega$
Rdo	8 k $\Omega$	2,5 k $\Omega$

Se  $R > R_d$  (soglia superiore della resistenza di isolamento), i RED richiudono.

Se  $R < R_{do}$  (soglia inferiore della resistenza di isolamento), i RED non richiudono.

#### Test manuali

I test possono essere eseguiti in due modi:

- in posizione Auto Off (deflettore aperto)
- in posizione Auto On (deflettore chiuso)

Il test viene eseguito premendo il pulsante test.

L'impianto a valle viene quindi temporaneamente privato di alimentazione.

In posizione Auto Off, il test controlla la validità meccanica del dispositivo RED.

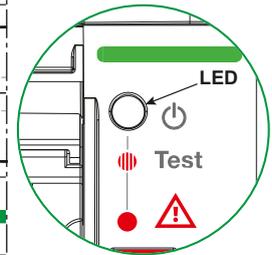
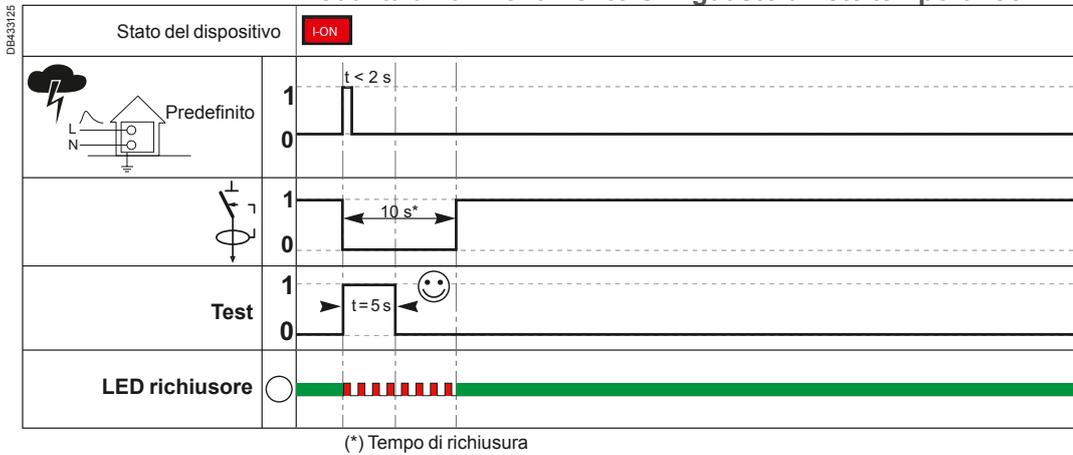
Per alimentare nuovamente il circuito a valle, è necessario azionare la leva di comando O-I.

In posizione Auto On, il test controlla l'isolamento dei circuiti a valle come indicato nella tabella precedente.

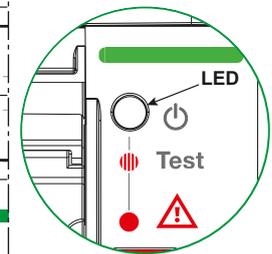
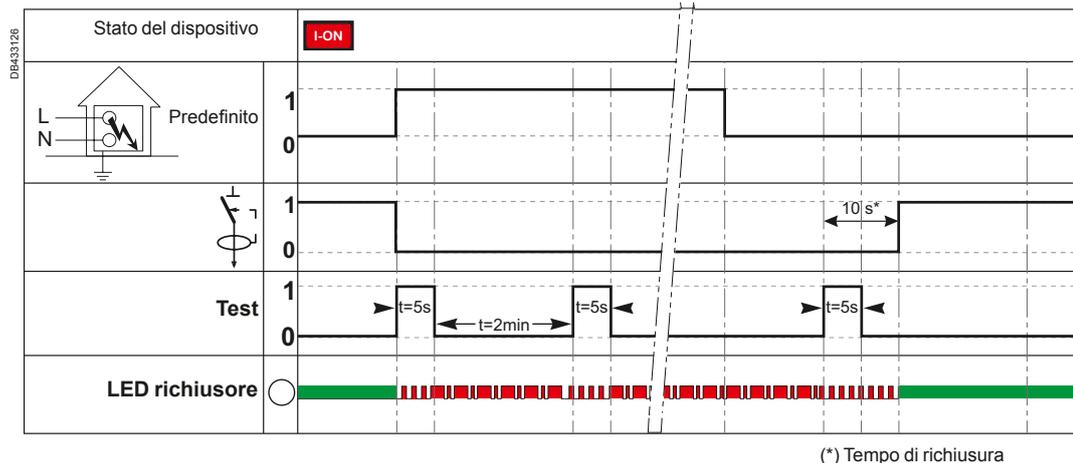
I RED richiudono automaticamente per rialimentare il circuito a valle.

### RED 2P: modalità di richiusura automatica

#### Modalità di funzionamento ON: guasto di rete temporaneo



#### Modalità di funzionamento ON: guasto di rete permanente

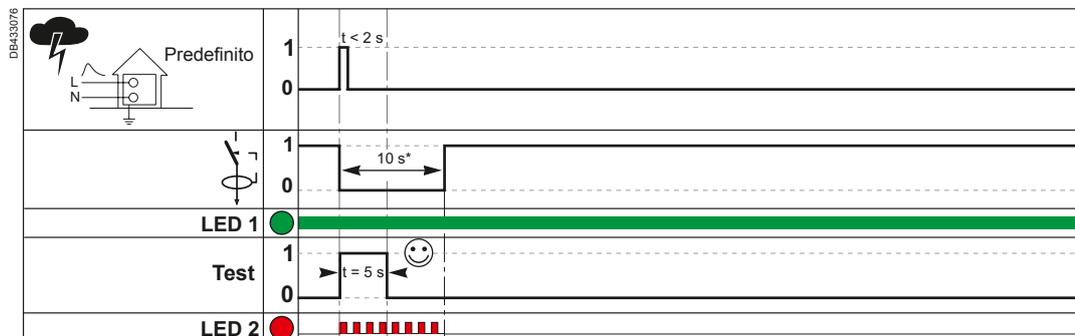


# Interruttori differenziali puri a riarmo automatico

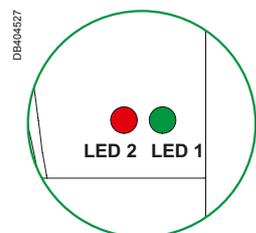
## RED e REDs

### RED 4P: modalità di richiusura automatica

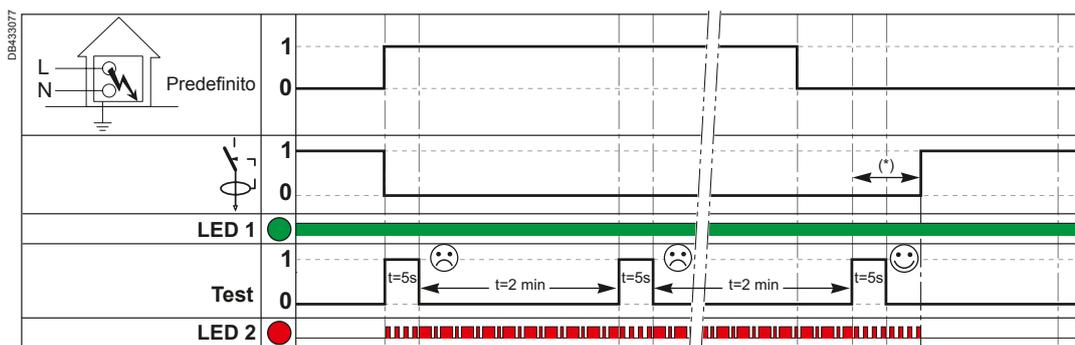
#### Modalità di funzionamento ON: guasto di rete temporaneo



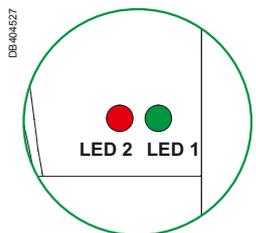
(\*) Tempo di richiusura



#### Modalità di funzionamento ON: guasto di rete permanente



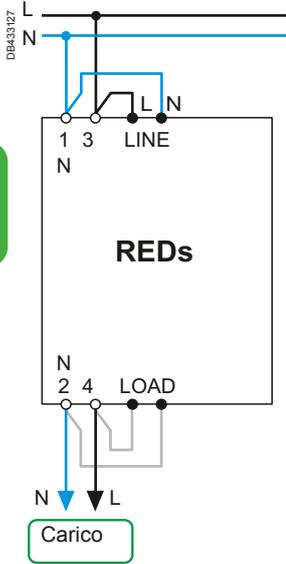
(\*) Tempo di richiusura: < 10 s



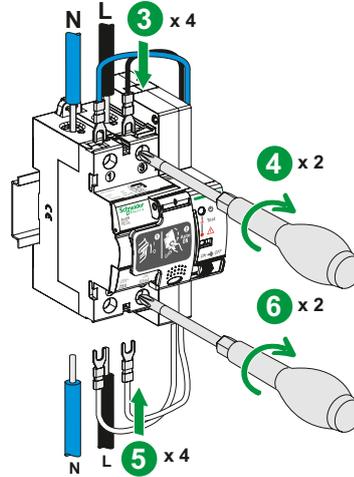
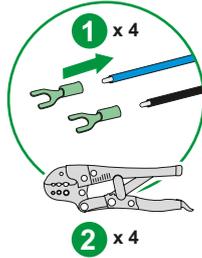
Protezione differenziale

# Interruttori differenziali puri a riarmo automatico RED e REDs

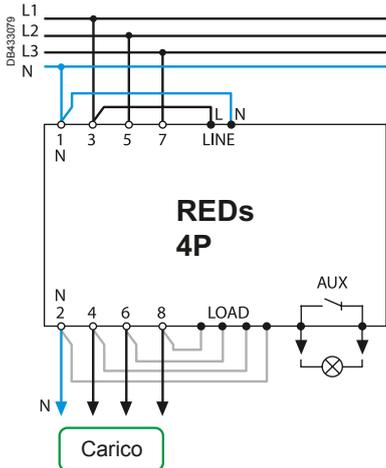
B



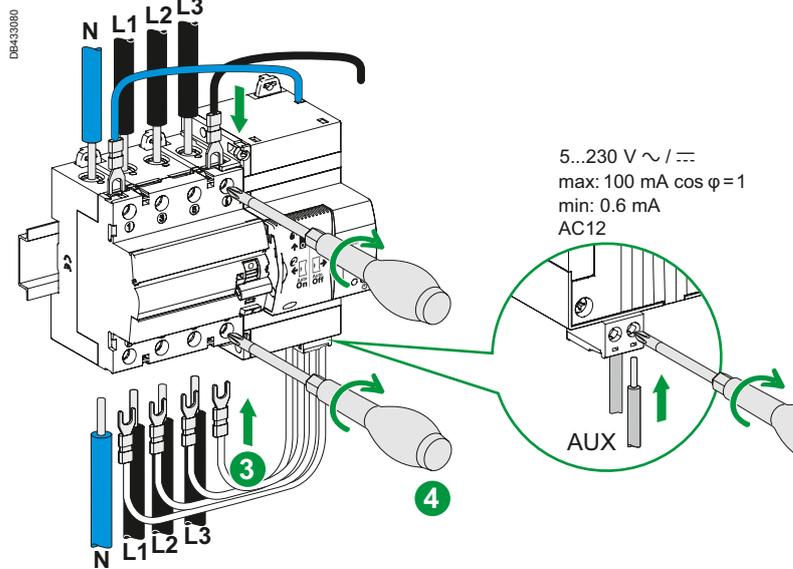
Capicorda a forcilla:  $\varnothing$  (forcella) 5.3 mm  
Sezione cavo: 0.25... 1.5 mm<sup>2</sup>,  
parzialmente isolato



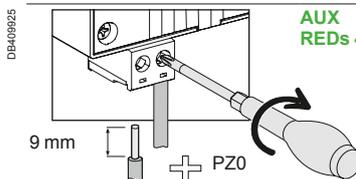
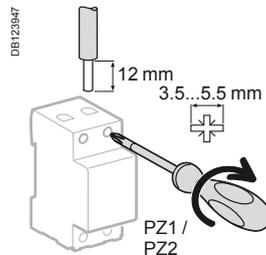
Cablaggio dei cavi bianchi non polarizzati



Cablaggio dei cavi bianchi non polarizzati



## Collegamento

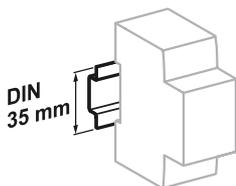


Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigido	Flessibile o con puntalino
N, L	3 N.m	35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>
AUX REDs 4P	0.4 N.m	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>

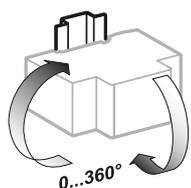
Collegamento con morsetti a gabbia

# Interruttori differenziali puri a riarmo automatico

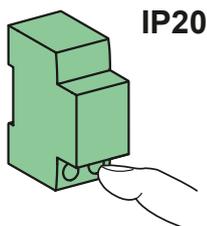
## RED e REDs



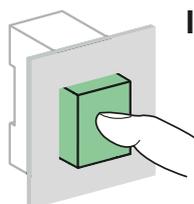
Montaggio su guida DIN 35 mm.



Posizione d'installazione indifferente.



IP20



IP40

### Dati tecnici

Caratteristiche principali	2P	4P
Sistemi di messa a terra del neutro	Solo TT e TN-S	
Potere di chiusura e di interruzione differenziale nominale ( $I_{\Delta n} = I_m$ )	630 A	
Tensione nom. di tenuta ad imp. (U <sub>imp</sub> )	4 kV	
Tensione d'isolamento (U <sub>i</sub> )	500 V	
Tenuta correnti impulsive 8/20 $\mu$ s	250 A	
Tropicalizzazione	Esecuzione 2 (umidità relativa: 95 % a 55°C)	
Temperatura di funzionamento	da -5°C a +40°C	
Classe di protezione	IP20 ai morsetti	

### Caratteristiche aggiuntive

#### Dispositivo differenziale

Tempo di sgancio	$I_{\Delta n}$ : $\leq 300$ ms	
	5 $I_{\Delta n}$ : $\leq 40$ ms	
Numero di cicli (O-C)	4 000	4 000
Sganciat. sensib. fissa per tutti i valori di $I_n$	Sganciatore istantaneo	
Tensione d'impiego min pulsante Test	100 V	170 V
Comportamento in caso di caduta di tensione	Protezione corrente residua fino a 0 V secondo la norma IEC/EN 61008-1 § 3.3.4	

#### Interruttore differenziale puro

Tempo di richiusura	< 10 s	< 10 s
Numero di riarmi	30/ora	
Numero max di tentativi di riarmo consecutivi (senza guasto differenziale)	3	
Tempo min. tra due operazioni di riarmo	180 s	
Controllo presenza guasto isolamento	Sì	
Interruzione ciclo riarmo in caso di guasto differenziale	Sì, per 15 minuti	
Resist. nom. verso terra di non funzion. (R <sub>d</sub> )	16 k $\Omega$ (30 mA), 5 k $\Omega$ (300 mA)	
Resist. nom. verso terra di funzion. (R <sub>do</sub> )	8 k $\Omega$ (30 mA), 2.5 k $\Omega$ (300 mA)	
Potenza assorbita dai carichi elettronici	18 VA (cos $\varphi$ =0.5)	45 VA (cos $\varphi$ =0.5)

#### Visualizzazione

Segnalazione stato interruttore	Meccanica: leva a 2 posizioni O-I (aperto-chiuso)	
	■ Elettrica: con spie rosse sul fronte:	
	■ 2P: 1 LED	
	■ 4P: 2 LED	
	A distanza (REDs 4P): 1 contatto ausiliario integrato	

#### Dati tecnici contatto ausiliario REDs 4P

Tensione nominale (U <sub>e</sub> )	5...230 V AC/DC	
Tensione d'isolamento (U <sub>i</sub> )	350 V	
Corrente nominale (I <sub>n</sub> )	-	Min: 0.6 mA
	Max: 100 mA, fattore di potenza = 1	
Categoria di utilizzo	AC12	
Tipo Configurabile	-	In commutazione 1 Hz/30 s o NO o NC

B

## Protezione differenziale

# Interruttori magnetotermici differenziali Resi9

## 4500 A

B



R9D60616-41 eps

### CEI EN 61009-1 CEI EN 61009-2-1

#### Interruttori magnetotermici differenziali

Gli interruttori magnetotermici differenziali assicurano le seguenti funzioni di protezione differenziale e protezione dei circuiti.

- Protezione differenziale:
  - protezione delle persone contro le scosse elettriche da contatto diretto (30 mA),
  - protezione degli impianti contro i guasti differenziali (300 mA),
  - protezione degli impianti contro il rischio di incendio (300 mA).
- Protezione dei circuiti:
  - protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
  - protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
  - sezionamento.

#### Tipo AC

Tipo AC è adatto ai carichi elettronici senza caratteristiche specifiche (impieghi comuni) quali:

- Prese a spina (residenziale),
- Lampade ad incandescenza o LED,
- Carichi elettronici Classe II: asciugacapelli, TV, ecc.
- Riscaldamento elettrico, scaldabagno.

#### Tipo A

Il Tipo A rileva correnti di guasto di tipo continuo sinusoidali e pulsanti ed è adatto per la protezione di:

- apparecchiature elettroniche Classe I quali lavatrici, lavapiatti, piastre di cottura, asciugatrici, ecc.

#### Tipo Selettivo

Consente di realizzare la selettività con il dispositivo differenziale installato a valle grazie ad un ritardo.

#### Tipo F-SI

Tipo F-SI fornisce una maggiore immunità dalle interferenze elettriche dovute all'ambiente o ai fulmini. Il Tipo F-SI rileva correnti differenziali composite con frequenze comprese tra 10 Hz e 1000 Hz.

È consigliato per la protezione di variatori di velocità 1P + N, lavatrici, refrigeratori, pompe di calore e pompe.

### Caratteristiche tecniche

#### Caratteristiche principali

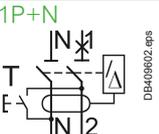
Tensione (Ue)	230 V CA
Frequenza di impiego	50 Hz
Tensione di isolamento (Ui)	400 V CA
Curva di intervento - Curva C	Tra 5 e 10 In

#### Secondo la norma CEI EN 61009-2-1

Potere di chiusura e di interruzione nominale (I $\Delta$ m)	1P+N, I $\Delta$ n ≤ 25 A	4500 A
	1P+N, 32 A ≤ I $\Delta$ n	3000 A

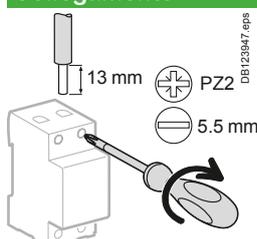
#### Caratteristiche aggiuntive

Tensione minima di funzionamento del pulsante test		187 V CA
Durata (O-C)	Meccanica	20000 cicli
	Elettrica	7500 cicli
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo interruttore	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40 Classe di isolamento II

Tipo	Tensione (Ue)	Sensibilità	In	Codice			Larghezza	
Curva C	(V CA)	(mA)	(A)	AC 	A 	F-SI 	Passi da 9 mm	
	230	30	6	R9D60606 	-	-	4	
			10	R9D60610 	R9D61610 	R9D62610 		
			16	R9D60616 	R9D61616 	R9D62616 		
			20	R9D60620 	-	-		
			25	R9D60625 	-	-		
			32	R9D60632 	-	-		
			300 	25	R9D63625 	-		-
				32	R9D63632 	-		-

- non compatibile con ausiliari elettrici.

### Collegamento



DB123947 eps

Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	Rigidi	Flessibili o con puntalino
2 N.m	 DB123246 eps da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	 DB123246 eps da 1 a 10 mm <sup>2</sup>

# Interruttori magnetotermici differenziali Resi9

## 4500 A



R9D50616-42.eps

### CEI EN 61009-1

#### Interruttori magnetotermici differenziali

Gli interruttori magnetotermici differenziali assicurano le seguenti funzioni di protezione differenziale e protezione dei circuiti.

- Protezione differenziale:
  - protezione delle persone contro le scosse elettriche da contatto diretto,
  - protezione degli impianti contro i guasti differenziali,
  - protezione degli impianti contro il rischio di incendio.
- Protezione dei circuiti:
  - protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
  - protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
  - sezionamento.

#### Tipo AC

Il Tipo AC è adatto ai carichi elettronici senza caratteristiche specifiche (impieghi comuni) quali:

- Prese a spina (residenziale),
- Lampade ad incandescenza o LED,
- Carichi elettronici Classe II: asciugacapelli, TV, ecc.
- Riscaldamento elettrico, scaldabagno.



Tipo	Tensione (Ue)	Sensibilità	In	Codice	Larghezza
Curva C	(V CA)	(mA)	(A)	AC	Passi da 9 mm
2P 	230	30	10	<b>R9D50610</b>	4
			16	<b>R9D50616</b>	
			20	<b>R9D50620</b>	
			25	<b>R9D50625</b>	
			32	<b>R9D50632</b>	

### Caratteristiche tecniche

#### Caratteristiche principali

Tensione (Ue)	230 V CA
Frequenza di impiego	50 Hz
Tensione di isolamento (Ui)	400 V CA
Curva di intervento - Curva C	Tra 5 e 10 In

#### Secondo la norma CEI EN 61009-2-1

Potere di chiusura e di interruzione nominale (I <sub>nm</sub> )	4500 A
--	--------

#### Caratteristiche aggiuntive

Tensione minima di funzionamento del pulsante test	187 V CA	
Durata (O-C)	Meccanica	20000 cicli
	Elettrica	7500 cicli
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo interruttore	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40
		Classe di isolamento II

- non compatibile con ausiliari elettrici.

### Collegamento

	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	2 N.m	Rigidi	Flessibili o con puntalino
	da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	da 1 a 10 mm <sup>2</sup>	

## Protezione differenziale

# Interruttori magnetotermici differenziali iCV40

4500 A

6000 A

B

■ Inserimento del cavo nella corretta posizione: morsetti a gabbia protezione

■ Tenuta all'estrazione del cavo rinforzata potenziale: morsetti

■ Montaggio e smontaggio dalla guida DIN possibile con pettine grazie alle clip superiori e inferiori

■ In presenza di pettine, rimane possibile la connessione dei cavi con sezione di 16 mm<sup>2</sup>

■ Spazio pulito per consentire l'installazione di sbarre a pettine

■ Terminali isolati IP20

### VISI-TRIP

■ Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

### Marcature

■ Ampia zona per apposizione etichette identificative da 12 mm di altezza

### VISI-SAFE

■ La presenza della banda verde indica la posizione "aperto" dei contatti e garantisce la messa in sicurezza del circuito a valle. L'indicatore verde è interbloccato meccanicamente ai contatti dell'interruttore.

VisiTrip

VisiSafe



PB119574-40.eps



PB119559-40.eps

## CEI EN 61009-2-1

I dispositivi di corrente residua offrono le seguenti funzioni di dispersione verso terra e protezione del circuito.

- Protezione contro i guasti verso:
  - protezione delle persone contro le scosse elettriche tramite contatto diretto ( $\leq 30$  mA),
  - protezione delle persone contro le scosse elettriche mediante contatto indiretto (300 mA),
  - protezione degli impianti contro il rischio di incendio (300 mA).
- Protezione dei circuiti:
  - protezione dei circuiti contro cortocircuiti,
  - protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
  - sezionamento.

Gli interruttori magnetotermici differenziali iCV40 sono adatti all'impiego nel settore terziario.

Possono essere alimentati con i pettini di distribuzione.

### Corrente alternata (CA) 50/60 Hz

#### Potere di interruzione (Icn) secondo la norma CEI EN 61009-1

				Tensione (Ue)
<b>1P+N</b>	In da 6 a 40 A	iCV40a	4500 A	230 V
		iCV40N	6000 A	
<b>3P+N</b>	In da 6 a 40 A	iCV40N	6000 A	400 V

# Interruttori magnetotermici differenziali iCV40

4500 A

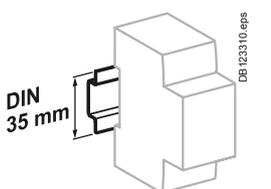
6000 A

## Codici

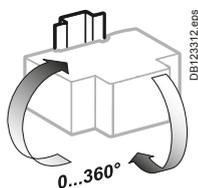
Interruttore magnetotermico differenziale - curva C		iCV40a	iCV40N		
Tipo		AC	AC	Larghezza in passi da 9 mm	
<p>1P+N</p>	Sensibilità	30 mA	30 mA	4	
	<p>Rating</p>	6 A	A9DE2606		A9DE3606
		10 A	A9DE2610		A9DE3610
		16 A	A9DE2616		A9DE3616
		20 A	A9DE2620		A9DE3620
		25 A	A9DE2625		A9DE3625
		32 A	A9DE2632		A9DE3632
40 A		A9DE2640	A9DE3640		
<p>3P+N</p>	Sensibilità	30 mA	30 mA	10	
	<p>Rating</p>	10 A	-		A9DE3710
		16 A	-		A9DE3716
		20 A	-		A9DE3720
		25 A	-		A9DE3725
		32 A	-		A9DE3732
		40 A	-		A9DE3740
Ausiliari elettrici		Vedi pagine M-4			

= Prodotti certificati con marchio IMQ

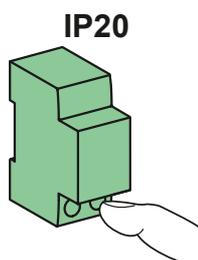
B



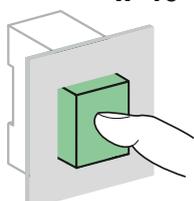
Montaggio su guida DIN 35 mm.



Posizione d'installazione indifferente



IP20



IP40

## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche generali		iCV40a	iCV40N
Secondo la norma CEI EN 61009-2-1			
Tensione di isolamento (Ui)	Fase neutro	400 V	
	Fase-fase	440 V	
Tensione nominale (Ue)	Fase neutro	230 V	
	Fase-fase	400 V	
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		4 kV	
Sganciatore magnetico	Curva C	5 to 10 In	
Temperatura di funzionamento		30°C	
Frequenza nominale		50/60 Hz	
Classe di limitazione		3	
Potere di interruzione (Icn)		4500 A	6000 A
Potere di interruzione (Ics)		100 % Icn	
Capacità nominale di chiusura e interruzione a corrente residua (IΔn)		3000 A	
Immunità corrente di sovraccarico (8/20 μs) senza sgancio	tipo AC	250 A	
Grado di inquinamento		3	
Comportamento in caso di abbassamento di tensione		Protezione di corrente residua fino a 0 V secondo la norma EN 61009-1 § 3.3.8	
Caratteristiche aggiuntive			
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo limitatore	IP20	
	Limitatore in cassetta modulare	IP40	Classe di isolamento II
Durata (cicli O-C)	Elettrica ≤ 25 A	20000 cicli	
	≥ 32 A	10000 cicli	
	Meccanica	20000 cicli	
Temperatura di funzionamento	tipo AC	da -5°C a +60°C	
	tipo A	da -25°C a +60°C	
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +85°C	

Protezione differenziale

# Interruttori magnetotermici differenziali iC60 RCBO

6000 A / 6 kA

10000 A / 15 kA

CEI EN 61009-1  
CEI EN 61009-2-1

L'interruttore magnetotermico differenziale iC60 RCBO assicura:

- la protezione dei circuiti finali contro i sovraccarichi ed i corto-circuiti.
- la protezione delle persone contro i contatti diretti accidentali.
- la segnalazione del guasto differenziale attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte dell'interruttore.

Il tipo **SI** assicura una maggiore immunità ai disturbi elettrici e alle interferenze in rete.

B



## Codici

iC60H RCBO 10000 230 V CA								
Tipo	AC	A		A-SI		Largh. in passi da 9 mm		
Curva	C	C		B	C			
Sensibilità (IΔn)	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	30 mA	30 mA		
2P 	10 A	A9D07210	A9D50210	A9D17210	A9D54210	A9D47210	A9D27210	4
	16 A	A9D07216	A9D50216	A9D17216	A9D54216	A9D47216	A9D27216	
	20 A	A9D07220	A9D50220	A9D17220	A9D54220		A9D27220	
	25 A	A9D07225	A9D50225	A9D17225	A9D54225	A9D47225	A9D27225	
	32 A	A9D07232	A9D50232	A9D17232	A9D54232	A9D47232	A9D27232	
	<b>Ausiliari elettrici</b>		Vedi pagine M-18					
Tensione nominale (Ue)		230 V CA						
Frequenza di impiego		50/60Hz						

iC60N RCBO 6000 400 V CA								
Tipo	AC	A		A-SI		Largh. in passi da 9 mm		
Curva	C	C		B	C			
Sensibilità (IΔn)	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	30 mA	30 mA		
4P 	10 A	A9D57410	A9D55410	A9D67410	A9D52410	A9D97410	A9D77410	8
	16 A	A9D57416	A9D55416	A9D67416	A9D52416	A9D97416	A9D77416	
	20 A	A9D57420	A9D55420	A9D67420	A9D52420		A9D77420	
	25 A	A9D57425	A9D55425	A9D67425	A9D52425	A9D97425	A9D77425	
	32 A	A9D57432	A9D55432	A9D67432	A9D52432	A9D97432	A9D77432	
<b>Ausiliari elettrici</b>		Vedi pagine M-18						
Tensione nominale (Ue)		400 V CA						
Frequenza di impiego		50/60Hz						

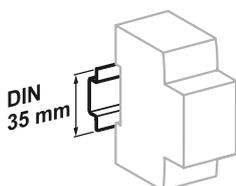
= Prodotti certificati con marchio IMQ

## Protezione differenziale

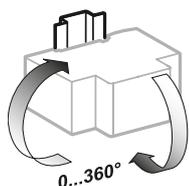
## Interruttori magnetotermici differenziali iC60 RCBO

6000 A / 6 kA

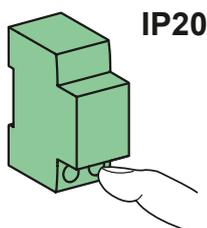
10000 A / 15 kA



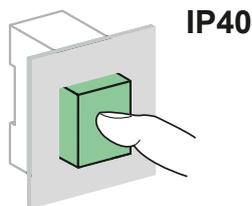
Aggancio su guida DIN da 35 mm.



Posizione di montaggio indifferente.



IP20



IP40

## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali		iC60N RCBO 4P	iC60H RCBO 2P
Tensione di isolamento (Ui)		500 V	
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)		4 kV	
Capacità nominale di chiusura e interruzione a corrente residua (IΔn)		30 mA, 300 mA	
Protezione differenziale		AC, A, S/I	
Sgancio termico	Riferimento temperatura	30°C	
Sgancio magnetico	Curva B	Tra 3 e 5 I <sub>n</sub>	
	Curva C	Tra 5 e 10 I <sub>n</sub>	
Classe di limitazione	2P	3	
	4P	1	
Livello di immunità (8/20 μs) senza sgancio	Tipo AC	250 A	
	Tipo A	250 A	
	Tipo S/I	3 kA	

## Secondo la norma CEI EN 61009-1 e CEI EN 61009-2-1

Potere di interruzione (I <sub>cn</sub> )	6000 A	10000 A
Potere di interruzione (I <sub>cs</sub> )	1 x I <sub>cn</sub>	0,75 x I <sub>cn</sub>
Capacità nominale di chiusura e interruzione a corrente residua (IΔm)	6000 A	6000 A
Comportamento in caso di abbassamento di tensione	Protezione corrente residua fino a 0 V secondo la norma CEI EN 61008-1 § 3.3.4	

## Secondo la norma CEI EN 60947-2

Potere di interruzione	6 kA	15 kA
Potere di interruzione (I <sub>cs</sub> )	100 % di I <sub>cu</sub>	50 % di I <sub>cu</sub>

## Caratteristiche aggiuntive

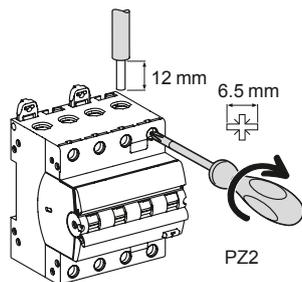
Grado di protezione	Solo limitatore	IP20
	Limitatore in cassetta modulare	IP40
Durata (cicli O-C)	Elettrica	10,000 cicli
	Meccanica	20,000 cicli
Categoria sovratensione (IEC 60364)		III
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C
Temperatura di immagazzinaggio		da -40°C a +70°C
Gamma tensione d'impiego pulsante Test	2P	195.5...253 V CA
	4P	195.5...253 V CA
Tropicalizzazione		Trattamento 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)

## Potenza dissipata per polo

Corr. nom. (I <sub>n</sub> )	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A
R (mΩ)	20.6	8.9	6.8	4.6	3.6
P (W)	2.06	2.28	2.72	2.88	3.67

## Collegamento

DB123833

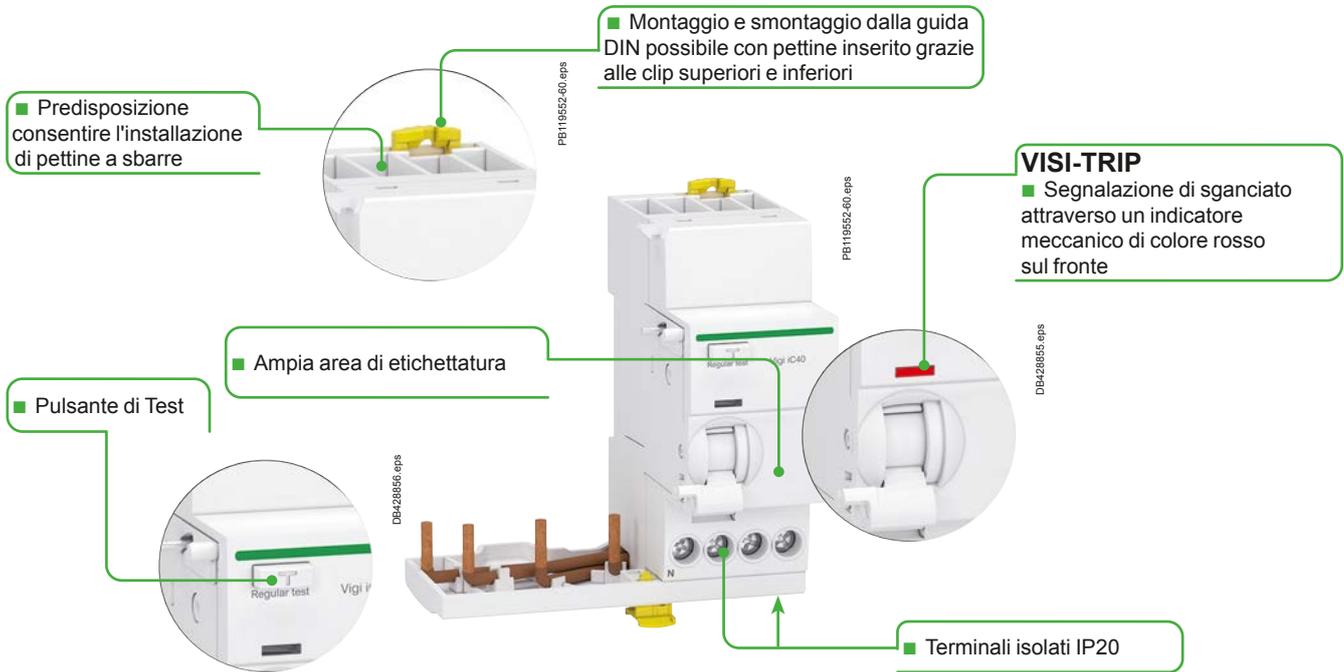


I <sub>n</sub>	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigidi	Flessibili o con puntalino
da 10 a 32 A	2 N.m	da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	da 1 a 25 mm <sup>2</sup>

# Protezione differenziale

## Blocchi differenziali Vigi iC40 e Vigi iCG40

B



VisiTrip



### CEI EN 61009-2-1

- I dispositivi differenziali offrono le seguenti funzioni di protezione da dispersione verso terra:
  - protezione contro le persone contro le scosse elettriche tramite contatto diretto (30 mA),
  - protezione delle persone contro le scosse elettriche mediante contatto indiretto (300 mA),
  - protezione contro gli impianti contro il rischio di incendio (300 mA)
- La protezione dei circuiti è assicurata da un interruttore automatico associato al Blocco Vigi.

I blocchi Vigi, da associare o già associati ad un interruttore, integrano in un unico involucro l'interruttore differenziale e il toroide.

- Utilizzano la tecnologia elettromagnetica e funzionano quindi senza bisogno di alimentazione ausiliaria.
- In una combinazione omogenea conforme alle norme CEI EN 61009-1 e CEI EN 61009-2-1, un interruttore differenziale mantiene intatte tutte le caratteristiche di un interruttore automatico utilizzato da solo: in particolare la soglia termica di intervento dell'interruttore è mantenuta anche in presenza del blocco differenziale.

### Tipo A-SI

Il tipo A-SI fornisce una maggiore immunità dalle interferenze elettriche e inquinato ambienti corrosivi

## Codici

Blocchi differenziali Acti9 Vigi iC40 per singole partenze							
Tipo	AC		A		A-SI		Largh. in passi di 9 mm
Ausiliari	Senza ausiliari						
<b>1P+N</b>  Rating	Sensibilità	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	30 mA	2
		25 A	A9Y82625	A9Y83625	A9Y80625	A9Y81625	
		40 A	A9Y82640	A9Y83640	A9Y80640	A9Y81640	A9Y84640
<b>3P+N</b>  Rating	Sensibilità	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	30 mA	4
		25 A	A9Y82725	A9Y83725	A9Y80725	A9Y81725	
		40 A	A9Y82740	A9Y83740	A9Y80740	A9Y81740	A9Y84740

= Prodotti certificati con marchio IMQ

# Blocchi differenziali Vigi iC40 e Vigi iCG40



## Associazione interruttore automatico + Vigi

Interruttore	Vigi 25 A	Vigi 40 A
da 2 A a 25 A	■	■
da 32 A - 40 A	-	■
63 A	-	-



## CEI EN 61009-2-1

■ Con i blocchi Vigi iCG40 3P + N , è possibile alimentare un'ulteriore fila modulare a valle grazie alla doppia uscita.

### Tipo A-SI

Il tipo A-SI fornisce una maggiore immunità dalle interferenze elettriche e inquinate o ambienti corrosivi.

## Codici

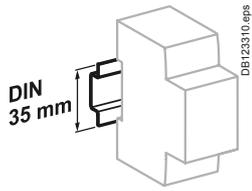
Blocchi differenziali Vigi iCG40 per gruppi di partenze								
Tipo	AC			A		A-SI		Largh. in passi di 9 mm
Ausiliari	Senza ausiliari							
<b>1P+N</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA </b>	
 Rating	25 A	<b>A9Y72625 </b>	<b>A9Y73625 </b>	<b>A9Y70625 </b>	<b>A9Y71625 </b>	<b>A9Y74625 </b>	-	2
	40 A	<b>A9Y72640 </b>	<b>A9Y73640 </b>	<b>A9Y70640 </b>	<b>A9Y71640 </b>	<b>A9Y74640 </b>	<b>A9Y76640 </b>	
<b>3P+N</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA</b>	<b>30 mA</b>	<b>300 mA </b>	
 Rating	25 A	<b>A9Y72725 </b>	<b>A9Y73725 </b>	<b>A9Y70725 </b>	-	<b>A9Y74725 </b>	-	6
	40 A	<b>A9Y72740 </b>	<b>A9Y73740 </b>	-	<b>A9Y71740 </b>	<b>A9Y74740 </b>	<b>A9Y76740 </b>	

= Prodotti certificati con marchio IMQ

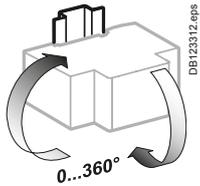
# Protezione differenziale

## Blocchi differenziali Vigi iC40 e Vigi iCG40

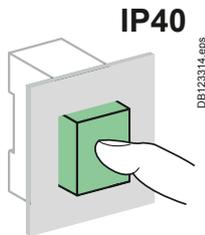
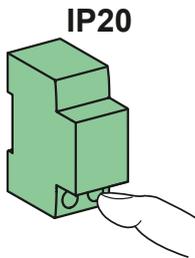
B



Aggancio su guida DIN da 35 mm.



Posizione di montaggio indifferente.



### Caratteristiche tecniche

#### Caratteristiche tecniche generali

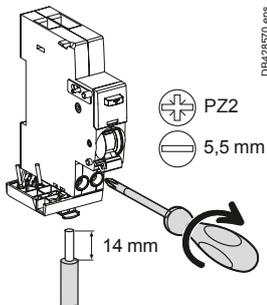
##### Secondo la norma CEI EN 61009-2-1

Tensione d'isolamento (Ui)	Fase-neutro	400 V
	Fase-fase	440 V
Tensione nominale (Ue)	Fase-neutro	230 V
	Fase-fase	400 V
Frequenza nominale		50/60 Hz
Livello di immunità 8/20 µs senza sgancio	tipo AC, A	250 Å
	tipo A-SI	3 kÅ
Grado di inquinamento		3
Comportamento in caso di caduta di tensione		Protezione corrente residua fino a 0 V secondo secondo CEI EN 61009-1 § 3.3.8
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		4 kV

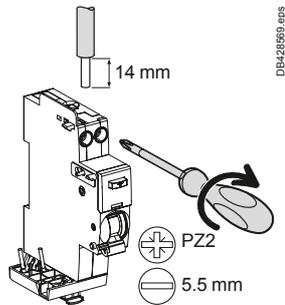
#### Caratteristiche aggiuntive

Grado di protezione (IEC 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in quadro modulare	IP40 Classe isolamento II
Temperatura di funzionamento	Tipo AC	da -5°C a +60°C
	Tipo A, A-SI	da -25°C a +60°C
	 DB406521 eps	
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +85°C

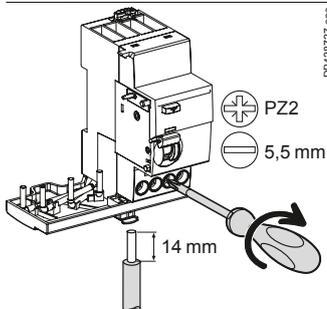
### Collegamento



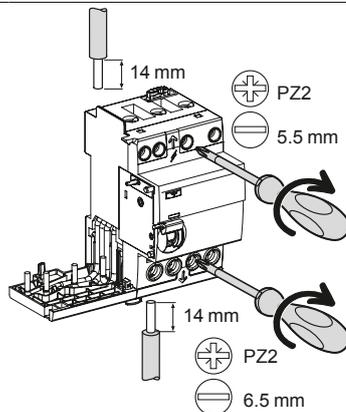
Acti9 Vigi iC40 1P+N



Acti9 Vigi iCG40 1P+N



Vigi iC40 3P, 3P+N



Vigi iCG40 3P+N

Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	Rigido	Flessibile o con puntalino
2 N.m	 DB172395 eps da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	 DB172396 eps da 1 a 10 mm <sup>2</sup>
2 N.m	da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	da 1 a 10 mm <sup>2</sup>

# Blocchi differenziali Vigi iC40 Active



## VISI-TRIP

- Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

## Pulsante multifunzione

- Per il test del dispositivo
- Per il reset della diagnostica

## Comunicazione wireless

- Nessun cablaggio
- Stato, allarme, preallarme, misura della potenza, misura dell'energia e diagnostica disponibili a distanza

## LED multifunzione

- Stato di comunicazione
- Diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante
- Promemoria test del differenziale



EcoStruxure™  
Building Operation

EcoStruxure™  
Power Monitoring Expert

Qualsiasi sistema esistente  
di gestione degli edifici

spaceLYnk



### Acti9 Active “All-in-One”, panoramica dei dati disponibili:

- Stato del dispositivo (aperto/chiuso/sgancio).
- Diagnostica: Motivo dell'intervento (cortocircuito, sovraccarico, guasto per dispersioni verso terra, sovratensione).
- Preallarme personalizzabile (sovraccarico, guasto per dispersioni verso terra, sovratensione).
- Misure: U, I, P, Energia, Fattore di potenza, % di dispersioni verso terra, temperatura interna, tempo di utilizzo.
- Registro di protezione (data della prima attivazione: data dell'ultima pressione del pulsante di test, numero e motivi degli interventi).
- Promemoria test del differenziale.

## Protezione differenziale

# Blocchi differenziali Vigi iC40 Active



B



Acti9 Active Vigi iC40 è un blocco aggiuntivo con protezione differenziale.

L'installazione di Acti9 Active Vigi iC40 è altamente raccomandata in particolare per proteggere:

- le persone contro le scosse elettriche dovute a contatto diretto
- le persone contro le scosse elettriche dovute a contatto indiretto
- le installazioni contro il rischio di incendio.

### CEI EN 61009-2-1

- Acti9 Active Vigi iC40 assicura una protezione dei circuiti finali dalle sovracorrenti e dai guasti di isolamento (protezione delle persone dalle scosse elettriche).
- Oltre a queste protezioni, Acti9 Active Vigi iC40 fornisce le misure elettriche.
- Le funzioni che offre sono le seguenti:
  - protezione delle persone dalle scosse elettriche per contatto diretto e indiretto (30 mA),
  - protezione dai rischi di incendio dei carichi dovuti alle sovratensioni lente (sovratensioni di rete),
  - diagnostica dell'unità tramite il pulsante di test,
  - diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante sul lato anteriore.
- La protezione dei circuiti è assicurata da un interruttore automatico associato all'interruttore differenziale Vigi (RCD).

### Tipo A-SI

Il tipo A-SI assicura una maggiore immunità ai disturbi elettrici e agli ambienti inquinati o corrosivi.

### Unità di comunicazione wireless

- Utilizzato insieme ad un gateway per rilevare ed elaborare i dati, il blocco Vigi Acti9 Active iC40 assicura il monitoraggio e la diagnostica dei circuiti fino al livello del carico.
  - La tecnologia di comunicazione wireless semplifica le operazioni di cablaggio e messa in servizio del quadro: per la comunicazione del blocco Vigi Acti9 Active iC40 con il gateway non occorre alcun cablaggio.
  - Acti9 Active Vigi iC40 misura i seguenti valori:
    - Tensione (V): fase-neutro,
    - Corrente (A),
    - Potenza: Potenza attiva (W), potenza apparente (VA),
    - Energia: Attiva (Wh)
    - Fattore di potenza,
    - Dispersioni verso terra: % del limite di sgancio,
    - Temperatura interna,
    - Tempo di utilizzo.
  - Invia allarmi:
    - 5 allarmi: guasto per dispersioni verso terra, sovraccarico, cortocircuito, sovratensione, perdita di tensione,
    - 3 preallarmi: guasto per dispersioni verso terra, sovraccarico, sovratensione.
- Nota: le funzioni sopra elencate dipendono dal gateway.



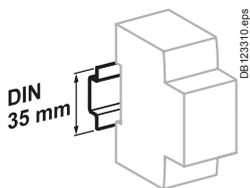
### Associazione interruttore automatico + Vigi

Interruttore automatico	Vigi 25 A	Vigi 40 A
6 A ... 25 A	■	■
32 A - 40 A	-	■

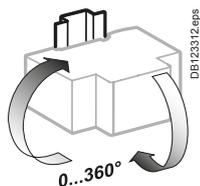
### Codici

Blocchi differenziali Vigi iC40 Active			
Tipo		A-SI	Larghezza in passi da 9 mm
1P+N		Sensibilità 30 mA	
	Corrente nominale (In)	25 A	A9Y8E625
		40 A	A9Y8E640
Tensione di esercizio		230 Vca	
Frequenza di esercizio		50 Hz	

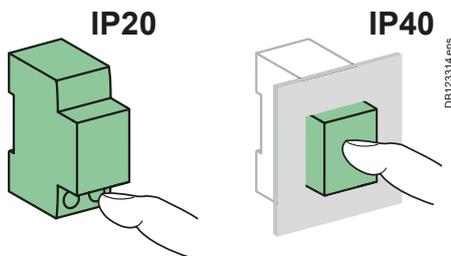
# Blocchi differenziali Vigi iC40 Active



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.

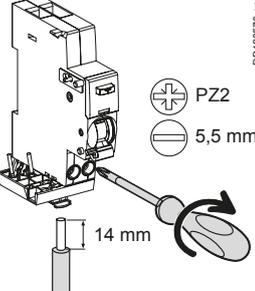


## Dati tecnici

Caratteristiche principali		
Tensione di isolamento (Ui)		250 Vca
Grado di inquinamento		2
Tensione nominale di tenuta agli impulsi (Uimp)		4 kV
Categoria di sovratensione		III
Associato a un interruttore automatico a monte	Corrente nominale max.	40 A
	Curva	B o C
	Potere di interruzione nominale	Fino a 10.000 A
Tenuta agli impulsi 8/20 µs senza sgancio	Tipo A-SI	3 kA
Comportamento in caso di caduta di tensione	 DB407011 eps	Protezione differenziale fino a 0 V secondo NF/EN 61009-2-1 § 3.3.8
Corrente di avviamento Ist		100 mA
Comunicazione in radiofrequenza		
Banda ISM 2,4 GHz		2,4 ... 2.4835 GHz
Canali	Secondo IEEE 802.15.4	Da 11 a 26
Potenza isotropica irradiata	Equivalente (EIRP)	0 dBm
Tempo di trasmissione max.		< 5 ms
Occupazione canale	Messaggi inviati ogni	Almeno 5 secondi
Altre caratteristiche		
Grado di protezione	Solo unità	IP20
	Unità in contenitore modulare	IP40 Classe di isolamento II
Temperatura operativa	 DB4062C-7 eps	-25 ... +50°C
Temperatura di stoccaggio		-40 ... +85°C
Tropicalizzazione (secondo la norma CEI 62606)		Severità B (secondo la norma CEI 60068-2-30) in 28 giorni

## Collegamento

Coppia di serraggio	Solo cavi in rame	
	Rigido	Flessibile o con ferrula
2 Nm	 DB12294 eps	 DB12294G eps
	1 x 1 ... 16 mm <sup>2</sup>	1 x 1 ... 10 mm <sup>2</sup>



DB428570 eps

PZ2

5,5 mm

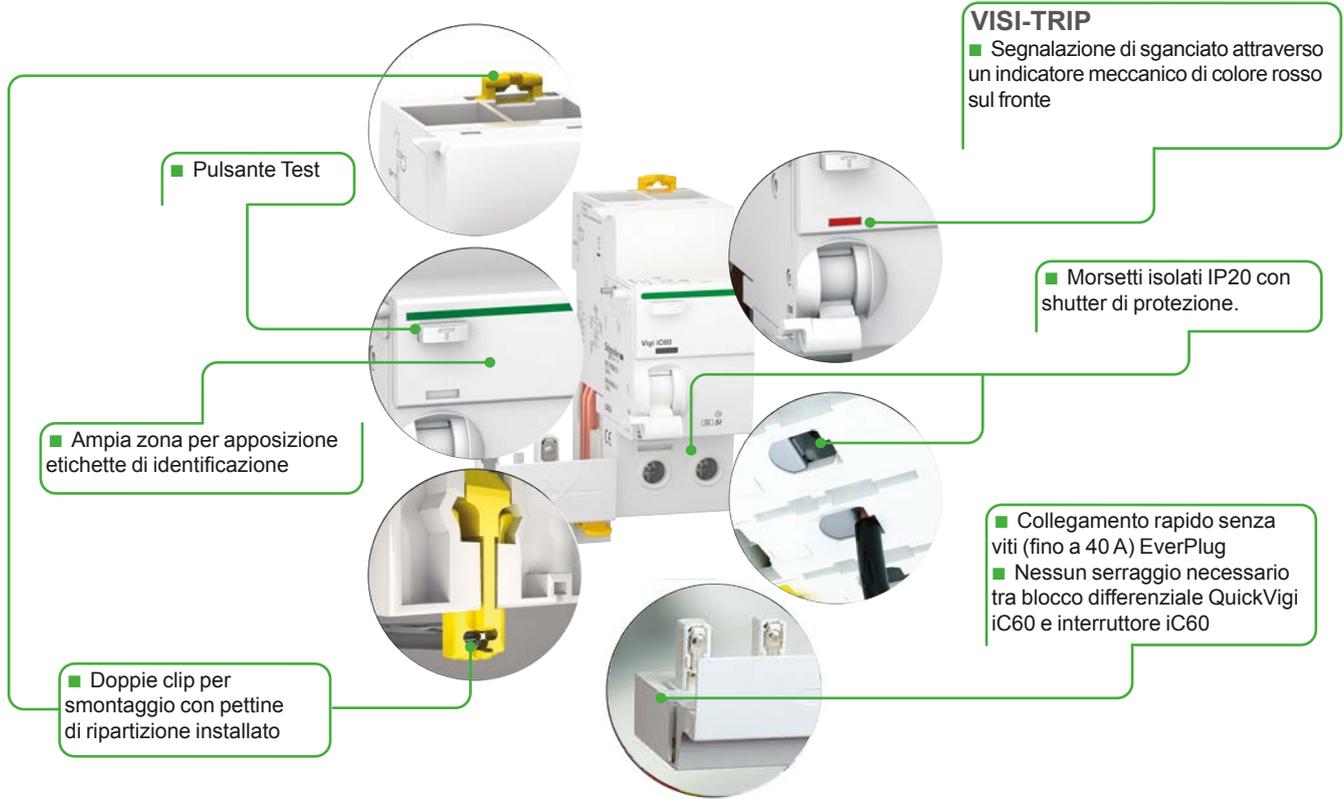
14 mm

# Protezione differenziale

## Blocchi differenziali Vigi iC60

B

DB123515



### Codici

#### Blocchi differenziali Vigi iC60

Tipo Prodotto		AC  Vigi iC60					Largh. in passi di 9 mm	
		Sens.	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	
<p>DB438865</p>	In	25 A	A9Q10225	A9Q41225 A9Q01225 <sup>(2)</sup>	A9Q12225	A9Q44225 A9Q04225 <sup>(2)</sup>	A9Q16225	3
		40 A	-	A9Q41240 A9Q01240 <sup>(2)</sup>	-	A9Q44240 A9Q04240 <sup>(2)</sup>	A9Q16240	4
		63 A <sup>(1)</sup>	-	A9V41263 A9V01263 <sup>(2)</sup>	A9V12263	A9V44263	A9V16263	4
<p>DB438860</p>	In	25 A	-	A9Q41325 A9Q01325 <sup>(2)</sup>	-	A9Q44325	A9Q16325	6
		40 A	-	A9Q41340	-	A9Q44340	-	7
		63 A <sup>(1)</sup>	-	A9V41363 A9V01363 <sup>(2)</sup>	-	A9V44363	A9V16363	7
<p>DB445107</p>	In	25 A	-	A9Q41425	-	A9Q44425	A9Q16425	6
		40 A	-	A9Q41440	-	A9Q44440	A9Q16440	7
		63 A <sup>(1)</sup>	-	A9V41463	A9V12463	A9V44463	A9V16463	7
Tensione nominale (Ue), secondo norma EN-IEC61009	2P	230 - 240 V	-	230 - 415 V				
	3P-4P	-	400 - 415 V	230 - 415 V				
Frequenza nominale	50/60 Hz							
Accessori	Vedi pagina M-4							

(1) 63 A senza connessione rapida EverPlug.  
 (2) Tensione nominale (Ue) 110 V

= Prodotti certificati con marchio IMQ

# Protezione differenziale

## Blocchi differenziali Vigi iC60



Blocco differenziale QuickVigi iC60



Blocco differenziale Vigi iC60 63 A

### CEI EN 61009-1 CEI EN 61009-2-1

- Utilizzati con interruttori iC60 i blocchi differenziali Vigi iC60 assicurano le seguenti funzioni:
  - la protezione delle persone contro i contatti diretti ( $\leq 30$  mA),
  - la protezione delle persone contro i contatti indiretti ( $\geq 100$  mA),
  - la protezione delle installazioni contro i rischi d'incendio (300 mA o 500 mA).
- La versione tipo A SI offre una maggiore immunità alle interferenze elettriche e ai disturbi in linea e sono particolarmente adatte all'installazione in ambienti corrosivi.
- La connessione rapida **EverPlug** non necessita di utilizzo di utensili per associare il blocco QuickVigi all'interruttore iC60.

### Funzione

- In caso di presenza di un guasto differenziale, il blocco Vigi provoca l'apertura automatica dell'interruttore a cui è associato. La segnalazione di sganciato è realizzata tramite indicatore meccanico sul fronte (**VisiTrip**).
- La richiusura del blocco differenziale si effettua agendo sulla leva dell'interruttore (1 sola manovra).

### Descrizione

I blocchi Vigi, da associare o già associati ad un interruttore, integrano in un soloinvolucro il relè differenziale ed il toroide. Lo sganciatore a corrente residua è di tipo elettromeccanico e funziona senza fonti di alimentazione ausiliaria. Tutti i blocchi Vigi associabili agli interruttori iC60 sono corredati di dispositivi di interdizione che ne impediscono l'errato montaggio per corrente nominale e numero di poli in conformità alla norma CEI EN 61009-1.

Associazione interruttore iC60 + blocco Vigi iC60:

- montaggio senza blocco (smontaggio possibile)
- montaggio con blocco (smontaggio possibile ma con traccia visibile dell'avvenuto smontaggio in conformità alla norma CEI EN61009-1).

## Codici

Blocchi differenziali Vigi iC60									
A  Vigi iC60						A SI  Vigi iC60			Largh. in passi di 9 mm
30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA	1000 mA	30 mA	300 mA	1000 mA	
A9Q51225	A9Q22225	A9Q54225	A9Q26225	-	-	A9Q61225	-	-	3
-	-	-	-	-	-	A9Q61240	-	-	4
A9V51263	A9V22263	A9V54263	A9V26263	A9V25263	A9V29263	A9V61263	A9V65263	A9V39263	4
30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA	1000 mA	30 mA	300 mA	1000 mA	
A9Q51325	-	A9Q54325	A9Q26325	-	-	A9Q61325	-	-	6
-	-	-	-	-	-	A9Q61340	-	-	7
A9V51363	-	A9V54363	A9V26363	A9V25363	A9V29363	A9V61363	A9V65363	A9V39363	7
30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA	1000 mA	30 mA	300 mA	1000 mA	
A9Q51425	A9Q22425	A9Q54425	A9Q26425	-	-	A9Q61425	-	-	6
-	-	-	-	-	-	A9Q61440	-	-	7
A9V51463	A9V22463	A9V54463	A9V26463	A9V25463	A9V29463	A9V61463	A9V65463	A9V39463	7
230 - 240 V	230 - 415 V					230 - 240 V	230 - 415 V		
400 - 415 V	230 - 415 V					400 - 415 V	230 - 415 V		
50/60 Hz						50/60 Hz			
Vedi pagina M-4						Vedi pagina M-4			

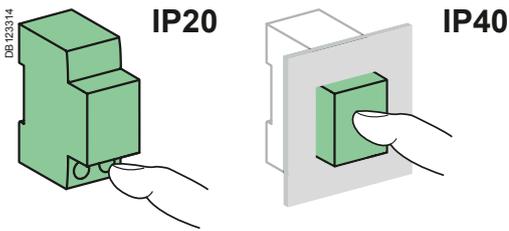
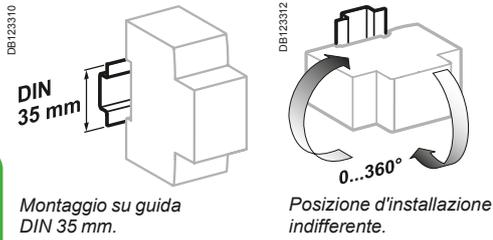
(1) 63 A senza connessione rapida EverPlug.

= Prodotti certificati con marchio IMQ

# Protezione differenziale

## Blocchi differenziali Vigi iC60

B



AG012425.eps



### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche generali		
Tensione d'isolamento (Ui)	500 V CA	
Grado di inquinamento	3	
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV	
Secondo la norma CEI EN 61009-1		
Livello di immunità	tipo AC e A (istantaneo)	250 A
8/20 µs senza sgancio	tipo AC e A (selettivo $\square$ )	3 kA
	tipo A-SI	3 kA
Caratteristiche aggiuntive		
Grado di protezione	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in quadro modulare	IP40 Classe d'isolamento II
Temperatura di funzionamento	tipo AC	da -5°C a +60°C
	tipo A e A-SI	da -25°C a +60°C
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a +85°C	

### Associazione interruttore iC60a, N, H, L + Blocco Vigi iC60

iC60	Blocco Vigi iC60 25 A	Blocco Vigi iC60 40 A	Blocco Vigi iC60 63 A
da 0.5 A a 25 A	■	■	■
32 A - 40 A	NO	■	■
50 A - 63 A	NO	NO	■

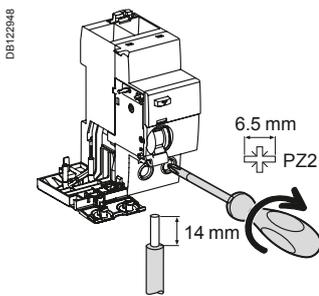
### Associazione interruttore iC60LMA + Blocco Vigi iC60

iC60	Blocco Vigi iC60 25 A	Blocco Vigi iC60 40 A	Blocco Vigi iC60 63 A
da 1.6 A a 16 A	■	■	■
25 A	NO	■	■
40 A	NO	NO	■



Associare sempre unità iC60L MA con blocchi Vigi di calibro superiore.

### Collegamento



Tipo	In	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
			Rigido	Flessibile o puntalino
Vigi iC60	25 A	2 N.m	 da 1 a 25 mm <sup>2</sup> da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	 da 1 a 16 mm <sup>2</sup> da 1 a 25 mm <sup>2</sup>
	da 40 a 63 A	3.5 N.m		

# Blocchi differenziali Vigi iC60 Active



## VISI-TRIP

- Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

## Pulsante multifunzione

- Per il test del dispositivo
- Per il reset della diagnostica

## Comunicazione wireless

- Nessun cablaggio
- Stato, allarme, preallarme, misurazione della potenza, misurazione dell'energia e diagnostica disponibili a distanza

## LED multifunzione

- Stato di comunicazione
- Diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante
- Promemoria test del differenziale



EcoStruxure™  
Building Operation

EcoStruxure™  
Power Monitoring Expert

Qualsiasi sistema esistente  
di gestione degli edifici

spaceLYnk



## Acti9 Active "All-in-One", panoramica dei dati disponibili:

- Stato del dispositivo (aperto/chiuso/sgancio).
- Diagnostica: Motivo dell'intervento (cortocircuito, sovraccarico, guasto per dispersioni verso terra, sovratensione).
- Preallarme personalizzabile (sovraccarico, guasto per dispersioni verso terra, sovratensione).
- Misura: U, I, P, Energia, Fattore di potenza, % di dispersioni verso terra, temperatura interna, tempo di utilizzo.
- Registro di protezione (data della prima attivazione: data dell'ultima pressione del pulsante di test, numero e motivi degli interventi).
- Promemoria test del differenziale.

## Protezione differenziale

# Blocchi differenziali Vigi iC60 Active



Acti9 Active Vigi iC60 è un blocco aggiuntivo con protezione differenziale.

L'installazione di Acti9 Active Vigi iC60 è altamente raccomandata in particolare per proteggere:

- le persone contro le scosse elettriche dovute a contatto diretto
- le persone contro le scosse elettriche dovute a contatto indiretto
- le installazioni contro il rischio di incendio.



### Associazione interruttore automatico + Vigi

Interruttore automatico	Vigi 25 A	Vigi 40 A
6 A ... 25 A	■	■
32 A - 40 A	-	■

## CEI EN 61009-2-1

- Acti9 Active Vigi iC60 assicura una protezione dei circuiti finali dalle sovracorrenti e dai guasti di isolamento (protezione delle persone dalle scosse elettriche).
- Oltre a queste protezioni, Acti9 Active Vigi iC60 fornisce le misure elettriche.
- Le funzioni che offre sono le seguenti:
  - protezione delle persone dalle scosse elettriche per contatto diretto e indiretto (30 mA),
  - protezione dai rischi di incendio dei carichi dovuti alle sovratensioni lente (sovratensioni di rete),
  - diagnostica dell'unità tramite il pulsante di test,
  - diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante sul lato anteriore.
- La protezione dei circuiti è assicurata da un interruttore automatico associato all'interruttore differenziale Vigi (RCD).

### Tipo A-SI

Il tipo A-SI assicura una maggiore immunità ai disturbi elettrici e agli ambienti inquinati o corrosivi.

### Unità di comunicazione wireless

- Utilizzato insieme a un gateway per rilevare ed elaborare i dati, il blocco Acti9 Active Vigi iC60 assicura il monitoraggio e la diagnostica dei circuiti fino al livello del carico.
  - La tecnologia di comunicazione wireless semplifica le operazioni di cablaggio e messa in servizio del quadro: per la comunicazione del blocco Acti9 Active Vigi iC60 con il gateway non occorre alcun cablaggio.
  - Acti9 Active Vigi iC60 misura i seguenti valori:
    - Tensione (V): fase-neutro,
    - Corrente (A),
    - Potenza: Potenza attiva (W), potenza apparente (VA),
    - Energia: Attiva (Wh)
    - Fattore di potenza,
    - Dispersioni verso terra: % del limite di sgancio,
    - Temperatura interna,
    - Tempo di utilizzo.
  - Invia allarmi:
    - 5 allarmi: guasto per dispersioni verso terra, sovraccarico, cortocircuito, sovratensione, perdita di tensione,
    - 3 preallarmi: guasto per dispersioni verso terra, sovraccarico, sovratensione.
- Nota: le funzioni sopra elencate dipendono dal gateway.

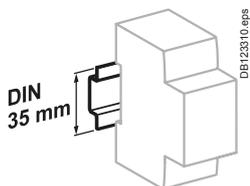
## Codici



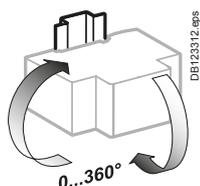
### Blocchi differenziali Vigi iC60 Active

Tipo	A-SI	Larghezza in passi da 9 mm
2P	Sensibilità 30 mA	
	Corrente nominale (In) 25 A	A9V8E225  2
	40 A	A9V8E240
Tensione di esercizio	230 Vca	
Frequenza di esercizio	50 Hz	

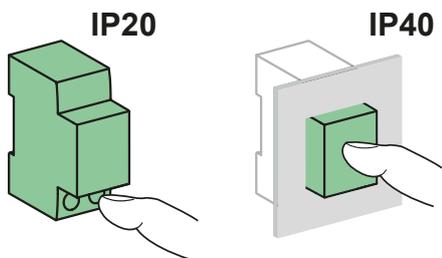
# Blocchi differenziali Vigi iC60 Active



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.

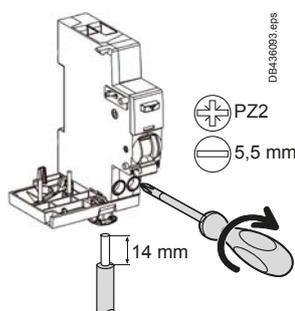


## Dati tecnici

Caratteristiche principali		
Tensione di isolamento (Ui)		250 Vca
Grado di inquinamento		2
Tensione nominale di tenuta agli impulsi (Uimp)		4 kV
Categoria di sovratensione		III
Associato a un interruttore automatico a monte	Corrente nominale max.	40 A
	Curva	B o C
	Potere di interruzione nominale	Fino a 10.000 A
Tenuta agli impulsi 8/20 µs senza sgancio	Tipo A-SI	3 kA
Comportamento in caso di caduta di tensione	 DB407011.eps	Protezione differenziale fino a 0 V secondo NF/EN 61009-2-1 § 3.3.8
Corrente di avviamento Ist		100 mA
Comunicazione in radiofrequenza		
Banda ISM 2,4 GHz		2,4 ... 2.4835 GHz
Canali	Secondo IEEE 802.15.4	Da 11 a 26
Potenza isotropica irradiata	Equivalentemente (EIRP)	0 dBm
Tempo di trasmissione max.		< 5 ms
Occupazione canale	Messaggi inviati ogni	Almeno 5 secondi
Altre caratteristiche		
Grado di protezione	Solo unità	IP20
	Unità in contenitore modulare	IP40
		Classe di isolamento II
Temperatura operativa	 DB406811.eps	-25 ... +50°C
Temperatura di stoccaggio		-40 ... +85°C
Tropicalizzazione (secondo la norma CEI 62606)		Severità B (secondo la norma CEI 60068-2-30) in 28 giorni

B

## Collegamento



Coppia di serraggio	Solo cavi in rame	
	Rigido	Flessibile o con ferrula
2 Nm	 DB122941.eps 1 x 1 ... 16 mm <sup>2</sup>	 DB122946.eps 1 x 1 ... 10 mm <sup>2</sup>

# Protezione differenziale

## Blocchi differenziali Vigi C120

### CEI EN 61009-1

Un blocco differenziale Vigi C120 associato ad un interruttore C120 assicura le seguenti funzioni:

- la protezione delle persone contro i contatti diretti,
- la protezione delle persone contro i contatti indiretti,
- la protezione degli impianti dai rischi d'incendio
- la segnalazione del guasto tramite banda rossa sulla leva di riarmo.

Gli interruttori differenziali C120 sono conformi alla norma CEI EN 61009-1: nessun declassamento in temperatura.

Un dispositivo di interdizione impedisce il montaggio dei blocchi Vigi su interruttori con valori di  $I_n$  e numero di poli non compatibili e viceversa.

Le caratteristiche degli interruttori C120 associati ai blocchi Vigi restano invariate e l'interruttore resta compatibile con gli ausiliari di comando e di segnalazione.

#### Caratteristiche

- I blocchi Vigi C120 integrano in un unico elemento un relé differenziale con relativo trasformatore toroidale. Utilizzano la tecnologia elettromagnetica e funzionano quindi senza bisogno di alimentazione ausiliaria.
- Il potere di chiusura e d'interruzione differenziale nominale è identico al potere d'interruzione nominale dell'interruttore.

#### Funzioni specifiche della versione SI

I blocchi differenziali tipo SI sono particolarmente adatti all'impiego:

- con reti disturbate ad elevato rischio di scatto su guasto: serie di fulmini, sistemi IT, trasformatori elettronici (ballast), convertitori di frequenza, apparecchi con filtri integrati, PC, ecc.
- protetti contro i rischi di scatto intempestivo su guasto causato da sovratensioni transitorie (fulmini, disturbi della rete, ecc.)
- la protezione differenziale tipo **SI** offre una maggiore immunità su reti disturbate e negli ambienti con una significativa presenza di agenti corrosivi (es. piscine) o inquinanti di origine atmosferica.

B

PB107924-30



2P

PB107925-30



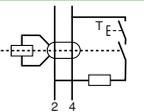
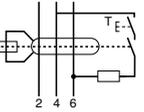
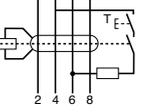
3P

PB107926-30



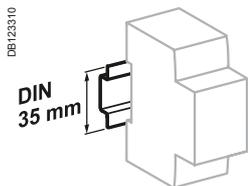
4P

## Codici

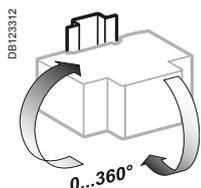
Blocchi differenziali Vigi C120												
Tipo Prodotto	AC 	Vigi C120			A 	Vigi C120			A SI 	Vigi C120		Largh. in passi di 9 mm
Ausiliari e accessori	Vedi pagina M-11											
2P 	Sensibilità	30 mA	300 mA	500 mA	30 mA	300 mA	500 mA	30 mA	300 mA	300 mA 	1000 mA 	7
	$I_n \leq 125 A$	A9N18563	A9N18564	A9N18565	A9N18572	A9N18573	A9N18574	A9N18591	-	A9N18556	A9N18557	
3P 	Sensibilità	30 mA	300 mA	500 mA	30 mA	300 mA	500 mA	30 mA	300 mA	300 mA 	1000 mA 	10
	$I_n \leq 125 A$	A9N18566	A9N18567	A9N18568	A9N18575	A9N18576	A9N18577	A9N18594	A9N18595	A9N18558	A9N18559	
4P 	Sensibilità	30 mA	300 mA	500 mA	30 mA	300 mA	500 mA	30 mA	300 mA	300 mA 	1000 mA 	10
	$I_n \leq 125 A$	A9N18569	A9N18570	A9N18571	A9N18578	A9N18579	A9N18580	A9N18597	A9N18598	A9N18560	A9N18561	
Tensione (Ue)	2P	230-240 V			230-240 V			230-240 V				
	3P-4P	400-415 V			400-415 V			400-415 V				
Frequenza		50/60 Hz			50/60 Hz			50 Hz				

# Protezione differenziale

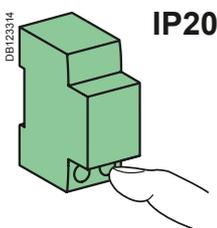
## Blocchi differenziali Vigi C120



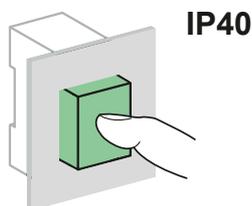
Aggancio su guida DIN 35 mm.



Qualsiasi posizione di montaggio.



IP20



IP40

### Caratteristiche tecniche

#### Caratteristiche principali

##### Secondo la norma CEI EN 60947-2

Tensione di isolamento (Ui)	500 V CA
Grado di inquinamento	3
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV

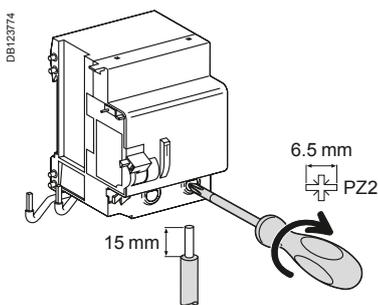
##### Secondo la norma CEI EN 61009-1

Tenuta alle correnti impulsive (8/20 μs)	Tipo AC e A (istantaneo)	250 Å
	Tipo AC e A (selettivo  )	3 kÅ
	Tipo A SI (istantaneo)	3 kÅ
	Tipo A SI (selettivo  )	5 kÅ

#### Caratteristiche aggiuntive

Grado di protezione	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in quadro modulare	IP40
Temperatura di funzionamento	Tipo AC	da -5 °C a +60 °C
	Tipi A e A SI	da -25 °C a +60 °C
Temperatura di immagazzinaggio		da -40 °C a +85 °C

### Collegamento



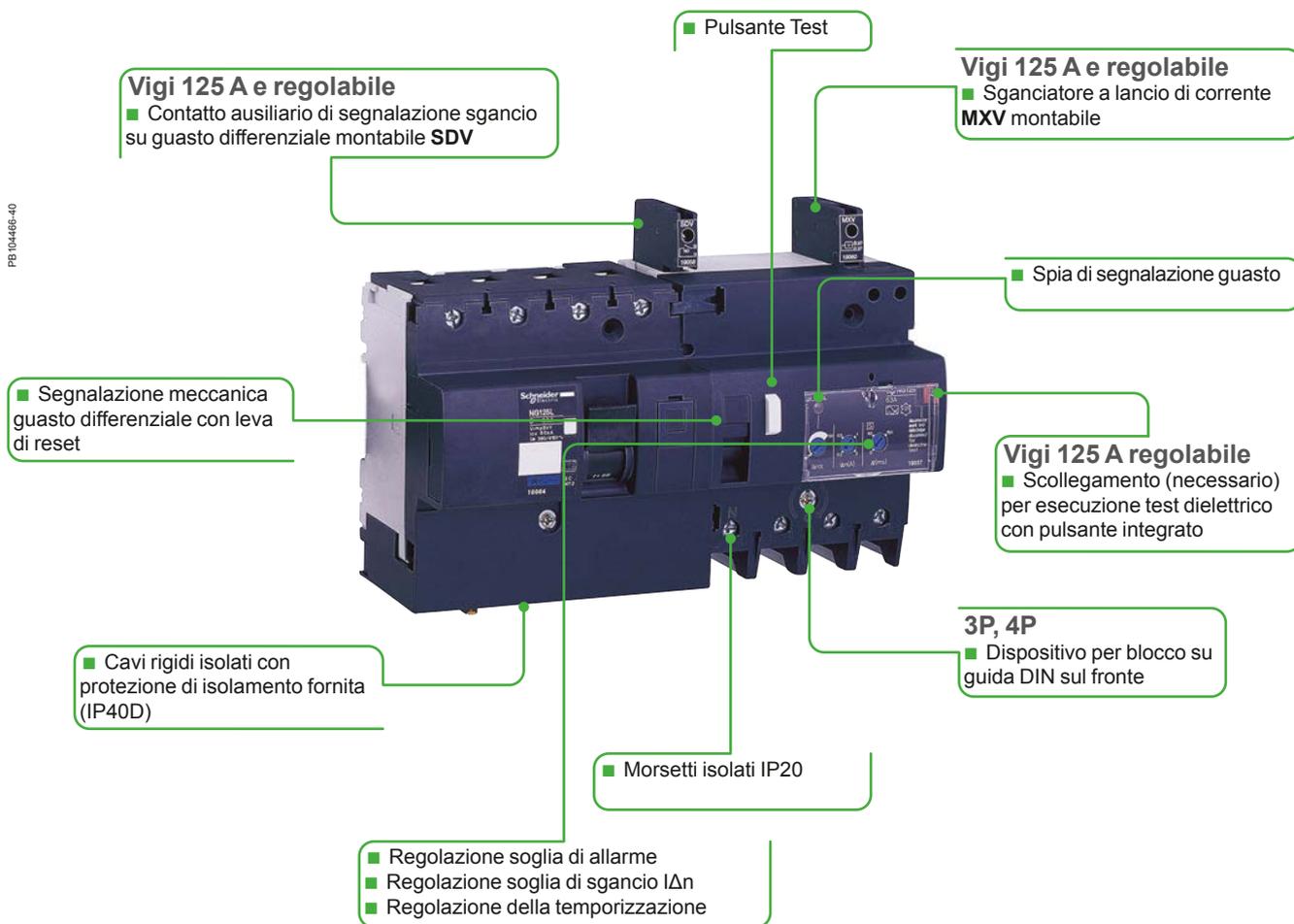
Tipo	Sensibilità	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
			Rigidi	Flessibili o con puntalino
Vigi C120	30...1000 mA	3.5 N.m	 da 1 a 50 mm <sup>2</sup>	 da 1 a 35 mm <sup>2</sup>

# Protezione differenziale

## Blocchi differenziali Vigi NG125

B

PB104466-40



# Protezione differenziale

## Blocchi differenziali Vigi NG125



### CEI EN 60947-2

I blocchi differenziali Vigi NG125 a corrente residua utilizzano la tecnologia elettromagnetica e funzionano quindi senza bisogno di alimentazione ausiliaria.

- Completano gli interruttori NG125 offrendo:
    - la protezione supplementare delle persone contro i contatti diretti (30mA)
    - la protezione delle persone contro i contatti indiretti (300+3000mA)
    - la protezione delle installazioni elettriche contro i guasti di isolamento (300+3000mA).
  - Completano gli interruttori NG125 offrendo:
    - un gradino di scarto in sensibilità
    - un gradino di scarto in tempo di intervento
- Gli interruttori mantengono inalterate le loro proprietà.

I blocchi Vigi tipo Selettivo  $\square$  e R consentono di realizzare la selettività verticale totale se:

- i dispositivi differenziali installati a valle sono di tipo istantaneo e la loro sensibilità è inferiore alla metà del valore  $I_{\Delta n}$  del dispositivo installato a monte
- il tempo di non risposta del dispositivo a monte è  $\geq$  a 1.2 volte il tempo di apertura del dispositivo a valle.

### Caratteristiche dei blocchi Vigi regolabili

- Dispositivo per disconnettere il dispositivo di preallarme del blocco durante i test dielettrici.
- Ausiliari elettrici montati su blocchi Vigi I/S/R versione 125 A e 63 A:
  - sganciatore a lancio di corrente MXV
  - contatti SDV di segnalazione guasto differenziale.

Le versioni **SI** sono adatti alle installazioni con linee caratterizzate ad esempio da:

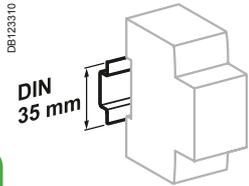
- Elevato rischio di sgancio su guasto: frequenti serie di fulmini, sistemi IT, presenza di trasformatori elettronici, convertitori di frequenza, presenza di dispositivi con filtri anti-disturbo integrati (illuminazione, computer, ecc.)

## Codici

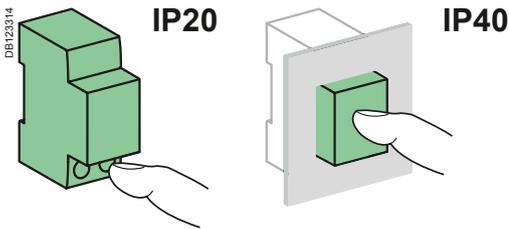
Blocchi differenziali Vigi NG125										
Tipo	AC	A SI				A SI I/S		A SI I/S/R		Largh. in passi di 9 mm
Prodotto	Vigi NG125	Vigi NG125				Vigi NG125		Vigi NG125		
Ausiliari e accessori	Senza ausiliari		Vedi pagine M-21							
<b>2P</b>  DB122462	Sensibilità	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	300 mA $\square$	1000 mA $\square$	300...1000 I/S	300...3000 I/S/R	
	In $\leq$ 63 A	19000	19001	19010	19012	19030	19031	-	-	5
	80 + 125 A									
<b>3P</b>  DB122463	Sensibilità	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	300 mA $\square$	1000 mA $\square$	300...1000 I/S	300...3000 I/S/R	
	In $\leq$ 63 A	19002	19003	19013	19014	19032	19033	-	-	9
	80 + 125 A			-	-	-	-	-	19036 19053 (1)	11
				-	-	-	-	19044	19047 19055 (1)	11
<b>4P</b>  DB122464	Sensibilità	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	300 mA $\square$	1000 mA $\square$	300...1000 I/S	300...3000 I/S/R	
	In $\leq$ 63 A	19004	19005	19015	19016	19034	19035	-	-	9
	80 + 125 A			-	-	-	-	-	19037 19054 (1)	11
				19041	19042	-	-	19046	19049 19056 (1)	11
Tensione (Ue)	230 - 240 V, 400 - 415 V		230 - 240 V, 400 - 415 V Tranne: (1) 440...500 V							
Frequenza	50/60 Hz		50/60 Hz							

# Protezione differenziale

## Blocchi differenziali Vigi NG125



Aggancio su guida DIN 35 mm.



### Associazione NG125 + Vigi NG125

	Vigi NG125 63 A	Vigi NG125 125 A
NG125 ≤ 63 A	■	NO
NG125 80...125 A*	NO	■

(\* Nessun blocco differenziale Vigi per interruttori 2P da 80 A.

### Caratteristiche tecniche

#### Caratteristiche principali

##### Secondo la norma CEI EN 60947-2

Tensione di isolamento (Ui)	690 V CA
Grado di inquinamento	3
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)	8 kV

##### Secondo la norma CEI EN 61009-1

Tenuta alle correnti impulsive onda di corrente (8/20 μs) senza sgancio	Selettivi $\square$ o R	5 kA
	Istantanei	3 kA

#### Caratteristiche aggiuntive

Grado di protezione	Solo apparecchio	IP20
	Appar. in quadro modulare	IP40
Temperatura di funzionamento	Tipo AC	da -5°C a +60°C
	Tipo A e A SI	da -25°C a +60°C
Temperatura di immagazzinaggio		da -40°C a +85°C

#### Altre caratteristiche

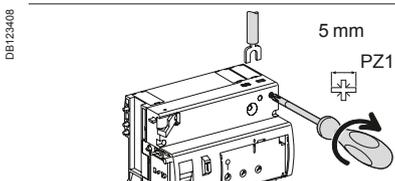
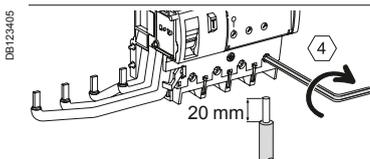
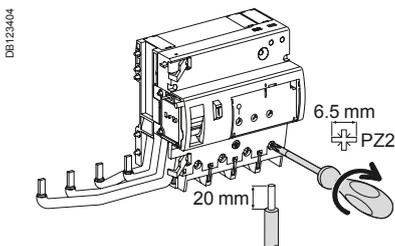
##### Vigi 125 A e regolabile

Contatti ausiliari agganciabili	MXV	Bobina a lancio di corrente
	SDV	Segnalazione sganciato

##### Vigi regolabile

Sensibilità regolabile con selettore (IΔn)		300, 500, 1000, 3000 mA
Tempo di sgancio	Istantanei	
	Selettivi $\square$	60 ms
	Temporizzato	150 ms
Segnalazione raggiungimento soglia di allarme su 3P e 4P 300...3000 I/S/R (preallarme)		Con LED sul fronte A distanza con contatto aperto libero da potenziale 250 V - 1 A (basso livello) Regolazione soglia con potenziometro dal 10 % al 50 % di IΔn

### Collegamento



### Senza accessori

### Con accessori

In	Coppia di serraggio	Cavi in rame			Morsetto Al 70 mm <sup>2</sup>	Collegam. a vite per morsetto ad anello
		Rigido	Flessibile o con puntalino	Morsetto a vite		
63 A	3.5 N.m	da 1.5 a 50 mm <sup>2</sup>	da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	-	-	-
125 A	6 N.m	da 16 a 70 mm <sup>2</sup>	da 10 a 50 mm <sup>2</sup>	-	da 25 a 70 mm <sup>2</sup>	2 x 35 mm <sup>2</sup> 1 x 50 mm <sup>2</sup>
Preallarme	1 N.m	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	-	-

## Protezione contro l'arco elettrico

Blocchi AFDD ARC iC40.....	C-2
Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC40 .....	C-4
Interruttori magnetotermici differenziali AFDD iCV40 VigiARC.....	C-6
Blocchi AFDD ARC iC60.....	C-8
Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC60 .....	C-10
Blocchi AFDD ARC iC40 Active .....	C-13
Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC40 Active .....	C-16
Interruttori magnetotermici differenziali AFDD iCV40 VigiARC Active .....	C-19
Blocchi AFDD ARC iC60 Active .....	C-22
Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC60 Active .....	C-25

C

### Altri capitoli

Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione differenziale.....	B-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori .....	D-1
Telecomando .....	E-1
Regolazione .....	F-1
Comando e segnalazione .....	G-1
Misura .....	H-1
Comunicazione .....	I-1
Multi9 UL.....	L-1
Ausiliari elettrici e accessori.....	M-1
Guida Tecnica.....	N-1
Appendice .....	O-1

# Protezione contro l'arco elettrico

## Blocchi AFDD ARC iC40



### VISI-TRIP

- Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

### Tasto multifunzione

- Per test dispositivo
- Per reset diagnostica

### LED di diagnostica

- Diagnostica interventi su guasto con LED lampeggiante



## CEI EN 62606

Il dispositivo rilevamento guasti da arco Acti9 ARC iC40 monitora gli archi elettrici che si verificano nei cavi e nei collegamenti e che possono originare un incendio. Gli archi sono il risultato di un deterioramento localizzato del cavo o di collegamenti allentati.

- Viene utilizzata per tre tipi di situazioni che possono provocare un incendio:
  - rilevamento arco in parallelo: problemi di isolamento tra due conduttori in tensione che provocano un cortocircuito resistivo, troppo debole per essere rilevato da un interruttore e senza dispersione a terra rilevabile da un dispositivo di protezione differenziale,
  - rilevamento arco in serie: un conduttore o un collegamento danneggiato provoca un aumento locale della temperatura,
  - surriscaldamento dei componenti elettronici dei carichi in caso di esposizione ad una sovratensione per diversi secondi.

- Associa le seguenti funzioni:
  - protezione contro i rischi di incendio mediante rilevamento di archi elettrici anomali,
  - protezione contro i rischi di incendio del carico dovuti a sovratensioni lente (sovratensione della rete di alimentazione),
  - spia di segnalazione rischio di incendio sul fronte del dispositivo,
  - diagnostica interventi su guasto tramite lampeggiamento del LED sul fronte del dispositivo.

- Associata ad un interruttore magnetotermico max. 40 A, protegge i circuiti Fase-Neutro, in coordinamento totale in condizioni di cortocircuito fino a un potere di interruzione nominale di 10.000 A.

- Il dispositivo di protezione può essere alimentato sia dall'alto che dal basso.

Acti9 ARC iC40 è un dispositivo di rilevamento guasti da arco che aiuta a ridurre il rischio di incendio elettrico.

Grazie all'analisi continua di un gran numero di parametri elettrici, rileva la comparsa di archi elettrici responsabili degli incendi. Isola il circuito interessato riducendo i rischi di comparsa fiamma.

La norma CEI 64-8 all'articolo 422.7 obbliga ad adottare protezioni contro il rischio di guasto serie nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio (di cui alla Sezione 751) e nei luoghi soggetti a vincolo artistico/monumentale e/o destinati alla custodia di beni insostituibili (CEI 64-15). Per i circuiti a corrente alternata l'utilizzo di AFDD costituisce una misura adeguata.

In particolare l'installazione dell'Acti9 ARC iC40 è altamente consigliata per proteggere i circuiti a maggior rischio di incendio, quali:

- cavi sporgenti (rischio di urti)
- cavi esterni (maggiore rischio di usura)
- cavi non protetti in aree isolate (come ripostigli e magazzini)
- cablaggi usurati e deteriorati o con cassette di connessione inaccessibili.

L'unità Acti9 ARC iC40 non deve essere installata sui circuiti che richiedono un elevato livello di continuità di servizio.

L'Acti9 ARC iC40 non è compatibile con le normative ATEX.

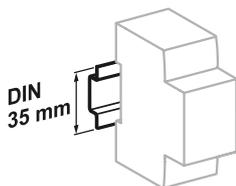
## Codici

### Blocchi AFDD ARC iC40

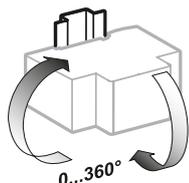
Tipo		Largh. in passi di 9 mm	
	In	25 A	<b>A9TAB1625</b>
		40 A	<b>A9TAB1640</b>
Tensione nominale		230 V AC	
Frequenza di impiego		50 Hz	

# Protezione contro l'arco elettrico

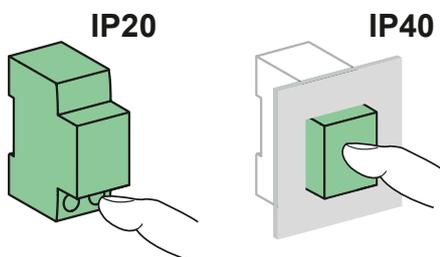
## Blocchi AFDD ARC iC40



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.



### Dati tecnici

#### Caratteristiche principali

Tempo di intervento/valore corrente d'arco con $U_n = 230 \text{ V AC}$ (secondo norma IEC EN 62606)	Corrente d'arco	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Tempo massimo di intervento	1 s	0.5 s	0.25 s	0.15 s	0.12 s
Limiti durata sovratensione	Tensione (V AC)	255	275	300	350	400
	Tempo massimo di intervento	Nessun interv.	15 s	5 s	0.75 s	0.20 s
	Tempo minimo di intervento		3 s	1 s	0.25 s	0.07 s

Tensione d'isolamento (Ui)	250 V AC
Grado di inquinamento	2
Categoria di sovratensione	III
In associazione con interruttore di protezione a monte	Corrente max 40 A Curve B o C Potere di interruz. nom. Fino a 10,000 A

#### Caratteristiche aggiuntive

Grado di protezione	Solo unità di prot.	IP20
	Unità di prot. in cass. modulare	IP40 Classe d'isolamento II
Temperatura di funzionamento	da $-25^\circ\text{C}$ a $+60^\circ\text{C}$	
Temperatura di stoccaggio	da $-40^\circ\text{C}$ a $+85^\circ\text{C}$	
Tropicalizzazione (secondo la norma IEC 62606)	Severità amb. B (secondo la norma IEC 60068-2-30) per 28 giorni	

### Collegamento

	<b>Coppia di serraggio</b>	<b>Cavi in rame</b>	
	2 N.m	<b>Rigido</b> DB1122346.eps	<b>Flessibile o con puntalino</b> DB1122346.eps
		1 da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	1 da 1 a 10 mm <sup>2</sup>

## Protezione contro l'arco elettrico

# Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC40



Acti9 VigiARC iC40 è un dispositivo di rilevamento guasti da arco con funzione di protezione corrente residua integrata che aiuta a ridurre il rischio di incendio elettrico.

Grazie all'analisi continua di un gran numero di parametri elettrici, rileva la comparsa di archi elettrici responsabili degli incendi. Isola il circuito interessato riducendo i rischi di comparsa fiamma.

La norma CEI 64-8 all'articolo 422.7 obbliga ad adottare protezioni contro il rischio di guasto serie nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio (di cui alla Sezione 751) e nei luoghi soggetti a vincolo artistico/monumentale e/o destinati alla custodia di beni insostituibili (CEI 64-15). Per i circuiti a corrente alternata l'utilizzo di AFDD costituisce una misura adeguata.

In particolare l'installazione dell'Acti9 VigiARC iC40 è altamente consigliata per proteggere i circuiti a maggior rischio di incendio, quali:

- cavi sporgenti (rischio di urti)
- cavi esterni (maggiore rischio di usura)
- cavi non protetti in aree isolate (come ripostigli e magazzini)
- cablaggi usurati e deteriorati o con cassette di connessione inaccessibili.

L'unità Acti9 VigiARC iC40 non deve essere installata sui circuiti che richiedono un elevato livello di continuità di servizio.

L'Acti9 VigiARC iC40 non è compatibile con le normative ATEX.

## CEI EN 62606 CEI EN 61009-2-1

■ L'Acti9 VigiARC iC40 assicura una protezione dei circuiti finali contro le sovracorrenti e i guasti di isolamento (protezione delle persone contro le scosse elettriche).

■ Oltre a queste funzioni di protezione l'Acti9 VigiARC iC40 monitora gli archi elettrici che si verificano nei cavi e nei collegamenti e che possono originare un incendio. Gli archi sono il risultato di un deterioramento localizzato del cavo o di collegamenti allentati.

- Viene utilizzata per tre tipi di situazioni che possono provocare un incendio:
  - rilevamento arco in parallelo: problemi di isolamento tra due conduttori in tensione che provocano un cortocircuito resistivo, troppo debole per essere rilevato da un interruttore e senza dispersione a terra rilevabile da un dispositivo di protezione differenziale,
  - rilevamento arco in serie: un conduttore o un collegamento danneggiato provoca un aumento locale della temperatura,
  - surriscaldamento dei componenti elettronici dei carichi in caso di esposizione ad una sovratensione per diversi secondi.

■ Associa le seguenti funzioni:

- protezione delle persone contro le scosse elettriche da contatto diretto e indiretto (30 mA),
- protezione contro i rischi di incendio mediante rilevamento di archi elettrici anomali,
- protezione contro i rischi di incendio del carico dovuti a sovratensioni lente (sovratensione della rete di alimentazione),
- spia di segnalazione rischio di incendio sul fronte del dispositivo,
- diagnostica interventi su guasto tramite lampeggiamento del LED sul fronte del dispositivo.

■ La protezione del circuito è assicurata da un interruttore associato al blocco VigiARC.

■ Il dispositivo di protezione può essere alimentato sia dall'alto che dal basso.

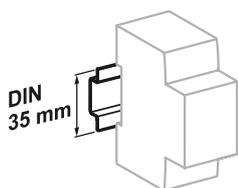
## Tipo A-SI

Il Tipo A-SI fornisce una maggiore immunità dalle interferenze elettriche e inquinamento o ambienti corrosivi.

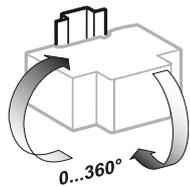
## Codici

Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC40			
Tipo	A-SI	Largh. in passi di 9 mm	
1P+N	Sensibilità 30 mA		
	In 25 A	A9TYB4625	2
	40 A	A9TYB4640	
Tensione nominale	230 V AC		
Frequenza di impiego	50 Hz		

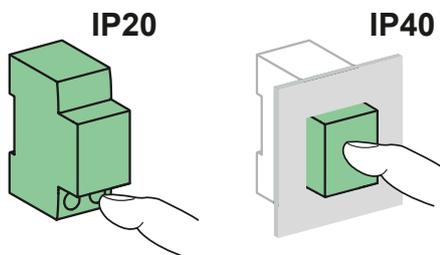
# Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC40



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.



## Dati tecnici

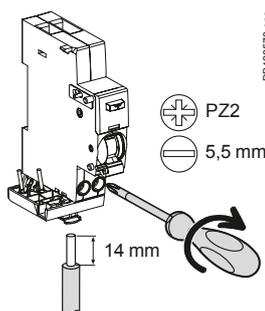
### Caratteristiche principali

Tempo di intervento/valore corrente d'arco con Un = 230 V AC (secondo norma IEC EN 62606)	Corrente d'arco	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Tempo massimo di intervento	1 s	0.5 s	0.25 s	0.15 s	0.12 s
Limiti durata sovratensione	Tensione (V AC)	255	275	300	350	400
	Tempo massimo di intervento	Nessun interv.	15 s	5 s	0.75 s	0.20 s
	Tempo minimo di intervento		3 s	1 s	0.25 s	0.07 s
Tensione d'isolamento (Ui)		250 V AC				
Grado di inquinamento		2				
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		4 kV				
Categoria di sovratensione		III				
In associazione con interruttore di protezione a monte	Corrente max	40 A				
	Curve	B o C				
	Potere di interruz. nom.	Fino a 10,000 A				
Tenuta correnti impulsive 8/20 µs	Tipo A-SI	3 kA				
Comportamento in caso di caduta di tensione		Protezione di corrente residua fino a 0 V secondo NF/EN 61009-2-1 § 3.3.8				

### Caratteristiche aggiuntive

Grado di protezione	Solo unità di prot.	IP20
	Unità di prot. in cass. modulare	IP40 Classe d'isolamento II
Temperatura di funzionamento	DBA600zi I eps	da -25°C a +60°C
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +85°C
Tropicalizzazione (secondo norma IEC 62606)		Severità amb. B (secondo norma IEC 60068-2-30) per 28 giorni

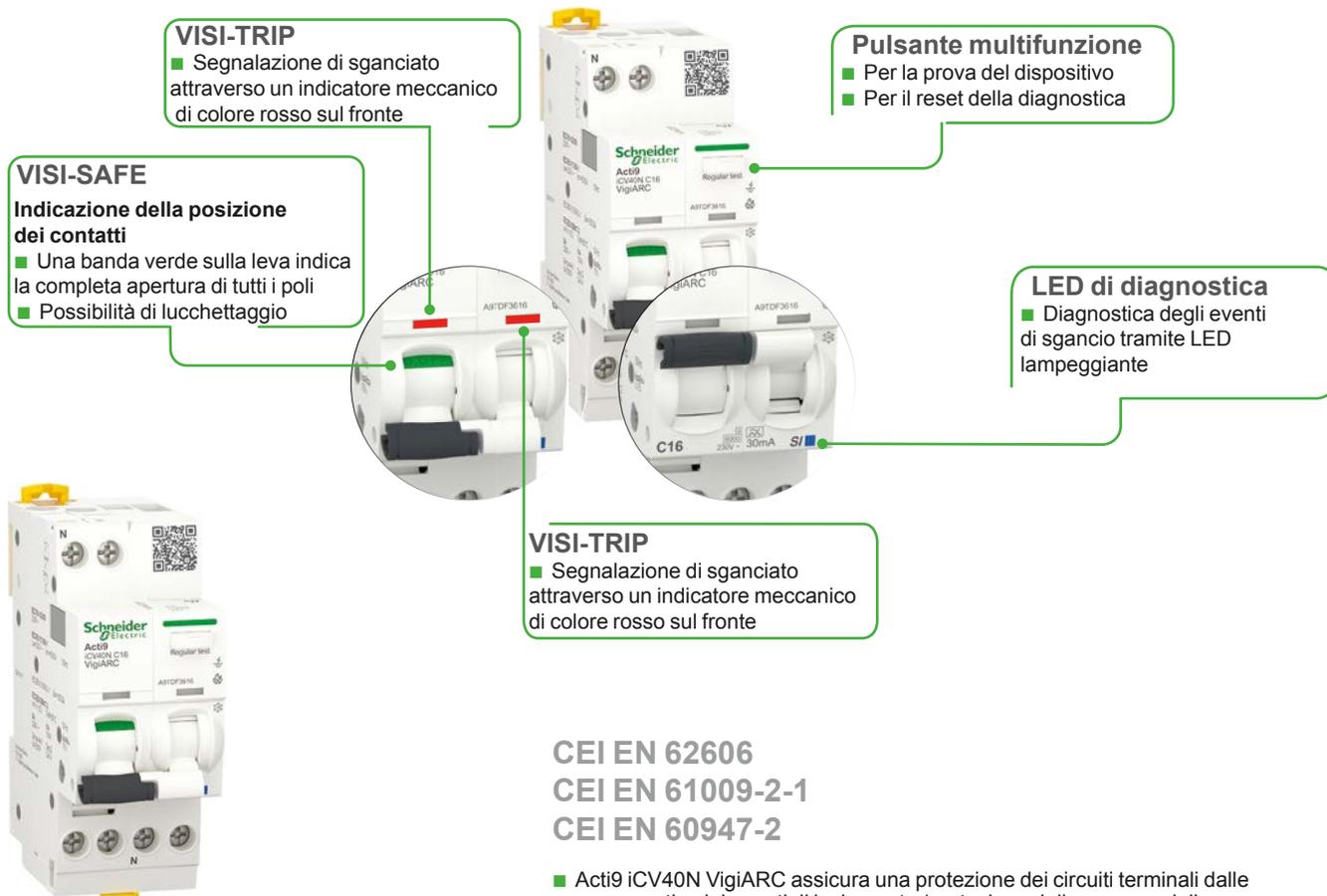
## Collegamento



Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	Rigido	Flessibile o con puntalino
2 N.m	 1 da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	 1 da 1 a 10 mm <sup>2</sup>

## Protezione contro l'arco elettrico

# Interruttori magnetotermici differenziali AFDD iCV40 VigiARC



### VISI-TRIP

■ Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

### Pulsante multifunzione

■ Per la prova del dispositivo  
■ Per il reset della diagnostica

### VISI-SAFE

#### Indicazione della posizione dei contatti

■ Una banda verde sulla leva indica la completa apertura di tutti i poli  
■ Possibilità di lucchettaggio

### LED di diagnostica

■ Diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante

### VISI-TRIP

■ Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

**CEI EN 62606**  
**CEI EN 61009-2-1**  
**CEI EN 60947-2**

Acti9 iCV40N VigiARC è un dispositivo di rilevamento dei guasti d'arco, con protezione da correnti residue e di cortocircuito, che mira a ridurre il rischio di incendi di origine elettrica.

Analizzando costantemente numerosi parametri elettrici, rileva gli archi elettrici in grado di innescare incendi. E isolando il circuito interessato, riduce la comparsa di fiamme.

La norma CEI 64-8 all'articolo 422.7 obbliga ad adottare protezioni contro il rischio di guasto serie nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio (di cui alla Sezione 751) e nei luoghi soggetti a vincolo artistico/monumentale e/o destinati alla custodia di beni insostituibili (CEI 64-15). Per i circuiti a corrente alternata l'utilizzo di AFDD costituisce una misura adeguata.

L'installazione di Acti9 iCV40N VigiARC è altamente consigliabile, in particolare, per proteggere i circuiti ad altissimo rischio di incendio:

- cavi sporgenti (rischio di urti)
- cavi esterni (maggiore rischio di deterioramento)
- cavi non protetti in aree isolate (ad es. magazzini)
- cablaggi vecchi e deteriorati o le cui scatole di collegamento sono inaccessibili.

Acti9 iCV40N VigiARC non deve essere installato in circuiti che richiedono un elevato livello di continuità di servizio.

Acti9 iCV40N VigiARC non è compatibile con i regolamenti ATEX.

■ Acti9 iCV40N VigiARC assicura una protezione dei circuiti terminali dalle sovracorrenti e dai guasti di isolamento (protezione delle persone dalle scosse elettriche).

■ Oltre a queste protezioni, Acti9 iCV40N VigiARC monitora gli archi elettrici che possono verificarsi in corrispondenza di cavi e collegamenti provocando incendi. Questi archi possono essere dovuti al deterioramento localizzato dei cavi o all'allentamento dei collegamenti.

■ Le situazioni in cui viene utilizzato sono di tre tipi:

- rilevamento di archi in parallelo: problemi di isolamento tra due conduttori in tensione che provocano un cortocircuito resistivo, troppo debole per essere rilevato da un interruttore automatico e senza fenomeni di dispersione a terra rilevabili da un interruttore differenziale,
- rilevamento di archi in serie: un conduttore o un collegamento danneggiato provoca un rialzo locale della temperatura,
- surriscaldamento dei componenti elettronici nei carichi quando esposti a sovratensione per diversi secondi.

■ Le funzioni che offre sono le seguenti:

- protezione dei circuiti dalle correnti di sovraccarico e cortocircuito (funzione di interruttore automatico),
- protezione delle persone dalle scosse elettriche per contatto diretto e indiretto (30 mA),
- protezione dai rischi di incendio grazie al rilevamento degli archi elettrici anomali,
- protezione dai rischi di incendio dei carichi dovuti alle sovratensioni lente (sovratensioni di rete),
- segnalazione di sgancio per pericolo di incendio tramite l'indicatore sul pannello frontale,
- diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante sul fronte.

■ Acti9 iCV40N VigiARC dovrebbe essere installato al posto del dispositivo di protezione finale del circuito.

■ Possibilità di alimentazione sia dall'alto che dal basso.

### Tipo A-SI

Il tipo A-SI assicura una maggiore immunità ai disturbi elettrici e agli ambienti inquinati o corrosivi.

# Interruttori magnetotermici differenziali AFDD iCV40 VigiARC



## Codici

### Interruttori magnetotermici differenziali AFDD iCV40 VigiARC

Tipo A-SI		Larghezza in passi da 9 mm	
<b>1P+N</b>	<b>Curva C</b>	4	
	Corrente (In) 6 A		<b>A9TDF3606</b>
	10 A		<b>A9TDF3610</b>
	16 A		<b>A9TDF3616</b>
	25 A		<b>A9TDF3625</b>
Tensione operativa	230 V CA		
Frequenza operativa	50 Hz		

## Dati tecnici

### Caratteristiche principali

Tempo di sgancio/valore corrente d'arco con Un = 230 V CA (secondo norma CEI EN 62606)	Corrente d'arco	2,5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
Tempo di funzionamento max.		1 s	0,5 s	0,25 s	0,15 s	0,12 s
Soglie di sovratensione	Tensione (V CA)	255	275	300	350	400
	Tempo di funzionamento max.	Nessuno sgancio	15 s	5 s	0,75 s	0,20 s
	Tempo di non risposta min.		3 s	1 s	0,25 s	0,07 s

Tensione di isolamento (Ui)	250 V CA
-----------------------------	----------

### Secondo la norma CEI EN 61009-2-1

Classe di limitazione	3	
Potere di interruzione nominale (Icn)	6000 A	
Potere di interruzione di servizio (Ics)	100 % Icn	
Potere di interruzione e chiusura nominale di un singolo polo (Icn1)	3000 A	
Sgancio magnetico	Curva C	5 ... 10 In
Tenuta agli impulsi 8/20 µs senza sgancio	Tipo A-SI	3 kÅ
Comportamento in caso di caduta di tensione		Protezione differenziale fino a 0 V secondo NF/EN 61009-2-1 § 3.3.8
Temperatura operativa		30 °C

### Secondo la norma CEI EN 60947-2

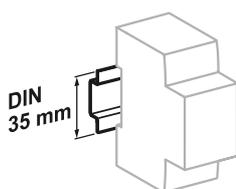
Tensione nominale di tenuta agli impulsi (Uimp)	4 kV	
Potere di interruzione (Icu)	10 kA	
Potere di interruzione di servizio (Ics)	≤ 25 A	75 % Icu
Sgancio magnetico	Curva C	8 In ±20 %
Temperatura operativa		50 °C
Grado di inquinamento		2

### Altre caratteristiche

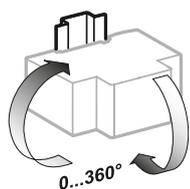
Grado di protezione	Solo unità	IP20
	Unità in contenitore modulare	IP40
	Classe di isolamento II	
Resistenza (O-C)	Elettrica ≤ 25 A	20.000 cicli
	≥ 32 A	10.000 cicli
	Meccanica	20.000 cicli
Temperatura operativa		-25 ... +40 °C
Temperatura di stoccaggio		-40 ... +80 °C
Tropicalizzazione (secondo norma CEI 62606)		Severità B (secondo norma CEI 60068-2-30) in 28 giorni

## Collegamento

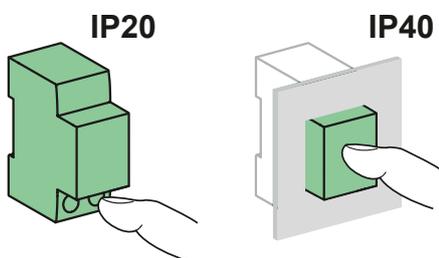
	Coppia di serraggio	Solo cavi in rame	
		Rigido	Flessibile o con ferrula
	2 N·m		
		1 x 1 ... 16 mm <sup>2</sup>	1 x 1 ... 10 mm <sup>2</sup>



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.



# Protezione contro l'arco elettrico

## Blocchi AFDD ARC iC60



C

Acti9 ARC iC60 è un dispositivo di rilevamento guasti da arco che aiuta a ridurre il rischio di incendio elettrico.

Grazie all'analisi continua di un gran numero di parametri elettrici, rileva la comparsa di archi elettrici responsabili degli incendi. Isola il circuito interessato riducendo i rischi di comparsa fiamma.

La norma CEI 64-8 all'articolo 422.7 obbliga ad adottare protezioni contro il rischio di guasto serie nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio (di cui alla Sezione 751) e nei luoghi soggetti a vincolo artistico/monumentale e/o destinati alla custodia di beni insostituibili (CEI 64-15). Per i circuiti a corrente alternata l'utilizzo di AFDD costituisce una misura adeguata.

In particolare l'installazione dell'Acti9 ARC iC60 è altamente consigliata per proteggere i circuiti a maggior rischio di incendio, quali:

- cavi sporgenti (rischio di urti)
- cavi esterni (maggior rischio di usura)
- cavi non protetti in aree isolate (come ripostigli e magazzini)
- cablaggi usurati e deteriorati o con cassette di connessione inaccessibili

L'unità Acti9 ARC iC60 non deve essere installata sui circuiti che richiedono un elevato livello di continuità di servizio.

L'Acti9 ARC iC60 non è compatibile con le normative ATEX.

### CEI EN 62606

Il dispositivo di rilevamento guasti da arco Acti9 ARC iC60 monitora gli archi elettrici che si verificano nei cavi e nei collegamenti e che possono originare un incendio. Gli archi sono il risultato di un deterioramento localizzato del cavo o di collegamenti allentati.

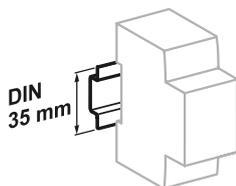
- Viene utilizzata per tre tipi di situazioni che possono provocare un incendio:
  - rilevamento arco in parallelo: problemi di isolamento tra due conduttori in tensione che provocano un cortocircuito resistivo, troppo debole per essere rilevato da un interruttore e senza dispersione a terra rilevabile da un dispositivo di protezione differenziale,
  - rilevamento arco in serie: un conduttore o un collegamento danneggiato provoca un aumento locale della temperatura,
  - surriscaldamento dei componenti elettronici dei carichi in caso di esposizione ad una sovratensione per diversi secondi.
- Associa le seguenti funzioni:
  - protezione contro i rischi di incendio mediante rilevamento di archi elettrici anomali,
  - protezione contro i rischi di incendio del carico dovuti a sovratensioni lente (sovratensione della rete di alimentazione),
  - spia di segnalazione rischio di incendio sul fronte del dispositivo,
  - diagnostica interventi su guasto tramite lampeggiamento del LED sul fronte del dispositivo.
- Associata ad un interruttore magnetotermico max. 40 A, protegge i circuiti Fase-Neutro, in coordinamento totale in condizioni di cortocircuito fino a un potere di interruzione nominale di 10.000 A.
- Il dispositivo di protezione può essere alimentato sia dall'alto che dal basso.

### Codici

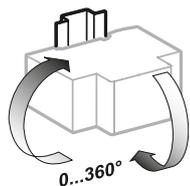
Blocchi AFDD ARC iC60				Largh. in passi di 9 mm
Tipo				
	(In)	25 A	<b>A9TAB1225</b>	2
		40 A	<b>A9TAB1240</b>	
Tensione nominale		230 V AC		
Frequenza di impiego		50 Hz		

# Protezione contro l'arco elettrico

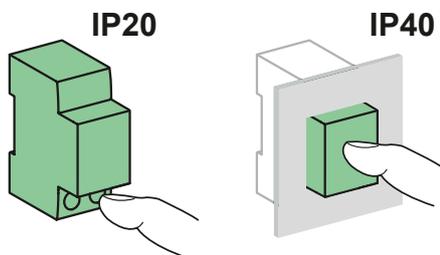
## Blocchi AFDD ARC iC60



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.



### Dati tecnici

#### Caratteristiche principali

Tempo di intervento/valore corrente d'arco con $U_n = 230\text{ V AC}$ (secondo norma CEI EN 62606)	Corrente d'arco	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Tempo massimo di intervento	1 s	0.5 s	0.25 s	0.15 s	0.12 s
Limiti durata sovratensione	Tensione (V AC)	255	275	300	350	400
	Tempo massimo di intervento	Nessun interv.	15 s	5 s	0.75 s	0.20 s
	Tempo minimo di intervento		3 s	1 s	0.25 s	0.07 s
Tensione d'isolamento (Ui)		250 V AC				
Grado di inquinamento		2				
Categoria di sovratensione		III				
In associazione con interruttore di protezione a monte	Corrente max	40 A				
	Curve	B o C				
	Potere di interruz. nom.	Fino a 10,000 A				
<b>Caratteristiche aggiuntive</b>						
Grado di protezione	Solo unità di prot.	IP20				
	Unità di prot. in cass. modulare	IP40 Classe d'isolamento II				
Temperatura di funzionamento		da $-25^\circ\text{C}$ a $+60^\circ\text{C}$				
Temperatura di stoccaggio		da $-40^\circ\text{C}$ a $+85^\circ\text{C}$				
Tropicalizzazione (secondo norma IEC 62606)		Severità amb. B (secondo norma IEC 60068-2-30) per 28 giorni				

### Collegamento

Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	Rigido	Flessibile o con puntalino
 DB438003.eps PZ2 5,5 mm 14 mm	 DB1122046.eps	 DB1122046.eps
	2 N.m	1 da 1 a 16 mm <sup>2</sup>

## Protezione contro l'arco elettrico

# Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC60



C

Acti9 VigiARC iC60 è un dispositivo di rilevamento guasti da arco con funzione di protezione corrente residua integrata che aiuta a ridurre il rischio di incendio elettrico. Grazie all'analisi continua di un gran numero di parametri elettrici, rileva la comparsa di archi elettrici responsabili degli incendi. Isola il circuito interessato riducendo i rischi di comparsa fiamma.

La norma CEI 64-8 all'articolo 422.7 obbliga ad adottare protezioni contro il rischio di guasto serie nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio (di cui alla Sezione 751) e nei luoghi soggetti a vincolo artistico/monumentale e/o destinati alla custodia di beni insostituibili (CEI 64-15). Per i circuiti a corrente alternata l'utilizzo di AFDD costituisce una misura adeguata

In particolare l'installazione dell'Acti9 VigiARC iC60 è altamente consigliata per proteggere i circuiti a maggior rischio di incendio, quali:

- cavi sporgenti (rischio di urti)
- cavi esterni (maggiore rischio di usura)
- cavi non protetti in aree isolate (come ripostigli e magazzini)
- cablaggi usurati e deteriorati o con cassette di connessione inaccessibili.

L'unità Acti9 VigiARC iC60 non deve essere installata sui circuiti che richiedono un elevato livello di continuità di servizio.

L'Acti9 VigiARC iC60 non è compatibile con le normative ATEX. .

## CEI EN 62606 CEI EN 61009-2-1

- L'Acti9 VigiARC iC60 assicura una protezione dei circuiti finali contro le sovracorrenti e i guasti di isolamento (protezione delle persone contro le scosse elettriche).
- Oltre a queste funzioni di protezione l'Acti9 VigiARC iC60 monitora gli archi elettrici che si verificano nei cavi e nei collegamenti e che possono originare un incendio. Gli archi sono il risultato di un deterioramento localizzato del cavo o di collegamenti allentati.
- Viene utilizzata per tre tipi di situazioni che possono provocare un incendio:
  - rilevamento arco in parallelo: problemi di isolamento tra due conduttori in tensione che provocano un cortocircuito resistivo, troppo debole per essere rilevato da un interruttore e senza dispersione a terra rilevabile da un dispositivo di protezione differenziale,
  - rilevamento arco in serie: un conduttore o un collegamento danneggiato provoca un aumento locale della temperatura,
  - surriscaldamento dei componenti elettronici dei carichi in caso di esposizione ad una sovratensione per diversi secondi.
- Associa le seguenti funzioni:
  - protezione delle persone contro le scosse elettriche da contatto diretto e indiretto (30 mA),
  - protezione contro i rischi di incendio mediante rilevamento di archi elettrici anomali,
  - protezione contro i rischi di incendio del carico dovuti a sovratensioni lente (sovratensione della rete di alimentazione),
  - spia di segnalazione rischio di incendio sul fronte del dispositivo,
  - diagnostica interventi su guasto tramite lampeggiamento del LED sul fronte del dispositivo.
- La protezione del circuito è assicurata da un interruttore associato al blocco VigiARC.
- Il dispositivo di protezione può essere alimentato sia dall'alto che dal basso.

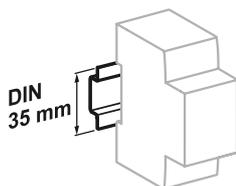
### Tipo A-SI

Il Tipo A-SI fornisce una maggiore immunità dalle interferenze elettriche e inquinato o ambienti corrosivi.

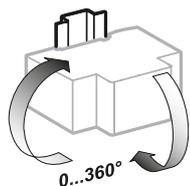
## Codici

Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC60			
Tipo	A-SI	Largh. in passi di 9 mm	
2P	Sensibilità	30 mA	
	(In)	25 A	A9TYB4225
	40 A	A9TYB4240	2
Tensione nominale	230 V AC		
Frequenza di impiego	50 Hz		

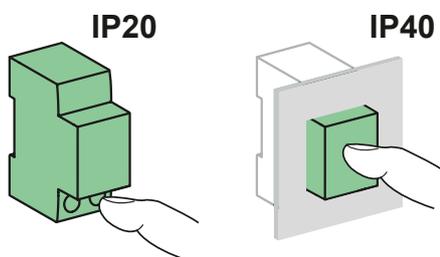
# Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC60



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.



## Dati tecnici

### Caratteristiche principali

Tempo di intervento/valore corrente d'arco con $U_n = 230$ V AC (secondo norma CEI EN 62606)	Corrente d'arco	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Tempo massimo di intervento	1 s	0.5 s	0.25 s	0.15 s	0.12 s
Limiti durata sovratensione	Tensione (V AC)	255	275	300	350	400
	Tempo massimo di intervento	Nessun interv.	15 s	5 s	0.75 s	0.20 s
	Tempo minimo di intervento		3 s	1 s	0.25 s	0.07 s
Tensione d'isolamento (Ui)		250 V AC				
Grado di inquinamento		2				
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		4 kV				
Categoria di sovratensione		III				
In associazione con interruttore di protezione a monte	Corrente max	40 A				
	Curve	B o C				
	Potere di interruz. nom.	Fino a 10,000 A				
Tenuta correnti impulsive 8/20 $\mu$ s	Tipo A-SI	3 kA				
Comportamento in caso di caduta di tensione		Protezione di corrente residua fino a 0 V secondo NF/EN 61009-2-1 § 3.3.8				

### Caratteristiche aggiuntive

Grado di protezione	Solo unità di prot.	IP20
	Unità di prot. in cass. modulare	IP40 Classe d'isolamento II
Temperatura di funzionamento	DB436083 eps	da -25°C a +60°C
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +85°C
Tropicalizzazione (secondo norma IEC 62606)		Severità amb. B (secondo norma IEC 60068-2-30) per 28 giorni

## Collegamento

	<b>Coppia di serraggio</b>	<b>Cavi in rame</b>	
	2 N.m	<b>Rigido</b> DB122946 eps	<b>Flessibile o con puntalino</b> DB122946 eps
		1 da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	1 da 1 a 10 mm <sup>2</sup>

# Protezione contro l'arco elettrico

## Blocchi AFDD ARC iC40 Active



### VISI-TRIP

- Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

### Tasto multifunzione

- Per test dispositivo
- Per reset diagnostica

### Comunicazione wireless

- Nessun cavo di collegamento
- Stato, allarme, preallarme, misura potenza e diagnostica disponibili da remoto

### LED multifunzione

- Stato comunicazione
- Diagnostica interventi su guasto con LED lampeggiante



C



- EcoStruxure™ Building Operation
- EcoStruxure™ Power Monitoring Expert
- Qualsiasi sistema esistente di gestione degli edifici
- spaceLYnk



### Acti9 Active panoramica dei dati disponibili:

- Stato dispositivo (aperto/chiuso/sganciato).
- Diagnostica: Causa dell'intervento (cortocircuito, sovraccarico, arco seriale, arco parallelo, sovratensione).
- Pre-allarme personalizzabile (sovraccarico, sovratensione).
- Misure: U, I, P, fattore di potenza, temperatura interna, tempo di utilizzo.
- Registro protezione (data 1ª accensione ON, data ultima pressione pulsante test, numero e cause interventi).

# Protezione contro l'arco elettrico

## Blocchi AFDD ARC iC40 Active



Acti9 ARC iC40 Active è un dispositivo di rilevamento guasti da arco che aiuta a ridurre il rischio di incendio elettrico. Grazie all'analisi continua di un gran numero di parametri elettrici, rileva la comparsa di archi elettrici responsabili degli incendi. Isola il circuito interessato riducendo i rischi di comparsa fiamma.

La norma CEI 64-8 all'articolo 422.7 obbliga ad adottare protezioni contro il rischio di guasto serie nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio (di cui alla Sezione 751) e nei luoghi soggetti a vincolo artistico/monumentale e/o destinati alla custodia di beni insostituibili (CEI 64-15). Per i circuiti a corrente alternata l'utilizzo di AFDD costituisce una misura adeguata.

In particolare l'installazione dell'Acti9 ARC iC40 Active è altamente consigliata per proteggere i circuiti a maggior rischio di incendio, quali:

- cavi sporgenti (rischio di urti)
- cavi esterni (maggiore rischio di usura)
- cavi non protetti in aree isolate (come ripostigli e magazzini)
- cablaggi usurati e deteriorati o con cassette di connessione inaccessibili.

L'unità Acti9 ARC iC40 Active non deve essere installata sui circuiti che richiedono un elevato livello di continuità di servizio.

Acti9 ARC iC40 Active non è compatibile con le normative ATEX.

### CEI EN 62606

Dispositivo di rilevamento guasti da arco Acti9 ARC iC40 Active monitora gli archi elettrici che si verificano nei cavi e nei collegamenti e che possono originare un incendio.

Gli archi sono il risultato di un deterioramento localizzato del cavo o di collegamenti allentati.

- Viene utilizzata per tre tipi di situazioni che possono provocare un incendio:
  - rilevamento arco in parallelo: problemi di isolamento tra due conduttori in tensione che provocano un cortocircuito resistivo, troppo debole per essere rilevato da un interruttore e senza dispersione a terra rilevabile da un dispositivo di protezione differenziale,
  - rilevamento arco in serie: un conduttore o un collegamento danneggiato provoca un aumento locale della temperatura,
  - surriscaldamento dei componenti elettronici dei carichi in caso di esposizione ad una sovratensione per diversi secondi.

- Associa le seguenti funzioni:
  - protezione contro i rischi di incendio mediante rilevamento di archi elettrici anomali,
  - protezione contro i rischi di incendio del carico dovuti a sovratensioni lente (sovratensione della rete di alimentazione),
  - spia di segnalazione rischio di incendio sul fronte del dispositivo,
  - diagnostica interventi su guasto tramite lampeggiamento del LED sul fronte del dispositivo.

- Associata ad un interruttore magnetotermico max. 40 A, protegge i circuiti Fase-Neutro, in coordinamento totale in condizioni di cortocircuito fino a un potere di interruzione nominale di 10.000 A.

- Il dispositivo di protezione può essere alimentato sia dall'alto che dal basso.

### Tecnologia di comunicazione wireless

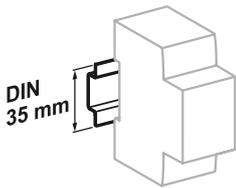
- Associata ad un concentratore o gateway l'unità di protezione Acti9 ARC iC40 Active permette di raccogliere ed elaborare i dati per il monitoraggio e la diagnosi efficiente fino alle utenze.
- La tecnologia di comunicazione wireless semplifica le operazioni di cablaggio e messa in servizio: la comunicazione dell'Acti9 ARC iC40 Active con il concentratore o il gateway non richiede alcun cablaggio.

### Codici

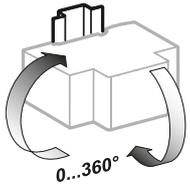
#### Blocchi AFDD ARC iC40 Active

Tipo		Largh. in passi di 9 mm
	In 25 A	A9TAB2625
	In 40 A	A9TAB2640
Tensione nominale	230 V AC	
Frequenza di impiego	50 Hz	

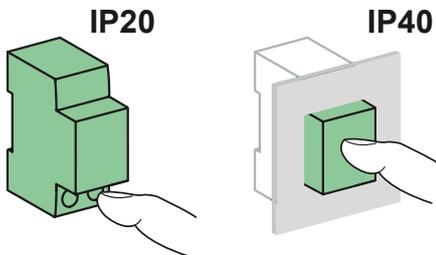
# Blocchi AFDD ARC iC40 Active



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.



## Dati tecnici

Caratteristiche principali						
Tempo di intervento/valore corrente d'arco con $U_n = 230\text{ V AC}$ (secondo norma IEC EN 62606)	Corrente d'arco	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Tempo massimo di intervento	1 s	0.5 s	0.25 s	0.15 s	0.12 s
Limiti durata sovratensione	Tensione (V AC)	255	275	300	350	400
	Tempo massimo di intervento	Nessun interv.	15 s	5 s	0.75 s	0.20 s
	Tempo minimo di intervento		3 s	1 s	0.25 s	0.07 s
Tensione d'isolamento (Ui)		250 V AC				
Grado di inquinamento		2				
Categoria di sovratensione		III				
In associazione con interruttore di protezione a monte	Corrente max	40 A				
	Curve	B o C				
	Potere di interruz. nom.	Fino a 10,000 A				
Corrente di avviamento	Ist	100 mA				
Caratteristiche comunicazione radiofrequenza						
Banda ISM 2.4 GHz		da 2.4 GHz a 2.4835 GHz				
Numero di canali	Secondo IEEE 802.15.4	da 11 a 26				
Potenza isotropica irradiata	Equivalente (EIRP)	0 dBm				
Tempo max di trasmissione		< 5 ms				
Occupazione del canale	Messaggi inviati	Ogni 5 secondi min				
Caratteristiche aggiuntive						
Grado di protezione	Solo unità di prot.	IP20				
	Unità di prot. in cass. modulare	IP40				
		Classe d'isolamento II				
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C				
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +85°C				
Tropicalizzazione (secondo norma IEC 62606)		Severità amb. B (secondo norma IEC 60068-2-30) per 28 giorni				

## Collegamento

Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	Rigido	Flessibile o con puntalino
2 N.m		
	1 da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	1 da 1 a 10 mm <sup>2</sup>

# Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC40 Active

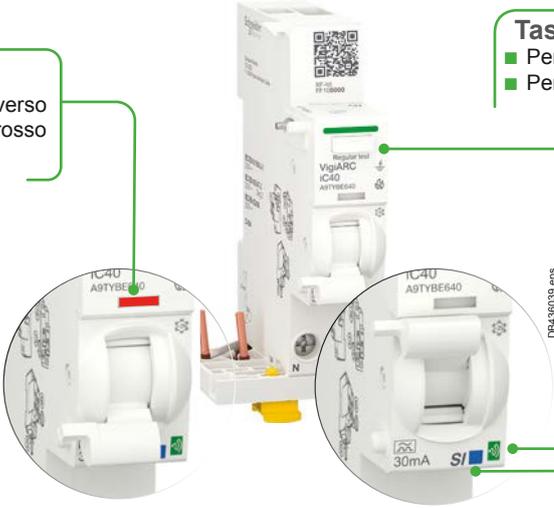


**VISI-TRIP**

- Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

**Tasto multifunzione**

- Per test dispositivo
- Per reset diagnostica



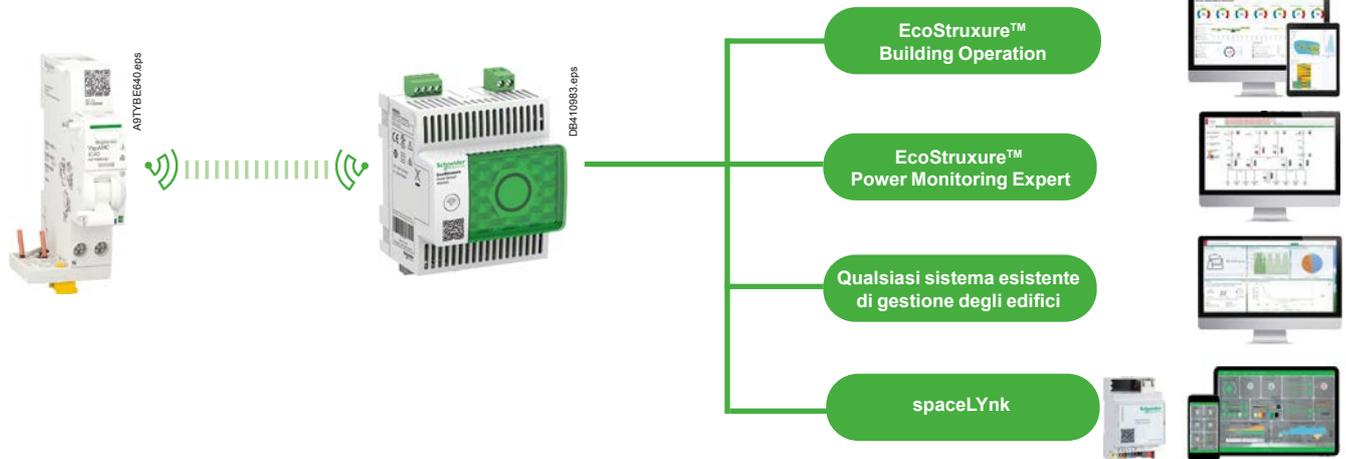
**Comunicazione wireless**

- Nessun cavo di collegamento
- Stato, allarme, preallarme, misura potenza e diagnostica disponibili da remoto



**LED multifunzione**

- Stato comunicazione
- Diagnostica interventi su guasto con LED lampeggiante
- Promemoria test RCD



**Acti9 Active compatto panoramica dei dati disponibili:**

- Stato dispositivo (aperto/chiuso/sganciato).
- Diagnostica: Diagnostica: Causa dell'intervento (cortocircuito, sovraccarico, arco seriale, arco parallelo, sovratensione).
- Pre-allarme personalizzabile (sovraccarico, guasto differenziale, sovratensione).
- Misure: U, I, P, fattore di potenza, % dispersione verso terra, temperatura interna, tempo di utilizzo.
- Registro protezione (data 1ª accensione ON, data ultima pressione pulsante test, numero e cause interventi ).
- Promemoria test RCD.

## Protezione contro l'arco elettrico

# Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC40 Active



Acti9 VigiARC iC40 Active è un dispositivo di rilevamento guasti da arco con funzione di protezione corrente residua integrata che aiuta a ridurre il rischio di incendio elettrico.

Grazie all'analisi continua di un gran numero di parametri elettrici, rileva la comparsa di archi elettrici responsabili degli incendi. Isola il circuito interessato riducendo i rischi di comparsa fiamma.

La norma CEI 64-8 all'articolo 422.7 obbliga ad adottare protezioni contro il rischio di guasto serie nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio (di cui alla Sezione 751) e nei luoghi soggetti a vincolo artistico/monumentale e/o destinati alla custodia di beni insostituibili (CEI 64-15). Per i circuiti a corrente alternata l'utilizzo di AFDD costituisce una misura adeguata.

In particolare l'installazione dell'Acti9 VigiARC iC40 Active è altamente consigliata per proteggere i circuiti a maggior rischio di incendio, quali:

- cavi sporgenti (rischio di urti)
- cavi esterni (maggior rischio di usura)
- cavi non protetti in aree isolate (come ripostigli e magazzini)
- cablaggi usurati e deteriorati o con cassette di connessione inaccessibili.

L'unità Acti9 VigiARC iC40 Active non deve essere installata sui circuiti che richiedono un elevato livello di continuità di servizio.

Acti9 VigiARC iC40 Active non è compatibile con le normative ATEX.

## CEI EN 62606 CEI EN 61009-2-1

■ Il dispositivo di rilevamento guasti da arco Acti9 VigiARC iC40 Active assicura una protezione dei circuiti finali contro le sovracorrenti e i guasti di isolamento (protezione delle persone contro le scosse elettriche).

■ Oltre a queste funzioni di protezione l'Acti9 VigiARC iC40 Active monitora gli archi elettrici che si verificano nei cavi e nei collegamenti e che possono originare un incendio. Gli archi sono il risultato di un deterioramento localizzato del cavo o di collegamenti allentati.

- Viene utilizzata per tre tipi di situazioni che possono provocare un incendio:
  - rilevamento arco in parallelo: problemi di isolamento tra due conduttori in tensione che provocano un cortocircuito resistivo, troppo debole per essere rilevato da un interruttore e senza dispersione a terra rilevabile da un dispositivo di protezione differenziale,
  - rilevamento arco in serie: un conduttore o un collegamento danneggiato provoca un aumento locale della temperatura,
  - surriscaldamento dei componenti elettronici dei carichi in caso di esposizione ad una sovratensione per diversi secondi.

- Associa le seguenti funzioni:
  - protezione delle persone contro le scosse elettriche da contatto diretto e indiretto (30 mA),
  - protezione contro i rischi di incendio mediante rilevamento di archi elettrici anomali,
  - protezione contro i rischi di incendio del carico dovuti a sovratensioni lente (sovratensione della rete di alimentazione),
  - spia di segnalazione rischio di incendio sul fronte del dispositivo,
  - diagnostica unità con pulsante test,
  - diagnostica interventi su guasto tramite lampeggiamento del LED sul fronte del dispositivo.
- La protezione del circuito è assicurata da un interruttore associato al blocco VigiARC.

- Il dispositivo di protezione può essere alimentato sia dall'alto che dal basso.

### Tipo A-SI

Il Tipo A-SI fornisce una maggiore immunità dalle interferenze elettriche e inquinato o ambienti corrosivi.

### Tecnologia di comunicazione wireless

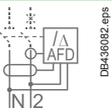
■ Associata ad un concentratore o gateway l'unità di protezione Acti9 VigiARC iC40 Active permette di raccogliere ed elaborare i dati per il monitoraggio e la diagnosi efficiente fino alle utenze.

■ La tecnologia di comunicazione wireless semplifica le operazioni di cablaggio e messa in servizio: la comunicazione dell'Acti9 VigiARC iC40 Active con il concentratore o il gateway non richiede alcun cablaggio.

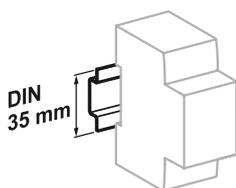
## Codici



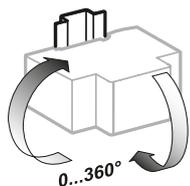
### Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC40 Active

Tipo	A-SI 	Largh. in passi di 9 mm
<b>1P+N</b>	<b>Sensibilità 30 mA</b>	
	In 25 A	<b>A9TYBE625</b> 
	40 A	<b>A9TYBE640</b> 
Tensione nominale	230 V AC	
Frequenza di impiego	50 Hz	

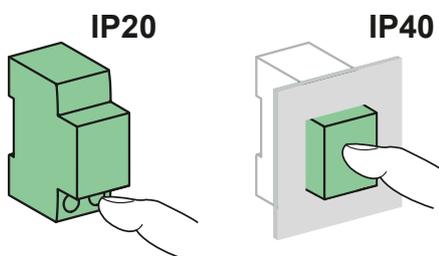
# Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC40 Active



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.



## Dati tecnici

### Caratteristiche principali

Tempo di intervento/valore corrente d'arco con $U_n = 230 \text{ V AC}$ (secondo norma IEC EN 62606)	Corrente d'arco	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
Limiti durata sovratensione	Tempo massimo di intervento	1 s	0.5 s	0.25 s	0.15 s	0.12 s
	Tensione (V AC)	255	275	300	350	400
Tensione d'isolamento (Ui)	Tempo massimo di intervento	Nessun interv.	15 s	5 s	0.75 s	0.20 s
	Tempo minimo di intervento		3 s	1 s	0.25 s	0.07 s
Grado di inquinamento		2				
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		4 kV				
Categoria di sovratensione		III				
In associazione con interruttore di protezione a monte	Corrente max	40 A				
	Curve	B o C				
	Potere di interruz. nom.	Fino a 10,000 A				
Tenuta correnti impulsive 8/20 $\mu\text{s}$	Tipo A-SI	3 kA				
Comportamento in caso di caduta di tensione		Protezione di corrente residua fino a 0 V secondo NF/EN 61009-2-1 § 3.3.8				
Corrente di avviamento Ist		100 mA				

### Caratteristiche comunicazione radiofrequenza

Banda ISM 2.4 GHz		da 2.4 GHz a 2.4835 GHz
Numero di canali	Secondo IEEE 802.15.4	da 11 a 26
Potenza isotropica irradiata	Equivalente (EIRP)	0 dBm
Tempo max di trasmissione		< 5 ms
Occupazione del canale	Messaggi inviati	Ogni 5 secondi min

### Caratteristiche aggiuntive

Grado di protezione	Solo unità di prot.	IP20
	Unità di prot. in cass. modulare	IP40
		Classe d'isolamento II
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +85°C
Tropicalizzazione (secondo norma IEC 62606)		Severità amb. B (secondo norma IEC 60068-2-30) per 28 giorni

## Collegamento

<p>PZ2 5,5 mm</p>	<b>Coppia di serraggio</b>	<b>Cavi in rame</b>	
	2 N.m	<b>Rigido</b>	<b>Flessibile o con puntalino</b>
		<p>DB12294.eps</p>	<p>DB122346.eps</p>
		1 da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	1 da 1 a 10 mm <sup>2</sup>

# Interruttori magnetotermici differenziali AFDD iCV40 VigiARC Active



## VISI-TRIP

- Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

## Pulsante multifunzione

- Per la prova del dispositivo
- Per il reset della diagnostica

## Comunicazione wireless

- Nessun cablaggio
- Informazioni di stato, allarme, preallarme, misura dell'energia e diagnostica disponibili a distanza

## LED multifunzione

- Stato di comunicazione
- Diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante
- Promemoria test differenziale

## VISI-SAFE

### Indicazione della posizione dei contatti

- Una banda verde sulla leva indica la completa apertura di tutti i poli
- Possibilità di lucchettaggio

## VISI-TRIP

- Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte



EcoStruxure™  
Building Operation

EcoStruxure™  
Power Monitoring Expert

Qualsiasi sistema esistente  
di gestione degli edifici

spaceLYnk



### Acti9 Active compatto panoramica dei dati disponibili:

- Stato dispositivo (aperto/chiuso/sganciato).
- Diagnostica: Diagnostica: Causa dell'intervento (cortocircuito, sovraccarico, arco seriale, arco parallelo, sovratensione).
- Pre-allarme personalizzabile (sovraccarico, guasto differenziale, sovratensione).
- Misure: U, I, P, fattore di potenza, % dispersione verso terra, temperatura interna, tempo di utilizzo.
- Registro protezione (data 1a accensione ON, data ultima pressione pulsante test, numero e cause interventi).
- Promemoria test RCD.

## Protezione contro l'arco elettrico

# Interruttori magnetotermici differenziali AFDD iCV40 VigiARC Active



Acti9 iCV40N VigiARC Active è un dispositivo di rilevamento dei guasti d'arco, con protezione da correnti residue e di cortocircuito, che mira a ridurre il rischio di incendi di origine elettrica.

Analizzando costantemente numerosi parametri elettrici, rileva gli archi elettrici in grado di innescare incendi. E isolando il circuito interessato, riduce la comparsa di fiamme.

La norma CEI 64-8 all'articolo 422.7 obbliga ad adottare protezioni contro il rischio di guasto serie nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio (di cui alla Sezione 751) e nei luoghi soggetti a vincolo artistico/monumentale e/o destinati alla custodia di beni insostituibili (CEI 64-15). Per i circuiti a corrente alternata l'utilizzo di AFDD costituisce una misura adeguata.

L'installazione di Acti9 iCV40N VigiARC Active è altamente consigliabile, in particolare, per proteggere i circuiti ad altissimo rischio di incendio:

- cavi sporgenti (rischio di urti)
- cavi esterni (maggiore rischio di deterioramento)
- cavi non protetti in aree isolate (ad es. magazzini)
- cablaggi vecchi e deteriorati o le cui scatole di collegamento sono inaccessibili.

Acti9 iCV40N VigiARC Active non deve essere installato in circuiti che richiedono un elevato livello di continuità di servizio.

Acti9 iCV40N VigiARC Active non è compatibile con i regolamenti ATEX.

CEI EN 62606  
CEI EN 61009-2-1  
CEI EN 60947-2

- Acti9 iCV40N VigiARC Active assicura una protezione dei circuiti terminali dalle sovracorrenti e dai guasti di isolamento (protezione delle persone dalle scosse elettriche).
- Oltre a queste protezioni, Acti9 iCV40N VigiARC Active monitora gli archi elettrici che possono verificarsi in corrispondenza di cavi e collegamenti provocando incendi. Questi archi possono essere dovuti al deterioramento localizzato dei cavi o all'allentamento dei collegamenti.

- Le situazioni in cui viene utilizzato sono di tre tipi:
  - rilevamento di archi in parallelo: problemi di isolamento tra due conduttori in tensione che provocano un cortocircuito resistivo, troppo debole per essere rilevato da un interruttore differenziale,
  - rilevamento di archi in serie: un conduttore o un collegamento danneggiato provoca un rialzo locale della temperatura,
  - surriscaldamento dei componenti elettronici nei carichi quando esposti a sovratensione per diversi secondi.

- Le funzioni che offre sono le seguenti:
  - protezione dei circuiti dalle correnti di sovraccarico e cortocircuito (funzione di interruttore automatico),
  - protezione delle persone dalle scosse elettriche per contatto diretto e indiretto (30 mA),
  - protezione dai rischi di incendio grazie al rilevamento degli archi elettrici anomali,
  - protezione dai rischi di incendio dei carichi dovuti alle sovratensioni lente (sovratensioni di rete),
  - segnalazione di sgancio per pericolo di incendio tramite l'indicatore sul pannello frontale,
  - diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante sul fronte.

- Acti9 iCV40N VigiARC Active dovrebbe essere installato al posto del dispositivo di protezione finale del circuito.

- Possibilità di alimentazione sia dall'alto che dal basso.

### ■ Tipo A-SI

Il tipo A-SI assicura una maggiore immunità ai disturbi elettrici e agli ambienti inquinati o corrosivi.

### Dispositivo di comunicazione wireless

- Utilizzato insieme a un concentratore o a un gateway per raccogliere ed elaborare i dati, il dispositivo AFDD Acti9 iCV40N VigiARC Active assicura il monitoraggio e la diagnostica dei circuiti fino al livello del carico.
- La tecnologia di comunicazione wireless semplifica le operazioni di cablaggio e messa in servizio del quadro: per la comunicazione del dispositivo AFDD Acti9 iCV40N VigiARC Active con il concentratore o il gateway non occorre alcun cablaggio.

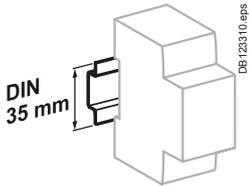
## Codici

### Interruttori magnetotermici differenziali AFDD iCV40 VigiARC Active

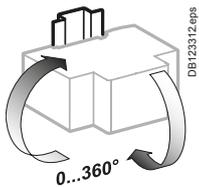
Tipo	A-SI	Larghezza in passi da 9 mm
1P+N	Curva C	
	Corrente (In)	4
	6 A	A9TDFC606
	10 A	A9TDFC610
	16 A	A9TDFC616
	25 A	A9TDFC625
Tensione operativa	230 V CA	
Frequenza operativa	50 Hz	

# Interruttori magnetotermici differenziali AFDD iCV40

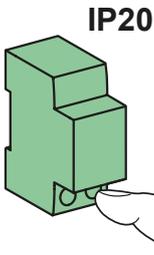
## VigiARC Active



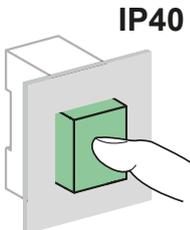
Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.



IP20



IP40

### Dati tecnici

Caratteristiche principali						
Tempo di sgancio/valore corrente d'arco con $U_n = 230 \text{ V CA}$ (secondo norma CEI EN 62606)	Corrente d'arco	2,5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Tempo di funzionamento max.	1 s	0,5 s	0,25 s	0,15 s	0,12 s
Soglie di sovratensione	Tensione (V CA)	255	275	300	350	400
	Tempo di funzionamento max. senza sgancio	Nessuno sgancio	15 s	5 s	0,75 s	0,20 s
	Tempo di non risposta min.		3 s	1 s	0,25 s	0,07 s
Tensione di isolamento (Ui)		250 V CA				
<b>Secondo la norma CEI EN 61009-2-1</b>						
Classe di limitazione		3				
Potere di interruzione nominale (Icn)		6000 A				
Potere di interruzione di servizio (Ics)		100 % Icn				
Potere di interruzione e chiusura nominale di un singolo polo (Icn1)		3000 A				
Sgancio magnetico	Curva C	5 ... 10 In				
Tenuta agli impulsi 8/20 $\mu\text{s}$ senza sgancio	Tipo A-SI	3 kA				
Comportamento in caso di caduta di tensione		Protezione differenziale fino a 0 V secondo NF/EN 61009-2-1 § 3.3.8				
Temperatura operativa		30 °C				
<b>Secondo la norma CEI EN 60947-2</b>						
Tensione nominale di tenuta agli impulsi (Uimp)		4 kV				
Potere di interruzione (Icu)		10 kA				
Potere di interruzione di servizio (Ics) $\leq 25 \text{ A}$		75 % Icu				
Sgancio magnetico	Curva C	8 In $\pm 20 \%$				
Temperatura operativa		50 °C				
Grado di inquinamento		2				
<b>Comunicazione in radiofrequenza</b>						
Banda ISM 2,4 GHz		2,4 ... 2,4835 GHz				
Canali	Secondo IEEE 802.15.4	11 ... 26				
Potenza isotropa irradiata	Equivalente (EIRP)	0 dBm				
Tempo di trasmissione max.		< 5 ms				
Occupazione canale	Messaggi inviati ogni	Almeno 5 secondi				
<b>Caratteristiche aggiuntive</b>						
Grado di protezione	Solo unità	IP20				
	Unità in contenitore modulare	IP40 Classe di isolamento II				
Resistenza (O-C)	Elettrica $\leq 25 \text{ A}$	20.000 cicli				
	$\geq 32 \text{ A}$	10.000 cicli				
Temperatura operativa	Meccanica	20.000 cicli				
		-25 ... +40 °C				
Temperatura di stoccaggio		-40 ... +80 °C				
Tropicalizzazione (secondo norma CEI 62606)		Severità B (secondo norma CEI 60068-2-30) in 28 giorni				

### Collegamento

Coppia di serraggio	Solo cavi in rame	
	Rigido	Flessibile o con ferrula
2 N·m	 1 x 1 ... 16 mm <sup>2</sup>	 1 x 1 ... 10 mm <sup>2</sup>

# Protezione contro l'arco elettrico

## Blocchi AFDD ARC iC60 Active

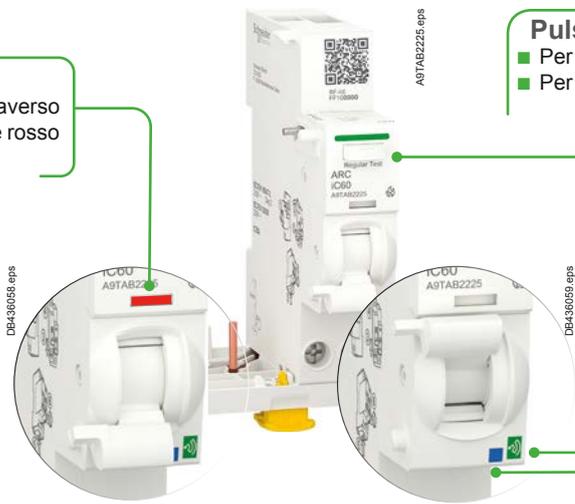


**VISI-TRIP**

- Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

**Pulsante multifunzione**

- Per il test dell'unità
- Per il reset della diagnostica

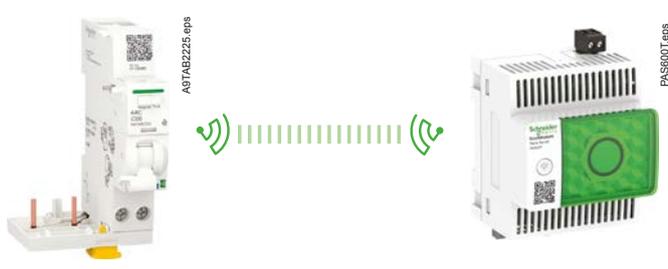


**Comunicazione wireless**

- Nessun cablaggio
- Informazioni di stato, allarme, preallarme, misura dell'energia e diagnostica disponibili a distanza

**LED multifunzione**

- Stato di comunicazione
- Diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante



- EcoStruxure™ Building Operation
- EcoStruxure™ Power Monitoring Expert
- Qualsiasi sistema esistente di gestione degli edifici
- spaceLYnk



# Protezione contro l'arco elettrico

## Blocchi AFDD ARC iC60 Active



A9TAB2225 eps

C

Acti9 ARC iC60 Active è un dispositivo di rilevamento dei guasti d'arco che mira a ridurre il rischio di incendi di origine elettrica. Analizzando costantemente numerosi parametri elettrici, rileva gli archi elettrici in grado di innescare incendi. E isolando il circuito interessato, riduce la comparsa di fiamme.

La norma CEI 64-8 all'articolo 422.7 obbliga ad adottare protezioni contro il rischio di guasto serie nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio (di cui alla Sezione 751) e nei luoghi soggetti a vincolo artistico/monumentale e/o destinati alla custodia di beni insostituibili (CEI 64-15). Per i circuiti a corrente alternata l'utilizzo di AFDD costituisce una misura adeguata.

L'installazione di Acti9 ARC iC60 Active è altamente consigliabile, in particolare, per proteggere i circuiti ad altissimo rischio di incendio:

- cavi sporgenti (rischio di urti)
- cavi esterni (maggiore rischio di deterioramento)
- cavi non protetti in aree isolate (ad es. magazzini)
- cablaggi vecchi e deteriorati o le cui scatole di collegamento sono inaccessibili.

Acti9 ARC iC60 Active non deve essere installato in circuiti che richiedono un elevato livello di continuità di servizio.

Acti9 ARC iC60 Active non è compatibile con i regolamenti ATEX.

### CEI EN 62606

Acti9 ARC iC60 Active monitora gli archi elettrici che possono verificarsi in corrispondenza di cavi e collegamenti provocando incendi. Questi archi possono essere dovuti al deterioramento localizzato dei cavi o all'allentamento dei collegamenti.

- Le situazioni in cui viene utilizzato sono di tre tipi:
  - rilevamento di archi in parallelo: problemi di isolamento tra due conduttori in tensione che provocano un cortocircuito resistivo, troppo debole per essere rilevato da un interruttore automatico e senza fenomeni di dispersione a terra rilevabili da un dispositivo di protezione differenziale,
  - rilevamento di archi in serie: un conduttore o un collegamento danneggiato provoca un rialzo locale della temperatura,
  - surriscaldamento dei componenti elettronici nei carichi quando esposti a sovratensione per diversi secondi.
- Le funzioni che offre sono le seguenti:
  - protezione dai rischi di incendio grazie al rilevamento degli archi elettrici anomali,
  - protezione dai rischi di incendio dei carichi dovuti alle sovratensioni lente (sovratensioni di rete),
  - segnalazione di sgancio per pericolo di incendio tramite l'indicatore sul pannello frontale,
  - diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante sul fronte.
- Associato a un magnetotermico (40 A max.), protegge i circuiti fase-neutro, in coordinamento totale in condizioni di cortocircuito fino a una capacità di interruzione nominale di 10.000 A.
- Possibilità di alimentazione sia dall'alto che dal basso.

### Unità di comunicazione wireless

- Utilizzato insieme a un concentratore o a un gateway per raccogliere ed elaborare i dati, il dispositivo Acti9 ARC iC60 Active assicura il monitoraggio e la diagnostica dei circuiti fino al livello del carico.
- La tecnologia di comunicazione wireless semplifica le operazioni di cablaggio e messa in servizio del quadro: per la comunicazione del dispositivo Acti9 ARC iC60 Active con il concentratore o il gateway non occorre alcun cablaggio.

### Codici

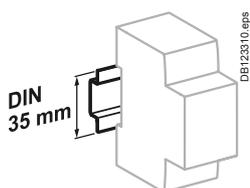


#### Blocchi AFDD ARC iC60 Active

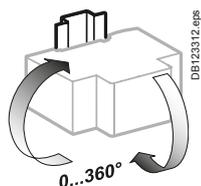
Tipo			Larghezza in passi da 9 mm
2P			
	Corrente (In)	25 A	A9TAB2225
		40 A	A9TAB2240
Tensione operativa	230 V CA		
Frequenza operativa	50 Hz		

# Protezione contro l'arco elettrico

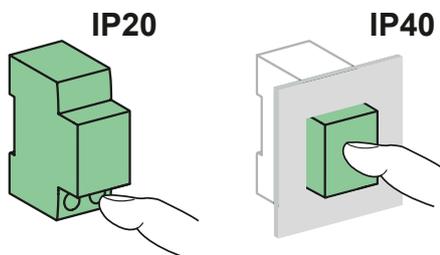
## Blocchi AFDD ARC iC60 Active



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.



### Dati tecnici

#### Caratteristiche principali

Tempo di sgancio/valore corrente d'arco con $U_n = 230$ V CA (secondo norma CEI EN 62606)	Corrente d'arco	2,5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Tempo di funzionamento max.	1 s	0,5 s	0,25 s	0,15 s	0,12 s
Soglie di sovratensione	Tensione (V CA)	255	275	300	350	400
	Tempo di funzionamento max. sgancio	Nessuno	15 s	5 s	0,75 s	0,20 s
	Tempo di non risposta min.		3 s	1 s	0,25 s	0,07 s
Tensione di isolamento (Ui)		250 V CA				
Grado di inquinamento		2				
Categoria di sovratensione		III				
Associato a un interruttore automatico a monte	Corrente nominale max.	40 A				
	Curva	B o C				
	Potere di interruzione nominale	Fino a 10.000 A				

#### Comunicazione in radiofrequenza

Banda ISM 2,4 GHz		2,4 ... 2,4835 GHz
Canali	Secondo IEEE 802.15.4	11 ... 26
Potenza isotropica irradiata	Equivalente (EIRP)	0 dBm
Tempo di trasmissione max.		< 5 ms
Occupazione canale	Messaggi inviati ogni	Almeno 5 secondi

#### Caratteristiche aggiuntive

Grado di protezione	Solo unità	IP20
	Unità in contenitore modulare	IP40
Temperatura di funzionamento		-25 ... +40 °C
Temperatura di stoccaggio		-40 ... +80 °C
Tropicalizzazione (secondo norma CEI 62606)		Severità B (secondo norma CEI 60068-2-30) in 28 giorni

### Collegamento

	<b>Coppia di serraggio</b>	<b>Solo cavi in rame</b>	
		<b>Rigido</b>	<b>Flessibile o con ferrula</b>
	2 N·m	 1 x 1 ... 16 mm <sup>2</sup>	 1 x 1 ... 10 mm <sup>2</sup>

# Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC60 Active



### VISI-TRIP

■ Segnalazione di sganciato attraverso un indicatore meccanico di colore rosso sul fronte

### Pulsante multifunzione

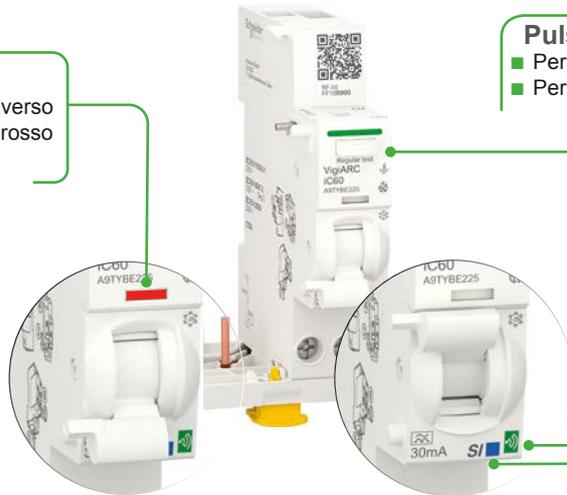
- Per il test dell'unità
- Per il reset della diagnostica

### Comunicazione wireless

- Nessun cablaggio
- Informazioni di stato, allarme, preallarme, misura dell'energia e diagnostica disponibili a distanza

### LED multifunzione

- Stato di comunicazione
- Diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante
- Promemoria test differenziale



< Più collegamenti (aggiustabili) >

C



A9TYBE225 eps



PAS600T eps

- EcoStruxure™ Building Operation
- EcoStruxure™ Power Monitoring Expert
- Qualsiasi sistema esistente di gestione degli edifici
- spaceLYnk



## Protezione contro l'arco elettrico

# Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC60 Active



Acti9 VigiARC iC60 Active è un dispositivo di rilevamento dei guasti d'arco, con protezione dalle correnti residue, che mira a ridurre il rischio di incendi di origine elettrica.

Analizzando costantemente numerosi parametri elettrici, rileva gli archi elettrici in grado di innescare incendi. E isolando il circuito interessato, riduce la comparsa di fiamme.

La norma CEI 64-8 all'articolo 422.7 obbliga ad adottare protezioni contro il rischio di guasto serie nei luoghi a maggior rischio in caso di incendio (di cui alla Sezione 751) e nei luoghi soggetti a vincolo artistico/monumentale e/o destinati alla custodia di beni insostituibili (CEI 64-15). Per i circuiti a corrente alternata l'utilizzo di AFDD costituisce una misura adeguata.

L'installazione di Acti9 VigiARC iC60 Active è altamente consigliabile, in particolare, per proteggere i circuiti ad altissimo rischio di incendio:

- cavi sporgenti (rischio di urti)
- cavi esterni (maggiore rischio di deterioramento)
- cavi non protetti in aree isolate (ad es. magazzini)
- cablaggi vecchi e deteriorati o le cui scatole di collegamento sono inaccessibili.

Acti9 VigiARC iC60 Active non deve essere installato in circuiti che richiedono un elevato livello di continuità di servizio.

Acti9 VigiARC iC60 Active non è compatibile con i regolamenti ATEX.

### CEI EN 62606 CEI EN 61009-2-1 CEI EN 60947-2

- Acti9 VigiARC iC60 Active assicura una protezione dei circuiti terminali dalle sovracorrenti e dai guasti di isolamento (protezione delle persone dalle scosse elettriche).
- Oltre a queste protezioni, Acti9 VigiARC iC60 Active monitora gli archi elettrici che possono verificarsi in corrispondenza di cavi e collegamenti provocando incendi. Questi archi possono essere dovuti al deterioramento localizzato dei cavi o all'allentamento dei collegamenti.

- Le situazioni in cui viene utilizzato sono di tre tipi:
  - rilevamento di archi in parallelo: problemi di isolamento tra due conduttori in tensione che provocano un cortocircuito resistivo, troppo debole per essere rilevato da un interruttore automatico e senza fenomeni di dispersione a terra rilevabili da un interruttore differenziale,
  - rilevamento di archi in serie: un conduttore o un collegamento danneggiato provoca un rialzo locale della temperatura,
  - surriscaldamento dei componenti elettronici nei carichi quando esposti a sovratensione per diversi secondi.

- Le funzioni che offre sono le seguenti:
  - protezione delle persone dalle scosse elettriche per contatto diretto e indiretto (30 mA),
  - protezione dai rischi di incendio grazie al rilevamento degli archi elettrici anomali,
  - protezione dai rischi di incendio dei carichi dovuti alle sovratensioni lente (sovratensioni di rete),
  - segnalazione di sgancio per pericolo di incendio tramite l'indicatore sul pannello frontale,
  - diagnostica degli eventi di sgancio tramite LED lampeggiante sul fronte.

- La protezione dei circuiti è assicurata da un interruttore automatico associato a VigiARC.

- Possibilità di alimentazione sia dall'alto che dal basso.

### Tipo A-SI

Il tipo A-SI assicura una maggiore immunità ai disturbi elettrici e agli ambienti inquinati o corrosivi.

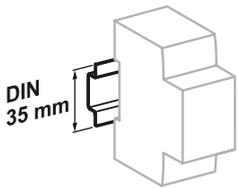
### Unità di comunicazione wireless

- Utilizzato insieme a un concentratore o a un gateway per raccogliere ed elaborare i dati, il dispositivo Acti9 VigiARC iC60 Active assicura il monitoraggio e la diagnostica dei circuiti fino al livello del carico.
- La tecnologia di comunicazione wireless semplifica le operazioni di cablaggio e messa in servizio del quadro: per la comunicazione del dispositivo Acti9 VigiARC iC60 Active con il concentratore o il gateway non occorre alcun cablaggio.

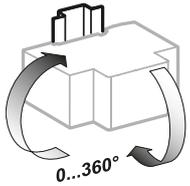
### Codici

Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC60 Active			
Tipo		A-SI	Larghezza in passi da 9 mm
2P		Sensibilità 30 mA	
	Corrente (In)	25 A	A9TYBE225
		40 A	A9TYBE240
Tensione operativa		230 V CA	
Frequenza operativa		50 Hz	

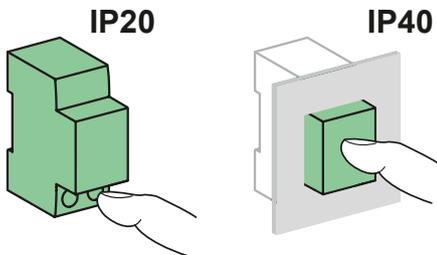
# Blocchi differenziali AFDD VigiARC iC60 Active



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente.



## Dati tecnici

Caratteristiche principali							
Tempo di sgancio/valore corrente d'arco con $U_n = 230\text{ V CA}$ (secondo norma CEI EN 62606)	Corrente d'arco	2,5 A	5 A	10 A	16 A	40 A	
	Tempo di funzionamento max.	1 s	0,5 s	0,25 s	0,15 s	0,12 s	
Soglie di sovratensione	Tensione (V CA)	255	275	300	350	400	
	Tempo di funzionamento max.	Nessuno sgancio	15 s	5 s	0,75 s	0,20 s	
	Tempo di non risposta min.		3 s	1 s	0,25 s	0,07 s	
Tensione di isolamento (Ui)		250 V CA					
Grado di inquinamento		2					
Tensione nominale di tenuta agli impulsi (Uimp)		4 kV					
Categoria di sovratensione		III					
Associato a un interruttore automatico a monte	Corrente nominale max.	40 A					
	Curva	B o C					
	Potere di interruzione nominale	Fino a 10.000 A					
Tenuta agli impulsi 8/20 $\mu\text{s}$ senza sgancio	Tipo A-SI	3 kA					
Comportamento in caso di caduta di tensione		Protezione differenziale fino a 0 V secondo NF/EN 61009-2-1 § 3.3.8					
Comunicazione in radiofrequenza							
Banda ISM 2,4 GHz		2,4 ... 2.4835 GHz					
Canali	Secondo IEEE 802.15.4	11 ... 26					
Potenza isotropica irradiata	Equivalent (EIRP)	0 dBm					
Tempo di trasmissione max.		< 5 ms					
Occupazione canale	Messaggi inviati ogni	Almeno 5 secondi					
Caratteristiche aggiuntive							
Grado di protezione	Solo unità	IP20					
	Unità in contenitore modulare	IP40					
		Classe di isolamento II					
Temperatura di funzionamento		-25 ... +40 °C					
Temperatura di stoccaggio		-40 ... +80 °C					
Tropicalizzazione (secondo norma CEI 62606)		Severità B (secondo norma CEI 60068-2-30) in 28 giorni					

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

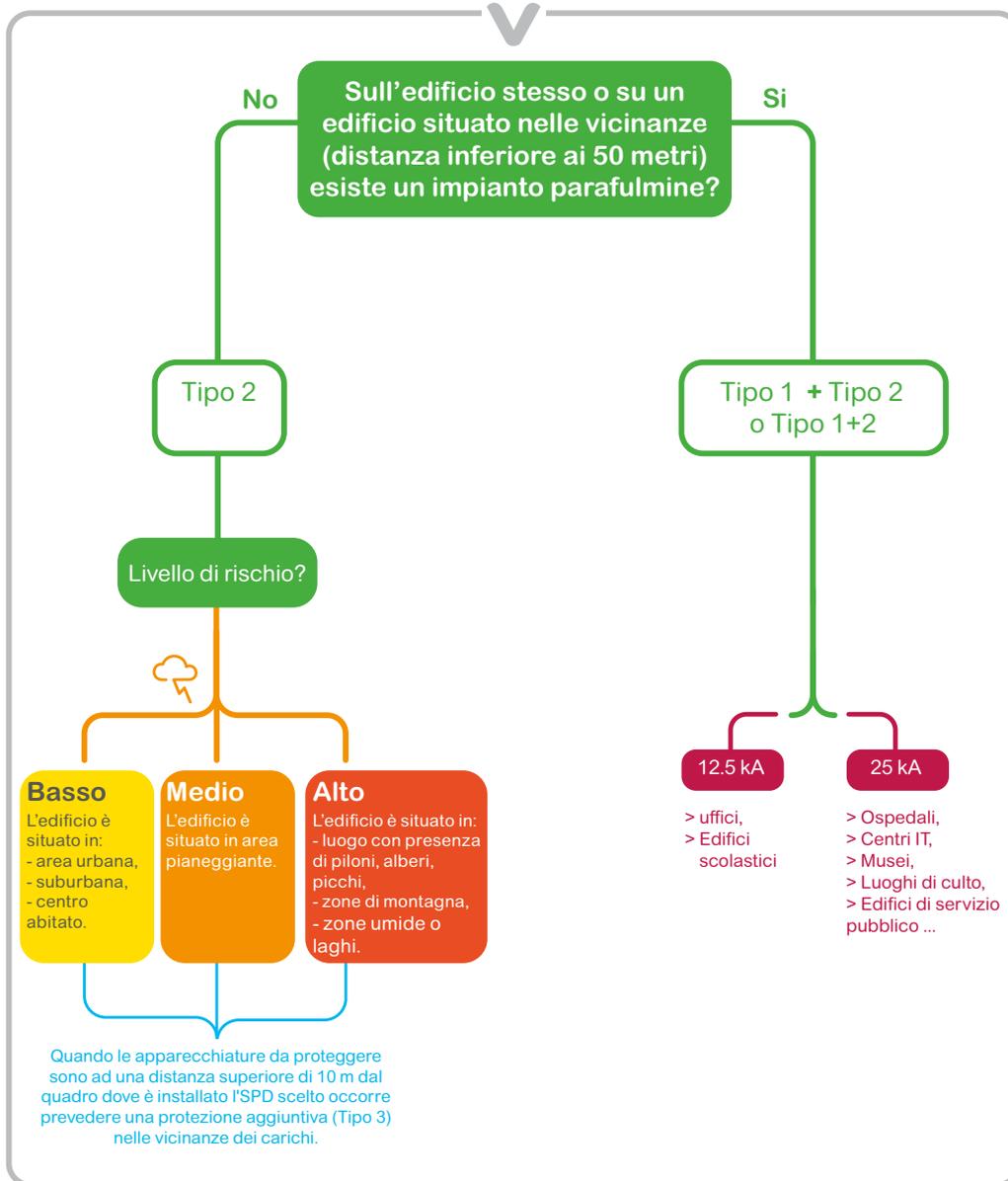
Metodo semplice ed efficace per la scelta degli SPD.....	D-2
Tabella di coordinamento tra gli SPD e i dispositivi di protezione contro il corto circuito .....	D-3
iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master.....	D-4
iPRD .....	D-8
iQuick PRD.....	D-12
iQuick PF e Resi9 Quick PF .....	D-14
iPRD PV-DC.....	D-16
iPRC, iPRI .....	D-18
Interruttori P25M .....	D-20
Relè di controllo fase iRCP, relè di controllo intensità di corrente iRCI e relè di controllo tensione iRCU .....	D-24
Portafusibili sezionatori STI .....	D-26
Portafusibili sezionatori SBI.....	D-28

D

## Altri capitoli

Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione differenziale.....	B-1
Protezione contro l'arco elettrico.....	C-1
Telecomando .....	E-1
Regolazione .....	F-1
Comando e segnalazione .....	G-1
Misura .....	H-1
Comunicazione .....	I-1
Multi9 UL.....	L-1
Ausiliari elettrici e accessori.....	M-1
Guida Tecnica.....	N-1
Appendice .....	O-1

# Metodo semplice ed efficace per la scelta degli SPD

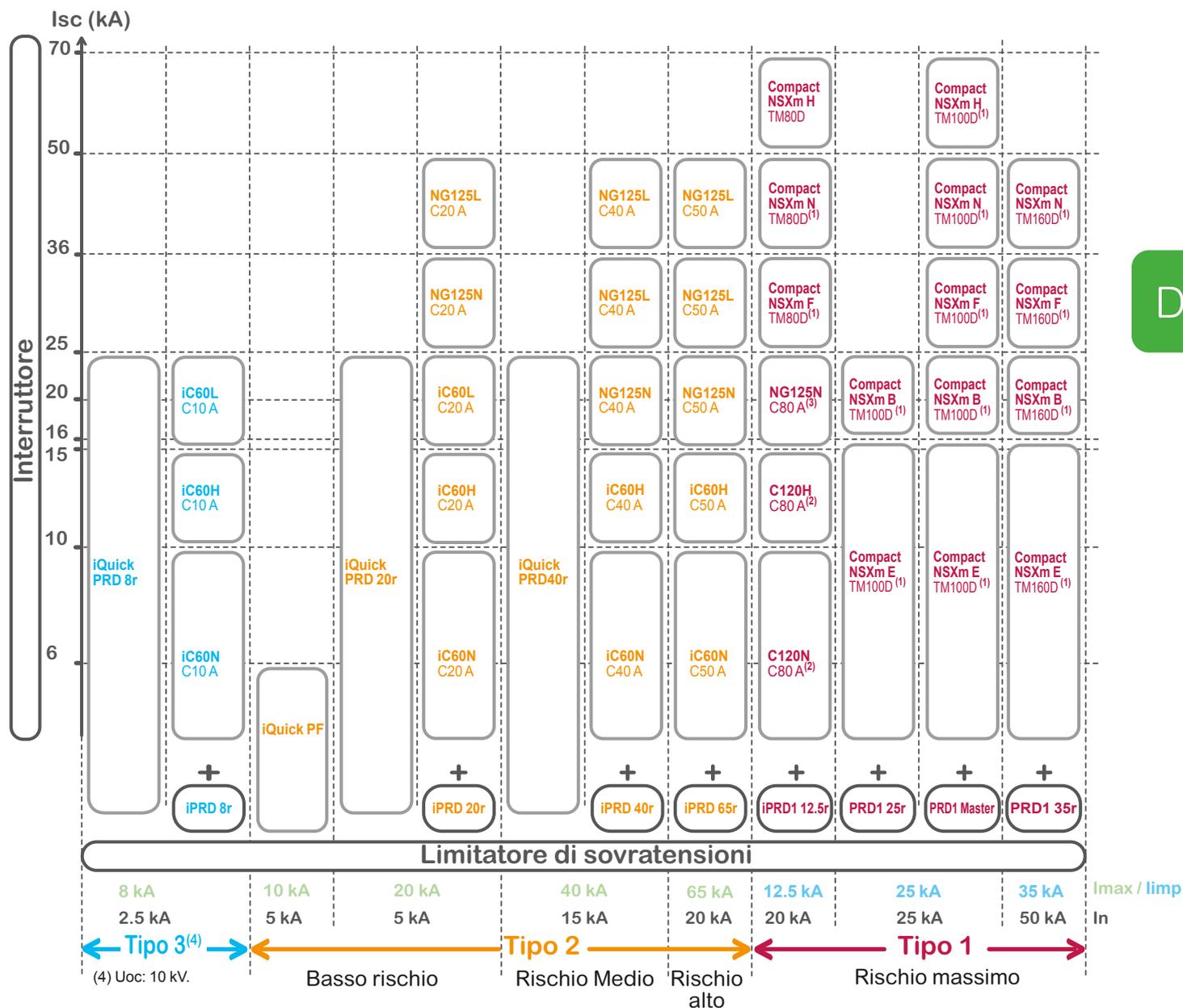


Il metodo di scelta proposto, tenendo conto del rischio di caduta di fulmini, della situazione installativa, del tipo di struttura e di destinazione d'uso della stessa, segue i principi di base della normativa vigente e va nella direzione della regola dell'arte in termini di sicurezza e funzionalità dell'impianto, portando al dimensionamento cautelativo della protezione contro le sovratensioni.

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## Tabella di coordinamento tra gli SPD e i dispositivi di protezione contro il corto circuito

La tabella sotto riportata mostra la corrente nominale, la curva e il livello della corrente di cortocircuito dell'interruttore coordinato con il limitatore di sovratensione



A valle degli SPD di Tipo 1 occorre installare un SPD di Tipo 2 con I<sub>max</sub> di 40 kA (iQuick PRD40r o iPRD40)

- (1): Tabella di corrispondenza Compact NSXm - Compact NSX100 / NSX160
- (2): Per la tenuta alla corrente impulsiva da fulmine utilizzare la gamma NSXm E TM80D
- (3): Per la tenuta alla corrente impulsiva da fulmine utilizzare la gamma NSXm B TM80D

NSXm	NSX	NSXm	NSX	NSXm	NSX
NSXm F TM80D	NSX100 F TM100D	NSXm B TM100D	NSX100 B TM100D	NSXm B TM160D	NSX160
NSXm N TM80D	NSX100 N TM100D	NSXm E TM100D	NSX100 B TM100D	NSXm E TM160D	NSX160
		NSXm F TM100D	NSX100 F TM100D	NSXm F TM160D	NSX160
		NSXm N TM100D	NSX100 N TM100D	NSXm N TM160D	NSX160
		NSXm H TM100D	-		

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master

### Limitatori di sovratensione di Tipo 1 e Tipo 1+2

I limitatori di sovratensione di Tipo 1 sono testati con forme d'onda 10/350  $\mu$ s (8/20  $\mu$ s per i limitatori di sovratensione di Tipo 2). Sono adatti alla protezione delle installazioni elettriche per i diversi sistemi di messa a terra del neutro: TT, TN-S, TN-C e IT (neutro distribuito).

La versione PRD1 35r copre anche i sistemi IT 400 V.

I limitatori di sovratensione iPRD1 12.5r e PRD1 sono dotati di un contatto che segnala a distanza la riserva di funzionamento (prodotto da sostituire).

I limitatori a cartucce estraibili PRD1 consentono la rapida sostituzione delle cartucce danneggiate.

#### iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master

I limitatori di sovratensione di Tipo 1 sono raccomandati nelle installazioni elettriche nei settori terziario ed industriale protetti da un parafulmine o da una gabbia di Faraday. Proteggono l'installazione elettrica contro i danni generati da fulminazioni dirette.

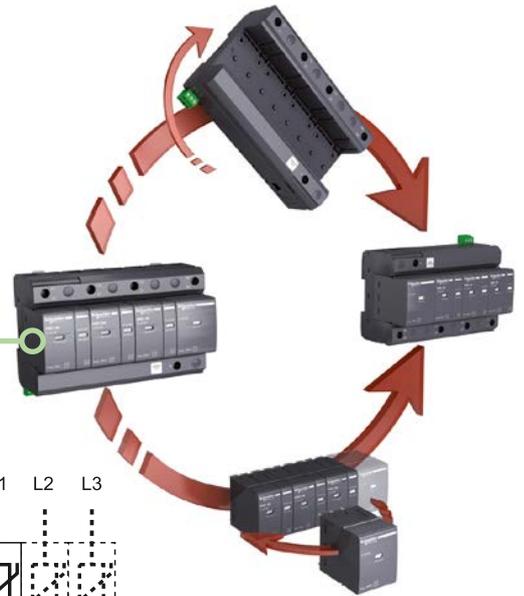
Consentono di scaricare una corrente di fulmine propagatasi ai conduttori di rete attivi attraverso il conduttore di terra.

Devono essere installati a valle di una protezione di tipo fusibile o interruttore automatico con potere di interruzione almeno pari alla corrente di cortocircuito massima prevista nel punto di installazione.

I limitatori iPRD1 12.5r e PRD1 25r offrono anche una protezione di Tipo 2 proteggendo l'installazione elettrica contro i danni generati da sovratensioni transitorie.

#### PRD1 25r / PRD1 Master /PRD1 35r Reversibile

La base del limitatore di sovratensione è reversibile per consentire l'ingresso dei cavi fase/neutro/terra sia dall'alto che dal basso



iPRD1 12.5r (3P+N)



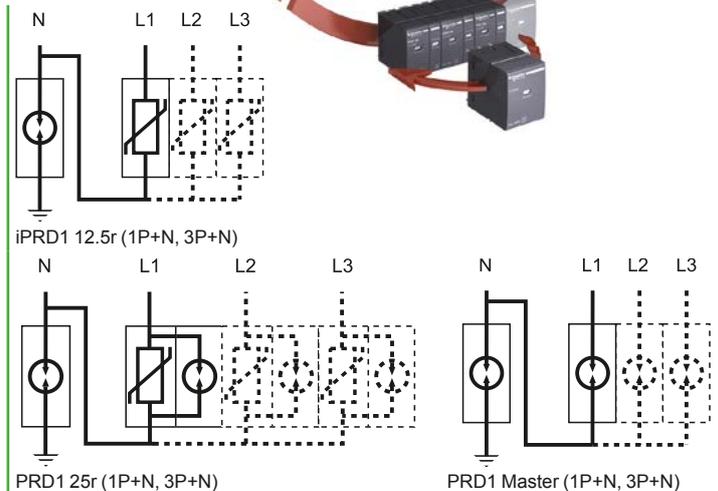
PRD1 35r (1P)



PRD1 25r (3P+N)



PRD1 Master (3P+N)



Tipo	Soluzione consigliata	
<b>Limitatore a cartucce estraibili</b>	<b>1P+N</b>	<b>3P+N</b>
iPRD1 12.5r T1, T2	A9L16282	A9L16482
PRD1 25r T1 + T2	16330	16332
PRD1 Master T1	16361	16363
PRD1 35r T1		

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master

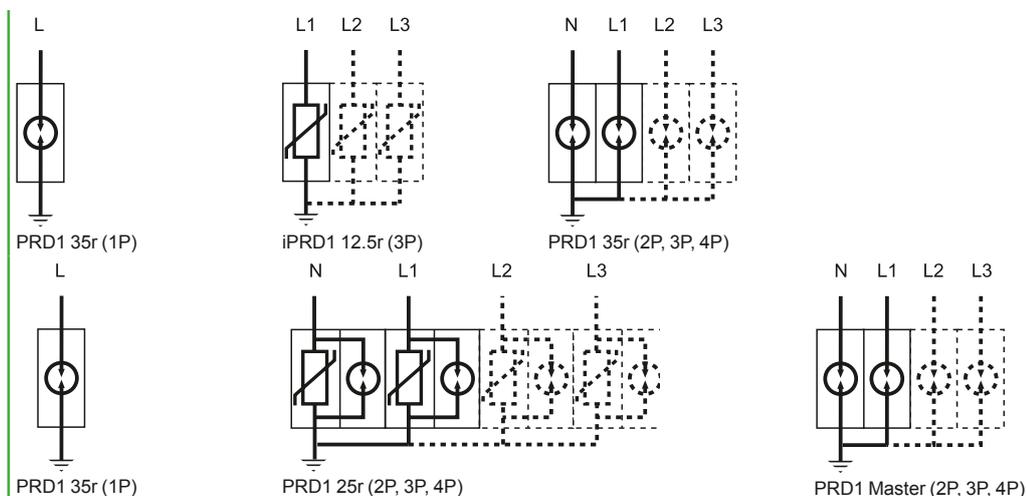
### Limitatori di sovratensione di Tipo 1 e Tipo 1+2

Scelta interruttore di protezione/limitatore						
Tipo	I imp: corrente ad impulso	Isc: corrente di cortocircuito nel punto di installazione				
		10 kA	15 kA	25 kA	36 kA	50 kA
iPRD1 12.5r	12.5 kA	C120N 80 A curva C o NSXm 100 A	NG125a 80 A o NSXm 100 A	NG125N 80 A curva C o NSXm 100 A	NG125L o NSXm 100 A	NSXm 100 A
PRD1 35r	35 kA	Compact NSX160B 160 A			Compact NSX160F 160 A	Compact NSX160N 160 A
PRD1 25r	25 kA	NSXm 100 A			-	-
PRD1 Master	25 kA	NSXm 100 A		NSXm 100 A	NSXm 100 A	-

(\*) Per tenuta corrente ad impulso

### Peso (g)

Limitatori di sovratensione				
Tipo	iPRD1 12,5r	PRD1 35r	PRD1 25r	PRD1 Master
1P	171	401	334	394
1P+N	290	-	725	774
3P	486	-	1010	1175
3P+N	619	-	1338	1535
Cartuccia	Neutro	-	229	229
	Fase	-	245	242



				Sistema di neutro
1P	2P	3P	4P	
				TT, TN-S
A9L16182		A9L16382		TN-C TT, TN-S
16329	2 x 16329		4 x 16329	TT, TN-C
		16331		TN-C
				TT, TN-S
16360	2 x 16360		4 x 16360	TT, TN-C
		16362		TN-C
	2 x 16649			IT neutro distribuito, TT, TN-S
16649		3 x 16649		IT neutro non distribuito, TN-C
			4 x 16649	IT neutro distribuito

## Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master

## Limitatori di sovratensione di Tipo 1 e Tipo 1+2

Tipo	N° di poli	Largh.	I imp (kA) (10/350) Corrente ad impulso	I max (kA) (8/20) Corrente massima di scarica	In - kA Corrente nominale di scarica	Up - kV Livello di protezione tensione	Un - (V) Tensione nominale	Uc - V Tensione max contin.	Codice
		<b>Passi 9 mm</b>						(L-N)/(N-PE)	
<b>Limitatore a cartucce estraibili</b>									
<b>iPRD1 12.5r</b> Tipo <b>1 + 2</b>									
	1P	2	12.5 (L-N)/50 (N-PE)	50	20	≤ 1.5	230	350/255	<b>A9L16182</b>
	1P+N	4	12.5 (L-N)/50 (N-PE)	50	20	≤ 1.5	230	350/255	<b>A9L16282</b>
	3P	8	12.5 (L-N)/50 (N-PE)	50	20	≤ 1.5	230/400	350	<b>A9L16382</b>
	3P+N	8	12.5 (L-N)/50 (N-PE)	50	20	≤ 1.5	230/400	350/255	<b>A9L16482</b>
<b>PRD1 25r</b> Tipo <b>1 + 2</b>									
	1P	4	25	40	25	≤ 1.5	230	350	<b>16329</b>
	1P+N	8	25 (L-N)/100 (N-PE)	40	25	≤ 1.5	230	350/350	<b>16330</b>
	3P	12	25	40	25	≤ 1.5	230/400	350	<b>16331</b>
	3P+N	16	25 (L-N)/100 (N-PE)	40	25	≤ 1.5	230/400	350/350	<b>16332</b>
<b>PRD1 Master</b> Tipo <b>1</b>									
	1P	4	25	50	25	≤ 1.5	230	350	<b>16360</b>
	1P+N	8	25 (L-N)/100 (N-PE)	50	25	≤ 1.5/2.5	230	350/350	<b>16361</b>
	3P	12	25	50	25	≤ 1.5	230/400	350	<b>16362</b>
	3P+N	16	25 (L-N)/100 (N-PE)	50	25	≤ 1.5/2.5	230/400	350/350	<b>16363</b>
<b>PRD1 35r</b> Tipo <b>1</b>									
	1P	4	35	50	35	≤ 2.5	400/690 (TN) 400 (IT)	440	<b>16649</b>
<b>Cartucce di ricambio</b>									
iPRD1 12.5r	-	2	-	-	20	≤ 1.5	-	350	<b>A9L16082</b>
C1 Master-350	-	4	-	-	25	≤ 1.5	-	350	<b>16314</b>
C1 25-350	-	23 mm	-	-	25	≤ 1.5	-	350	<b>16315</b>
C1 Neutro-350	-	4	-	-	-	-	-	350	<b>16317</b>



iPRD1 12.5r



C1 Neutro-350

Limitatori di sovratensione	Cartucce di ricambio	
	Fase Tipo 1	Neutro
<b>iPRD1 12.5r</b>		
iPRD1 12.5r 1P	<b>A9L16082</b>	-
iPRD1 12.5r 1P+N	<b>A9L16082</b>	-
iPRD1 12.5r 3P	3 x <b>A9L16082</b>	-
iPRD1 12.5r 3P+N	3 x <b>A9L16082</b>	-
<b>PRD1 25r</b>		
PRD1 25r 1P	<b>16315</b>	-
PRD1 25r 1P+N	<b>16315</b>	<b>16317</b>
PRD1 25r 3P	3 x <b>16315</b>	-
PRD1 25r 3P+N	3 x <b>16315</b>	<b>16317</b>
<b>PRD1 Master</b>		
PRD1 Master 1P	<b>16314</b>	-
PRD1 Master 1P+N	<b>16314</b>	<b>16317</b>
PRD1 Master 3P	3 x <b>16314</b>	-
PRD1 Master 3P+N	3 x <b>16314</b>	<b>16317</b>

## Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iPRD1 12.5r/PRD1 35r/PRD1 25r/PRD1 Master

## Limitatori di sovratensione di Tipo 1 e Tipo 1+2

## Caratteristiche tecniche

		iPRD1 12.5r	PRD1 35r	PRD1 25r	PRD1 Master
Frequenza di impiego		50 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50 Hz
Grado di protezione	Fronte	IP40	IP40	IP40	IP40
	Morsetti	IP20	IP20	IP20	IP20
	Urti	IK05	IK05	IK05	IK05
Tempo di risposta		≤ 25 ns	≤ 100 ns	≤ 25 ns	≤ 100 ns
Tenuta ai cortocircuiti (I <sub>sc</sub> )		50 kA	50 kA	25 kA	50 kA
Tenuta alle sovratensioni temporanee (U <sub>T</sub> )	U <sub>T</sub> (L-N)	337 V CA/5 s	580 V CA/5 s	415 V CA/5 s	415 V CA/5 s
	U <sub>T</sub> (L-PE)	442 V AC/120 min	-	-	-
	U <sub>T</sub> (N-PE)	-	800 V CA/120 min	1200 V CA/200 ms	1200 V CA/200 ms
Modalità <b>Safe failure mode</b> per sovratensioni temporanee (U <sub>T</sub> )	U <sub>T</sub> (L-N)	-	1640 V CA/200 ms	440 V CA/120 min	440 V CA/120 min
	U <sub>T</sub> (N-PE)	1200 V AC/200 ms	-	-	-
	U <sub>T</sub> (L-PE)	1455 V AC/200 ms	-	-	-
Corrente residua a terra (I <sub>PE</sub> )	I <sub>PE</sub> (L-PE)	0.009 mA per 1P, 3P	-	-	-
	I <sub>PE</sub> (N-PE)	0.000003 mA per 1P+N, 3P+N	≤ 0.005 mA	≤ 0.01 mA per 1P+N, 3P+N	≤ 0.01 mA per 1P+N, 3P+N
In corrente di interruzione success. (I <sub>fi</sub> )	I <sub>fi</sub> (L-N)	-	50 kA	25 kA/264 V CA 3 kA/350 V CA	50 kA
	I <sub>fi</sub> (N-PE)	100 A	-	100 A	100 A
Segnalazione fine vita		Bianco: funzion. corretto Rosso: prod. da sostituire			
	Segnalaz. a distanza	1.5 A/250 V CA	1 A/250 V CA ≤ 1 A/30 V CC	1 A/250 V CA ≤ 1 A/30 V CC	1 A/250 V CA ≤ 1 A/30 V CC
Collegam. con morsetti a gabbia	Conduttore di tensione	Cavo rigido	10...35 mm <sup>2</sup>	10...35 mm <sup>2</sup>	10...35 mm <sup>2</sup>
		Cavo flessibile	10...25 mm <sup>2</sup>	10...25 mm <sup>2</sup>	10...25 mm <sup>2</sup>
	Cavo di terra	Cavo rigido	10...35 mm <sup>2</sup>	16...35 mm <sup>2</sup>	10...35 mm <sup>2</sup>
		Cavo flessibile	10...25 mm <sup>2</sup>	10...25 mm <sup>2</sup>	10...25 mm <sup>2</sup>
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C	da -40°C a +80°C	da -40°C a +80°C	da -40°C a +80°C
Umidità		dal 5 % al 95 %			
Conformità norme		CEI EN 61643-11	CEI EN 61643-11	CEI EN 61643-11	CEI EN 61643-11
Certificazioni		CE, EAC	CE	CE, KEMA-KEUR	CE, KEMA-KEUR

D

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iPRD

### Limitatori di sovratensione di tipo 2 o 3 con cartuccia estraibile

Gli scaricatori di sovratensioni estraibili iPRD consentono rapide sostituzione di cartucce danneggiate.

Gli scaricatori di sovratensione di tipo 2 sono testati con un valore di 8/20  $\mu$  sonda corrente.

Gli scaricatori di sovratensione di tipo 3 sono testati con un'onda combinata da 1,2 / 50  $\mu$ s e 8/20  $\mu$ s.

Ogni limitatore della gamma ha un'applicazione specifica:

- protezione primaria (Tipo 2):
  - il PRD65(r) è consigliato per livelli di rischio molto elevato (siti fortemente soggetti a caduta di fulmini)
  - il PRD40(r) è consigliato per livelli di rischio elevato
  - il PRD20(r) è consigliato per livelli di rischio normali
- protezione secondaria (Tipo 2 o 3):
  - il PRD8(r) assicura la protezione secondaria delle apparecchiature da proteggere ed è installato in cascata con i limitatori di sovratensioni primari. Il limitatore secondario è necessario quando gli apparecchi da proteggere sono posti ad una distanza superiore ai 10 m dal limitatore primario.

D



2P



4P

Corrente di scarica nominale (Imax)	Corrente di scarica nominale (In)	Tipo diprotezione		Rete						
		Primaria	Secondaria	1P+N	3P+N	1P	2P	3P	4P	
<b>iPRD65</b> 65 kA Livello rischio molto alto (sito fortemente esposto)	20 kA	iPRD65								
						A9L65101				
				A9L65501		A9L65121				
							A9L65201			
									A9L65301	
						A9L65601			A9L65321	
<b>iPRD40</b> 40 kA Alto livello di rischio	15 kA	iPRD40								
						A9L40101				
				A9L40501		A9L40100				
				A9L40500				A9L40201		
							A9L40200			
									A9L40301	
									A9L40321	
									A9L40300	
						A9L40601				
						A9L40600				
<b>iPRD20</b> 20 kA Medio livello di rischio	5 kA	iPRD20								
				A9L20501		A9L20100				
				A9L20500						
								A9L20200		
									A9L20300	
									A9L20321	
						A9L20601				
						A9L20600				
<b>iPRD8</b> 8 kA Protezione secondaria: posta vicino ai carichi per essere protetti quando sono a distanza di più di 10 m dagli scaricatori di sovratensioni in arrivo linea	2.5 kA	iPRD8								
				A9L08501		A9L08100				
				A9L08500						
								A9L08200		
									A9L08300	
									A9L08321	
						A9L08601				
						A9L08600				
						A9L08400				
						A9L08421				

## Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iPRD

## Limitatori di sovratensione di tipo 2 o 3 con cartuccia estraibile



Cartuccia

## Cartucce di ricambio iPRD

Tipo	Cartucce di ricambio per	Codice
iPRD 65-350	iPRD65r	A9L65102
iPRD 40-350	iPRD40r, iPRD40r	A9L40102
iPRD 20-350	iPRD20r, iPRD20r	A9L20102
iPRD Neutral	All products (1P+N, 3P+N)	A9L00002

## Cartucce di ricambio iPRD IT

Tipo	Cartucce di ricambio per	Codice
C 65-460	iPRD65r IT	A9L65122
C 40-460	iPRD40r IT	A9L40122
C 20-460	iPRD20r IT	A9L20122

	Sistema di neutro	Segnalazione remota	Descrizione	Larghezza nel mod. di 9 mm	Up - (kV) Livello di protezione			Un - (V) Tensione rete nominale	Uc - (V) Massima tensione di esercizio continua		
					CM*		DM*		CM*		DM*
					L/±	N/±	L/N		L/±	N/±	L/N
<b>iPRD65</b>											
A9L65101	TT & TN	■	iPRD65r 1P	2	≤ 1.5	-	-	230	350	-	-
A9L65121	IT	■	iPRD65r 1P IT		≤ 2.3	-	-		460	-	-
A9L65501	TT & TN-S	■	iPRD65r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.5		-	260	350
A9L65201	TN-C-S	■	iPRD65r 2P		≤ 1.5	≤ 1.5	-		350	350	-
A9L65301	TN-C	■	iPRD65r 3P	6	≤ 1.5	-	-	230/400	350	-	-
A9L65321	IT	■	iPRD65r 3P IT		≤ 2.3	-	-		460	-	-
A9L65601	TT & TN-S	■	iPRD65r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.5		-	260	350
A9L65401	TN-C-S	■	iPRD65r 4P		≤ 1.5	≤ 1.5	-		350	350	-
<b>iPRD40</b>											
A9L40101	TT & TN	■	iPRD40r 1P	2	≤ 1.6	-	-	230	350	-	-
A9L40100	TT & TN		iPRD40 1P		≤ 1.6	-	-		350	-	-
A9L40501	TT & TN-S	■	iPRD40r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.6		-	260	350
A9L40500	TT & TN-S		iPRD40 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.6		-	260	350
A9L40201	TN-C-S	■	iPRD40r 2P		≤ 1.6	≤ 1.6	-		350	350	-
A9L40200	TN-C-S		iPRD40 2P		≤ 1.6	≤ 1.6	-		350	350	-
A9L40301	TN-C	■	iPRD40r 3P	6	≤ 1.6	-	-	230/400	350	-	-
A9L40321	IT	■	iPRD40r 3P IT		≤ 2.2	-	-		460	-	-
A9L40300	TN-C		iPRD40 3P		≤ 1.6	-	-		350	-	-
A9L40601	TT & TN-S	■	iPRD40r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.6		-	260	350
A9L40600	TT & TN-S		iPRD40 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.6		-	260	350
A9L40401	TN-C-S	■	iPRD40r 4P		≤ 1.6	≤ 1.6	-		350	350	-
A9L40421	IT	■	iPRD40r 4P IT		≤ 2.2	≤ 2.2	-		460	-	-
A9L40400	TN-C-S		iPRD40 4P		≤ 1.6	≤ 1.6	-		350	350	-
<b>iPRD20</b>											
A9L20100	TT & TN		iPRD20 1P	2	≤ 1.2	-	-	230	350	-	-
A9L20501	TT & TN-S	■	iPRD20r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L20500	TT & TN-S		iPRD20 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L20200	TN-C-S		iPRD20 2P		≤ 1.2	≤ 1.2	-		350	350	-
A9L20300	TN-C		iPRD20 3P	6	≤ 1.2	-	-	230/400	350	-	-
A9L20321	IT	■	iPRD20r 3P IT		≤ 1.8	-	-		460	-	-
A9L20601	TT & TN-S	■	iPRD20r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L20600	TT & TN-S		iPRD20 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L20400	TN-C-S		iPRD20 4P		≤ 1.2	≤ 1.2	-		350	350	-
A9L20421	IT	■	iPRD20r 4P IT		≤ 1.8	≤ 1.8	-		460	-	-
<b>iPRD8 (1)</b>											
<b>Tipo 2 / Tipo 3 (1)</b>											
A9L08100	TT & TN		iPRD8 1P	2	≤ 1.2	-	-	230	350	-	-
A9L08501	TT & TN-S	■	iPRD8r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L08500	TT & TN-S		iPRD8 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L08200	TN-C-S		iPRD8 2P		≤ 1.2	≤ 1.2	-		350	350	-
A9L08300	TN-C		iPRD8 3P	6	≤ 1.2	-	-	230/400	350	-	-
A9L08321	IT	■	iPRD8r 3P IT		≤ 1.6 / ≤ 1.8	-	-		460	-	-
A9L08601	TT & TN-S	■	iPRD8r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L08600	TT & TN-S		iPRD8 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L08400	TN-C-S		iPRD8 4P		≤ 1.2	≤ 1.2	-		350	350	-
A9L08421	IT	■	iPRD8r 4P IT		≤ 1.6 / ≤ 1.8	≤ 1.6 / ≤ 1.8	-		460	-	-

\* CM: modo comune (da fase a terra e da neutro a terra). \* DM: modo differenziale (da fase a neutra). (1) Uoc: tensione a circuito aperto: 10 kV.

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

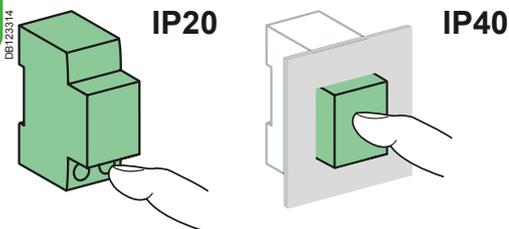
## iPRD

Limitatori di sovratensione di tipo 2 o 3 con cartuccia estraibile

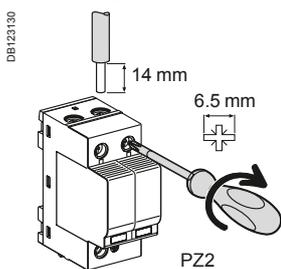
### Dati tecnici

Caratteristiche principali		iPRD	iPRD IT
Frequenza di funzionamento		50/60 Hz	
Tensione di esercizio ( $U_e$ )		230/400 V AC $\pm 10\%$	
Corrente di impiego permanente ( $I_c$ )		< 1 mA	
Tempo di risposta		< 25 ns	
Corrente nominale di cortocircuito ( $I_{sc}$ )		50 kA (50 Hz)	-
Corrente nominale di cortocircuito ( $I_{sc}$ ), caso di doppio guasto		-	5 kA (50 Hz)
Sovratensione temporanea tenuta ( $U_T$ )		$U_T$ (L-N)	337 V AC / 5 s
		$U_T$ (L-PE)	442 V AC / 120 min
Sovratensione temporanea <b>Modalità Safe Failure</b> ( $U_T$ )		$U_T$ (N-PE)	1200 V AC / 200 ms
		$U_T$ (L-PE)	1455 V AC / 200 ms
Corrente residua di terra ( $I_{PE}$ )		$I_{PE}$ (L-PE)	600 $\mu$ A for 1P, 2P, 3P, 4P
		$I_{PE}$ (N-PE)	3 $\mu$ A for 1P+N, 3P+N
Indicazione di funzionamento da indicatore meccanico		Bianco	In funzionamento
		Rosso	Cartuccia deve essere sostituita
Indicazione remota di funzionamento soddisfacente			Da contatto NO, NC 250 V / 0.25 A
Caratteristiche aggiuntive			
Grado di protezione (IEC 60529)		Solo dispositivo	IP20
		Dispositivo in modulare allegato	IP40
Temperatura di esercizio			da -25°C a +60°C
Temperatura di immagazzinamento			da -40°C a +85°C
Range di umidità			da 5 % a 95 %
Tipo di terminali Standard			Terminali a tunnel, da 2.5 a 35 mm <sup>2</sup> IEC 61643-11: 2011 [T2], [T3] e EN 61643-11: 2012 Type 2, Type 3

D



### Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi di rame	
		Rigido	Flessibile o con puntalino
iPRD	3.5 N.m	 da 2.5 a 25 mm <sup>2</sup>	 da 4 a 16 mm <sup>2</sup>

# Protezione degli apparecchi utilizzatori iPRD

Limitatori di sovratensione di tipo 2 o 3 con cartuccia estraibile

## iPRD scaricatori di sovratensione

PB110281-80



**Terminali**  
■ IP20

### Indicazione operazione soddisfacente

- Indicatore meccanico
- bianco: operativo
- rosso: la cartuccia deve essere sostituita

■ Trasferimento ad Acti9 Smartlink



## Limitatore di sovratensione connessione iPRD con sezionatore di cortocircuito

### Reversibilità

- La base del limitatore di sovratensione è reversibile per consentire l'ingresso dei cavi fase/neutro/terra sia dall'alto che dal basso

PB110289-50



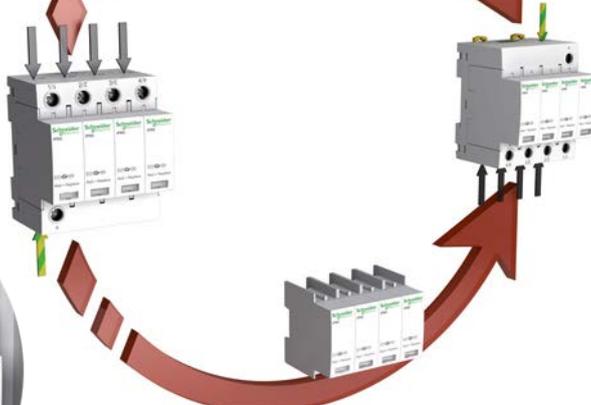
Limitatore di sovratensione iPRD 3P+N + iC60N 4P per sistema TT o TN-S (arrivo dall'alto senza pettine di collegamento)

PB110783-50



Limitatore di sovratensione iPRD 4P+ iC60N 4P per sistema TT o TN-S (arrivo dal basso con pettine di collegamento)

PB110287-80



PB1107290-50



Limitatore di sovratensione iPRD 4P + iC60N 4P per sistema TN-C, TN-S o IT 230 V (L-L) con neutro, (arrivo dall'alto con pettine di collegamento)

PB110794-50



Limitatore di sovratensione iPRD 4P + iC60N 4P per sistema TN-C, TN-S o IT 230 V (L-L) con neutro, (arrivo dal basso con pettine di collegamento)

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iQuick PRD

### Limitatori di sovratensione di tipo 2 o 3 con cartuccia estraibile

I limitatori a cartucce estraibili iQuick PRD consentono la rapida sostituzione delle cartucce a fine vita.

Offrono la segnalazione a distanza dell'informazione "cartuccia da sostituire".



PB106430-29



PB106428-29

#### CEI EN 61643-11: 2012 Tipo 2, IEC 61643-11: 2011 T2

I limitatori di sovratensione iQuick PRD di Tipo 2 proteggono l'installazione elettrica contro i danni generati da sovratensione transitoria.

Gli iQuick PRD sono precablati, incorporano il dispositivo di protezione contro le sovracorrenti.

Ogni limitatore della gamma ha un'applicazione specifica:

#### ■ protezione primaria (tipo 2):

- il iQuick PRD40r è consigliato per livelli di rischio elevato
- il iQuick PRD20r è consigliato per livelli di rischio ridotto.

#### ■ protezione secondaria (tipo 2 o 3):

□ il iQuick PRD8r assicura la protezione secondaria delle apparecchiature da proteggere ed è installato in cascata con i limitatori di sovratensione primari.

Il limitatore secondario è necessario quando gli apparecchi da proteggere sono posti ad una distanza superiore ai 30 m dal limitatore di sovratensione primario.

### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali			
Frequenza di funzionamento	50/60 Hz		
Tensione di funzionamento ( $U_e$ )	230/400 V AC		
Tenuta al cortocircuito (Isc)	iQuick PRD 8r/20r	25 kA (50 Hz)	
	iQuick PRD 40r	20 kA (50 Hz)	
Sovratensione temporanea resistente ( $U_r$ )	$U_r$ (L-N)	415 V AC / 5 s	
	$U_r$ (N-PE)	1200 V AC / 200 ms	
Protezione da sovratensione temporanea	$U_r$ (L-N)	440 V AC / 120 min	
<b>Modalità Safe Failure (<math>U_r</math>)</b>			
Corrente d'impegno permanente (Ic)	< 1 mA		
Tempo di risposta	< 25 ns		
Visualizzazione stato	Con ind. sulle cart.	Bianco Rosso	Funzionamento normale Fine vita
	Con indic. mecc. e leva in pos. ON	mecc. bianco	Funzionamento normale
	Con indic. mecc. e leva in pos. OFF	mecc. rosso	Fine vita
Visualizzazione a distanza fine vita	Con contatto NO/NC 250 V AC / 2 A per visualizzazione a distanza		
Caratteristiche aggiuntive			
Grado di protezione	Solo limitatore	IP20, IK05	
	Limitatore in cass. modulare	IP40	
Temperatura di funzionamento	-25°C to +60°C		
Temperatura di stoccaggio	-40°C to +80°C		
Gamma di umidità	5 % to 95 %		
Certificazioni	NF, KEMA KEUR		

Corrente massima di scarica ( $I_{max}$ ) / Corrente nominale di scarica ( $I_n$ )	Tipo di protezione		Collegamento	
40 kA / 20 kA	Protezione primaria	Protezione secondaria	1P+N	3P+N
	Livello di rischio medio		iQuick PRD40r	A9L16292 A9L16294
20 kA / 5 kA	Livello di rischio basso		iQuick PRD20r	A9L16295 A9L16297
	Protezione secondaria: necessario quando gli apparecchi sono posti ad una distanza superiore ai 30 m dal limitatore primario.		iQuick PRD8r	A9L16298 A9L16300

\* MC modo comune MC (tra fase/terra e neutro/terra). \* MD: modo differenziale (tra fase e neutro).

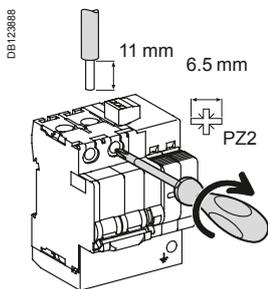
(1) Up (MCB + SPD): valore totale misurato tra l'interruttore modulare (MCB) e il limitatore di sovratensione (SPD).

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iQuick PRD

Limitatori di sovratensione di tipo 2 o 3 con cartuccia estraibile

### Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigido	Flessibili con puntalino
iQuick PRD	2.5 N.m	da 2.5 a 25 mm <sup>2</sup>	da 2.5 a 25 mm <sup>2</sup>
		da 2.5 a 35 mm <sup>2</sup>	da 2.5 a 35 mm <sup>2</sup>
		25 mm <sup>2</sup> max.	25 mm <sup>2</sup> max.



Cartucce di ricambio.

### Cartucce di ricambio

Tipo	Cartucce di ricambio per limitatori	Codice
C 40-350	iQuick PRD40r	A9L16310
C 20-350	iQuick PRD20r	A9L16311
C neutral-350	All products	A9L16313



	Sistema neutro	Segnalazione a distanza	Descrizione	Largh. in passi di 9 mm	Up - (kV) Grado di protezione		Un - (V) Tensione nominale	Uc - (V) Tensione max continuativa	
					CM*	DM*		CM*	DM*
					N/±	L/N		N/±	L/N
<b>iQuick PRD40r</b>									
	TT & TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7	≤ 2.5	230	264	350
	TT & TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.7	≤ 2.5		264	350
<b>iQuick PRD20r</b>									
	TT & TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7	≤ 1.7	230	264	350
	TT & TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.5	≤ 1.5		264	350
<b>iQuick PRD8r (2)</b>					<b>Type 2 / Type 3</b>				
	TT & TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7/1,5	≤ 1.2/1.4	230	264	350
	TT & TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.7/1,5	≤ 1.2/1.4		264	350

(2) Uoc: tensione a circuito aperto con onda combinata: 10 kV.

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iQuick PF e Resi9 Quick PF

### Limitatori di sovratensione Tipo 2



I limitatori iQuick PF sono adatti alla protezione delle installazioni elettriche per i sistemi di messa a terra del neutro: TT, TN-S

I limitatori di sovratensione di Tipo 2 sono testati con forme d'onda 8/20  $\mu$ s.

#### CEI EN 61643-11

I limitatori di sovratensione iQuick PF di Tipo 2 proteggono l'installazione elettrica contro i danni generati da sovratensioni transitorie causate da perturbazioni atmosferiche.

I limitatori iQuick PF sono precablati e incorporano il dispositivo di protezione contro le sovracorrenti e sono corredati della morsettiera di terra intermedia.

#### Accessori forniti

- morsetto di terra doppio da 2x35 mm<sup>2</sup>



Corrente massima di scarica (I <sub>max</sub> ) / Corrente nominale di scarica (I <sub>n</sub> )	Collegamento	Sistema di neutro	Largh. in passi di 9 mm	Up - (kV) Grado di protezione (*)	Un - (V CA) Tensione nominale	Uc - (V CA) Tensione massima continuativa	
10 kA / 5 kA							
	1P+N	3P+N					
Resi9 Quick PF	R9L12610		TT & TN-S	4	1.5	230	275
iQuick PF		A9L16618	TT & TN-S	10	1.5	230/400	275

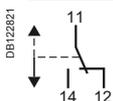
(\*) modo comune (tra fase e terra e tra neutro e terra) e modo differenziale (tra fase e neutro).

#### Ausiliario di riporto a distanza stato di funzionamento iSR

#### CEI EN 60947-5-1

Il contatto iSR permette di visualizzare a distanza lo stato di funzionamento del iQuick PF.

Ausiliari				Largh. in passi di 9 mm
Tipo	Contatto	Tensione (U <sub>e</sub> )		
iSR	3 A	415 V CA	A9L16619	1



Nota: solo versione 3P+N.

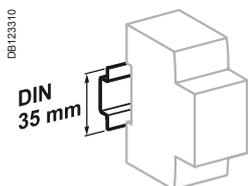




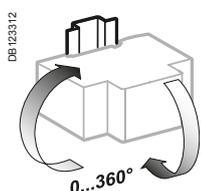
# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iQuick PF e Resi9 Quick PF

### Limitatori di sovratensione Tipo 2



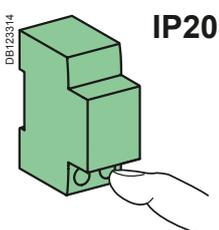
Aggancio su guida DIN da 35 mm



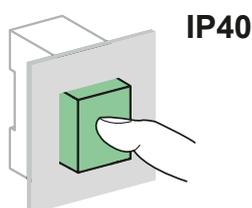
Posizione di montaggio indifferente

## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali		
Frequenza di funzionamento		50 Hz
Tensione di funzionamento (U <sub>e</sub> )		230/400 V AC
Potere di interruzione della protezione incorporata (Icc a 50 Hz)		6 kA
Temporanea resistenza alla sovratensione (U <sub>T</sub> )	U <sub>T</sub> (L-N)	337 V AC / 5 s
	U <sub>T</sub> (L-PE)	442 V AC / 5 s
Protezione da sovratensione temporanea Modalità Safe Failure (U <sub>T</sub> )	U <sub>T</sub> (N-PE)	1200 V AC / 200 ms
Corrente residua a terra (I <sub>PE</sub> )	I <sub>PE</sub> (N-PE)	30 μA
Visualizzazione stato:	Indicatore mecc. bianco/leva in posiz. ON	Funzionamento normale
	Indicatore mecc. rosso/leva in posiz. OFF	Fine vita
Visualizz. a distanza fine vita		Con cont. ausil. iSR
Caratteristiche aggiuntive		
Grado di protezione	Solo limitatore	IP20
	Limitatore in cass. modulare	IP40
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +70°C
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +80°C
Gamma di umidità		da 5 % a 95 %

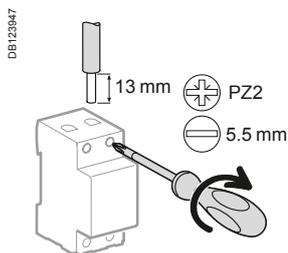


IP20



IP40

## Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigidi	Flessibili o con puntalino
iQuick PF	2 N.m		
		da 1 a 16 mm <sup>2</sup> da 10 a 25 mm <sup>2</sup>	da 1 a 16 mm <sup>2</sup> da 10 a 25 mm <sup>2</sup>
iSR	1.2 N.m	16 mm <sup>2</sup> max	16 mm <sup>2</sup> max

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iPRD PV-DC

Limitatori di sovratensione a cartucce estraibili tipo 2 per impianti fotovoltaici

UTE C 61740-51 T2

EN 50539-11: 2013 T2



iPRD 40r 800PV

I limitatori iPRD PV-CC sono dispositivi in cc per la protezione dei circuiti contro le sovracorrenti indotte e condotte nel generatore e nel gruppo di conversione di un impianto fotovoltaico.

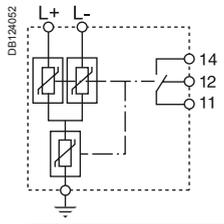
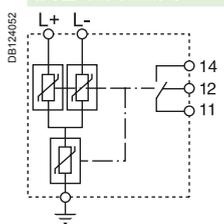
L'apparecchio deve essere installato in un quadro elettrico all'interno dell'edificio. Se il quadro è posizionato all'esterno deve essere stagno.

I limitatori a cartucce estraibili iPRD PV-CC consentono la sostituzione rapida delle cartucce danneggiate con altre integre senza sostituire la base.

La base è reversibile per consentire l'ingresso dei cavi fase/neutro/terra sia dall'alto che dal basso

Riportano a distanza l'informazione "cartuccia da sostituire".

### Codici

Schema di coll. interno	$I_{Totale}$ (kA) Corrente massima di scarica	$I_n$ (kA) Corrente nominale di scarica	$U_p$ (kV) Livello di protezione $L+/-, L-/-, L+/L-$	$U_{CPV}$ (V) <sup>(1)</sup> Tensione max continua $L+/-, L-/-, L+/L-$	Largh. in moduli da 9 mm	Codice
<b>iPRD 40r 800PV</b> 	40	15	3	800	6	<b>A9L40271</b>
<b>iPRD 40r 1000PV</b> 	40	15	3.9	1000	6	<b>A9L40281</b>

(1)  $U_{cpv} \geq 1.2 \times U_{oc\ stc}$  ( $U_{oc\ stc}$ : Tensione max a circuito aperto del generatore fotovoltaico "dati del produttore del modulo fotovoltaico")



Cartucce di ricambio

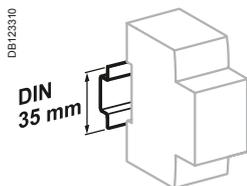
### Cartucce di ricambio

Tipo	Cartucce di ricambio per limitatori	Codice
C 40-800PV	iPRD 40r 800PV	<b>A9L40172</b>
C 40-1000PV	iPRD 40r 1000PV	<b>A9L40182</b>

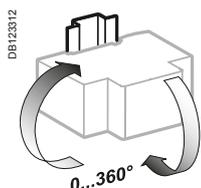
# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iPRD PV-DC

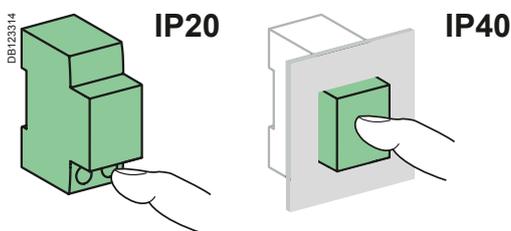
Limitatori di sovratensione a cartucce estraibili tipo 2 per impianti fotovoltaici



Aggancio su guida DIN 35 mm.



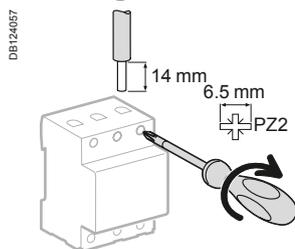
Posizione di montaggio indifferente.



### Dati tecnici

Caratteristiche generali			
Tipo di rete	Isolata a corrente continua		
Tensione max continua ( $U_{CPV}$ )	iPRD 40r 800PV	800 V	
	iPRD 40r 1000PV	1000 V	
Tempo di risposta	< 25 ns		
Corrente d'impiego perman. ( $I_c$ )	< 1 mA		
Corrente di cortocircuito ( $I_{SCPV}$ )	200 A		
Tipo di limitatore	Tipo 2		
Corrente residua differ.	$I_{PE}$ (CA)	600 $\mu$ A	
	$I_{PE}$ (CC)	60 $\mu$ A	
Segnalazione fine vita	Circuito aperto da interruttore di protezione termico integrato		
Caratteristiche aggiuntive			
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo limitatore	IP20	
	Limitatore in cassetta modulare	IP40	
	Urti	IK03	
Segnalazione Funzionamento normale	Con indicazione sulle cartucce	Bianco	Funzion. normale
		Rosso	Cartuccia da sostituire
Con contatto di segnalazione a distanza NA/NC 250 V CA / 0.25 A			
Temperatura di funzionamento	da -25°C a +60°C		
Temperatura di immagazzinaggio	da -40°C a +85°C		
Umidità	dal 5 % al 95 %		
Conformità norme	UTE C 61740-51 T2 EN 50539-11: 2013 T2		

### Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigidi	Flessibili o con puntalino
iPRD PV-CC	3.5 N.m	da 2.5 a 25 mm <sup>2</sup>	da 2.5 a 16 mm <sup>2</sup>

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iPRC, iPRI

### Limitatori di sovratensione per reti informatiche e telecomunicazioni

Protezione contro i danni generati da sovratensioni transitorie causate da fulmini e perturbazioni atmosferiche.

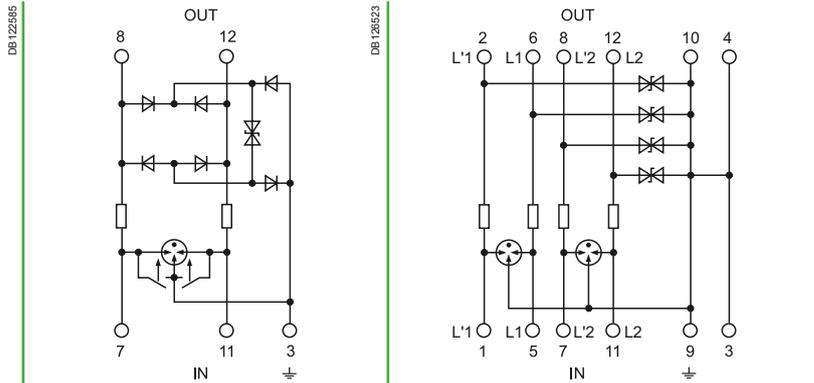
**Protezione linea telefonica analogica:** i limitatori iPRC collegati in serie alla rete telefonica privata realizzano la protezione delle apparecchiature telefoniche, telefoni digitali PABX, segreterie e modem (anche ADSL), ecc.

**Protezione di due linee bassa corrente di comando senza potenziale comune o di quattro linee con potenziale di riferimento comune:** i limitatori iPRI realizzano la protezione delle apparecchiature sensibili collegate alle reti informatiche, quali dispositivi di misura, ingressi sensore PLC, ingressi alimentazione CC fino a 53 V e ingressi CA fino a 37 V. La corrente d'ingresso non deve superare i 300 mA.



D

A9L16337  
DSL

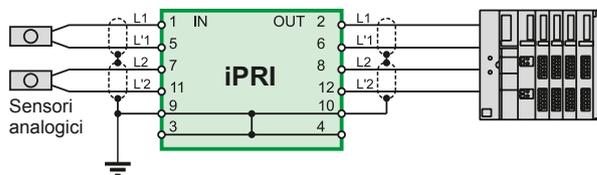
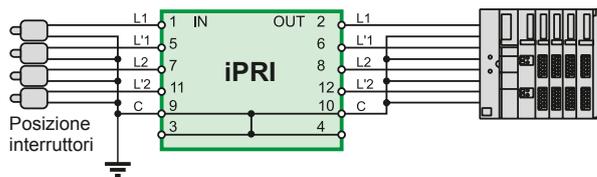
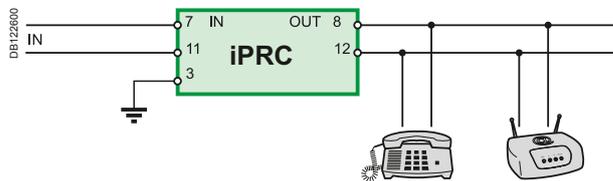


Linea L1	Cavi 7-8	Linea L1	Cavi 5-6
Linea L2	Cavi 11-12	Linea L2	Cavi 11-12
—	—	Linea L'1	Cavi 1-2
—	—	Linea L'2	Cavi 7-8
⊕	Cavo 3	⊕	Cavi 3-4-9-10
IN	Lato linea	IN	Lato linea
OUT	Lato protetto	OUT	Lato protetto

### Codici

Limitatori di sovratensione	iPRC	iPRI
<b>Tensione nominale (Un)</b>	<b>&lt;130 V CA</b>	<b>48 V CC</b>
Reti telefoniche analogiche	■	—
Apparecchio telefonico	■	—
Reti telefoniche digitali	—	■
Reti di automazione	—	■
Carichi alimentati in BTS (12...48 V)	—	■
Compatibilità xDSL	■	—
<b>Cod.</b>	<b>A9L16337</b>	<b>A9L16339</b>
Largh. in passi di 9 mm	2	2

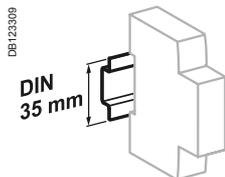
### Schemi di collegamento



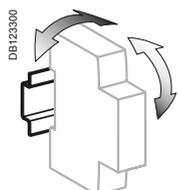
# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## iPRC, iPRI

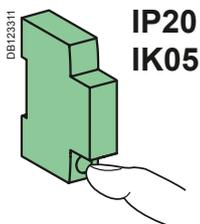
Limitatori di sovratensione per reti informatiche e telecomunicazioni



Aggancio su guida DIN da 35 mm



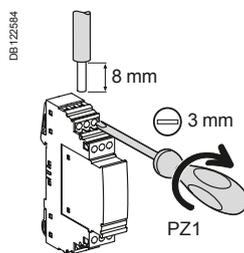
± 30° verticale



### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali			
		iPRC	iPRI
Numero di doppini protetti		2	2
Categoria test	IEC/VDE	C1, C2, C3, D1, B2	C1, C2, C3, D1, B2
Tensione max di servizio permanente (Uc)		180 V DC, 130 V AC	53 V DC, 37 V AC
Tensione di protezione (Up)		300 V	70 V
Corrente nominale di scarica (8/20) (In)		10 kA	10 kA
Corrente massima di scarica(8/20) (Imax)		18 kA	10 kA
Tempo di risposta		< 500 ns	≤ 1 ns
Corrente d'impulso nominale		100 A	70 A
Corrente nominale (I <sub>N</sub> )		450 mA (fino a 45°C)	300 mA (fino a 45°C)
Resistore in serie		2.2 Ω	4.7 Ω
Segnalazione fine vita		Nessun segnale di linea	Perdita di trasmissione
Caratteristiche aggiuntive			
Grado di protezione	Solo limitatore	IP20	IP20
	Limitatore in cass. modulare	IP40	IP40
	IK	05	05
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C	da -25°C a +60°C
Temperatura di stoccaggio		da -40°C a +85°C	da -40°C a +85°C

### Collegamento



Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	Rigidi	Flessibili o con puntalino
0.8 N.m	da 0.2 a 4 mm <sup>2</sup>	da 0.2 a 2,5 mm <sup>2</sup>



### CEI EN 60947-2 e CEI EN 60947-4-1 (in associazione con contattori)

Assicurano la protezione dei motori, monofase o trifase, tramite comando locale manuale.

Questo dispositivo di protezione assicura:

- isolamento
- comando manuale o telecomando a distanza
- protezione contro i cortocircuiti (magnetica)
- protezione contro i sovraccarichi (termica)

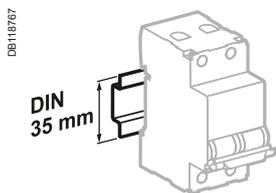
#### Potere di interruzione secondo la norma CEI EN 60947-2

In (A)	Tensione (V)																			
	230...240		400...415		440		500		690											
	Icu kA	Ics %	Icu kA	Ics %	Icu kA	Ics %	Icu kA	Ics %	Icu kA	Ics %										
da 0.16 a 1.6	<b>Illimitato</b>																			
2.5																			3	75
4																			3	75
6.3															50	100	50	100	3	75
10															15	100	10	100	3	75
14			15	50	8	50	6	75	3	75										
18			15	50	8	50	6	75	3	75										
23	50	100	15	40	6	50	4	75	3	75										
25	50	100	15	40	6	50	4	75	3	75										

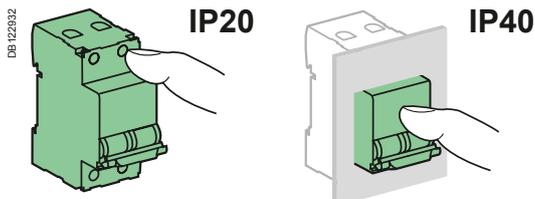
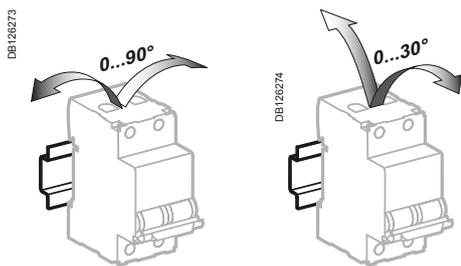
Il blocco limitatore permette di aumentare il potere di interruzione a 100 kA a 415 V.

### Codici

Tipo	Caratteristiche motore						Interruttori P25M					
	Potenza normalizzata (kW) dei motori trifase 50/60 Hz in categoria AC3						In (A)	Regolaz.	Potenza dissipata dai 3 poli (W)	Cod.	Largh. in passi di 9 mm	
	Tensione (V CA)											
	230	400	415	440	500	690	0.16	0.1-0.16	5.4	21100	5	
	-	-	-	-	-	-	0.25	0.16-0.25	5.2	21101	5	
	-	-	-	-	-	-	0.40	0.25-0.40	5.3	21102	5	
	-	-	-	-	-	0.37	0.63	0.40-0.63	5.5	21103	5	
	-	-	-	0.37	0.37	0.55	1.0	0.63-1	5.9	21104	5	
	-	0.37	-	0.55	0.75	1.1	1.6	1-1.6	5.9	21105	5	
	0.37	0.75	1.1	1.1	1.1	1.5	2.5	1.6-2.5	5.9	21106	5	
	0.75	1.5	1.5	1.5	2.2	3	4.0	2.5-4	6.5	21107	5	
	1.1	2.2	2.2	3	3.7	4	6.3	4-6.3	5.0	21108	5	
	2.2	4	4	4	5.5	7.5	10	6-10	6.9	21109	5	
	3	5.5	5.5	7.5	9	11	14	9-14	7.4	21110	5	
	4	7.5	9	9	10	10	18	13-18	6.4	21111	5	
	5.5	9	11	11	11	11	23	17-23	7.5	21112	5	
	5.5	11	11	11	15	22	25	20-25	7.4	21113	5	



Montaggio su guida DIN da 35 mm



Gradi di protezione

### Caratteristiche tecniche

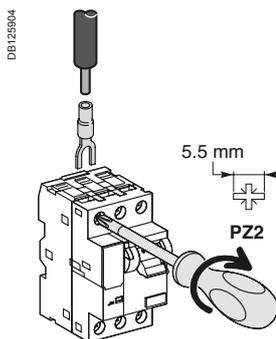
#### Caratteristiche elettriche

Tensione (Ue)	690 V CA	
Tensione di isolamento (Ui)	690 V CA	
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV	
Durata (cicli O-C)	Elettrica in AC3	100.000 cicli
Sgancio termico	Sensibile al guasto di fase	
Regolazioni	Valore default: minimo valore dell'intervallo Simultaneamente sul fronte	
Calibri (In)	Da 0.16 a 25 A regolabile	
Compensazione temperatura	Da -20°C a +40 °C in cassetta	
Sganciatore magnetico:	12 volte il valore di In (±20 %)	

#### Altre caratteristiche

Dispositivo di chiusura a lucchetto sul fronte	
Tropicalizzazione	Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55 °C)
Temperatura di funzionamento	-20 ...+60 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 ...+80 °C
Colore	RAL7035

### Collegamento



#### Interruttori P25M

Coppia di serraggio	Attacchi morsetti		Con connettore isolato	Blocco limitatore
	Rigidi rame	Flessibili rame	Flessibili rame	Morsetti a gabbia Flessibili o rigidi rame
1.7 M.m.				
	2 x 1 ... 6 mm <sup>2</sup>		2 x 1.5 ... 6 mm <sup>2</sup>	1 x 25 mm <sup>2</sup> o 2 x 10 mm <sup>2</sup>

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

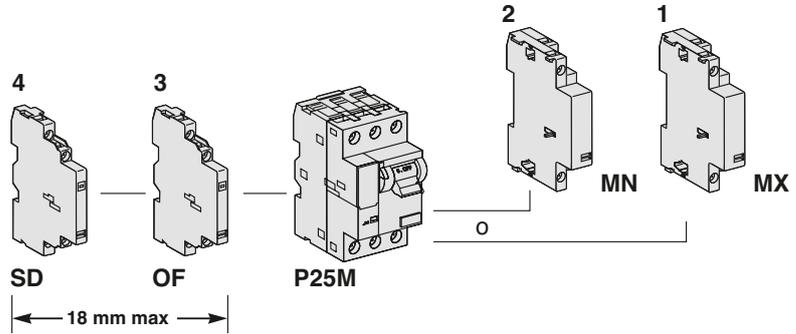
## Interruttori P25M

### Ausiliari elettrici e accessori

#### Collegamento

Cavi			
	Rigidi min.	Flessibili max	Flessibili con puntalino
Mini	1 x 1 to 2.5 mm <sup>2</sup>	1 x 0.75 to 2.5 mm <sup>2</sup>	1 x 0.75 to 1.5 mm <sup>2</sup>
Maxi	2 x 1 to 2.5 mm <sup>2</sup>	2 x 0.75 to 2.5 mm <sup>2</sup>	2 x 0.75 to 1.5 mm <sup>2</sup>
Coppia di serraggio		1.4 N.m	

Gli ausiliari elettrici comandano l'apertura a distanza o visualizzano a distanza la posizione degli interruttori P25M.



D

#### Codici

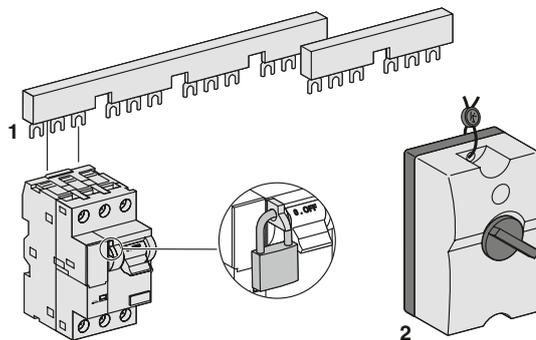
Contatti ausiliari				
	Tipo	Potere d'interruz.	Largh. in passi di 9 mm	Cod.
<b>3 Contatti di segnalazione posizione</b>				
O + F O per indicare il contatto di posizione all'apertura (NC) F per indicare il contatto di posizione alla chiusura (NA)		3 A a 240 V CA 2 A a 415 V CA	1	21117
<b>4 Contatti di segnalazione posizione e guasto interruttore</b>				
F + SD.F SD.F per indicare il guasto con contatto di posizione alla chiusura (NA)		SD.F 0,3 A a 240 V CA F 3 A a 240 V CA 2 A a 415 V CA	1	21118

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## Interruttori P25M

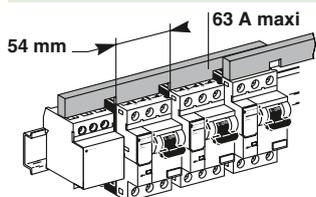
### Ausiliari elettrici e accessori

Gli accessori semplificano l'integrazione degli interruttori e ne ampliano le possibilità d'impiego.



## Codici

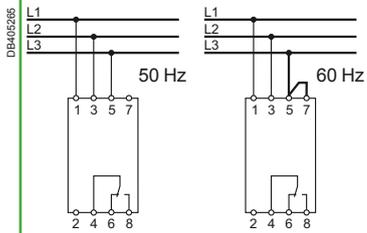
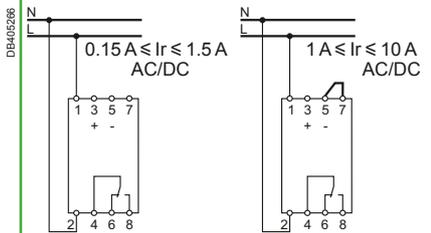
	Tipo	Cod.
<b>1 Pettini di collegamento</b>		
	2 partenze P25M	GV2G254
	4 partenze P25M	GV2G454



# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## Relè di controllo fase iRCP, relè di controllo intensità di corrente iRCI e relè di controllo tensione iRCU

D

		Relè di controllo	
		iRCP	iRCI
		Controllo fase	Controllo intensità di corrente
<b>Tipo</b>			
<b>Funzione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controlla l'ordine, l'equilibrio e la presenza di tensione sulle 3 fasi di un circuito trifase (alimentazione motori, ecc.). Segnala la mancanza o l'inversione delle fasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controlla il valore di corrente in un circuito CA o CC e segnala quando viene raggiunta la soglia di regolazione preselezionata</li> </ul>
<b>Schema di collegamento</b>			
<b>Codici</b>		<b>A9E21180</b>	<b>A9E21181</b>
<b>Caratteristiche tecniche comuni</b>			
Tensione di alimentazione (Uc)	V CA	400, ±15 %	230, da -15 % a +10 %
Frequenza	Hz	50/60	50/60
Regolazione dei parametri		■ Sul fronte a scala diretta utilizzando un cacciavite	■ Sul fronte a scala diretta utilizzando un cacciavite
Precisione di visualizzazione		±10 % fondo scala	±10 % fondo scala
Contatto in commutazione		8 A a 250 V CA (cos φ = 1)	8 A a 250 V CA (cos φ = 1)
Segnalazione mediante LED	Verde	Presenza tensione	Presenza tensione
	Rosso	Presenza anomalia	Presenza anomalia
Assorbimento	VA	3	3
Grado di protezione	Solo appar.	IP20	IP20
Collegamento con morsetti a gabbia	Cavo rigido	1.5 x 6 mm <sup>2</sup>	1.5 x 6 mm <sup>2</sup>
Largh. in passi di 9 mm		4	4
Temperatura di funzionamento	°C	-5 ... +55	-5 ... +55
Temperatura di stoccaggio	°C	-40 ... +80	-40 ... +80
<b>Caratteristiche specifiche del prodotto</b>			
		Regolazione del campo di squilibrio delle fasi: 5 % a 25% a 400 V	Soglia regolabile dal 10 % al 100 % di I <sub>r</sub>
		Soglia di ripristino (isteresi): fissa, 5% del campo di squilibrio.	Soglia di ripristino (isteresi): regolabile dal 5 % al 50 % di I <sub>r</sub>
		Controllo del senso di rotazione delle fasi	Controllo dei sovraccarichi o degli abbassamenti di corrente (con cursore frontale)
		Controllo della presenza delle 3 fasi	Contatto in uscita a sicurezza positiva
		Ritardo all'intervento: 0.3 s	Ritardo all'intervento: da 0.1 s a 10 s
			Possibilità di memorizzare l'anomalia e reset
			Compatibile con trasformatori di corrente TA con rapporto X/5
			■ Riconoscimento automatico di tensione alternata e continua.
			■ 2 gamme di misura possibili, selezionabili in funzione del collegamento:
			□ da 0.15 A a 1.5 A
			□ da 1 A a 10 A
		Non alimentato 	Non alimentato 
		Alimentato con guasto 	Alimentato con guasto 
		Alimentato senza guasto 	Alimentato senza guasto 

# Protezione degli apparecchi utilizzatori

## Relè di controllo fase iRCP, relè di controllo intensità di corrente iRCI e relè di controllo tensione iRCU

### iRCU

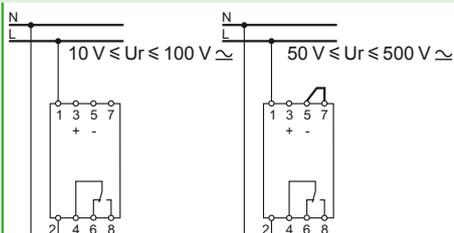
#### Controllo tensione

PE107126-35



- Controlla il valore di tensione ( $U_r$ ) di un circuito CA o CC e segnala quando viene raggiunta la soglia di regolazione preselezionata

DB405268



#### A9E21182

230, da -15 % a +10 %

50/60

- Sul fronte a scala diretta utilizzando un cacciavite

±10 % fondo scala

8 A a 250 V AC ( $\cos \phi = 1$ )

Presenza tensione

Presenza anomalia

3

IP20

1.5 x 6 mm<sup>2</sup>

4

-5 ... +55

-40 ... +80

Soglia regolabile dal 10 % al 100 % di  $U_r$

Soglia di ripristino (isteresi): regolabile dal 5 % al 50 % di  $U_r$

Controllo delle sovratensioni o degli abbassamenti di tensione. (cursore frontale)

Contatto in uscita a sicurezza positiva

Ritardo all'intervento da 0.1 s a 10 s

Possibilità di memorizzare l'anomalia e reset

- Riconoscimento automatico di tensione alternata e continua.
- 2 gamme di misura possibili, selezionabili in funzione del collegamento:
  - da 10 V a 50 V
  - da 50 V a 500 V

Non alimentato

Alimentato con guasto



Alimentato senza guasto





A9N15646



15668

## CEI EN 60947-3

- I sezionatori-fusibili STI assicurano la protezione contro i sovraccarichi e i cortocircuiti.
- Utilizzati in impianti nel terziario e nell'industria ove sia richiesto un alto potere di interruzione.
- Assicurano la funzione di sezionamento ma non devono essere impiegati come interruttori di manovra.
- Predisposizione per la segnalazione di intervento fusibile a mezzo lampade al neon fornite come accessorio.
- Isolamento di tutti i poli garantito di base per le versioni 2P, 3P, e 3P+N.

I fusibili per impiego generico (**gG**) offrono una protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti.  
I fusibili per protezione motore (**aM**) offrono unicamente una protezione contro i cortocircuiti e sono impiegati per la protezione di carichi con elevate correnti di spunto (motori, primari di trasformatori, ecc...).

Portafusibili sezionatori		I <sub>max</sub>	P <sub>max</sub> *
8.5 x 31.5 mm	aM	10 A	2.5 W
	gG	20 A	2.5 W
10.3 x 38 mm	aM	16 A	3 W
	gG	25 A	3 W

\*P<sub>max</sub>: potenza max dissipata per polo.

### Caratteristiche tecniche dei portafusibili sezionatori STI 1P+N e 3P+N

Sezionamento della fase e del neutro nell'ingombro normale di soli 2 pass da 9 mm

L'apertura della fase comporta obbligatoriamente l'apertura del neutro

Al momento del sezionamento la fase si apre prima del neutro, mentre si chiude dopo il neutro quando si procede alla richiusura del circuito.

### Accessori

#### Pettini di collegamento

- Consentono di eseguire un rapido e sicuro collegamento di più basi porta-fusibili STI dello stesso tipo.

#### Connettori isolati

- Utilizzati per alimentare i pettini.
- Per cavo 25 mm<sup>2</sup>.

#### Spia al neon di segnalazione intervento fusibile 230 V (codice 15668)

- Segnala l'intervento del fusibile (spenta in funzionamento normale, accesa a fusibile fuso).
- 400 V max.

#### Blocco a lucchetto (codice 15669)

- Permette di bloccare il cassetto in posizione "aperto" o "chiuso". Da utilizzare con lucchetto di diametro max 8 mm max (non fornito).

## Codici

Sezionatori-fusibili STI			Collegamento				
Dim.	Calibro	Tensione (Ue)	1P	1P+N	2P	3P	3P+N
8.5 x 31.5	0.5 + 20 A	400 V CA					
			A9N15635 2 passi da 9 mm	A9N15645 2 passi da 9 mm	A9N15650 4 passi da 9 mm	A9N15655 6 passi da 9 mm	A9N15657 6 passi da 9 mm
10.3 x 38	1 + 16 A	500 V CA					
	20 + 25 A	400 V CA					

Frequenza di funzionamento: 50/60 Hz

### Indicatore di luce a neon 230 V (accessorio)

- Indica la fusione del fusibile (spento in condizioni normali di funzionamento e rosso dopo la fusione del fusibile).
- 400 V max

### Dispositivo lucchetto

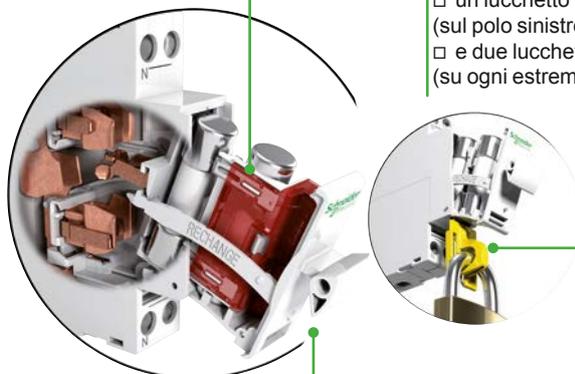
- Blocca la leva in posizione "aperto" o "chiuso". Utilizzato con un lucchetto di diametro 8 mm max (non fornito):
  - un lucchetto per i prodotti 1P, 1P+N e 2P (sul polo sinistro)
  - e due lucchetti sui prodotti 3P e 3P+N (su ogni estremità).

### 1P+N, 3P+N

- Apertura della fase provoca l'apertura del neutro.
- Neutro a chiusura anticipata e apertura posticipata rispetto alla fase.
- Dimensioni piccole
  - 1P+N in 18 mm
  - 3P+N in 54 mm

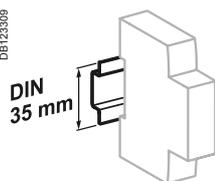
### Porta-fusibile

- Spazio disponibile per fusibile di ricambio



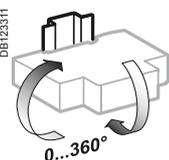
PB110050-50

DB123309



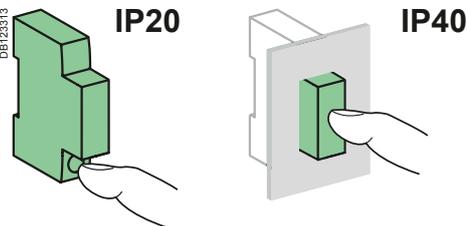
Aggancio su guida DIN da 35 mm

DB123311



Posizione di montaggio indifferente

DB123313



## Caratteristiche tecniche

### Caratteristiche generali

Tensione d'isolamento (Ui)	500 V	
Potere di interruzione secondo la norma CEI EN 60947-2	≤ 400 V	8 kA
Grado di inquinamento	3	
Frequenza di funzionamento	50/60 Hz	

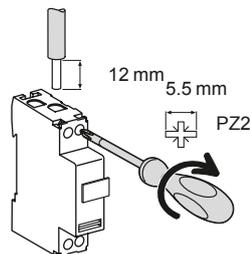
### Caratteristiche aggiuntive

Grado di protezione	Limitatore in cass. modulare	IP40 Classe d'isolamento II
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C	
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a +80°C	
Sezionamento visualizzato per apertura del cassetto.	Cassetto porta-fusibili impermeabile Alloggiamento supplementare per posizionare un fusibile di ricambio.	
Segnalazione intervento fusibile (opzionale)	Accesa a fusibile fuso	
Colore	RAL7035 (RAL9003 per versioni A9N...)	

Possono ricevere fusibili di tipo aM o gG (gL - gl) senza percussore, con o senza indicatore di fusione.

## Collegamento

DB123241



Tipo	In	Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori		
			Cavi in rame		Morsetti multifilo		Connessione a vite per morsetto ad anello
			Rigidi	Flessibili o puntalino	Cavi rigidi	Cavi flessibili	
STI	Tutti	2 N.m	DB122945 0.75 - 10 mm <sup>2</sup>	DB122946 0.33 - 6 mm <sup>2</sup>	DB118787 0.75 - 10 mm <sup>2</sup>	DB118789 0.33 - 6 mm <sup>2</sup>	Ø 5 mm

# Protezione degli apparecchi utilizzatori Portafusibili sezionatori SBI



A9GSB150



A9GSB750



A9GSB592



A9GSB792

## CEI EN 60947-3

- I sezionatori-fusibili SBI realizzano la protezione contro guasti derivanti da sovraccarichi e cortocircuiti.
  - Sono utilizzati in installazioni industriali ove sia richiesto un alto potere di interruzione.
  - Assicurano la funzione di sezionamento ma non devono essere impiegati come interruttori di manovra.
  - Sono corredati di serie di una spia di segnalazione avvenuto intervento fusibile: impiegare fusibili tipo aM o gG (gL - gI) senza percussore.
- I fusibili per impiego generico (**gG**) offrono una protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti.
- I fusibili per protezione motore (**aM**) offrono unicamente una protezione contro i cortocircuiti e sono impiegati per la protezione di carichi con elevate correnti di spunto (motori, primari di trasformatori, ecc...).

Portafusibili sezionatori		I <sub>max</sub>	P <sub>max</sub> *
14 x 51 mm	aM	50 A	3 W
	gG	50 A	5 W
22 x 58 mm	aM	125 A	9.5 W
	gG	100 A	9.5 W

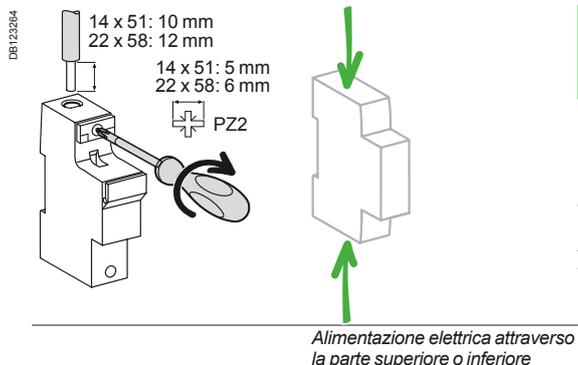
\*P<sub>max</sub>: potenza max dissipata per portafusibile.

## Codici

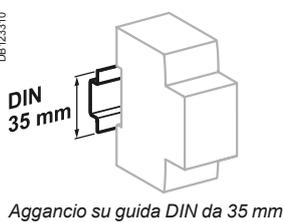
Portafusibili sezionatori SBI			Collegamento					
Tipo	Calibro	Tensione (U <sub>e</sub> )						
Dim.			N	1P	1P+N	2P	3P	3P+N
14 x 51 mm	≤ 25 A 32 + 40 A 50 A	690 V CA 500 V CA 400 V CA	<b>A9GSB550</b> 3 passi da 9 mm	<b>A9GSB150</b> 3 passi da 9 mm	<b>A9GSB650</b> 6 passi da 9 mm	<b>A9GSB250</b> 6 passi da 9 mm	<b>A9GSB350</b> 9 passi da 9 mm	<b>A9GSB750</b> 12 passi da 9 mm
22 x 58 mm	≤ 80 A ≤ 125 A	690 V CA 400 V CA	<b>A9GSB592</b> 4 passi da 9 mm	<b>A9GSB192</b> 4 passi da 9 mm	<b>A9GSB692</b> 8 passi da 9 mm	<b>A9GSB292</b> 8 passi da 9 mm	<b>A9GSB392</b> 12 passi da 9 mm	<b>A9GSB792</b> 16 passi da 9 mm
Frequenza di funzionamento: 50/60 Hz								

# Protezione degli apparecchi utilizzatori Portafusibili sezionatori SBI

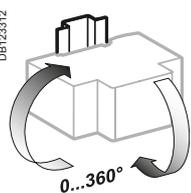
## Collegamento



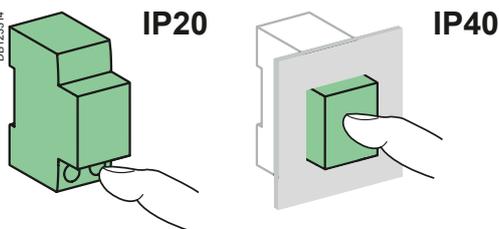
Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame		Morsetti multifilo	
		Rigidi	Flessibili o puntalino	Cavi rigidi	Cavi flessibili
DB122945		DB122946	DB122947		
14 x 51 mm	2.2 N.m	da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	da 1 a 10 mm <sup>2</sup>	da 1 a 16 mm <sup>2</sup>	da 1 a 10 mm <sup>2</sup>
22 x 58 mm	4 N.m	da 1.5 a 50 mm <sup>2</sup>	da 2.5 a 35 mm <sup>2</sup>	da 1.5 a 50 mm <sup>2</sup>	da 2.5 a 35 mm <sup>2</sup>



Aggancio su guida DIN da 35 mm



Posizione di montaggio indifferente



## Caratteristiche tecniche

### Caratteristiche generali

Tensione d'isolamento (Ui)	690 V CA
Categoria d'impiego	AC20B. Sezionamento: per apertura del cassetto. Non eseguire sotto tensione

### Caratteristiche aggiuntive

Grado di protezione	Solo limitatore	IP20
	Limitatore in cass. modulare	IP40
Temperatura di funzionamento	-20°C to +60°C	
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a +80°C	
Segnalazione intervento fusibile	Spia accesa	

D



## Telecomando

Telecomandi RCA .....	E-2
Ausiliario di riarmo automatico ARA .....	E-6
Reflex iC60N, iC60H .....	E-10
Ausiliario di comando IMDU per RCA e Reflex iC60 .....	E-15
Relè passo passo TL40 .....	E-16
Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs e ausiliari elettrici .....	E-18
Relè passo-passo ad alte prestazioni iTL+ .....	E-30
Contattori CT40 .....	E-32
Contattori iCT e ausiliari .....	E-34
Contattori iCT+ .....	E-45
Relè di comando .....	E-47

E

### Altri capitoli

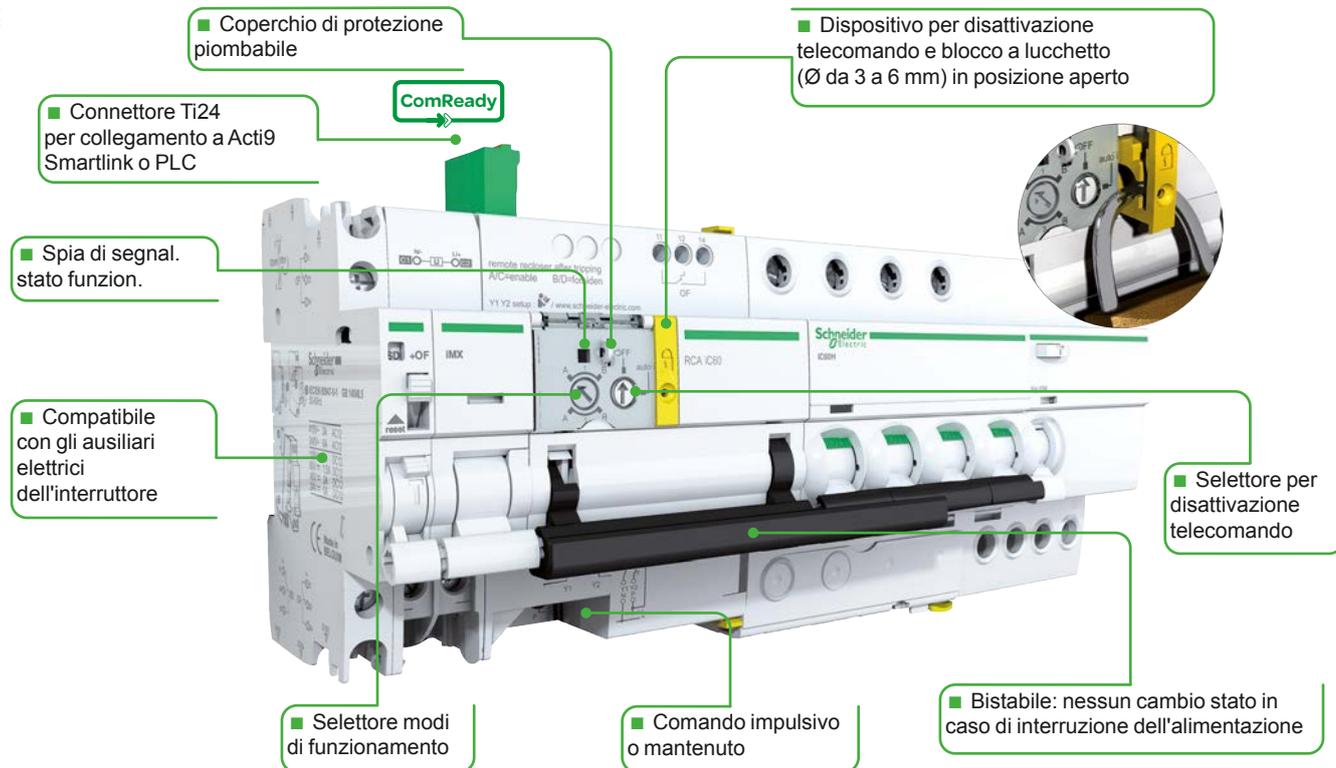
Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione differenziale .....	B-1
Protezione contro l'arco elettrico .....	C-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori .....	D-1
Regolazione .....	F-1
Comando e segnalazione .....	G-1
Misura .....	H-1
Comunicazione .....	I-1
Multi9 UL .....	L-1
Ausiliari elettrici e accessori .....	M-1
Guida Tecnica .....	N-1
Appendice .....	O-1

# Telecomando

## Telecomandi RCA

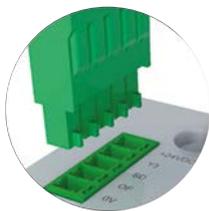
Per interruttori magnetotermici iC60

DB123576



E

DB123763



DB123578



DB123579



### Legenda

Tipo	Applicazione
+24VDC	Alimentazione V CC
Y3	Comando mantenuto centralizzato
SD	Segnalazione sgancio interruttore
OF	Segnalazione stato interruttore (aperto/chiuso)
0 V	Alimentazione V CC
Y1	Comando mantenuto locale
Y2	Comando impulsivo o mantenuto locale (in base al modo operativo)
N	Alimentazione 230 V CA, 50 Hz
P	
OF	Contatto di segnalazione stato interruttore (aperto/chiuso)



## Telecomando

## Telecomandi RCA

## Per interruttori magnetotermici iC60

ComReady

I telecomandi RCA permettono:

- il controllo remoto dell'interruttore magnetotermico iC60 (apertura o chiusura) con o senza associazione di un blocco Vigi iC60,
- il reset dell'interruttore in seguito ad apertura su guasto, in conformità con le specifiche di sicurezza e le norme in vigore,
- il controllo locale tramite leva,
- la messa in sicurezza del circuito tramite dispositivo lucchettabile.

Possibilità di scegliere tra due modalità di funzionamento:

- A: con reset da remoto abilitato,
- B: con reset da remoto inibito.

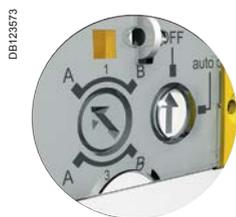
La versione con interfaccia Ti24 permette:

- il collegamento diretto ad Acti9 Smartlink o ad un PLC, ad un sistema di supervisione e a qualsiasi tipo di dispositivo comunicante con ingressi/uscite a 24 V CC (comando, contatti segnalazione OF e SD),
- il monitoraggio a distanza tramite contatto aperto-chiuso OF integrato,
- la scelta tra due modalità di funzionamento, "1 e 3".

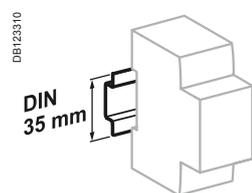
L'ausiliario IMDU permette il controllo in 24/48 V CA/CC.



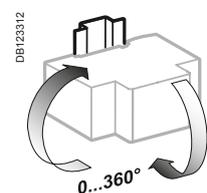
Senza interfaccia Ti24



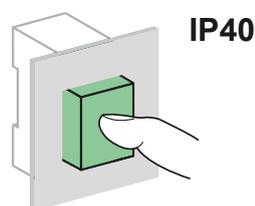
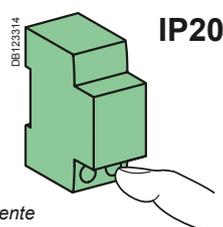
Con interfaccia Ti24



Aggancio su guida DIN 35 mm



Posizione di montaggio indifferente



## Codici

## Telecomando RCA

Tipo			Largh. in passi da 9 mm
Per interruttori 1P, 2P	Tensione		
Senza interfaccia Ti24	230 V CA, 50/60 Hz	<b>A9C70112</b>	7
Con interfaccia Ti24	230 V CA, 50/60 Hz	<b>A9C70122</b>	7
Per interruttori 3P, 4P			
Senza interfaccia Ti24	230 V CA, 50/60 Hz	<b>A9C70114</b>	7
Con interfaccia Ti24	230 V CA, 50/60 Hz	<b>A9C70124</b>	7
<b>Ausiliari</b>	<b>Vedi pagine M-4, M-13</b>		

## Legenda

Tipo	Applicazione
<b>OFF</b>	Telecomando inibito
<b>auto</b>	
<b>A</b>	Richiusura da remoto a seguito di guasto permessa
<b>B</b>	Richiusura da remoto a seguito di guasto inibita
<b>Spia verde</b>	Controllo remoto possibile
<b>Spia arancione</b>	Controllo remoto impossibile
<b>1 (Ti24)</b>	Modo 1
<b>3 (Ti24)</b>	Modo 3
<b>Y1</b>	Comando mantenuto locale
<b>Y2</b>	Comando impulsivo o mantenuto locale (in base al modo operativo impostato)
<b>Y3</b>	Comando mantenuto centralizzato

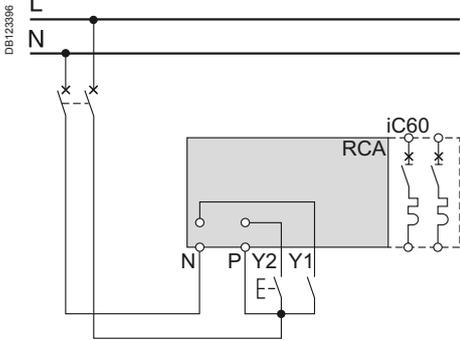
# Telecomando

## Telecomandi RCA

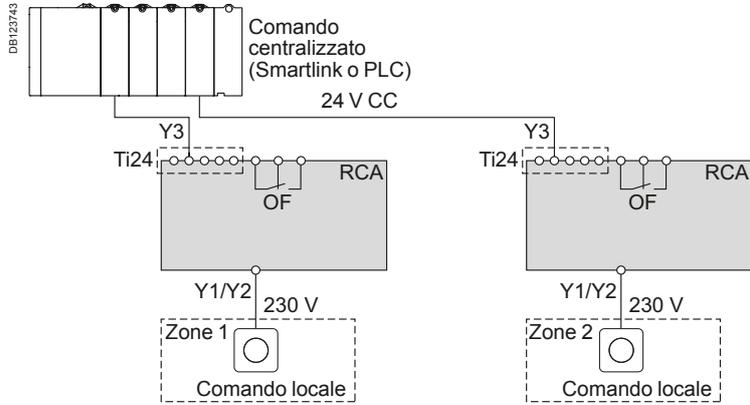
### Per interruttori magnetotermici iC60

#### Telecomandi RCA senza Ti24

■ Gli ordini ricevuti sui morsetti Y1 e Y2 sono acquisiti progressivamente in base all'ordine di arrivo.



#### Telecomandi RCA con Ti24

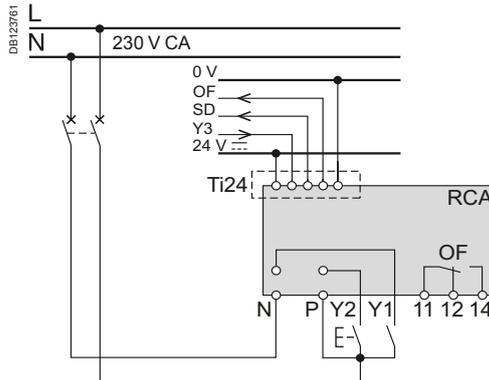


E

#### Modo 1: Comando locale o centralizzato apertura/chiusura interruttore

- I comandi provengono da punti diversi e sono acquisiti in base all'ordine di arrivo
- Y1: Comando mantenuto locale
- Y2: Comando impulsivo locale
- Y3: Comando mantenuto centralizzato

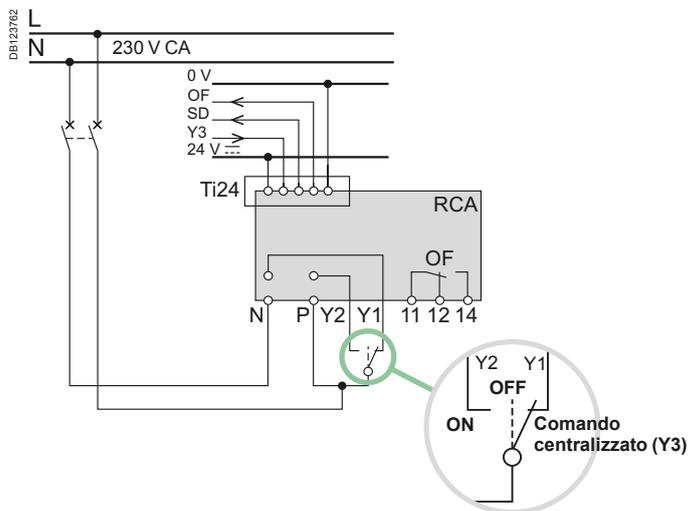
#### Telecomandi con Ti24: modo 1



#### Modo 3: Comando centralizzato apertura/chiusura + comando locale (selettore)

- 3 possibilità di scelta tra il comando in locale tramite selettore e il comando centralizzato:
- Y1: Abilitazione comando centralizzato
- Y2: Comando mantenuto locale
- Y3: Comando mantenuto centralizzato

#### Telecomandi con Ti24: modo 3



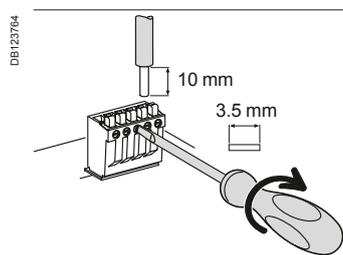
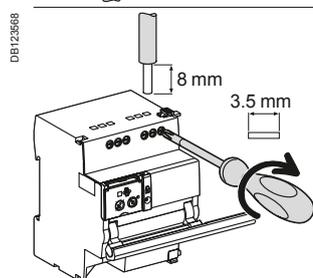
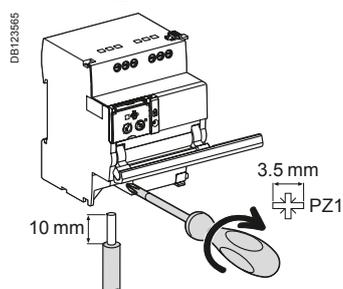
## Telecomandi RCA

Per interruttori magnetotermici iC60

## Caratteristiche tecniche

Circuito di comando		
Tensione di alimentazione (Ue) (N/P)		230 V CA, 50/60 Hz
Tensione di comando (Uc) Ingressi Tipo 1 (Y1/Y2)		230 V CA (secondo norma CEI EN 61131-2)
Durata minima impulso di comando (Y2)		≥ 200 ms
Tempo di risposta (Y2)		< 500 ms
Consumo		≤ 1 W
Assorbimento allo spunto		1000 VA
Protezione termica con reset automatico contro il surriscaldamento del circuito di comando dovuto ad un numero eccessivo di operazioni		
Durata (O-C) (RCA associato ad interruttore iC60)		
Elettrica/Meccanica		10.000 cicli
Segnalazione / Telecomando		
Contatto libero da potenziale (OF)	Min.	24 V CA/CC, 10 mA
	Max	230 V CA, 1 A
Ingresso (Y1/Y2)	230 V CA	5 mA
Connettore Ti24 (secondo la norma CEI EN 61131-2)		
Ingresso Tipo 1 (Y3)	24 V CC	5,5 mA
Uscita (OF e SD)	24 V CC	In max: 100 mA
Caratteristiche supplementari		
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in cassetta modulare	IP40 Classe d'isolamento II
Tensione d'isolamento (Ui)		400 V CA
Grado d'inquinamento (CEI EN 60947)		3
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)		6 kV
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C
Temperatura di immagazzinamento		da -40°C a +70°C
Tropicalizzazione		Trattamento 2 (umidità relativa del 93 % a +40°C)

## Collegamento



## Senza accessori

Morsetto	Coppia di serraggio	Cavi in rame		
		Rigido	Flessibile	Flessibile con puntalino
Alim. potenza (N/P) Ingressi (Y1/Y2)	1 N.m	da 0.5 a 10 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 6 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 4 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>
Uscite (OF)	0.7 N.m	da 0.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 1.5 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>
Connettore Ti24	Morsetti a molla	da 0.5 a 1.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 1.5 mm <sup>2</sup>	-

Telecomando

# Ausiliario di riarmo automatico ARA

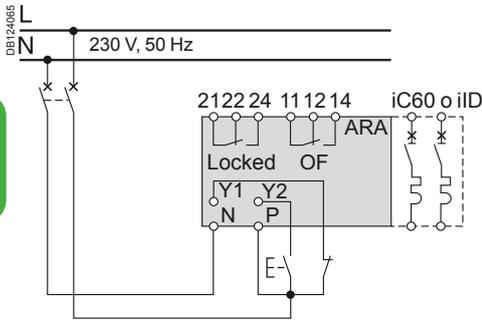
Per interruttori magnetotermici iC60 e differenziali puri iID



Gli ausiliari di riarmo automatico ARA:

- realizzano la richiusura automatica del dispositivo di protezione associato, in seguito a sgancio,
- migliorano la disponibilità delle installazioni non sorvegliate, isolate o di difficile accesso e che richiedono una continuità di servizio costante (telefonia mobile, autostrade, stazioni di pompaggio, aeroporti, ferrovie, stazioni metereologiche, stazioni di servizio, sportelli automatici, illuminazione pubblica, gallerie, ecc.), permettendo il ripristino del funzionamento senza intervento da parte di personale di manutenzione in caso di guasti transitori (sovratensioni di origine atmosferica o industriali, ecc.),
- permettono all'operatore di selezionare il programma di richiusura desiderato tenendo conto delle caratteristiche dell'impianto stesso,
- assicurano la messa in sicurezza del circuito tramite dispositivo lucchettabile,
- possono essere associati a iC60 + blocco Vigi iC60.

## Schema di collegamento



E

## Codici

ARA iC60				
Per interruttori magnetotermici				Largh. in passi da 9 mm
1P, 2P	Numero di programmi	Tensione		
	4	230 V CA, 50 Hz	A9C70132	7
3P, 4P				
	4	230 V CA, 50 Hz	A9C70134	7
ARA iID				
Per interruttori differenziali puri				Largh. in passi da 9 mm
2P	Numero di programmi	Tensione		
	1	230 V AC, 50/60 Hz	A9C70342	7
4P				
	1	230 V AC, 50/60 Hz	A9C70344	7
Ausiliari		Vedi pagine M-4, M-13		

Legenda		
Tipo	Applicazione	
1	Scelta del programma	
2		
3		
4		
Y1	Inibizione della richiusura automatica	
Y2	Ultimo tentativo di chiusura da remoto	
N	Alimentazione 230 V CA	
P		
Locked	Contatto di segnalazione inibizione richiusura automatica	
OF	Indica lo stato aperto o chiuso dell'interruttore automatico o dell'interruttore differenziale	
Spia	Lampegg. verde	Funzionamento normale
	Lampegg. rossa	Ciclo di richiusura in corso
	Lampegg. gialla	Richiusura automatica disattivata
	Rossa fissa	Presenza guasto



ARA iC60



ARA iID

# Ausiliario di riarmo automatico ARA

Per interruttori magnetotermici iC60 e differenziali puri iID

## Principio di funzionamento

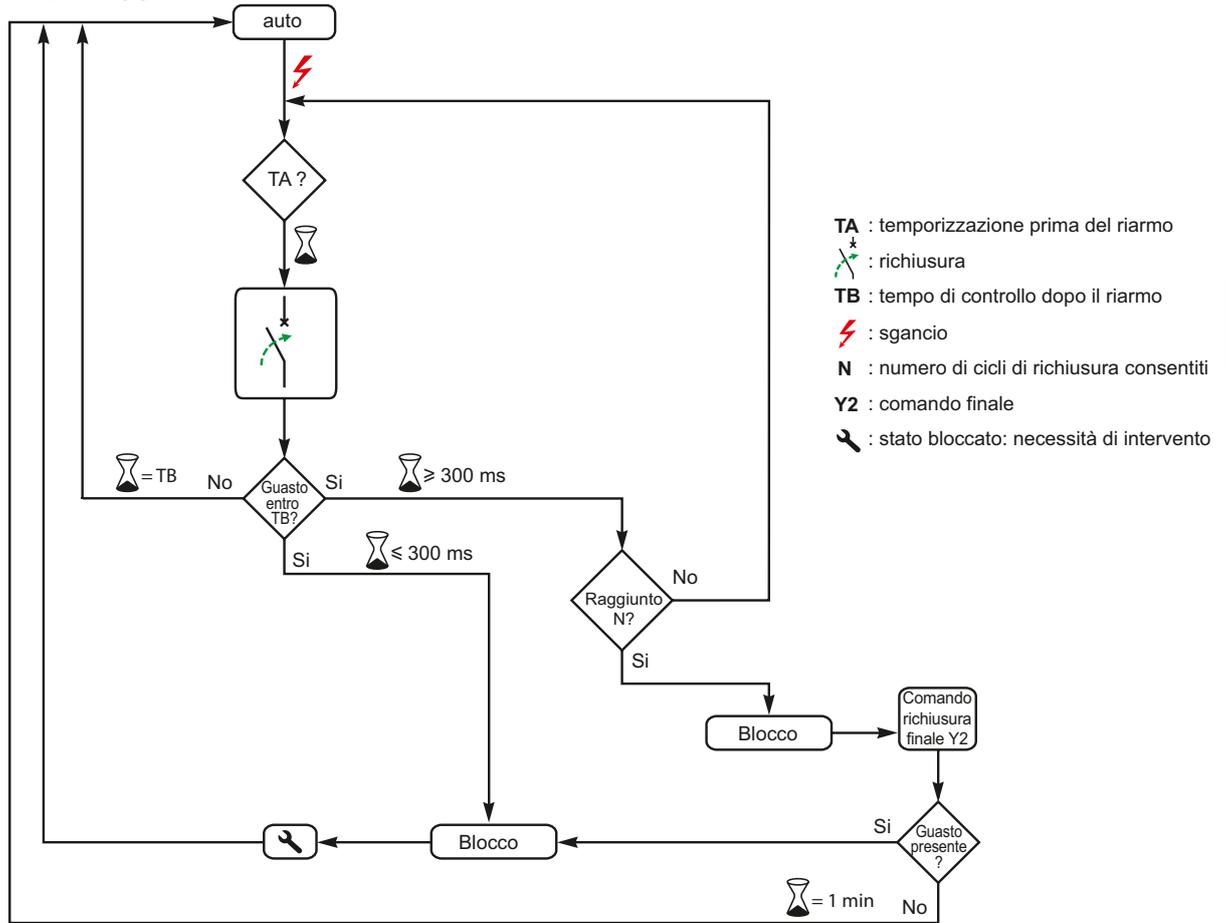
Gli ausiliari di riarmo ARA effettuano un certo numero di tentativi di richiusura in un tempo dato a seconda del programma scelto dall'utente.

Il programma comprende i seguenti parametri:

- Temporizzazione alla richiusura (TA).
- Temporizzazione di controllo dopo il riarmo (TB).
- Numero massimo di tentativi di richiusura (N).

Se al termine dei tentativi programmati il guasto risulta ancora presente, l'apparecchio si mette in attesa della richiusura manuale o dell'ultimo tentativo di richiusura da remoto (Y2).

ARA iC60



- TA** : temporizzazione prima del riarmo
- : richiusura
- TB** : tempo di controllo dopo il riarmo
- : sgancio
- N** : numero di cicli di richiusura consentiti
- Y2** : comando finale
- : stato bloccato: necessità di intervento



		Numero di tentativi di richiusura	Temporizzazione alla richiusura	Temporizz. controllo	Comando finale di richiusura (Y2)
		N	TA	TB	
<b>Programma</b>	ARA iC60				
DB124001	2 3	1	105 s	6 min.	Una volta, dopo l'inibizione
DB124002	2 3	3	105 s 1 min. 3 min.	2 min. 6 min. 6 min.	
DB124003	2 3	5	10 s 1 min. 3 min. 3 min. 3 min.	2 min. 6 min. 6 min. 6 min. 6 min.	
DB124004	2 3	5	10 s 1 min. 4 min. 5 min. 6 min.	2 min. 6 min. 8 min. 10 min. 12 min.	

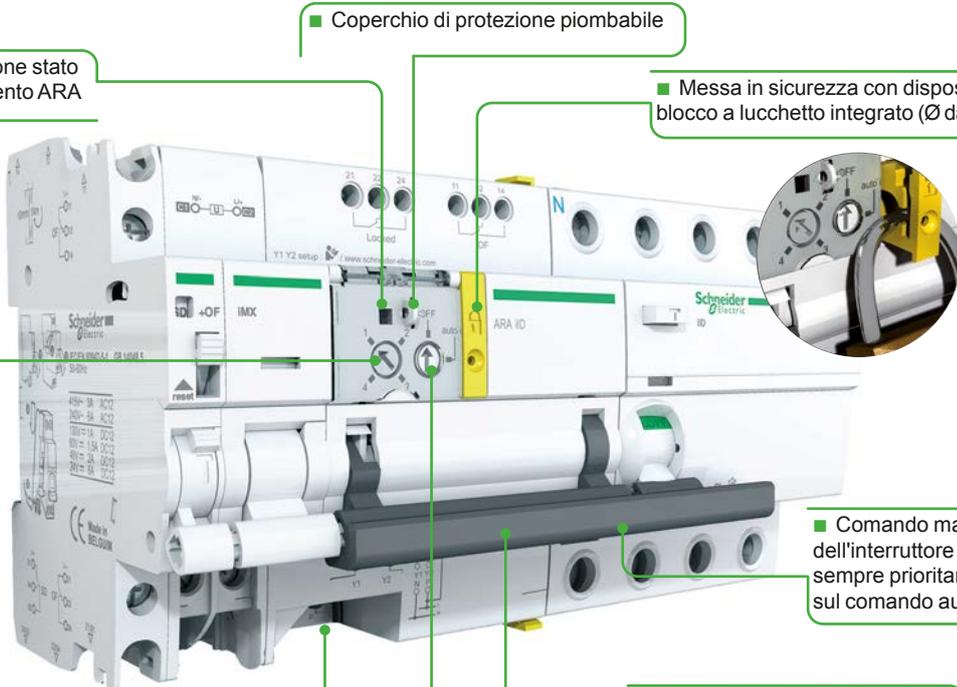
# Telecomando

## Ausiliario di riarmo automatico ARA

Per interruttori magnetotermici iC60 e differenziali puri iID

PE1006079

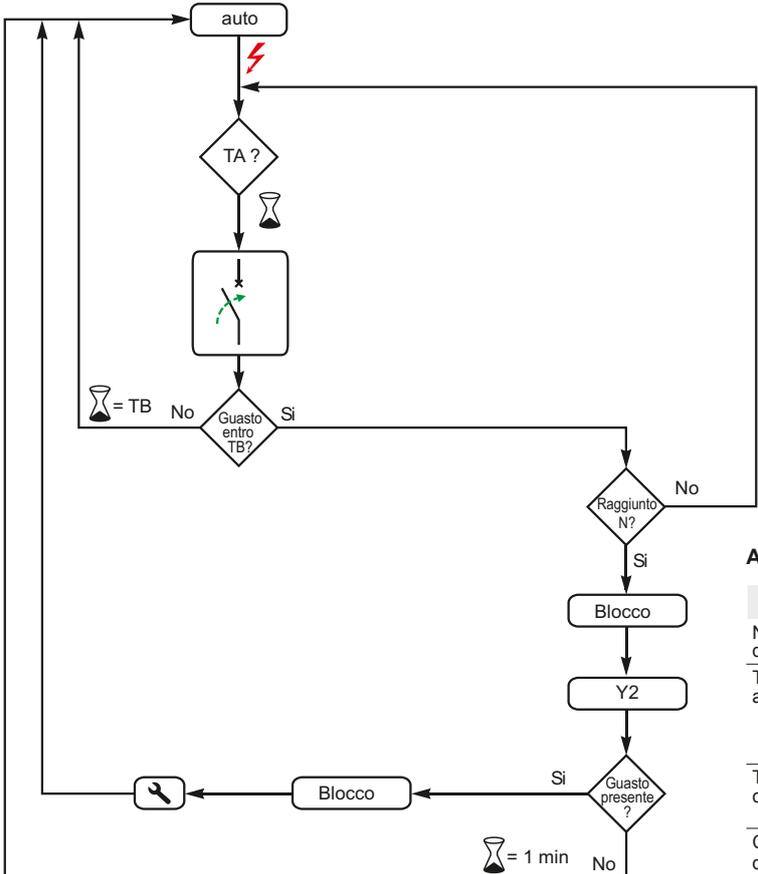
E



- Segnalazione stato di funzionamento ARA
- Coperchio di protezione piombabile
- Messa in sicurezza con dispositivo di blocco a lucchetto integrato (Ø da 3 a 6 mm)
- 4 programmi predefiniti
- Comando manuale dell'interruttore automatico sempre prioritario sul comando automatico
- Comando a distanza richiusura finale (Y2)
- Inibizione richiusura a distanza (Y1)
- Inibizione richiusura automatica (auto - OFF)
- Funzionamento bistabile: nessun cambio di stato in caso di interruzione dell'alimentazione

**Attenzione: in caso di manutenzione il selettore frontale va impostato su "OFF"**

### ARA iID

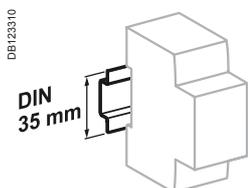


- TA : temporizzazione prima del riarmo
- ⚡ : richiusura
- TB : tempo di controllo dopo il riarmo
- ⚡ : sgancio
- N : numero di cicli di richiusura consentiti
- Y2 : comando finale
- 🔒 : stato bloccato: necessità di intervento

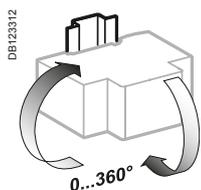
ARA iID	TA	TB
	<b>Solo 1 programma utilizzabile</b>	
Numero di tentativi di richiusura	15	
Temporizzazione alla richiusura	10 s 20 s 40 s 3 min. ...	
Temporizzazione controllo		30 min. 30 min. ...
Comando finale di richiusura (Y2)	Una volta per ciclo	

## Ausiliario di riarmo automatico ARA

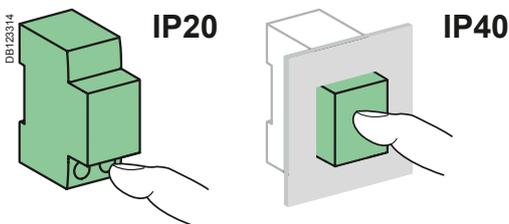
Per interruttori magnetotermici iC60 e differenziali puri iID



Aggancio su guida DIN 35 mm.



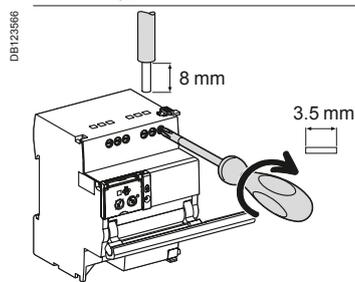
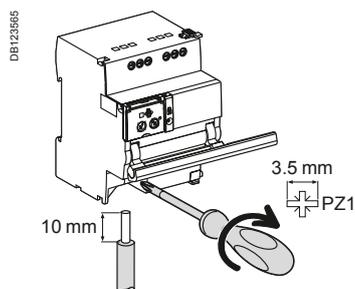
Posizione di montaggio indifferente.



## Caratteristiche tecniche

Circuito di comando		
Tensione di alimentazione (Ue) (N/P)		230 V CA, 50/60 Hz
Tensione di comando (Uc)	Ingressi Tipo 1 (Y1/Y2)	230 V CA (secondo norma CEI EN 61131-2)
Durata minima impulso di comando (Y2)		≥ 200 ms
Tempo di risposta (Y2)		< 500ms
Consumo		≤ 1 W
Assorbimento allo spunto		1000 VA
Protezione termica con reset automatico contro il surriscaldamento del circuito di comando dovuto ad un numero eccessivo di operazioni		
Durata (O-C) (ausiliario di riarmo ARA associato ad interruttore iC60)		
Elettrica		5000 cicli
Segnalazione / Telecomando		
Contatto libero da potenziale (OF/Locked)	Min.	24 V CA/CC, 10 mA
	Max	230 V CA, 1 A
Ingresso (Y1/Y2)	230 V CA	5 mA
Caratteristiche supplementari		
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in cassetta modulare	IP40 Classe d'isolamento II
Tensione d'isolamento (Ui)		400 V CA
Grado d'inquinamento (CEI EN 60947)		3
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)		6 kV
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C
Temperatura di immagazzinamento		da -40°C a +70°C
Tropicalizzazione		Trattamento 2 (umidità relativa del 93 % a +40°C)

## Collegamento



## Senza accessori

Morsetto	Coppia di serraggio	Cavi in rame		
		Rigido	Flessibile	Flessibile con puntalino
Alim. potenza (N/P) Ingressi (Y1/Y2)	1 N.m	da 0.5 a 10 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 6 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 4 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>
Uscite (OF/Locked)	0.7 N.m	da 0.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 1.5 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>

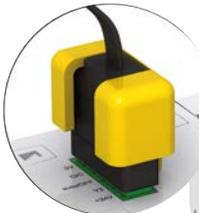
# Telecomando Reflex iC60N, iC60H

- Dispositivo di sgancio e sezionamento che permette:
  - il sezionamento e la messa in sicurezza (con lucchetto Ø da 3 a 6 mm non fornito) in posizione "OFF"
  - la disattivazione del comando a distanza (telecomando)

- Connettore Ti24 per collegamento diretto a Smartlink o PLC

ComReady

DB124379



- Morsetti isolati IP20

- Bistabile: non cambia stato in caso di interruzione dell'alimentazione

- Spia di segnalaz. stato funzionamento

DB124380



DB124391



- Leva reset

- VisiSafe**
- Sezionamento visualizzato
  - Uimp: 6 kV
  - U: 500 V CA
  - Grado d'inquinamento: livello 3

- Pulsante:
  - comando manuale: apertura/chiusura
  - selezione modi di funzionamento

- Maggior durata del prodotto grazie a:
  - tenuta alle sovratensioni: prodotto studiato per offrire un elevato livello di prestazioni nelle applicazioni industriali (grado di inquinamento, tensione di tenuta ad impulso e tensione d'isolamento),
  - eccezionale potere di limitazione,
  - chiusura rapida: la velocità di chiusura dei contatti risulta indipendente dall'azione dell'operatore.

DB123765



DB123516



## Legenda

Connettore Ti24	
+24VDC	Alimentazione V CC
Y3	Telecomando con segnale mantenuto
auto/OFF	Segnalazione stato interruttore
O/C	Segnalazione stato circuito di comando (aperto/chiuso)
0 V	Alimentazione V CC

Y1	Comando mantenuto
Y2	Comando impulsivo
N	Alimentazione 230 V CA
P	
O/C	Contatto di segnalazione stato circuito di comando
	11 12 14
auto/OFF	Contatto di segnalazione stato interruttore
	21 22 24



## CEI EN 60947-2

Gli interruttori Reflex iC60 associano in un unico apparecchio le funzioni di:

- Telecomando tramite comando impulsivo e/o mantenuto a seconda della modalità di funzionamento scelta dall'operatore tra le 3 disponibili.
- Interruttore magnetotermico con le seguenti funzioni:
  - protezione contro i cortocircuiti,
  - protezione contro i sovraccarichi,
  - sezionamento

Reset manuale in seguito ad un guasto tramite leva.

La versione con connettore Ti24 permette il collegamento diretto del Reflex iC60 con Acti9 Smartlink o PLC:

- eseguire il comando a distanza (Y3).
- la segnalazione dello stato del circuito di comando (O/C) o dello stato chiuso/aperto dell'interruttore (auto/OFF).
- possibilità di accoppiare un blocco Vigi iC60.

L'ausiliario IMDU permette di comandare l'interruttore Reflex iC60, a 24/48 V CA/CC.

L'interfaccia Ti24 permette un collegamento veloce e affidabile ad Acti9 Smartlink grazie a cavi prefabbricati (non forniti).

### Rete a corrente alternata (CA) 50 Hz

Potere di interruzione estremo (Icu) secondo la norma CEI EN 60947-2	Tensione (Ue)		Potere di interr. servizio nominale (Ics)
	da 220 a 240 V	da 380 a 415 V	
<b>2P, 3P, 4P</b>			
<b>Reflex iC60N</b>			
In (A)	da 10 a 40 A	20 kA	10 kA
	63 A	20 kA	10 kA
			75 % di Icu
			50 % di Icu
<b>Reflex iC60H</b>			
In (A)	da 10 a 40 A	30 kA	15 kA
			50 % di Icu

## Codici

Interruttore Reflex iC60								
Tipo	2P			3P			4P	
In (A)	Curve			Curve			Curve	
	B	C	D	B	C	D	C	D
<b>Reflex iC60N</b>								
Con connettore Ti24								
10 A	A9C61210	A9C62210	-	-	A9C62310	-	A9C62410	-
16 A	A9C61216	A9C62216	-	-	A9C62316	-	A9C62416	-
25 A	-	A9C62225	-	A9C61325	A9C62325	-	A9C62425	A9C63425
40 A	-	A9C62240	-	A9C61340	A9C62340	-	A9C62440	-
63 A	-	-	-	-	A9C62363	-	A9C62463	-
<b>Reflex iC60H</b>								
Con connettore Ti24								
10 A	-	A9C65210	-	-	-	A9C66310	-	A9C66410
16 A	-	-	A9C66216	-	-	A9C66316	A9C65416	A9C66416
25 A	-	-	A9C66225	-	-	A9C66325	A9C65425	A9C66425
40 A	-	-	-	-	A9C65340	-	A9C65440	-
Largh. in passi da 9 mm	9			11			13	
Vigi iC60	Vedi pagina B-36							
Accessori	Vedi pagina M-4							

# Telecomando Reflex iC60N, iC60H

DB123517

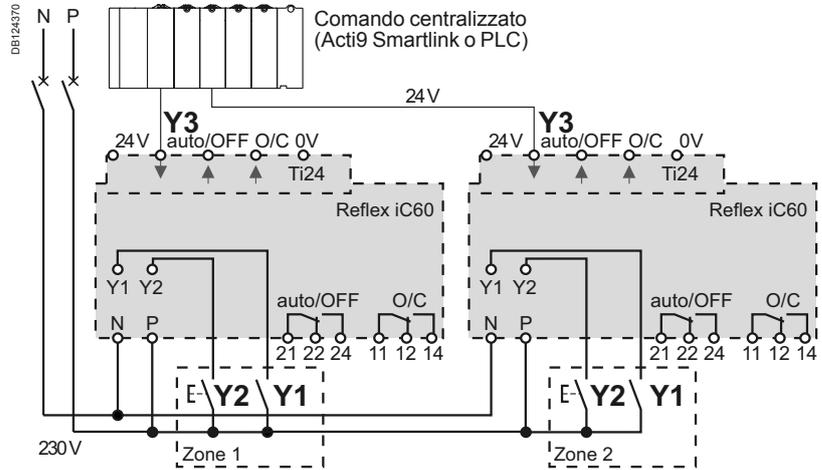


■ Spia di segnal. stato funzionamento

■ Pulsante per:  
 selezione modo di funzionamento  
 comando manuale apertura/chiusura del circuito di controllo

Per la funzione di telecomando sono disponibili 3 modi operativi selezionabili con il pulsante sul fronte dell'apparecchio.

## Tre tipi di comando: Y1, Y2, Y3



E

## Modi operativi

### Modo 1: Comando locale o centralizzato apertura/chiusura Reflex iC60

- I comandi di apertura/chiusura provengono da punti diversi di controllo e sono acquisiti in base all'ordine di arrivo
- Y1: Comando mantenuto locale
- Y2: Comando impulsivo locale
- Y3: Comando mantenuto centralizzato

### Modo 2: Attivazione/inibizione del comando impulsivo locale di apertura/chiusura Reflex iC60

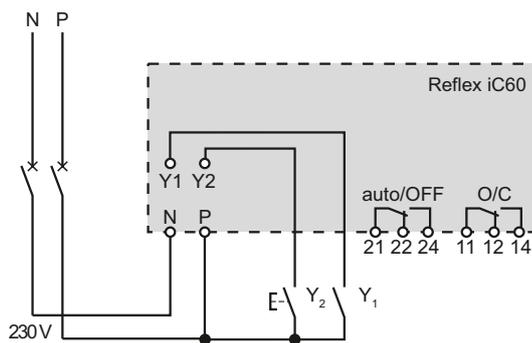
- Y1 è utilizzato per disattivare Y2
- Y1: con Y1=1, apertura circuito comando e inibizione Y2
- Y2: comando impulsivo locale di apertura/chiusura
- Y3: comando mantenuto centralizzato di apertura/chiusura

### Modo 3: Attivazione/inibizione del comando mantenuto centralizzato di apertura/chiusura Reflex iC60

- Y1 è utilizzato per inibire Y3
- con Y1=0, inibizione Y3 e inibizione comando mantenuto locale
- Y2: comando impulsivo locale di apertura/chiusura
- Y3: comando mantenuto centralizzato di apertura/chiusura

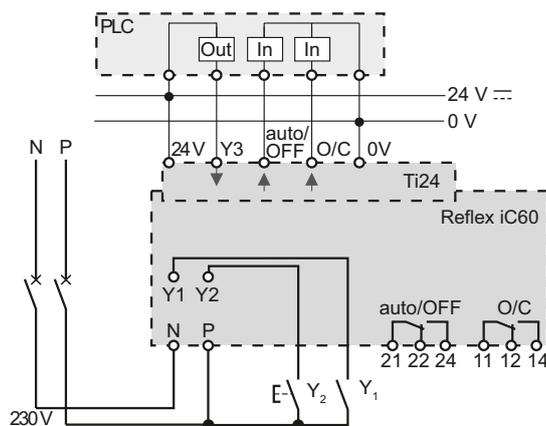
## Reflex iC60 senza connettore Ti24

Mode 1  
Mode 2



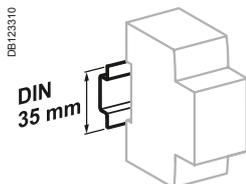
## Reflex iC60 con connettore Ti24

Mode 1  
Mode 2  
Mode 3

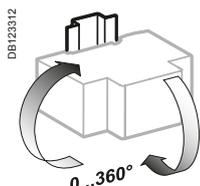


## Tabella di scelta dei modi operativi

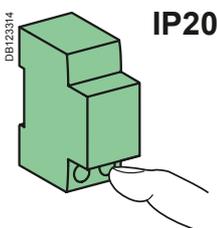
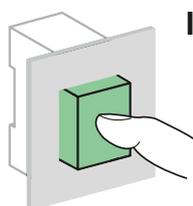
	Modo 1	Modo 2	Modo 3
Reflex iC60 senza connettore Ti24	■ Modo di default	■ Modo selezionabile	-
Reflex iC60 con connettore Ti24	■ Modo selezionabile	■ Modo selezionabile	■ Modo di default



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di montaggio indifferente.


**IP20**

**IP40**

## Caratteristiche tecniche

### Circuito di comando

Tensione di alimentazione (Ue) (N/P)	230 V CA - 50/60 Hz			
Tensione di comando (Uc)	Ingressi (Y1/Y2)	230 V CA - 23 mA (24...48 V CA/CC, con ausiliario iMDU)		
	Ingresso (Y3)	24 V CC - 5.5 mA		
Duarata min. impulso di comando (Y2)	≥ 250 ms			
Tempo di risposta (Y2)	≤ 250 ms			
Consumo	≤ 1 W			
Potenza apparente massima continua	Ingressi (Y1/Y2)	5.3 VA		
	Ingresso Y3	0.12 VA		
Lunghezza cavi comando	Ingressi (Y1/Y2)	500 m		
	Ingresso (Y3)	500 m		
Corrente di spunto a 230 V - 50/60 Hz	Corrente di picco	Durata corrente di picco	Corrente Rms	
	2P	11.4 Å	11 ms	7.6 A
	3P	21.8 Å	11 ms	14.5 A
	4P	21.8 Å	11 ms	14.5 A

Le correnti di spunto si sommano nel caso di controllo simultaneo di più Reflex iC60. Il comando dovrebbe essere ritardato di 10 ms (con temporizzatore).

### Circuito di potenza

Tensione max (Ue)	400 V CA		
Tensione d'isolamento (Ui)	500 V		
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	In posizione aperto (OFF)	6 kV	
	In posizione auto	4 kV	
Sgancio termico	Reference temperature	50°C	
Sgancio magnetico	Curva B	4 In ± 20 %	
	Curva C	8 In ± 20 %	
	Curva D	12 In ± 20 %	
Categoria di sovratensione (CEI EN 60364)	IV		

### Segnalazione / Telecomando

Contatti puliti (auto/OFF e O/C)	Min.	24 V CC - 100 mA
	Max	230 V CA - 1 A

### Connettore Ti24 (secondo la norma IEC 61131)

Uscite (OF/SD)	Connettore Ti24	24 V CC - 100 mA max
----------------	-----------------	----------------------

### Durata (O-C)

Elettrica	AC1 - AC7a	Fino a 50.000 cicli <sup>(1)</sup>
	AC5a - AC5b	Fino a 15.000 cicli <sup>(1)</sup>
	AC7c	Fino a 20.000 cicli <sup>(1)</sup>
Meccanica		50.000 cicli

### Caratteristiche supplementari

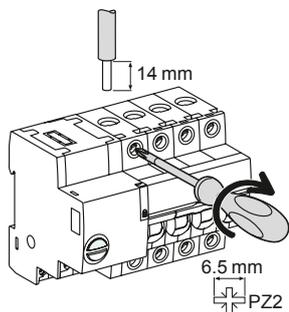
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in cassetta modulare	IP40 Classe d'isolamento II
Grado d'inquinamento	3	
Temperatura di funzionamento	da -25°C a +60°C	
Temperatura di immagazzinamento	da -40°C a +85°C	
Tropicalizzazione	Trattamento 2 (umidità relativa del 93 % a 40°C)	
Immunità ai buchi di tensione	CEI EN 61000-4-11 classe III	
Immunità alle variazioni della frequenza di alimentazione	CEI EN 61000-4-28 e IACS E10	
Immunità alle armoniche	CEI EN 61000-4-13 classe 2	
Immunità alle scariche elettrostatiche	Aria	8 kV, CEI EN 61 000-4-2
	Contatto	4 kV, CEI EN 61 000-4-2
Immunità ai campi irradiati	10 V/m fino a 3 GHz, CEI EN 61000-4-3	
Immunità ai transitori rapidi	4 kV da 5 a 100 kHz, CEI EN 61000-4-4	
Immunità alle onde d'impulso	CEI EN 61000-4-5	
Immunità ai campi magnetici	10 V da 150 kHz a 80 MHz, CEI EN 61000-4-6	
Immunità ai campi magnetici a frequenza di rete	Livello 4 30 A/m secondo le norme CEI EN 61000-4-8 e CEI EN 61000-4-9	
Emissioni condotte	CISPR 11/22	
Emissioni irradiate	CISPR 11/22	

(1) Vedere tabella di declassamento in base ai tipi di carico e al calibro (In).

# Telecomando Reflex iC60N, iC60H

## Collegamento potenza

DB123561

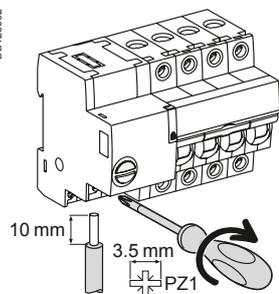


Senza accessori			Con accessori					
Morsetto	In	Coppia di serraggio	Cavi in rame		Mors. AI 50 mm <sup>2</sup>	Conness. a vite per morsetto ad anello	Morsetto multicavo	
			Rigido	Flessibile o con puntalino			Cavi rigidi	Cavi fless.
								
<b>Potenza</b>	da 10 a 25A da 40 a 63A	2 N.m 3.5 N.m	da 1 a 25 mm <sup>2</sup> da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	da 1 a 16 mm <sup>2</sup> da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	- 50 mm <sup>2</sup>	Ø 5 mm	- 3 x 16 mm <sup>2</sup>	- 3 x 10 mm <sup>2</sup>

## Collegamento comando

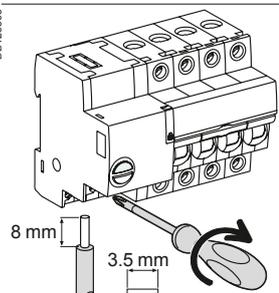
E

DB123562

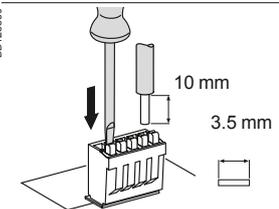


Senza accessori				
Morsetto	Coppia di serraggio	Cavi in rame		
		Rigido	Flessibile	Flessibile con puntalino
				
<b>Alim. potenza (N/P) Ingressi (Y1/Y2)</b>	1 N.m	da 1 a 10 mm <sup>2</sup>	da 1 a 6 mm <sup>2</sup>	da 1 a 4 mm <sup>2</sup>
<b>Uscite (auto/OFF o O/C)</b>	0.7 N.m	da 1 a 2.5 mm <sup>2</sup>	da 1 a 2.5 mm <sup>2</sup>	da 1 a 1.5 mm <sup>2</sup>
<b>Connettore Ti24</b>	Morsetti a molla	da 0.5 a 1.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 1.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 1.5 mm <sup>2</sup>

DB123563



DB123560



# Ausiliario di comando iMDU per RCA e Reflex iC60

Il modulo di adattamento di tensione iMDU permette di utilizzare le tensioni di sicurezza 24 e 48 V CA/CC sugli ingressi del circuito di comando.

- Isolamento galvanico 6000 V
- Potenza massima accumulata tra i morsetti P e Y1/Y2: 100 mA a 230 V e 25°C.



A9C18195

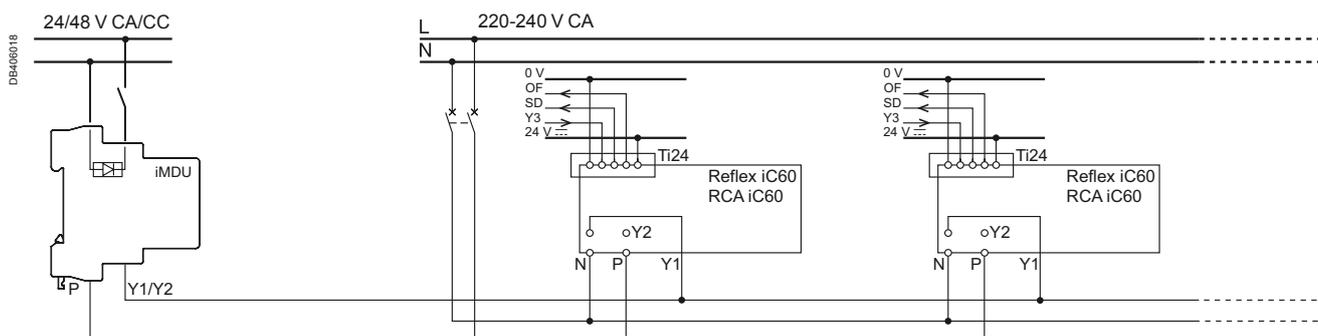
## Codici

### Ausiliario di comando per interruttori Reflex iC60 e RCA

Tipo	Largh. in passi da 9 mm	
iMDU	A9C18195	1

## Schema di collegamento

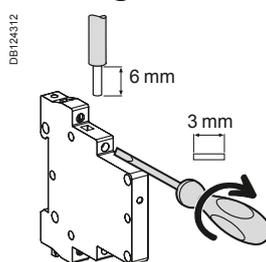
Un modulo di adattamento iMDU permette di controllare contemporaneamente fino ad un massimo di cinque Reflex iC60 sullo stesso ingresso.



## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche principali		
Tensione del circuito di comando	24...48 V CA/CC	
Tensione d'isolamento (Ui)	500 V	
Caratteristiche supplementari		
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in quadro modulare	IP40 Classe d'isolamento II
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C	
Temperatura di immagazzinamento	da -40°C a +80°C	
Tropicalizzazione	Trattamento 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)	
Peso	53 g	

## Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigido	Flessibile o con puntalino
iMDU	1 N.m	1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>

# Telecomando

## Relè passo passo TL40

E

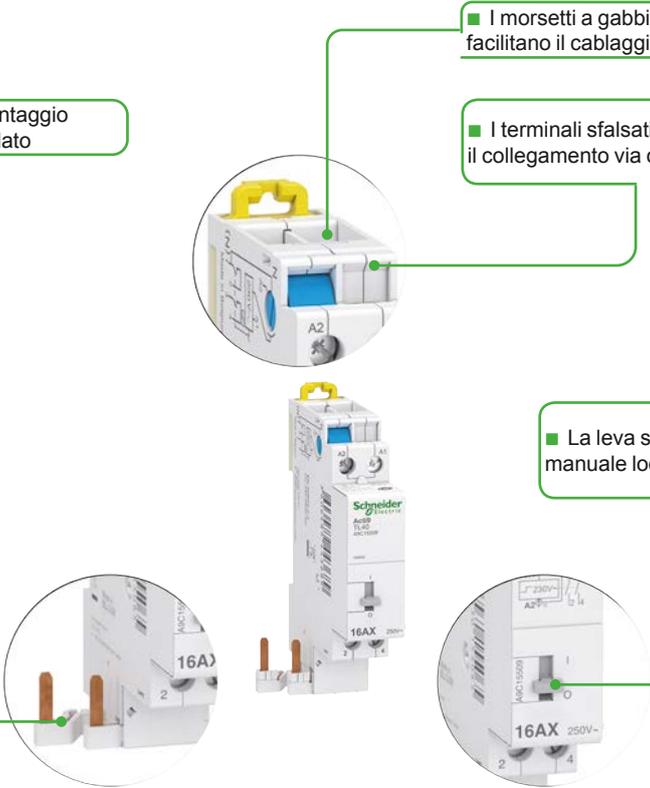
■ Possibilità di smontaggio con ripartitore installato

■ I morsetti a gabbia facilitano il cablaggio

■ I terminali sfalsati facilitano il collegamento via cavo

■ Una connettore precablato assicura un collegamento rapido e sicuro all'interruttore di protezione; resta disponibile una connessione sull'interruttore (ad es. per alim. illuminazione emergenza). Smontando il connettore precablato è possibile realizzare il cablaggio tradizionale con cavo

■ La leva sul fronte permette il comando manuale locale e segnala lo stato dei contatti



### CEI EN 60669-1 e CEI EN 60669-2-2

I relè passo-passo TL40 permettono il comando a distanza dei circuiti monofase.

I relè passo-passo TL40 si associano agli interruttori magnetotermici o magnetotermici differenziali versione monofase della gamma C40.



iC40

Acti9 TL40

### Funzionamento

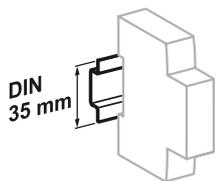
I relè passo-passo TL40:

- integrano contatti normalmente aperti (NA)
- funzionano con comando elettrico di tipo impulsivo. È possibile collegare uno o più punti di comando.
- sono compatibili con i pettini di distribuzione di iC40.

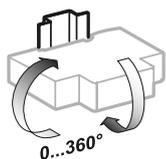
### Codici

Relè passo-passo TL40			
Tipo	In		Largh. in passi di 9 mm
2P			
	16 A	A9C15509	2

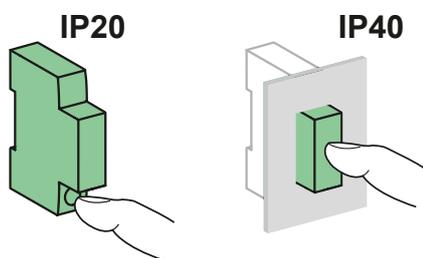
# Telecomando Relè passo passo TL40



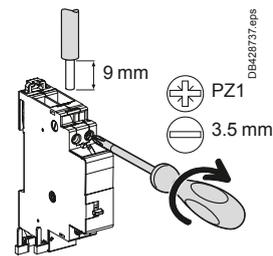
Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di montaggio indifferente.



## Collegamento



## Caratteristiche tecniche

Circuito di comando	
Tensione circuito di comando (Uc)	230 V CA
Frequenza	50 Hz
Assorbimento allo spunto	19 VA
Comando con pulsanti luminosi	Assorbimento max = 3 mA
Circuito di potenza	
Tensione nominale (Ue)	250 V CA
Frequenza	50 Hz
Frequenza max di commutazione (man/minuto)	5
Durata impulso di comando	50 ms (valore consigliato per comando automatico: 200 ms)
Caratteristiche supplementari	
Tensione d'isolamento (Ui)	500 V CA
Livello sonoro	< 60 dBA (to 1 m)
Grado inquinamento	3
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	2.5 kV
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo apparecchio IP20 Apparecchio in quadro modulare IP40
Durata (O-C)	Elettrica 200 000 cicli (AC-22)
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +50°C
Temperatura di immagazzinamento	da -40 °C a +80°C
Tropicalizzazione	Trattamento 2 (umidità relativa del 95 % a 55°C)

Circuito	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigido	Flessibile o con puntalino
Potenza	1 N.m	1 x da 1 a 4 mm <sup>2</sup> 2 x da 1 a 2.5 mm <sup>2</sup>	1 x da 1 a 4 mm <sup>2</sup> 2 x da 1 a 2.5 mm <sup>2</sup>
Comando	1 N.m	1 x da 0.5 a 1.5 mm <sup>2</sup>	1 x da 0.5 a 1.5 mm <sup>2</sup>

## 2 possibilità di collegamento



■ Cablaggio con cavo singolo



■ Cablaggio standard

# Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs e ausiliari elettrici

CEI EN 60669-2-2

iTLs: CEI EN 60947-5-1

## Relè passo-passo

PB106128-34



PB106128-34



### iTL

- I relè passo-passo sono adatti al comando mediante pulsanti dei circuiti di illuminazione:
  - lampade ad incandescenza, lampade alogene bassa tensione, ecc. (carichi resistivi)
  - tubi fluorescenti, lampade a scarica, ecc. (carichi induttivi)

E

## Segnalazione a distanza

PB106133-34



### iTLs

- Relè passo-passo con segnalazione a distanza dello stato dei contatti (aperto/chiuso)

PB106139-34



### Ausiliario per segnalazione iATLs

- Permette di segnalare a distanza lo stato del relè passo-passo associato

## Comando centralizzato

PB106130-34



### iTLc

- Permette il comando centralizzato di una serie di relè passo-passo TLc, mantenendo il comando locale di ogni singolo apparecchio

PB106137-34



### Ausiliario per comando centralizzato iATLc

- Permette di centralizzare il comando di un gruppo di relè passo-passo che comandano circuiti separati, mantenendo al contempo il comando locale di ciascun relè passo-passo

## Comando mantenuto

PB106132-34



### iTLm

- Consente il comando mediante segnale mantenuto proveniente da un contatto in scambio (commutatore, interruttore orario, termostato). Il comando manuale diretto è inibito

PB106138-34



### Ausiliario per comando mantenuto iATLm

- Associato ad un relè passo-passo ne permette il funzionamento con comando mantenuto

## Relè passo-passo

## Telecomando

# Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs e ausiliari elettrici

### Funzionamento dei relè passo-passo:

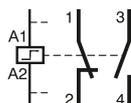
- La commutazione dei poli è comandata a distanza mediante segnale impulsivo.
- Ogni impulso ricevuto inverte la posizione del circuito.
- Può essere comandato con un numero illimitato di pulsanti.
- Nessun consumo di energia.

PB106131-34



#### iTLI con contatto in scambio

- I relè passo-passo iTLI integrano un contatto in scambio

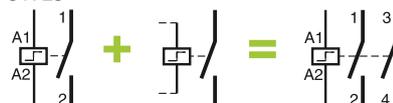


PB106134-34



#### Estensioni iETL

- Permettono di creare configurazioni multipolari non ottenibili con un singolo relè
- Installabile sui relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm e iTLs



PB106140-34



#### Ausiliario per comando centralizzato e segnalazione iATLc+s

- Permette di centralizzare il comando di un gruppo di relè passo-passo che comandano circuiti separati, mantenendo al contempo il comando locale di ciascun relè passo-passo
- Segnala inoltre a distanza lo stato (ON-OFF) di ciascun relè passo-passo

PB106136-34



#### Ausiliario per comando centralizzato multilivello iATLc+c

- Permette il comando centralizzato di un gruppo di relè passo-passo iTLc o "iTL + ATLC"

PB107762-34



ComReady

#### Ausiliario per comando e segnalazione 24 V CC iATL24

- Permette il comando e la segnalazione di stato di un relè passo-passo 230 V CA tramite Acti9 Smartlink o PLC, mediante segnali 24 V CC
- Permette inoltre il controllo mediante segnale impulsivo

PB106126-34



#### Temporizzatore iATEt

- Associato ad un relè passo-passo provoca il suo ritorno automatico alla posizione iniziale di riposo al termine di una temporizzazione regolabile

PB106141-34



#### Comando iATLz

- Permette di comandare senza alcun rischio i relè passo-passo con più pulsanti luminosi in parallelo

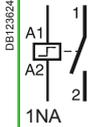
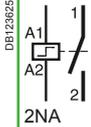
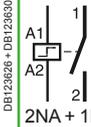
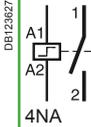
▲ Ausiliari elettrici per relè passo-passo

Ausiliari specifici ▲

# Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs e ausiliari elettrici

## Codici

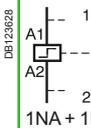
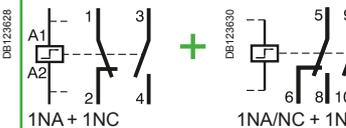
### Relè passo-passo iTL

Tipo			1P	2P	3P	4P
						
			1NA	2NA	2NA + 1NA/NC	4NA
In (A)	Tensione di comando (Uc)					
	(V CA) 50/60 Hz	(V CC)				
16 A	12	6	A9C30011	A9C30012	-	-
	24	12	A9C30111	A9C30112	A9C30111 + A9C32116	A9C30112 + A9C32116
	48	24	A9C30211	A9C30212	A9C30211 + A9C32216	A9C30212 + A9C32216
	130	48	A9C30311	A9C30312	A9C30311 + A9C32316	A9C30312 + A9C32316
	230...240	110	A9C30811	A9C30812	A9C30811 + A9C32816	A9C30812 + A9C32816
32 A	230...240	110	A9C30831	A9C30831 + A9C32836	A9C30831 + 2 x A9C32836	A9C30831 + 3 x A9C32836
Largh. in passi da 9 mm			2	2 (2+2 per 32A)	4 (2+4 per 32A)	4 (2+6 per 32A)

 = Prodotti certificati con marchio IMQ

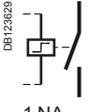
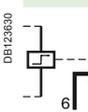
E

### Relè passo-passo invertitori iTLI

Tipo			1P + 2P	3P + 4P
				
			1NA + 1NC	1NA + 1NC + 1NA/NC + 1NO
In (A)	Tensione di comando (Uc)			
	(V CA) 50/60 Hz	(V CC)		
16 A	24	12	A9C30115	A9C30115 + A9C32116
	48	24	A9C30215	A9C30215 + A9C32216
	130	48	A9C30315	A9C30315 + A9C32316
	230...240	110	A9C30815	A9C30815 + A9C32816
Largh. in passi da 9 mm			2	2 + 2

 = Prodotti certificati con marchio IMQ

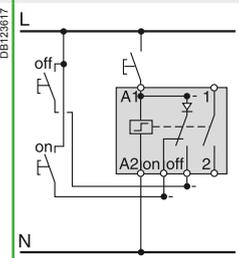
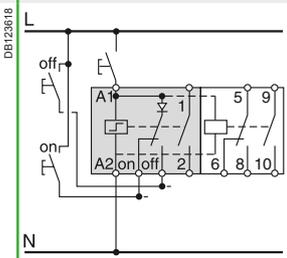
### Estensioni iETL per relè passo-passo iTL e iTLI

Tipo				Largh. in passi di 9 mm
1P	In (A)	Tensione di comando (Uc)		
		(V CA) 50/60 Hz	(V CC)	
	32 A	230...240	110	A9C32836
1 NA				2
	16 A	24	12	A9C32116
1 NA + 1 NA/NC		48	24	A9C32216
		130	48	A9C32316
		230...240	110	A9C32816
				2

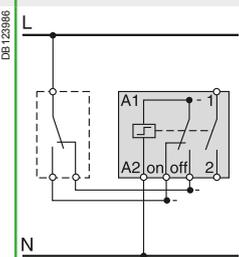
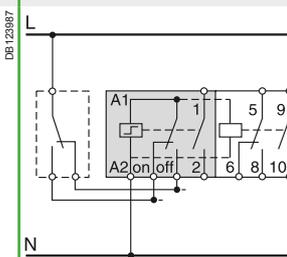
 = Prodotti certificati con marchio IMQ

# Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs e ausiliari elettrici

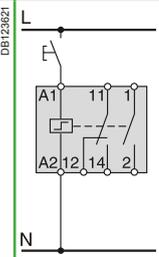
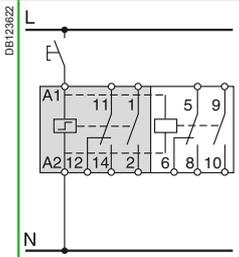
## Codici

Relè passo-passo iTLc con comando centralizzato			
Tipo		1P	3P
			
		1NA	2NA + 1NA/NC
In (A)	Tensione di comando (Uc) (V CA) 50/60 Hz		
16 A	24	<b>A9C33111</b> 	<b>A9C33111 + A9C32116</b>
	48	<b>A9C33211</b> 	<b>A9C33211 + A9C32216</b>
	230...240	<b>A9C33811</b> 	<b>A9C33811 + A9C32816</b>
Largh. in passi da 9 mm		2	4

 = Prodotti certificati con marchio IMQ

Relè passo-passo iTLm con comando mantenuto			
Tipo		1P	3P
			
		1NA	2NA + 1NA/NC
In (A)	Tensione di comando (Uc) (V CA) 50/60 Hz		
16 A	230...240	<b>A9C34811</b> 	<b>A9C34811 + A9C32816</b>
Largh. in passi da 9 mm		2	4

 = Prodotti certificati con marchio IMQ

Relè passo-passo iTLs con segnalazione a distanza*			
Tipo		1P	3P
			
		1NA	2NA + 1NA/NC
In (A)	Tensione di comando (Uc) (V CA) 50/60 Hz (V CC)		
16 A	24   12	<b>A9C32111</b> 	<b>A9C32111 + A9C32116</b>
	48   24	<b>A9C32211</b> 	<b>A9C32211 + A9C32216</b>
	230...240   110	<b>A9C32811</b> 	<b>A9C32811 + A9C32816</b>
Largh. in passi da 9 mm		2	4

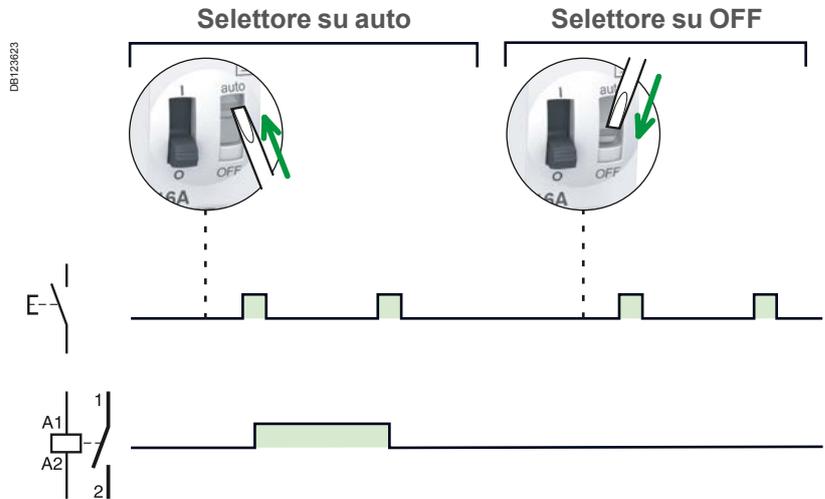
(\* ) Protezione contro i cortocircuiti per contatti di segnalazione : fusibile 6 A gG.

 = Prodotti certificati con marchio IMQ

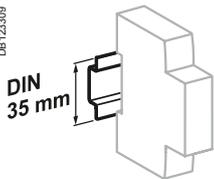


# Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs e ausiliari elettrici

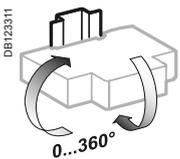
## Funzionamento



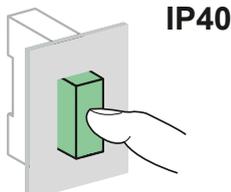
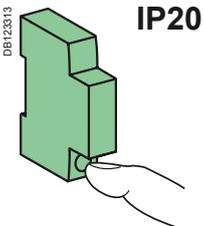
E



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di montaggio indifferente.



## Caratteristiche tecniche

### Circuito di comando

		iTL e iTLI 16 A iTLc, iTLm, iTLs, iETL 16 A	iTL 32 A, iETL 32 A
Tensione di comando (Uc)	Tolleranza a 50 Hz	+6%, -15%	
	Tolleranza a 60 Hz	±6%	
	Tolleranza V CC	+6%, -10%	
Potenza dissipata (durante l'impulso)	1, 2, 3P:	19 VA	19 VA
	4P:	38 VA	
	Comando con pulsante luminoso	Corrente max 3 mA (se > utilizzare un ATLz)	
Soglia di funzionamento		Min. 85 % di Un in conformità con la norma CEI EN 60669-2-2	
Durata ordine di comando		da 50 ms a 1 s (200 ms consigliata)	
Tempo di risposta		50 ms	

### Circuito di potenza

Tensione nominale (Ue)	1P, 2P	24 ...250 V CA
	3P, 4P	24...415 V CA
Frequenza	50 Hz o 60 Hz	
N° max di operazioni al minuto	5	
Numero max di operazioni di riarmo al giorno	100	

### Caratteristiche supplementari secondo norma CEI EN 60947-3

Tensione d'isolamento (Ui)	440 V CA	
Grado di inquinamento	3	
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV	

### Durata (O-C)

Elettrica secondo norma CEI EN 60947-3	200.000 cicli (AC21)	50.000 cicli (AC21)
	100.000 (AC22)	20.000 cicli (AC22)
Categoria di sovratensione	IV	

### Altre caratteristiche

Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in quadro modulare	IP40 Classe d'isolamento II
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +50°C	
Temperatura di immagazzinamento	da -40°C a +70°C	
Tropicalizzazione (CEI EN 60068-1)	Trattamento 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)	

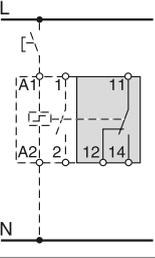
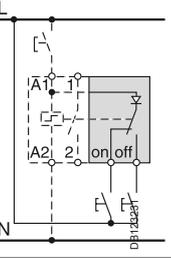
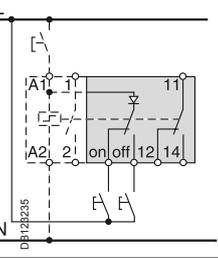
# Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs e ausiliari elettrici

V CA		Scelta degli ausiliari per relè passo-passo																			
Tipo		iTL					iTLI con contatto in scambio					iTLc con comando centralizzato			iTLm con comando mantenuto		iTLs con segnalazione a distanza				
In	A	16					32					16			16		16				
Tensione di comando	V CA	230/240	130	48	24	12	230/240	230/240	130	48	24	12	230/240	48	24	230/240	230/240	48	24		
<b>Ausiliari</b>																					
<b>Estensione</b>																					
iETL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
<b>Comando centralizzato + segnalazione</b>																					
iATLc+s		■	■	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
<b>Comando centralizzato</b>																					
iATLc		■	■	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
<b>Segnalazione</b>																					
iATLs		■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
<b>Comando centralizzato multilivello</b>																					
iATLc+c		■	■	■	■	-	■	■	■	-	-	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■
<b>Comando con segnale mantenuto</b>																					
iATLm		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
<b>Comando pulsanti luminosi</b>																					
iATLz		■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	-	-
<b>Comando temporizzato</b>																					
iATET		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
<b>Comando e segnalazione</b>																					
iATL24		■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	-	-

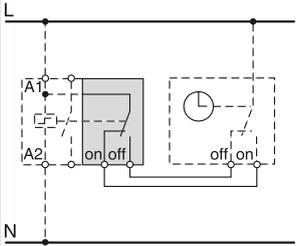
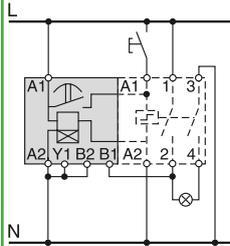
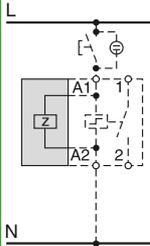
V CC		Scelta degli ausiliari per relè passo-passo																			
Tipo		iTL					iTLI con contatto in scambio					iTLc con comando centralizzato			iTLm con comando mantenuto		iTLs con segnalazione a distanza				
In	A	16					32					16			16		16				
Tensione di comando	V CC	110	48	24	12	6	110	110	48	24	12	6	-	-	-	110	110	24	12		
<b>Ausiliari</b>																					
<b>Estensione</b>																					
iETL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
<b>Segnalazione</b>																					
iATLs		■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
<b>Comando temporizzato</b>																					
iATET		■	■	■	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	-

## Telecomando

Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs  
e ausiliari elettrici

		Segnalazione	Comando	
Ausiliari		iATLs	iATLc	iATLc+s
Tipo		Segnalazione	Comando centralizzato	Comando centralizzato + segnalazione
				
		DEI123233	DEI123232	DEI123235
<b>Funzione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette di segnalare a distanza lo stato del relè passo-passo associato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette di centralizzare il comando di un gruppo di teleruttori che comandano circuiti separati, mantenendo al contempo il comando locale di ciascun relè passo-passo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette inoltre la segnalazione a distanza dello stato ON-OFF di ciascun relè</li> </ul>
<b>Schema di collegamento</b>				
<b>Montaggio</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaggio alla destra del contattore iTL con clip gialle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaggio alla destra del contattore iTL con clip gialle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaggio alla destra del contattore iTL con clip gialle</li> </ul>
<b>Codici</b>		<b>A9C15405</b>	<b>A9C15404</b>	<b>A9C15409</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>				
Tensione di comando (Ue)	V CA	–	24...240 (50/60 Hz)	24...240 (50/60 Hz)
	V CC	–	–	–
Largh. in passi da 9 mm		1	1	2
Contatto ausiliario		<ul style="list-style-type: none"> <li>Min.: 10 mA a 24 V CA/CC</li> <li>Max (CEI EN 60947-5-1):               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ AC12: 240 V CA 6 A</li> <li>□ DC12: 24 V CC 6 A</li> <li>□ AC15: 240 V CA 2 A</li> <li>□ DC13: 24 V CC 2 A</li> </ul> </li> </ul>	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Min.: 10 mA a 24 V CA/CC</li> <li>Max (CEI EN 60947-5-1):               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ AC12: 240 V CA 6 A</li> <li>□ DC12: 24 V CC 6 A</li> <li>□ AC15: 240 V CA 2 A</li> <li>□ DC13: 24 V CC 2 A</li> </ul> </li> </ul>
Temperatura di funzionamento	°C	da -20°C a +50°C		
Temperatura di immagazzinamento	°C	da -40°C a +70°C		

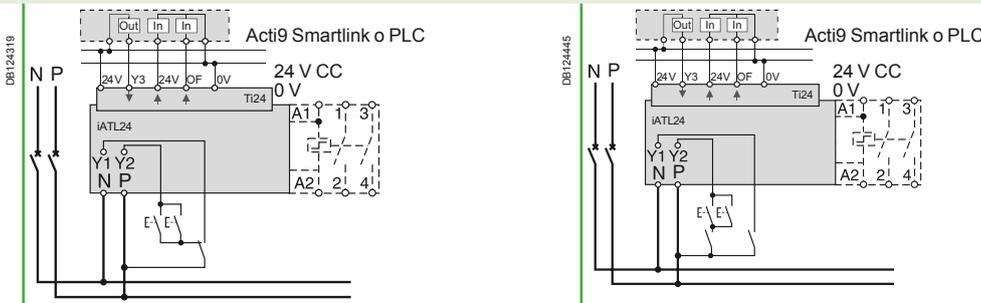
# Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs e ausiliari elettrici

Comando			
	iATLm	iATEt	iATLz
	<b>Comando con segnale mantenuto</b>	<b>Comando temporizzato</b>	<b>Comando con pulsanti luminosi</b>
 <p>PB106138-34</p>	 <p>PB106125-34</p>	 <p>PB106141-34</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Associato ad un relè passo-passo ne permette il funzionamento con comando mantenuto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Associato ad un relè passo-passo provoca il suo ritorno automatico alla posizione iniziale di riposo al termine di una temporizzazione regolabile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Permette di comandare senza alcun rischio i relè passo-passo con più pulsanti luminosi</li> </ul>
 <p>DB123234</p>	 <p>DB123237</p>	 <p>DB123230</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 temporizzazioni regolabili:                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> da 1 a 10 s</li> <li><input type="checkbox"/> da 6 a 60 s</li> <li><input type="checkbox"/> da 2 a 10 min</li> <li><input type="checkbox"/> da 6 a 60 min</li> <li><input type="checkbox"/> da 2 a 10 h</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aggiungere un ATLz ogni volta che la corrente di fuga dei pulsanti luminosi supera i 3 mA (questa corrente è sufficiente a mantenere alimentata la bobina). Al di sopra di questo valore aggiungere un iATLz supplementare ogni 3 mA.</li> <li>■ Esempio: per 7 mA installare 2 ausiliari iATLz</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montaggio alla destra del contattore iTL con clip gialle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montaggio alla sinistra del contattore iTL con clip gialle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montaggio alla sinistra del contattore iTL con clip gialle</li> </ul>
	<b>A9C15414</b>	<b>A9C15419</b>	<b>A9C15413</b>
	12...240 (50/60 Hz)	24...240 (50/60 Hz)	230...240 (50/60 Hz)
	-	24...110	-
	1	2	2
	-	-	-
	da -20°C a +50°C		
	da -40°C a +70°C		



## Telecomando

Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs  
e ausiliari elettrici

Comando e segnalazione	
<b>Ausiliari</b>	<b>iATL24</b>
<b>Tipo</b>	<b>Comando e segnalazione 24 V CC</b> Con connettore Ti24
	
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette di collegare un relè passo-passo all'Acti9 Smartlink o PLC alimentato a 24 V CC (comando e segnalazione aperto/chiuso)</li> <li>Alimentazione 230 V CA</li> </ul>
<b>Schema di collegamento</b>	 <p>Collegamento con selettore esclusivo circuiti alim. 230 V CA e 24 V CC</p> <p>Collegamento per circuiti alim. non esclusivi 230 V CA e 24 V CC</p>
<b>Montaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaggio alla sinistra del relè passo-passo iTL con clip gialle<sup>(1)</sup>.</li> <li>Quando si utilizza un iATL24 i morsetti A1/A2 del relè passo-passo non devono essere collegati.</li> </ul> <p>Per il collegamento utilizzare solo le clip gialle integrate all'ausiliario iATL24.</p>
<b>Impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaccia 230 V CA: <ul style="list-style-type: none"> <li>Y1: attivazione comando 24 V CC (Y1 = 1) o disattivazione comando 24 V CC (Y1 = 0).</li> <li>Y2: comando 230 V</li> </ul> </li> <li>interfaccia "Ti24" 24 V CC: <ul style="list-style-type: none"> <li>Y3: Alimentazione 24 V CC dell' iTL con chiusura su fronte di salita e apertura su fronte di discesa</li> <li>lettura dello stato del relè passo-passo (aperto o chiuso) dalla posizione del contatto ausiliario OF integrato</li> <li>monitoraggio del collegamento della morsettiere "Ti24" da parte del sistema a monte (PLC, sistema di supervisione) tramite morsetto 24 V (al centro della morsettiere Ti24)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Codici</b>	<b>A9C15424</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>	
Tensione di comando (Ue)	V CA 230, +10 %, -15 % (Y2)
	V CC 24, ± 20 % (Y3)
Frequenza d'impiego	Hz 50/60
Tensione d'isolamento (Ui)	V CA 250
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	kV 8 (OVC IV)
Grado di inquinamento	3
Grado di protezione	IP20B
Largh. in passi da 9 mm	2
Contatto ausiliario (OF) Ti24	uscita protetta 24 V CC, min. 2 mA, max 100 mA
Numero di contatti	1 OF
Temperatura di funzionamento	°C da -25°C a +60°C
Temperatura di Immagazz.	°C da -40°C a +80°C
Consumo	<1 W
Norma	CEI EN 60947-5-1

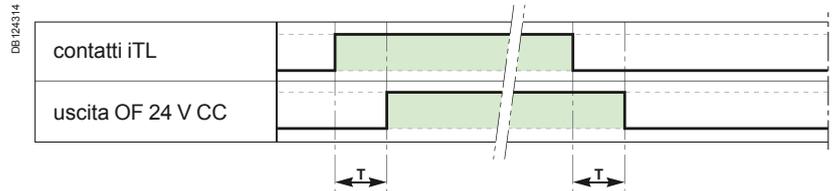
(1) Collegamento elettrico e meccanico.

# Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs e ausiliari elettrici



## Funzionamento dell'ausiliario iATL24

### Uscita OF 24 V CC

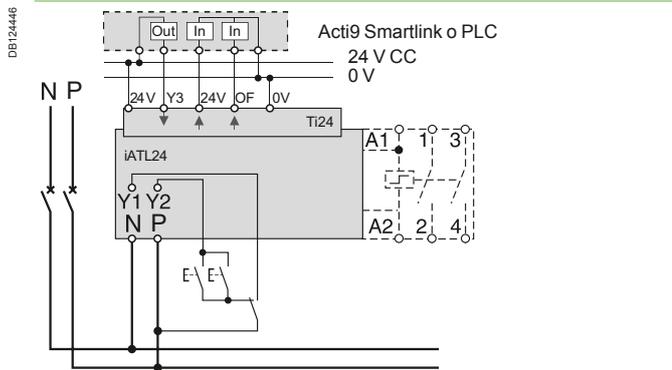


Parametro	Min	Max
T	100 ms	200 ms

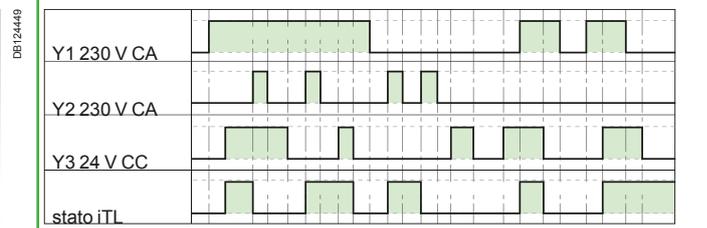
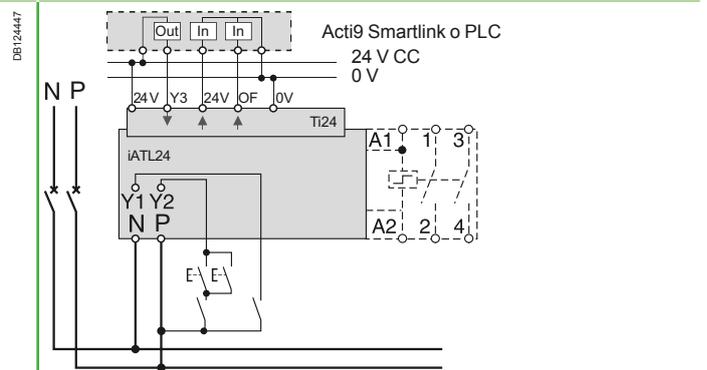
- sono autorizzate 30 operazioni di chiusura o apertura iATL24 al minuto: Temporizzazione minima tra 2 attivazioni dell'ausiliario iATL24 tramite Y1, Y2, Y3 (chiusura o apertura iTL): 440 ms,
- sono autorizzate 10 operazioni di chiusura o apertura dell'ausiliario iATL24 con un intervallo di 440 millisecondi per un periodo di 20 secondi,
- durata minima impulso 230 V CA (Y2): 200 ms.



### Collegamento con selettore esclusivo circuiti 230 V CA e 24 V CC



### Collegamento per circuiti alim. non esclusivi 230 V CA e 24 V CC



## Telecomando

## Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs e ausiliari elettrici

<b>Accessori</b>	<b>Sicurezza</b>
<b>Accessori</b>	<b>Intercalare</b>
 <p style="font-size: 8px; margin-top: 10px;">PBI04483</p>	
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consente di limitare il riscaldamento degli apparecchi modulari installati fianco a fianco.</li> <li>■ Consigliato per separare i dispositivi elettronici (termostati, orologi programmabili, ecc.) dai dispositivi elettromeccanici (relè passo-passo, contattori).</li> </ul>
<b>Codici</b>	<b>A9A27062</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>	
Largh. in passi da 9 mm	1

E

## Ausiliari

<b>Comando centralizzato</b>			
2	iATLc <sup>(1), (2)</sup>	24...240 V CA	A9C15404
<b>Segnalazione</b>			
3	iATLs <sup>(1)</sup>	24...240 V CA	A9C15405
<b>Comando centralizzato + segnalazione</b>			
4	iATLc+s <sup>(2)</sup>	24...240 V CA	A9C15409
<b>Comando by illuminated push-buttons</b>			
5	iATLz	130...240 V CA	A9C15413
<b>Comando con segnale mantenuto</b>			
6	iATLm <sup>(1)</sup>	12...240 V CA	A9C15414
<b>Comando temporizzato</b>			
7	iATEt <sup>(3)</sup>	24...240 V CA	A9C15419
<b>Comando e segnalazione</b>			
8	iATL24	230 V CA	A9C15424

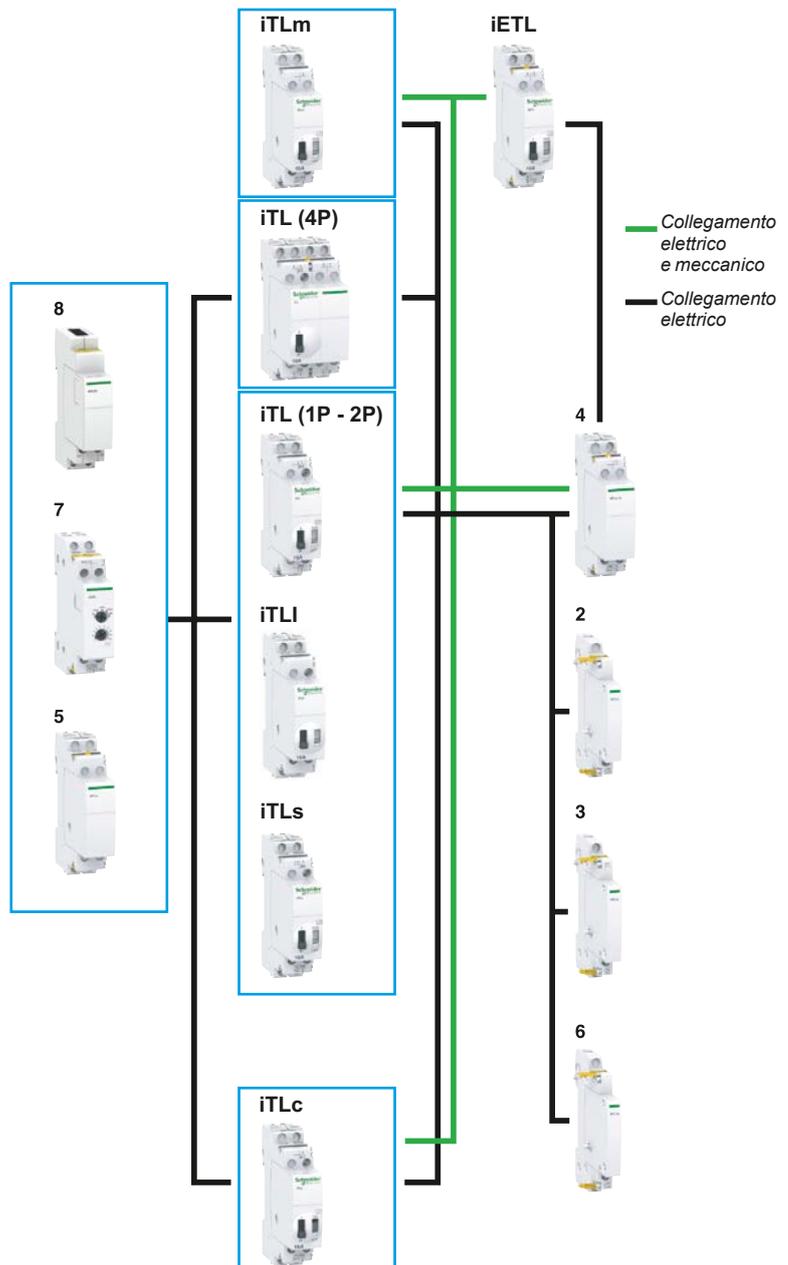
(1) Gli ausiliari iATLc, iATLs e iATLm 9 mm sono utilizzati da soli e montati alla destra del relè passo-passo.

(2) Le funzioni di comando centralizzato (iTLc, iATLc, iATLc+s, iATLc+c) funzionano solo su reti CA.

(3) iATEt: tensione di comando: 24...240 V CA, 24...110 V CC.

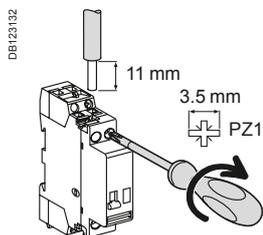
ComReady

DB123831

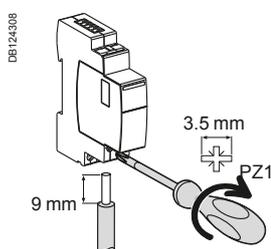


# Relè passo-passo iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs e ausiliari elettrici

## Collegamento



Tipo	In	Circuito	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
				Rigido o capocorda	Flessibile o con puntalino
iTL, iTLI, iTLc, iTLm, iTLs, iETL	16 A	Comando	1 N.m		
		Potenza			
iTL, iETL	32 A	Comando	1.2 N.m		
		Potenza			
iATLs, iATLc, iATLc+s, iATLc+c, iATLm, iATEt, iATLz			1 N.m		



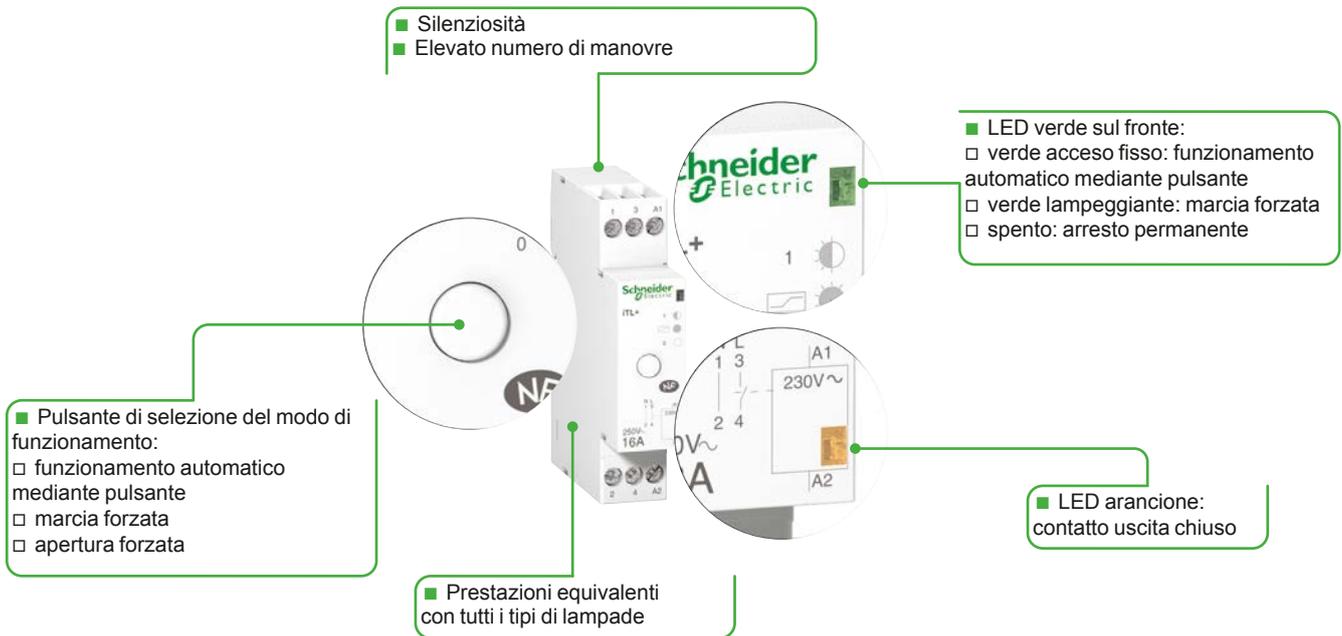
Tipo	Morsetti	Coppia di serraggio	Cavi in rame		
			Rigido	Flessibile	Flessibile o con puntalino
iATL24	Alim. potenza (N/P) Ingresso (Y1/Y2)	1 N.m			
			da 0.5 a 10 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 6 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 4 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>



## Telecomando

## Relè passo-passo ad alte prestazioni iTL+

PB107132-40



E

In seguito ad un'interruzione dell'alimentazione il relè iTL+ torna in posizione 0 (apertura forzata) indipendentemente dal suo stato iniziale.

I relè passo-passo ad alte prestazioni iTL+ sono adatti al comando dei circuiti monofase. Rappresentano la soluzione ideale per le installazioni con caratteristiche molto esigenti.

## CEI EN 60669-2-2

I relè passo-passo ad alte prestazioni iTL+ sono adatti al comando mediante pulsanti dei circuiti di illuminazione:

- lampade ad incandescenza, lampade alogene bassa tensione, ecc. (carichi resistivi)
- tubi fluorescenti, lampade a scarica, ecc. (carichi induttivi).

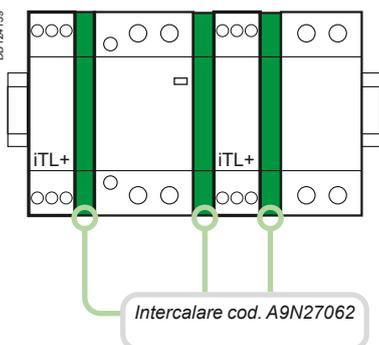
PB107132-35



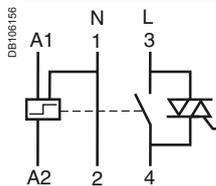
PB104483-35



DB124139



iTL+			
Tipo	In		Largh. in passi da 9 mm
1P+N	16 A	A9C15032	2+1 <sup>(1)</sup>



(1) Forniti completi di intercalare 9 mm (cod. A9N27062): da utilizzare in caso di montaggio dell'iTL+ vicino ad un interruttore, contattore, relè, ecc per assicurare il funzionamento ottimale



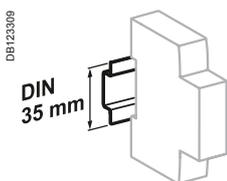
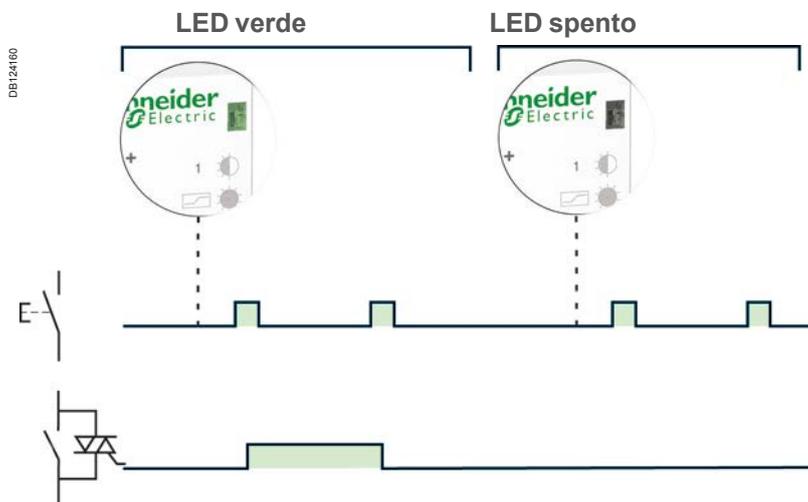
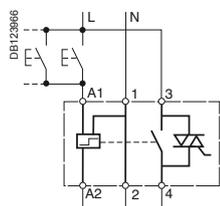
Attenzione, è obbligatorio:

- collegare il neutro
- mantenere lo stesso collegamento del circuito di comando "A1: fase", "A2: neutro"
- utilizzare la stessa fase per collegare i circuiti di potenza e comando.

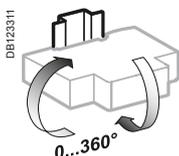
Combinano i vantaggi della commutazione statica alla tecnologia elettromeccanica, fornendo alte prestazioni in ingombri ridotti e riscaldamento limitato.

# Relè passo-passo ad alte prestazioni iTL+

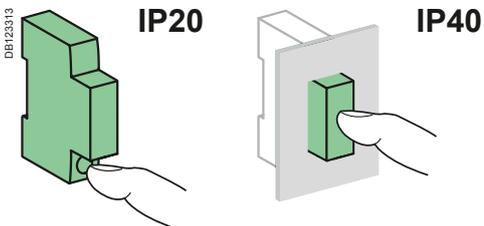
## Funzionamento



Aggancio su guida DIN 35 mm.



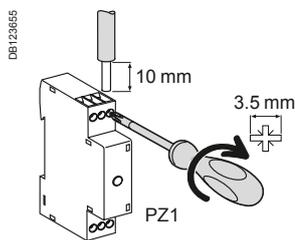
Posizione di montaggio indifferente.



## Caratteristiche tecniche

Circuito di comando		
Tensione circuito di comando (Uc)		230 V CA
Frequenza		50 Hz
Assorbimento allo spunto		11 VA
Assorbimento al mantenimento		1.1 VA
Comando con pulsante luminoso		Max corrente 5 mA
Durata impulso di comando		da 50 ms a 1 s (consigliata 200 ms)
Circuito di potenza		
Tensione nominale (Ue)		230 V CA
Frequenza		50 Hz
Carico elettrico	Min	20 W
	Max	3600 W
Frequenza max di commutazione (manovre/minuto)		6
Altre caratteristiche		
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in quadro modulare	IP40
	Classe d'isolamento II	
Durata (O-C)	Elettrica	5.000.000 cicli (AC21 - AC22)
Livello sonoro		< 30 dBA
Temperatura di funzionamento		da -5°C a +55°C
Temperatura di immagazzinamento		da -40°C a +60°C
Tropicalizzazione (IEC 60068-1)		Trattamento 2 (umidità relativa del 95 % a 55°C)

## Collegamento



Tipo	In	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
			Rigido o flessibile con puntalino	Rigido o flessibile senza puntalino
iTL+	16 A	1 N.m		

E

- I morsetti a gabbia facilitano il cablaggio
- Un connettore precablato assicura un collegamento rapido e sicuro all'interruttore di protezione; resta disponibile una connessione sull'interruttore (ad es. per alim. illuminazione emergenza). Smontando il connettore precablato è possibile realizzare il cablaggio tradizionale con cavo
- I terminale sfalsati facilitano il collegamento via cavo
- Ogni interruttore di circuito è combinato con un contattore Acti9 CT40 rimanendo compatibile con gli ausiliari d'indicazione e di sgancio
- I contattori CT 40 a comando manuale integrano sul fronte:
  - un selettore a 3 posizioni:
    - funzionamento automatico
    - marcia forzata temporanea
    - arresto permanente

### CEI EN 61095

I contattori CT C40 associati ad interruttori magnetotermici o magnetotermici differenziali permettono il comando a distanza dei circuiti monofase.

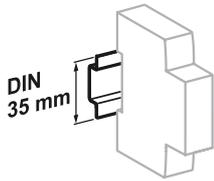


### Funzionamento

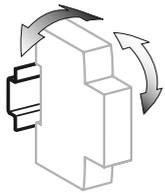
- I contattori CT40:
- integrano contatti normalmente aperti (NA)
  - funzionano con comando elettrico di tipo mantenuto.
  - sono compatibili con i pettini di distribuzione di iC40.

### Codici

Contattori Acti9 CT40			
Tipo	In		Largh. in passi di 9 mm
<b>2P</b>			
	25 A	A9C15187	2
<b>2P con comando manuale</b>			
	25 A	A9C15188	2

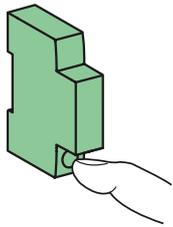


Clip on DIN rail 35 mm.

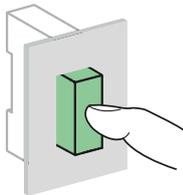


± 30° vertical.

**IP20**



**IP40**



## Caratteristiche tecniche

### Circuito di comando

Tensione circuito di comando (Uc)	230 V CA
Frequenza	50 Hz
Assorbimento allo spunto	15 VA
Assorbimento al mantenimento	3.8 VA
Segnalazione presenza tensione sul fronte	LED rosso: presenza di tensione ai morsetti della bobina

### Circuito di potenza

Tensione nominale (Ue)	250 V CA
Frequenza	50 Hz
Frequenza max di commutazione (manovre/minuto)	6
Frequenza max di commutazione (manovre/giorno)	100

### Caratteristiche supplementari

Tensione d'isolamento (Ui)	500 V CA
Silenziosità	< 20 dB
Grado inquinamento	2
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	2.5 kV
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo apparecchio IP20 Apparecchio in quadro modulare IP40 Classe d'isolamento II
Temperatura di funzionamento	da -5°C a +60°C
Temperatura di immagazzinamento	da -40°C a +60°C
Tropicalizzazione	Esecuzione 2 (umidità relativa del 95 % a 55°C)

## Collegamento

IN	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigido	Flessibile o con puntalino
	25 A	0.8 N.m	
		≤ 6 mm <sup>2</sup>	≤ 6 mm <sup>2</sup>

# Telecomando

## Contattori iCT e ausiliari

### CEI EN 61095

**I contattori iCT sono disponibili in due versioni:**

- Contattori standard
- Contattori a comando manuale.

La modularità della gamma di contattori iCT permette di rispondere alla maggior parte delle esigenze applicative. I contattori iCT possono essere associati con ausiliari di controllo, protezione e segnalazione.

- I contattori iCT possono essere utilizzati nelle applicazioni di comando a distanza sulle reti elettriche in corrente alternata:
  - illuminazione, riscaldamento, ventilazione, serrande, acqua calda sanitaria
  - sistemi di ventilazione meccanica, ecc.
  - distacco carichi non prioritari
- I contattori 3P+N hanno un polo neutro rinforzato. Questo rende più robusto il controllo di carichi trifase o monofase.

## > Contattori > Ausiliari elettrici

E



**Ausiliario per segnalazione iACTs**

- Permette la segnalazione o il controllo della posizione "aperto" o "chiuso" dei contatti del contactore

**Ausiliario con filtro antidisturbo iACTp**

- Permette di limitare le sovratensioni sul circuito di comando

**Ausiliario di comando iACTc**

- Permette di comandare un contactore con un ordine impulsivo o mantenuto o di combinare i due tipi di ordini

**Ausiliario iACT24 di comando e segnalazione 24 V CC**

- Permette il collegamento diretto ad Acti9 Smartlink o PLC, per il comando di un contactore iCT
- Permette inoltre il comando con ordine mantenuto

**Temporizzatore iATEt**

- Utilizzato per il comando temporizzato dei contattori iCT e iTL. In funzione del tipo di cablaggio sono disponibili 5 tipi di temporizzazione:
  - 1 per i contattori iTL
  - 4 per i contattori iCT

**Temporizzazione tipo A: chiusura ritardata**  
Ritarda la messa in tensione del carico

**Temporizzazione tipo B: chiusura per un tempo determinato**

- Effettua la messa in tensione di un carico attraverso la chiusura di un pulsante
- Il ciclo di temporizzazione inizia alla chiusura del pulsante di comando

**Temporizzazione tipo C: apertura ritardata**

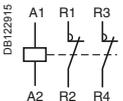
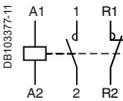
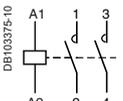
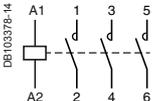
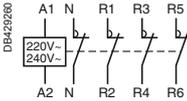
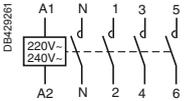
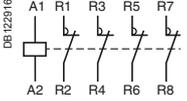
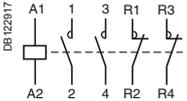
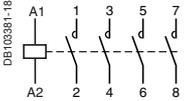
- Effettua la messa in tensione di un carico attraverso la chiusura di un pulsante
- Il ciclo di temporizzazione inizia all'apertura del pulsante di comando

**Temporizzazione tipo H: temporizzazione fissa della messa in tensione del carico**

- Controlla il contactore per un tempo determinato alla messa in tensione

		Scelta contattori 50 Hz									
Tipo		Contacttore						Contattori a comando manuale			
In	A	16	20	25	40	63	100	16	25	40	63
<b>Ausiliari</b>								<b>Contattori equipaggiabili con ausiliari</b>			
Ausiliari di segnalazione iACTs		Si	Si	Si				Si			
Ausiliari di protezione iACTp		No	No	Si				No	Si		
Ausiliari di comando iACTc, iATEt		No	No	Si				No	Si		
Ausiliario di comando iACT24		No	No	Si (per contattori 230 V - 50 Hz)				No	Si (per contattori 230 V - 50 Hz)		

### Codici

Contattori iCT - 50 Hz								
Tipo						Largh. in passi di 9 mm		
1P	In (A) AC7a	AC7b	Tensione di comando (V CA) (50 Hz)	Contatto				
	25 A	8.5 A	230...240	1NA	A9C20731	2		
<b>2P</b>								
	16 A	6 A	24	2NA	A9C22112	2		
			230...240	2NA	A9C22712	2		
			24	1NA+1NC	A9C22115	2		
			230...240	1NA+1NC	A9C22715	2		
	20 A	6 A	230...240	2NA	A9C22722	2		
			25 A	8.5 A	24	2NA	A9C20132	2
	25 A	8.5 A	230...240	2NA	A9C20732	2		
			230...240	2NC	A9C20736	2		
			230...240	2NA	A9C20842	4		
			40 A	15 A	220...240	2NA	A9C20162	4
			63 A	20 A	220...240	2NA	A9C20862	4
			100 A	-	220...240	2NA	A9C20882	6
<b>3P</b>								
	25 A	8.5 A	220...240	3NA	A9C20833	4		
			40 A	15 A	220...240	3NA	A9C20843	6
			63 A	20 A	220...240	3NA	A9C20863	6
<b>3P+N</b>								
	40 A	15 A	220...240	4NA	A9C24740	6		
			220...240	4NC	A9C22740	6		
	63 A	20 A	220...240	4NA	A9C24763	6		
			220...240	4NC	A9C22763	6		
<b>4P</b>								
	20 A	6 A	220...240	4NA	A9C22824	4		
			25 A	8.5 A	24	4NA	A9C20134	4
					220...240	4NA	A9C20834	4
			24	4NC	A9C20137	4		
	40 A	15 A	220...240	4NC	A9C20837	4		
			220...240	2NA+2NC	A9C20838	4		
			220...240	4NA	A9C20844	6		
			220...240	4NC	A9C20847	6		
	63 A	20 A	24	4NA	A9C20164	6		
			220...240	4NA	A9C20864	6		
			24	4NC	A9C20167	6		
			220...240	4NC	A9C20867	6		
			220...240	2NA+2NC	A9C20868	6		
			100 A*	-	220...240	4NA	A9C20884	12

 = Prodotti certificati con marchio IMQ

\* Non usare per applicazioni illuminazione



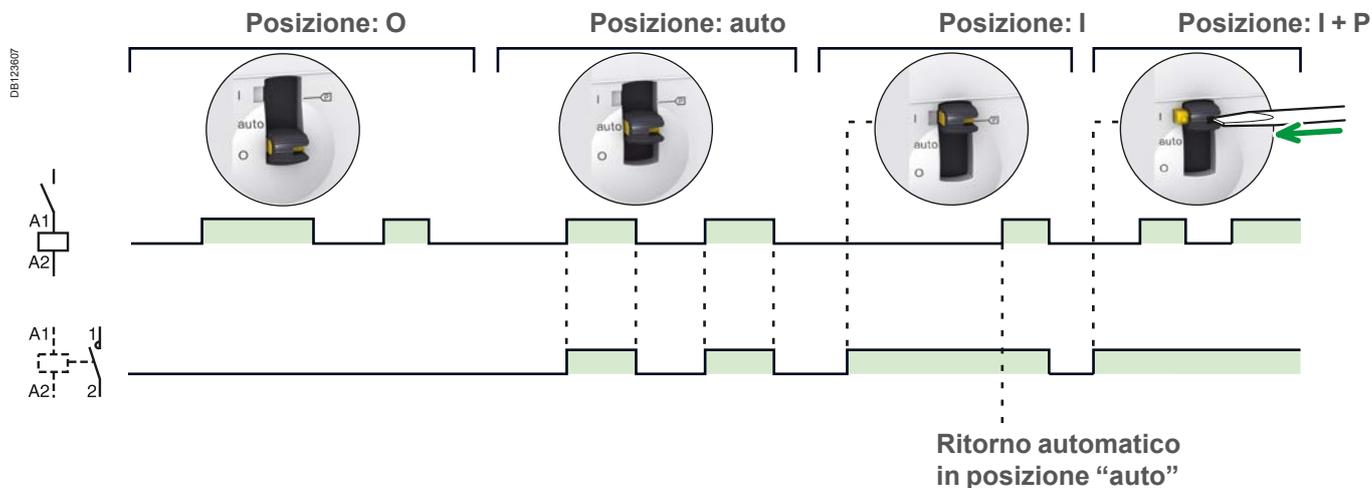
# Contattori ICT e ausiliari

## Codici

Contattori ICT a comando manuale 50 Hz								
Tipo						Largh. in passi di 9 mm		
<b>2P</b> 	In (A)	AC7a	Tensione di comando (V CA) (50 Hz)	Contatto				
		AC7b						
	25 A	8,5 A	24	2NA	A9C21132	2		
			230...240	2NA	A9C21732	2		
	40 A	15 A	24	2NA	A9C21142	2		
			220...240	2NA	A9C21842	4		
	63 A	20 A	220...240	2NA	A9C21862	4		
	<b>3P</b> 	25 A	8,5 A	220...240	3NA	A9C21833	4	
							40 A	15 A
		<b>4P</b> 	25 A	8,5 A	24	4NA	A9C21134	4
					220...240	4NA	A9C21834	4
			40 A	15 A	24	4NA	A9C21144	6
220...240					4NA	A9C21844	6	
63 A	20 A	24	4NA	A9C21164	6			
		220...240	4NA	A9C21864	6			

= Prodotti certificati con marchio IMQ

## Funzionamento (Contattore a comando manuale)



# Telecomando

## Contattori ICT e ausiliari

PB106115-39

**Clip gialle**  
 ■ Assicurano il collegamento elettrico e meccanico tra contattori  $\geq 25$  A e i rispettivi ausiliari

■ Morsetti isolati IP20

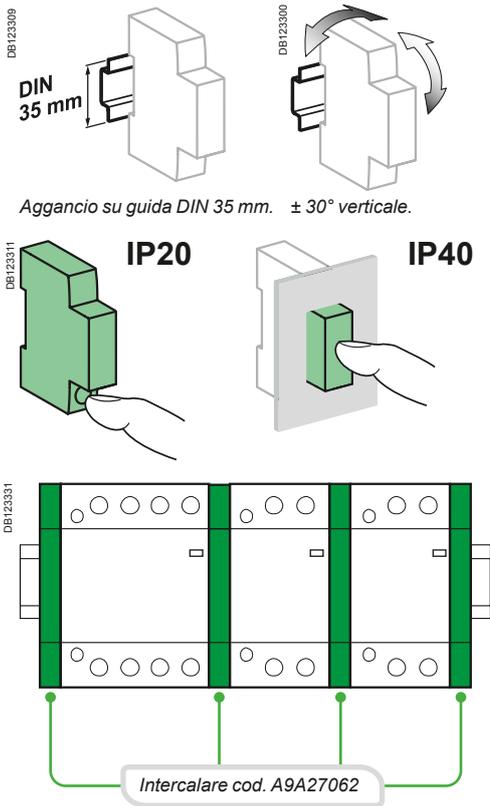
■ Ampio spazio per apposizione etichetta di identificazione dei circuiti

■ Minima rumorosità

■ Segnalazione posizione contatto meccanico

■ I contattori a comando manuale integrano sul fronte un selettore a 4 posizioni:

- funzionamento automatico
- marcia forzata temporanea
- marcia forzata permanente: utilizzato per bloccare il contattore in posizione di marcia (ON) durante le operazioni di manutenzione
- apertura temporanea

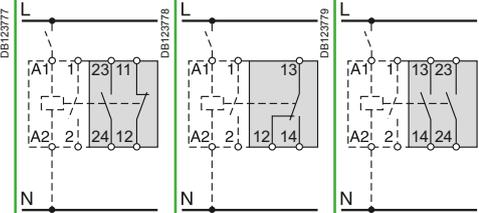
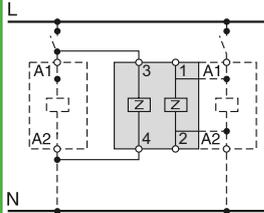
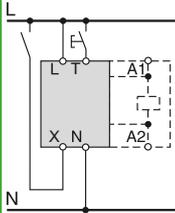


### Caratteristiche tecniche

Circuito di potenza		
Tensione nominale (Ue)	1P, 2P	250 V CA
	3P, 4P	400 V CA
Frequenza	50 Hz	
Durata (O-C)		
Elettrica	100.000	
Numero max di operazioni di chiusura al giorno	100	
Caratteristiche supplementari		
Tensione d'isolamento (Ui)	500 V CA	
Grado di inquinamento	2	
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	2.5 kV (4 kV per 12/24/48 V CA)	
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in quadro modulare	IP40
Temperatura di funzionamento	da -5°C a +60°C <sup>(1)</sup>	
Temperatura di immagazzinamento	da -40°C a +70°C	
Tropicalizzazione (IEC 60068-1)	Trattamento 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)	
Conformità ELSV (Extra Low Safety Tensione) per versioni 12/24/48 V CA		
Il prodotto è conforme ai requisiti SELV (sistemi a bassissima tensione di sicurezza)		

(1) In caso di montaggio del contattore in cassetta con temperatura interna compresa tra 50°C e 60°C è necessario installare un intercalare (cod. A9A27062) tra i contattori

## Contattori ICT e ausiliari

	Segnalazione			Protezione	Comando	
Ausiliari	iACTs			iACTp	iACTc	
Tipo	Segnalazione			Filtraggio dei disturbi	Comando mantenuto e/o impulsivo	
	Con contatto ausiliario Aperto/Chiuso			2 circuiti di protezione		
						
Funzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette la segnalazione della posizione "aperto" o "chiuso" dei contatti del contattore</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette di limitare le sovratensioni sul circuito di comando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associato ad un contattore permette di comandarlo con due tipi di ordini:               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ordine impulsivo per comando locale (morsetto T)</li> <li><input type="checkbox"/> ordine mantenuto per comando centralizzato (morsetto X)</li> <li><input type="checkbox"/> l'ultimo ordine ricevuto è prioritario.</li> </ul> </li> </ul>	
Schemi di collegamento						
Montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaggio alla destra del contattore ICT</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaggio alla sinistra del contattore ICT con clip gialle<sup>(1)</sup></li> <li>Con cavi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaggio alla sinistra del contattore ICT con clip gialle<sup>(1)</sup></li> </ul>	
Impiego	-			<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ausiliario iACTp ha due circuiti identici separati che ne permettono l'associazione con due diversi contattori ICT, uno con clip e l'altro con cavi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interruzioni dell'alimentazione:               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> &lt; 70 ms: mantiene lo stato iniziale</li> <li><input type="checkbox"/> &gt; 80 ms: reset</li> <li><input type="checkbox"/> ripristino con comando manuale su X o T.</li> <li><input type="checkbox"/> Durata minima dell'impulso: 250 ms</li> </ul> </li> </ul>	
Codici	<b>A9C15914</b>	<b>A9C15915</b>	<b>A9C15916</b>	<b>A9C15920</b>	<b>A9C18308</b>	<b>A9C18309</b>
Caratteristiche tecniche						
Tensione di comando (Ue)	V CA	24...240		220 ...240	230...240	24...48
	V CC	24...130		-	-	-
Frequenza	Hz	50/60		50/60	50/60	
Largh. in passi da 9 mm		1		2	2	
Contatto ausiliario (capacità di interruzione)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Min.: 10 mA a 24 V CC/CA</li> <li>Max:               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 5 A a 230 V CA, AC 12</li> <li><input type="checkbox"/> 2 A a 230 V CA, AC 15</li> <li><input type="checkbox"/> 1 A a 130 V CC, DC 13</li> </ul> </li> </ul>		-	-	
Numero di contatti		1NA + 1NC	1NA/NC	2NA	-	
Temperatura di funzionamento	°C	da -5°C a +50°C				
Temperatura di immagaz.	°C	da -40°C a +70°C				
Potenza assorbita		-			A vuoto: 3 VA Spunto <sup>(2)</sup> : 2 VA Mantenimento <sup>(2)</sup> : 0.2 VA	

(1) Collegamento elettrico e meccanico.

(2) Assorbimento massimo totale di tutti i contattori comandati.

### Comando

#### iATEt

#### Comando temporizzato



- Utilizzato per il comando temporizzato dei contattori ICT e iTL. In funzione del tipo di cablaggio sono disponibili 5 tipi di temporizzazione:
  - 1 per i contattori iTL
  - 4 per i contattori ICT.

#### Temporizzazione tipo A: chiusura ritardata

- Ritarda la messa in tensione del contattore.

#### Temporizzazione tipo B: chiusura per un tempo determinato

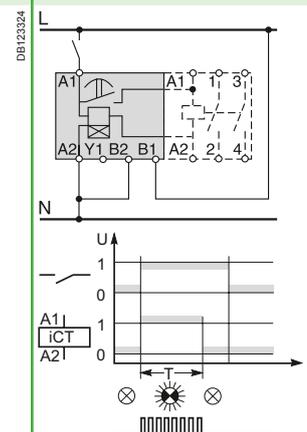
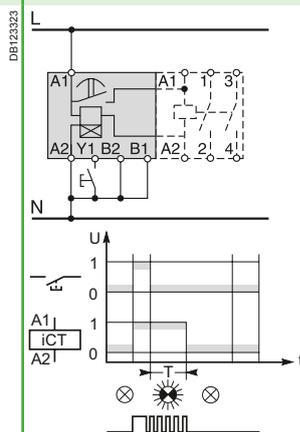
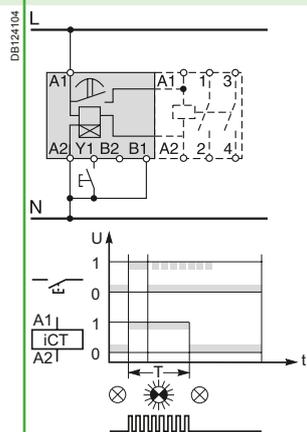
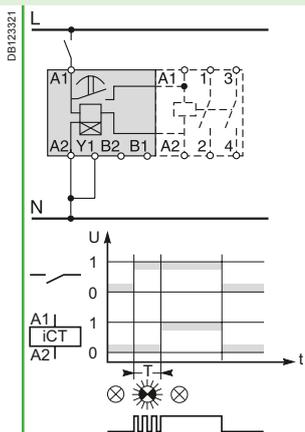
- Effettua la messa in tensione di un carico attraverso la chiusura di un pulsante.
- Il ciclo di temporizzazione inizia alla chiusura del pulsante di comando.

#### Temporizzazione tipo C: apertura ritardata

- Effettua la messa in tensione di un carico attraverso la chiusura di un pulsante.
- Il ciclo di temporizzazione inizia all'apertura del pulsante di comando.

#### Temporizzazione tipo H: temporizzazione fissa della messa in tensione del carico

- Controlla il contattore per un tempo determinato alla messa in tensione.



- Montaggio alla sinistra del contattore ICT con clip gialle <sup>(1)</sup>

#### A9C15419

24...240

24...110

50/60

2

-

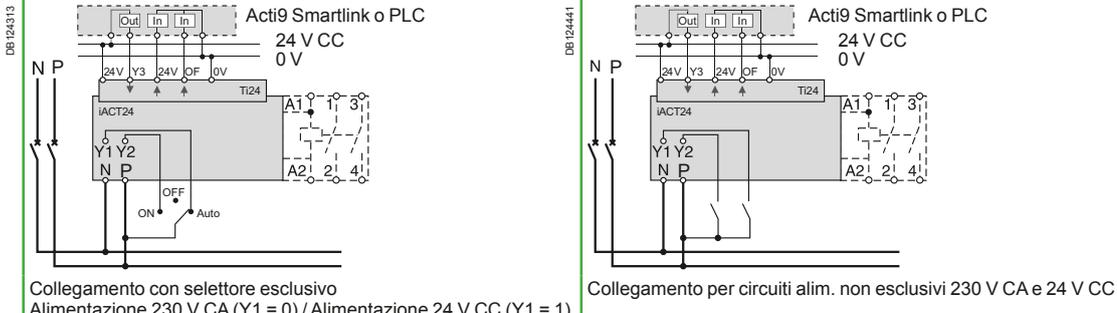
da -20°C a +50°C

da -40°C a +80°C

A vuoto: 5 VA  
Spunto <sup>(2)</sup>: 3 A  
Mantenimento <sup>(2)</sup>: 0.2 A



### Comando e segnalazione

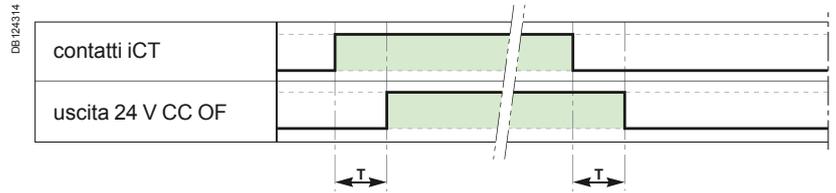
<b>Ausiliari</b>	<b>iACT24</b>
<b>Tipo</b>	<b>Comando e segnalazione 24 V CC</b> Con connettore Ti24
	
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette il collegamento diretto del contattore ad Acti9 Smartlink o controllore programmabile (PLC) in 24 V CC (comando, segnalazione aperto/chiuso O/C)</li> <li>Alimentazione 230 V CA</li> </ul>
<b>Schemi di collegamento</b>	 <p>Collegamento con selettore esclusivo Alimentazione 230 V CA (Y1 = 0) / Alimentazione 24 V CC (Y1 = 1)</p> <p>Collegamento per circuiti alim. non esclusivi 230 V CA e 24 V CC</p>
<b>Montaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaggio alla sinistra del contattore ICT con clip gialle<sup>(1)</sup>.</li> <li>Quando si utilizza l'ausiliario iACT24 i morsetti A1/A2 dei contattori non devono essere collegati. Utilizzare solo le clip gialle integrate all'ausiliario iACT24 per il collegamento della bobina.</li> </ul>
<b>Impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaccia 230 V CA: <ul style="list-style-type: none"> <li>Y1: attiva l'alimentazione 24 V CC (Y1 = 1) o disattiva l'alimentazione 24 V CC (Y1 = 0).</li> <li>Y2: comando impulsi 230 V</li> </ul> </li> <li>Interfaccia "Ti24" 24 V CC: <ul style="list-style-type: none"> <li>Y3: Alimentazione 24 V CC chiusa ICT su fronte di salita e apertura su fronte di discesa</li> <li>lettura stato contattore (aperto o chiuso) in base alla posizione del contatto ausiliario OF integrato</li> <li>monitoraggio collegamento morsetteria "Ti24" del sistema a monte (PLC, sistema di supervisione) tramite morsetto 24 V (al centro della morsetteria Ti24)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Codici</b>	<b>A9C15924</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>	
Tensione di comando (Ue)	V CA 230, +10 %, -15 % (Y2) V CC 24, ± 20 % (Y3)
Frequenza d'impiego	Hz 50/60
Tensione d'isolamento (Ui)	V CA 250
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	kV 8 (OVC IV)
Grado di inquinamento	3
Grado di protezione	IP20B
Contatto ausiliario (OF) Ti24	Uscita protetta 24 V CC, min. 2 mA, max 100 mA
Numero di contatti	1 OF
Temperatura di funzionamento	°C da -25°C a +60°C
Temperatura di immagazzin.	°C da -40°C a +80°C
Potenza assorbita	<1 W
Norme	CEI EN 60947-5-1

(1) Collegamento elettrico e meccanico.



### Funzionamento dei contattori iACT24

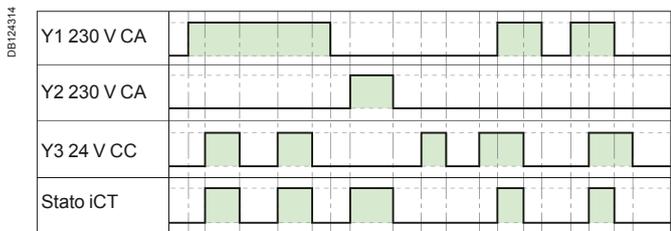
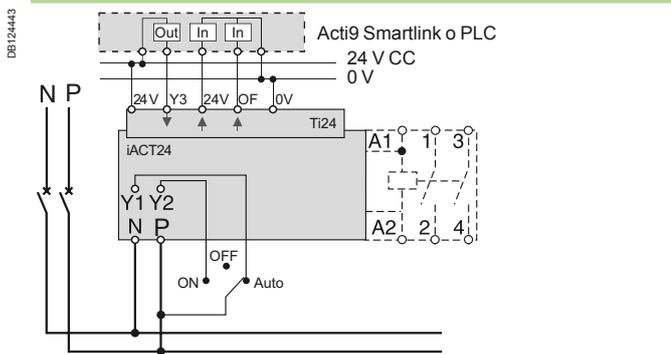
#### Uscita OF 24 V CC



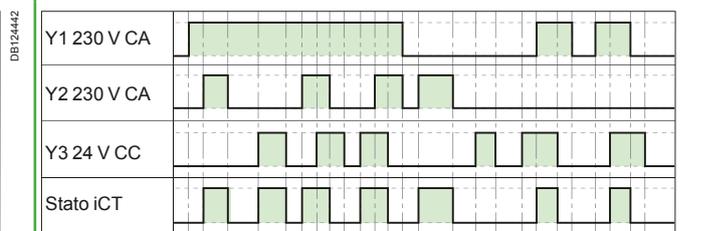
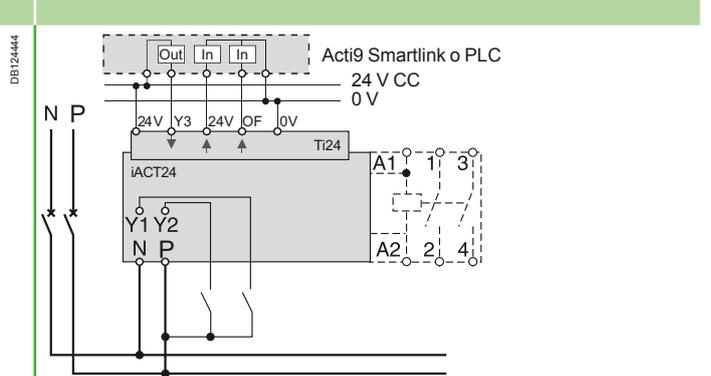
Parametro	Min	Max
T	100 ms	200 ms

- sono autorizzate 30 operazioni di chiusura o apertura iACT24 al minuto: temporizzazione minima tra 2 operazioni sull'iACT4 attraverso i morsetti Y1, Y2, Y3 (chiusura o apertura bobina contattore iCT): 220 ms,
- sono autorizzate 10 operazioni di chiusura o apertura con intervallo di 440 millisecondi; il contattore iACT24 non verrà alimentato per un intervallo di 20 secondi,
- durata minima impulso 230 V CA (Y2): 200 ms.

#### Collegamento con selettore esclusivo Alimentazione 230 V CA (Y1 = 0) / Alimentazione 24 V CC (Y1 = 1)



#### Collegamento per circuiti alim. non esclusivi 230 V CA e 24 V CC



		Sicurezza	
Accessori		Copriviti piombabili	Intercalare
	PE104485-15		PE104483-40 
<b>Funzione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Evitano i contatti accidentali con le viti dei morsetti degli apparecchi.</li> <li>■ Piombabili</li> <li>■ Per iCT: 3P, 4P - 25 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consente di limitare il riscaldamento degli apparecchi modulari installati fianco a fianco.</li> <li>■ Consigliato per separare i dispositivi elettronici (termostati, orologi programmabili, ecc.) dai dispositivi elettromeccanici (relè passo-passo, contattori).</li> </ul>
<b>Impiego</b>		■ Confezione da 10 pezzi a monte/10 a valle	■ Confezione da 5 pezzi
<b>Codici</b>		<b>A9A15921</b>	<b>A9A27062</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>			
Largh. in passi da 9 mm		4	1
Numero di poli		3P, 4P	–

## Contattori ICT e ausiliari

## Consumo

## Contattori ICT - 50 Hz

## Tipo

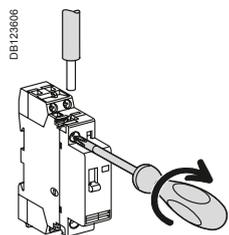
1P	In (A)		Tensione di comando (V CA) (50 Hz)	Consumo		Potenza max	
	AC7a	AC7b		Mant.	Spunto		
	25 A	8.5 A	230...240	2.7 VA	9.2 VA	1.2 W	A9C20731
<b>2P</b>							
	16 A	5 A	24	3.8 VA	15 VA	1.3 W	A9C22112
			230...240	2.7 VA	9.2 VA	1.2 W	A9C22712
			24	3.8 VA	15 VA	1.3 W	A9C22115
			230...240	2.7 VA	9.2 VA	1.2 W	A9C22715
	20 A	6.4 A	230...240	2.7 VA	9.2 VA	1.2 W	A9C22722
	25 A	8.5 A	24	3.8 VA	15 VA	1.3 W	A9C20132
			230...240	2.7 VA	9.2 VA	1.2 W	A9C20732
			230...240	2.7 VA	9.2 VA	1.2 W	A9C20736
	40 A	15 A	220...240	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C20842
	63 A	20 A	24	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C20162
			220...240	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C20862
	100 A	-	220...240	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C20882
<b>3P</b>							
	25 A	8.5 A	220...240	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C20833
	40 A	15 A	220...240	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C20843
	63 A	20 A	220...240	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C20863
<b>4P</b>							
	20 A	6.4 A	220...240	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C22824
	25 A	8.5 A	24	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C20134
			220...240	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C20834
			24	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C20137
			220...240	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C20837
			220...240	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C20838
	40 A	15 A	220...240	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C20844
			220...240	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C20847
	63 A	20 A	24	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C20164
			220...240	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C20864
			24	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C20167
			220...240	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C20867
	100 A	-	220...240	13 VA	106 VA	4.2 W	A9C20884

## Contattori ICT a comando manuale 50 Hz

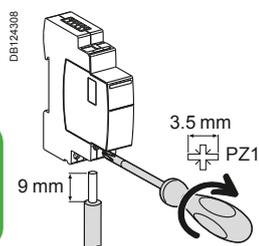
## Tipo

2P	In (A)		Tensione di comando (V CA) (50 Hz)	Consumo		Potenza max	
	AC7a	AC7b		Mant.	Spunto		
	25 A	8.5 A	24	3.8 VA	15 VA	1.3 W	A9C21132
			230...240	2.7 VA	9.2 VA	1.2 W	A9C21732
	40 A	15 A	24	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C21142
			220...240	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C21842
	63 A	20 A	220...240	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C21862
<b>3P</b>							
	25 A	8.5 A	220...240	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C21833
	40 A	15 A	220...240	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C21843
<b>4P</b>							
	25 A	8.5 A	24	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C21134
			220...240	4.6 VA	34 VA	1.6 W	A9C21834
	40 A	15 A	24	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C21144
			220...240	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C21844
	63 A	20 A	24	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C21164
			220...240	6.5 VA	53 VA	2.1 W	A9C21864

### Collegamento



Tipo	In	Lungh.	Circuito	Coppia di serraggio	Cavi in rame		
					Rigido	Flessibile o puntalino	
ICT	PZ1: 4 mm	16 - 100 A	9 mm	Comando	0.8 N.m	da 1.5 a 2.5 mm: 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	da 1.5 a 2.5 mm: 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>
		16 e 25 A	14 mm	Potenza		da 1.5 a 6 mm <sup>2</sup>	da 1 a 4 mm <sup>2</sup>
	PZ2: 6 mm	40 A - 63 A		3.5 N.m		da 6 a 25 mm <sup>2</sup>	da 6 a 16 mm <sup>2</sup>
		100 A			da 6 a 35 mm <sup>2</sup>	da 6 a 35 mm <sup>2</sup>	
iACTs, iACTp, iACTc, iATeT	PZ1: 4 mm	-	9 mm	-	0.8 N.m	da 1.5 a 2.5 mm: 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	da 1.5 a 2.5 mm: 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>



Tipo	Morsetti	Coppia di serraggio	Cavi in rame		
			Rigido	Flessibile	Flessibile o puntalino
iACT24	Alim. potenza (N/P) Ingresso (Y1/Y2)	1 N.m	da 0.5 a 10 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 6 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 4 mm <sup>2</sup> 2 x 0.5 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>

### Associazione ausiliari

#### Segnalazione

2	iACTs	1NA + 1NC	A9C15914
		1NA/NC	A9C15915
		2NA	A9C15916

#### Doppio ordine di comando

3	iACTc	230 V CA	A9C18308
		24 V CA	A9C18309

#### Filtri antidisturbo

4	iACTp	220...240 V CA	A9C15920
---	-------	----------------	----------

#### Temporizzazione

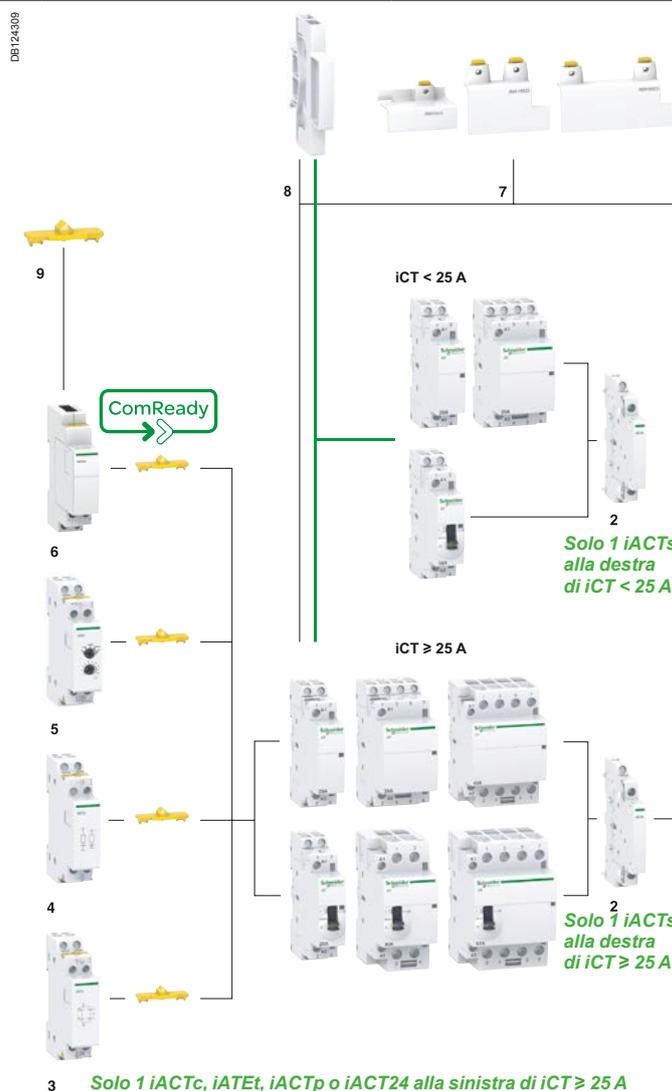
5	iATeT	24...240 V CA	A9C15419
---	-------	---------------	----------

#### Comando e segnalazione

6	iACT24	230 V CA	A9C15924
---	--------	----------	----------

#### Accessori

7	Copriviti piombabili a monte / a valle	3P, 4P 25 A	A9A15921
			A9A27062



3 Solo 1 iACTc, iATeT, iACTp o iACT24 alla sinistra di iCT ≥ 25 A

# Telecomando Contattori iCT+

Combinano i vantaggi della commutazione statica alla tecnologia elettromeccanica, fornendo alte prestazioni in ingombri ridotti e riscaldamento limitato.

PB137131-40

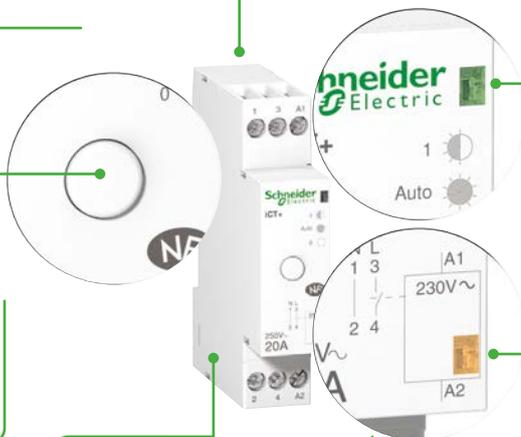
- Silenziosità
- Elevato numero di manovre

- Pulsante di selezione del modo di funzionamento:
  - funzionamento automatico
  - marcia forzata temporanea\*
  - arresto permanente

- Prestazioni equivalenti con tutti i tipi di lampade
- Nessun declassamento

- LED verde sul fronte:
  - verde acceso fisso: funzionamento automatico
  - verde lampeggiante: marcia forzata temporanea
  - spento: arresto permanente

- LED arancione: contatto uscita chiuso



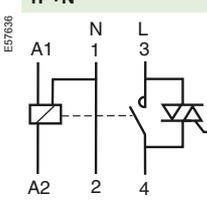
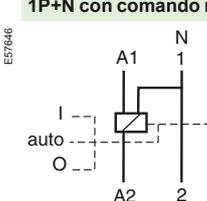
## CEI EN 60669-2-2

I contattori iCT+ permettono il telecomando dei circuiti monofase. Rappresentano la soluzione ideale per le applicazioni più esigenti.

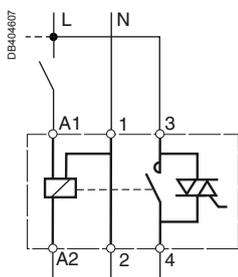
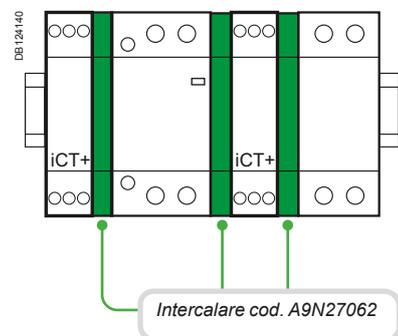
I contattori iCT+ sono adatti al comando remoto su reti CA delle seguenti applicazioni:

- illuminazione, riscaldamento, ventilazione, serrande, acqua calda per sanitari
- sistemi di ventilazione meccanica, ecc.
- distacco di carico dei circuiti non prioritari.



iCT+				
Tipo	In	Contatto		Largh. in passi di 9 mm
<b>1P+N</b>				
	20 A	1 NA	<b>A9C15030</b>	2+1 <sup>(1)</sup>
<b>1P+N con comando manuale</b>				
	20 A	1 NA	<b>A9C15031</b>	2+1 <sup>(1)</sup>

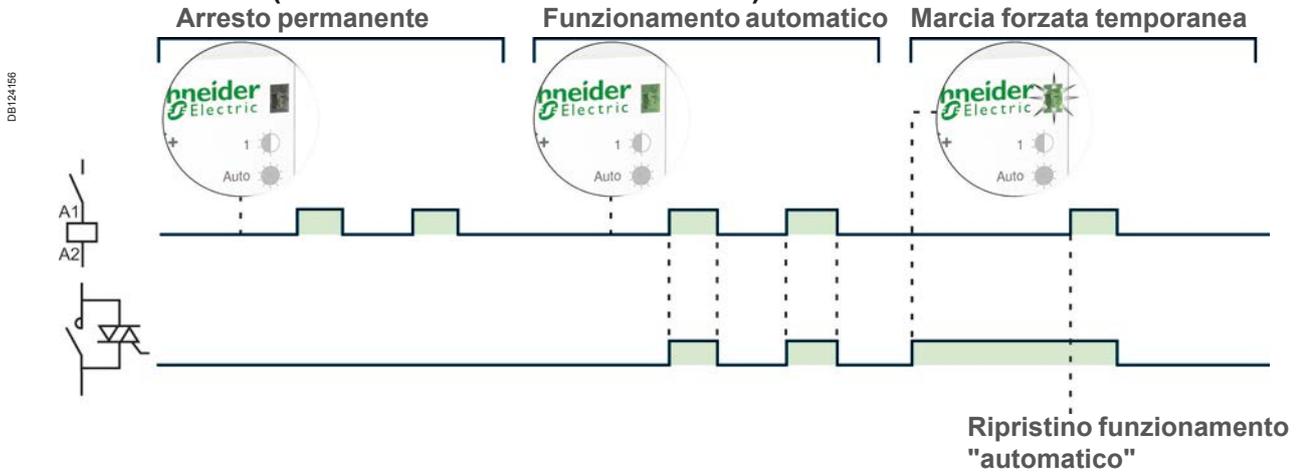
(1) Forniti completi di intercaltare 9 mm (cod. **A9N27062**): da utilizzare in caso di montaggio dell'iCT+ vicino ad un interruttore, contattore, relè, ecc., per mantenere il funzionamento ottimale



Attenzione, è obbligatorio:

- collegare il neutro
- mantenere lo stesso collegamento del circuito di comando "A1: fase", "A2: neutro"
- utilizzare la stessa fase per collegare i circuiti di potenza e comando.

## Funzionamento (contattore a comando manuale)



In seguito ad un'interruzione dell'alimentazione l'ICT+ ripristina il funzionamento automatico indipendentemente dal suo stato iniziale.

## Caratteristiche tecniche

### Circuito di comando

Tensione circuito di comando (Uc)	230 V CA (± 10 %)
Frequenza	50 Hz
Assorbimento allo spunto	11 VA
Assorbimento al mantenimento	1.1 VA

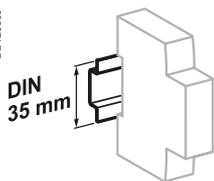
### Circuito di potenza

Tensione nominale (Ue)	230 V CA (± 10 %)
Frequenza	50 Hz
Carico elettrico	Min 20 W Max 3600 W
Frequenza max di commutazione (manovre/minuto)	6

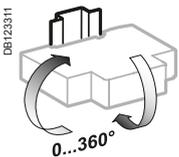
### Altre caratteristiche

Durata (O-C)	Elettrica	5.000.000 cicli
Grado inquinamento		3
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo apparecchio IP20 Apparecchio in quadro modulare IP40 Classe d'isolamento II	
Temperatura di funzionamento		da -5°C a +55°C
Temperatura di immagazzinamento		da -40°C a +60°C
Tropicalizzazione (CEI EN 60068-1)		2 (umidità relativa del 95 % a 55°C)

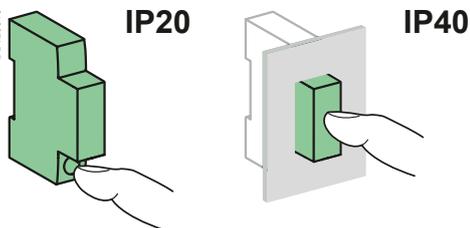
E



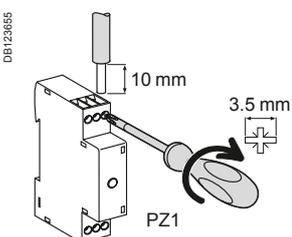
Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di montaggio indifferente.

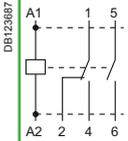
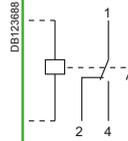
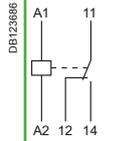
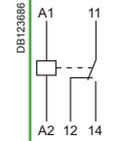


## Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigido o flessibile con puntalino	Rigido o flessibile senza puntalino
ICT+	1 N.m	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	2 x 2.5 mm <sup>2</sup> 1 x 4 mm <sup>2</sup>

### Relè di comando ed estensioni

	Relè di comando ed estensioni					
	iRLI	iERL	iRBN	iRTBT		
Tipo	Relè di comando	Estensione per iRLI	Interfaccia di lettura in bassissima tensione	Interfaccia di comando in bassissima tensione		
						
Standard	CEI EN 61810-1	CEI EN 61810-1	CEI EN 61810-1	CEI EN 61810-1		
Funzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzati per la commutazione ON-OFF da un circuito ad un altro e per il comando di carichi bassa potenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'estensione iERL permette di aggiungere dei contatti ai relè RLI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trasformazione di segnali digitali con tensione di rete in segnali di basso livello</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comando di circuiti elettronici alimentati in bassissima tensione</li> </ul>		
Schemi di collegamento						
Impiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il relè iRLI comprende 1 contatto in commutazione (O-C) e 1 contatto normalmente aperto (NA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'estensione iERL (massimo 3 estensioni iERL ogni iRLI) comprende 1 contatto in commutazione (O-C) e 1 contatto normalmente aperto (NA).</li> <li>Montaggio senza utensili o cavi aggiuntivi con una semplice clip gialla di accoppiamento utilizzata per il collegamento meccanico ed elettrico tra le bobine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingressi dei controllori programmabili (PLC), circuiti di misura o controllo, supervisione, ecc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I comandi bassissima tensione possono essere emessi da PLC (uscite statiche 24V CC), unità di rilevamento incendio, sistemi di regolazione, ecc.</li> </ul>		
Codici	<b>A9E15535</b> <b>A9E15537</b>	<b>A9E15539</b>	<b>A9A15393</b>	<b>A9A15416</b>		
<b>Caratteristiche tecniche</b>						
Tensione di comando (Uc)	V AC	230...240	24	230...240	230, ±10 %	12...24, -15 to +10 %
	V DC	-	-	-	-	12...24, ±20 %
Tensione (Ue)	V AC	230		230	5...250	10...250
	V DC	-		-	5...48	5...48
Corrente (In)		10 A		10 A	5 mA...2 A	10 mA...5 A
Tensione d'isolamento (Ui)	V AC	250		250		
Frequenza	Hz	50/60		50/60	50/60	0...60
Isolamento ottimale tra circuiti alimentati in bassa tensione e bassissima tensione		-		-	4 kV	4 kV
Assorbimento	Allo spunto	4 VA		RLI + ERL : 8 VA	5 VA	0.22 W
	Al manten.	4 VA		RLI + ERL : 8 VA	2.5 VA	0.11 W
Durata	Elettrica	100.000 manovre		100.000 manovre	100.000 manovre	100.000 manovre
Visualizzazione presenza tensione sul circuito di comando		-		-	Con LED verde	Con LED verde
Comando diretto sul fronte	Circuito potenza	Tramite pulsante		Tramite pulsante	-	-
	Circuito di comando	Tramite commutatore		Tramite commutatore	-	-
Indicatore della posizione dei contatti		Indicatore meccanico		Indicatore meccanico		
Grado di protezione	Solo appar.	IP20		IP20	IP20	IP20
Collegamento con morsetti a gabbia		0.5 x 6 mm <sup>2</sup>		0.5 x 6 mm <sup>2</sup>	0.5 x 6 mm <sup>2</sup>	0.5 x 6 mm <sup>2</sup>
Largh. in passi di 9 mm		2		2	2	2
Temperatura di funzionamento	°C	-5 ... +55		-5 ... +55	-5 ... +55	-5 ... +55
Temperatura di stoccaggio	°C	-40 ... +70		-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70

I relè iRLI possono essere equipaggiati con i seguenti ausiliari elettrici della gamma ICT: iACTc e iACTp





# Regolazione

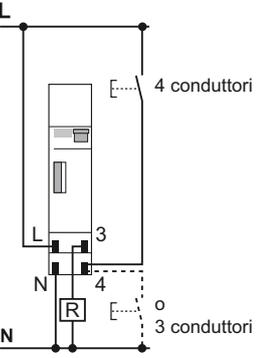
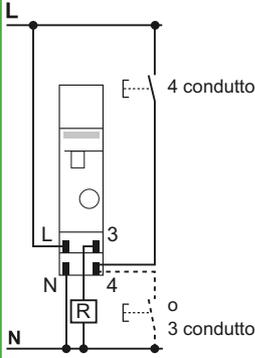
Temporizzatori luci-scale MIN, MINs, MINp, MINt .....	F-2
Temporizzatori iRTA, iRTB, iRTC, iRTH, iRTL e iRTMF .....	F-6
Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA .....	F-8
Interruttori crepuscolari IC100, IC2000, IC2000P+, IC 100k, IC Astro .....	F-20
Termostati TH4, TH7, THP1 .....	F-26
Contattori distacco carichi DSE1, CDS .....	F-32
Dimmers STD400LED, STD400LED+ .....	F-36
Rilevatori di presenza e movimento Argus.....	F-38
Rilevatori di movimento ARGUS e IP55 per esterni .....	F-42
Rilevatori di movimento IP 55 per esterni .....	F-43

F

## Altri capitoli

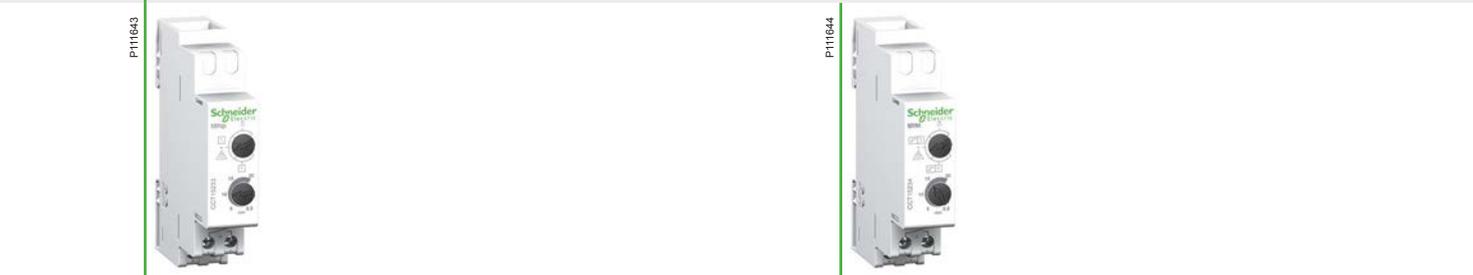
Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione differenziale.....	B-1
Protezione contro l'arco elettrico.....	C-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori .....	D-1
Telecomando .....	E-1
Comando e segnalazione .....	G-1
Misura .....	H-1
Comunicazione .....	I-1
Multi9 UL.....	L-1
Ausiliari elettrici e accessori.....	M-1
Guida Tecnica.....	N-1
Appendice .....	O-1

# Temporizzatori luci-scale MIN, MINs, MINp, MINt

	MIN	MINs
<b>Tipo</b>	<b>Temporizzatore elettromeccanico</b>	<b>Temporizzatore elettronico silenzioso</b>
	 <p>P111648</p>	 <p>P111642</p>
<b>Funzione</b>	<p>Questi temporizzatori permettono la chiusura e successiva riapertura di un contatto al termine di una temporizzazione prestabilita. Autoprotezione con disattivazione temporizzazione se il consumo supera i 50 mA max</p>	
<b>Schemi di collegamento</b>	 <p>P108867</p>	 <p>P108869</p>
<b>Impiego</b>	<p>Due modalità di funzionamento regolabili mediante selettore sul fronte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Modo automatico:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ funzionamento temporizzato</li> <li>□ temporizzazione regolabile da 1 a 7 min.</li> <li>□ impostazione di intervalli di 15 secondi</li> <li>□ ogni pressione sul pulsante di comando rilancia la temporizzazione</li> </ul> </li> <li>■ Modo permanente: illuminazione continua</li> </ul>	<p>Due modalità di funzionamento regolabili mediante selettore sul fronte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Funzionamento temporizzato: temporizzazione regolabile da 0.5 a 20 min.</li> <li>■ Funzionamento permanente: illuminazione continua</li> </ul>
<b>Codici</b>	<b>15363</b>	<b>CCT15232</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>		
Tensione (Ue) (+10 %, -15 %)	230 V CA, 50 Hz	230 V CA, 50/60 Hz
Assorbimento	1 VA	< 6 VA
Portata dei contatti	Cos φ = 1 16 A	16 A
Grado di protezione	IP20B	IP20B
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +50°C	da -10°C a +50°C
Larghezza (in passi di 9 mm)	2	2
Autoconsumo dei pulsanti luminosi collegati	50 mA max	150 mA max
Temporizzazione regolabile	da 1 a 7 min.	da 0.5 a 20 min.
Ritardo temporizzazione	–	–
Classe di isolamento:	–	Classe II
1 morsetto a gabbia per cavi fino a 6 mm <sup>2</sup>	■	■
Selezione automatica tipo di collegamento (3 o 4 fili)	Selettore	Automatica
Compatibilità con i ripartitori del Sistema iC40	–	■
Funzione preavviso spegnimento	–	–
Funzione relè d'impulso	–	–

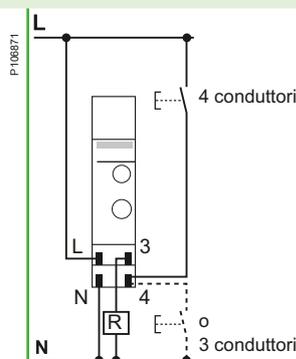
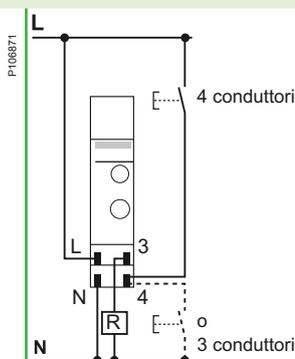
# Temporizzatori luci-scale MIN, MINs, MINp, MINt

MINp	MINt
------	------



Il temporizzatore MINp comanda la chiusura e successiva riapertura di un contatto al termine di una temporizzazione prestabilita, segnalando inoltre con il tremolio dell'illuminazione il prossimo spegnimento (preavviso di spegnimento)

Il modello MINt si differenzia dal MINp solo per la funzione aggiuntiva "relè d'impulso"



- Temporizzazione regolabile da 0.5 a 20 min
- Tre diversi modi di funzionamento selezionabili con il selettore posto sul fronte:
  - funzionamento temporizzato con funzione di preavviso integrata. L'illuminazione lampeggia per 30 s o 40 s prima dello scadere della temporizzazione
  - funzionamento temporizzato senza funzione di preavviso
  - funzionamento permanente : illuminazione continua

- Funzionamento temporizzato:
  - impulso di comando superiore a 2 s: durata dell'illuminazione 1h.
 Ogni successivo impulso di comando inferiore a 2 s rilancia la temporizzazione di 1h mentre un nuovo impulso di comando superiore a 2 s spegne l'illuminazione
  - un impulso di comando inferiore a 2 s lancia la temporizzazione preselezionata, mentre un nuovo impulso di comando inferiore a 2 s rilancia la temporizzazione preselezionata

- Funzionamento temporizzato:
  - impulso di comando superiore a 2 s: durata dell'illuminazione 1h.
 Ogni successivo impulso di comando inferiore a 2 s rilancia la temporizzazione di 1h mentre un nuovo impulso di comando superiore a 2 s spegne l'illuminazione
  - un impulso di comando inferiore a 2 s lancia la temporizzazione preselezionata, mentre un nuovo impulso di comando inferiore a 2 s spegne l'illuminazione (modo relè d'impulso)

**CCT15233**

**CCT15234**

230 V CA, 50/60 Hz	230 V CA, 50/60 Hz
< 6 VA	< 6 VA
16 A	16 A
IP20B	IP20B
da -25°C a +50°C	da -25°C a +50°C
2	2
150 mA max	150 mA max
da 0.5 a 20 min.	da 0.5 a 20 min.
1 h	1 h
Classe II	Classe II
■	■
Automatica	Automatica
■	■
■	■
-	■

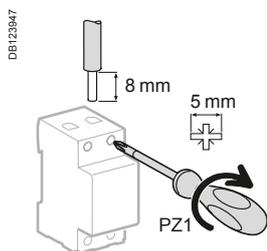
# Temporizzatori luci-scale MIN, MINs, MINp, MINt

## Tabella valori di potenza

Prodotti		MIN	MINs	MINp, MINt
<b>Tipo di lampade</b>		<b>Potenza max</b>		
Lampade ad incandescenza e alogene 230 V		2300 W	2300 W	3600 W
Lampade LED	Potenza per una lampada < 2 W	30 W	20 W	55 W
	Potenza per una lampada da 2 a 8 W	90 W	55 W	150W
Tubi fluorescenti a due lampade non rifasati o rifasati in serie con ballast tradizionale		2300 VA	2300 VA	3600 VA <sup>(1)</sup>
Lampade fluocompact con ballast tradizionale		2000 VA	1500 VA	1500 VA <sup>(1)</sup>
Tubi fluorescenti rifasati in parallelo con ballast tradizionale		1300 VA (70 F)	400 VA (42 µF)	1200 VA (120 µF) <sup>(1)</sup>
Tubi fluorescenti con ballast elettronico		300 VA	300 VA	1000 VA
Lampade fluocompact con ballast elettronico		9 x 7 W, 6 x 11 W, 5 x 15 W, 5 x 20 W	9 x 7 W, 7 x 11 W, 7 x 15 W, 7 x 20 W, 7 x 23 W	34 x 7 W, 27 x 11 W, 24 x 15 W, 22 x 23 W

<sup>(1)</sup> Funzione di preavviso non disponibile.

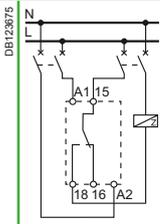
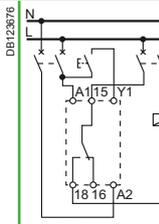
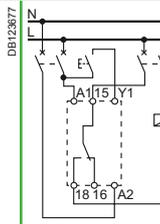
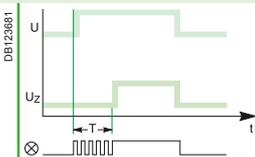
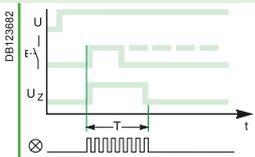
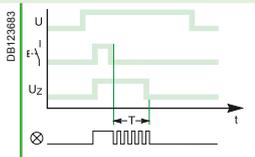
# Temporizzatori luci-scale MIN, MINs, MINp, MINt



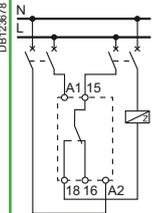
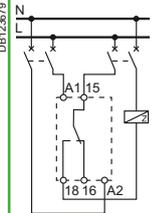
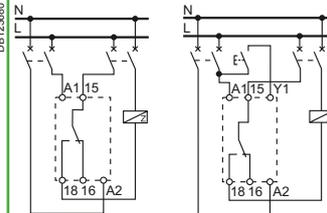
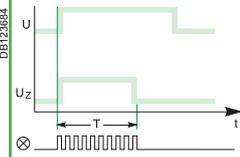
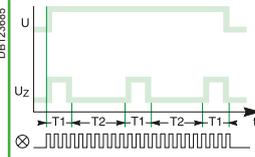
## Collegamento

Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigidi	Flessibili o con puntalini
MIN, MINs, MINp, MINt	1.2 N.m	 $\leq 6 \text{ mm}^2$	 $\leq 6 \text{ mm}^2$

# Temporizzatori iRTA, iRTB, iRTC, iRTH, iRTL e iRTMF

		Temporizzatori		
		iRTA	iRTB	iRTC
<b>Tipo</b>				
<b>Funzione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ritarda la messa in tensione di un carico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consente la messa in tensione di un carico applicando una temporizzazione che viene avviata alla chiusura di un contatto ausiliario (pulsante di comando)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ritarda la disalimentazione di un carico applicando una temporizzazione che viene avviata all'apertura di un contatto ausiliario (pulsante di comando)</li> </ul>
<b>Schemi di collegamento</b>				
<b>Impiego</b>		 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La temporizzazione ha inizio al momento della messa in tensione del temporizzatore iRTA</li> <li>■ Il carico viene alimentato alla fine della temporizzazione T</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La temporizzazione ha inizio al momento della chiusura di un contatto ausiliario (pulsante di comando)</li> <li>■ Al termine della temporizzazione T il carico viene disalimentato</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La temporizzazione ha inizio solo al momento dell'apertura di un contatto ausiliario (pulsante di comando)</li> <li>■ Al termine della temporizzazione T il carico viene disalimentato</li> </ul>
<b>Codici</b>		<b>A9E16065</b>	<b>A9E16066</b>	<b>A9E16067</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>				
Tensione di comando e alimentazione (Uc)	V CA	24...240, ±10 %	24...240, ±10 %	24...240, ±10 %
	V CC	24, ±10 %	24, ±10 %	24, ±10 %
Frequenza	Hz	50/60	50/60	50/60
Durata temporizzazione		da 0.1 s a 100 h	da 0.1 s a 100 h	da 0.1 s a 100 h
Precisione		±10 % fondo scala	±10 % fondo scala	±10 % fondo scala
Durata minima impulso di comando		100 ms	100 ms	100 ms
Insensibilità alle microinterruzioni		≤ 20 ms	≤ 20 ms	≤ 20 ms
Temporizzazione massima interruz. tensione		100 ms	100 ms	100 ms
Precisione		±0.5 % con parametri costanti	±0.5 % con parametri costanti	±0.5 % con parametri costanti
Contatto in commutazione (cadmium free)	Regol. min	10 mA/5 V CC	10 mA/5 V CC	10 mA/5 V CC
	Regol. max	8 A/250 V CA/CC	8 A/250 V CA/CC	8 A/250 V CA/CC
Durata	Meccanica	> 5 x 10 <sup>6</sup> manovre	> 5 x 10 <sup>6</sup> manovre	> 5 x 10 <sup>6</sup> manovre
	Elettrica	> 10 <sup>5</sup> manovre (categoria d'impiego AC1)	> 10 <sup>5</sup> manovre (categoria d'impiego AC1)	> 10 <sup>5</sup> manovre (categoria d'impiego AC1)
Visualizzazione stato dei contatti con LED verde		Lampeggiante durante la temporizzazione	Lampeggiante durante la temporizzazione	Lampeggiante durante la temporizzazione
Grado di protezione	Solo appar.	IP20	IP20	IP20
Collegamento con morsetti a gabbia	Senza puntalino	2 cavi singoli da 1.5 mm <sup>2</sup>	2 cavi singoli da 1.5 mm <sup>2</sup>	2 cavi singoli da 1.5 mm <sup>2</sup>
	Con puntalino	2 cavi multipli da 1.5 mm <sup>2</sup>	2 cavi multipli da 1.5 mm <sup>2</sup>	2 cavi multipli da 1.5 mm <sup>2</sup>
Largh. in passi di 9 mm		2	2	2
Temperatura di funzionamento	°C	-5 ... +55	-5 ... +55	-5 ... +55
Temperatura di stoccaggio	°C	-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70

# Temporizzatori iRTA, iRTB, iRTC, iRTH, iRTL e iRTMF

	iRTH	iRTL	iRTMF
			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consente la messa in tensione di un carico per un tempo determinato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applica una temporizzazione all'alimentazione e disalimentazione di un carico per periodi di tempo determinati e ripetuti (lampeggiamento LED)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consente di realizzare, a scelta, una delle quattro funzioni di temporizzazione tipo: A, B, C o H</li> </ul>
			
			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La temporizzazione ha inizio al momento della messa in tensione del temporizzatore iRTH</li> <li>Al termine della temporizzazione T il carico viene disalimentato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La temporizzazione ha inizio al momento della messa in tensione</li> <li>Il carico viene alimentato per un periodo di tempo regolabile T1, quindi disalimentato per un periodo di tempo regolabile T2. Il ciclo si ripete più volte fino alla disalimentazione dell'iRTL stesso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A seconda della scelta l'iRTMF consente di realizzare una delle quattro funzioni di temporizzazione dei relè iRTA, iRTB, iRTC o iRTH.</li> </ul>
	<b>A9E16068</b>	<b>A9E16069</b>	<b>A9E16070</b>
	24...240, ±10 %	24...240, ±10 %	12...240, ±10 %
	24, ±10 %	24, ±10 %	12...240, ±10 %
	50/60	50/60	50/60
	da 0.1 s a 100 h	da 0.1 s a 100 h	da 0.1 s a 100 h
	±10 % fondo scala	±10 % fondo scala	±10 % fondo scala
	100 ms	100 ms	100 ms
	≤ 20 ms	≤ 20 ms	≤ 20 ms
	100 ms	100 ms	100 ms
	±0.5 % con parametri costanti	±0.5 % con parametri costanti	±0.5 % con parametri costanti
	10 mA/5 V CC	10 mA/5 V CC	10 mA/5 V CC
	8 A/250 V CA/CC	8 A/250 V CA/CC	8 A/250 V CA/CC
	> 5 x 10 <sup>6</sup> manovre	> 5 x 10 <sup>6</sup> manovre	> 5 x 10 <sup>6</sup> manovre
	> 10 <sup>5</sup> manovre (categoria d'impiego AC1)	> 10 <sup>5</sup> manovre (categoria d'impiego AC1)	> 10 <sup>5</sup> manovre (categoria d'impiego AC1)
	Lampeggiante durante la temporizzazione	Lampeggiante durante la temporizzazione	Lampeggiante durante la temporizzazione
	IP20	IP20	IP20
	2 cavi singoli da 1.5 mm <sup>2</sup>	2 cavi singoli da 1.5 mm <sup>2</sup>	2 cavi singoli da 1.5 mm <sup>2</sup>
	2 cavi multipli da 1.5 mm <sup>2</sup>	2 cavi multipli da 1.5 mm <sup>2</sup>	2 cavi multipli da 1.5 mm <sup>2</sup>
	2	2	2
	-5 ... +55	-5 ... +55	-5 ... +55
	-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70



## Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

## Panorama dell'offerta

## Tabella di scelta

Gli interruttori orari comandano l'apertura e la chiusura di uno o più circuiti indipendenti seguendo un programma preimpostato dall'utente:

- mediante memorizzazione delle commutazioni On e Off negli interruttori IHP
- mediante il posizionamento manuale di cavalieri sulle tacche di riferimento previste sul quadrante negli interruttori orari IH con disco programmatore.

Tabella di scelta di un interruttore IHP o IH:

Descrizione	Numero Canali	Temporizz. (gg: giorni)	Intervallo Minimo tra 2 commutaz.	Numero di commutaz.	Riserva di carica	Largh. (passi di 9 mm)	Comandi forzati ON / OFF	Contatto uscita in scambio (cos φ = 1)	Commutazione ora solare/ora legale (estate / inverno)
<b>Interruttori orari IHP 45 mm digitali programmazione intuitiva</b>									
IHP 1c	1	24 h e/o 7 gg	1 min.	56	10 anni	5	On / Off	16A (cos φ = 1) 10A (cos φ = 0.6)	Automatica
IHP+SMART 1c	1	24 h e/o 7 gg	1 s	84	10 anni	5	On / Off	16A (cos φ = 1) 10A (cos φ = 0.6)	Automatica
IHP 2c	2	24 h e/o 7 gg	1 min.	56	10 anni	5	On / Off	16A (cos φ = 1) 10A (cos φ = 0.6)	Automatica
IHP+SMART 2c	2	24 h e/o 7 gg	1 s	84	10 anni	5	On / Off	16A (cos φ = 1) 10A (cos φ = 0.6)	Automatica
<b>Interruttori orari IHP 18 mm digitali programmazione intuitiva</b>									
IHP 1c 18 mm	1	24 h e/o 7 gg	1 min.	56	10 anni	2	On / Off	16 A	Automatica
IHP + 1c 18 mm	1	24 h e/o 7 gg	15 min.	84	10 anni	2	On / Off	16 A	Automatica
<b>Interruttore orario multifunzione digitale annuale</b>									
ITA 1c <sup>(1)</sup>	1	24 h, 7 gg, anno	1 min.	300	10 anni	4	On/Off	16 A	Manuale e Automatica <sup>(3)</sup>
ITA 4c <sup>(1)</sup>	4	24 h, 7 gg, anno	1 min.	300	10 anni	8	On/Off	10 A	Manuale e Automatica <sup>(3)</sup>
<b>Interruttori orari IH 54 mm con disco programmatore</b>									
IH 60mn 1c SRM	1	60 min.	37.5 s	48 On - 48 Off	non disp.	6	On	10 A	Manuale
IH 24h 1c SRM	1	24 h	15 min.	48 On - 48 Off	non disp.	6	On	16 A	Manuale
IH 24h 1c ARM	1	24 h	15 min.	48 On - 48 Off	200 h <sup>(2)</sup>	6	On	16 A	Manuale
IH 7gg 1c ARM	1	7 giorni	2 h	42 On - 42 Off	200 h <sup>(2)</sup>	6	On	16 A	Manuale
IH 24h + 7gg 1+1c ARM	1+1	24 h + 7 giorni	45 min. + 12 h	16 On - 16 Off + 7 On - 7 Off	150 h	6	On	16 A	Manuale
<b>Interruttori orari IH 18 mm con disco programmatore</b>									
IHH 7gg 1c ARM	1	7 giorni	2 h	42 On - 42 Off	100 h	2	On / Off	16 A	Manuale
IH 24h 1c SRM	1	24 h	15 min.	48 On - 48 Off	non disp.	2	On / Off	16 A	Manuale
<b>Accessori</b>									
Kit programmazione IHP+ <sup>(4)</sup>									

<sup>(1)</sup> ITA 1c e ITA 4c può essere sincronizzato su stazione radio DCF77 di Francoforte attraverso l'antenna DCF o antenna GPS.

<sup>(2)</sup> 110 h per alimentazione 100 V CA.

<sup>(3)</sup> L'orario solare/legale può essere impostato in automatico senza alcuna antenna.

<sup>(4)</sup> Per IHP + 1c e IHP + 2c.

## Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

## Panorama dell'offerta

	Programmazione	Funzione "Deroga vacanze"	Morsetti a Molla per il cablaggio rapido	Ingressi comando esterno	Istruzioni semplificate integrate sul fronte	Chiave di memoria integrata	Codice
	Manuale locale	■			■		CCT15441
	Display retroilluminato, programmazione impulso e ciclo	■		1 ingr.	■	■	CCT15551
	Manuale locale	■			■		CCT15443
	Display retroilluminato, programmazione impulso e ciclo <sup>(6)</sup>	■		2 ingr.	■	■	CCT15553
		■	■			<sup>(6)</sup>	CCT15854
	■	■	■	1 ingr.		■	CCT15838
	Display retroilluminato, programmazione impulso e ciclo	■ <sup>(5)</sup>				<sup>(7)</sup>	CCT15910
	Display retroilluminato, programmazione impulso e ciclo	■ <sup>(5)</sup>		2 ingr.		<sup>(7)</sup>	CCT15940
			■				CCT15338
			■				CCT16364
			■				CCT15365
			■				CCT15367
							15366
							15331
							15335
							CCT15860

<sup>(5)</sup> Funzione inclusa e può essere realizzata tramite programma dedicato.

<sup>(6)</sup> Kit di programmazione (CCT15860) disponibile come accessorio (non incluso). Vedere "tabella di scelta accessori".

# Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

## Interruttori orari programmabili IHP e ITA

### Tabella di scelta Interruttori orari programmabili

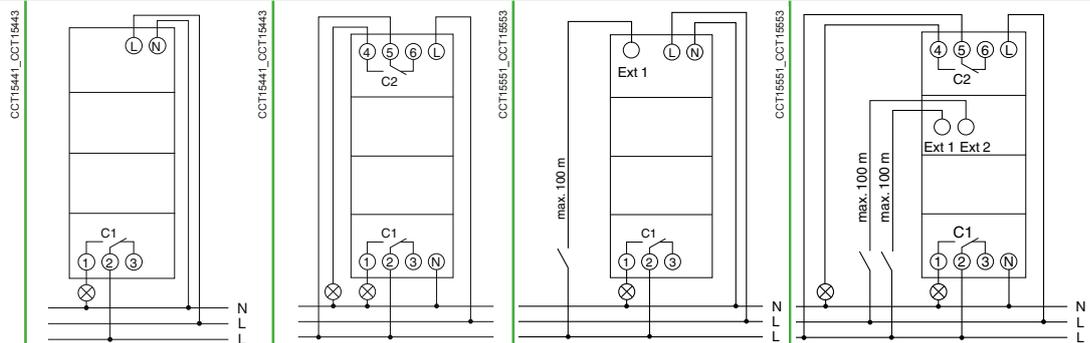
	IHP 1c	IHP2c	IHP+1c	IHP+2c
CCT15441		CCT15443		CCT15551
			CCT15553	

#### Funzione

- Gli interruttori orari programmabili comandano in modo automatico l'apertura e la chiusura di uno o più circuiti indipendenti seguendo un programma prestabilito e memorizzato dall'utente.
- Funzionano su base di programmazione settimanale: lo stesso programma viene ripetuto settimana dopo settimana.
- Offrono la funzione di commutazione automatica ora solare/ora legale permettendo la regolazione in base alla posizione geografica del luogo di installazione.
- Possibilità di comandare la marcia/arresto forzati in modo temporaneo o permanente premendo semplicemente due tasti presenti sull'interruttore.
- Offrono anche un programma specifico «deroga vacanze» che permette di parametrizzare le due date di inizio e fine del periodo di assenza.

- Kit di programmazione (CCT15860) permette la copia dei programmi su un altro IHP+ 1c/2c o il salvataggio del programma creato dall'utente (vedere la Tabella di scelta accessori)

#### Schema di collegamento



Codici	CCT15441	CCT15443	CCT15551	CCT15553
--------	----------	----------	----------	----------

#### Caratteristiche tecniche

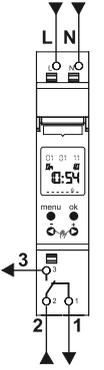
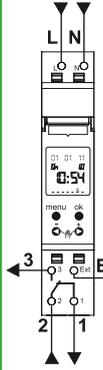
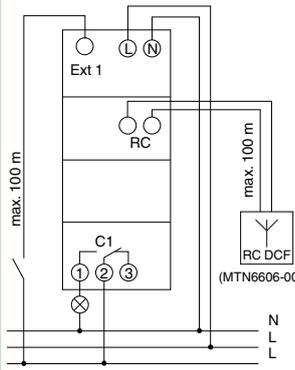
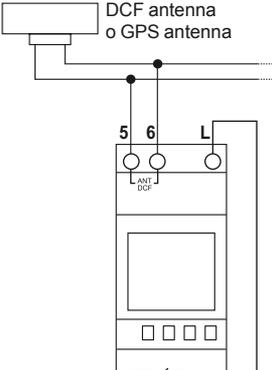
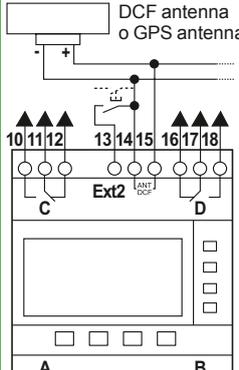
Tensione (Ue)	230 V CA, -15%/+10%, 50/60Hz	230 V CA, -15%/+10%, 50/60Hz	230 V CA, -15%/+10%, 50/60Hz	230 V CA, -15%/+10%, 50/60Hz
Assorbimento	4 VA	7 VA	4 VA	7 VA
Portata dei contatti (250 V AC)	Cos φ = 1 16 A Cos φ = 0.6 10 A	16 A 10 A	16 A 10 A	16 A 10 A
Grado di protezione	IP20B	IP20B	IP20B	IP20B
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +50°C	da -10°C a +50°C	da -10°C a +50°C	da -10°C a +50°C
Precisione dell'ora	± 1 s al giorno a 20°C	± 1 s al giorno a 20°C	± 1 s al giorno a 20°C	± 1 s al giorno a 20°C
Salvataggio ora e programma con pila al litio	Durata	10 anni	10 anni	10 anni
	Back-up ora, somma interruz. aliment.	10 anni	10 anni	10 anni
Funzione impulsiva: chiusura contatto uscita regolabile	1 min	1 min	1 s	1 s

# Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

## Interruttori orari programmabili IHP e ITA

### Interruttore orario annuale multifunzione

IHP 1c 18 mm	IHP+1c 18 mm	IHP DCF 1c SMART	ITA 1c	ITA 4c
				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Programmazione settimanale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Programmazione settimanale o annuale disponibile per 1 canale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Programmazione settimanale o annuale disponibile per 1, 2, 3, 4 canali</li> <li>■ Possibilità di bypassare il comando con interruttore o pulsante tramite ingressi esterni</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cartuccia memoria removibile o kit di programmazione per il salvataggio o la copia su un altro IHP del programma creato (vedere "Tabella di scelte accessori").</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cartuccia memoria removibile o kit di programmazione per il salvataggio o la copia su un altro ITA del programma creato (vedere "Tabella di scelte accessori").</li> </ul>	

				
CCT15854	CCT15838	CCT15858	CCT15910	CCT15940

230 V AC, +10 %, -15 %, 50/60 Hz 0.4 W	230 V AC, +10 %, -15 %, 50/60 Hz 0.4 W	230 V AC, +10 %, -15 %, 50/60 Hz 0.8 W	230 V AC, 50/60 Hz 1,4 - 1,9 W (a seconda dello stato di commutazione)	230 V AC, 50/60 Hz 1,2 - 3,2 W (a seconda dello stato di commutazione)
16 A 4 A	16 A 4 A	16 A 10 A	16 A 6 A	10 A 6 A
IP20B	IP20B	IP20	IP20	IP20
da -25°C a +55°C	da -25°C a +55°C	da -25°C a +55°C	da -30°C a +55°C	da -30°C a +55°C
± 0.25 s al giorno a 25°C	± 0.25 s al giorno a 25°C	± 0.25 s al giorno a 25°C	Senza antenna: ± 0.5 s per giorno a 20°C Con antenna: 1 s su 1 milione di anni <sup>(1)</sup>	Senza antenna: ± 0.5 s per giorno a 20°C Con antenna: 1 s su 1 milione di anni <sup>(1)</sup>
10 anni	10 anni	10 anni	10 anni	10 anni
10 anni	10 anni	10 anni	10 anni	10 anni

(1) Grazie alla sincronizzazione radio DCF77 di Francoforte con antenna DCF o GPS.

# Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

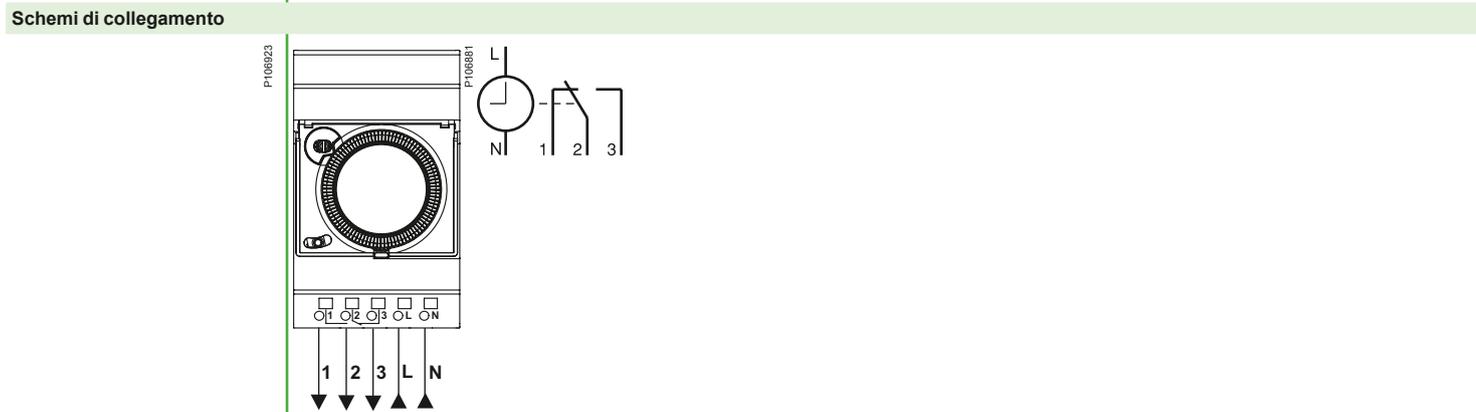
## Interruttori orari con disco programmatore IH e IHH

### Tabella di scelta Interruttori orari con disco programmatore

	IH 60mn 1c SRM	IH 24h 1c SRM	IH 24h 1c ARM
P116890		P116891	
			P116892
			

**Funzione**

- Gli interruttori orari con disco programmatore funzionano su base oraria, giornaliera o settimana secondo un programma prestabilito dall'utente: lo stesso programma viene ripetuto ogni ora (IH 60 min), ogni giorno (IH 24 h), o ogni settimana (IHH 7gg).
- Possibilità di comandare la marcia/arresto forzati.



<b>Codici</b>	<b>CCT15338</b>	<b>CCT16364</b>	<b>CCT15365</b>
---------------	-----------------	-----------------	-----------------

<b>Caratteristiche tecniche</b>			
Tensione (Ue)	230 V CA +10 %, -15%, 50 Hz	230 V CA +10 %, -15%, 50/60 Hz	110-230 V CA +10 %, -15%, 50/60 Hz
Assorbimento	1 VA	2.5 VA	2.5 VA
Portata dei contatti a 250 VAC	Cos $\psi$ = 1	10 A	16 A
	Cos $\psi$ = 0.6	4 A	4 A
Grado di protezione	IP20B	IP20B	IP20B
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +55°C	da -20°C a +55°C	da -20°C a +55°C
Precisione dell'ora	±1 s al giorno a 20°C	±1 s al giorno a 20°C	±1 s al giorno a 20°C
Salvataggio ora e programma con pila al litio	Durata	-	6 anni
	Back-up ora, somma interruz. alimentaz.	-	200 h con 230 V CA 100 h con 100 V CA
Programmazione mediante:	Cavalieri (forniti)	-	-
	Segmenti fissi	96	96

# Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

## Interruttori orari con disco programmatore IH e IHH

	IH 24h + 7gg 1+1c ARM	IH 7gg 1c ARM	IH24h 1c SRM 18 mm	IHH 7gg 1c ARM 18 mm
P11619		P11663		P11613

- Gli interruttori orari con disco programmatore funzionano su base oraria, giornaliera o settimanale secondo un programma prestabilito dall'utente: lo stesso programma viene ripetuto ogni ora (IH 60 min), ogni giorno (IH 24 h), o ogni settimana (IH 7gg, IHH 7gg).
- Possibilità di comandare la marcia/arresto forzati.

P108879		P108881		P108882	
<b>15366</b>	<b>CCT15367</b>	<b>15335</b>	<b>15331</b>		

	230 V CA +10 %, -15%, 50 Hz	110-230 V CA +10 %, -15%, 50/60 Hz	230 V CA, ±10 %, 50/60 Hz	230 V CA, ±10 %, 50/60 Hz
	2.5 VA	2.5 VA	2.5 VA	2.5 VA
	16 A	16 A	16 A	16 A
	4 A	4 A	4 A	4 A
	IP20B	IP20B	IP20B	IP20B
	da -20°C a +55°C	da -20°C a +55°C	da -10°C a +50°C	da -10°C a +50°C
	±1 s al giorno a 20°C	±1 s al giorno a 20°C	±1 s al giorno a 20°C	±1 s al giorno a 20°C
	6 anni	6 anni	10 anni	10 anni
	150 h	200 h con 230 V CA 100 h con 110 V CA	-	100 h
	6 gialli (24 h), 12 blu + 2 rossi (7 giorni)	-	-	-
	-	84	96	84



## Regolazione

## Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

## Accessori e caratteristiche tecniche

Tabella di scelta accessori	Kit di programmazione	Antenne
	<b>IHP+</b>	<b>DCF antenna per ITA</b>
		
<b>Funzione</b>	Kit di programmazione per PC comprendente una unità di programmazione ed una chiave di memoria, un CDROM e un cavo USB da 2 m	Antenna per ITA 1c e ITA 4c
<b>Montaggio</b>	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 10 ITA massimo per antenna, distanza massima tra ITA e antenna: 200 m</li> <li>■ fuori dal del quadro elettrico, all'aperto, al riparo</li> </ul>
<b>Codici</b>	<b>CCT15860</b>	<b>CCT15960</b>
		IP54
		da -20 °C a +50 °C

F

## Caratteristiche tecniche specifiche

IHP+ 1c, IHP+ 2c		
Funzioni manuali	Cancellazione momentanea del programma impostato per assenza, periodi di ferie, festività, ecc. mediante parametrizzazione delle due date di inizio e fine periodo di assenza	
	Simulazione di presenza con il modo di funzionamento «casuale» durante il periodo ON	
Funzione impulsiva	Chiusura del contatto in uscita regolabile da 1 a 59 secondi (il funzionamento impulsivo è prioritario sulla commutazione)	
Display di visualizzazione retroilluminato		
Ingresso esterno (solo per IHP+ 1c, IHP+ 2c)		
Ingresso ausiliario per comando esterno con interruttore standard o pulsante	1 ingr. per IHP+ 1c 2 ingr. per IHP+ 2c	
Tensione (Ue)	230 V CA, +10 %, -15 %	
Frequenza	50/60 Hz	
Ingr. corrente	≤ 1.2 mA	
Assorbimento	≤ 0.3 mW	
Lunghezza cavo	≤ 100 m	
Antenne	DCF- ITA	GPS- ITA
Alimentazione	Interruttore orario (senza batteria)	Esterna 12 - 30 VCC
Uscita	Protocollo DCF	Tempo telegrafo DCF (nessun dato meteo)
Ricevitore	Ricevitore banda stretta-eterodina	–
Spia di funzionamento	Lampeggiante LED sulla ricezione	Lampeggiante LED sulla ricezione

# Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

## Consigli pratici

### Programmazione

- Gli interruttori orari digitali sono programmabili memorizzando i giorni e gli orari di funzionamento desiderati.
- Gli interruttori orari meccanici sono programmabili mediante il posizionamento manuale di cavalieri sull'apposito disco di regolazione.

### Esempio

- Controllo di un condizionatore di un salone di parrucchieri:

	Lunedì <sup>(1)</sup>	Martedì	Mercoledì	Giovedì <sup>(2)</sup>	Ecc.	
On n° 1		08 h 30	08 h 30	08 h 30		Accensione
Off n° 1		12 h 00	12 h 00			Spegnimento
On n° 2		13 h 30	13 h 30			Accensione
Off n° 2		20 h 00	20 h 00	20 h 00		Spegnimento

<sup>(1)</sup> Chiuso il Lunedì

<sup>(2)</sup> Orario continuato

### Funzione di copia programmi o blocchi

Quando sono presenti comandi di azionamento identici agli stessi orari, per diversi giorni della settimana, questa funzione permette di effettuare la programmazione una sola volta. In questo caso si utilizza un solo comando di azionamento.

Un impiego corretto e intelligente di questa funzione permette di aumentare notevolmente il numero di commutazioni.

### Esempio

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	
On n°1	10 h 00			10 h 00		Accensione
Off n°1		18 h 00	18 h 00		18 h 00	Spegnimento

### Numero di commutazioni

Descrizione	Numero di commutazioni
IHP 1c	56
IHP + 1c SMART	84
IHP 2c	56
IHP + 2c SMART	84
IHP 1c 18 mm	56
IHP + 1c 18 mm	84
ITA 1c, ITA 4c	300
IH 24h 1c ARM	48 On - 48 Off
IH 24h 1c SRM	48 On - 48 Off
IH 60mn 1c SRM	48 On - 48 Off
IH 24h 1c SRM	48 On - 48 Off
IH 24h 1c ARM	48 On - 48 Off
IH 24h 2c ARM	24 On - 24 Off
IH 7 gg 1c ARM	42 On - 42 Off
IH 24 h + 7 gg 1+1c ARM	16 On - 16 Off + 7 On - 7 Off

### Salvataggio in caso di interruzione dell'alimentazione

Gli interruttori digitali dotati di questa funzione integrano una batteria al litio per il salvataggio dei dati.

Programma, data e orario vengono salvati. Le commutazioni non vengono eseguite.

## Regolazione

# Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

## Consigli pratici

Controllare il comando di avvio o arresto di un gruppo di carichi in base ad un ciclo prefissato che viene ripetuto ogni ora (60 minuti).

### Programmazione oraria

Esempio

Controllo irrigazione automatica	
On n° 1	2 min. 30 s
Off n° 1	5 min.
On n° 2	25 min.
Off n° 2	37 min. 30 s

#### Utilizzo con gli interruttori orari

IH 60mn 1c SRM.

Controllare il comando di avvio o arresto di uno o due gruppi di carichi in base ad un ciclo giornaliero prefissato che viene ripetuto in modo identico ogni giorno della settimana.

### Programmazione giornaliera

Esempio

- Controllo della porta di un condominio:
  - dalle 8 am alle 7.30 pm: contatto in posizione "On", accesso libero,
  - dalle 7.30 pm alle 8 am del giorno seguente: contatto in posizione "Off", accesso con inserimento codice segreto, ogni giorno della settimana:

Dal Lunedì alla Domenica	
On n° 1	8 am
Off n° 1	7.30 pm

#### Utilizzo con gli interruttori orari

- IH 24h 1c SRM/ARM.
- IH 24h 2c ARM.
- IHP 1c 18 mm.
- IHP + 1c 18 mm.
- IHP 1c, IHP + 1c SMART.
- IHP 2c, IHP + 2c SMART.
- ITA 1c, ITA 4c.

### Programmazione settimanale

Esempio

- Controllo di un condizionatore in un salone di parrucchieri:

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
On n° 1			09 h 00	09 h 00	09 h 00		
Off n° 1			12 h 00	12 h 00			
On n° 2			14 h 00	14 h 00			
Off n° 2			20 h 00	20 h 00	20 h 00		
On n° 3						8 h 30	8 h 30
Off n° 3						12 h 30	12 h 30
On n° 4						14 h 30	14 h 30
Off n° 4						21 h 00	21 h 00

#### Utilizzo con gli interruttori orari

- IHH 7g 1c ARM.
- IHP 1c, IHP + 1c SMART.
- IHP 2c, IHP + 2c SMART.
- IHP 1c 18 mm.
- IHP + 1c 18 mm.
- ITA 1c, ITA 4c.

F

Controllare il comando di avvio o arresto da uno a quattro gruppi di carichi in base ad un ciclo settimanale prefissato che può variare ogni giorno, ma che si ripete identico ogni settimana

## Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

## Consigli pratici

Controllare il comando ad impulsi (regolabile da 1 a 59 s) da uno a quattro gruppi di carichi (relè, suonerie, ecc.).

## Programmazione ad impulsi

## Esempio

■ Comando automatico di segnalazioni acustiche, illuminazione e distribuzione cibo: suonerie che segnalano la ripresa o il termine del lavoro (canale 1), illuminazione dei locali (canale 2), distribuzione mangime nell'acquario (canale 3):

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
<b>Canale 1: suoneria (impulso 20 s)</b>							
On	08 h 00	08 h 00	08 h 00	08 h 00	07 h 00	09 h 00	–
Durata	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s	–
On	12 h 00	12 h 00	12 h 00	12 h 00	11 h 00	13 h 00	–
Durata	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s	–
On	14 h 00	14 h 00	14 h 00	14 h 00	13 h 00	–	–
Durata	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s	–	–
On	18 h 00	18 h 00	18 h 00	18 h 00	16 h 00	–	–
Durata	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s	–	–
<b>Canale 2: illuminazione (comando mantenuto)</b>							
On	07 h 30	07 h 30	07 h 30	07 h 30	06 h 30	08 h 30	–
Off	18 h 30	18 h 30	18 h 30	18 h 30	17 h 00	13 h 30	–
<b>Canale 3: acquario (impulso 15 s)</b>							
On	10 h 00	–	10 h 00	–	10 h 00	–	10 h 00
Durata	15 s	–	15 s	–	15 s	–	15 s

## Programmazione

- La programmazione di un impulso occupa 2 spazi memoria.
- La combinazione sullo stesso canale dei due tipi di comando (impulsivo e mantenuto) è possibile.

## Utilizzo con gli interruttori orari

- IHP + 1c SMART.
- IHP + 1c 18 mm.
- IHP + 2c SMART.
- ITA 1c, ITA 4c.

## Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

## Consigli pratici

Controllare il comando con programmi speciali per date/giorni specifici.

## Programmazione di giorni speciali

## Esempio

■ Controllo illuminazione e riscaldamento in una scuola:

□ programmazione base: programmazione illuminazione (canale 1) e riscaldamento (canale 2):

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
<b>Canale 1: illuminazione</b>							
On	07 h 00	07 h 00	07 h 00	07 h 00	07 h 00	–	–
Off	20 h 00	20 h 00	16 h 00	20 h 00	16 h 00	–	–
<b>Canale 2: riscaldamento</b>							
On	06 h 00	06 h 00	06 h 00	06 h 00	06 h 00	–	–
Off	18 h 00	18 h 00	12 h 00	18 h 00	12 h 00	–	–

□ programmazione in base a date/giorni specifici: periodi di non attività, vacanze scolastiche, ecc.

Memorizzare un Off all'avvio e un altro Off alla fine di ciascun periodo di assenza:

		Vacanze				
		Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Fine anno
<b>Canale 1: illuminazione</b>						
Off	Data	20 feb.	17-apr	07-giu	23 ott.	18 dic.
	Ora	12 h 00	17 h 00	12 h 00	17 h 00	12 h 00
Off	Data	08-marzo	03-maggio	9 sett.	2 nov.	4 genn.
	Ora	01 h 00	01 h 00	01 h 00	01 h 00	01 h 00
<b>Canale 2: riscaldamento</b>						
Off	Data	20 feb.	17-apr		23 ott.	18 dic.
	Ora	12 h 00	17 h 00		17 h 00	12 h 00
Off	Data	08-marzo	03-maggio		2 nov.	4 genn.
	Ora	01 h 00	01 h 00		01 h 00	01 h 00

## Utilizzo con gli interruttori orari

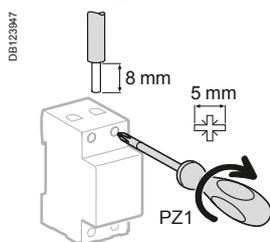
■ ITA 1c, ITA 4c.

## Interruttori orari IHP, IH, IHH, ITA

## Tabella valori di potenza

Tipo di lampade (230 V AC)	Potenza max (per potenze maggiori, relè con un contattore)					
	IHP 45 mm	IHP 18 mm	IHP+ 18 mm	IH 18 mm	IH 54 mm	ITA
Lampade ad incandescenza e alogene	2600 W	1000 W	2000 W	1000 W	1000 W	2000 W
Lampade a LED	Power per one lamp < 2 W	6 W	55 W	15 W	5 W	200 W
	Power per one lamp dalle 2 alle 8 W	100 W	20 W	180 W	50 W	200 W
Tubi fluorescenti a due lampade non rifasati o rifasati in serie con ballast tradizionale	2300 VA	1000 VA	2000 VA	700 VA	600 VA	1000 VA
Tubi fluorescenti rifasati in parallelo con ballast tradizionale	730 W (80 µF)	80 W (14 µF) 2 x 40 W (4.7 µF) 2 x 58 W (7 µF)	1300 W (140 µF)	400 W (37 µF)	80 W (12 µF)	550 VA
Lampade fluorescenti con ballast elettronico	170 W	30 W	300 W	80 W	25 W	200 W

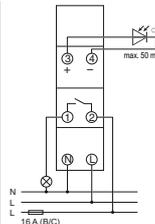
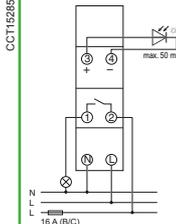
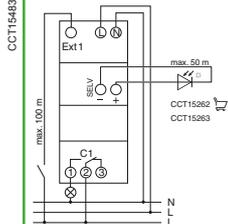
## Collegamento



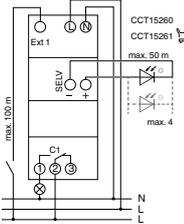
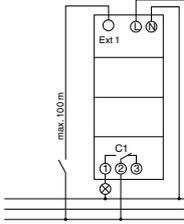
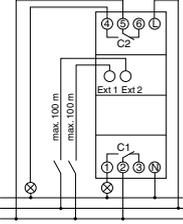
Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigidi	Flessibili o con puntalino
<b>IHP</b>	1c, 2c, +1c, +2c 1c, +1c 18 mm	morsetti a vite morsetti a vite	2 x 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>IH</b>	60mn 1c SRM 24h 1c SRM, ARM 24h 2c ARM 7gg 1c ARM 24h + 7gg 1+1c ARM	2 morsetti a molla per polo 2 morsetti a molla per polo 1.2 N.m 2 morsetti a molla per polo 1.2 N.m	2 x 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> ≤ 6 mm <sup>2</sup> 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> ≤ 6 mm <sup>2</sup>
<b>IH 18 mm</b>	24h 1c SRM/ ARM	1.2 N.m	≤ 6 mm <sup>2</sup>
<b>IHH 18 mm</b>	7gg 1c ARM	1.2 N.m	≤ 6 mm <sup>2</sup>
<b>ITA 1c, ITA 4c</b>		1.2 N.m	≤ 6 mm <sup>2</sup>

# Interruttori crepuscolari IC100, IC2000, IC2000P+, IC 100k, IC Astro

## Tabella di scelta

	IC100	IC2000	IC2000P+																																																																																																																				
	 <p>P11637 + CCT15263 CCT15285_Angle + CCT15262</p>	 <p>CCT15483_Angle + CCT15263</p>																																																																																																																					
<b>Funzione</b>	L'interruttore IC100 controlla l'apertura e la chiusura di un circuito quando la luminosità rilevata dalla fotocellula supera o scende al di sotto di una soglia di luminosità impostata	L'interruttore crepuscolare IC2000 controlla rispettivamente l'apertura e la chiusura di un circuito quando la luminosità rilevata dalla fotocellula supera o scende al di sotto di una soglia di luminosità impostata	L'interruttore crepuscolare IC2000P+ controlla l'illuminazione in funzione della luminosità e dell'orario. Il circuito di illuminazione viene attivato se la luminosità rilevata dalla fotocellula scende al di sotto della soglia impostata (funzione rilevamento luminosità: IC) e se il programma di temporizzazione permette la chiusura del relè (funzione temporizzazione)																																																																																																																				
<b>Schemi di collegamento</b>	 <p>CCT15482</p>	 <p>CCT15285</p>	 <p>CCT15483</p>																																																																																																																				
<b>Codici</b>	<b>CCT15482</b>	<b>CCT15285</b>	<b>CCT15369</b>																																																																																																																				
<b>CCT15483</b>			<b>CCT15483</b>																																																																																																																				
<b>Caratteristiche tecniche</b>	<table border="1"> <tr> <td>Fornito completo di</td> <td>Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)</td> <td>Cellula fotoelettrica di tipo «fronte quadro» (CCT15262)</td> <td>Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)</td> <td>Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)</td> </tr> <tr> <td>Accessori opzionali</td> <td>Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)</td> <td>Cellula fotoel. di tipo «fronte quadro» (CCT15262) Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)</td> <td>Cellula fotoel. di tipo «murale» (CCT15263) Cellula fotoelettrica di tipo «fronte quadro» (CCT15262)</td> <td>Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263); Cellula fotoelettrica di tipo «fronte quadro» (CCT15262)</td> </tr> <tr> <td>Regolazione della sensibilità luminosa</td> <td>da 2 a 100 lx</td> <td>da 2 a 2000 lx</td> <td></td> <td>Gamma 1: da 2 a 50 lx Gamma 2: da 60 a 300 lx Gamma 3: da 350 a 2100 lx</td> </tr> <tr> <td>Tensione (Ue) (+10 %, -15 %)</td> <td>230 V CA, 50/60 Hz</td> <td>230 V CA, 50/60 Hz</td> <td></td> <td>230 V CA, 50/60 Hz</td> </tr> <tr> <td>Assorbimento</td> <td>6 VA</td> <td>6 VA</td> <td></td> <td>3 VA</td> </tr> <tr> <td>Temperatura di funzionamento</td> <td>da -30°C a +55°C</td> <td>da -25°C a +50°C</td> <td></td> <td>da -20°C a +50°C</td> </tr> <tr> <td>Larghezza (in passi di 9 mm)</td> <td>2</td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Classe di isolamento:</td> <td>Classe II</td> <td>Classe II</td> <td></td> <td>Classe II</td> </tr> <tr> <td>Grado di protezione</td> <td>IP20B</td> <td>IP20B</td> <td></td> <td>IP20B</td> </tr> <tr> <td>Portata dei contatti (a 250 VAC)</td> <td>cos φ = 1 16 A cos φ = 0.6 10 A</td> <td>16 A 10 A</td> <td></td> <td>16 A 10 A</td> </tr> <tr> <td>Temporizz. chiusura o interruzione contatto (On e Off)</td> <td>20 s (On) 80 s (Off)</td> <td>≥ 60 s</td> <td></td> <td>Regolabile da 20 a 140 s (80 s di default)</td> </tr> <tr> <td>Precisione</td> <td>–</td> <td>–</td> <td></td> <td>0,25 s/giorno a 25°</td> </tr> <tr> <td>LED di segnalazione, non temporizzato, acceso quando la luminosità è inferiore alla soglia</td> <td>Rosso</td> <td>Rosso</td> <td></td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Indicazione avvenuta commutazione</td> <td>Verde</td> <td>Verde</td> <td></td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Display a cristalli liquidi (LCD)</td> <td>–</td> <td>–</td> <td></td> <td>Retroilluminato</td> </tr> <tr> <td>Salvataggio programma con pila al litio</td> <td>–</td> <td>–</td> <td></td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>Riserva di carica</td> <td>–</td> <td>–</td> <td></td> <td>10 anni</td> </tr> <tr> <td>Istruzioni di programmazione semplificate integrate nell'apposito alloggiamento sul fronte</td> <td>–</td> <td>■</td> <td></td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>Funzione test collegamenti con pulsante sul fronte</td> <td>–</td> <td>■</td> <td></td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Numero di canali</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Comando in funzione della luminosità rilevata</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>Programmazione settimanale</td> <td>–</td> <td>–</td> <td></td> <td>56 commutazioni</td> </tr> <tr> <td>Comando in base al calcolo degli orari di alba e tramonto</td> <td>–</td> <td>–</td> <td></td> <td>–</td> </tr> </table>				Fornito completo di	Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)	Cellula fotoelettrica di tipo «fronte quadro» (CCT15262)	Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)	Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)	Accessori opzionali	Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)	Cellula fotoel. di tipo «fronte quadro» (CCT15262) Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)	Cellula fotoel. di tipo «murale» (CCT15263) Cellula fotoelettrica di tipo «fronte quadro» (CCT15262)	Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263); Cellula fotoelettrica di tipo «fronte quadro» (CCT15262)	Regolazione della sensibilità luminosa	da 2 a 100 lx	da 2 a 2000 lx		Gamma 1: da 2 a 50 lx Gamma 2: da 60 a 300 lx Gamma 3: da 350 a 2100 lx	Tensione (Ue) (+10 %, -15 %)	230 V CA, 50/60 Hz	230 V CA, 50/60 Hz		230 V CA, 50/60 Hz	Assorbimento	6 VA	6 VA		3 VA	Temperatura di funzionamento	da -30°C a +55°C	da -25°C a +50°C		da -20°C a +50°C	Larghezza (in passi di 9 mm)	2	5		5	Classe di isolamento:	Classe II	Classe II		Classe II	Grado di protezione	IP20B	IP20B		IP20B	Portata dei contatti (a 250 VAC)	cos φ = 1 16 A cos φ = 0.6 10 A	16 A 10 A		16 A 10 A	Temporizz. chiusura o interruzione contatto (On e Off)	20 s (On) 80 s (Off)	≥ 60 s		Regolabile da 20 a 140 s (80 s di default)	Precisione	–	–		0,25 s/giorno a 25°	LED di segnalazione, non temporizzato, acceso quando la luminosità è inferiore alla soglia	Rosso	Rosso		–	Indicazione avvenuta commutazione	Verde	Verde		–	Display a cristalli liquidi (LCD)	–	–		Retroilluminato	Salvataggio programma con pila al litio	–	–		■	Riserva di carica	–	–		10 anni	Istruzioni di programmazione semplificate integrate nell'apposito alloggiamento sul fronte	–	■		■	Funzione test collegamenti con pulsante sul fronte	–	■		–	Numero di canali	1	1		1	Comando in funzione della luminosità rilevata	■	■		■	Programmazione settimanale	–	–		56 commutazioni	Comando in base al calcolo degli orari di alba e tramonto	–	–		–
Fornito completo di	Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)	Cellula fotoelettrica di tipo «fronte quadro» (CCT15262)	Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)	Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)																																																																																																																			
Accessori opzionali	Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)	Cellula fotoel. di tipo «fronte quadro» (CCT15262) Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263)	Cellula fotoel. di tipo «murale» (CCT15263) Cellula fotoelettrica di tipo «fronte quadro» (CCT15262)	Cellula fotoelettrica di tipo «murale» (CCT15263); Cellula fotoelettrica di tipo «fronte quadro» (CCT15262)																																																																																																																			
Regolazione della sensibilità luminosa	da 2 a 100 lx	da 2 a 2000 lx		Gamma 1: da 2 a 50 lx Gamma 2: da 60 a 300 lx Gamma 3: da 350 a 2100 lx																																																																																																																			
Tensione (Ue) (+10 %, -15 %)	230 V CA, 50/60 Hz	230 V CA, 50/60 Hz		230 V CA, 50/60 Hz																																																																																																																			
Assorbimento	6 VA	6 VA		3 VA																																																																																																																			
Temperatura di funzionamento	da -30°C a +55°C	da -25°C a +50°C		da -20°C a +50°C																																																																																																																			
Larghezza (in passi di 9 mm)	2	5		5																																																																																																																			
Classe di isolamento:	Classe II	Classe II		Classe II																																																																																																																			
Grado di protezione	IP20B	IP20B		IP20B																																																																																																																			
Portata dei contatti (a 250 VAC)	cos φ = 1 16 A cos φ = 0.6 10 A	16 A 10 A		16 A 10 A																																																																																																																			
Temporizz. chiusura o interruzione contatto (On e Off)	20 s (On) 80 s (Off)	≥ 60 s		Regolabile da 20 a 140 s (80 s di default)																																																																																																																			
Precisione	–	–		0,25 s/giorno a 25°																																																																																																																			
LED di segnalazione, non temporizzato, acceso quando la luminosità è inferiore alla soglia	Rosso	Rosso		–																																																																																																																			
Indicazione avvenuta commutazione	Verde	Verde		–																																																																																																																			
Display a cristalli liquidi (LCD)	–	–		Retroilluminato																																																																																																																			
Salvataggio programma con pila al litio	–	–		■																																																																																																																			
Riserva di carica	–	–		10 anni																																																																																																																			
Istruzioni di programmazione semplificate integrate nell'apposito alloggiamento sul fronte	–	■		■																																																																																																																			
Funzione test collegamenti con pulsante sul fronte	–	■		–																																																																																																																			
Numero di canali	1	1		1																																																																																																																			
Comando in funzione della luminosità rilevata	■	■		■																																																																																																																			
Programmazione settimanale	–	–		56 commutazioni																																																																																																																			
Comando in base al calcolo degli orari di alba e tramonto	–	–		–																																																																																																																			

# Interruttori crepuscolari IC100, IC2000, IC2000P+, IC 100k, IC Astro

IC 100k IC100kp+ 1C		IC100kp+ 2C		IC Astro IC Astro 1C		IC Astro 2C			
									
<p>L'interruttore IC100kp+ 1C/2C controlla l'illuminazione in funzione della luminosità e dell'orario. Il circuito di illuminazione viene attivato se la luminosità rilevata dalla fotocellula scende al di sotto della soglia impostata (funzione rilevamento luminosità: IC) e se il programma di temporizzazione permette la chiusura del relé (funzione temporizzazione)</p>				<p>L'interruttore IC Astro realizza l'accensione e lo spegnimento automatico di un'utenza elettrica (es. illuminazione), in funzione delle ore in cui il sole sorge e tramonta, senza fotocellula esterna. Le ore in cui il sole sorge e tramonta sono calcolate automaticamente, giorno per giorno dall'IC Astro in funzione delle coordinate geografiche impostate dall'utilizzatore</p>					
									
<b>CCT15494</b>		<b>CCT15495</b>		<b>CCT15225</b>		<b>CCT15245</b>			
<p>Cellula fotoelettrica digitale di tipo «murale» (<b>CCT15260</b>) Chiave memoria (sola) (<b>CCT15861</b>)</p>				<p>–</p>				<p>Chiave memoria (sola) (<b>CCT15861</b>)</p>	
<p>Cellula fotoelettrica digitale di tipo «murale» (<b>CCT15260</b>) Cellula fotoelettrica digitale di tipo «fronte quadro» (<b>CCT15261</b>) Kit programmaz. per PC (<b>CCT15860</b>) Chiave memoria (sola) (<b>CCT15861</b>)</p>				<p>Kit programmaz. per PC (<b>CCT15860</b>) Chiave memoria (sola) (<b>CCT15861</b>)</p>				<p>–</p>	
da 1 a 99000 lx				In base agli orari di alba e tramonto					
230 V CA, 50/60 Hz		230 V CA, 50/60 Hz		230 V CA, 50/60 Hz		6 VA			
3 VA		–		3 VA		–			
da -25°C a +55°C				da -25°C a +45°C					
5		5		5		–			
Classe II				Classe II					
IP20C				IP20B					
16 A				16 A					
10 A				10 A					
–				Diversi orari per alba e tramonto, regolabili separatamente (± 120 min.)					
–				–					
–				–					
Retroilluminato				Retroilluminato					
■				■					
10 anni				10 anni					
–				■					
–				–					
1		2		1		2			
■				■					
84 commutazioni Precisione: 0,25s/giorno a 25° Intervallo minimo tra due commutazioni: 1 min Precisione di commutazione: 1 s				84 commutazioni (alba/tramonto non inclusi) Intervallo minimo tra due commutazioni: 1 min. Precisione di commutazione: 1 s Precisione dell'ora: ±1 s /giorno					
–				■					



# Interruttori crepuscolari IC100, IC2000, IC2000P+, IC 100k, IC Astro

**Tabella di scelta accessori**

	Cellula fotoelettrica di tipo «murale»	Cellula fotoelettrica di tipo «fronte quadro»	Kit di programmazione per PC	Chiave memoria	Cellula fotoelettrica digitale di tipo «murale»	Cellula fotoelettrica digitale di tipo «fronte quadro»
						
<b>Funzione</b>	Cellula fotoelettrica di tipo «murale»	Cellula fotoelettrica di tipo «fronte quadro»	Comprende una unità di programmazione ed una chiave di memoria, un CDROM e un cavo USB da 2 m.	Salvataggio e copia dei programmi	Cellula fotoelettrica digitale di tipo «murale»	Cellula fotoelettrica digitale di tipo «fronte quadro»
<b>Montaggio</b>	Montaggio con : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interruttore crepuscolare IC100 (CCT15482)</li> <li>■ Interruttore crepuscolare IC2000 (CCT15285/CCT15369)</li> <li>■ Interruttore crepuscolare IC2000P+ (CCT15483)</li> </ul> Collegamento cellula cavo 50m	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fornita completa di accessori di fissaggio</li> <li>■ Collegamento cellula: cavo 2 fili a doppio isolamento, da posizionare lontano dai cavi principali o da condotti idraulici, lunghezza max: 100 m</li> </ul>	–	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fornita completa di accessori di fissaggio.</li> <li>■ Collegamento cellula:               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ cavo 2 fili a doppio isolamento:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.5 - 2.5 mm<sup>2</sup> per <b>CCT15260</b></li> <li>- 0.25 - 1.5 mm<sup>2</sup> per <b>CCT15261</b></li> </ul> </li> <li>□ Da posizionare lontano dai cavi principali o da condotti idraulici, lunghezza max:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 m (2 x 1.5 mm<sup>2</sup>)</li> <li>- 50 m (2 x 0.75 mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	–
<b>Codice</b>	<b>CCT15263</b>	<b>CCT15262</b>	<b>CCT15860</b>	<b>CCT15861</b>	<b>CCT15260</b>	<b>CCT15261</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>						
Grado di protezione	IP55	IP65	–	–	IP55	IP66
Temperatura di funzionamento	da -40° C a +70° C	da -40° C a +70° C	–	–	da -40° C a +70° C	da -40° C a +70° C
Orientabile orizzontale	–	90°	–	–	90°	90°

# Interruttori crepuscolari IC100, IC2000, IC2000P+, IC 100k, IC Astro

## Caratteristiche tecniche specifiche

IC2000P+	
<b>Ingresso esterno</b>	
Tensione (Ue)	230 V CA, +10 %, -15 %
Frequenza	50/60 Hz
Corrente in ingresso	≤ 2.5 mA
Assorbimento	≤ 0.4 mW
Lunghezza cavo	≤ 100 m
<b>IC Astro</b>	
Programmazione longitudine	da -180° (Est) a +180° (Ovest) per passi di 1°
Programmazione latitudine	da -90° (Sud) a +90° (Nord) per passi di 1°
Ingresso per comando esterno mediante interruttore standard o pulsante	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 ingr. "Ext1" per IC Astro 1C</li> <li>■ 2 ingr. "Ext1" e "Ext2" per IC Astro 2C</li> <li>□ consumo: &lt; 0.5 mA</li> <li>□ lunghezza cavo: ≤ 100 m</li> </ul>
Accessori di programmazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kit programmazione per PC comprendente una unità di programmazione, una chiave memoria, un CDROM e un cavo USB da 2 m</li> <li>■ Chiave memoria per salvataggio e copia programmi</li> </ul>
<b>IC 100k, IC Astro</b>	
Accessori di programmazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kit programmazione per PC comprendente una unità di programmazione, una chiave memoria, un CDROM e un cavo USB da 2 m</li> <li>■ Chiave memoria per salvataggio e copia programmi</li> </ul>
Chiave memoria fornita sul fronte per interruttori IC100kp+ 1C, IC100kp+ 2C e IC Astro	
<b>Ingresso esterno</b>	
Ingresso per comando esterno mediante interruttore standard o pulsante	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 ingr. "Ext" per versioni a 1 canale</li> <li>■ 2 ingr. "Ext1" e "Ext2" per versioni a 2 canali</li> </ul>
Tensione (Ue)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 230 V AC, +10 %, -15 % per versioni a 1 canale</li> <li>■ 100-240 V AC +10 %, -15 % per versioni a 2 canali</li> </ul>
Frequenza	50/60 Hz
Corrente in ingresso	≤ 0.5 mA
Assorbimento	≤ 130 mW
Lunghezza cavo	≤ 100 m

## Tabella valori di potenza

Tipo di lampade (230 V CA)	Potenza max (per potenze maggiori relè con un contattore)				
	IC100	IC2000	IC2000P+	IC Astro	IC 100k
Lampade ad incandescenza e alogene	2600 W	2600 W	2600 W	2600 W	2600 W
Lampade LED	Potenza per una lampada < 2 W	30 W	30 W	30 W	30 W
	Potenza per una lampada da 2 a 8 W	200 W	200 W	200 W	200 W
Tubi fluorescenti a due lampade non rifasati o rifasati in serie con ballast tradizionale	2300 VA	2300 VA	26 x 36 W, 20 x 58 W, 10 x 100 W	26 x 36 W, 20 x 58 W, 10 x 100 W	26 x 36 W, 20 x 58 W, 10 x 100 W
Lampade fluorescenti rifasate in parallelo e tubi fluorescenti rifasati in parallelo con ballast tradizionale	730 VA	730 VA	730 VA	730 VA	730 VA
Lampade fluocompact	170 W	170 W	170 W	170 W	170 W
Motore	-	-	-	-	2300 VA max

# Interruttori crepuscolari IC100, IC2000, IC2000P+, IC 100k, IC Astro

## Consigli pratici

### IC Astro

L'interruttore IC Astro viene configurato in base alla posizione d'installazione.

■ La posizione d'installazione dell'interruttore IC Astro può essere configurata:

- selezionando un Paese e una città,
- o impostando le coordinate geografiche (latitudine, longitudine).

■ L'interruttore IC Astro offre le seguenti funzioni:

- aggiunta o cancellazione di un comando di accensione o di spegnimento (Off-On) in funzione delle ore in cui il sole sorge e tramonta,
- impostazione di programmi diversi giorno per giorno,
- impostazione degli orari di alba e tramonto, con possibilità di regolarli separatamente ( $\pm 120$  min.) in base alle condizioni locali (montagne, edifici alti, ecc.),
- impostazione dei periodi di assenza (vacanze),
- comando a distanza della disattivazione dell'illuminazione mediante interruttore standard esterno o pulsante collegati su ingresso esterno (1 ingresso esterno per canale),
- reinizializzazione dei programmi,
- commutazione su orario "estivo-invernale" (ora legale/solare),
- visualizzazione permanente su display a cristalli liquidi: ore e minuti, giorno della settimana, stato contatto di uscita e programma corrente,
- esclusione manuale del programma di accensione/spegnimento illuminazione, in modo permanente o temporaneo (fino al comando successivo).
- retro-illuminazione dello schermo.

### Esempio

Accensione e spegnimento automatico dell'illuminazione di una vetrina di negozio a Milano in base all'ora di alba e tramonto, ad esempio al 20 di Giugno.

- Accensione dell'illuminazione alle 10 di sera (10 pm).
- Spegnimento dell'illuminazione alle 6 di mattina (6 am).

### Configurazione

In fase di configurazione procedere come segue:

- Selezionare e memorizzare la lingua.
- Selezionare e memorizzare la posizione d'installazione inserendo:
  - il Paese dove è installato l'apparecchio (Italiana, Cina, ecc.) e la città più vicina,
  - o le coordinate geografiche (latitudine, longitudine e fuso orario GMT) (vedere la cartina fornita con il prodotto).
- La data in formato anno, mese, giorno e ora.
- Una volta completata questa fase l'interruttore IC Astro calcola automaticamente le ore di alba e tramonto e propone un programma di default (funzionamento dall'alba al tramonto) (vedere Fig. 3).

### Programmazione di un periodo Off

L'interruttore IC Astro offre la possibilità di aggiungere un periodo "Off" (spegnimento e accensione programmati) all'interno del programma, tra le ore di alba e tramonto (di default viene proposto dalle 11 pm alle 5 am) (vedere Fig. 4).

### Modifica della programmazione e della configurazione

L'interruttore crepuscolare permette:

- Creazione di un nuovo programma personalizzato con possibilità di copiarlo negli altri giorni.
- Visualizzazione dei programmi salvati in memoria.
- Cancellazione, modifica o aggiunta di un comando automatico o programmato.
- Cancellazione parziale o totale del programma (data, ora e lingua vengono mantenute).
- Modifica di ora, data, orario invernale/estivo.
- Cancellazione temporanea dei periodi "On" mediante configurazione delle date di inizio e fine periodo e dei periodi di assenza (vacanze).
- Regolazione di eventuali differenze degli orari di alba e tramonto ( $\pm 120$  min.) in base alle condizioni locali (montagne, edifici alti, ecc.) (vedere Fig. 5).

### Comando di forzatura On/Off

- Premere brevemente (<2 s) e contemporaneamente sui due tasti "-", "+": (tasti di regolazione e di navigazione) sul fronte dell'apparecchio per selezionare "ON TEMP" o "OFF TEMP".
- Tenere premuti i tasti (>2 s) per spostarsi su "ON PERM" o "OFF PERM".
- L'alimentazione dell'ingresso 5 forza l'uscita dell'IC Astro in posizione "ON". Questa esclusione ha priorità sulla funzione di esclusione On/Off dell'interruttore (vedere Fig. 6).

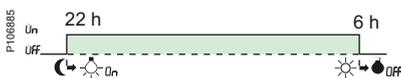


Fig. 3.

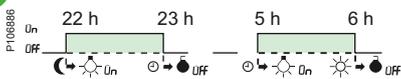


Fig. 4.



Fig. 5.

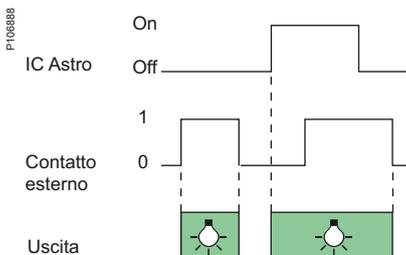


Fig. 6.

# Regolazione

## Interruttori crepuscolari IC100, IC2000, IC2000P+, IC 100k, IC Astro

### Consigli pratici

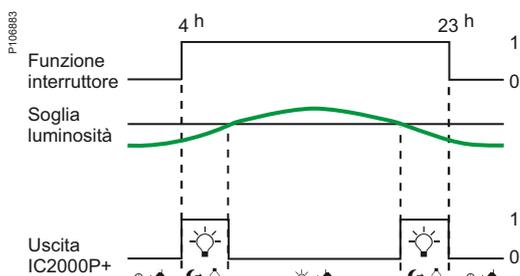


Fig. 1.

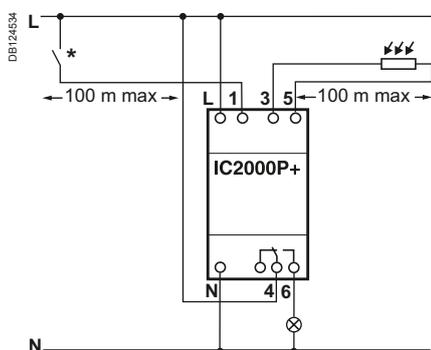


Fig. 2.

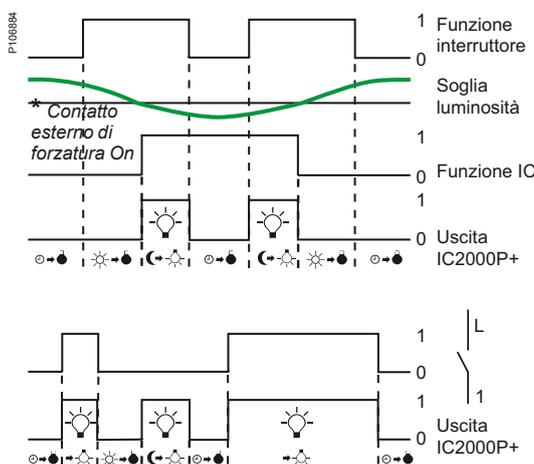


Fig. 3.

### IC2000P+

L'interruttore IC 2000P+ utilizza la funzione di programmazione della temporizzazione per impostare i periodi di accensione e spegnimento dell'illuminazione (On e Off):

- In funzione di tre programmi di temporizzazione preregolati:
  - GIORNALIERO: Programmazione oraria "On" dalle 7 am alle 8 pm → convalida della funzione IC dalle 7 am alle 8 pm,
  - NOTTURNO: Programmazione oraria "On" dalle 5 am alle 8 am e dalle 6 pm alle 11 pm → convalida della funzione IC su questi due periodi di funzionamento,
  - VUOTO: Programmazione oraria "Off" per tutta la giornata → nessuna convalida della funzione IC. Possibilità di modificare questi programmi se necessario.
- In funzione di un periodo di funzionamento personalizzato con possibilità di copiarlo negli altri giorni.

Offre le seguenti funzioni:

- programmazione periodi di assenza (vacanze),
- forzatura On o Off temporanea o permanente,
- comando a distanza dell'illuminazione mediante contatto esterno NO (normalmente aperto)
- acquisizione modifiche ora legale/solare, funzionamento automatico o manuale,
- visualizzazione permanente su display a cristalli liquidi: ore e minuti, giorno della settimana, stato contatto di uscita e programma corrente.

### Esempio

Illuminazione notturna di una vetrina di negozio, ad un orario variabile in funzione della luminosità e spegnimento ad un'ora predefinita (es. 11 pm). Quindi, al mattino, accensione dell'illuminazione ad un orario predefinito (es. 4 am) e spegnimento ad un orario variabile in funzione della luminosità (vedere Fig. 1).

### Configurazione

In fase di configurazione procedere come segue:

- Selezionare e memorizzare la lingua.
- Selezionare e memorizzare anno, mese, giorno e ora.
- Uno dei tre seguenti programmi preregolati:
  - GIORNALIERO: Programmazione oraria "On" dalle 7 am alle 8 pm → convalida della funzione IC dalle 7 am alle 8 pm,
  - NOTTURNO: Programmazione oraria "On" dalle 5 am alle 8 am e dalle 6 pm alle 11 pm → convalida della funzione IC su questi due periodi di funzionamento,
  - VUOTO: Programmazione oraria "Off" per tutta la giornata → nessuna convalida della funzione IC. Possibilità di modificare questi programmi.
- Regolazione della soglia di luminosità. Una volta conclusa la fase di configurazione l'interruttore crepuscolare IC 2000P+ passa in modalità "AUTO" e funziona sulla base degli elementi definiti.

### Programmazione

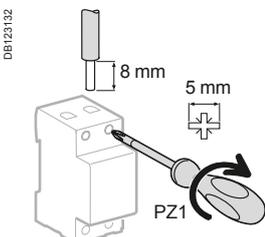
L'interruttore IC2000P+ è utilizzato per gestire programmi di temporizzazione e consente:

- Creazione di un nuovo programma con possibilità di copiarlo negli altri giorni.
- Visualizzazione dei programmi salvati in memoria.
- Modifica di un programma salvato in memoria, di ora, data, ora solare/legale.
- Cancellazione parziale o totale del programma (data, ora e lingua vengono mantenute).
- Modifica della soglia di luminosità.
- Regolazione separata della temporizzazione all'accensione e allo spegnimento.

### Comando di forzatura On/Off

- Premere brevemente (<2 s) e contemporaneamente sui due tasti "-", "+": (tasti di regolazione e di navigazione) sul fronte dell'apparecchio per selezionare "MAN ON" o "MAN OFF".
- Tenere premuti i tasti per almeno 2 s per spostarsi su "PERM ON" o "PERM OFF".
- L'alimentazione del morsetto 1 forza l'uscita dell'IC 2000P+ in posizione "ON". Questo comando di forzatura ha priorità sulla funzione di esclusione On/Off dell'interruttore (vedere Fig. 2, 3).

### Collegamento

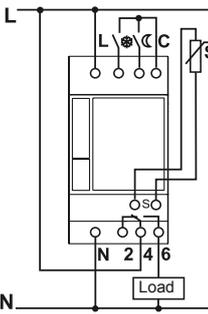
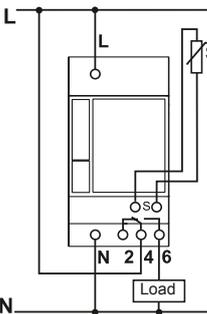


Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigidi	Flessibili o con puntalino
IC100, IC2000P+	1.2 N.m	DB 122945 ≤ 6 mm <sup>2</sup>	DB 123563 ≤ 6 mm <sup>2</sup>
IC2000, IC Astro, IC 100k	2 morsetti a molla per polo	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>

# Termostati TH4, TH7, THP1

## Tabella di scelta

## Termostati

		TH4	TH7
<b>Tipo</b>			
<b>Funzione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Per abitazioni monofamigliari, condomini ed edifici del terziario: i termostati TH4 controllano e regolano la temperatura ambiente variabile tra +8°C e +26°C con 3 soglie di regolazione:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ comfort: locali occupati</li> <li>■ comfort ridotto: locali non occupati</li> <li>■ antigelo: locali non occupati per lungo tempo</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Per edifici industriali con ambienti molto freddi ed ambienti prossimi a fonti di calore elevato: i termostati TH7 controllano e regolano la temperatura da -40°C a +80°C con un'ampia gamma di regolazione</li> <li>■ Utilizzabile anche in ambiente domestico per protezioni antigelo</li> </ul>
<b>Schemi di collegamento</b>			
<b>Montaggio</b>		Fornito completo di sonda CCT15846 per il rilevamento della temperatura ambiente	Fornito senza sonda
<b>Codici</b>		<b>CCT15841</b>	<b>CCT15840</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>			
Tensione (Ue)		230 V CA, ± 10 %, 50/60 Hz	
Assorbimento		< 4 VA	
Portata dei contatti (250 V CA)	Max.	Cos φ = 1	16 A
		Cos φ = 0.6	3 A
Riserva circuito potenza		-	
Tecnologia		-	
Scarto minimo di temperatura tra sgancio e inserimento		±0.2°C	
Grado di protezione		IP20	
Temperatura di funzionamento		da -10°C a +55°C	
Temperatura di stoccaggio		da -20°C a +60°C	
Precisione regolazione		1°C	
Umidità		15-95 % RH (senza condensa)	
Larghezza (passi di 9 mm)		5	
Colore		Bianco RAL9003	
Protezioni, fusibili		Protezione interna contro sovraccarichi e surriscaldamenti	
Conformità con le Direttive Comunitarie	Requisiti isolamento, Direttive E.M.C. e Sicurezza		EN 60730-2-9
	Direttive RoHS e di gestione ambientale		2002/95/EC (RoHS)
			2002/96/EC - Direttiva WEEE
		Reach n° 1907/2006	

# Regolazione

## Termostati TH4, TH7, THP1

### Termostati programmabili

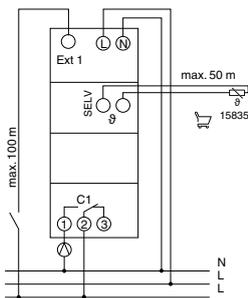
#### THP1+ 1C

CCT15834



- Il termostato digitale programmabile THP1+ 1C controlla i periodi di funzionamento di tutti i tipi di riscaldamento attraverso il controllo e la regolazione della temperatura ambiente tra 10°C e 30°C grazie ad un programma preregolato dall'utente e memorizzato.
  - Il THP1+ 1C controlla e regola la temperatura di una stanza confrontando il valore della temperatura misurata dalla sonda termica con il valore di regolazione
- 4 modi operativi con un range da +0° C a +30° C:
- Auto (program),
  - Comfort, Ridotto,
  - Minimo
- Il termostato THP1+ 1C permette di controllare i seguenti carichi:
    - termoconvettori
    - un bruciatore
    - un sistema di riscaldamento "ad aria calda"
    - valvole termostatiche per impianti di riscaldamento idraulici, elettromagnetici o elettrotermici

CCT15834



Ordinare a parte una sonda termica (vedere pagina seguente cod. 15835)

#### CCT15834

230-240 V AC  $\pm 10\%$ , 50-60 Hz

1.36 VA

10 A

2 A

10 mA (230 V AC, 100 mA (12 V AC/DC))

10 anni a 20°C

Oscillatore al quarzo

$\pm 0.2^\circ\text{C}$

IP20

da  $-25^\circ\text{C}$  a  $+55^\circ\text{C}$

da  $-30^\circ\text{C}$  a  $+70^\circ\text{C}$

0.1

-

5

Bianco RAL9003

Protezione cortocircuiti interna

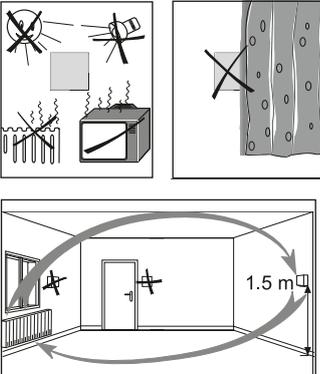
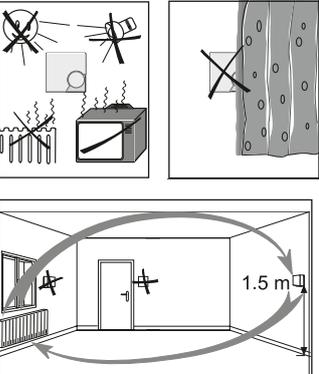
EN 60730-2-9

2006/95/EC – Direttiva Bassa Tensione

2011/65/EU - Direttiva RoHS

2004/108/EC – Compatibilità elettromagnetica

# Termostati TH4, TH7, THP1

Tabella di scelta		Sonde ambiente TH4, TH7		Sonda per termostati THP1
Accessori	Sonda ambiente da parete (con 1.5 m di cavo)	Sonda ambiente esterna (con 2 m di cavo)	Sonda per rilevamento temperatura ambiente	
Tipo	<p>P123734</p>  <p>P123735</p>		<p>P126320</p> 	
Installazione	<p>P108854</p> 	<p>P108855</p> 		
Montaggio	<p>Questa sonda deve essere fissata a parete a circa 1.5 m dal pavimento, lontano da correnti d'aria o fonti di calore (raggi solari, termosifoni, macchinari, ecc.)</p>	<p>Questa sonda deve essere fissata in esterno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ al riparo dal sole, preferibilmente con esposizione Nord</li> <li>■ lontana da qualsiasi sorgente di calore (camini, ecc.)</li> </ul>	<p>Questa sonda deve essere fissata a 1.50 m dal pavimento, lontano da correnti d'aria o fonti di calore (raggi solari, termosifoni, macchinari, ecc.)</p>	
Codici	<b>CCT15846</b>	<b>CCT15847</b>	<b>15835</b>	
			<b>Memory key (opzionale)</b>	
				
			Salvataggio e duplicazione del programma	
			<b>Codice</b>	<b>CCT15861</b>

**Nota:** ricordare di posizionare i cavi di collegamento delle sonde lontano dai cavi principali.  
 I cavi delle sonde TH4 e TH7 possono raggiungere un'estensione di 70 m utilizzando un doppino telefonico da 6/10 o 150 m utilizzando un cavo in rame schermato.  
 I cavi di collegamento dei termostati THP1 possono arrivare fino a 50 m utilizzando un cavo telefonico 6/10 o un cavo in rame schermato.

## Regolazione

## Termostati TH4, TH7, THP1

## Consigli pratici

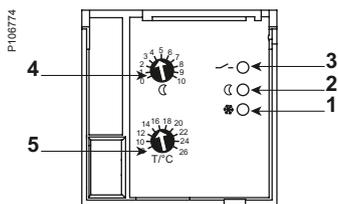


Fig. 1.

## TH4

## Fronte (vedere Fig. 1)

- 1 Indicatore modalità antigelo.
- 2 Indicatore modalità comfort ridotto.
- 3 Relè.
- 4 Regolazione soglia comfort ridotto (riduzione della temperatura rispetto al valore regolato).
- 5 Regolazione soglia temperatura.

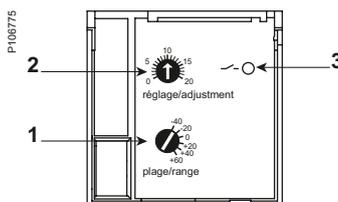


Fig. 2.

## TH7

## Fronte (vedere Fig. 2)

- 1 Regolazione gamma temperatura (6 gamme).
- 2 Regolazione fine della temperatura.
- 3 Indicatore relè.

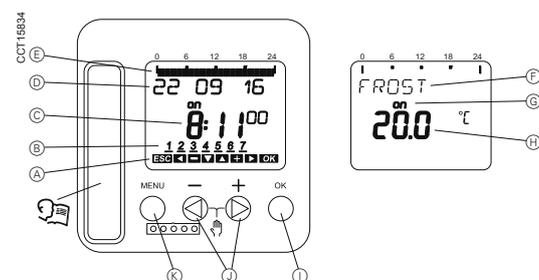


Fig. 3.

## Montaggio, installazione e funzionamento

- 1 Montaggio
- 2 Cablaggio
- 3 Elementi di comando:
  - A Display dei tasti attivi
  - B Display giorni della settimana
  - C Display ora
  - D Display data
  - E Ore ON programmate
  - F Modalità di funzionamento
  - G Stato canale
  - H Temperatura effettiva
  - I Pulsante OK
  - J Pulsanti di selezione
  - K Pulsante MENU
- 4 Impostare ora, lingua, ecc.  
Struttura menu:

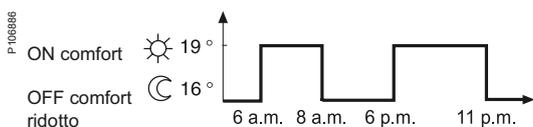


Fig. 4.

## Programmazione THP1+ 1C

Nell'interruttore THP1+ 1C è integrato un blocco programmabile utilizzato per la programmazione (vedere Fig. 4).

■ Diverse operazioni per aggiornamento giorno e ora.

■ Possibilità di programmazione:

- 24 ore e 7 giorni: un programma separato per ogni giorno della settimana,
- possibilità di salvare fino a 42 comandi di commutazione,
- la medesima operazione utilizzata su diversi giorni conta come una sola,
- Durata memoria: 10 anni.

## Esempio

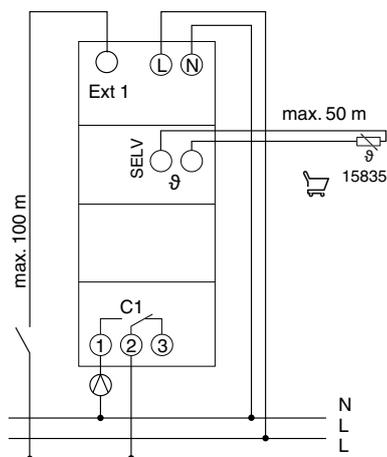
■ Programmazione:

- soglie temperatura: "comfort" 19°C e "comfort ridotto" 16°C,
- locali occupati dalle 6 a.m. alle 8 a.m. e dalle 6 p.m. alle 11 p.m.: riscaldamento "comfort", temperatura di 19°C,
- locali non occupati (dalle 8 a.m. alle 6 p.m.) e ore notturne (dalle 11 p.m. alle 6 a.m.): riscaldamento "comfort ridotto", temperatura di 16°C.

## Regolazione

## Termostati TH4, TH7, THP1

## Consigli pratici

**Comando locale**

L'interfaccia di configurazione del termostato programmabile THP1+ 1C comprende un display di visualizzazione e quattro tasti di configurazione.

Il termostato programmabile THP1+ 1C integra un orologio.

Il menu principale permette di:

- regolare le temperature: "comfort", "comfort ridotto" o "antigelo",
- assegnare queste temperature ad un massimo di 42 commutazioni orarie sui 7 giorni della settimana,
- impostare il formato data e ora, il passaggio ora legale / ora solare,
- forzare manualmente la temperatura senza modificare le commutazioni orarie in caso di locali non occupati per vacanze, ecc.

Il menu opzioni è accessibile per impostare:

- l'ingresso esterno (non attivo, temperature "comfort", "comfort ridotto" o "antigelo"),
- il tipo di riscaldamento:
  - bruciatore, convettore (NORMALE),
  - riscaldamento a bassa inerzia (A PAVIMENTO),
  - riscaldamento ad aria pulsata (RISCALDAMENTO AD ARIA),
- la compensazione di temperatura per correggere la misura rilevata dalla sonda in caso di condizioni ambientali sfavorevoli,
  - modalità illuminazione display:
    - acceso fisso
    - spegnimento dopo 1 minuto,
  - lingua utilizzata,
  - reset di tutti i parametri (ripristino delle impostazioni di fabbrica).

# Termostati TH4, TH7, THP1

## Caratteristiche tecniche specifiche

TH4		
Soglie	Comfort	Da +8°C a +26°C
	 Comfort ridotto	Da 0°C a 10°C inferiore al valore della temperatura "comfort" regolata. Comando manuale o automatico mediante contatto esterno
	 Antigelo	Mantiene la temperatura ambiente al valore fisso di +5°C. Comando manuale o automatico mediante contatto esterno
Tre LED di colore diverso visualizzano	Verde	Funzionamento "Antigelo"
	Giallo	Funzionamento "Comfort ridotto"
	Rosso	Posizione di "lavoro" dei contatti in uscita (ON)
Fornito completo di sonda ambiente (CCT15846)	La distanza di collegamento delle sonde NTC 10 kΩ (25°C) può arrivare fino a 150 m con cavo in rame e fino a 70 m con doppino telefonico	

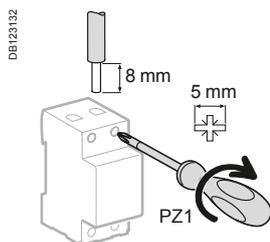
**Nota:** la soglia di regolazione selezionata non può in alcun caso essere inferiore a +8°C. Es.: se il funzionamento "comfort ridotto" è impostato con una regolazione di temperatura di 12°C e una differenza di temperatura di 10°C, la soglia di funzionamento non sarà +2°C (12-10) ma +8°C (+5°C solo se l'ingresso "antigelo" è chiuso/attivo).

TH7		
Selettori di regolazione temperatura <sup>(1)</sup>	Gamma	Scelta di 6 soglie fisse: -40°C, -20°C, 0°C, +20°C, +40°C e +60°C
	Regolazione	Da 0°C a 20°C sopra la soglia fissa selezionata
LED di segnalazione	Rosso	Segnala la posizione "lavoro" dei contatti in uscita (ON)
Fornito senza sonda		

THP1	
Visualizzazione	Segnalazione permanente su display a cristalli liquidi di ore, minuti, giorno della settimana e stato del contatto LED di segnalazione: 5 LED per 1 zona e 10 per 2 zone visualizzano: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ il funzionamento in marcia automatica, comfort e comfort ridotto (giallo)</li> <li>■ il funzionamento antigelo (verde)</li> <li>■ la posizione di lavoro (ON) dei contatti in uscita (rosso)</li> </ul>
Scelta del modo di funzionamento	Con pulsante locale: automatico, comfort ridotto, comfort, antigelo Con pulsante a distanza (prioritario sul comando locale) Modo comfort prioritario su antigelo
Programmazione	Intervallo minimo tra due commutazioni: 1 minuto Memoria: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ THP1: fino a 42 commutazioni</li> </ul> Programma 24 h + 7 gg con: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ possibile anticipo di una commutazione</li> <li>■ cancellazione di una commutazione per modifica o annullamento di una sequenza</li> </ul> Passaggio dall'ora legale all'ora solare con una sola manovra

(1) Esempio: se il selettore "gamma" è su -40°C, la soglia di regolazione può essere impostata tra -40°C e -20°C.

## Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigidi	Flessibili o con puntalino
THP1	1.2 N.m		
TH4, TH7	2 morsetti a molla per polo	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>
		2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>

## Contattori distacco carichi DSE1, CDS

Quando la corrente totale assorbita in un impianto supera la soglia selezionata il contattore economizzatore distacca temporaneamente i circuiti non prioritari.

I contattori di distacco carichi permettono di:

- aumentare il numero di carichi senza modificare la potenza contrattuale
- ridurre la potenza contrattuale
- evitare lo sgancio intempestivo dell'interruttore di limitazione installato a monte.

## Distacco carichi

PB110009-34

**Interruttore monofase DSE1**

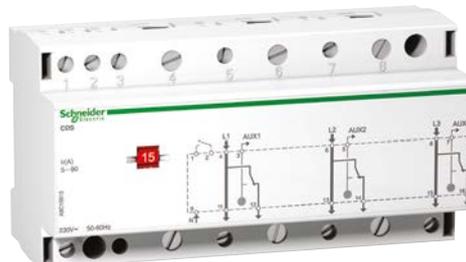
- Distacco e reinserimento di 1 circuito non prioritario
- Soglia regolabile da 0.8 kW a 7 kW (3,7 kW di default)
- Temporizzazione preallarme regolabile (Ton) da 0 s a 9999 s (60 s di default)
- Tempo disinserimento (Toff) regolabile da 0 s a 9999 s (120 s di default)
- Temporizzazione segnalazione acustica (Tbe) regolabile da 1 s a 9999 s (60 s di default)
- Display retroilluminato, 3 cifre dopo il punto decimale

PB107189-34

**Contattore CDS monofase**

- Distacco e reinserimento in cascata di 2 circuiti non prioritari con 2 relè temporizzati:
  - distacco solo del circuito 1: reinserimento dopo 5 min
  - distacco circuito 1 e circuito 2:
    - reinserimento del circuito 2: dopo 10 min
    - reinserimento del circuito 1: 5 min. dopo circuito 2

PB107190-36

**Contattore CDS trifase**

- Distacco e reinserimento fase per fase
- 1 relè per fase
- Tempo disinserimento: 5 min. per ogni via

PE110005-34



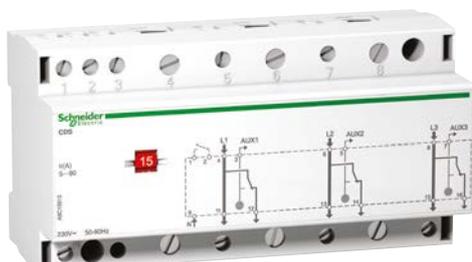
DSE1

PE107189-34



CDS 1P

PE107190-36



CDS 3P

## Codici

DSE1		
Tipo	Largh. in passi da 9 mm	
Monofase		
<p>DB404846</p>	<p>A9C15907</p>	<p>4</p>
CDS		
Tipo	Largh. in passi da 9 mm	
Monofase		
<p>DB123856</p>	<p>A9C15908</p>	<p>10</p>
Trifase		
<p>ES76896</p>	<p>A9C15913</p>	<p>16</p>



# Contattori distacco carichi DSE1, CDS

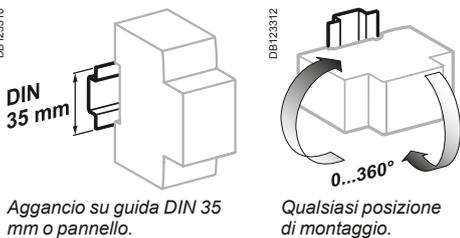
## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche principali	DSE1		CDS		CDS <sub>c</sub>
	1P		1P	3P	1P
Tensione d'isolamento (U <sub>i</sub> )	230 V CA		230 V CA	230 V CA	230 V CA
Tensione d'impiego (U <sub>e</sub> )	230 V CA, -15 %, +10 %		230 V CA	415 V CA	230 V CA
Frequenza	50/60 Hz		50/60 Hz		
Soglia	Da 3.5 A a 32 A, precisione ±1 %		5-10-15-20-25-30-40-45-50-60-75-90		
In	Circuito priorit.	32 A (cosφ = 1)	90 A (cosφ = 1)		
	Circuito non priorit.	16 A, 250 V AC (cosφ = 1) (1 NA/NC) >16 A necessario coll. contattore	Necessario coll. contattore		
Visualizzazione distacco carichi	Tramite led rosso sul fronte Tramite segnalazione acustica		Tramite led gialli		
Consumo	5 VA, con retroilluminazione 3.5 VA, senza retroilluminazione		12 VA		4 VA
Potenza attiva	40 W to 8 kW, 32 A max		20 kW max		20 kW max
Controllo correnti superiori a 90 A	-		Utilizzare un TA/5 Regolazione soglia: 5 A		
Ingresso distacco carichi forzato	-		■	■	■
Contatto riporto a distanza 1 A - 250 V	-		2	3	-

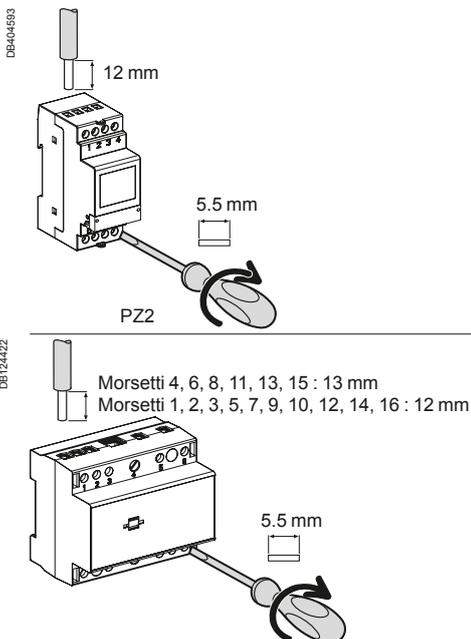
  

Caratteristiche tecniche aggiuntive					
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo appar.	IP20	IP20		IP20
	Appar. in quadro modulare	IP40	IP40		IP40
Temperatura di funzionamento	da -5°C a +50°C		da -5°C a +55°C		
Temperatura di immagazzinaggio	da -40°C a +70°C		da -40°C a +70°C		
Tropicalizzazione (CEI EN 60068-1)	Trattamento 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)		Trattamento 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)		

F



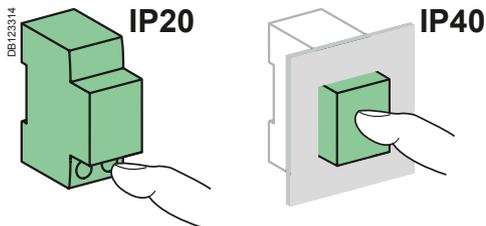
## Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigido	Flessib. o con puntalino
DSE1	1.2 N.m	DBE122945 6 mm <sup>2</sup>	DBE122946 6 mm <sup>2</sup>
CDS, CDS <sub>c</sub>	Circuito priorit. 3.5 N.m Circuito non priorit. 2 N.m	da 10 a 50 mm <sup>2</sup> da 2.5 a 10 mm <sup>2</sup>	da 10 a 35 mm <sup>2</sup> da 2.5 a 10 mm <sup>2</sup>

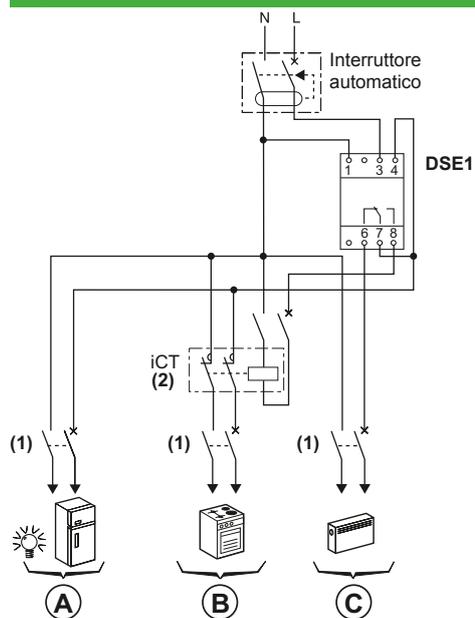
■ Collegamento con morsetti a gabbia (viti autofilettanti).

# Contattori distacco carichi DSE1, CDS



## DSE1

DB123314



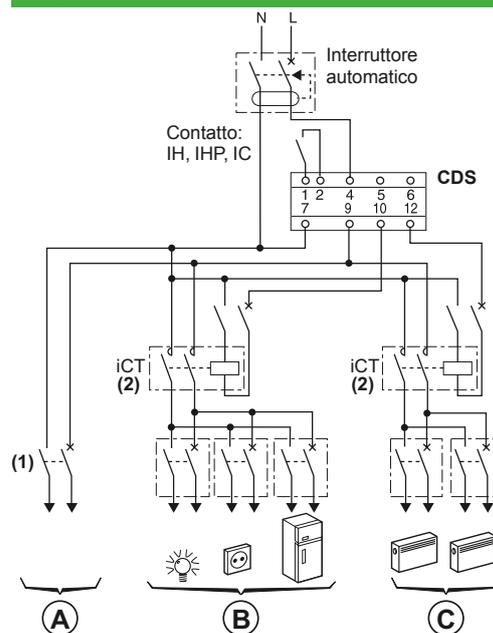
**⚠ Utilizzare un contattore per ogni distacco di carichi superiori a 16 A.**  
**Adatto ad applicazioni di distacco carichi di impianti domestici, tranne circuiti di illuminazione.**  
**Il reinserimento del carico viene effettuato senza segnalazione.**

- (1) Scegliere il calibro dell'interruttore in base al diametro del cavo.
- (2) Calcolare il calibro del contattore in base al carico.

- A** Carichi prioritari.
- B** Distacco carichi non prioritari >16 A (coll. contattore).
- C** Distacco carichi non prioritari < 16 A.

## CDS

DB123423



**⚠ Le uscite non prioritarie non devono essere collegate direttamente: è necessario un collegamento con contattori.**  
**Evitare il distacco di carichi a cui siano collegate utenze tipo macchine o circuiti di illuminazione.**

- (1) Scegliere il calibro dell'interruttore in base al diametro del cavo.
- (2) Calcolare il calibro del contattore in base al carico.

- A** Carichi prioritari.
- B** Distacco carichi non prioritari: circuito 1.
- C** Distacco carichi non prioritari: circuito 2.



# Dimmers STD400LED, STD400LED+

## Tabella di scelta

	STD	STD400LED+
<b>Tipo</b>	<b>400 W</b>	

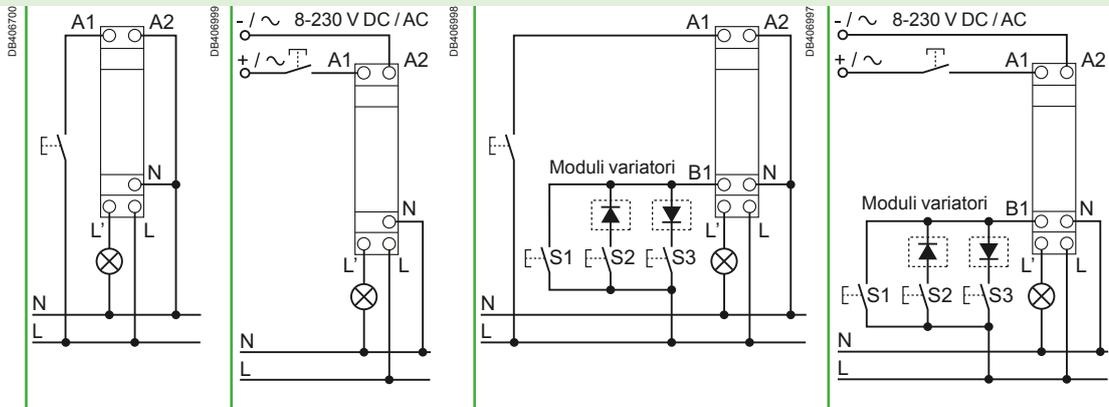
DB400995



DB400998



## Schemi di collegamento



## Installazione

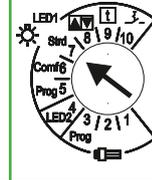
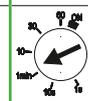
	-	I due moduli a diodi (forniti) possono essere utilizzati per implementare 2 pulsanti, ad esempio (pulsante 1 = Accensione/Dim up, pulsante 2 = Spegnimento/dim down) o per gestire 3 scenari di illuminazione
<b>Codici catalogo</b>	<b>CCTDD20016</b>	<b>CCTDD20017</b>

## Caratteristiche tecniche

Tensione nominale (Ue)	230 V AC +10 %, -15 %, 50 Hz	
Tensione di comando	8...230 V AC/DC	
Consumo	0.3 W	
Perdita potenza	0.2 W	0.2 W
Pulsante locale	-	-
Ingresso pulsante ausiliario	Pressione breve per comando On/Off, pressione lunga per funzione dimming: ■ fino a 10 pulsanti ausiliari collegati in parallelo senza spie di segnalazione ■ lungh. max cavo 100 m	Pressione breve per comando On/Off, pressione lunga per funzione dimming: ■ fino a 10 pulsanti ausiliari collegati in parallelo senza spie di segnalazione ■ lungh. max cavo 100 m
Soglia minima di luminosità regolabile	■	-
LED blu (integrato nel pulsante locale)	-	
Classe di protezione	II	
Grado di protezione	IP20	
Temper. di funzionamento	da -30°C a +50°C	
Temper. di stoccaggio	da -20°C a +70°C	da -20°C a +70°C
Largh. (passo 9 mm)	2	
Protezioni, fusibili	Protezione contro sovraccarico, sovratensione e surriscaldamento	
Norme	Conforme a EN 60669-1, EN 60669-2-1	
Direttive	Conforme a CE, 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC	

## Dimmers STD400LED, STD400LED+

## Caratteristiche tecniche specifiche STD400LED

Lampade	Funzione	Prodotto	
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>STD400LED</b></p>  <p>Interruttore per la regolazione delle funzioni</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>STD400LED+</b></p>  <p>Interruttore per la regolazione delle funzioni</p> </div> </div>	
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">-</div> <div style="width: 45%;">  <p>Potenzimetro per regolare il dimming time</p> </div> </div>	
Lampade fluorescenti compatte dimmerabili (CFL)	1	Rilevamento automatico del carico Avvio al 100 % Funzione Dimmer non accessibile prima di 3 s	Rilevamento automatico del carico Avvio al 100 % Funzione Dimmer non accessibile prima di 3 s Comando di 3 diversi scenari luminosi
	2	Nessun rilevamento automatico del carico (sempre con sezione fase) Avvio al 50 % Funzione Dimmer non accessibile prima di 2 s	Nessun rilevamento automatico del carico (sempre con sezione fase) Avvio al 50 % Funzione Dimmer non accessibile prima di 2 s Comando di 3 diversi scenari luminosi
	Prog 3	Programmazione luminosità minima	Programmazione della luminosità di accensione minima Programmazione di 3 scene luminose diverse (con moduli diodi inclusi): funzione snooze, sveglia, dimming
LED dimmerabile	4	Nessun carico automatico (sempre con sezione fase) in caso di problemi di regolazione della luminosità con i LED	
Standard: a incandescenza, alogeni, trasformatore, LED dimmerabili	Prog 5	Programmazione luminosità minima	Programmazione luminosità accensione minima Programmazione di 3 diversi scenari luminosi (moduli diodi inclusi): funzioni snooze, wake-up, accensione dimmer
	6	<b>Funzione Standard:</b> Luminosità accensione regolabile (preregol. 100 %) Accensione dimmer controllo luminosità dopo 2 s	<b>Funzione Comfort:</b> Luminosità accensione regolabile (preregol. 100 %) Accensione dimmer controllo luminosità Con funzioni snooze e wake-up Comando di 3 diversi scenari luminosi
	7	Dimmer sempre acceso	<b>Funzione Standard:</b> Luminosità accensione regolabile (preregol. 100 %) Accensione dimmer controllo luminosità Comando di 3 diversi scenari luminosi
	8	-	<b>Funzione pulsante a doppia pressione:</b> (doppio interruttore o basculante) con moduli diodo, per comando accensione/Dim up o spegnimento/dim down
	9	-	<b>Funzione di regolazione dell'ora:</b> Ora configurabile con potenziometro da 1 s a 60 minuti con spegnimento della segnalazione ottica (pre-warning) mediante abbassamento della luminosità (dimming down) e funzione long time con pressione prolungata del tasto
	10	-	<b>Funzione switch:</b> Per rilevamento presenza e movimento Comando di 3 diversi scenari luminosi

## Tabella valori di potenza

## STD400LED, STD400LED+

Lampade ad incandescenza e alogene 230 V	0 - 400 W *
Lampade alogene bassa tensione con ballast elettronico	0 - 300 W
Lampade alogene bassa tensione con ballast tradizionale	0 - 400 W *
Lampade alogene bassa tensione con ballast toroidale	0 - 400 W *
Lampade fluocompact dimmerabili (CFL)	0 - 80 W
Lampade a LED dimmerabili	0 - 60 W

\* In caso di potenza >300 W mantenere una distanza di 8 mm sulla destra e sulla sinistra per permettere la ventilazione

# Rilevatori di presenza e movimento Argus

## Caratteristiche generali

La linea ARGUS comprende sensori di movimento e presenza ultrasensibili a infrarossi, a ultrasuoni, ad alta frequenza o a doppia tecnologia che rappresentano l'avanguardia nel controllo affidabile, efficiente e conveniente dell'illuminazione interna.

## Vantaggi

- Adattamento a diversi carichi luminosi (LED, lampade a incandescenza, alogene CA, alogene BT, fluorescenti)
- Tecnologie di rilevamento combinate: infrarossi e ultrasuoni\*
- Rilevamento ad alta frequenza per ambienti vasti\*
- Facilità di programmazione tramite telecomando a infrarossi\*
- Doppio carico\*
- Risparmio energetico quantificabile

\*In determinati modelli. Fare riferimento alle specifiche del prodotto.

## Tecnologia

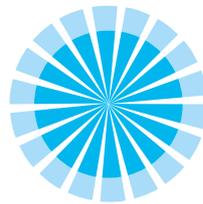
### Infrarossi passivi (PIR)

Grazie alla lente segmentata, questi sensori suddividono le aree di copertura in zone d'occupazione da monitorare e rappresentano la soluzione ideale per il rilevamento di persone che camminano e altre tipologie di movimenti in spazi chiusi, angusti e affollati.

### Alta frequenza

Sfruttando l'effetto Doppler, i sensori ad alta frequenza consentono il rilevamento a lunga distanza di movimenti anche minimi. Questi sensori non dipendono dalla temperatura e non richiedono un orizzonte visivo diretto dei soggetti in movimento, ma sono in grado di penetrare anche in corpi solidi (ad es. legno, vetro o pareti intonacate).

F

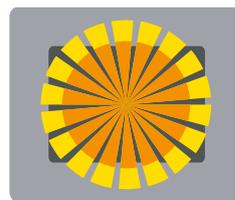


### Ultrasuoni

Questi sensori rilevano la presenza monitorando le oscillazioni della frequenza acustica causate da movimenti minimi (ad es. lettura o digitazione). Non richiedono un orizzonte visivo privo di ostacoli, per cui sono ideali in ambienti compartimentati, ad es. uffici o toilette con settori pannellati.

### Doppia tecnologia

I sensori volumetrici a doppia tecnologia sfruttano sia gli infrarossi passivi che gli ultrasuoni, per cui sono estremamente sofisticati e garantiscono la massima efficacia in qualunque ambiente.



## Rilevatori di presenza e movimento Argus

## Guida rapida alla scelta

Caratteristiche specifiche prodotto		Rilevamento a doppia tecnologia		Rilevamento Alta frequenza	Rilevamento a Infrarossi passivo
					
Codice catalogo		<b>CCT551011</b>	<b>CCT551012</b>	<b>CCT551023</b>	<b>CCT552006</b>
Descrizione		Rilevatore di presenza ARGUS Presence Dual-Tech, 1 canale	Rilevatore di presenza ARGUS Presence Dual-Tech, 2 canali	Rilevatore di presenza ARGUS Presence HF, 2 canali	Rilevatore di presenza ARGUS Presence DALI 230V 2 zone, master
Tecnologia di rilevamento	PIR	Si	Si	-	Si
	Ultrasuoni	Si	Si	-	-
	Alta frequenza	-	-	Si	-
Angolo di rilevamento		360°	360°	360°	360°
Campo di rilevamento (altezza d'installazione: 2.5 m)		PIR: 8 m (diametro) US: regolabile fino a 10 m x 16 m (ovale)	PIR: 8 m (diametro) US: regolabile fino a 10 m x 16 m (ovale)	14 m (diametro) 10 m (diametro) a 6 – 10 m altezza	8 m (diametro)
Carico 1 (valori max)	Lampada a incandescenza	2.000 W	2.000 W	2.000 W	2 x 25 ballast DALI (25 per zona)
	Lampada alogena CA	1.000 W	1.000 VA	1.000 W	
	Lampada alogena BT	1.000 VA	1.000 VA	1.000 VA	
	Lampada fluorescente	900 VA	900 VA	900 VA	
	Lampadina a risp. energ. (incluse lampade fluorescenti compatte CFL e fotoluminescenti OL)	80 VA	80 VA	80 VA	
	LED	100 W	100 W	100 W	
	Carico capacit. Numero max di ballast	100 µF	100 µF	100 µF	
Carico 2 (valori max)	HVAC	-	5 A per ≤ 250 VAC, cosφ = 1 5 A per ≤ 30 VDC 1 A per ≤ 250 VAC, cosφ = 0,4	5 A per ≤ 250 VAC, cosφ = 1 5 A per ≤ 30 VDC 1 A per ≤ 250 VAC, cosφ = 0,4	
Tensione nominale		230 VAC, 500 V 60 Hz	230 VAC, 500 V 60 Hz	230 VAC, 500 V 60 Hz	230 VAC, 500 V 60 Hz
Tipo d'installazione		Soffitto (a vista o incasso)	Soffitto (a vista o incasso)	Soffitto (a vista o incasso)	Soffitto (a vista o incasso)

## Rilevatori di presenza e movimento Argus

## Guida rapida alla scelta

		Rilevamento a Infrarossi passivo			
Caratteristiche specifiche prodotto					
Codice catalogo		CCT551003	CCT570005	CCT570003	CCT56P002
Descrizione		Rilevatore di presenza ARGUS Presence wide sense, 2 canali	Rilevatore di movimento ARGUS Standard 360, 1 canale	Rilevatore di movimento ARGUS Standard 360 per controsoffitto, 2 canali	Rilevatore di movimento ARGUS Standard 360,
Tecnologia di rilevamento	PIR	Si	Si	Si	Si
	Ultrasuoni	-	-	-	-
	Alta frequenza	-	-	-	-
Angolo di rilevamento		360°	360°	360°	360°
Campo di rilevamento (altezza d'installazione: 2.5 m)		30 m (diametro)	6 m (diametro)	7 m (diametro)	7.40 m (diametro)
Carico 1 (valori max)	Lampada a incandescenza	2.000 W	1.000 W	1.000 W	1.000 W
	Lampada alogena CA	1.000 W	800 W	900 W	1.000 W
	Lampada alogena BT	600 VA	315 W	250 VA	315 W
	Lampada fluorescente	900 VA	250 VA	200 VA	250 VA
	Lampadina a risp. energ. (incluse lampade fluorescenti compatte CFL e fotoluminescenti OL)	80 VA	80 VA	80 VA	4x23 W
	LED	100 W	100 W	100 W	200 W
	Carico capacit. Numero max di ballast	100 µF	25 µF	14 µF (10 A)	21 µF (10 A)
Carico 2 (valori max)	HVAC	5 A per $\leq 250$ VAC, $\cos\phi = 1$ 5 A per $\leq 30$ VDC 1 A per $\leq 250$ VAC, $\cos\phi = 0,4$	-	5 A per $\leq 250$ VAC, $\cos\phi = 1$ 5 A per $\leq 30$ VDC 1 A per $\leq 250$ VAC, $\cos\phi = 0,4$	-
Tensione nominale		230 VAC, 500 V 60 Hz	230 VAC, 50 Hz	230 VAC, 50 Hz	AC 220-240V, 50 Hz
Tipo d'installazione		Soffitto (a vista o incasso)	Soffitto (a incasso)	Soffitto (a incasso)	Soffitto (a vista)
Telecomando IR (opzionale)		SAE-UE-MS-IR-WE	-	-	-
Sensore Slave PIR (opzionale)		-	-	-	-

## Rilevatori di presenza e movimento Argus

## Guida rapida alla scelta

				
<b>MTN5510-1119</b>	<b>MTN5510-1219</b>	<b>MTN5510-1419</b>	<b>MTN5510-1519</b>	<b>MTN5570-1019</b>
Rilevatore di presenza ARGUS Presence master, 1 canale	Rilevatore di presenza ARGUS Presence master, 2 canali	Rilevatore di presenza ARGUS Presence master, 1-10v	Rilevatore di presenza ARGUS Presence master DALI 230V	Rilevatore di presenza ARGUS Presence slave
Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
360°	360°	360°	360°	360°
14 m (diametro)	14 m (diametro)	14 m (diametro)	14 m (diametro)	14 m (diametro)
2.200 W	2.200 W	2.200 W	-	-
2.000 W	2.000 W	2.000 W	-	-
1.050 W	1.050 W	1.050 W	-	-
100 VA	100 VA	100 VA	-	-
140 µF	140 µF	140 µF 25	15 ballast DALI	-
-	come Carico 1	-	-	-
AC 220/230V, 50/60 Hz	AC 220/230V, 50/60 Hz			
Soffitto (a vista o incasso)	Soffitto (a vista o incasso)			
MTN5761-0000	MTN5761-0000	MTN5761-0000	MTN5761-0000	-
MTN5570-1019	MTN5570-1019	MTN5570-1019	MTN5570-1019	-

## Regolazione

## Rilevatori di movimento ARGUS e IP55 per esterni

## Accessori



## Telecomando IR per rilevatore di presenza ARGUS Wide Sense



Versione	Codice
	<b>SAE-UE-MS-IR-WE</b>

Telecomando IR per

- Rilevatore di presenza ARGUS Wide Sense - 2 canali

**Batteria:** CR2032

**Range:** fino a 10 m

## Telecomando universale IR



Versione	Codice
	<b>MTN5761-0000</b>

Telecomando IR 10 canali per il controllo di tutti i coprisensori TELE, pulsanti per veneziane con ricevitore IR, rilevatori di presenza con ricevitore IR e dispositivi KNX con ricevitori IR.

**Batteria:** 2 microcelle (IEC LR 03, AAA)

**Range:** fino a 12 m

## Alloggiamento a vista per rilevatore di presenza ARGUS Presence



Versione	Codice
bianco polare	<b>MTN550619</b>

L'alloggiamento a vista per rilevatori di presenza ARGUS Presence consente il loro montaggio a soffitto.

**Da associare a:** Rilevatore di presenza ARGUS (codici MTN55xxxx)

## Rilevatori di movimento IP 55 per esterni



## ARGUS 110, 220 Basic



Versione	Codice
bianco polare 110	<b>MTN565119</b>
bianco polare 220	<b>MTN565219</b>

Rilevatore di movimento elettronico per ambienti esterni. Monitoraggio a 110° o 220° per piccole facciate e sezioni di casa.

- 360° per zone delimitate (4 m di raggio circa)
- Installazione molto semplice grazie al grande vano di cablaggio e al sistema di connessione.
- Possibilità di looping.
- Indicatore funzioni a LED integrato per il rapido allineamento sul sito di installazione.
- Elementi di comando protetti da una piastra di copertura facilmente accessibile.
- Installabile a parete o a soffitto senza accessori aggiuntivi.
- Possibilità di montaggio su superfici angolari interne/esterne e su tubazioni fisse con un'apposita staffa, cod. MTN5652...
- Area di rilevamento regolabile in base alle condizioni locali grazie alla testa sferica del sensore regolabile in orizzontale e verticale.
- Rilevamento del movimento indipendente dalla posizione della testa del sensore.
- Possibilità di oscurare singole aree della lente.

Sotto la piastra di copertura appositi potenziometri permettono la regolazione della luminosità e delle temporizzazioni.

**Tensione di alimentazione:** AC 230 V,  $\pm 10\%$ , 50 Hz

**Lampade a incandescenza:** AC 230 V, max. 2000 W

**Lampade alogene:** AC 230 V, max. 1200 W

**Lampade fluorescenti:** AC 230 V, 1200 W non rifasate

**Carico capacit.:** max. 35  $\mu\text{F}$

**Corrente max di comando:** 16 A, AC 230 V,  $\cos\phi = 1$

**Angolo di rilevamento:** 110°

**Area di rilevamento (portata):** max. 12 m

**Numero di livelli:** 7

**Numero di zone:** 92 con 368 segmenti di commutazione

**Sensore di luminosità:** sensore di luce a regolazione continua da 3-1000 lux

**Temporizzazione:** da 1 sec. a 8 min. circa. in 6 livelli

**Conduttore di neutro:** obbligatorio

**Possibilità di regolazione testa sensore per montaggio a parete:** 9° in alto, 24° in basso, 12° a destra/sinistra,  $\pm 12^\circ$  in senso assiale

**Montaggio a soffitto:** 4° in alto, 29° in basso, 25° a destra/sinistra,  $\pm 8.5^\circ$  in senso assiale

**Direttive CE:** Direttiva Bassa Tensione 73/23/EEC e Direttiva EMC 89/336/EEC

**Grado di protezione:** IP 55

**Dotazione:** Piastra di copertura e segmenti per limitare l'area di rilevamento, viti e tappi.

## Rilevatore di movimento IP 55 per esterni



## Rilevatore di movimento standard 120° per esterni



Versione	Codice
bianco	<b>CCT56P004</b>

- Rilevatore di movimento 120° per esterni.
- Sensore a infrarossi e componenti di alta qualità
- Comfort e sicurezza: rileva movimenti di visitatori o intrusioni sospette accendendo o spegnendo le luci automaticamente
- Facilità d'impiego e risparmio energetico grazie alla regolazione rapida di temporizzazioni e livelli di sensibilità luminosa
- Protezione contro raggi UV, polvere, pioggia forte e acqua
- Possibilità di oscurare segmenti dell'area di rilevamento

**Tensione di alimentazione:** AC 220–240 V, 50 Hz

**Corrente max di comando:** 10 A, AC 220–240 V,  $\cos\varphi = 0,6$

**Tipo di carico:**

- Lampade a incandescenza AC 230 V: 1000 W
- Lampade alogene AC 230 V: 900 W
- Lampade alogene con trasformatore elettronico: 250 VA
- Lampade alogene con trasformatore: 500 VA
- Lampade fluorescenti: 200 VA
- Carichi capacitivi (corrente di prova 6 A): 21  $\mu\text{F}$
- Carichi capacitivi (corrente di prova 10 A): 14  $\mu\text{F}$
- Lampade fluorescenti compatte: 3 x 23 W

**Fusibile a monte:** 10 A

**Consumo in stand-by:** < 2 W

**Angolo di rilevamento:** 120°

**Area di rilevamento (portata):** 3–12 m

**Sensibilità luminosa (regolazione lux):** 5–2000 Lux

**Regolazione temporizzazione:** da 3 s a 30 min circa, tolleranza minima 2–6 s

**Modi di comando:** auto mode, forzatura manuale

**Collegamento:** 3 fili, conduttore di neutro obbligatorio

**Temperatura di funzionamento:** da -15 °C a +40 °C

**Grado di protezione:** IP 55

**Direttive CE:** Direttiva Bassa Tensione 2006/95/EC e Direttiva EMC 2004/108/EC

**Colore:** bianco, RAL 9010

**Dimensioni (LxWxH):** 164x80x75 mm (con staffa angolare), 140x80x75 (senza staffa angolare)

**Peso:** 226g (con staffa angolare), 205g (senza staffa angolare)

## Rilevatore di movimento IP55 per esterni



## Rilevatore di movimento Standard 360° per esterni



Versione	Codice
bianco	<b>CCT56P008</b>

- Rilevatore di movimento 360° per esterni
- Sensore a infrarossi e componenti di alta qualità
- Comfort e sicurezza: rileva movimenti di visitatori o intrusioni sospette accendendo o spegnendo le luci automaticamente
- Facilità d'impiego e risparmio energetico grazie alla regolazione rapida di temporizzazioni e livelli di sensibilità luminosa
- Protezione contro raggi UV, polvere, pioggia forte e acqua
- Possibilità di oscurare segmenti dell'area di rilevamento

**Tensione di alimentazione:** AC 220–240 V, 50 Hz

**Corrente max di comando:** 10 A, AC 220–240 V,  $\cos\varphi = 0.6$

**Tipo di carico:**

- Lampade a incandescenza AC 230 V: 1000 W
- Lampade alogene AC 230 V: 800 W
- Lampade alogene con trasformatore elettronico: 315 VA
- Lampade alogene con trasformatore a spirale con nucleo in ferro: 500 VA
- Lampade fluorescenti: 250 VA
- Carichi capacitivi (corrente di prova 6 A): 28  $\mu\text{F}$
- Carichi capacitivi (corrente di prova 10 A): 21  $\mu\text{F}$
- Lampade fluorescenti compatte: 4 x 23 W

**Fusibile a monte:** 10 A

**Consumo in stand-by:** max. 2.5 W

**Angolo di rilevamento:** 360°

**Area di rilevamento (portata):** 8–12 m

**Sensibilità luminosa (regolazione lux):** 5–2000 Lux

**Regolazione temporizzazione:** da 5 s a 20 min circa, tolleranza minima 2–8 s

**Modi di comando:** Modalità Auto (Automatico), forzatura manuale

**Collegamento:** 3 fili, conduttore di neutro obbligatorio

**Temperatura di funzionamento:** da -15 °C a +40 °C

**Grado di protezione:** IP 55

**Direttive CE:** Direttiva Bassa Tensione 2006/95/EC e Direttiva EMV 2004/108/EC.

**Colore:** bianco, RAL 9010

**Dimensioni (LxWxH):** 170x88x76 mm (con staffa angolare), 142.5x88x76 (senza staffa angolare)

**Peso:** 256g (con staffa angolare), 230g (senza staffa angolare)



## ARGUS 360



Versione	Codice
bianco polare	<b>MTN564419</b>

Rilevatore di movimento elettronico per ambienti esterni (montaggio a soffitto).

Monitoraggio a 360° su una lunghezza di 30 m e una larghezza di 20 m.

Possibilità di configurare luminosità e temporizzazione. Indicatore funzioni a LED integrato.

**Tensione di alimentazione:** AC 230 V,  $\pm 10\%$ , 50 Hz

**Lampade a incandescenza:** max. 3000 W

**Lampade alogene:** AC 230 V, max. 2500 W

**Carico capacit.: max.** 140  $\mu\text{F}$

**Corrente max di comando:** 16 A, AC 230 V,  $\cos\varphi = 0,6$

**Consumo:** < 1 W

**Angolo di rilevamento:** 360°

**Area di rilevamento (portata): max.** 16 m

**Numero di livelli:** 7

**Numero di zone:** 124 con 496 segmenti di commutazione

**Sensore di luminosità:** sensore di luce a regolazione continua da 3-1000 lux

**Temporizzazione:** regolabile in 6 livelli da 1 sec. a 8 min. circa.

**Conduttore di neutro:** obbligatorio

**Direttive CE:** Direttiva Bassa Tensione 73/23/EEC e Direttiva EMC 89/336/EEC

**Grado di protezione:** IP 55

**Dotazione:** Con viti e tappi.



## Comando e segnalazione

Interruttori non automatici IN Resi9 .....	G-2
Interruttori non automatici iSW 20-32 A.....	G-3
Interruttori non automatici iSW 40-125 A.....	G-5
Interruttori non automatici a sgancio libero iSW-NA .....	G-7
Interruttori non automatici in CC C60NA-DC .....	G-9
Interruttori non automatici in CC C120NA-DC .....	G-12
Interruttore non automatico in CC SW60-DC .....	G-16
Interruttori non automatici a sgancio libero NG125NA .....	G-20
Commutatori rotativi iCMB, iCMC, iCMD e iCME .....	G-22
Commutatori iSSW .....	G-24
Supporti per pulsanti .....	G-25
Pulsanti iPB .....	G-26
Spie di segnalazione iLL .....	G-27
Trasformatori per suoneria e di sicurezza iTR .....	G-28
Suonerie Resi9 SO e ronzatori iRO.....	G-30
Prese di corrente modulari iPC .....	G-31

G

### Altri capitoli

Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione differenziale.....	B-1
Protezione contro l'arco elettrico.....	C-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori .....	D-1
Telecomando .....	E-1
Regolazione .....	F-1
Misura .....	H-1
Comunicazione .....	I-1
Multi9 UL.....	L-1
Ausiliari elettrici e accessori.....	M-1
Guida Tecnica.....	N-1
Appendice .....	O-1

# Comando e segnalazione

## Interruttori non automatici IN Resi9

se.com/it



R9PS225\_1 eps



R9PS240\_1 eps

### CEI EN 60669-2-4

#### Interruttori non automatici

Gli interruttori associano le seguenti funzioni:

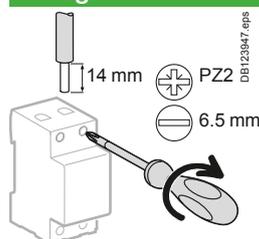
- Comando (apertura e chiusura circuiti sotto carico).
- Possono essere utilizzati come interruttore generale in un quadro residenziale.

Tipo	Tensione (Ue) (V CA)	In (A)	Codice	Larghezza Passi da 9 mm
2P 	250	25	<b>R9PS225</b>	2
		32	<b>R9PS232</b>	
	415	40	<b>R9PS240</b>	4
		63	<b>R9PS263</b>	

Caratteristiche tecniche		
Calibro	25 A e 32 A	40 A e 63 A
<b>Caratteristiche principali</b>		
Tensione di isolamento (Ui)	500 V CA	500 V CA
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz
Grado di inquinamento	2	3
<b>Circuito di potenza</b>		
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV	6 kV
Categoria d'impiego	AC - 22 A	AC - 22 A
Corrente nominale di breve durata ammissibile (Icw)	-	1500 A
Corrente condizionale nominale di cortocircuito (Inc)	3 kA secondo la norma CEI EN 60669-2-4	6 kA secondo la norma CEI EN 60669-2-4
Potere di chiusura nominale in cortocircuito (Icm)	-	6 kA
<b>Caratteristiche aggiuntive</b>		
Grado di protezione	Solo interruttore	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40
Durata (O-C)	Meccanica	30000 cicli
	Elettrica	100000 cicli
Tropicalizzazione	Esecuzione 2 (umidità relativa 95% a 55°C)	Esecuzione 2 (umidità relativa 95% a 55°C)
Temperatura di funzionamento	da -25°C a 60°C	da -25°C a 60°C
Temperatura di immagazzinaggio	da -40°C a 85°C	da -40°C a 85°C

- non compatibile con ausiliari elettrici.

Collegamento			
In	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigidi	Flessibili o con puntalino
25 A e 32 A	1.2 N.m	da 1 a 10 mm <sup>2</sup>	da 1 a 10 mm <sup>2</sup>
40 A e 63 A	3.5 N.m	da 6 a 50 mm <sup>2</sup>	da 6 a 35 mm <sup>2</sup>



# Interruttori non automatici iSW 20-32 A

## Sezionamento visualizzato

- Funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-3.
- L'apertura è segnalata da una banda verde che rispecchia la posizione "aperto" dei contatti e indica la messa in sicurezza del circuito a valle.



PB105266-40

DB122818

PB105264-40



PB105265-40



## Interruttori non automatici iSW (20, 32 A)

**CEI EN 60669-1, interruttore iSW con spia luminosa.**  
**CEI EN 60669-2-4, interruttore iSW senza spia luminosa.**

Gli interruttori iSW associano le seguenti funzioni:

- Controllo (apertura e chiusura circuiti sotto carico).

Gli interruttori 1P e 2P sono disponibili in versione con o senza spia luminosa.

- Sezionamento, per le versioni senza spia luminosa CEI EN 60669-2-4.

## Blocco di contatti ausiliari in commutazione NA/NC

- Fissato sul lato sinistro dell'interruttore, ne segnala la posizione "aperto" o "chiuso" grazie al contatto integrato normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC).

## Codici

Interruttori non automatici iSW 20, 32 A				
Tipo				Largh. in passi di 9 mm
	In	Tensione (Ue) [V CA]		
	20 A	250	A9S60120	2
32 A	250	A9S60132		
	In	Tensione (Ue) [V CA]		
	20 A	415	A9S60220	2
32 A	415	A9S60232		
	In	Tensione (Ue) [V CA]		
	20 A	415	A9S60320	4
32 A	415	A9S60332		
	In	Tensione (Ue) [V CA]		
	20 A	415	A9S60420	4
32 A	415	A9S60432		
Frequenza di funzionamento			50/60 Hz	
Accessori			Vedi pagine M-4, M-17	

## Codici

Ausiliari				
Tipo				Largh. in passi di 9 mm
	Contatti NA/NC	In	Tensione (Ue)	
		3 A	415 V AC	A9A15096
	6 A	250 V AC		



Contatto NA/NC



# Interruttori non automatici iSW 20-32 A

PB105264-40



iSW con spia luminosa

## Codici

### Interruttori non automatici iSW 20, 32 A con spia luminosa

Tipo			Largh. in passi di 9 mm
<b>1P</b> 	<b>In</b>	<b>spia luminosa 230 V</b>	2
	20 A	<b>A9S61120</b>	
	32 A	<b>A9S61132</b>	
<b>2P</b> 	20 A	<b>A9S61220</b>	2
	32 A	<b>A9S61232</b>	
Frequenza di funzionamento		50/60 Hz	
Accessori		Vedi pagine M-4, M-17	

### Spie luminose di ricambio per interruttori non automatici iSW 20, 32 A

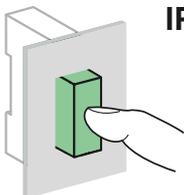
Tipo		
<b>Neon</b>	<b>Tensione (Ue)</b>	
Fornito completo di diffusore rosso (Conf. da 10)	230 V CA	<b>15111</b>
<b>Lampada ad incandescenza (P=1.2 W)</b>		
Fornita completo di diffusore rosso	12 V CC/CA	<b>15112</b>
(Conf. da 10)	24 V CC/CA	<b>15113</b>

## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali	iSW 20, 32 A	iSW da 40 a 125 A		
Tensione d'isolamento (Ui)	<b>Senza spia luminosa</b> ■ 1P: 250 V CA ■ 2P, 3P, 4P: 500 V CA	<b>Con spia luminosa</b> 250 V CA		
Grado di inquinamento	2	3		
<b>Circuito di potenza</b>				
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	4 kV	6 kV		
Categoria d'impiego	AC - 22 A	AC - 22 A		
Corrente di breve durata ammissibile	-	40 A, 63 A: 1260 A 100 A, 125 A: 2500 A		
Corrente condizionale nominale di cortocircuito (I <sub>nc</sub> )	3 kA secondo la norma CEI EN 60669-2-4	6 kA secondo la norma CEI EN 60947-3		
Potere di chiusura nominale in cortocircuito (I <sub>cm</sub> )	-	40 A, 63 A: 4.2 kA 100 A, 125 A: 5 kA		
<b>Altre caratteristiche</b>				
Grado di protezione	IP40 sul fronte			
Durata (O-C)	Meccanica Elettrica	300.000 cicli	50.000 cicli	
		30.000 cicli	40, 63 A	20.000 cicli
			100 A	10.000 cicli
			125 A	2.500 cicli
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +50°C			
Temperatura di immagazzinaggio	da -40°C a +70°C			
Tropicalizzazione	Esecuzione 2 (umidità relativa 95% a 55°C)			

G

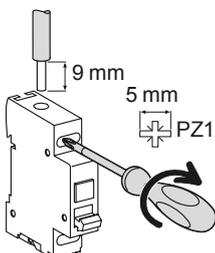
DB123597



IP40

## Collegamento

DB123195



iSW 20, 32 A

Tipo	In	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
			Rigidi	Fless. o puntalino
iSW	<b>20, 32 A</b>	1.2 N.m	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Contatto NA/NC	-	1.2 N.m	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>

# Comando e segnalazione

## Interruttori non automatici iSW 40-125 A



### Indicazione contatto positivo

- Adatto per isolamento industriale secondo norma CEI EN 60947-2.
- La presenza della striscia verde garantisce l'apertura fisica dei contatti e consente operazioni da effettuare sul circuito a valle in completa sicurezza.

VisiSafe

PB110905



1P

PB110906



2P

PB110907



3P

PB110908



4P

### CEI EN 60947-3

Gli interruttori di manovra-sezionatori combinano le seguenti funzioni:

- Controllo (apertura e chiusura di circuiti sotto carico).

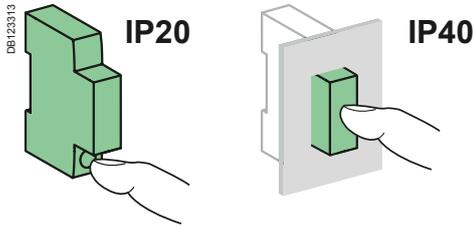
### Codici

#### Interruttori non automatici iSW 40, 125 A

Tipo				Largh. in passi di 9 mm
1P	In	Tensione (Ue) [V CA]		
DB118998 	40 A	240 V AC	<b>A9S65140</b>	2
	63 A	240 V AC	<b>A9S65163</b>	
	100 A	240 V AC	<b>A9S65191</b>	
	125 A	240 V AC	<b>A9S65192</b>	
<b>2P</b>				
DB118999 	40 A	415 V AC	<b>A9S65240</b>	4
	63 A	415 V AC	<b>A9S65263</b>	
	100 A	415 V AC	<b>A9S65291</b>	
	125 A	415 V AC	<b>A9S65292</b>	
<b>3P</b>				
DB119000 	40 A	415 V AC	<b>A9S65340</b>	6
	63 A	415 V AC	<b>A9S65363</b>	
	100 A	415 V AC	<b>A9S65391</b>	
	125 A	415 V AC	<b>A9S65392</b>	
<b>4P</b>				
DB119001 	40 A	415 V AC	<b>A9S65440</b>	8
	63 A	415 V AC	<b>A9S65463</b>	
	100 A	415 V AC	<b>A9S65491</b>	
	125 A	415 V AC	<b>A9S65492</b>	
Frequenza di funzionamento		50/60 Hz		
Accessori		Vedi pagine M-4, M-17		

G

# Interruttori non automatici iSW 40-125 A



## Caratteristiche tecniche

### Caratteristiche generali

Tensione d'isolamento (Ui)	1P: 250 V CA 2P, 3P, 4P: 500 V CA
Grado di inquinamento	3

### Circuito di potenza

Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV
Categoria d'impiego	AC - 22 A
Corrente di breve durata ammissibile (Icw)	1500 A
Corrente condizionale nominale di cortocircuito (Inc)	10 kA secondo la norma CEI EN 60947-3
Potere di chiusura nominale in cortocircuito (Icm)	5 kA

### Uso corrente continua

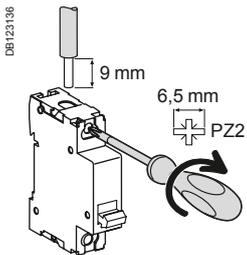
<b>iSW 40/63 A</b>	
Categoria operativa	DC-22A
Tensione nominale (Ue)	48 V DC 110 V DC con 2 poli in serie

### Altre caratteristiche

Grado di protezione	Solo apparecchio	IP20	
	Apparecchio in cass. modulare	IP40 Isolamento classe II	
Resistenza (O-C)	Meccanica	20.000 cicli	
	Elettrica	40 A - 63 A	15.000 cicli
		100 A 125 A	10.000 cicli 2.500 cicli
Temperatura di funzionamento	da -25°C a +60°C		
Temperatura di immagazzinaggio	da -40°C a +85°C		
Tropicalizzazione	Esecuzione 2 (umidità relativa 95% a 55°C)		

G

## Collegamento



Tipo	In	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
			Rigidi	Fless. o con puntalino
iSW	da 40 a 125 A	3,5 N.m	 DB122845 ≤ 50 mm <sup>2</sup>	 DB122846 ≤ 35 mm <sup>2</sup>

# Interruttori non automatici a sgancio libero iSW-NA

## Sezionamento visualizzato

- Funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-3.
- L'apertura è segnalata da una banda verde che rispecchia la posizione "aperto" dei contatti e indica la messa in sicurezza del circuito a valle.



## CEI EN 60947-3

Gli interruttori non automatici a sgancio libero iSW-NA associano le seguenti funzioni:

- comando (apertura e chiusura di circuiti sotto carico)
- sezionamento.

Adatti a svolgere la funzione di interruttori generali di quadro o cassetta nel settore terziario e nell'industria, possono essere comandati anche a distanza utilizzando uno sganciatore elettrico.

## Codici

iSW-NA				
Tipo			Largh. in passi di 9 mm	
<p>DB118999</p>	<b>2P</b> 1 3 2 4	<b>In</b>		
		40 A	<b>A9S70640</b>	4
		63 A	<b>A9S70663</b>	
		80 A	<b>A9S70680</b>	
		100 A	<b>A9S70690</b>	
<p>DB119001</p>	<b>4P</b> 1 3 5 7 2 4 6 8	40 A	<b>A9S70740</b>	
		63 A	<b>A9S70763</b>	
		80 A	<b>A9S70780</b>	
		100 A	<b>A9S70790</b>	
		Tensione nominale (Ue) 1P+N		230-240 V AC
3P+N		400-415 V AC		
Frequenza di funzionamento		50/60 Hz		
<b>Ausiliari e accessori</b>		<b>Vedi pagine M-4, M-13</b>		

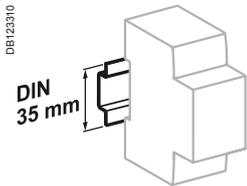
\* Gli ausiliari elettrici devono essere montati sul lato sinistro dell'interruttore. Il contatto ausiliario SD deve essere associato ad uno sganciatore (iMN, iMX, iMX+OF) che visualizza a distanza lo sgancio o l'apertura dell'interruttore.



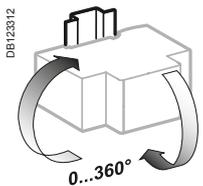
# Interruttori non automatici a sgancio libero iSW-NA

## Caratteristiche tecniche

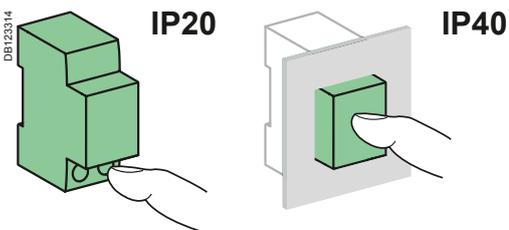
Caratteristiche generali		iSW-NA	40/63 A	80/100 A
<b>Secondo la norma CEI EN60947-3</b>				
Tensione d'isolamento (Ui)	500 V CA			
Grado di inquinamento	3			
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV			
Categoria d'impiego	AC22A			
Corrente di breve durata ammissibile	20 In/1s		15 In/1s	
Potere di chiusura nominale in cortocircuito (Icm)	5 kA			
Corrente condizionale nominale di cortocircuito (Inc/IΔc)	Con iC60N/H/L	Identico al potere d'interruzione nominale del iC60		
	Con fusibile	6000 A		
<b>Altre caratteristiche</b>				
Grado di protezione	Solo apparecchio	IP20		
	Apparecchio in cass. modulare	IP40		
Durata (O-C)	Elettrica	15.000 cicli	10.000 cicli	
	Meccanica	20.000 cicli		
Temperatura di funzionamento	da -35°C a +70°C			
Temperatura di immagazzinaggio	da -40°C a +85°C			
Tropicalizzazione	Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)			



Aggancio su guida DIN 35 mm.

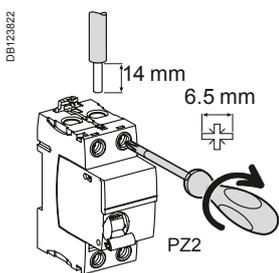


Posizione di montaggio indifferente



G

## Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori*			
		Cavi in rame		Morsetto Al 50 mm <sup>2</sup>	Connett. a vite per mors. ad anello	Morsetto multicavi	
		Rigidi	Flessibili o con puntalino			Cavi rigidi	Cavi flessibili
iSW-NA	3,5 N.m	da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	Ø 5 mm	3 x 16 mm <sup>2</sup> / 3 x 10 mm <sup>2</sup>	

## Interruttori non automatici in CC C60NA-DC

PE1084044-50



DB404841



## CEI EN 60947-3

I sezionatori in corrente continua C60NA-DC sono dedicati al controllo e isolamento delle stringhe e dell'inverter negli impianti fotovoltaici.

Permettono di isolare il campo fotovoltaico e l'inverter dal resto dell'impianto per permettere la manutenzione in sicurezza.

Associati a dispositivi di protezione (es.: C60PV-DC) i sezionatori C60NA-DC possono essere installati nei quadri di campo vicino alle stringhe fotovoltaiche. Possono essere installati anche vicino all'inverter.

Sono bloccabili con lucchetto in posizione OFF per garantire la sicurezza degli interventi di manutenzione.

In caso di flusso di corrente nella direzione opposta alla corrente di funzionamento normale i sezionatori C60NA-DC sono in grado di commutare le correnti multidirezionali.

I sezionatori C60NA-DC sono insensibili alla polarità: i fili (+) e (-) possono essere invertiti senza alcun rischio.

I sezionatori C60NA-DC sono forniti con tre separatori dei poli per aumentare la distanza di isolamento tra due connettori adiacenti.

## Caratteristiche principali

Tensione d'impiego (Ue)	20 A: 1000 V CC
	32 A: 800 V CC
	50 A: 700 V CC
Tensione d'isolamento nominale (Ui)	1.000 V CC
Corrente d'impiego nominale (Ie)	50 A
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV
Icw	600 A
Icm	1 kA
Collegamento elettrico	Dall'alto per Ingresso e Uscite
Numero di poli	2P
Largh. in passi di 9 mm	8
Schemi	
Norme	CEI EN 60947-3
Codice catalogo	A9N61690
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-4, M-17

G

# Interruttori non automatici in CC C60NA-DC

## Caratteristiche

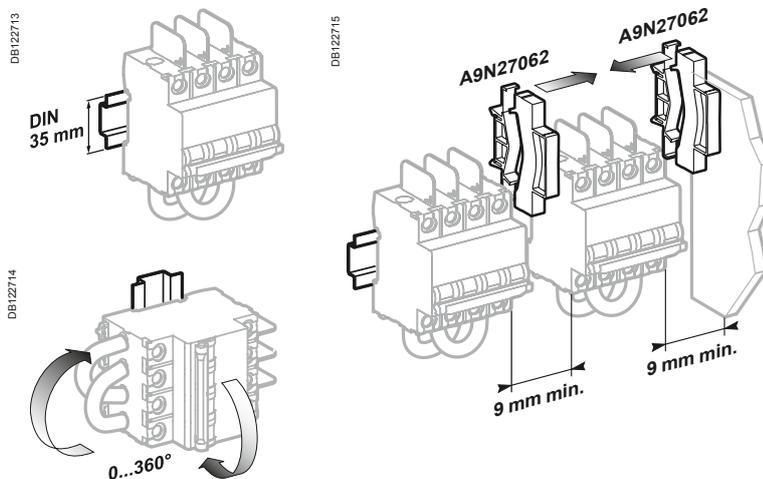
- Sezionamento visualizzato: funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-3.
- L'apertura è segnalata da una banda verde sulla leva di comando del sezionatore. Questo indicatore rispecchia la posizione "aperto" dei contatti di tutti i poli e indica la messa in sicurezza del circuito a valle.
- Chiusura rapida indipendente dalla velocità di azionamento del comando da parte dell'operatore.
- Prodotto precablato: Ingresso/uscita dallo stesso lato.

## Caratteristiche principali

Durata (O-C)	Elettrica	300 cicli
	Meccanica	20.000 cicli
Grado di inquinamento	2	
Categoria	DC21B	
Tropicalizzazione	Umidità relativa: 95 % a 55°C secondo norma CEI EN 60068-2	
Temperatura	Funzionamento	-da 25°C a 70 °C
	Immagazzinaggio	da -40°C a 85°C

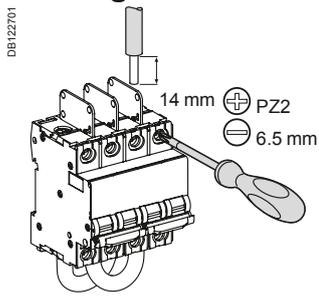
Si consiglia inoltre di utilizzare:

- un coprimorsetti piombabile sul fronte degli interruttori C60NA-DC per assicurare un isolamento ottimale delle viti dei morsetti
- un intercalare a clip da 9 mm su ciascuna estremità per assicurare l'isolamento.



**⚠** Necessario montare un intercalare di isolamento da 9 mm su ciascun lato

## Collegamento



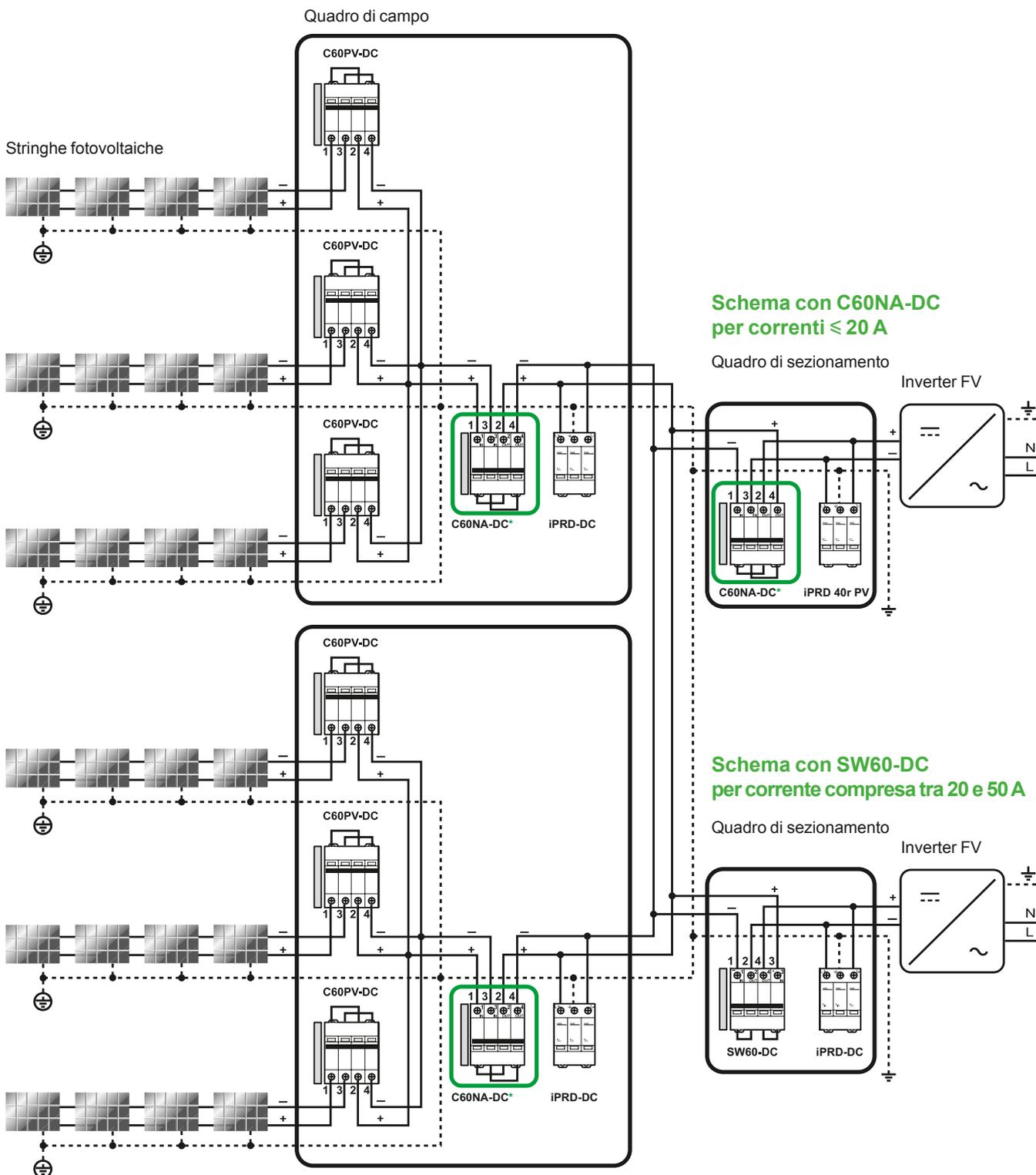
In	Coppia di serraggio	Senza utensile		Con accessori di collegamento		Terminale isolato	
		Cavi in rame UL 486A file no. #E216919		Terminale Al / Cu 50 mm <sup>2</sup>	Terminale ad anello	Cavi rigidi	Cavi flessibili
		Rigidi	Flessibili con puntalino				
50 A	3.5 N.m	DB112804 	DB112805 	DB118755 	DB118756 	DB118757 	
		da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	Ø 5 mm		3 x 16 mm <sup>2</sup>   3 x 10 mm <sup>2</sup>

# Comando e segnalazione

## Interruttori non automatici in CC C60NA-DC

### Schema applicativo

DB404622



\*C60NA-DC:  
20 A/1000 V CC ○  
32 A/800 V CC ○  
50 A/700 V CC

MN, MX, MNx, MN $\square$ , MX+OF,  
OF, SD, OF+SD/OF, OF+SD24

# Interruttori non automatici in CC C120NA-DC

## Collegamento

■ C120NA-DC non è sensibile alla polarità: i fili (+) e (-) possono essere invertiti senza alcun rischio.

## Distanza di isolamento

■ C120NA-DC viene fornito con tre barriere interpolari per aumentare la distanza di isolamento tra due connettori adiacenti



## Precabato

■ La sezione dei cavi è idonea  
■ La coppia di serraggio è controllata

G

PB113146-50



## CEI EN 60947-3

C120NA-DC è un sezionatore in corrente continua predisposto per la disconnessione della stringa di moduli fotovoltaici e dell'inverter fotovoltaico.

È progettato per isolare la stringa di moduli fotovoltaici e l'inverter dal resto dell'impianto per operazioni di manutenzione in totale sicurezza.

C120NA-DC viene installato in un armadio di protezione per stringhe fotovoltaiche vicino a quelle di moduli fotovoltaici. Può anche essere installato vicino all'inverter fotovoltaico.

Può essere bloccato (tramite un dispositivo di lucchettaggio) in posizione OFF per garantire la sicurezza durante le operazioni di manutenzione. Poiché una corrente di guasto può scorrere in direzione inversa rispetto alla normale corrente di funzionamento, C120NA-DC può commutare una corrente multidirezionale.

## Interruttori non automatici in CC C120NA-DC

Caratteristiche principali	
Tensione di esercizio (Ue)	1000 V CC
Tensione nominale di isolamento (Ui)	1000 V CC
Corrente operativa nominale (Ie)	100 A
Tensione d'impulso (Uimp)	6 kV
Corrente di tenuta nominale di breve durata ammissibile (Icw)	1,5 kA / 500 ms
Corrente nominale di interruzione in cortocircuito (Icm)	1 kA
Collegamento elettrico	Dall'alto per ingresso e uscita
Numero di poli	2P
Numero di passi da 9 mm	12
Diagrammi	
Norme	CEI EN 60947-3
Codice catalogo	A9N61701
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-4, M-17

## Ulteriori dati tecnici

- Indicazione del contatto di posizione - idoneità all'isolamento secondo la norma CEI EN 60947-3.
- La presenza della striscia verde garantisce l'apertura fisica dei contatti e consente di effettuare interventi sul circuito a valle in totale sicurezza.
- Aumento della vita utile del prodotto grazie alla chiusura rapida indipendente dalla velocità di azionamento della levetta.
- Prodotto precablato: Ingresso/uscita sullo stesso lato.

Resistenza (O-C)	Installazioni elettriche	300 cicli
	Elementi meccanici	20.000 cicli
Grado di inquinamento		2
Categoria		DC21B
Tropicalizzazione		Umidità relativa: 95% a 55 °C in conformità agli standard CEI 60068-2 e GB 14048.2
Temperatura	Utilizzo	Da -25 °C a 70 °C
	Stoccaggio	-40 ... 85°C

## Tabella di declassamento (A)

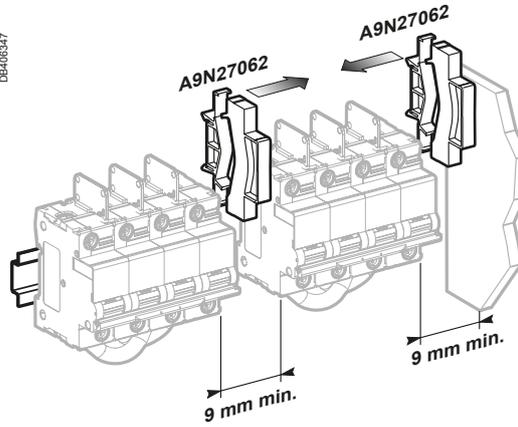
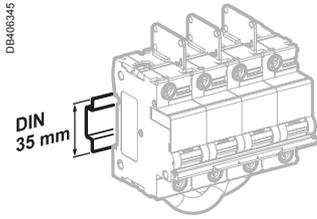
C120NA-DC	Temperatura ambiente (°C)											
	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+60	+70
Corrente nominale												
100 A	113	111	110	108	106	104	102	100	98	96	91	85

# Comando e segnalazione

## Interruttori non automatici in CC C120NA-DC

Inoltre, si consiglia di utilizzare:

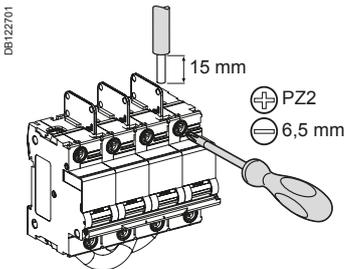
- una protezione per le viti dei morsetti da agganciare alla parte anteriore dei dispositivi di protezione di C120NA-DC per garantire un maggiore isolamento delle viti
- clip di distanziamento da 9 mm su ciascun lato per garantire l'isolamento.



**⚠ Obbligatorio: isolamento dello spazio di 9 mm su ciascun lato**

### G

#### Collegamento a monte



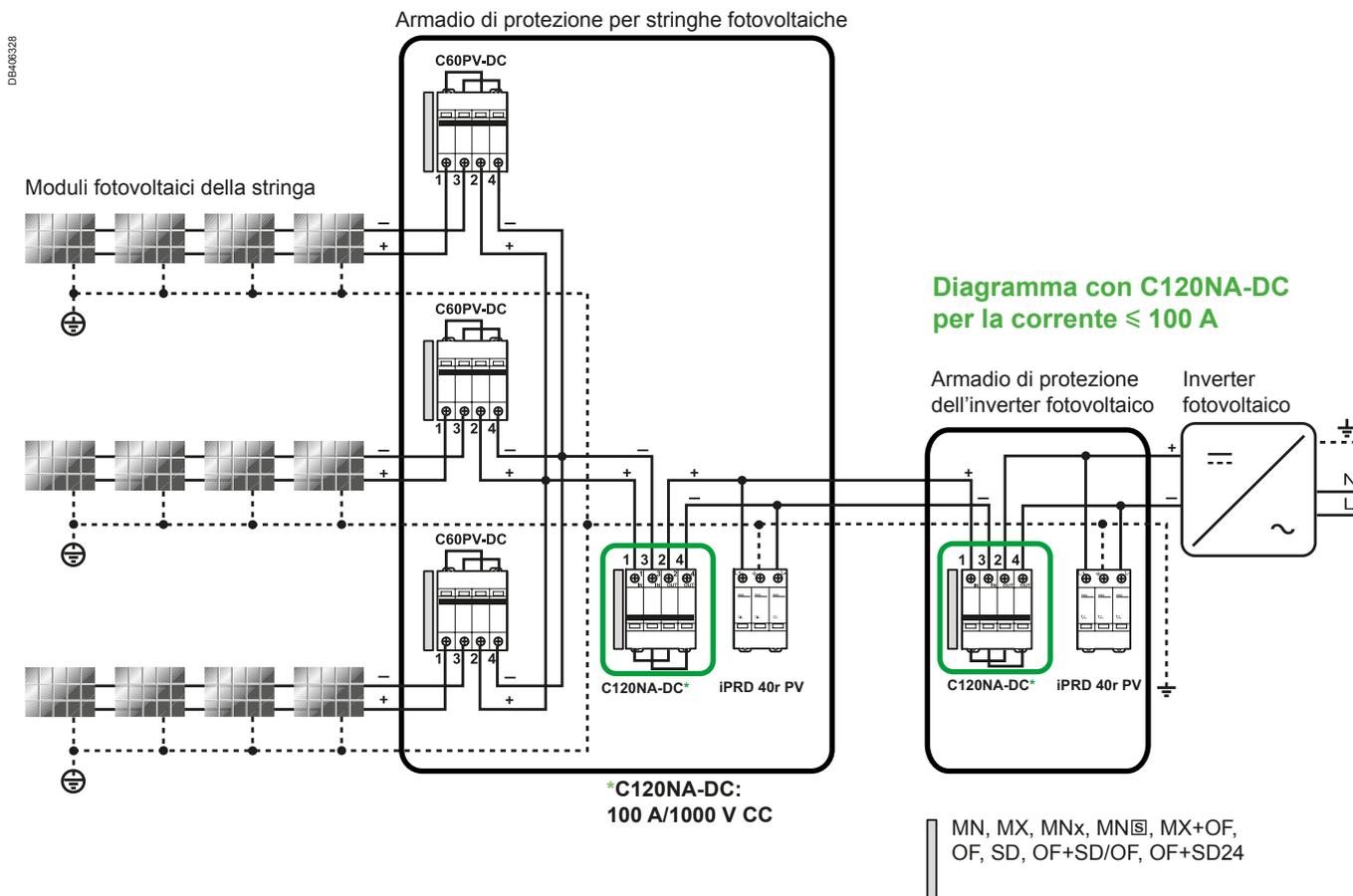
Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori			
	Cavi in rame Rigidi	Flessibili con ferrula	Terminale Cu/Al 50 mm <sup>2</sup>	Collegamento a vite per terminale ad anello	Terminale multicavo Cavi rigidi	Cavi flessibili
3,5 N.m	DB112845 	DB112846 	DB118755 	DB118756 	DB118757 	
	35 ... 50 mm <sup>2</sup>	25 ... 35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	Ø 5 mm	3 x 16 mm <sup>2</sup>	3 x 10 mm <sup>2</sup>

#### Collegamento a valle

Prodotto consegnato precabato: **Non rimuovere**

# Interruttori non automatici in CC C120NA-DC

## Diagramma dell'applicazione



# Interruttore non automatico in CC SW60-DC

PB109406-50



## CEI EN 60947-3

I sezionatori a sgancio libero in corrente continua SW60-DC sono dedicati all'isolamento e al controllo degli impianti fotovoltaici fino a 1000 V CC.

Essi isolano il campo fotovoltaico per permettere la manutenzione dell'inverter in sicurezza.

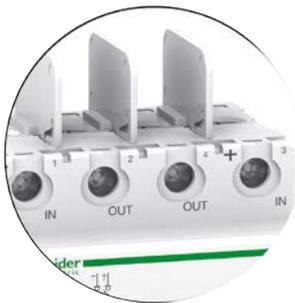
Associati ai dispositivi di protezione delle stringhe (es. C60PV-DC) e ai sezionatori dei quadri di campo (es.: C60NA-DC), i sezionatori SW60-DC possono essere installati tra il campo FV e l'inverter (vedere schema di applicazione).

Sono bloccabili con lucchetto in posizione OFF per garantire la sicurezza anche in caso di rimozione dell'inverter.

I sezionatori SW60-DC sono sensibili alla polarità: collegare i fili (+) e (-) prestando attenzione alla polarità.

I sezionatori SW60-DC sono forniti con tre separatori dei poli per aumentare la distanza di isolamento tra due connettori adiacenti.

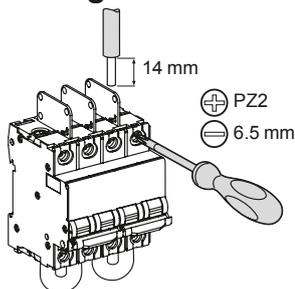
DB404842



Caratteristiche tecniche generali	
Tensione d'impiego (Ue)	1000 V CC
Tensione d'isolamento nominale (Ui)	1000 V CC
Corrente d'impiego nominale (Ie)	50 A
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV
Icw	600 A
Icm	1 kA
Collegamento elettrico	Dall'alto per Ingresso e Uscite
Numero di poli	2P
Largh. in passi di 9 mm	8
Schemi	
Norme	CEI EN 60947-3
Codice catalogo	A9N61699
Ausiliari e accessori	Vedi pagine M-4, M-17

## Collegamento

DB123703



In	Coppia di serraggio	Senza utensile		Con accessori di collegamento		Terminale isolato	
		Rigidi	Flessibili con puntalino	Terminale Al / Cu 50 mm <sup>2</sup>	Terminale ad anello	Cavi rigidi	Cavi flessibili
50 A	3.5 N.m	 DB112804	 DB112805	 DB118756	 DB118758	 DB118757	 3 x 16 mm <sup>2</sup> / 3 x 10 mm <sup>2</sup>

# Interruttore non automatico in CC SW60-DC

## Caratteristiche

- Sezionamento visualizzato: funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-3.
- L'apertura è segnalata da una banda verde sulla leva di comando del sezionatore. Questo indicatore rispecchia la posizione "aperto" dei contatti di tutti i poli e indica la messa in sicurezza del circuito a valle.
- Chiusura rapida indipendente dalla velocità di azionamento del comando da parte dell'operatore.
- Prodotto precablato: Ingresso/uscita dallo stesso lato.

### Caratteristiche principali

Durata (O-C)	Elettrica	1.500 cicli
	Meccanica	20.000 cicli
Grado di inquinamento		2
Categoria		DC21A
Tropicalizzazione		Umidità relativa: 95 % a 55°C secondo norme CEI EN 60068-2 e GB 14048.2
Temperatura	Funzionamento	-da 25°C a 70°C
	Immagazzinaggio	da -40°C a 85°C
	Regolazione	40°C

### Caratteristiche tecniche aggiuntive

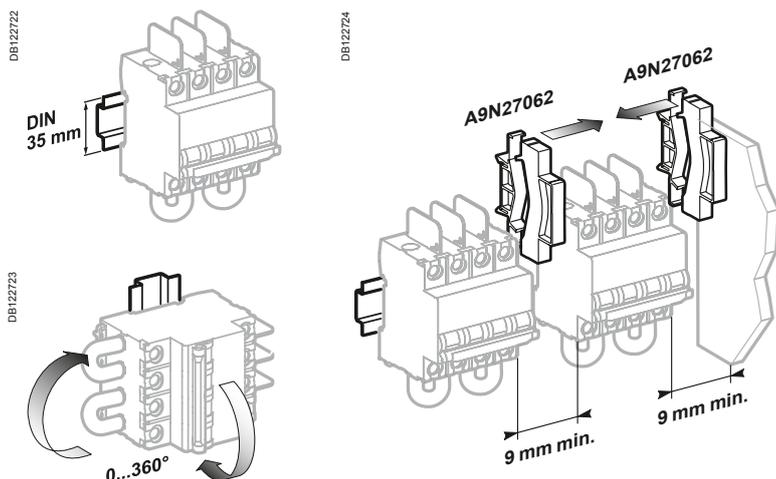
In (A)	Caduta di tensione (mV)	Impedenza (mΩ)	Dissipazione (W)
50 A	251	5.02	12.54

### Tabella di declassamento [A]

SW60-DC	Temperatura ambiente (°C)											
	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+60	+70
50 A	63	61	60	58	56	54	52	50	48	46	41	35

Si consiglia inoltre di utilizzare:

- un coprimorsetti piombabile sul fronte degli interruttori SW60-DC per assicurare un isolamento ottimale delle viti dei morsetti.
- un intercalare a clip da 9 mm su ciascuna estremità per assicurare l'isolamento.



⚠ **Necessario montare un intercalare di isolamento da 9 mm su ciascun lato.**

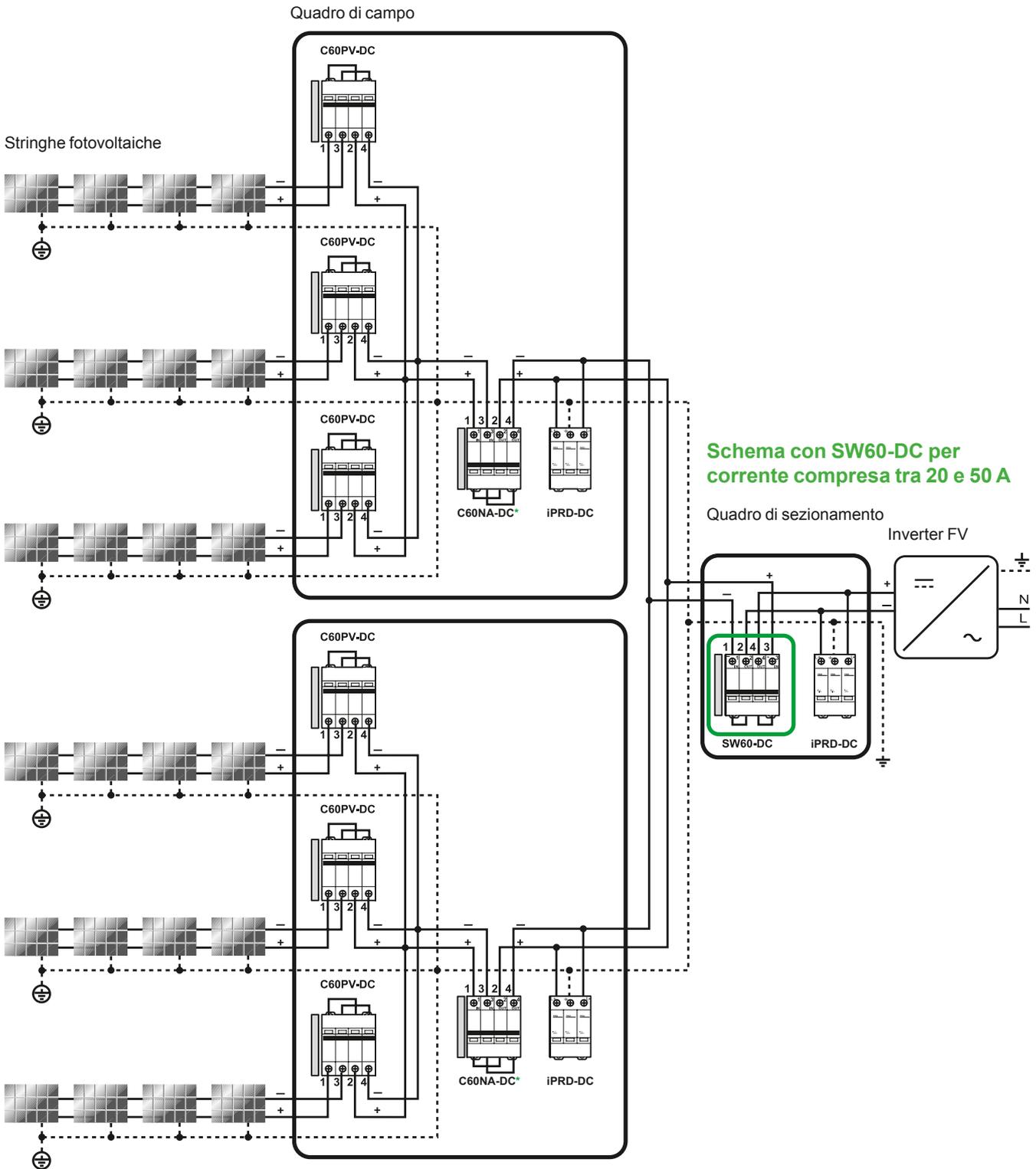
⚠ **Prestare la massima attenzione alla polarità delle connessioni poiché un errore può implicare rischio d'incendio e/o seri danni alle persone. Osservare attentamente la polarità delle connessioni (vedere indicazioni sul pannello frontale). Utilizzare solo con circuiti CC.**



# Interruttore non automatico in CC SW60-DC

## Applicazioni

DE9404639



Schema con SW60-DC per corrente compresa tra 20 e 50 A

Quadro di sezionamento

\*C60NA-DC:  
20 A/1000 V CC o  
32 A/800 V CC o  
50 A/700 V CC

MN, MX, MNx, MN $\square$ , MX+OF,  
OF, SD, OF+SD/OF, OF+SD24



# Interruttori non automatici a sgancio libero NG125NA

056919N\_SE-90

- Tenuta cavo:
  - gabbia scanalata
  - profondità morsetto
  - serraggio con chiave Allen

- Ingressi tensione:
  - alimentazione ausiliari
  - misura
  - arresto d'emergenza
  - visualizzazione a distanza

- Dispositivo di blocco a lucchetto integrato

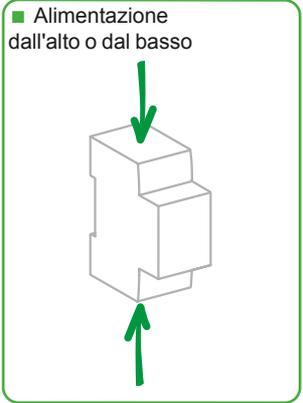
- Pulsante test per verificare il corretto funzionamento del meccanismo di sgancio

- Forza di estrazione:
  - blocco metallico

- Tenuta ad urti e vibrazioni:
  - cassetta in materiale ad alta tenuta
  - IK 05

- Comando manuale centralizzato, 3 posizioni:
  - ON
  - sganciato
  - aperto

- Spia luminosa di segnalazione sgancio interruttore



- Sezionamento visualizzato:
  - Funzione di isolamento in conformità con la norma CEI EN 60947-3;
  - L'apertura è segnalata da una banda verde che indica la posizione "aperto" dei contatti di tutti i poli e la messa in sicurezza del circuito a valle.

DB123493



## Interruttori non automatici a sgancio libero NG125NA

056909N\_SE\_2011-35



NG125NA 3P

056909N\_SE\_2011-35



NG125NA 4P

## CEI EN 60947-3

- Gli interruttori-sezionatori NG125NA sono dispositivi a sgancio libero per l'apertura e la chiusura dei circuiti sotto carico.
- Sono particolarmente adatti a svolgere la funzione di interruttore generale di quadri di distribuzione con comando a distanza (es. comandi d'emergenza).

Gli interruttori-sezionatori NG125NA hanno le medesime funzioni e possono essere associati agli stessi ausiliari elettrici ed accessori meccanici degli interruttori automatici NG125:

- blocchi Vigi NG125 per protezione differenziale
- contatti ausiliari OF + SD
- sganciatori MX o MN
- manovra rotativa.

## Codici

## Interruttori non automatici NG125NA

Tipo	3P	4P
<b>Corrente nominale (In)</b>		
125 A	<b>18892</b>	<b>18896</b>
Largh. in passi di 9 mm	9	12
<b>Ausiliari e accessori</b>	<b>Vedi pagine M-20, M-27</b>	

# Interruttori non automatici a sgancio libero NG125NA

- Maggiore durata nel tempo del prodotto:
  - buona tenuta alle sovratensioni;
  - elevate capacità di limitazione;
  - chiusura rapida: velocità di chiusura dei contatti indipendente dall'azione dell'operatore.

## Caratteristiche tecniche

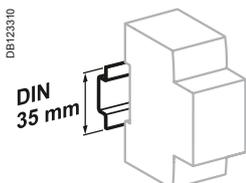
### Caratteristiche generali

#### Secondo la norma CEI EN 60947-3

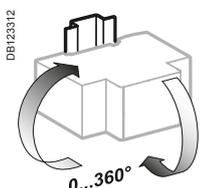
Tensione nomin. max (Ue)	500 V CA
Tensione d'isolamento (Ui)	690 V CA
Grado di inquinamento	3
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	8 kV
Corrente ammissibile di breve durata (50 ms) Icw	1.5 kA
Icm	2 kA
Categoria d'impiego	AC22A/B - AC23B

### Altre caratteristiche

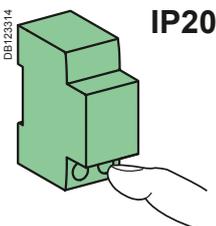
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo apparecchio	IP20	
	Apparecchio in cass. modulare	IP40	
Durata (O-C)	Elettrica (tranne AC20 e DC20)		125 A
	Meccanica	20.000 cicli	
Temperatura di funzionamento	da -30°C a +70°C		
Temperatura di immagazzinaggio	da -40°C a +70°C		
Tropicalizzazione (IEC 60068-1)	Esecuzione 2 (umidità relativa 95% a 55°C)		



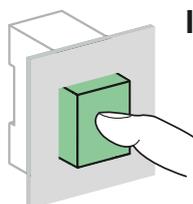
Aggancio su guida DIN da 35 mm



Posizione di montaggio indifferente

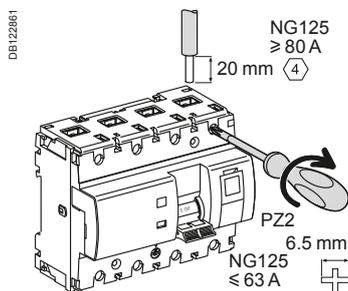


IP20



IP40

## Collegamento

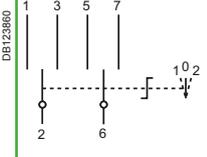
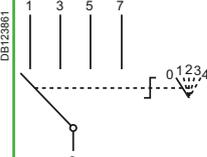
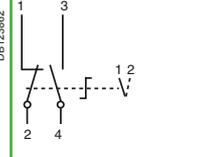
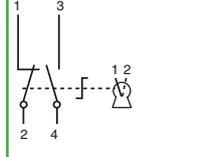


In	Coppia di serraggio	Senza accessori		Con accessori				
		Cavi in rame		Morsetto Al 70 mm <sup>2</sup>	Conness. a vite per morsetto ad anello	Piccolo morsetto ad anello	Morsetto multicavi	
		Rigidi	Flessibili o con puntalino				Cavi rigidi	Cavi flessibili
125 A	6 N.m	da 16 a 70 mm <sup>2</sup>	da 10 a 50 mm <sup>2</sup>	da 25 a 70 mm <sup>2</sup>	1 x 50 mm <sup>2</sup>	1 x 70 mm <sup>2</sup>		

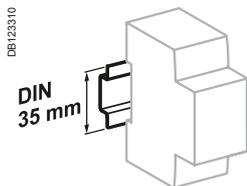
- Prese Fast on 6,35 mm derivate dai morsetti a monte per alimentazione di circuiti.



# Commutatori rotativi iCMB, iCMD, iCME e iCMC

		Comando																														
Commutatori rotativi		iCMB	iCMD	iCME	iCMC																											
<b>Tipo</b>		Commutatore a 2 posizioni con ritorno aut. allo zero	Commutatore a 4 posizioni	Commutatore a 2 posizioni per circuiti elettronici	Commutatore a 2 posizioni con blocco a chiave																											
Conformità alle norme		CEI EN 60947-3	CEI EN 60947-3	CEI EN 60947-3	CEI EN 60947-3																											
																																
<b>Funzione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Commutatore a 2 posizioni con ritorno automatico nella posizione centrale di zero: realizza il comando manuale di un motore con 2 sensi di funzionamento e posizione arresto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Commutatore a 4 posizioni che realizza il comando di un circuito con priorità di funzionamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Commutatore a 2 posizioni particolarmente adatto all'impiego in circuiti elettronici a basso livello di tensione e corrente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Commutatore a 2 posizioni con blocco a chiave (RONIS 601) in entrambe le posizioni</li> </ul>																											
<b>Schema di collegamento</b>																																
<b>Impiego</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>posizione 1 = alzare</li> <li>posizione 0 = arresto</li> <li>posizione 2 = abbassare</li> </ul> Posizione di default 0 posizioni 1 e 2 devono essere mantenuti attivi dalla maniglia rotante tramite operatore	Esempio: comando termoconvettore: <ul style="list-style-type: none"> <li>posizione 0 = arresto</li> <li>posizione 1 = marcia forzata, bassa velocità</li> <li>posizione 2 = marcia forzata, alta velocità</li> <li>posizione 3 = comando a distanza</li> <li>posizione 4 = marcia automatica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione da 30 mV a 600 V AC</li> </ul>	—																											
<b>Codici</b>		<b>A9E15120</b>	<b>A9E15121</b>	<b>A9E15122</b>	<b>A9E15123</b>																											
<b>Caratteristiche tecniche</b>																																
Tensione nominale (Ue)	V CA	415	415	Vedere tabelle caratteristiche	415																											
Tensione max di funzionamento	V	440	440	440	440																											
Corrente nom. In	A	10	10	Vedere tabelle caratteristiche	10																											
Frequenza di funzionamento	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60																											
Largh. in passi di 9 mm		4	4	4	4																											
Capacità di interruzione (carico resistivo)		—	—	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>V CA</th> <th>V CC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 V</td> <td>5 A</td> <td>3 A</td> </tr> <tr> <td>12 V</td> <td>1.2 A</td> <td>0.7 A</td> </tr> <tr> <td>24 V</td> <td>0.7 A</td> <td>0.4 A</td> </tr> <tr> <td>48 V</td> <td>0.45 A</td> <td>0.25 A</td> </tr> <tr> <td>110 V</td> <td>0.25 A</td> <td>0.13 A</td> </tr> <tr> <td>240 V</td> <td>0.15 A</td> <td>0.08 A</td> </tr> <tr> <td>300 V</td> <td>0.13 A</td> <td>0.07 A</td> </tr> <tr> <td>440 V</td> <td>0.1 A</td> <td>0.05 A</td> </tr> </tbody> </table>		V CA	V CC	1 V	5 A	3 A	12 V	1.2 A	0.7 A	24 V	0.7 A	0.4 A	48 V	0.45 A	0.25 A	110 V	0.25 A	0.13 A	240 V	0.15 A	0.08 A	300 V	0.13 A	0.07 A	440 V	0.1 A	0.05 A	—
	V CA	V CC																														
1 V	5 A	3 A																														
12 V	1.2 A	0.7 A																														
24 V	0.7 A	0.4 A																														
48 V	0.45 A	0.25 A																														
110 V	0.25 A	0.13 A																														
240 V	0.15 A	0.08 A																														
300 V	0.13 A	0.07 A																														
440 V	0.1 A	0.05 A																														
Temperatura di funzionamento	°C	-20...+55	-20...+55	-20...+55	-20...+55																											
Temperatura di immagazzinaggio	°C	-25...+80	-25...+80	-25...+80	-25...+80																											

# Commutatori rotativi iCMB, iCMC, iCMD e iCME

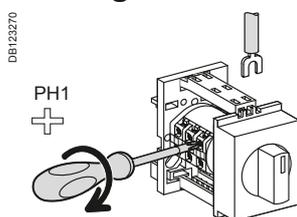


Aggancio su guida DIN da 35 mm

## Caratteristiche tecniche

Altre caratteristiche		
Grado di protezione	Solo apparecchio	IP20
Durata (O-C)	Elettrica	1.000.000 cicli
	Meccanica	2.000.000 cicli (AC21A-3 x 440 V)

## Collegamento



Coppia di serraggio	Cavi in rame Flessibili o rigidi con capocorda
0,35 N.m	< 1,5 mm <sup>2</sup>

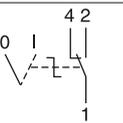
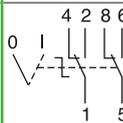
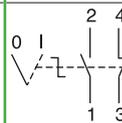
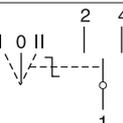
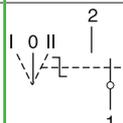
- Collegamento con morsetti a serrafilo con vite imperdibile.



### CEI EN 60669-1 e CEI EN 60947-5-1

■ I commutatori iSSW sono adatti al comando manuale dei circuiti elettrici.

## Codici

Commutatori iSSW					
Tipo	2 posizioni			3 posizioni	
					
Contatto	1 circuito	2 circuiti	1 NA + 1 NC	1 circuito	2 circuiti
Schema di collegamento					
Codici	<b>A9E18070</b>	<b>A9E18071</b>	<b>A9E18072</b>	<b>A9E18073</b>	<b>A9E18074</b>
Largh. in passi di 9 mm	2	4	2	2	4

## Caratteristiche tecniche

### Caratteristiche generali

Grado di inquinamento | 3

### Circuito potenza

Tensione nominale (Ue) | 250 V CA

Corrente nominale (Ie) | 20 A

### Altre caratteristiche

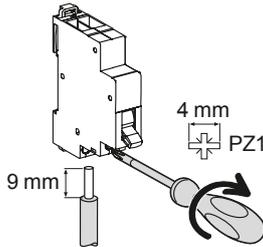
Durata elettrica (O-C) | 30.000 cicli AC22 (cos φ = 0.8)

Temperatura di funzionamento | -20°C... +50°C

Temperatura di immagazzinaggio | -40°C... +70°C

Tropicalizzazione | Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)

## Collegamento

Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	Rigidi	Flessibili o con puntalino
 <p>DB123134</p>	 <p>DB122545</p>	 <p>DB122546</p>
1 N.m	0.5 mm <sup>2</sup> min. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> max	0.5 mm <sup>2</sup> min. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> max

- Disposizione dei morsetti che semplifica il collegamento dei cavi.
- Compatibili con sistema Libro (ripartitori RP C40).

Consentono di installare su guida DIN da 35 mm, in armadi o cassette modulari, gli ausiliari di comando e segnalazione: pulsanti, pulsanti d'emergenza e spie luminose. Per applicazioni nei settori terziario e industriale.



A9A15151



A9A15152

### Codici

Supporti per pulsanti		
Tipo		Largh. in passi di 9 mm
Supporto per pulsanti Ø 22 mm	A9A15151	6
Supporto universale	A9A15152	6

### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali	Supporto pulsante	Supporto universale
Per pulsanti e spie con ghiera in metallo o in plastica Ø 22 serie XB4 / XB5 Schneider Electric	■	-
Per pulsanti, spie, LED, potenziometri	-	■
Diametro del foro predisposto	Ø 22.3 mm	Foratura facilitata, adattabile secondo le esigenze.
Colore	Bianco RAL9003	
Materiale isolante autoestinguente		
Profondità su guida da 60 mm (identica agli altri prodotti)		

### CEI EN 60669-1 e CEI EN 60947-5-1

■ I pulsanti iPB sono adatti al comando ad impulsi dei circuiti elettrici.

### Codici

Pulsanti iPB												
Tipo	Tasto singolo				Tasto doppio		Tasto singolo + spia luminosa					
												
Schema di collegamento	1 NC 3 E-7 4		1 NA 1 E-7 2		1 NA / 1 NC 1 3 E-7 2 4		1 NA / 1 NC 1 3 E-7 2 4		1 NA 1 NC 1 X1 3 X1 E-7 2 X2 4 X2		1 NA 1 NC 1 X1- 3 X1- E-7 4 X2+ X2+	
Pulsante Colore	Grigio	Rosso	Grigio	Grigio	Verde/rosso	Grigio/grigio	Grigio	Grigio	Grigio	Grigio	Grigio	
Spia luminosa Tensione	-	-	-	-	-	-	110...230 V CA		12...48 V CA/CC			
Spia luminosa Colore	-	-	-	-	-	-	Verde	Rosso	Verde	Rosso	Rosso	
Codici	<b>A9E18030</b>	<b>A9E18031</b>	<b>A9E18032</b>	<b>A9E18033</b>	<b>A9E18034</b>	<b>A9E18035</b>	<b>A9E18036</b>	<b>A9E18037</b>	<b>A9E18038</b>	<b>A9E18039</b>		
Largh. in passi di 9 mm	2				2		2					

G

### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali	
Grado di inquinamento	3
Circuito potenza	
Tensione nominale (Ue)	250 V CA
Corrente nominale (Ie)	20 A
Altre caratteristiche	
Durata elettrica (O-C)	30.000 cicli AC22 (cos φ = 0.8)
Temperatura di funzionamento	-35°C... +70°C
Temperatura di immagazzinaggio	-40°C... +80°C
Tropicalizzazione	Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)
Spia luminosa (LED)	Assorbimento: 0.3 W Durata: 100.000 ore di funzionamento costante dell'illuminazione La spia luminosa non richiede manutenzione (LED non intercambiabili)

### Collegamento

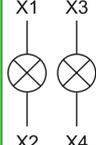
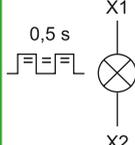
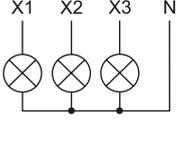
Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	Rigidi	Flessibili o con puntalino
1 N.m		
	0.5 mm <sup>2</sup> min. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> max	0.5 mm <sup>2</sup> min. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> max

- Disposizione dei morsetti che semplifica il collegamento dei cavi.
- Compatibili con pettini del sistema iC40.

### CEI EN 60947-5-1

- Le lampade spia iLL segnalano la presenza di tensione.

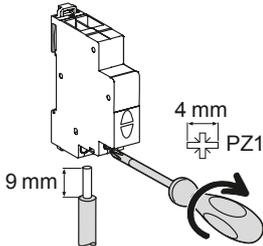
### Codici

Lampade di segnalazione iLL										
Tipo	Spia singola					Spia doppia		Spia lampeggiante	Spia segnalazione-tensione trifase	
										
Schema di collegamento										
Colore	Rosso	Verde	Bianco	Blu	Giallo	Verde/rosso	Bianco/bianco	Rosso	Rosso/rosso/rosso	
<b>Codici</b>										
12...48 V CA/CC	A9E18330	A9E18331	A9E18332	A9E18333	A9E18334	-	-	-	-	
110...230 V CA 110...130 V CC	A9E18320	A9E18321	A9E18322	A9E18323	A9E18324	A9E18325	A9E18328	A9E18326	-	
230...400 V CA (3 fasi)	-	-	-	-	-	-	-	-	A9E18327	
Largh. in passi di 9 mm	2					2		2	2	

### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali	
Grado di inquinamento	3
Circuito potenza	
Frequenza di funzionamento	50...60 Hz
Frequenza lampeggiamento	2 Hz
Altre caratteristiche	
Temperatura di funzionamento	-35°C... +70°C
Temperatura di immagazzinaggio	-40°C... +80°C
Tropicalizzazione	Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)
LED spia luminosa	Assorbimento per spia luminosa: 0.3 W Durata: 100,000 ore La spia luminosa non richiede manutenzione (LED non intercambiabili)

### Collegamento

Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	Rigidi	Flessibili o con puntalino
		
	0.5 mm <sup>2</sup> min. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> max	0.5 mm <sup>2</sup> min. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> max

- Disposizione dei morsetti che semplifica il collegamento dei cavi.
- Compatibili con pettini del sistema iC40.

# Trasformatori per suoneria e di sicurezza iTR

## CEI EN 61558-2-6 (trasf. sicurezza) CEI EN 61558-2-8 (trasf. suonerie)

I trasformatori per suoneria e di sicurezza iTR realizzano la distribuzione di una bassissima tensione (BTS 8 V, 12 V o 24 V) da una rete bassa tensione (230 V).

Tutti i trasformatori Acti9 sono:

- Sicuri: i circuiti primario e secondario sono perfettamente isolati e separati
- Resistenti alle correnti di cortocircuito grazie al dispositivo di protezione integrato.



### Codici

Trasformatore per suoneria				
Tipo				Largh. in passi di 9 mm
	Potenza	Tensione secondaria		
E9B760 	8 VA	8-12 V CA	<b>A9A15216</b>	4
	16 VA	8-12 V CA	<b>A9A15212</b>	4
E9B761 	25 VA	12-24 V CA	<b>A9A15215</b>	6

Trasformatore di sicurezza				
Tipo				Largh. in passi di 9 mm
	Potenza	Tensione secondaria		
DB124153 	16 VA	12-24 V CA	<b>A9A15218</b>	10
	25 VA	12-24 V CA	<b>A9A15219</b>	10
DB124154 	40 VA	12-24 V CA	<b>A9A15220</b>	10
	63 VA	12-24 V CA	<b>A9A15222</b>	10
DB124155 				
Frequenza di funzionamento		50/60 Hz		

G

# Trasformatori per suoneria e di sicurezza iTR

## Caratteristiche tecniche

### Caratteristiche generali

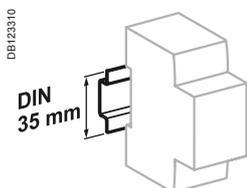
Tensione primaria	230 V CA $\pm 10\%$
Tensione secondaria	Per suoneria 8-12-24 V CA $\pm 15\%$ Per trasf. di sicurezza 12-24 V CA $\pm 5\%$

Codici Trasformatori	Tensione secondaria nominale	Tensione a vuoto
A9A15216	8 V	13 V
	12 V	18 V
A9A15212	8 V	13 V
	12 V	18 V
A9A15215	12 V	16 V
	24 V	32 V
A9A15218	12 V	14 V
	24 V	28 V
A9A15219	12 V	14 V
	24 V	28 V
A9A15220	12 V	14 V
	24 V	28 V
A9A15222	12 V	14 V
	24 V	28 V

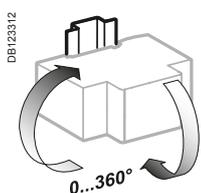
### Altre caratteristiche

Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo apparecchio IP20 con coprimorsetti
Temperatura di funzionamento	da $-20^{\circ}\text{C}$ a $+55^{\circ}\text{C}$
Temperatura di immagazzinaggio	da $-25^{\circ}\text{C}$ a $+80^{\circ}\text{C}$

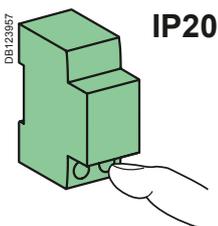
Note: I trasformatori hanno una tensione a vuoto superiore alla tensione nominale. Per apparecchi utilizzatori sensibili ai sovraccarichi (circuiti elettromagnetici), il trasformatore deve essere in grado di funzionare alla  $I_n$ . In seguito all'intervento del dispositivo di protezione in caso di sovraccarico, scollegare l'alimentazione e lasciar raffreddare il trasformatore prima di riavviare.



Aggancio su guida DIN da 35 mm



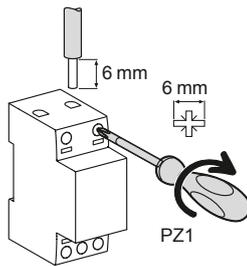
Trasformatore per suoneria: posizione di montaggio indifferente.  
Trasformatore di sicurezza: montaggio in posizione verticale.



## Collegamento

Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	Rigidi	Flessibili o con puntalino
0.5 N.m		
	< 2.5 mm <sup>2</sup>	< 2.5 mm <sup>2</sup>

DB123272



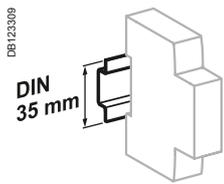
# Comando e segnalazione

## Suonerie Resi9 SO e ronzatori iRO

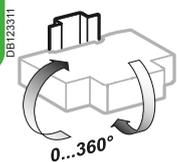


Resi9 SO

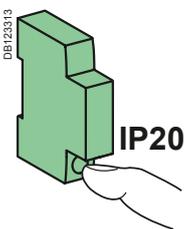
iRO



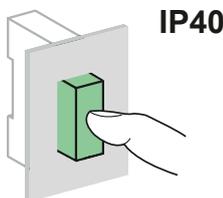
Aggancio su guida DIN da 35 mm



Posizione di montaggio indifferente.



IP20



IP40

### Resi9 SO e iRO

Segnalazione sonora di un evento, per applicazioni nel settore domestico e terziario.

### Codici

Suoneria e ronzatore			
Tipo			Largh. in passi di 9 mm
	<b>Suoneria Resi9 SO</b>		
	<b>Tensione (Ue)</b>		
	230 V CA	<b>R9PCBS</b>	2
	8...12 V CA	<b>R9PCBB</b>	2
	<b>Ronzatore iRO</b>		
	230 V CA	<b>A9A15322</b>	2
Frequenza di funzionamento		50...60 Hz	

### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali	Resi9 SO	iRO
Assorbimento	8...12 V CA	3.6 VA
	220...240 V CA	5 VA
<b>Altre caratteristiche</b>		
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo apparecchio	IP40
	Apparecchio in cass. modulare	IP20
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +40°C	
Temperatura di immagazzinaggio	da -25°C a +60°C	
Livello sonoro (a una distanza di 60 cm)	80 dBA	70 dBA
Colore	RAL7035 (SO) e RAL9003 (iRO)	

### Collegamento

Coppia di serraggio	Cavi in rame	
	Rigidi	Flessibili o con puntalino
1.3 N.m	 < 4 mm <sup>2</sup>	 < 4 mm <sup>2</sup>

# Comando e segnalazione

## Prese di corrente modulari iPC



### CEI 23-50 IEC 60884

Le prese di corrente iPC permettono di collegare le apparecchiature BT alla rete di distribuzione elettrica.

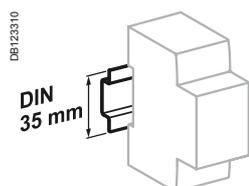
### Codici

Prese di corrente iPC 16 A				Largh. in passi di 9 mm
Tipo		In (In)		
Presa francese con otturatore di sicurezza	2P+T	16 A		A9A15306
	2P+T + spia luminosa			A9A15307
Presa tedesca (2)	2P+T	16 A		A9A15310
	2P+T + spia luminosa			A9A15035
Presa italiana (3) con otturatore di sicurezza	2P+T	16 A		A9A15303

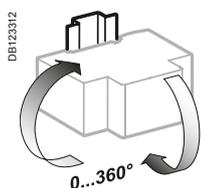
= Prodotti certificati con marchio IMQ

### Caratteristiche tecniche

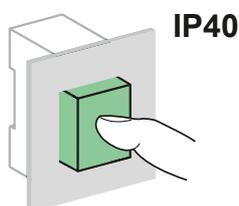
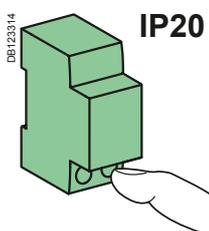
Caratteristiche generali		iPC 16 A
Tensione nominale (Ue)		250 V CA
Spia luminosa di segnalazione presenza tensione		LED a lunga durata: 100.000 ore
Altre caratteristiche		
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in cass. modulare	IP40
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +70°C
Temperatura di immagazzinaggio		da -40°C a +80°C
Tropicalizzazione (CEI EN 60068-1)		Esecuzione 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)



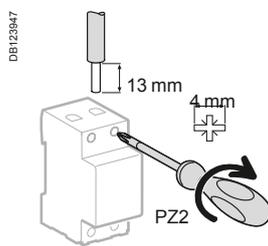
Aggancio su guida DIN da 35 mm



Posizione di montaggio indifferente.



### Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigidi	Flessibili o con puntalino
iPC 16 A	1.2 N.m	DB122945 	DB122946 
		10 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>



## Misura

Contatori di energia monofase Serie iEM2000 .....	H-2
Contatori di energia monofase Serie iEM2100.....	H-4
Contatori di energia trifase Serie iEM3000 .....	H-6
Misuratori multifunzione - Serie PM3200 .....	H-12
Trasformatori di corrente TA .....	H-16
Trasformatori di corrente TA apribili.....	H-20
Trasformatori di corrente TA apribili e Flessibili Rogowski per iEM3500.....	H-22
Trasformatori di corrente TA apribili LVCT per iEM3400 .....	H-23
Amperometri, voltmetri e frequenzimetri iAMP, iVLT .....	H-24
Contatore d'impulsi iCI e contaore iCH.....	H-27
Commutatori rotativi di misura iCMA, iCMV .....	H-28

H

### Altri capitoli

Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione differenziale.....	B-1
Protezione contro l'arco elettrico.....	C-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori .....	D-1
Telecomando .....	E-1
Regolazione .....	F-1
Comando e segnalazione.....	G-1
Comunicazione.....	I-1
Multi9 UL.....	L-1
Ausiliari elettrici e accessori.....	M-1
Guida Tecnica.....	N-1
Appendice.....	O-1

# Contatori di energia monofase Serie iEM2000

PE1105289



## IEC 62053-21 - IEC 61557-12 - EN 50470-3

La serie di contatori di energia Acti9 iEM2000 offre una soluzione competitiva di misuratori di energia monofase per installazione su guida DIN, ideali per la suddivisione tariffaria e l'allocazione dei costi.

### Applicazioni

- Monitoraggio del consumo di energia di ogni settore, unità, laboratorio, ecc..
- Gestione di un impianto elettrico ed ottimizzazione dell'efficienza energetica del vostro edificio
- Diverse possibilità di applicazione nelle aziende e nei settori industriale e terziario

### La soluzione per

Tutti i settori di mercato che possono beneficiare di soluzioni con contatori della gamma PowerLogic iEM2000:

- Terziario
- Industria
- Data Center e reti
- Infrastrutture (aeroporti, gallerie stradali, telecomunicazioni).

### Vantaggi

I contatori di energia serie Acti9 iEM2000 sono economici e facili da installare in tutti i quadri per una misura capillare.

### Vantaggi competitivi

- Conforme alla direttiva MID (modelli selezionati) per una precisione e sicurezza dei dati certificata
- Compatto
- Gamma completa di misuratori di energia e strumenti multifunzione
- Compatibile con la gamma Acti9

### Sistema di gestione dell'energia:

Per ottenere efficienza e prestazioni ottimali dai vostri dispositivi di misura e conteggio Schneider Electric offriamo una gamma di data logger e gateway specifici per la gestione energetica dei vostri edifici.

## Guida funzioni iEM2000

	iEM2000	iEM2010	iEM2050	iEM2055
Autoalimentato	■	■	■	■
Display	■	■	■ (LCD grafico 6 cifre)	■ (LCD grafico 6 cifre)
Larghezza in passi (9 mm)	2	2	2	2
Inserzione diretta	40 A	40 A	45 A	45 A
Multitariffa			2 tariffe*	2 tariffe*
Comunicazione			Modbus	Modbus
Precisione Energia attiva	Classe 1 IEC 62053-21 Classe B EN 50470-3	Classe 1 IEC 62053-21 Classe B EN 50470-3	Classe 1 IEC 62053-21	Classe 1 IEC 62053-21 Classe B EN 50470-3
Uscite digitali		1 impulsiva	1 impulsiva	1 impulsiva
MID	■	■		■
Codice	<b>A9MEM2000</b>	<b>A9MEM2010</b>	<b>A9MEM2050</b>	<b>A9MEM2055</b>

\* configurabili solo tramite Modbus.

# Contatori di energia monofase Serie iEM2000

## Caratteristiche tecniche

	iEM2000T	iEM2000	iEM2010	iEM2050	iEM2055
Inserzione diretta	Fino a 40 A	Fino a 40 A	Fino a 40 A	Fino a 45 A	Fino a 45 A
Uscita a impulsi	100 impulsi/kwh (120ms)			1, 10, 100, 1000 o 10,000 impulsi/kWh o kvarh (configurabile)	
Capacità del display	999999.9KWh			9999.99 kWh (commutazione a 99999.9 se superiore)	
Intervallo tensione (L-N)	da 184 a 276 V CA			da 195 a 253 V CA	
Frequenza d'impiego	50/60 Hz				
LED	3200 lampeggiamenti per KWh			10000 lampeggiamenti per KWh	
Capacità di cablaggio (superiore)	4 mm <sup>2</sup>				
Capacità di cablaggio (inferiore)	10 mm <sup>2</sup>				
Consumo	<10 VA				
Protezione IP	IP40 pannello anteriore e IP20 involucro			IP51	
Temperatura	da -10°C a 55°C			da -25°C a 55°C	
Energia attiva	■	■	■	■	■
Energia reattiva				■	■
Potenza attiva				■	■
Potenza reattiva				■	■
Fattore di potenza				■	■
Corrente e tensione				■	■
Frequenza				■	■

# Contatori di energia monofase Serie iEM2100

PEI118059



## IEC 62052-11 - IEC 62053-21 - IEC 62053-23 EN 50470-1 - EN 50470-3

La serie di contatori di energia Acti9 iEM2100 offre una soluzione ideale per le applicazioni semplici di misurazione in kWh e suddivisione tariffaria. Grazie all'integrazione di due protocolli di comunicazione (Modbus e M-bus) assicurano una semplice e rapida installazione negli impianti esistenti dei vostri clienti.

### Applicazioni

- Monitoraggio del consumo di energia di ogni settore, unità, laboratorio, ecc.
- Gestione di un impianto elettrico ed ottimizzazione dell'efficienza energetica del vostro edificio
- Diverse possibilità di applicazione nelle aziende e nei settori industriale e terziario

### La soluzione per

Tutti i settori di mercato che possono beneficiare di soluzioni con contatori della gamma PowerLogic iEM2100:

- Building
- Industria
- Data Center e reti
- Infrastrutture (aeroporti, gallerie stradali, telecomunicazioni).

### Vantaggi

I misuratori Acti9 iEM sono una soluzione economica e facile da installare in tutti i quadri elettrici.

### Vantaggi competitivi

- Compatto
- Conforme alla direttiva MID (modelli selezionati) per una precisione e sicurezza dei dati certificata
- Misura energia su quattro quadranti
- Parametri elettrici di base come corrente, tensione e potenza (V, I, P, PF)
- Comunicazione integrata Modbus o M-Bus
- Gamma completa di misuratori di energia e strumenti multifunzione
- Compatibile con la gamma Acti9

### Sistema di gestione dell'energia:

Per ottenere efficienza e prestazioni ottimali dai vostri dispositivi di misura e conteggio Schneider Electric offriamo una gamma di data logger e gateway specifici per la gestione energetica dei vostri edifici.

- Il profilo Modbus del dispositivo è presente in Wiser for KNX (LSS100100) e Spacelynx (LSS100200) per integrazione con impianti KNX.

# Contatori di energia monofase Serie iEM2100

## Caratteristiche tecniche

	iEM2100	iEM2105	iEM2110	iEM2135	iEM2150	iEM2155
Inserzione diretta	63 A	63 A	63 A	63 A	63 A	63 A
Uscita a impulsi		1 impulso/kwh (200ms)	da 1 a 1000 impulsi / kwh o kvarh (da 30 a 100ms)			
Capacità del display	99999 KWh o 999.99 MWh		999999.99KWh			
Tensione (L-N)	da 184 a 276 V CA		da 92 a 276 V CA			
Frequenza d'impiego	50/60 Hz					
LED costante misuratore	1000 lampeggiamenti per KWh					
Capacità di cablaggio (superiore)	6 mm <sup>2</sup>		4 mm <sup>2</sup>			
Capacità di cablaggio (inferiore)	32 mm <sup>2</sup> (16 mm <sup>2</sup> iEM2100/iEM2105)					
Consumo	2.5 VA		3 VA			
Protezione IP	IP40 pannello anteriore e IP20 involucro					
Temperatura	da -25°C a 55°C					
Energia attiva	■	■	■	■	■	■
Energia reattiva			■	■	■	■
Potenza attiva			■	■	■	■
Potenza reattiva			■	■	■	■
Fattore di potenza			■	■	■	■
Corrente e tensione			■	■	■	■
Frequenza			■	■	■	■

# Contatori di energia trifase Serie iEM3000



IEC 61557-12 - IEC 62053-21/22 - IEC 62053-23  
 EN 50470-3 - EN 50470-1  
 IEC 61036 - IEC 61010

La serie di misuratori di energia Acti9 iEM3000 offre una soluzione competitiva adatta alle applicazioni avanzate di misurazione per installazione su guida DIN, in quadri modulari.

Grazie ai protocolli di comunicazione Modbus, BACnet, M-bus e LON integrati, questi misuratori di energia possono essere facilmente e rapidamente installati in impianti non critici e commerciali per aggiungere funzionalità di gestione dell'energia a qualsiasi sistema di supervisione degli impianti BMS, AMR o EMS.

Molto più che semplici misuratori di energia, i contatori della serie Acti9 iEM3000 offrono una panoramica completa dei consumi energetici del sito con misurazione su quattro quadranti dell'energia attiva e reattiva importata ed esportata. Le misure in tempo reale dei valori elettrici (V, I, P, PF) offrono inoltre ai clienti informazioni dettagliate sul funzionamento della rete elettrica, mentre la funzione multitariffa offre la flessibilità di poter confrontare le fatture di addebito dei consumi della propria utenza.

## Applicazioni

### Applicazioni di gestione dei costi

- Controllo delle fatture per verificare il corretto addebito dell'energia effettivamente utilizzata
- Suddivisione dei consumi per singola utenza, inclusa visualizzazione WAGES
- Raccolta dei dati sui consumi energetici, inclusi WAGES, e allocazione dei costi per area, utenza, turno o orario all'interno dello stesso edificio

### Applicazioni di gestione della rete

- Misura dei parametri elettrici di base per meglio comprendere il comportamento del vostro impianto elettrico

## La soluzione per

Tutti i settori di mercato che possono beneficiare di soluzioni con contatori della gamma PowerLogic iEM3000, come ad esempio:

- Building e industria
- Data center e reti
- Infrastrutture (aeroporti, gallerie stradali, telecomunicazioni)

## Vantaggi

Ottimizzazione dei consumi e adozione di pratiche di efficienza energetica

- Raccolta e analisi dei dati sui consumi energetici di ogni area per ogni tipo di carico o circuito
- Acquisizione di una visione completa e precisa delle spese aziendali mediante l'allocazione dei costi energetici
- Utilizzo delle informazioni per implementare azioni volte alla riduzione dei consumi. Monitoraggio dei consumi energetici dei vostri inquilini o clienti e redarre fatture precise
- Adozione di pratiche corrette di efficienza energetica
- Possibilità di misurare i consumi individuali delle utenze
- Possibilità di fissare obiettivi di risparmio energetico precisi e realizzabili

## Vantaggi competitivi

- Compatto
- Conforme alla direttiva MID (modelli selezionati) per una precisione e sicurezza dei dati certificata
- Ingressi/Uscite digitali programmabili
- Funzione Multitariffa
- Comunicazione Modbus, LON, M-bus o BACnet integrata
- Gamma completa di misuratori di energia e strumenti multifunzione
- Compatibile con la gamma Acti9

## Sistema di gestione dell'energia:

Per ottenere efficienza e prestazioni ottimali dai vostri dispositivi di misura e conteggio Schneider Electric offriamo una gamma di data logger e gateway specifici per la gestione energetica dei vostri edifici.

- Il profilo Modbus del dispositivo è presente in Wiser for KNX (LSS100100) e Spacelynk (LSS100200) per integrazione con impianti KNX.

# Contatori di energia trifase Serie iEM3000

## Guida funzioni iEM3000

	iEM3100 iEM3200 iEM3300	iEM3110 iEM3210 iEM3310	iEM3150 iEM3250 iEM3350	iEM3135 iEM3235 iEM3335	iEM3155 iEM3255 iEM3355	iEM3165 iEM3265 iEM3365	iEM3175 iEM3275 iEM3375
Alimentazione autonoma	■	■	■	■	■	■	■
Larghezza (modulo da 18mm)	5/5/7	5/5/7	5/5/7	5/5/7	5/5/7	5/5/7	5/5/7
Misura diretta (fino a)	63 A/-/125 A	63 A/-/125 A	63 A/-/125 A	63 A/-/125 A	63 A/-/125 A	63 A/-/125 A	63 A/-/125 A
Misura tramite TA (1A, 5A)	- / ■ / -	- / ■ / -	- / ■ / -	- / ■ / -	- / ■ / -	- / ■ / -	- / ■ / -
Misura tramite TV			- / ■ / -	- / ■ / -	- / ■ / -	- / ■ / -	- / ■ / -
Classe di misurazione energia attiva	1/0.5S/1	1/0.5S/1	1/0.5S/1	1/0.5S/1	1/0.5S/1	1/0.5S/1	1/0.5S/1
Misura energia su quattro quadranti				■	■	■	■
Misura parametri elettrici (I, V, P,...)			■	■	■	■	■
Multitariffa (orologio interno)				4	4	4	4
Multitariffa (controllo esterno)				2	2	2	2
Display di misurazione (n° di righe)	3	3	3	3	3	3	3
Ingressi digitali	Programmabili (Controllo tariffa o ingresso WAGES)			1	1	1	1
	Solo controllo tariffe						
Uscite digitali	Programmabili (impulso Kwh o allarme sovraccarico KW)			1	1	1	
	Solo impulso Kwh		1				
Protocolli di comunicazione	M-bus			■			
	Modbus		■		■		
	BACnet					■	
	Lon						■
MID		■		■	■	■	■
Codici	<b>A9MEM3100</b>	<b>A9MEM3110</b>	<b>A9MEM3150</b>	-	<b>A9MEM3155</b>	-	<b>A9MEM3175</b>
	<b>A9MEM3200</b>	<b>A9MEM3210</b>	<b>A9MEM3250</b>	<b>A9MEM3235</b>	<b>A9MEM3255</b>	<b>A9MEM3265</b>	-
	<b>A9MEM3300</b>	<b>A9MEM3310</b>	<b>A9MEM3350</b>	-	<b>A9MEM3355</b>	-	<b>A9MEM3375</b>

Legenda tabella: se una cella contiene un solo valore questo si riferisce a tutti i modelli di misuratori riportati nelle celle dell'intestazione. Per le celle contenenti più valori, questi corrispondono da sinistra a destra ai modelli di misuratori riportati dall'alto al basso di ogni rispettiva cella di intestazione.  
Esempio: una cella con "A / B / C" significa A per i modelli iEM31xx, B per i modelli iEM32xx e C per i modelli iEM33xx

# Contatori di energia trifase Serie iEM3000

## Caratteristiche tecniche

	iEM3100 iEM3300	iEM3110 iEM3310	iEM3115	iEM3150 iEM3350	iEM3135 iEM3335	iEM3155 iEM3355	iEM3165 iEM3365	iEM3175 iEM3375
Corrente max (inserzione diretta)	63 A per modelli iEM3100, 125 A per modelli iEM3300							
LED costante misuratore	500/kWh							
Uscita a impulsi		Fino a 1000 p/kWh			Fino a 1000 p/kWh		Fino a 1000 p/kWh	
Multitariffa			4 tariffe		4 tariffe		4 tariffe	
Comunicazione				Modbus	Modbus	Modbus	BACnet	LON
DI/DO		0/1	2/0		1/1	1/1	1/1	1/0
MID (EN50470-3)		■			■	■	■	■
Rete	1P+N, 3P, 3P+N							
Classe di precisione	Classe 1 (IEC 62053-21 e IEC 61557-12) Classe B (EN 50470-3)							
Capacità di cablaggio	16 mm <sup>2</sup> per modelli iEM3100, 50 mm <sup>2</sup> per modelli iEM3300							
Display max.	LCD 99999999.9kWh							
Tensione (L-L)	3 x 100/173 V CA a 3 x 277/480 V CA (50/60 Hz)							
Protezione IP	IP40 pannello anteriore e IP20 involucro							
Temperatura	da -25°C a 55°C (K55)							
Dimensioni prodotto	5 x 18 mm per modelli iEM3100, 7 x 18 mm per modelli iEM3300							
Sovratensione e misurazione	Categoria III, Grado di inquinamento 2							
kWh	■	■	■	■	■	■	■	■
kVARh					■	■	■	■
Potenza attiva				■	■	■	■	■
Potenza reattiva					■	■	■	■
Correnti e tensioni				■	■	■	■	■
Allarme sovraccarico					■	■	■	■
Contaore					■	■	■	■

# Contatori di energia trifase Serie iEM3000

## Caratteristiche tecniche

	iEM3200	iEM3210	iEM3215	iEM3250	iEM3235	iEM3255	iEM3265	iEM3275
Corrente max (1A/5A TA)	6 A							
LED costante misuratore	5000/kWh							
Uscita a impulsi frequenza		Fino a 500p/kWh			Fino a 500p/kWh	Fino a 500p/kWh		
Multitariffa			4 tariffe		4 tariffe	4 tariffe		
Comunicazione				Modbus	Modbus	Modbus	BACnet	LON
DI/DO		0/1	2/0		1/1	1/1	1/1	1/0
MID (EN50470-3) <sup>(1)</sup>		■	■		■	■	■	■
Rete	1P+N, 3P, 3P+N supporto TA			1P+N, 3P, 3P+N supporto TA e TV				
Classe di precisione	Classe 0.5S (IEC 62053-22 e IEC61557-12) Classe C (EN50470-3) <sup>(1)</sup>							
Capacità di cablaggio	6 mm <sup>2</sup> per correnti e 4 mm <sup>2</sup> per tensioni							
Display max.	LCD 99999999.9kWh o 99999999.9MWh							
Tensione (L-L)	3 x 100/173 V CA a 3 x 277/480 V CA (50/60 Hz)							
Protezione IP	IP40 pannello anteriore e IP20 involucro							
Temperatura	da -25°C a 55°C (K55)							
Dimensioni prodotto	5 passi da 18 mm							
Sovratensione e misurazione	Categoria III, Grado di inquinamento 2							
kWh	■	■	■	■	■	■	■	■
kVARh					■	■	■	■
Potenza attiva				■	■	■	■	■
Potenza reattiva					■	■	■	■
Correnti e tensioni				■	■	■	■	■
Allarme sovraccarico					■	■	■	■
Contaore					■	■	■	■

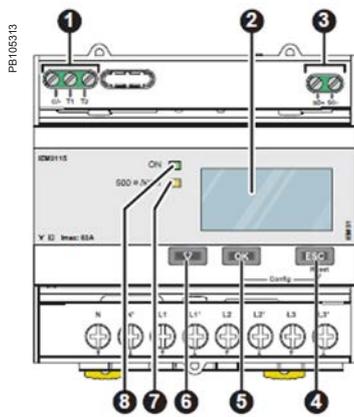
<sup>(1)</sup> Solo per iEM32xx utilizzati con TA da 5 A.

# Contatori di energia trifase Serie iEM3000

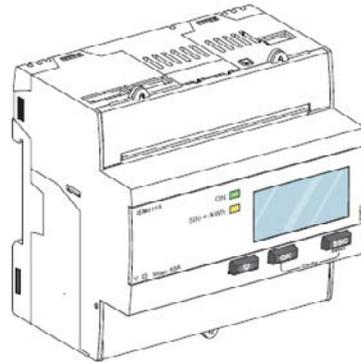
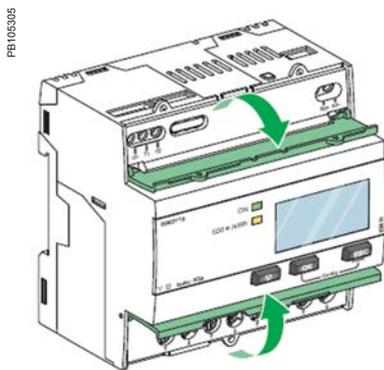
## Caratteristiche tecniche

	iEM3455	iEM3465	iEM3555
Corrente max	0.333V-1.0V LVCTs	0.333V-1.0V LVCTs	Bobine Rogowski
LED costante misuratore	5000/kWh		
Uscita a impulsi frequenza	Fino a 500p/kWh		
Multitariffa	4 tariffe		
Comunicazione	Modbus	BACnet	Modbus
DI/DO	1/1		
Rete	1P+N, 3P, 3P+N supporto LVCT, bobine Rogowski e TV		
Capacità di cablaggio	6 mm <sup>2</sup> per correnti e 4 mm <sup>2</sup> per tensioni		
Display max	LCD 99999999.9kWh o 99999999.9MWh		
Tensione (L-L)	3 x 100/173 V CA to 3 x 277/480 V CA (50/60 Hz)		
Protezione IP	IP40 pannello anteriore e IP20 involucro		
Temperatura	da -25°C a 70°C (K55)		
Dimensioni prodotto	5 passi da 18 mm		
Sovratensione e misurazione	Categoria III, Grado di inquinamento 2		
kWh	■		
kVARh	■		
Potenza attiva	■		
Potenza reattiva	■		
Correnti e tensioni	■		
Allarme sovraccarico	■		
Contaore	■		

# Contatori di energia trifase Serie iEM3000

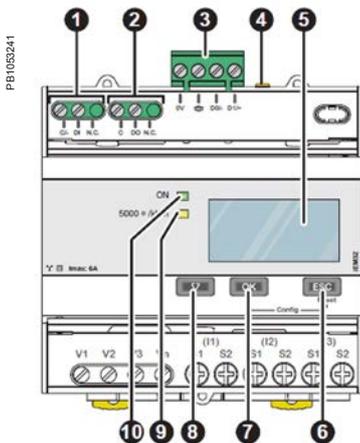


## Acti9 iEM3100/iEM3200 con coperture anteriori a tenuta aperte e chiuse



Parti serie Acti9 iEM3000

1. Ingressi digitali per controllo tariffa (iEM3115 / iEM3215)
2. Display per la misurazione e la configurazione
3. Uscita a impulsi per report a distanza (iEM3110 / iEM3210)
4. **ESC** Annullamento
5. **OK** Conferma
6. **↵** Selezione
7. Indicatore giallo lampeggiante per misura precisione
8. Indicatore verde: on/off, errore



Consultare la Guida all'installazione del prodotto per le istruzioni complete.



# Misuratori multifunzione - Serie PM3200

PE108447



IEC 61557-12 - IEC 61326-1 - IEC 62052-11  
 IEC 62053-21 - IEC 62053-22 - IEC 62053-23  
 EN 50470-1 - EN 50470-3 - IEC 61010-1 - EN 55022

La serie di misuratori di energia PowerLogic PM3200 offre una soluzione concorrenziale adatta alle applicazioni avanzate di misurazione per installazione su guida DIN. Assicura tutte le funzioni di misurazione necessarie al monitoraggio di un impianto elettrico e rappresenta la soluzione ideale per le applicazioni di gestione e monitoraggio che richiedono un'ottimizzazione della disponibilità e affidabilità della rete di distribuzione. I misuratori PowerLogic PM3200 permettono inoltre la suddivisione tariffaria e l'allocazione dei costi.

## Applicazioni

### Applicazioni di gestione dei costi

- Controllo delle fatture per verificare il corretto addebito dell'energia effettivamente utilizzata
- Raccolta dei dati sui consumi energetici, inclusi WAGES, e allocazione dei costi per area, utenza, turno o orario all'interno dello stesso edificio
- Analisi dei costi energetici e dei consumi per area, utenza o intervallo di tempo per ottimizzare i consumi di energia

### Applicazioni di gestione della rete

- Misura dei parametri elettrici per meglio comprendere il comportamento del vostro impianto elettrico

## La soluzione per

Tutti i settori di mercato che possono beneficiare di soluzioni con contatori della gamma PowerLogic Serie PM3200, come ad esempio:

- Building
- Industria
- Data center e reti
- Infrastrutture (aeroporti, gallerie stradali, telecomunicazioni)

## Vantaggi

Ottimizzazione dei consumi e adozione di pratiche di efficienza energetica

- Raccolta e analisi dei dati sui consumi energetici di ogni area per ogni tipo di carico o circuito
- Acquisizione di una visione completa e precisa delle spese aziendali mediante l'allocazione dei costi energetici
- Identificazione delle possibilità di risparmio
- Utilizzo delle informazioni per implementare azioni volte alla riduzione dei consumi

## Vantaggi competitivi

Vantaggi di connettività

- Ingresso digitale programmabile
- Segnale di controllo della tariffa esterno (4 tariffe)
- Contatore parziale a ripristino remoto
- Stato esterno, ad es. stato interruttore
- Raccolta impulsi WAGES
- Uscita digitale programmabile
- Allarme (PM3255)
- Impulsi KWh
- Display grafico LCD
- Modbus RS-485 con morsetti a vite

Funzione Multitariffa

La Serie PM3200 permette la distribuzione del consumo in KWh in quattro diversi registri. Questi possono essere controllati da:

- Ingressi digitali. Il segnale può essere fornito da PLC o dalle utenze
- Orologio interno programmabile da HMI
- Tramite la comunicazione

Questa funzione permette agli utenti di:

- Eseguire la misurazione per locatari per applicazioni con fonte doppia in modo da differenziare la fonte di backup o la fonte utenze
- Comprendere a fondo il consumo durante gli orari di lavoro e al di fuori di tali orari, tra giorni feriali e festivi, ecc.
- Controllare i consumi alle partenze in linea con le tariffe delle utenze

## Soluzioni di gestione energetica

Schneider Electric offre innovative soluzioni di gestione per migliorare l'efficienza energetica, risparmiare sui costi, massimizzare l'affidabilità e disponibilità della rete ed ottimizzare le prestazioni del vostro impianto elettrico.

- Il profilo Modbus del dispositivo è presente in Wiser for KNX (LSS100100) e Spacelynk (LSS100200) per integrazione con impianti KNX.

## Misuratori multifunzione - Serie PM3200

## Guida funzioni Serie PM3200

	PM3200	PM3210	PM3250	PM3255
<b>Standard di prestazioni</b>				
IEC61557-12 PMD/Sx/K55/0.5	■	■	■	■
<b>Informazioni generali</b>				
Uso con sistemi BT, MT e AT	■	■	■	■
Numero di campioni per ciclo	32	32	32	32
Ingresso TA 1A/5A	■	■	■	■
Ingresso TV	■	■	■	■
Multitariffa	4	4	4	4
Display retroilluminato multilingue	■	■	■	■
<b>Valori RMS istantanei</b>				
Corrente, tensione per fase e media	■	■	■	■
Potenza attiva, reattiva e apparente totale e per fase	■	■	■	■
Fattore di potenza totale e per fase	■	■	■	■
Valori energia				
Energia attiva, reattiva e apparente; consumata e prodotta	■	■	■	■
<b>Valore di domanda</b>				
Corrente, domanda di potenza (attiva, reattiva, apparente); presente	■		■	■
Corrente, domanda di potenza (attiva, reattiva, apparente); picco		■	■	■
<b>Misura della qualità dell'energia</b>				
THD Corrente e tensione		■	■	■
<b>Registrazione dei dati</b>				
Min/max dei valori istantanei	■	■	■	■
Storici domanda di potenza				■
Storico consumo di energia (giorno, settimana, mese)				■
Allarmi cronodati		5	5	15
Ingressi digitali/uscite digitali		0/1		2/2
<b>Comunicazione</b>				
Porta RS-485			■	■
Protocollo Modbus			■	■
Codice	<b>METSEPM3200</b>	<b>METSEPM3210</b>	<b>METSEPM3250</b>	<b>METSEPM3255</b>

Consultare Schneider Electric per informazioni complete sull'ordine dei prodotti.

# Misuratori multifunzione - Serie PM3200

## Caratteristiche tecniche

Tipo di misura	Rms reale fino alla 15a armonica su sistemi CA monofase e trifase (3P, 3P+N). 32 campioni per ciclo
<b>Precisione di misura</b>	
Corrente con TA x/5A	0.3 % da 0.5 A a 6 A
Corrente con TA x/1A	0.5 % da 0.1 A a 1.2 A
Tensione	0.3 % da 50 V a 330 V (Ph-N), da 80 V a 570 V (Ph-Ph)
Fattore di potenza	±0.005 da 0.5 A a 6 A con TA x/5A; da 0.1 A a 1.2 A con TA x/1 A e da 0.5 L a 0.8 C
Potenza attiva/apparente con TA x/5A	Classe 0.5
Potenza attiva/apparente con TA x/1A	Classe 1
Potenza reattiva	Classe 2
Frequenza	0.05 % da 45 a 65 Hz
Energia attiva con TA x/5A	IEC 62053-22 Classe 0.5s
Energia attiva con TA x/1A	IEC 62053-21 Classe 1
Energia reattiva	IEC 62053-23 Classe 2
<b>Periodo di refresh dati</b>	
Periodo di refresh	1s
<b>Caratteristiche ingresso tensione</b>	
Tensione misurata	50 V a 330 V CA (diretto/TV secondario L-N) 80 V a 570 V CA (diretto/TV secondario L-L) fino a 1 MV CA (con TV esterno)
Campo frequenza	Da 45 Hz a 65 Hz
<b>Caratteristiche ingresso corrente</b>	
TA primario	Regolabile da 1 A a 32767 A
TA secondario	1 A o 5 A
Campo di misura ingresso con TA x/5A	0.05 A a 6 A
Campo di misura ingresso con TA x/1A	0.02 A a 1.2 A
Sovraccarico ammissibile	10 A continuo, 20 A per 10s/ora
<b>Alimentazione</b>	
CA	100/173 a 277/480 V CA (+/-20%), 3 W/5 VA; 45 Hz a 65 Hz
CC	Da 100 a 300 V CC, 3 W
<b>Ingresso</b>	
Ingressi digitali (PM3255)	Da 11 a 40 V CC, 24 V CC nominale, ≤4mA carico massimo, 3.5kVrms isolamento
<b>Uscita</b>	
Uscita digitale (PM3210)	Accoppiamento ottico, sensibile alla polarità, da 5 a 30 V, 15 mA max, 3.5kVrms isolamento
Uscite digitali (PM3255)	Relè statico, non sensibile alla polarità, da 5 a 40 V, 50 mA max, 50 Ω max, 3.5kVrms isolamento
<b>Caratteristiche meccaniche</b>	
Peso	0.26 kg
Grado di protezione IP (IEC 60529)	IP40 pannello anteriore, IP20 resto dell'involucro
Dimensioni	90 x 95 x 70 mm
<b>Condizioni ambientali</b>	
Temperatura di funzionamento	Da -25 °C a 55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a 85 °C
Tasso di umidità	Da 5 a 95% RH a 50 °C (senza condensa)
Grado di inquinamento	2
Categoria d'installazione	III, per sistemi di distribuzione fino a 277/480 V CA
Tenuta dielettrica	Secondo la norma IEC61010-1, display pannello anteriore con doppio isolamento
Altitudine	3000 m max

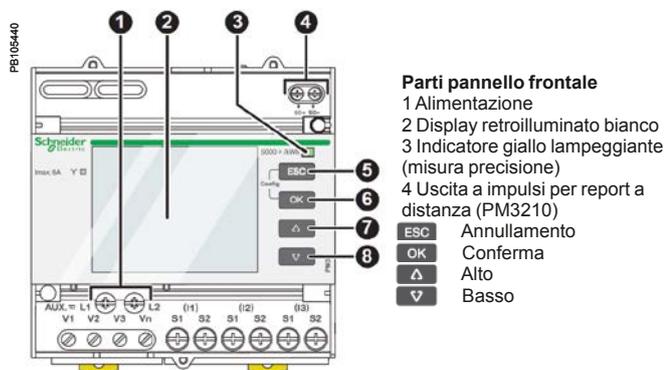
# Misuratori multifunzione - Serie PM3200

## Caratteristiche tecniche

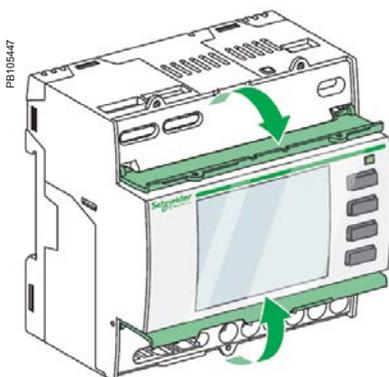
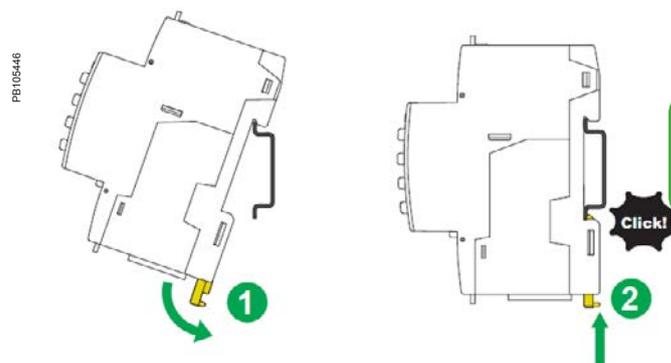
Compatibilità elettromagnetica	
Immunità alle scariche elettrostatiche	Livello IV (IEC 61000-4-2)
Immunità ai campi irradiati	Livello III (IEC 61000-4-3)
Immunità ai transitori rapidi	Livello IV (IEC 61000-4-4)
Immunità alle onde d'urto	Livello IV (IEC 61000-4-5)
Immunità condotta	Livello III (IEC 61000-4-6)
Immunità ai campi magnetici a frequenza di potenza	0.5mT (IEC 61000-4-8)
Emissioni condotte e irradiate	Classe B (EN 55022)
Sicurezza	
	CE secondo norma IEC 61010-1★
Comunicazione	
Porta RS-485	Half duplex, da 9600 fino a 38400 baud, Modbus RTU (doppio isolamento)
Caratteristiche del display	
Dimensioni (VA)	43 mm x 34.6 mm
Risoluzione display	128 x 96 punti
Conformità alle norme	
	IEC 61557-12, EN 61557-12 IEC 61010-1, UL 61010-1 IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-22, IEC 62053-23 EN 50470-1, EN 50470-3

★ Protetto da doppio isolamento

## Pannello frontale PM3200



## Semplice installazione del PM3200



Sportelli piombabili PM3200

# Trasformatori di corrente TA

## Presentation of commercial reference numbers



Examples:  
 METSECT5CC008 = 5 A secondary, Cables only, 75 A primary  
 METSECT5MC080 = 5 A secondary, mixed for cables and bars, 800 A primary  
 METSECTR30500 = Rogowski CT, 300 mm length, 96 mm diameter 50 A to 5000 A

## CEI EN 81869-2

### Funzione

I trasformatori di corrente a primario passante con rapporto di trasformazione Ip/5 e con corrente al secondario da 0 a 5 A che e proporzionale alla corrente misurata al primario. Sono disponibili in diverse gamme:

- trasformatori di corrente su cavo
- trasformatori di corrente su sbarra
- trasformatori apribili LVCT o Rogoski

Questo li rende idonei all'impiego con strumenti di misura quali: amperometri, contatori d'energia, unità di misura, relè di controllo, ecc.

### Tipo C - TA profilo cavo

Tipo profilo interno (fattore di forma)	Cavo (mm)	Sbarra (mm)	Corrente al primario (A)	Codice
<b>CC</b>				
	Ø21	12,5 x 16	40	METSECT5CC004
			50	METSECT5CC005
			60	METSECT5CC006
			75	METSECT5CC008
			100	METSECT5CC010
			125	METSECT5CC013
			150	METSECT5CC015
			200	METSECT5CC020
250	METSECT5CC025			

### Tipo M - TA profilo misto (cavo/sbarra)

<b>MB</b>				
	Ø26	12 x 40 15 x 32	250	METSECT5MB025
			300	METSECT5MB030
			400	METSECT5MB040
<b>MA</b>				
	Ø27	10 x 32 15 x 25	150	METSECT5MA015
			200	METSECT5MA020
			250	METSECT5MA025
			300	METSECT5MA030
			400	METSECT5MA040
<b>MC</b>				
	Ø32	10 x 40 20 x 32 25 x 25	250	METSECT5MC025
			300	METSECT5MC030
			400	METSECT5MC040
			500	METSECT5MC050
			600	METSECT5MC060
			800	METSECT5MC080
<b>MD</b>				
	Ø40	12 x 50 20 x 40	500	METSECT5MD050
			600	METSECT5MD060
			800	METSECT5MD080

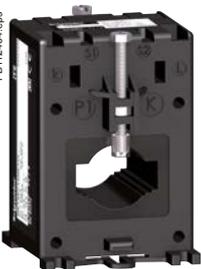
PB118095

PB112446.eps



METSECT5CC...

PB112464.eps



METSECT5ME...

PB112461.eps



METSECT5MB...

PB112460.eps



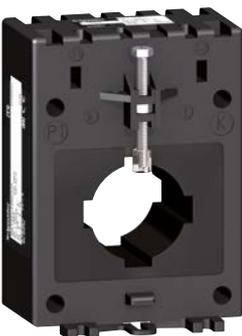
METSECT5MA...

PB112462.eps



METSECT5MC...

PB112465.eps



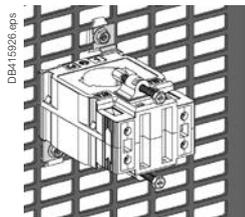
METSECT5MF...

PB112463.eps

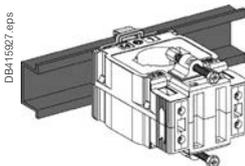


METSECT5MD...

## Trasformatori di corrente TA



Mounting plate installation.



DIN rail mounting.

## Caratteristiche comuni

Corrente secondario Is (A)	5 A
Tensione massima Ue (V)	720 V
Frequenza (Hz)	50/60 Hz
Fattore di sicurezza (fs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 40 a 4000 A: sf y 5</li> <li>■ 5000 a 6000 A: sf y 10</li> </ul>
Grado di protezione	IP20
Condizioni ambientali	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ gamma tropicalizzata</li> <li>■ da -25 °C a +60 °C <sup>(1)</sup></li> <li>■ umidità relativa &gt; 95 %</li> </ul>
Conformità alle norme	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CEI EN 61869-2</li> <li>■ VDE 0414</li> </ul>
Collegamento secondario (in base al modello)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ morsetti a molla</li> <li>■ morsetti a gabbia</li> <li>■ viti</li> </ul>

(1) **Attenzione:** alcuni prodotti sono limitati a +50 °C.

## Tipo C - TA profilo cavo

Tipo profilo interno	Classe di precisione			Dimensioni d'ingombro (vedi pagine di disegno per i dettagli) L x A x P (mm)	Accessori forniti	Accessori
	0.5	1	3			
	Potenza max (VA)					
						
<b>CC</b>						
	-	-	1	44 x 66 x 37	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adattatore per fissaggio su guida DIN</li> <li>■ Adattatore per fissaggio su piastra preforata</li> </ul>	<b>METSECT5CYL1</b> <b>Inclusi</b>
	-	1.25	1.5			
	-	1.25	2			
	-	1.5	2.5			
	2	2.5	3.5			
	2.5	3.5	4			
	3	4	5			
	4	5.5	6			
	5	6	7			
<b>MB</b>						
	3	4	-	60 x 85 x 63	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adattatore per fissaggio su guida DIN</li> <li>■ Adattatore per fissaggio su piastra preforata</li> </ul>	<b>METSECT5COVER</b>
	4	6	-			
	6	8	-			
<b>MA</b>						
	3	4	-	56 x 80 x 63	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adattatore per fissaggio su guida DIN</li> <li>■ Adattatore per fissaggio su piastra preforata</li> </ul>	<b>METSECT5CYL2</b> <b>METSECT5COVER</b>
	4	7	-			
	6	8	-			
	8	10	-			
	10	12	-			
<b>MC</b>						
	3	5	-	70 x 95 x 65	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adattatore per fissaggio su guida DIN</li> <li>■ Adattatore per fissaggio su piastra preforata</li> </ul>	<b>METSECT5COVER</b>
	5	8	-			
	8	10	-			
	10	12	-			
	12	15	-			
	10	12	-			
<b>MD</b>						
	4	6	-	70 x 95 x 65	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adattatore per fissaggio su guida DIN</li> <li>■ Adattatore per fissaggio su piastra preforata</li> </ul>	<b>METSECT5COVER</b>
	6	8	-			
	8	12	-			

# Misura

## Trasformatori di corrente TA



PB112467.eps

METSECT5VV●●●

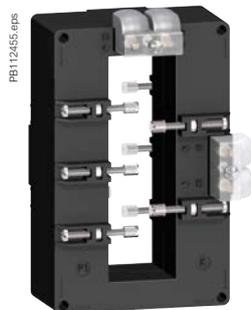
### Tipo V - TA profilo sbarra verticale

Tipo profilo interno	Cavo (mm)	Sbarra (mm)	Corrente al primario Ip/5 A (A)	Codice
<b>VV</b>				
	-	55 x 165	5000	METSECT5VV500 ★
			6000	METSECT5VV600 ★



PB112454.eps

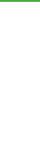
METSECT5DA●●●



PB112456.eps

METSECT5DB●●●

### Tipo D - TA profilo sbarra vert. o orizz - terminali doppi al secondario

<b>DA</b>				
	-	32 x 65	400	METSECT5DA040
			500	METSECT5DA050
			600	METSECT5DA060
			800	METSECT5DA080
			1000	METSECT5DA100
			1250	METSECT5DA125 ★
1500	METSECT5DA150 ★			
<b>DB</b>				
	-	38 x 127	1000	METSECT5DB100
			1250	METSECT5DB125 ★
			1500	METSECT5DB150 ★
			2000	METSECT5DB200 ★
			2500	METSECT5DB250 ★
3000	METSECT5DB300 ★			
<b>DC</b>				
	-	52 x 127	2000	METSECT5DC200 ★
			2500	METSECT5DC250 ★
			3000	METSECT5DC300 ★
			4000	METSECT5DC400 ★
<b>DD</b>				
	-	34 x 84	1000	METSECT5DD100
			1250	METSECT5DD125 ★
			1500	METSECT5DD150 ★
<b>DE</b>				
	-	54 x 102	1000	METSECT5DE100
			1250	METSECT5DE125 ★
			1500	METSECT5DE150 ★
			2000	METSECT5DE200 ★
<b>DH</b>				
	-	38 x 102	1250	METSECT5DH125 ★
			1500	METSECT5DH150 ★
			2000	METSECT5DH200 ★

★ Temperature di funzionamento: da -25 °C a 50 °C



PB112456.eps

METSECT5DC●●●



PB112457.eps

METSECT5DD●●●



PB112459.eps

METSECT5DE●●●



PB112459.eps

METSECT5DH●●●

## Trasformatori di corrente TA

## Tipo V - TA profilo sbarra verticale

Tipo profilo interno	Classe di precisione			Dimensioni totali (per maggiori dettagli vedere pagine schemi) W x H x D (mm)	Modo di fissaggio	Accessori	
	0.5	1	3			Cilindro di fissaggio	Coprimorsetti
<b>VV</b>							
	60	-	-	175 x 273.5 x 110	■ Viti isolate per bloccaggio sbarre	-	Inclusi
	70	-	-				

## Tipo D - TA profilo sbarra vert. o orizz - terminali doppi al secondario

<b>DA</b>							
	4	8	-	90 x 94 x 90	■ Viti isolate per bloccaggio sbarre	-	Inclusi
	8	10	-				
	8	12	-				
	12	15	-				
	15	20	-				
	15	20	-				
	20	25	-				
<b>DB</b>							
	6	10	-	99 x 160 x 87	■ Viti isolate per bloccaggio sbarre	-	Inclusi
	8	12	-				
	10	15	-				
	15	20	-				
	20	25	-				
	25	30	-				
<b>DC</b>							
	25	30	-	125 x 160 x 87	■ Viti isolate per bloccaggio sbarre	-	Inclusi
	30	50	-				
	30	50	-				
	30	50	-				
<b>DD</b>							
	10	15	-	96 x 116 x 87	■ Viti isolate per bloccaggio sbarre	-	Inclusi
	12	15	-				
	15	20	-				
<b>DE</b>							
	12	15	-	135 x 129 x 85	■ Viti isolate per bloccaggio sbarre	-	Inclusi
	15	20	-				
	20	25	-				
	20	25	-				
<b>DH</b>							
	12	15	-	98 x 129 x 75	■ Viti isolate per bloccaggio sbarre	-	Inclusi
	12	15	-				
	20	25	-				

★ Temperature di funzionamento: da -25 °C a 50 °C

H

## Trasformatori di corrente TA apribili

PB119862-N



METSECT5GA●●●

PB119865-N



METSECT5GG●●●

## Tipo G - Trasformatori di corrente apribili (sbarre)

	Classe di precisione Potenza max (VA)			Finestra TA dimensioni (mm)	Valori nominali Ip/5A (A)	Codice commerciale
	0,5	1	3			
<b>GA</b>						
	-	-	1,25	23×33	100	METSECT5GA010
	-	-	1,5		150	METSECT5GA015
	-	-	2,5		200	METSECT5GA020
	-	1,5	-		250	METSECT5GA025
	-	3,75	-		300	METSECT5GA030
	1	-	-		400	METSECT5GA040
<b>GD</b>						
	-	1,5	-	55×85	250	METSECT5GD025
	-	2,5	-		300	METSECT5GD030
	1	-	-		400	METSECT5GD040
	2,5	-	-		500	METSECT5GD050
	2,5	-	-		600	METSECT5GD060
	2,5	-	-		800	METSECT5GD080
	5	-	-		1000	METSECT5GD100
<b>GG</b>						
	-	2,5	-	85×125	300	METSECT5GG030
	-	2,5	-		400	METSECT5GG040
	2,5	-	-		750	METSECT5GG075
	2,5	-	-		800	METSECT5GG080
	5	-	-		1000	METSECT5GG100
	5	-	-		1200	METSECT5GG120
	7,5	-	-		1250	METSECT5GG125
	7,5	-	-		1500	METSECT5GG150
<b>GJ</b>						
	10	-	-	85×165	1000	METSECT5GJ100
	10	-	-		1200	METSECT5GJ120
	10	-	-		1500	METSECT5GJ150
	10	-	-		1600	METSECT5GJ160
	10	-	-		2000	METSECT5GJ200
	10	-	-		2500	METSECT5GJ250
	15	-	-		3000	METSECT5GJ300
	15	-	-		4000	METSECT5GJ400

## Trasformatori di corrente TA apribili

PBT19872-N



METSECT5HA●●●

PBT19876-N



METSECT5HJ●●●

## Tipo H - Trasformatori di corrente apribili (cavi)

	Classe di precisione			Finestra TA dimensioni (mm)	Valore nominale Ip/5A (A)	Codice commerciale
	Potenza max (VA)					
	0,5	1	3			
<b>HA</b>	-	1	-	18,4 x 19	150	METSECT5HA015
	1	-	-		250	METSECT5HA025
<b>HD</b>	-	1	-	27,9 x 27	250	METSECT5HD025
	-	1,5	-		300	METSECT5HD030
	-	2,5	-		400	METSECT5HD040
	1	-	-		500	METSECT5HD050
<b>HG</b>	-	-	1,5	Ø32,5	100	METSECT5HG010
	-	-	2,5		125	METSECT5HG013
	-	-	3		150	METSECT5HG015
	-	-	3		200	METSECT5HG020
	-	-	3		250	METSECT5HG025
	-	2,5	-		300	METSECT5HG030
	-	5	-		400	METSECT5HG040
	-	5	-		500	METSECT5HG050
	-	5	-		600	METSECT5HG060
<b>HJ</b>	-	2,5	-		42,4 x 43	300
	-	5	-	400		METSECT5HJ040
	-	5	-	500		METSECT5HJ050
	2,5	-	-	800		METSECT5HJ080
<b>HM</b>	-	2,5	-	42,4 x 85	300	METSECT5HM030
	-	5	-		400	METSECT5HM040
	2,5	-	-		750	METSECT5HM075
	2,5	-	-		800	METSECT5HM080
<b>HP</b>	-	1,5	-	Ø44	250	METSECT5HP025
	-	2,5	-		300	METSECT5HP030
	-	5	-		400	METSECT5HP040
	-	5	-		600	METSECT5HP060
	-	5	-		800	METSECT5HP080
	-	5	-		1000	METSECT5HP100

H

## Misura

## Trasformatori di corrente TA apribili e Flessibili Rogowski per iEM3500

PB110000



## Trasformatore di corrente PowerLogic Rogowski

Generale	METSECTR25500	METSECTR30500	METSECTR46500	METSECTR60500
Prodotto o tipo di componente	Trasduttore di corrente			
Compatibilità con le gamme	Acti9 iEM3555			
Tipo di TA	Bobina flessibile			
Collegamento elettrico	Cavo volante 2.4 m 600 V			
Cavo	1000 V CA UL style 21223 con fili 22 AWG			
Corrente nominale [In]	da 50 A a 5000 A			
Frequenza di rete	50 Hz			
Precisione di misura	±1 % da 50 A a 5000 A			
Categoria d'installazione	600 V Cat IV			
Grado di inquinamento	2			
Dimensioni	METSECTR25500	METSECTR30500	METSECTR46500	METSECTR60500
Larghezza	diametro 8 mm	diametro 8 mm	diametro 8 mm	diametro 8 mm
Lunghezza	lunghezza bobina TA 250 mm	lunghezza bobina TA 300 mm	lunghezza bobina TA 460 mm	lunghezza bobina TA 600 mm
Diametro	80 mm	96 mm	146 mm	191 mm
Caratteristiche ambientali				
Norme	ANSI/IEEE C57.13			
Certificazioni prodotto	CURus Omologazione UL			
Temperatura ambiente per il funzionamento	da -15 °C a 60 °C			
Temperatura ambiente per l'immagazzinaggio	da -40 °C a 70 °C			
Grado di protezione	IP67			
Codici prodotto				
<b>METSECTR25500</b>	TA Rogowski Powerlogic, circonferenza TA 250 mm, diametro 80 mm			
<b>METSECTR30500</b>	TA Rogowski Powerlogic, circonferenza TA 300 mm, diametro 96 mm			
<b>METSECTR46500</b>	TA Rogowski Powerlogic, circonferenza TA 460 mm, diametro 146 mm			
<b>METSECTR60500</b>	TA Rogowski Powerlogic, circonferenza TA 600 mm, diametro 191 mm			

H

# Trasformatori di corrente TA apribili LVCT per iEM3400



## Trasformatori di corrente TA apribili LVCT (uscita in BT-1/3 V)

Codice	In	Dimensioni
LVCT00101S	100 A	16 mm x 20 mm
LVCT00201S	200 A	32 mm x 32 mm
LVCT00102S	100 A	30 mm x 31 mm
LVCT00202S	200 A	30 mm x 31 mm
LVCT00302S	300 A	30 mm x 31 mm
LVCT00403S	400 A	62 mm x 73 mm
LVCT00603S	600 A	62 mm x 73 mm
LVCT00803S	800 A	62 mm x 73 mm
LVCT00804S	800 A	62 mm x 139 mm
LVCT01604S	1600 A	62 mm x 139 mm
LVCT02004S	2000 A	62 mm x 139 mm
LVCT02404S	2400 A	62 mm x 139 mm

## Trasformatori di corrente TA apribili LVCT (uscita in BT-1/3 V) - caratteristiche tecniche

Caratteristiche	
Classe di precisione	1 % da 10 % a 100 % della corrente nominale (LVCT0xxx0S/1S/2S/3S/4S [split-core])
Frequenza	50/60 Hz
Cavo	18 AWG, 600 V AC, 1.8m lunghezza standard
Max tensione L-N	300 V AC (LVCT0xxx0S) 600 V AC (LVCT0xxx1S/2S/3S/4S)
Condizioni ambientali	
Temperatura di funzionamento	da 0 °C a 70 °C (LVCT0xxx0S/1S) da -15 °C a 60 °C (LVCT0xxx2S/3S/4S meno di 2400A)
Temperatura di stoccaggio	da -40 °C a 105 °C (LVCT0xxx0S/1S) da -40 °C a 70 °C (LVCT0xxx2S/3S/4S)
Umidità	da 0 a 95 % senza condensa

H

## Misura

## Amperometri, voltmetri e frequenzimetri iAMP, iVLT



15209 - iAMP



15201 - iVLT

## CEI EN 61010-1

## Funzione

## iAMP

Gli amperometri misurano in ampere la corrente che attraversa un circuito elettrico.

## iVLT

I voltmetri misurano in volt la differenza di potenziale (tensione) di un circuito elettrico.

## Caratteristiche comuni

- Tensione d'alimentazione: 230 V.
- Frequenza d'impiego: 50/60 Hz.
- Visualizzazione mediante LED rosso: 3 digit, h = 8 mm.
- Precisione a taratura massima: 0.5% ±1 digit.
- Consumo: max 5 VA o nominale 2,5 VA.
- Grado di protezione:
  - IP40 sul fronte
  - IP20 ai morsetti
- Collegamento: morsetti a gabbia per cavi da 2.5 mm<sup>2</sup>.

## Caratteristiche specifiche

## Amperometro 10 A a lettura diretta

- Grandezza minima misurata: 4% del calibro.
- Consumo ingresso misura: 1 VA.

## Amperometro multicalibro

- Calibri:
  - in lettura diretta: 5 A
  - mediante TA (non fornito) configurabile sul fronte dell'amperometro: 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60, 100, 150, 200, 250, 400, 500, 600, 800, 1000, 1500, 2000, 2500, 4000, 5000 A.
- Grandezza minima misurata: 4% del calibro.
- Consumo ingresso misura: 0,55 VA.

## Voltmetro

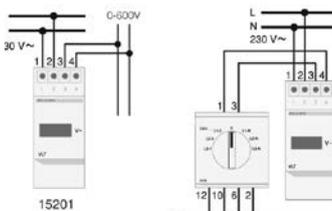
- Misura diretta: 0...600 V.
- Impedenza d'ingresso: 2 MΩ.
- Grandezza minima misurata: 4% del calibro.

## Frequenzimetro

- Grandezza minima misurata: 20 Hz.
- Grandezza massima misurata: 100 Hz.
- Visualizzazione scala intera: 99.9 Hz.

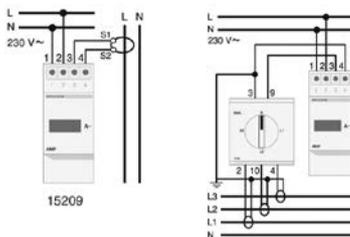
## Codici

Tipo	Scala	Collegamento con TA	Larghezza in passi di 9 mm	Codice
iAMP a lettura diretta	0-10 A	No	4	15202
iAMP multicalibro	0-5000 A	In base al calibro	4	15209
iVLT	0-600 V		4	15201



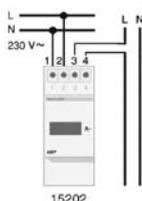
15201

15201 con CMV



15209

15209 con CMA



15202

# Amperometri, voltmetri e frequenzimetri iAMP, iVLT



16061



16029

## CEI EN 60051-2, CEI EN 61010-1

### Funzione

#### iAMP

Gli amperometri misurano in ampere la corrente che attraversa un circuito elettrico.

#### iVLT

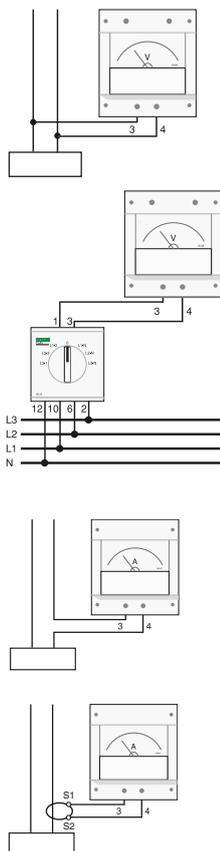
I voltmetri misurano in volt la differenza di potenziale (tensione) di un circuito elettrico.

### Caratteristiche comuni

- Precisione: classe 1,5.
- Apparecchio ferromagnetico.
- Scala pseudo-lineare su 90°.
- Amperometri (escluso rif. 16029):
  - collegamento su TA di rapporto In/5 da ordinare a parte
  - quadranti intercambiabili.
- Temperatura:
  - di funzionamento: da -25 °C a +55 °C
  - di riferimento: 23 °C.
- Influenza della temperatura sulla precisione:  $\pm 0.03\% / ^\circ\text{C}$ .
- Frequenza d'impiego: 50/60 Hz.
- Consumo:
  - iAMP: 1.1 VA
  - iVLT codice 16060: 2,5 VA
  - iVLT codice 16061: 3,5 VA.
- Sovraccarico permanente:
  - iAMP: 1,2 In
  - iVLT: 1,2 Un.
- Sovraccarico massimo per 5 s:
  - iAMP: 10 In
  - iVLT: 2 Un.
- Collegamento: morsetti a gabbia per cavo rigido da 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>.

### Codici

Tipo	Scala	Collegamento con TA	Larghezza in passi di 9 mm	Codice
<b>iAMP a collegamento diretto</b>				
	0-30 A	no	8	16029
<b>iAMP con collegamento su TA</b>				
Apparecchio di base (fornito senza quadrante)		X/5	8	16030
quadrante	0-5 A			16031
	0-50 A	50/5		16032
	0-75 A	75/5		16033
	0-100 A	100/5		16034
	0-150 A	150/5		16035
	0-200 A	200/5		16036
	0-250 A	250/5		16037
	0-300 A	300/5		16038
	0-400 A	400/5		16039
	0-500 A	500/5		16040
	0-600 A	600/5		16041
	0-800 A	800/5		16042
	0-1000 A	1000/5		16043
	0-1500 A	1500/5		16044
	0-2000 A	2000/5		16045
<b>iVLT</b>				
	0-300 V		8	16060
	0-500 V		8	16061



## Misura

## Amperometri, voltmetri e frequenzimetri AMP, VLT



16004 + 16009



16006



16005

## CEI EN 60051-1, CEI EN 61010-1 e CEI EN 61000-4

## Funzione

Gli apparecchi di misura 72 x 72 sono progettati per un'installazione ad incasso su porte, portelle o piastre di cassette o di armadi.

## AMP

Gli amperometri misurano in ampere la corrente che attraversa un circuito elettrico.

## VLT

Il voltmetro misura in volt la differenza di potenziale (tensione) di un circuito elettrico.

## Caratteristiche comuni

- Precisione: classe 1.5.
- Apparecchio ferromagnetico.
- Lunghezza di scale: 62 mm su 90°.
- Montaggio in cassetta o armadio.
- Grado di protezione: IP52.
- Posizione massima di funzionamento: 30° / verticale.
- Temperatura:
  - di funzionamento: da -25°C a +50°C
  - di riferimento: 23°C.
- Influenza della temperatura sulla precisione:  $\pm 0.003\% / ^\circ\text{C}$ .
- Frequenza d'impiego: 50/60Hz.

## Caratteristiche specifiche AMP

- Richiede un TA In/5 da ordinare a parte.
- Quadranti intercambiabili da ordinare a parte.
- Consumo: 1.1 VA.
- Sovraccarico permanente: 1.2 In.
- Sovraccarico massimo per 5 s: 10 In.

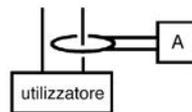
## Caratteristiche specifiche VLT

- Consumo: 3 VA.
- Sovraccarico permanente: 1.2 Un.
- Sovraccarico massimo per 5 s: 2 Un.

## Codici

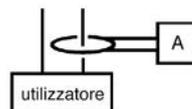
Tipo	Scala	Collegamento su TA	Codice
------	-------	--------------------	--------

## AMP per partenza standard



Dispositivo di base (fornito senza quadrante)	X/5	<b>16004</b>
Quadrante 1.3 In	0-50 A	<b>16009</b>
	0-100 A	<b>16010</b>
	0-200 A	<b>16011</b>
	0-400 A	<b>16012</b>
	0-600 A	<b>16013</b>
	0-1000 A	<b>16014</b>
	0-1250 A	<b>16015</b>
	0-1500 A	<b>16016</b>
0-2000 A	2000/5	<b>16019</b>

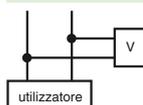
## AMP per partenza motore



Dispositivo di base (fornito senza quadrante)	X/5	<b>16003</b>
Quadrante 3 In	0-30-90 A	<b>16006</b>
	0-75-225 A	<b>16007</b>
	0-200-600 A	<b>16008</b>

## VLT

0-500 V	<b>16005</b>
---------	--------------



# Contatore d'impulsi iCI e contaore iCH



15443

## iCI

### Funzione

Contatore elettromeccanico destinato al conteggio d'impulsi provenienti da dispositivi quali contatori di energia, rilevatori di superamento temperatura, contapersone, conteggio velocità, ecc...

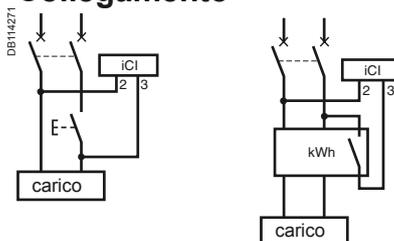
### Caratteristiche

- Tensione d'alimentazione e di conteggio: 230 V CA, 50/60 Hz.
- Consumo: 0,15 VA.
- Visualizzazione massima: 9 999 999 impulsi.
- Senza reset.
- Caratteristiche di conteggio:
  - durata minima dell'impulso: 50 ms
  - durata minima tra 2 impulsi: 50 ms.
- Temperatura di immagazzinamento: da -25 °C a +85 °C.
- Temperatura di funzionamento: da -10 °C a +70 °C.
- Collegamento: morsetti a gabbia per cavo da 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Colore: RAL9003.

### Codice

Tipo	Larghezza in passi di 9 mm	Codice
iCI	4	15443

### Collegamento



15440

## iCH

### Funzione

Contatore elettromeccanico per il conteggio delle ore di funzionamento di una macchina o di un apparecchio elettrico, che permette di conoscere, ad esempio, la durata esatta di funzionamento e procedere alla manutenzione preventiva del prodotto.

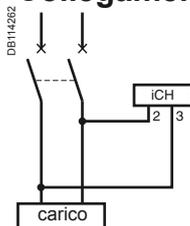
### Caratteristiche

- Display elettromeccanico.
- Visualizzazione massima: 99 999.99 ore.
- Precisione della visualizzazione: 0.01 %.
- Senza reset.
- Temperatura di immagazzinamento: da -25 °C a +85 °C.
- Consumo: 0.15 VA.
- Temperatura di funzionamento: da -10 °C a +70 °C.
- Installazione su guida DIN.
- Colore: RAL9003.

### Codice

Tipo	Tensione (V)	Larghezza in passi di 9 mm	Codice
iCH	230 V AC ± 10%/50 HZ	4	15440

### Collegamento



# Commutatori rotativi di misura iCMA, iCMV



## CEI EN 60947-3

### Funzione

#### iCMA

Questo commutatore amperometrico a 4 posizioni consente, con un solo amperometro (utilizzando dei trasformatori di corrente), la misura delle correnti di un circuito trifase.

#### iCMV

Questo commutatore voltmetrico a 7 posizioni consente con un solo voltmetro, la misura delle tensioni (tra fasi e tra fasi e neutro) di un circuito trifase.

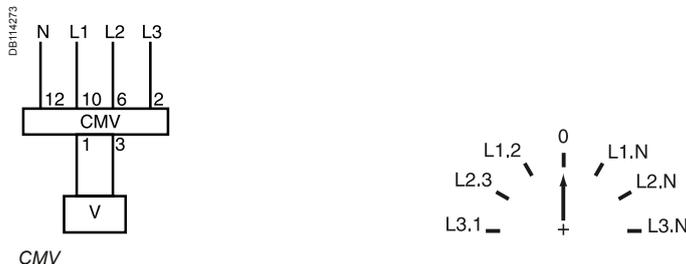
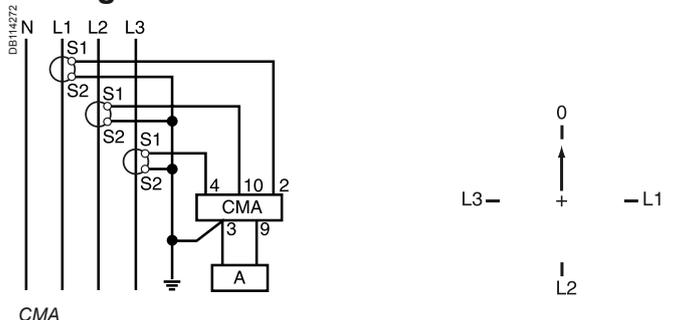
### Caratteristiche comuni

- Selettore di comando.
- Tensione max d'impiego: 440 V 50/60 Hz.
- Corrente nominale: 10 A.
- Temperatura di funzionamento: da -20 °C a +55 °C.
- Temperatura di immagazzinamento: da -25 °C a +80 °C.
- Durata meccanica 2.000.000 manovre.
- Grado di protezione:
  - IP66 sul fronte
  - IP20 ai morsetti.
- Durata elettrica: 1.000.000 manovre.
- Collegamento: morsetti a cavallotto con viti imperdibili, per cavo fino a 1.5 mm<sup>2</sup>.

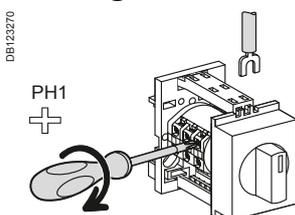
### Codici

Tipo	In [A]	Tensione [V CA]	Larghezza in passi di 9 mm	Codice
iCMA	10	415	4	15126
iCMV	10	415	4	15125

### Collegamento



### Collegamento



Coppia di serraggio	Cavi in rame Flessibili o rigidi con capocorda
0.35 N.m	< 1.5 mm <sup>2</sup>

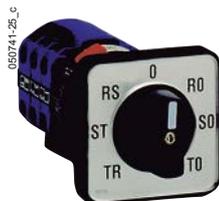
DB 122945

- Collegamento con morsetti a serrafilo con viti imperdibile.

# Commutatori rotativi di misura CMA, CMV



16017



16018

## CEI EN 60947-3

### Funzione

I commutatori CMA e CMV sono progettati per un'installazione ad incasso su porte, portelle o piastre di cassette o di armadi.

#### CMA

Questo commutatore amperometrico consente, con un solo amperometro (utilizzando dei trasformatori di corrente), la misura delle correnti di un circuito trifase.

#### CMV

Questo commutatore voltmetrico consente, con un solo voltmetro, la misura delle tensioni (tra fasi e tra fasi e neutro) di un circuito trifase.

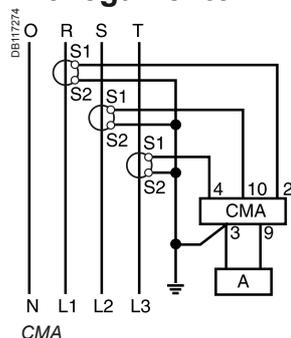
### Caratteristiche comuni

- Durata:
  - elettrica: 100.000 manovre
  - meccanica: 2.000.000 manovre.
- Contatto AgNi.
- Temperatura di funzionamento: da -25 °C a +50 °C.
- Conforme alle norme CEI EN 60947-3.
- Grado di protezione:
  - IP65 sul fronte
  - IP20 ai morsetti.

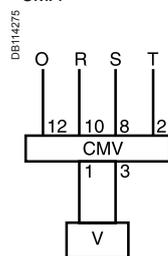
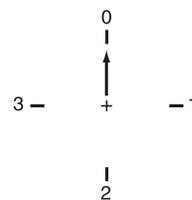
### Codici

Tipo	In [A]	Tensione [V CA]	Larghezza in passi di 9 mm	Codice
CMA	20		4	16017
CMV		500	7	16018

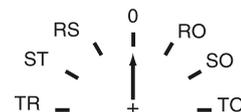
### Collegamento



CMA



CMV



Controllo delle tensioni di una rete trifase, tra fasi e tra fase e neutro.

**Nota:** in fase di collegamento non rimuovere il precablaggio.



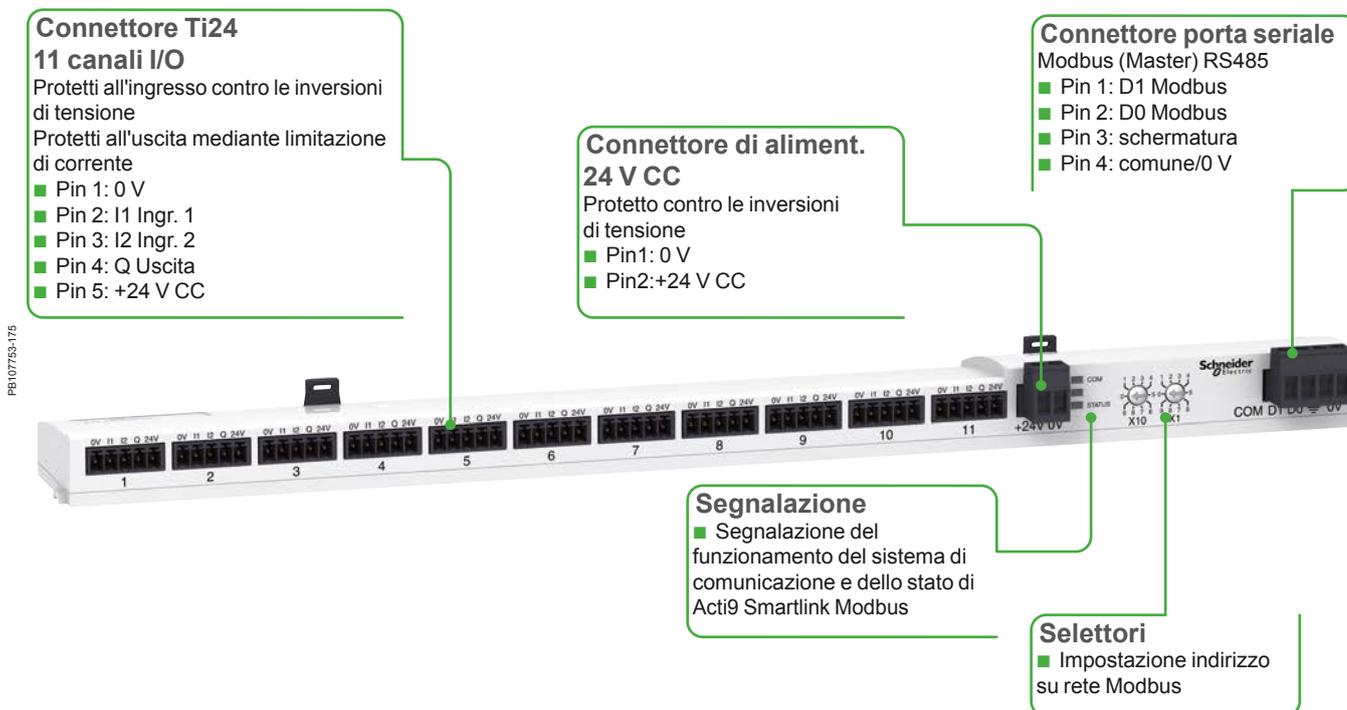
# Comunicazione

Acti9 Smartlink .....	I-2
PowerTag E 63 A.....	I-7
PowerTag E Flex 160 A.....	I-12
PowerTag C.....	I-14
PowerTag A.....	I-18
Guida alla scelta PowerTag .....	I-19

## Altri capitoli

Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione differenziale.....	B-1
Protezione contro l'arco elettrico.....	C-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori .....	D-1
Telecomando .....	E-1
Regolazione .....	F-1
Comando e segnalazione.....	G-1
Misura .....	H-1
Multi9 UL.....	L-1
Ausiliari elettrici e accessori.....	M-1
Guida Tecnica.....	N-1
Appendice.....	O-1

## Acti9 Smartlink Modbus (A9XMSB11)



## CEI EN 61131-2

Acti9 Smartlink è un sistema aperto e flessibile che permette di gestire da remoto gli apparecchi connessi effettuando misure, monitoraggi e controlli dei quadri di distribuzione. Comprende due versioni:

- Modbus Seriale (Acti9 Smartlink SI B Modbus Slave)
- Modbus TCP/IP (Acti9 Smartlink SI B Ethernet) con le seguenti funzioni: rilevatore segnali wireless, gateway Modbus e web server integrato con pagine web per la configurazione del sistema e per il controllo in tempo reale dei valori (stato interruttori, contattori, allarmi, monitoraggio e comando).
- Smartlink trasmette i dati a un PLC o sistema di supervisione.
- Il profilo Modbus del dispositivo è presente in Wiser for KNX (LSS100100) e Spacelynk (LSS100200) per integrazione con impianti KNX.

### Il sistema permette:

- Supervisione degli allarmi in caso di superamento delle soglie di corrente, tensione, fattore di potenza, sgancio, potenza e consumo, con trasmissione via email.
- Supervisione e controllo mediante pagine web dei dati relativi a carichi, energia e potenza per zona e per consumo.
- Punto unico di accesso per un'analisi completa dello stato del quadro di distribuzione (misure, stato protezione, temperatura, consumo, allarmi, monitoraggio e supervisione).
- Trasmissione in tempo reale tramite protocollo Modbus (Ethernet o RS485) di tutte le informazioni e comandi.

## Funzioni

### Trasmissione dei dati raccolti dai dispositivi Acti9

- Interruttori automatici, interruttori differenziali e dispositivi a corrente residua:
  - stato aperto/chiuso, stato sganciato,
  - numero di cicli di apertura/chiusura,
  - numero di sganci.
- Contattori, relè passo-passo:
  - comando apertura e comando chiusura,
  - stato aperto/chiuso,
  - numero di cicli di apertura/chiusura,
  - tempo totale di funzionamento del carico (dispositivo chiuso).

ComReady



DB405140

## Software di messa in servizio: EcoStruxure Power Commission

- Configurazione e test dei dispositivi wireless 
- Creazione di un rapporto completo del test (pdf) con i registri di comunicazione Modbus per una facile integrazione nei sistemi di supervisione
- Compatibile con Windows XP, Windows 7, Windows 8 e Windows 10
- Scaricabile gratuitamente dal nostro sito

## Test

- Il software EcoStruxure Power Commission permette di testare comunicazione e cablaggio degli apparecchi collegati e stampare il report della comunicazione e dell'architettura.

## Installazione

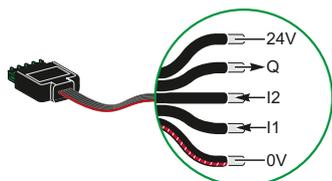
- Montaggio in quadri:
  - larghezza 24 moduli per fila,
  - distanza minima fra le guide 150 mm.

PB107753-6B



Acti9 Smartlink Modbus

DB404941



A9XCAU06

- Telecomandi e interruttori con comando integrato Reflex iC60:
  - comando apertura,
  - comando chiusura,
  - stato aperto/chiuso contattore,
  - stato aperto/chiuso interruttore,
  - numero di cicli di apertura/chiusura,
  - tempo totale di funzionamento del carico.
- Contatori con uscita impulsiva (energia, acqua, gas, ecc.):
  - numero di impulsi registrati,
  - valore di regolazione impulso (default: 10 Wh),
  - consumo totale registrato,
  - opzione di reset contatori.
- I/O digitali.

### Trasmissione dei dati aggiuntivi rilevati da Smartlink SI B Ethernet

- Contatori Modbus slave: Acti9 Smartlink SI B Ethernet funziona da gateway Modbus.
- Sensori analogici:
  - rilevatori CO<sub>2</sub>,
  - rilevatori luminosi,
  - igrostati,
  - termostati,
  - qualsiasi sensore compatibile 0..10 V o 4..20 mA.
- Sensori wireless PowerTag:
  - energia totale e parziale,
  - potenza attiva, tensione fase-fase e fase-neutro,
  - correnti I1, I2, I3,
  - fattore di potenza,
  - informazioni su cadute di tensione e sovraccarichi
  - conteggio ore effettive di funzionamento del carico.

Tutti i dati vengono salvati in memoria: numero di cicli, consumo, tempo di funzionamento, anche in caso di interruzioni dell'alimentazione.

Acti9 Smartlink permette anche lo scambio di dati con qualsiasi apparecchio con ingressi/uscite digitali 24 VDC (es. contatti basso livello 29452 per posizione del Compact NSX).

Non è necessaria alcuna configurazione dei prodotti collegati ai canali Ti24.

All'accensione del modulo Acti9 Smartlink SI B Modbus Slave si ha l'adattamento automatico ai parametri di comunicazione della stazione master Modbus (PLC, supervisore, ecc.).

## Codici

Acti9 Smartlink				
Tipo		Conf. da		
Acti9 Smartlink Modbus		1	A9XMSB11	
Fornito completo di	Connettore Modbus	1		
	Connettore di aliment. 24 V CC	1		
	Clip per montaggio su multiclip 80A	2		
Accessori				
Cavi precablati				
	Con 2 connettori	100 mm	6	A9XCAS06
		160 mm	6	A9XCAM06
		450 mm	6	A9XCAH06
		870 mm	6	A9XCAL06
	Con 1 connettore	870 mm	6	A9XCAU06
		4000 mm	1	A9XCAC01
	Connettori	Connettori 5 pin (Ti24)	12	A9XC2412
	Kit di montaggio	Guida DIN (4 staffe)	1	A9XMFA04
		Multiclip 200 A (4 adattatori)	1	A9XM2B04
		Fondo quadro (2 staffe)	1	A9XMBP02
		in Pragma e Mureva Enclosure	1	A9XMVA01
		Ricambi	Clip di fissaggio per Multiclip 80 A (2 clip)	1

PB107804-43



## Dispositivi collegabili

### Con connettore Ti24

Tipo	Codice	Descrizione
iACT24	A9C15924	Ausiliari di comando basso livello e segnalazione per contattori iCT
iATL24	A9C15424	Ausiliari di comando basso livello e segnalazione per relè passo-passo iTL
iOF+SD24	A9A26897 A9A26898	Ausiliari di segnalazione basso livello per iC60, iID, ARA, RCA, iSW-NA, iC40, iCV40, iID40
OF+SD24	A9N26899	Ausiliari di segnalazione basso livello per C60, C120, C60H-DC
iOF/SD24	A9A19804	Ausiliario di segnalazione di basso livello per iC60RCB0
RCA iC60	Vedi pag. RCA	Telecomando con connettore Ti24
Reflex iC60	Vedi pag. Reflex	Interruttori con comando integrato Reflex iC60 con connettore Ti24

### Senza connettore Ti24

Contattori di energia con uscita impulsiva, es. iEM2000T

Multimetri con uscita impulsiva conformi alla norma CEI EN 62053-21

Lampade di segnalazione 24 V CC, gamma Harmony tipo XVL

Tutti i carichi al di sotto dei 100 mA, 24 V CC

Temporizzatori, termostati, interruttori orari, dispositivi di distacco dei carichi

Tutti i contatti ausiliari 24 V CC, CEI EN 61131-2 tipo 1

### Con connettore Modbus

Contattori di energia: iEM3150, iEM3250, iEM3350, iEM3155, iEM3255, iEM3355, A9MEM2150, A9MEM2155 tutti i dispositivi Modbus slave RS485

## Esempio di installazione

PB113600-94



DB406508



**Modbus slave**  
■ Acti9 Smartlink Modbus

DB406507



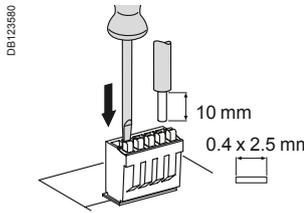
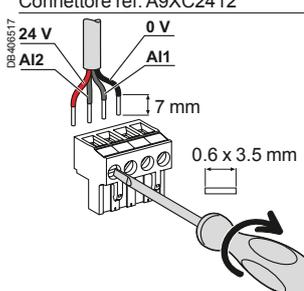
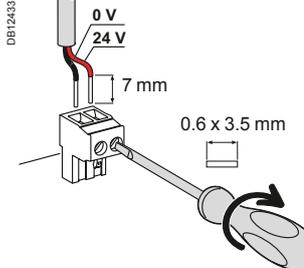
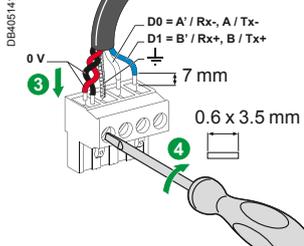
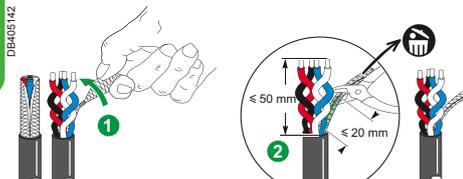
**Comunicazione Modbus**  
■ Fino a 8 Acti9 moduli Smartlink Modbus o altri slave Modbus collegati

**Cavi precablati**  
■ Cablaggio semplificato  
■ Rapido e sicuro

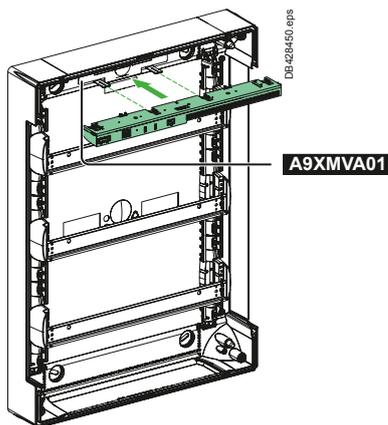
## Caratteristiche tecniche

Alimentazione		
Corrente nominale		24 V CC $\pm$ 20 %
Corrente d'ingresso max		1.5 A (200 mA con dispositivi Acti9)
Corrente di spunto max		3 A
Misura		
Capacità		2 <sup>32</sup> impulsi per ingresso
Caratteristiche ingressi		
Numero di canali		11 canali 2 ingressi
Tipo d'ingresso		Collettore corrente Tipo 1 IEC 61131-2
Lunghezza max del cavo		500 m
Tensione nominale		24 V CC
Limiti di tensione		24 V CC $\pm$ 20 %
Corrente nominale		2.5 mA
Corrente max		5 mA
Tempo di filtraggio	Stato 1	2 ms
	Stato 0	2 ms
Isolamento		Nessun isolamento tra canali
Protezione tensione sequenza negativa		Si
Caratteristiche uscite		
Numero di canali di uscita		11
Tipo di uscita		Alimentazione corrente 24 V CC - 0.1 A
Lunghezza max del cavo		500 m
Tensione nominale	Tensione	24 V CC
	Corrente max	100 mA
Tempo di filtraggio	Stato 1	2 ms
	Stato 0	2 ms
Caduta di tensione (tensione stato 1)		1 V max
Corrente di spunto max		500 mA
Corrente di perdita		0.1 mA
Protezione sovratensione		33 V DC
Caratteristiche generali		
Temperatura	Funzionamento	-25°C ... +60°C (in caso di montaggio verticale, limitata a 50°C)
	Immagazzinaggio	-40°C ... +80°C
Tropicalizzazione		Trattamento 2 (umidità relativa del 93 % a 40°C)
Resistenza alle cadute di tensione		10 ms, classe 3 secondo IEC 61000-4-29
Grado di protezione		IP20
Grado di inquinamento		3
Altitudine	Funzionamento	0 ... 2000 m
Tenuta alle vibrazioni	Secondo CEI EN 60068.2.6	1 g / $\pm$ 3.5 mm - da 5 Hz a 300 Hz - 10 cicli
Tenuta agli urti	Secondo CEI EN 60068.2.27	15 g / 11 ms
Immunità alle scariche elettrostatiche	Secondo CEI EN 61000-4-2	Aria: 8 kV Contatto: 4 kV
Immunità ai campi magnetici irradiati	Secondo CEI EN 61000-4-3	10 V/m - da 80 MHz a 3 GHz
Immunità ai transistori rapidi	Secondo CEI EN 61000-4-4	1 kV per ingressi/uscite e Comunicazione Modbus. 2 kV per alimentazione 24 V CC - 5 kHz - 100 kHz
Immunità ai campi magnetici condotti	Secondo CEI EN 61000-4-6	10 V da 150 kHz a 80 MHz
Immunità ai campi magnetici alle frequenze di rete	Secondo CEI EN 61000-4-8	30 A/m
Resistenza alle atmosfere corrosive	Secondo CEI EN 60721-3-3	Livello 3C2 su H <sub>2</sub> S / SO <sub>2</sub> / NO <sub>2</sub> / Cl <sub>2</sub>
Resistenza al fuoco	Parti in tensione	A 960°C 30 s / 30 s secondo CEI EN 60 695-2-10 e CEI EN 60 695-2-11
	Altri elementi	A 650°C 30 s / 30 s secondo CEI EN 60 695-2-10 e CEI EN 60 695-2-11
Test di corrosione (Salt spray test)	Secondo IEC 60068.2.52	Severità 2
Ambiente		Conformità con la direttiva RoHS
Caratteristiche dei cavi precablati		
Tenuta dielettrica		1 kV / 5 min
Forza di rimozione del connettore		20 N
Compatibilità elettromagnetica		
Norme di riferimento	Immunità	EN 55024
	Emissioni	EN 55022
	Compatibilità elettromagnetica e Questioni relative allo spettro delle radiofrequenze (ERM)	EN 300328 EN 301489-1 EN 301489-17
Caratteristiche del Modbus		
Collegamento		Modbus, RTU, RS485 seriale
Trasmissione	Velocità	9600 baud ... 19200 baud, autoadattabile
	Mezzo	Cavo schermato, doppino twistato
Protocollo		Master/Slave
Tipo di apparecchio		Slave
Configurazione indirizzamento Modbus		da 1 a 99
Lunghezza max del bus		1000 m
Tipo di connettore bus		Connettore 4 pin

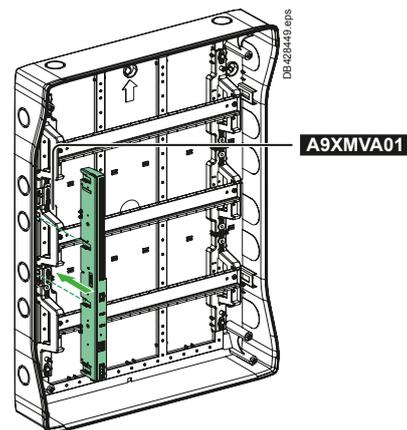
## Collegamento

Terminale	Coppia di serr.	Cavi in rame		
		Rigidi	Flessibili	Flessibili con puntalino
 <p>DB123580</p> <p>10 mm</p> <p>0.4 x 2.5 mm</p> <p>Connettore ref: A9XC2412</p>	Morsetti a molla	 <p>DB122945</p> <p>da 0.5 a 1.5 mm<sup>2</sup></p>	 <p>DB123953</p> <p>da 0.5 a 1.5 mm<sup>2</sup></p>	 <p>DB123954</p> <p>-</p>
 <p>DB406517</p> <p>24 V</p> <p>0 V</p> <p>AI2</p> <p>AI1</p> <p>7 mm</p> <p>0.6 x 3.5 mm</p> <p>Connettore analogico</p>	0.8 N.m	da 0.1 a 1.5 mm <sup>2</sup>	da 0.1 a 1.5 mm <sup>2</sup>	da 0.1 a 1.5 mm <sup>2</sup>
 <p>DB124331</p> <p>0 V</p> <p>24 V</p> <p>7 mm</p> <p>0.6 x 3.5 mm</p> <p>Connettore di alimentazione</p>	0.8 N.m	da 0.2 a 1.5 mm <sup>2</sup>	da 0.2 a 1.5 mm <sup>2</sup>	da 0.2 a 1.5 mm <sup>2</sup>
 <p>DB405141</p> <p>0 V</p> <p>D0 = A' / Rx-, A / Tx-</p> <p>D1 = B' / Rx+, B / Tx+</p> <p>7 mm</p> <p>0.6 x 3.5 mm</p> <p>Connettore Modbus</p>	0.8 N.m	0.25 mm <sup>2</sup>	0.25 mm <sup>2</sup>	0.25 mm <sup>2</sup>
 <p>DB405142</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>≤ 50 mm</p> <p>≤ 20 mm</p>				

Installazione in Mureva Enclosure e Pragma	Kit A9XMVA01	
	Verticale	Orizzontale
<b>Mureva Enclosure</b>		
13M 3R	<input checked="" type="checkbox"/>	
18M 3R	<input checked="" type="checkbox"/>	
18M 1R, 2R, 3R, 4R		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Pragma</b>		
13M 3R,4R	<input checked="" type="checkbox"/>	
18M 3R,4R	<input checked="" type="checkbox"/>	
18M 1R, 2R, 3R, 4R		<input checked="" type="checkbox"/>
24M 1R, 2R		<input checked="" type="checkbox"/>
24M 3R, 4R, 5R, 6R	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Armadio Pragma montaggio orizzontale



Armadio Mureva Enclosure montaggio verticale



## IEC 61557-12 PMD/DD/K55/1

### PowerTag E 63A è un sensore di monitoraggio wireless

Il sensore di monitoraggio PowerTag è adatto in modo specifico alle applicazioni di gestione energia, monitoraggio dei carichi e continuità di servizio degli impianti, con correnti  $\leq 63A$ .

Grazie al design compatto e innovativo PowerTag si monta direttamente sull'interruttore senza occupare spazio sulla guida DIN e senza impatto sulla dimensione del quadro. Tensione e corrente vengono quindi misurate direttamente nello stesso punto del circuito da monitorare assicurando una misurazione precisa e informazioni importanti quali eventuali perdite di tensione.

I sensori di energia PowerTag integrano tutte le funzioni necessarie ad assicurare misurazioni precise e in tempo reale dei parametri elettrici (U, V, I, P e PF) e dei valori di misura (Ea). Associato ad un concentratore permette di raccogliere ed elaborare i dati per il monitoraggio e la diagnosi efficiente fino alle utenze.

- La tecnologia wireless semplifica il cablaggio all'interno del quadro e le operazioni di messa in opera: la comunicazione del PowerTag con il concentratore non richiede alcun cablaggio.
- Scalabilità: i sensori di energia PowerTag possono essere installati in qualsiasi momento e in modo semplice e veloce nei quadri elettrici esistenti o nuovi.
- Disponibili diversi modelli di sensori PowerTag per permettere il montaggio sull'interruttore desiderato.
- Il sensore PowerTag Acti9 63 A è compatibile con le gamme Acti9 e Multi9, consultare la tabella di compatibilità.
- Il profilo Modbus del dispositivo è presente in Wiser for KNX (LSS100100) e Spacelynk (LSS100200) per integrazione con impianti KNX.

## Funzioni

**I sensori di energia PowerTag misurano i seguenti valori (secondo i requisiti della norma IEC 61557-12)**

- Energia attiva (classe 1), totale e parziale (kWh) 1 quadrante.
- Misure in tempo reale:
  - tensioni fase-neutro e tra le fasi (V),
  - corrente per fase (A),
  - potenza attiva, totale e per fase (W),
  - fattore di potenza,
  - conteggio ore di funzionamento carico.
- Allarmi caduta tensione:
  - i sensori di energia PowerTag inviano un allarme "caduta tensione" e il valore corrente-per-fase prima dell'interruzione dell'alimentazione,
  - all'allarme "caduta tensione", PowerTag aggiunge un allarme sovraccarico se la corrente supera la corrente nominale dell'interruttore associato.
- Allarmi sulle grandezze misurate.

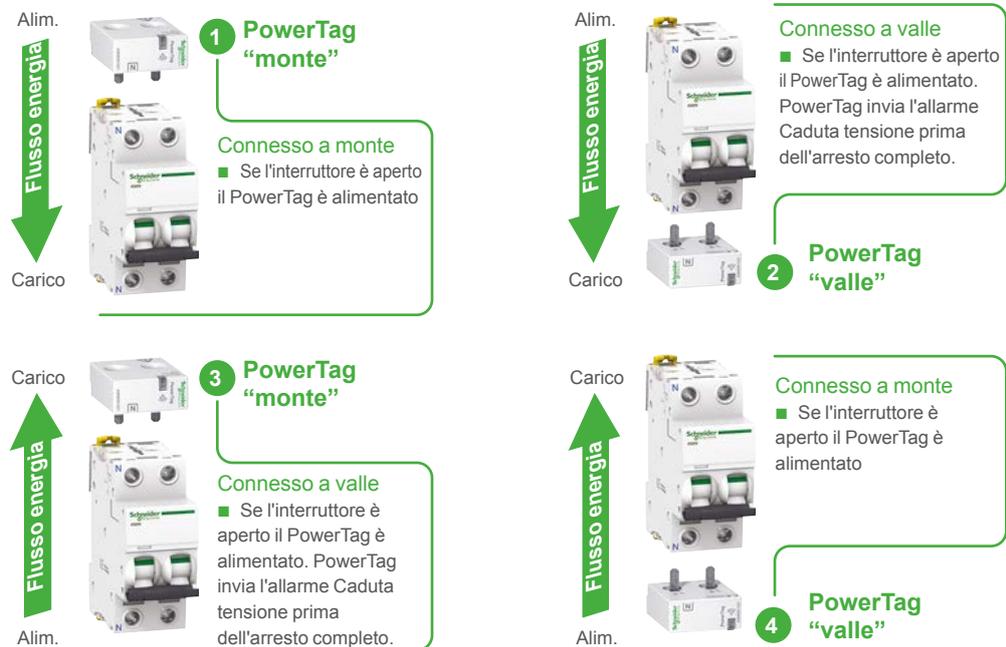
## Gateway ethernet + Interfaccia Wireless

### EcoStruxure Panel Server



Entry-level	Universal	Advanced
PAS400	PAS600 PAS600L	PAS800 PAS800L PAS800P

## Posizioni di montaggio



Nota: alcuni PowerTag possono essere installati sia sulla parte SUPERIORE che INFERIORE dell'interruttore. Verificare le posizioni di montaggio possibili come indicato nella scelta dei codici. In caso di collegamento con contattore, variatore di velocità o partenze motore, PowerTag deve essere installato esclusivamente a MONTE

Collegamento	Funzioni
<b>A monte</b> 1 4	■ Gestione energia: consumo in kWh ■ Monitoraggio dei carichi: misure in tempo reale ■ Perdita tensione: a monte
<b>A valle</b> Installazione consigliata per beneficiare di tutti i vantaggi nella diagnostica del carico in caso di caduta tensione 2 3	■ Gestione energia: consumo in kWh ■ Monitoraggio dei carichi: misure in tempo reale ■ Disponibilità alimentazione: caduta tensione sul carico



A9MEM1520



A9MEM1521



A9MEM1540



A9MEM1522



A9MEM1541



A9MEM1542



A9MEM1561



A9MEM1562



A9MEM1571



A9MEM1572



A9MEM1560



A9MEM1570



A9MEM1573

## Codici

### PowerTag M63

La gamma di sensori PowerTag Energy per Acti9 e Multi9 **Monoconnect** è installabile su interruttori differenziali e interruttori automatici con **passo 18 mm tra i poli**, corrente nominale inferiore o uguale a 63 A.



### PowerTag M63

Tipo	Montaggio	Descrizione	Codice
1P	monte o valle	PowerTag A9 M63 1P	<b>A9MEM1520</b>
1P+N	monte	PowerTag A9 M63 1P+N monte	<b>A9MEM1521</b>
	valle	PowerTag A9 M63 1P+N valle	<b>A9MEM1522</b>
3P	monte o valle	PowerTag A9 M63 3P	<b>A9MEM1540</b>
3P+N	monte	PowerTag A9 M63 3P+N monte	<b>A9MEM1541</b>
	valle	PowerTag A9 M63 3P+N valle	<b>A9MEM1542</b>

Adatto al montaggio sui seguenti apparecchi: iC60, Reflex iC60, iLD, iSW-NA.  
Per informazioni aggiuntive e lista dei dispositivi compatibili Schneider Electric, consultare la guida alla scelta pagine I-19, I-20.

### PowerTag P63

La gamma di sensori PowerTag per Acti9 e Multi9 **PhaseNeutral** è installabile su interruttori differenziali e interruttori automatici con **passo 9 mm tra i poli**, corrente nominale inferiore o uguale a 63 A.



### PowerTag P63

Tipo	Montaggio	Descrizione	Codice
1P+N	monte	PowerTag A9 P63 1P+N monte	<b>A9MEM1561</b>
1P+N	valle	PowerTag A9 P63 1P+N valle	<b>A9MEM1562</b>
3P+N	monte	PowerTag A9 P63 3P+N monte	<b>A9MEM1571</b>
3P+N	valle	PowerTag A9 P63 3P+N valle	<b>A9MEM1572</b>

Adatto al montaggio sui seguenti apparecchi: iC40, iCV40.  
Per informazioni aggiuntive e lista dei dispositivi compatibili Schneider Electric, consultare la guida alla scelta pagine I-19, I-20.

### PowerTag F63

La gamma di sensori PowerTag **Flex** è installabile per apparecchi e installazioni specifiche, corrente nominale inferiore o uguale a 63 A.



### PowerTag F63

Tipo	Montaggio	Descrizione	Codice
1P+N	superiore o inferiore	PowerTag A9 F63 1P+N	<b>A9MEM1560</b>
3P+N	superiore o inferiore	PowerTag A9 F63 3P+N	<b>A9MEM1570</b>
3P	superiore o inferiore	PowerTag A9 F63 3P	<b>A9MEM1573</b>

Adatto al montaggio sui seguenti apparecchi: Vigi iC40, Vigi iC60.  
Per informazioni aggiuntive e lista dei dispositivi compatibili Schneider Electric, consultare la guida alla scelta pagine I-19, I-20.

## Caratteristiche tecniche

### Caratteristiche generali

Tensione nominale	Un	Fase-neutro	230 V CA $\pm$ 20 %
		Fase-fase	400 V CA $\pm$ 20 %
Frequenza			50/60 Hz
Corrente max	I <sub>max</sub>		63 A
Corrente base di riferimento	I <sub>b</sub>		10 A
Corrente di saturazione			130 A
Consumo max		1P+N	$\leq$ 1 VA
		3P/3P+N	$\leq$ 2 VA
Corrente di avvio	I <sub>st</sub>		40 mA

### Caratteristiche aggiuntive

Temperatura di funzionamento			Da -25°C a +60°C
Temperatura di immagazzinaggio			Da -40°C a +85°C
Categoria sovratensione		Secondo IEC 61010-1	Cat. III
Categoria misura		Secondo IEC 61010-2-30	Cat. III
Grado di inquinamento			3
Altitudine d'impiego			$\leq$ 2000 m
Grado di protezione		Solo apparecchio	IP20
		IK	05

### Comunicazione RF

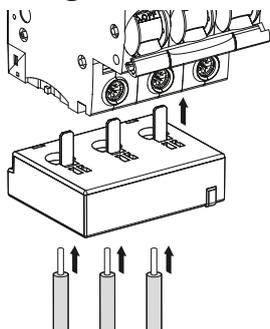
Banda ISM 2.4 GHz			Da 2.4 GHz a 2.4835 GHz
Canali		Secondo IEEE 802.15.4	Da 11 a 26
Isotropic Radiated Power		Equivalente (EIRP)	0 dBm
Tempo max di trasmissione			< 5ms
Occupazione canale		Messaggi trasmessi ogni	5 secondi min

### Caratteristiche delle funzioni di misura

#### Secondo la norma IEC 61557-12

Potenza attiva	P	1	Da 9 W a 63 kW
Energia attiva	Ea	1	Totale e parziale da 0 a 99999999.9 kWh
Corrente	I	1	da 2 A a 63 A
Tensione	U	0.5	Un $\pm$ 20 %
Fattore di potenza	PFA	1	da 0 a 1

## Collegamento PowerTag M63

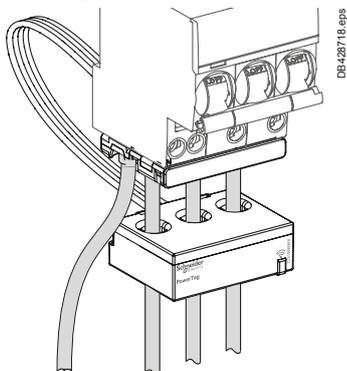


Lungh. spelatura

	Cavi in rame					
	Rigido		Flessibile		Flessibili con puntalino	
18 mm	DB122946 eps da 1.5 a 16 mm <sup>2</sup> AWG: 16...6	DB112804 eps da 2 x 1.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> AWG: 16...14	DB123553 eps da 1.5 a 16 mm <sup>2</sup> AWG: 16...6	DB112805 eps da 2 x 1.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> AWG: 16...14	-	-
18 mm	-	-	-	-	DB123554 eps da 1.5 a 16 mm <sup>2</sup> AWG: 16...6	DB123008 eps da 2 x 1.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> AWG: 16...14

■ Si consiglia montaggio con puntalino 18 mm .

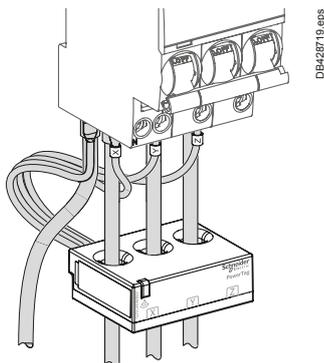
## Collegamento PowerTag P63



	Cavi in rame					
	Rigido		Flessibile		Flessibili con puntalino	
	DB122946 eps da 1.5 a 16 mm <sup>2</sup> AWG: 16...6	DB112804 eps da 2 x 1.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> AWG: 16...14	DB123553 eps da 1.5 a 16 mm <sup>2</sup> AWG: 16...6	DB112805 eps da 2 x 1.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> AWG: 16...14	-	-
	-	-	-	-	DB123554 eps da 1.5 a 16 mm <sup>2</sup> AWG: 16...6	DB123008 eps da 2 x 1.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> AWG: 16...14

■ Lunghezza di spelatura: rispettare la lunghezza di spelatura indicata per l'interruttore associato al PowerTag.

## Collegamento PowerTag F63



	Cavi in rame					
	Rigido		Flessibile		Flessibili con puntalino	
	DB122946 eps 1.5 to 16 mm <sup>2</sup> AWG: 16...6	DB112804 eps 2 x 1.5 to 2.5 mm <sup>2</sup> AWG: 16...14	DB123553 eps 1.5 to 16 mm <sup>2</sup> AWG: 16...6	DB112805 eps 2 x 1.5 to 2.5 mm <sup>2</sup> AWG: 16...14	-	-
	-	-	-	-	DB123554 eps 1.5 to 16 mm <sup>2</sup> AWG: 16...6	DB123008 eps 2 x 1.5 to 2.5 mm <sup>2</sup> AWG: 16...14

■ Lunghezza di spelatura: rispettare la lunghezza di spelatura indicata per l'interruttore associato al PowerTag.



PowerTag Flex 160 A



I sensori PowerTag E F160 permettono di misurare i seguenti valori in conformità con la norma IEC 61557-12 (PDM-II/DD/K70/1).

PowerTag Energy Flex è un sensore flessibile utilizzabile su molti prodotti o gruppi di carichi fino a 160 A su reti 3P o 3P+N. Il connettore estraibile facilita l'installazione e apposite asole permettono il montaggio e fissaggio ove necessario all'interno del quadro. Grazie al design compatto e innovativo PowerTag si monta direttamente sull'interruttore senza occupare spazio sulla guida DIN e senza impatto sulla dimensione del quadro. Tensione e corrente vengono quindi misurate direttamente nello stesso punto del circuito da monitorare assicurando una misurazione precisa e informazioni importanti quali eventuali perdite di tensione.

I sensori di energia PowerTag integrano tutte le funzioni necessarie ad assicurare misurazioni precise e in tempo reale dei parametri elettrici (U, V, I, P e PF) e dei valori di misura (Ea). Associato ad un concentratore permette di raccogliere ed elaborare i dati per il monitoraggio e la diagnosi efficiente fino alle utenze.

### Funzioni

I sensori PowerTag E F160 permettono di misurare i seguenti valori in conformità con la norma IEC 61557-12 (PDM-II/DD/K70/1):

- Energia (su 4 Quadranti):
  - Energia attiva (kWh): totale e parziale, emessa e ricevuta
  - Energia attiva per fase (kWh): totale e parziale, emessa e ricevuta
  - Energia reattiva (kVARh): totale e parziale, emessa e ricevuta
  - Energia reattiva per fase (kVARh): totale e parziale, emessa e ricevuta
  - Energia apparente (kVAh): totale e parziale
  - Energia apparente per fase (kVAh): totale e parziale
- Potenza:
  - Potenza attiva (W): totale e per fase
  - Potenza reattiva (VAR): totale e per fase
  - Potenza apparente (VA): totale e per fase
- Tensioni (V): fase-fase (U12, U23, U31) e fase-neutro (V1N, V2N, V3N)
- Correnti (A): per fase (I1, I2, I3), corrente di neutro misurata con collegamento (IN)
- Frequenza
- Fattore di potenza: totale e per fase
- Allarme "caduta tensione":
  - I sensori PowerTag E F160 inviano un allarme "caduta tensione" e il valore corrente-per-fase prima dell'interruzione dell'alimentazione
  - All'allarme "caduta tensione", PowerTag E F160 aggiunge un allarme sovraccarico se la corrente supera la corrente nominale dell'interruttore associato

Nota: le funzioni sopra indicate dipendono dai concentratori/gateway associati.

### Installazione

PowerTag E F160 può essere montato in un quadro direttamente sui cavi o sbarre, associati o meno ad un interruttore. Collegare i morsetti a molla estraibili con 1 cavo in rame per fase avente le seguenti caratteristiche:

#### Scelta cavi

Rigido	Schermato	Schermato con capicorda
0.2...1.5 mm <sup>2</sup>	0.2...2.5 mm <sup>2</sup>	0.25...1.5 mm <sup>2</sup>
24...16 AWG	24...14 AWG	24...16 AWG

Il punto di neutro deve essere collegato per misurare i valori delle tensioni fase-neutro, energia per fase e potenza per fase.

L'utilizzo dei sensori PowerTag E F160 è consigliato soprattutto con gli interruttori Compact NSXm, Compact INS160, Acti9 NG125, Acti9 C120, PowerPact B, TeSys GV4, ma anche con tutti gli altri interruttori e apparecchi modulari tra 63 A e 160 A.

### Gateway ethernet + Interfaccia Wireless

#### EcoStruxure Panel Server



Entry-level

PAS400



Universal

PAS600



Advanced

PAS600L

PAS800

PAS800L

PAS800P

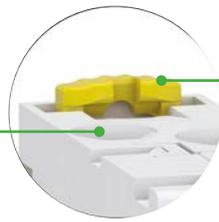
### Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali (secondo norma IEC 61557-12)			
Tensione di funzionamento Un	Fase-neutro		100...277 VAC ± 20 %
	Fase-fase		173...480 VAC ± 20 %
Frequenza			50/60 Hz
Corrente max Imax			160 A
Corrente max d'impiego			1.2 x Imax
Corrente di saturazione			2 x Imax
Consumo max			3 VA
Corrente base di riferimento Ib			25 A
Corrente di avviamento Ist			100 mA
Caratteristiche aggiuntive			
Temperatura di funzionamento			da -25 °C a +70 °C
Temperatura di immagazzinaggio			da -40 °C a +85 °C
Categoria di sovratensione	Secondo CEI EN 61010-1		Cat. IV
Categoria di misura	Secondo CEI EN 61010-2-30		Cat. IV
Grado di inquinamento			3
Altitudine			Fino a 2000 m senza declassamento <sup>[1]</sup>
Grado di protezione apparecchio			IP20 IK05
Comunicazione RF			
Banda ISM 2.4 GHz			da 2.4 GHz a 2.4835 GHz
Canali	Secondo IEEE 802.15.4		da 11 a 26
Potenza isotropa irradiata	Equivalente (EIRP)		0 dBm (regolabile fino a 10 dBm)
Tempo di trasmissione max			< 5 ms
Occupazione canale	Per 1 apparecchio		invio messaggi ogni 5 secondi (config. default)
Caratteristiche delle funzioni di misura			
Funzione	Simbolo	Categoria performance secondo IEC 61557-12 (PDM-II/DD/K70/1) Classe	Campo di misura
Potenza attiva (per fase, totale)	P	1	da 2.5 a 160 A
Potenza reattiva (per fase, totale)	Q <sub>A</sub>	2	10 W a 192 kW
Potenza apparente (per fase, totale)	S <sub>A</sub>	2	10 VAR a 192 kVAR
Energia attiva (per fase, totale, parziale, emessa e ricevuta)	E <sub>a</sub>	1	10 VA a 192 kVA
Energia reattiva (per fase, totale, parziale, emessa e ricevuta)	E <sub>rA</sub>	2	da 0 a 281.10 <sup>9</sup> kWh
Energia apparente (per fase, totale, parziale)	E <sub>apA</sub>	2	da 0 a 281.10 <sup>9</sup> kVARh
Frequenza	f	1	da 45 a 65 Hz
Corrente di fase	I	1	da 5 a 160 A
Corrente di neutro	I <sub>NC</sub>	2	100 mA a 320 A
Tensioni (linea-linea)	U	0.5	Un ± 20 %
Fattore di potenza (per fase, totale)	PF <sub>A</sub>	1	Da 0.5 indutt. a 0.8 capacit.
			da -1 a 1

[1] Oltre i 2000 m, consultateci.

## Modulo PowerTag C IO

- Compatibile con pettini orizzontali passo 9 mm
- Guidacavo per una posizione corretta: morsetti con protezione



DB430239.eps

- Montaggio e smontaggio tramite clip sulla parte superiore e inferiore del prodotto

### LED di stato

- Fornisce informazioni sullo stato della comunicazione del modulo PowerTag C



DB430240.eps

- Morsetti isolati IP20



A9XMC1D3\_image2.45.eps

### Logo

- Comunicazione Wireless



DB430241.eps

### Pulsante

- Controllo contatto di uscita
- Scollegamento



DB430238.eps

### 1 Circuito di monitoraggio/feedback

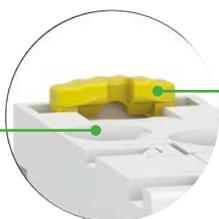
- morsetti ingressi "I" digitali
- morsetti alim. comune "C" 230 V AC

### 1 Circuito di comando

- 1 relè uscita
- morsetti uscita "O" 230 V AC - 2 A max.

## Modulo PowerTag C 2DI

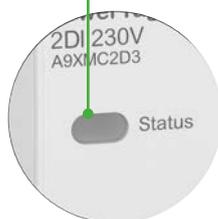
- Compatibile con pettini orizzontali passo 9 mm
- Guidacavo per una posizione corretta: morsetti con protezione



- Montaggio e smontaggio tramite clip sulla parte superiore e inferiore del prodotto

### LED di stato

- Fornisce informazioni sullo stato della comunicazione del modulo PowerTag C



- Morsetti isolati IP20

### Logo

- Comunicazione Wireless



### Pulsante

- Scollegamento

### 2 circuiti di monitoraggio

- morsetti ingressi "I" digitali
- morsetti alim. comune "C" 230 V AC



PowerTag C IO

PowerTag C 2DI

I moduli wireless PowerTag Control sono progettati in modo specifico per le applicazioni di Controllo e Monitoraggio. Fanno parte della gamma di prodotti wireless PowerTag.

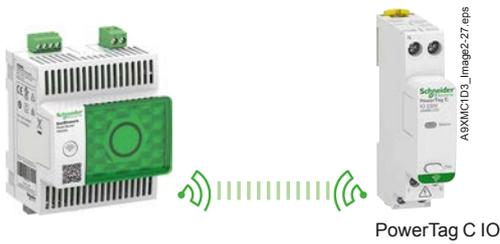
Il modulo PowerTag Control permette di monitorare un circuito segnalando in modalità wireless al concentratore le informazioni relative allo stato di un contatto (OF, SD, CT o segnalazione posizione TL...).

In base alle funzioni integrate il modulo PowerTag Control permette di comandare un carico a distanza tramite contattore, relè ad impulso, ecc... grazie ai comandi wireless inviati dal concentratore.

Per scegliere il modulo adatto all'applicazione desiderata consultare la guida alla scelta.

- La tecnologia di trasmissione Wireless semplifica le operazioni di connessione e messa in opera: i moduli PowerTag Control non richiedono cavi di collegamento per comunicare con il concentratore.
- Scalabilità del sistema: i moduli PowerTag Control possono essere installati facilmente e in qualsiasi momento su quadri nuovi o preesistenti con un semplice intervento di messa in opera.
- i moduli PowerTag Control sono montati su guida DIN.

## Gateway ethernet + Interfaccia Wireless



EcoStruxure Panel Server					
Entry-level	Universal	Advanced			
PAS400	PAS600	PAS600L	PAS800	PAS800L	PAS800P

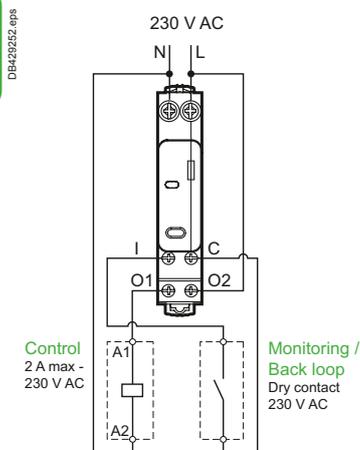
## Guida alla scelta

Applicazioni	PowerTag C IO 230V		PowerTag C 2DI 230V	
	Monitoraggio/feedback	Comando	Monitoraggio/feedback	Comando
Numero ingressi / uscite	Ingresso digitale 230 V AC: 1	Uscita digitale 230 V AC: 1	Ingresso digitale 230 V AC: 2	-
Compatibile con	Contatto pulito 230 V AC: - iACTs - iATLs ...	Circuit 2 A Max - 230 V AC: - Contattori 230 V AC - Relè passo passo 230 V AC - RCA (cat no A9C7011x) ...	Contatto pulito 230 V AC: - OF 230 V AC - SD 230 V AC - OF/SD 230 V AC ...	
Passi da 9 mm	2		2	
<b>Codice</b>	<b>A9XMC1D3 **</b>		<b>A9XMC2D3</b>	

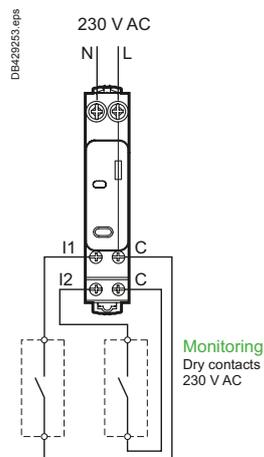
\*\* non è possibile utilizzare il dispositivo per il solo ingresso digitale.

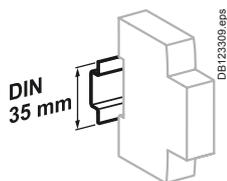
## Diagrammi

### PowerTag C IO 230V

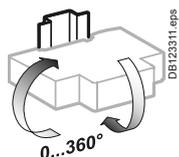


### PowerTag C 2DI 230V

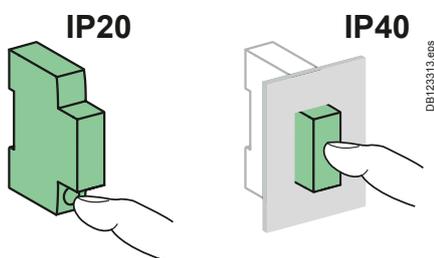




Aggancio su guida DIN 35 mm.



Posizione di installazione indifferente



## Caratteristiche tecniche

### Caratteristiche generali

Alimentazione		230 V AC $\pm$ 20%
Frequenza		50/60 Hz
Consumo max	IO	$\leq$ 2 VA
	2DI	$\leq$ 3 VA
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C
Temperatura di immagazzinaggio		da -40°C a +85°C
Umidità relativa (IEC 60721-3-3)		95 % a 45°C
Categoria di sovratensione	Secondo IEC 61010-1	Cat. III
Altitudine		$\leq$ 2000 m
Grado di inquinamento		3
Grado di protezione secondo IEC 60529	Fronte	IP40
	Involucro	IP20
	IK	05

### Caratteristiche degli ingressi e delle uscite

#### Ingresso digitale

Tipo	230 V AC, contatto a secco
------	----------------------------

#### Uscita digitale

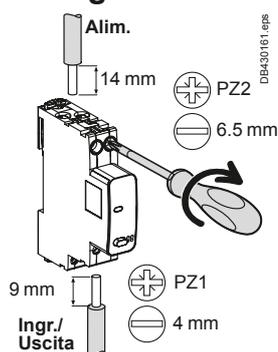
Tipo	230 V AC, contatto a secco
Tipo di relè	Normalmente aperto o normalmente chiuso <sup>(3)</sup>
Tensione applicabile sull'uscita	230 V AC $\pm$ 20%
Corrente min/max sull'uscita	10 mA / 2 A
Tipo di comando uscita	Impulso o latch <sup>(3)</sup>
Lunghezza impulso in modalità comando con relè ad impulsi	Nominale: 300 ms <sup>(3)</sup> (minimo: 100 ms)

### Comunicazione RF

Banda ISM 2.4 GHz		da 2.4 GHz a 2.4835 GHz
Canali	Secondo IEEE 802.15.4	da 11 a 26
Potenza isotropa irradiata	Equivalente (EIRP)	0 dBm
Occupazione canale	Invio messaggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Su evento</li> <li>■ Periodico (ogni 5 s)</li> </ul>

(3) Configurazione regolabile

## Collegamento



Morsetti	Coppia di serraggio	Cavi in rame		
		Rigidi	Flessibili	Flessibili con puntalino
Alim. (Alto)	2 N.m	da 1 a 16 mm <sup>2</sup> (AWG: 18...6)	da 0.5 a 10 mm <sup>2</sup> (AWG: 21...8)	-
Ingr./Uscita (Basso)	1 N.m	1x: da 1 a 6 mm <sup>2</sup> (AWG: 18...10) 2x: da 1.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG: 16...14)	1x: da 0.5 a 4 mm <sup>2</sup> (AWG: 21...12) 2x: da 1.5 a 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG: 16...14)	1x: da 0.5 a 4 mm <sup>2</sup> (AWG: 21...12) 2x: -



PowerTag Ambient



Ripetitore ZBRA1

**CEI 60950, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61326-1, EN 62311:2007, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-17, ETSI EN 300 328**

I dispositivi **PowerTag Ambient** sono **sensori wireless** sviluppati specificamente per le misure di temperatura destinate ad applicazioni di monitoraggio. Grazie alla comunicazione wireless con il concentratore PowerTag Link C Plus, sono integrati in Facility Expert Small Business.

I dispositivi PowerTag Ambient si installano direttamente nel luogo da monitorare (cella frigorifera/refrigeratore...).

Il sensore trasmette le informazioni al concentratore PowerTag Link C Plus ogni 2 minuti.

Inoltre, il sensore memorizza fino a 1 misura all'ora per consentire la generazione di report automatici sulla temperatura per i requisiti HACCP.

È possibile ricevere allarmi per temperature anomale tramite la App Facility Expert SB.

- La tecnologia di comunicazione wireless semplifica le operazioni di cablaggio e messa in servizio: fino a 100 m in campo aperto tra i moduli PowerTag Ambient e il concentratore.
- Scalabilità del sistema: i sensori PowerTag Ambient possono essere installati facilmente, in qualsiasi momento, con una semplice operazione di messa in servizio.
- I moduli PowerTag Ambient funzionano a batteria e possono essere fissati con nastro biadesivo, morsetti o viti.
- A seconda della configurazione dell'impianto e la zona in cui si trova il concentratore PowerTag Link C Plus, è possibile migliorare la qualità del segnale con un ripetitore.
- Configurazione tramite App eSetup.

## Accessorio

- Ripetitore di segnale

## Codici

	<b>PowerTag Ambient</b>
	PowerTag Ambient for Temperature (set di 4) <span style="float: right;"><b>A9XST114</b></span>
	<b>Accessorio</b>
	Ripetitore 230V, cavo di alimentazione da 5 m <span style="float: right;"><b>ZBRA1</b></span>

## Gateway ethernet + Interfaccia Wireless

	<b>EcoStruxure Panel Server</b>	
		
Entry-level	Universal	Advanced
<b>PAS400</b>	<b>PAS600</b>   <b>PAS600L</b>	<b>PAS800</b>   <b>PAS800L</b>   <b>PAS800P</b>



## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche principali	
Campo di misura	-30 ... +55 °C ±1 °C
Durata della batteria	2 anni - 3 anni
Temperatura di funzionamento	-30 ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-30 ... +55 °C
Umidità in funzionamento/stoccaggio	0...95% di umidità relativa
Grado di protezione	IP65
Comunicazione in radiofrequenza	
Frequenza operativa	2,405 GHz
Potenza di uscita max	4 dBm
Occupazione del canale	Messaggi inviati Ogni 2 minuti

### PowerTag Acti9



Prodotti (reti CA)	Posizione di montaggio	A9 M63	A9 P63	A9 F63
<b>Acti9/Multi9</b>				
<b>Interruttori</b>				
<b>iC60</b>	Monte	☑	-	☑
	Valle	☑	-	☑
<b>iC40</b>	Monte	-	☑	☑
	Valle	-	☑	☑
<b>NG125 ≤ 63 A</b>	Monte	-	-	☑
	Valle	-	-	☑
<b>Reflex iC60</b>	Monte	☑	-	-
	Valle	☑	-	-
<b>Interruttori con blocco Vigi</b>				
<b>iC60 con Vigi</b>	Monte	☑ (iC60)	-	-
	Valle	-	-	☑ (Vigi)
<b>iC40 con Vigi iCG40</b>	Monte	-	☑ (iC40, Vigi 1P+N)	-
	Valle	-	-	☑ (Vigi 3P+N)
<b>iC40 con singole partenze Vigi</b>	Monte	-	☑ (iC40)	-
	Valle	-	-	☑ (Vigi)
<b>Interruttori differenziali</b>				
<b>iID</b>	Monte	☑ (NO iID B-SI)	-	☑
	Valle	☑ (NO iID B-SI)	-	☑
<b>iID40</b>	Monte	-	☑ 1P+N	☑
	Valle	☑	-	☑
<b>iC60 RCBO</b>	Monte	☑	-	☑
	Valle	☑	-	☑
<b>iCV40 1P+N</b>	Monte	-	☑	☑
	Valle	-	☑	☑
<b>iCV40 3P+N</b>	Monte	-	☑	☑
	Valle	-	-	☑
<b>ID ≤ 63 A ID Tipo B ≤ 63 A</b>	Monte	☑	-	☑
	Valle	☑	-	☑
<b>RED/REDS</b>	Monte	-	-	☑
	Valle	-	-	☑

(\*) Vedere il catalogo prodotti per le caratteristiche tecniche

# Comunicazione

## PowerTag

### Guida alla scelta

#### PowerTag Acti9



Prodotti (reti CA)	Posizione di montaggio	A9 M63	A9 P63	A9 F63
<b>Acti9/Multi9</b>				
<b>Interruttori non automatici</b>				
iSW ≤ 63 A	Monte	☑	-	☑
	Valle	☑	-	☑
iSW-NA ≤ 63 A	Monte	☑	-	☑
	Valle	☑	-	☑
iSW 20/32 A	Monte	-	-	☑
	Valle	-	-	☑
i-NA ≤ 63 A	Monte	☑	-	☑
	Valle	☑	-	☑
<b>Sezionatori a fusibili</b>				
STI	Monte	-	☑	☑
	Valle	-	☑	☑
SBI 14x51/SBI 22x58 ≤ 63 A	Monte	-	-	☑
	Valle	-	-	☑
<b>TeSys</b>				
GV2	Monte	-	-	☑ (1) (2)
	Valle	-	-	☑ (1) (2)
GV3 ≤ 63 A	Monte	-	-	☑ (1) (2)
	Valle	-	-	☑ (1) (2)
TeSys D ≤ 63 A	Monte	-	-	☑ solo monte (1)
	Valle	-	-	
TeSys K	Monte	-	-	☑ solo monte (1)
	Valle	-	-	
TeSys U	Monte	-	-	☑ solo monte (1)
	Valle	-	-	

(\*) Vedere il catalogo prodotti per le caratteristiche tecniche

(1) Potrebbe essere necessario sostituire i terminali del cavo di tensione del PowerTag Energy F63 con altro cavo (AWG22 / 0,33 mm<sup>2</sup>) per un collegamento più adatto a questo prodotto.

(2) I sensori PowerTag Energy resistono alle correnti di avviamento del motore.

PowerTag E 160 A



Prodotti (impianti CA)		Posizione di montaggio	F160 3P / 3P+N
<b>Acti9</b>			
<b>Interruttori automatici</b>			
C120 (con o senza moduli Vigi)	3P / 3P+N	Monte / Valle	☑
NG125 (con o senza moduli Vigi)	3P / 3P+N	Monte / Valle	☑
<b>Interruttori differenziali</b>			
iID > 63A	3P+N	Monte / Valle	☑
<b>Sezionatori fusibili</b>			
SBI > 63 A	3P / 3P+N	Monte / Valle	☑
<b>Sezionatori</b>			
NG125 NA	3P / 3P+N	Monte / Valle	☑
iSW > 63A	3P / 3P+N	Monte / Valle	☑
iSW NA > 63A	3P+N	Monte / Valle	☑
<b>Compact</b>			
<b>Interruttori automatici</b>			
NSXm	3P / 3P+N	Monte / Valle	☑ (5)
<b>Interruttori sezionatori</b>			
NSXm NA	3P / 3P+N	Monte / Valle	☑ (5)
INS 80/100/125/160	3P / 3P+N	Monte / Valle	☑
<b>PowerPact</b>			
<b>Interruttori</b>			
B	3P / 3P+N	Monte / Valle	☑ (6)
<b>TeSys</b>			
GV3 > 65 A	3 P	Monte / Valle	☑
GV4	3 P	Monte / Valle	☑
63 A < TeSys D ≤ 160 A	3P / 3P+N	Valle	☑ solo monte
TeSys F ≤ 160 A	3P / 3P+N	Valle	☑ solo monte

(5) Si consiglia di utilizzare connettori EverLink con terminale di comando (LV426970 per 3P / LV426971 per 4P)

(6) Si consiglia di utilizzare connettori EverLink con terminale di comando (LV426974 per 3P / LV426975 per 4P)

# PowerTag

## Guida compatibilità PowerTag/concentratori

### Concentratori / gateways



	Ecostruxure Panel Server Entry PAS400	Ecostruxure Panel Server Universal / Advanced PAS600 / PAS600L PAS800 / PAS800L
<b>PowerTag M63</b>		
	A9MEM1520	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1521	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1522	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1540	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1541	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1542	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1543	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PowerTag P63</b>		
	A9MEM1561	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1562	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1571	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1572	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PowerTag Energy F63</b>		
	A9MEM1560	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1570	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1573	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PowerTag F160</b>		
	A9MEM1580	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PowerTag M250-M630</b>		
	LV434020	<input checked="" type="checkbox"/>
	LV434021	<input checked="" type="checkbox"/>
	LV434022	<input checked="" type="checkbox"/>
	LV434023	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PowerTag R200-R600-R1000-R2000</b>		
	A9MEM1590	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1591	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1592	<input checked="" type="checkbox"/>
	A9MEM1593	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Numero Massimo device Wireless</b>		
	20	100

## Multi9 UL

C60BP - UL 489 - curve Z, C, D – Morsetti a gabbia.....	L-2
C60BPR - UL 489 - curve Z, C, D – Morsetti ad anello .....	L-4
C60SP - UL 1077 - curve B, C, D – Morsetti a gabbia.....	L-6
C60H-DC - UL 1077 - curve B, C, K – Morsetti a gabbia	
specifici per corrente continua.....	L-8
GFP - UL 1053 e IEC/EN 61008 - Protezione differenziale .....	L-10

### Altri capitoli

Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione differenziale.....	B-1
Protezione contro l'arco elettrico.....	C-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori .....	D-1
Telecomando .....	E-1
Regolazione .....	F-1
Comando e segnalazione.....	G-1
Misura .....	H-1
Comunicazione .....	I-1
Ausiliari elettrici e accessori.....	M-1
Guida Tecnica.....	N-1
Appendice.....	O-1

# Multi9 UL

## UL/CSA + CEI EN 60947-2 + GB

### C60BP - UL 489 - curve Z, C, D – Morsetti a gabbia



#### UL 489 / CSA C22.2 No 5 / CEI EN 60947-2 / GB 14048-2

Gli interruttori automatici C60BP sono interruttori multi-standard per la protezione dei circuiti come definito dalla norma UL 489. Associano le seguenti funzioni:

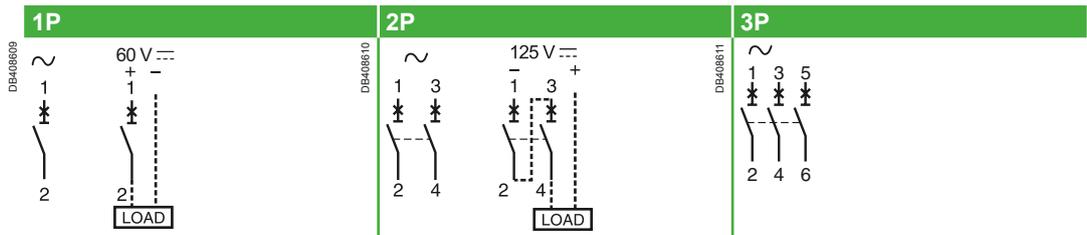
- protezione dei circuiti contro i cortocircuiti
- protezione dei circuiti contro i sovraccarichi
- sezionamento visualizzato e segnalazione guasti con l'aggiunta di ausiliari.



Numero di poli 18 mm	In (A) 25°C	Potere d'interruzione (kA rms)				Icu			
		UL 489 / CSA C22.2 No 5				CEI EN 60947-2			
1P	Tensione (Ue)	277 V ~	240 V ~	120 V ~	60 V ~	440 V ~	415 V ~	240 V ~	60 V ~
	da 0.5 a 35 da 40 a 63	10	14	14	10	-	3	10	20
2P	Tensione (Ue)	480Y/277 V ~		240 V ~	125 V ~	440 V ~	415 V ~	240 V ~	125 V ~
	da 1 a 25 da 30 a 35	10	14	10	6	10	20	-	-
3P	da 1 a 35	10	14	-	6	10	20	-	-
2P/3P	da 40 a 63	-	10	-	6	10	20	-	-



#### Schemi elettrici



#### Codici

##### Collegamento con morsetti a gabbia

Tipo	Tensioni UL489 e CSA	1P			2P		3P	
Ausiliari		Segnalazione e sgancio a distanza, vedere pag. M-40						
Corrente nominale (In) C60BP		Curve			Curve		Curve	
		Z	C	D	C	D	C	D
0.5	480Y/277 V e 240 V	M9F44170	M9F42170	M9F43170	-	-	-	-
1		M9F44101	M9F42101	M9F43101	M9F42201	M9F43201	M9F42301	M9F43301
2		M9F44102	M9F42102	M9F43102	M9F42202	M9F43202	M9F42302	M9F43302
3		M9F44103	M9F42103	M9F43103	M9F42203	M9F43203	M9F42303	M9F43303
4		M9F44104	M9F42104	M9F43104	M9F42204	M9F43204	M9F42304	M9F43304
5		M9F44105	M9F42105	M9F43105	M9F42205	M9F43205	M9F42305	M9F43305
6		M9F44106	M9F42106	M9F43106	M9F42206	M9F43206	M9F42306	M9F43306
8		-	M9F42108	M9F43108	M9F42208	M9F43208	M9F42308	M9F43308
10		M9F44110	M9F42110	M9F43110	M9F42210	M9F43210	M9F42310	M9F43310
15		M9F44115	M9F42115	M9F43115	M9F42215	M9F43215	M9F42315	M9F43315
20	M9F44120	M9F42120	M9F43120	M9F42220	M9F43220	M9F42320	M9F43320	
25	-	M9F42125	M9F43125	M9F42225	M9F43225	M9F42325	M9F43325	
30	-	M9F42130	M9F43130	M9F42230	M9F43230	M9F42330	M9F43330	
35	-	M9F42135	M9F43135	M9F42235	M9F43235	M9F42335	M9F43335	
40	-	M9F42140	M9F43140	M9F42240	M9F43240	M9F42340	M9F43340	
45	solo 240 V	-	-	-	-	-	M9F42345	-
50		-	M9F42150	-	M9F42250	-	M9F42350	-
63		-	M9F42163	-	M9F42263	-	M9F42363	-
Largh. in passi di 9 mm		2			4		6	
Accessori		Vedere pag. M-40						

# Multi9 UL

## UL/CSA + CEI EN 60947-2 + GB

### C60BP - UL 489 - curve Z, C, D – Morsetti a gabbia

#### Conformità alle normative

- Interruttori UL 489 File #E215117.
- Interruttori CSA C22.2 No. 5 File #E179014.
- CEI EN 60947-2.
- GB 14048-2.

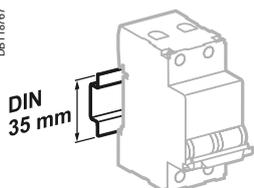
#### Dati tecnici

##### Caratteristiche tecniche generali

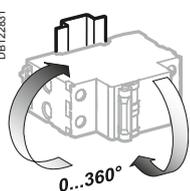
Tensione di isolamento (Ui)	500 V		
Potere d'interr. serv. (Ics)	In corrente alternata	75 % del potere d'interr.estremo (Icu)	
	In corrente continua	100 % del potere d'interr.estremo (Icu)	
Grado d'inquinamento	3		
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV		
Sgancio termico	Temperatura di riferimento	25°C	
Sgancio magnetico	curva Z	In corrente alternata	3 In ± 20 %
		In corrente continua	4.2 In ± 20 %
	curva C	In corrente alternata	8.5 In ± 20 %
		In corrente continua	12 In ± 20 %
	curva D (=curva K)	In corrente alternata	12 In ± 20 %
		In corrente continua	17 In ± 20 %

##### Caratteristiche complementari

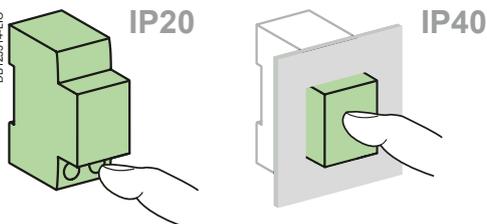
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in quadro	IP40 Classe d'isolamento II
Durata (O-C)	Elettrica	10.000 cicli
	Meccanica	20.000 cicli
Temperatura di funzionamento	da -30°C a +70°C	
Temperatura di immagazzinaggio	da -40°C a +80°C	
Tropicalizzazione (IEC 60068-1)	Trattamento 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)	
Potenza dissipata	Vedere pag. N-52	



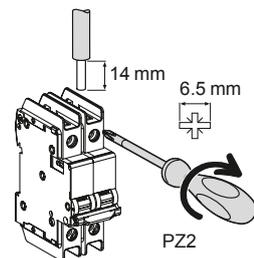
Aggancio su guida DIN 35 mm.



Qualsiasi posizione di montaggio.



#### Collegamenti UL 486A per cavi in rame, file #E216919



In	Coppia di serraggio	Senza accessori	
		Cavi in rame	
		Rigido, flessibile o con puntalino:	
da 0.5 a 25 A	2.5 N.m (22 lb.in)		
da 30 a 63 A	3.5 N.m (31 lb.in)		
		CEI EN 60947-2	UL 486A-B
		da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	AWG #18 a #8
		da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	AWG #18 a #2

Multi9 UL

UL/CSA + CEI EN 60947-2 + GB

C60BPR - UL 489 - curve Z, C, D – Morsetti ad anello



UL 489 / CSA C22.2 No 5 / CEI EN 60947-2 / GB 14048-2

Gli interruttori automatici C60BPR sono interruttori multi-standard per la protezione dei circuiti come definito dalla norma UL 489.

Associano le seguenti funzioni:

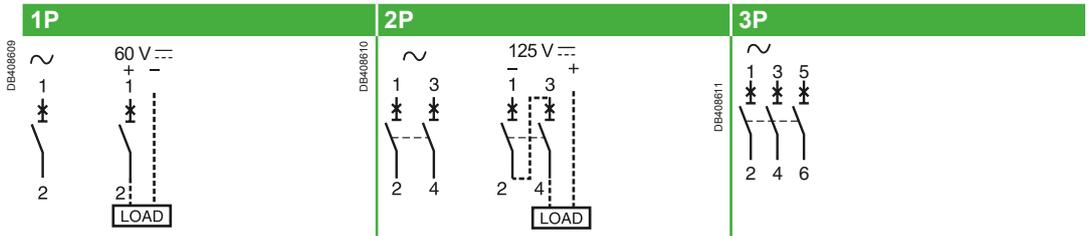
- protezione dei circuiti contro i cortocircuiti
- protezione dei circuiti contro i sovraccarichi
- sezionamento visualizzato e segnalazione guasti con l'aggiunta di ausiliari
- morsetto ad anello IP2X.



Numero di poli 18 mm	In (A) 25°C	Potere d'interruzione (kA rms)				Icu			
		UL 489 / CSA C22.2 No 5				CEI EN 60947-2			
1P	Tensione (Ue)	277 V ~	240 V ~	120 V ~	60 V ☰	440 V ~	415 V ~	240 V ~	60 V ☰
	da 1 a 35	10	14	14	10	-	3	10	20
	da 40 a 63	-	10	10	10	-	3	10	20
2P	Tensione (Ue)	480Y/277 V ~		240 V ~	125 V ☰	440 V ~	415 V ~	240 V ~	125 V ☰
	da 1 a 25	10	14	14	10	6	10	20	-
	da 30 a 35	10	14	-	-	6	10	20	-
3P	da 1 a 35	10	14	-	-	6	10	20	-
2P/3P	da 40 a 63	-	10	-	-	6	10	20	-



Schemi elettrici



Codici

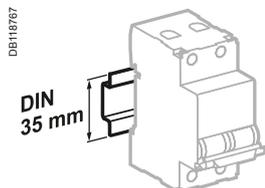
Collegamento con morsetto ad anello

Tipo	Tensioni UL489 e CSA	1P	2P	3P
Ausiliari		Segnalazione e sgancio a distanza, vedere pag. M-40		
Corrente nominale (In)		Curve C                      D	Curve C                      D	Curve C                      D
C60BPR				
1	480Y/277 V e 240 V	M9F52101	M9F52201	M9F53201
2		M9F52102	M9F52202	M9F53202
4		M9F52104	M9F53104	M9F52204
6		M9F52106	M9F53106	M9F52206
8		M9F52108	M9F53108	M9F52208
10		M9F52110	M9F53110	M9F52210
15		M9F52115	M9F53115	M9F52215
20		-	M9F52220	M9F53220
25		-	M9F52225	M9F53225
30		-	M9F52230	M9F53230
35	-	-	M9F52335	
40	solo 240 V	-	M9F53240	M9F53340
45		-	-	-
50		-	-	M9F52350
63		-	-	M9F52363
Largh. in passi di 9 mm			2	4
Accessori		Vedere pag. M-40		

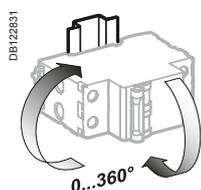
## Multi9 UL

## UL/CSA + CEI EN 60947-2 + GB

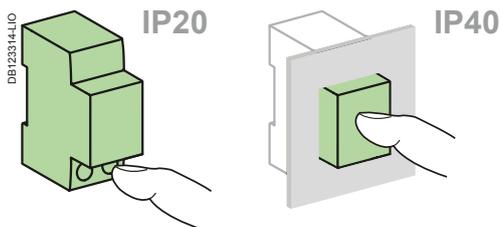
## C60BPR - UL 489 - curve Z, C, D – Morsetti ad anello



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Qualsiasi posizione di montaggio.



## Conformità alle normative

- Interruttori UL 489 File #E215117.
- Interruttori CSA C22.2 No. 5 File #E179014.
- CEI EN 60947-2.
- GB 14048-2.

## Dati tecnici

Caratteristiche tecniche generali			
Tensione di isolamento (Ui)		500 V	
Potere d'interr. serv. (Ics)	In corrente alternata	75 % del potere d'interr.estremo (Icu)	
	In corrente continua	100 % del potere d'interr.estremo (Icu)	
Grado d'inquinamento		3	
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)		6 kV	
Sgancio termico	Temperatura di riferimento	25°C	
Sgancio magnetico	curva Z	In corrente alternata	3 In ± 20 %
		In corrente continua	4.2 In ± 20 %
	curva C	In corrente alternata	8.5 In ± 20 %
		In corrente continua	12 In ± 20 %
	curva D (=curva K)	In corrente alternata	12 In ± 20 %
		In corrente continua	17 In ± 20 %
Caratteristiche complementari			
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo apparecchio	IP20	
	Apparecchio in quadro	IP40	
Durata (O-C)	Classe d'isolamento II		
Elettrica		10.000 cicli	
	Meccanica	20.000 cicli	
Temperatura di funzionamento		da -30°C a +70°C	
Temperatura di immagazzinaggio		da -40°C a +80°C	
Tropicalizzazione (IEC 60068-1)		Trattamento 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)	
Potenza dissipata		Vedere pag. N-52	

## Collegamenti UL 486A per fili in rame, file #E216919

In	Coppia di serraggio	Senza accessori
		Connessione a vite per morsetto ad anello
		<p>Spessore: 3 mm (0.12 in) o 2 x 1.5 mm (0.06 in) max.</p>
da 1 a 63 A	2 N.m (18 lb.in)	Ø A: 5 mm (#10)

# Multi9 UL

## UL/CSA + CEI EN 60947-2 + GB

### C60SP - UL 1077 - curve B, C, D – Morsetti a gabbia



#### UL 1077 / CSA C22.2 No 235 / CEI EN 60947-2 / GB 14048-2

Gli interruttori automatici miniatura C60SP sono interruttori multi-standard per la protezione dei circuiti e la protezione supplementare come definito dalla norma UL 1077. Associano le seguenti funzioni:

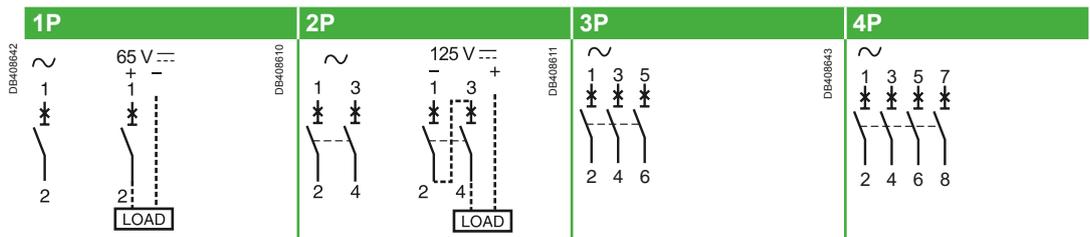
- protezione dei circuiti contro i cortocircuiti
- protezione dei circuiti contro i sovraccarichi
- sezionamento visualizzato e segnalazione guasti con l'aggiunta di ausiliari.



Numero di poli 18 mm	In (A) 25°C	Potere d'interruzione (kA rms)				Icu			
		UL 1077 / CSA C22.2 No 235				CEI EN 60947-2			
1P	<b>Tensione (Ue)</b>	<b>277 V ~</b>	<b>240 V ~</b>	<b>120 V ~</b>	<b>65 V ~</b>	<b>440 V ~</b>	<b>415 V ~</b>	<b>240 V ~</b>	<b>60 V ~</b>
	da 0.5 a 32	10	14	14	10	-	3	10	20
	da 40 a 63	5	10	10	10	-	3	10	20
2P	<b>Tensione (Ue)</b>	<b>480Y/277 V ~</b>		<b>240 V ~</b>	<b>125 V ~</b>	<b>440 V ~</b>	<b>415</b>	<b>240 V ~</b>	<b>125 V ~</b>
	da 1 a 25	10	14	10	6	10	20	-	-
	32	10	14	-	6	10	20	-	-
3P/4P	da 2 a 32	10	14	-	6	10	20	-	-
2P/3P/4P	da 40 a 63	5	10	-	6	10	20	-	-



#### Schemi elettrici



#### Codici

##### Collegamento con morsetti a gabbia

Tipo	1P			2P			3P			4P	
Ausiliari	Segnalazione e sgancio a distanza, vedere pag. M-40										
Corrente nominale (In)	Curve			Curve			Curve			Curve	
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	C	D
C60SP											
0.5	-	M9F22170	M9F23170	-	-	-	-	-	-	-	-
1	M9F21101	M9F22101	M9F23101	M9F21201	M9F22201	M9F23201	-	-	-	-	-
2	M9F21102	M9F22102	M9F23102	M9F21202	M9F22202	M9F23202	M9F21302	M9F22302	M9F23302	M9F22402	M9F23402
3	M9F21103	M9F22103	M9F23103	M9F21203	M9F22203	M9F23203	-	-	-	-	-
4	M9F21104	M9F22104	M9F23104	M9F21204	M9F22204	M9F23204	-	-	-	-	-
5	M9F21105	M9F22105	M9F23105	M9F21205	M9F22205	M9F23205	-	-	-	-	-
6	M9F21106	M9F22106	M9F23106	M9F21206	M9F22206	M9F23206	M9F21306	M9F22306	M9F23306	M9F22406	M9F23406
8	M9F21108	M9F22108	M9F23108	-	M9F22208	M9F23208	-	M9F22308	M9F23308	-	-
10	M9F21110	M9F22110	M9F23110	M9F21210	M9F22210	M9F23210	M9F21310	M9F22310	M9F23310	M9F22410	M9F23410
13	M9F21113	M9F22113	M9F23113	M9F21213	M9F22213	M9F23213	-	M9F22313	M9F23313	M9F22413	-
16	M9F21116	M9F22116	M9F23116	M9F21216	M9F22216	M9F23216	M9F21316	M9F22316	M9F23316	M9F22416	-
20	M9F21120	M9F22120	M9F23120	M9F21220	M9F22220	M9F23220	M9F21320	M9F22320	M9F23320	M9F22420	M9F23420
25	M9F21125	M9F22125	M9F23125	-	M9F22225	M9F23225	M9F21325	M9F22325	M9F23325	M9F22425	M9F23425
32	M9F21132	M9F22132	M9F23132	M9F21232	M9F22232	M9F23232	M9F21332	M9F22332	M9F23332	M9F22432	M9F23432
40	M9F21140	M9F22140	M9F23140	M9F21240	M9F22240	M9F23240	M9F21340	M9F22340	M9F23340	M9F22440	-
45	-	-	-	-	-	-	-	M9F22345	-	-	-
50	M9F21150	M9F22150	-	-	M9F22250	-	M9F21350	M9F22350	-	M9F22450	-
63	M9F21163	M9F22163	-	M9F21263	-	-	M9F21363	M9F22363	-	M9F22463	-
Largh. in passi di 9 mm	2			4			6			8	
Accessori	Vedere pag. M-40										

## UL/CSA + CEI EN 60947-2 + GB

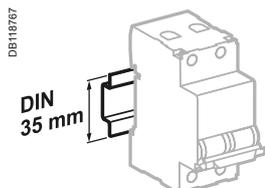
## C60sP - UL 1077 - curve B, C, D – Morsetti a gabbia

## Conformità alle normative

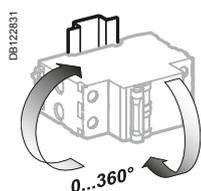
- Protezione supplementare UL 1077 , file #E90509.
- Protezione supplementare CSA C22.2 No. 235-04 file #E179014.
- CEI EN 60947-2.
- GB 14048-2.

## Dati tecnici

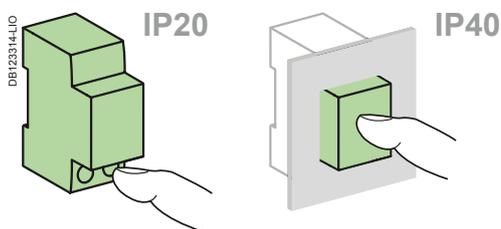
Caratteristiche tecniche generali			
Tensione di isolamento (Ui)		500 V	
Potere d'interr. serv. (Ics)	In corrente alternata	75 % del potere d'interr.estremo (Icu)	
	In corrente continua	100 % del potere d'interr.estremo (Icu)	
Grado d'inquinamento		3	
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)		6 kV	
Sgancio termico	Temperatura di riferimento	25°C	
Sgancio magnetico	curva B	In corrente alternata	4 In ± 20 %
		In corrente continua	5.7 In ± 20 %
	curva C	In corrente alternata	8.5 In ± 20 %
		In corrente continua	12 In ± 20 %
	curva D (=curva K)	In corrente alternata	12 In ± 20 %
		In corrente continua	17 In ± 20 %
Caratteristiche complementari			
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo apparecchio	IP20	
	Apparecchio in quadro	IP40	
Durata (O-C)	Elettrica	10.000 cicli	
	Meccanica	20.000 cicli	
Temperatura di funzionamento		da -30°C a +70°C	
Temperatura di immagazzinaggio		da -40°C a +80°C	
Tropicalizzazione (IEC 60068-1)		Trattamento 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)	
Potenza dissipata		Vedere pag. N-52	



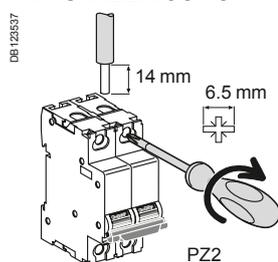
Aggancio su guida DIN 35 mm.



Qualsiasi posizione di montaggio.



### Collegamenti UL 486A per cavi in rame, file #E216919



In	Coppia di serraggio	Senza accessori	
		Cavi in rame	
		Rigido, flessibile o con puntalino:	
			
		CEI EN 60947-2	UL 486A-B
da 0.5 a 25 A	2.5 N.m (22 lb.in)	da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	AWG #18 a #8
da 30 a 63 A	3.5 N.m (31 lb.in)	da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	AWG #18 a #2

## Multi9 UL

## UL/CSA + CEI EN 60947-2 + GB

C60H-DC - UL 1077 - curve B, C, K – Morsetti a gabbia  
specifici per corrente continua



## CEI EN 60947-2, GB 14048.2, UL1077

Gli interruttori automatici C60H-CC sono interruttori multi-standard per la protezione dei circuiti e la protezione supplementare come definito dalla norma UL 1077 specifici per corrente continua. Associano le seguenti funzioni:

- protezione dei circuiti contro i cortocircuiti,
- protezione dei circuiti contro i sovraccarichi,
- sezionamento visualizzato e segnalazione guasti con l'aggiunta di ausiliari.



Numero di poli 18 mm	In (A) 25°C	Potere d'interruzione (kA rms)			
		UL 1077/CSA	Icu CEI EN 60947-2		
1P	<b>Tensione (Ue)</b> da 0.5 a 63	<b>12...250 V ---</b>	<b>110 V ---</b>	<b>220 V ---</b>	<b>250 V ---</b>
		5	20	10	6
2P	<b>Tensione (Ue)</b> da 0.5 a 63	<b>12...500 V ---</b>	-	<b>220 V ---</b>	<b>440 V ---</b>
		5	-	20	10
					<b>500 V ---</b>
					6



## Schemi elettrici

1P	2P
Alimentazione dall'alto o dal basso, in base alla polarità	Alimentaz. dall'alto o Alimentaz. dal basso

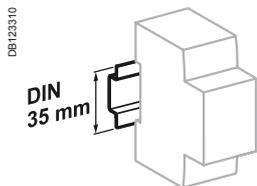
## Codici

C60H-CC		
Tipo	1P	2P
Ausiliari	Segnalazione e sgancio a distanza, vedere pag. M-40	
Corrente nominale (In)	Curve <b>C</b>	Curve <b>C</b>
C60H-CC		
0.5	-	-
1	<b>M9U21101</b>	<b>M9U21201</b>
2	<b>M9U21102</b>	<b>M9U21202</b>
3	<b>M9U21103</b>	<b>M9U21203</b>
4	<b>M9U21104</b>	<b>M9U21204</b>
6	<b>M9U21106</b>	<b>M9U21206</b>
10	<b>M9U21110</b>	<b>M9U21210</b>
16	<b>M9U21116</b>	<b>M9U21216</b>
20	<b>M9U21120</b>	<b>M9U21220</b>
25	-	<b>M9U21225</b>
32	-	-
40	-	<b>M9U21240</b>
50	-	<b>M9U21250</b>
63	-	<b>M9U21263</b>
Largh. in passi di 9 mm	2	4
Accessori	Vedere pag. M-40	

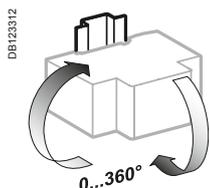
# Multi9 UL

## UL/CSA + CEI EN 60947-2 + GB

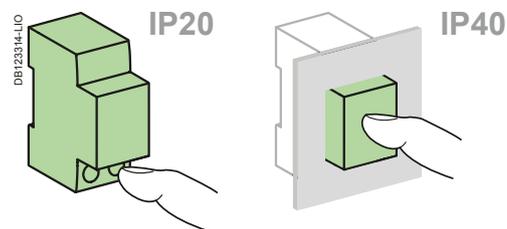
C60H-DC - UL 1077 - curve B, C, K – Morsetti a gabbia specifici per corrente continua



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Qualsiasi posizione di montaggio.



### Dati tecnici

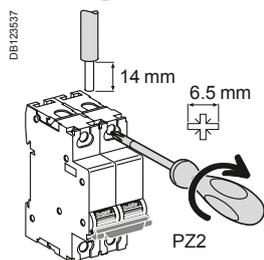
Caratteristiche tecniche generali		
Tensione di isolamento (Ui)	500 V CC	
Potere di interruzione di servizio nominale (Ics)	75 % del potere d'interr.estremo (Icu)	
Grado d'inquinamento	3	
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV	
Sgancio termico	Temperatura di riferimento	25°C
Sgancio magnetico (li)	curva C	Tra 7 e 10 In
Caratteristiche complementari		
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo apparecchio	IP20
	Apparecchio in involucro modulare	IP40 Classe d'isolamento II
Durata (O-C)	Elettrica	3.000 cicli (con L/R=2 ms) 6.000 cicli con circuito resistivo
	Meccanica	20.000 cicli
Categoria di impiego	A (nessuna temporizzazione in conformità con le norme CEI EN 60947-2)	
Temperatura di funzionamento	da -25°C a 70°C	
Temperatura di immagazzinaggio	da -40°C a 85°C	
Tropicalizzazione (IEC 60068-1)	Trattamento 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)	
Potenza dissipata	Vedere pag. N-52	



**Prestare la massima attenzione alla polarità delle connessioni poichè un errore può implicare rischio d'incendio e/o seri danni alle persone.**

- Prestare la massima attenzione alla polarità delle connessioni (vedere indicazioni sul pannello frontale).
- Utilizzare solo con circuiti corrente continua.
- In caso di utilizzo di due poli in serie per la rete Americana, utilizzare un cavo di lunghezza maggiore di 12 inch / 30 cm.

### Collegamento



In	Coppia di serraggio	Senza accessori	
		Cavi in rame	
		Rigido, flessibile o con puntalino:	
da 0.5 a 25 A	2.5 N.m (22 lb.in)	CEI EN 60947-2	UL 486A-B
da 30 a 63 A	3.5 N.m (31 lb.in)	da 1 a 25 mm <sup>2</sup>	AWG #18 a #8
		da 1 a 35 mm <sup>2</sup>	AWG #18 a #2

Multi9 UL

UL + IEC/EN

GFP - UL 1053 e IEC/EN 61008 - Protezione differenziale



### IEC/EN 61008-1 UL 1053

Gli interruttori differenziali puri UL 1053 vengono utilizzati per le seguenti funzioni:

- controllo e interruzione di circuiti elettrici
- protezione delle persone contro i contatti diretti e indiretti
- protezione delle installazioni contro i guasti di isolamento
- migliore continuità di alimentazione, in presenza di correnti di scarica generate da sovratensioni atmosferiche (serie di fulmini), sistemi di neutro IT, dispositivi con filtri anti-disturbo integrati, variatori di velocità, convertitori di frequenza, trasformatori elettronici per illuminazione (ballast)
- migliore protezione differenziale: in presenza di armoniche o disturbi alta frequenza.

Sono conformi alle norme RCD UL 1053 e IEC/EN 61008.

I GFP classe A-SI sono ideali per il funzionamento in ambienti con atmosfera umida e/o inquinata da agenti aggressivi: piscine, porticcioli, industrie agroalimentari, impianti di trattamento acque, siti industriali, ecc.

### Codici

GFP UL 1053 tipo A-SI							
Classe A-SI	In (A)	Sensibilità (mA)		Codice		Largh. in passi di 9 mm (0.354 in.)	
		UL 1053	IEC/EN 61008	120 o 240 V 230 o 240 V	240 V 480Y/277 V 230/400 o 240/415 V		
<b>2P</b>							
	25	26	30	M9R81225	M9R41225	4	
		86	100	M9R12225	M9R44225		
		260	300	M9R84225	-		
	40	26	30	M9R81240	M9R41240		
		260	300	M9R84240	-		
		63	26	30	M9R81263		-
<b>4P</b>							
	25	26	30	-	M9R81425	8	
		86	100	-	M9R12425		
		260	300	-	M9R84425		
	40	26	30	-	M9R81440		
		260	300	-	M9R84440		
		63	26	30	-		M9R81463
	100	86	100	-	M9R12463		
		86	100	-	M9R12491		
		260	300	-	M9R84491		
	<b>Accessori Vedere pag. M-40</b>						
	Tensione nominale (Ue)		2P	230 - 240 V			
			4P	400 - 415 V			
Frequenza d'impiego		50/60 Hz					

## UL + IEC/EN

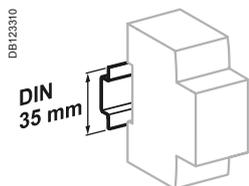
## GFP - UL 1053 e IEC/EN 61008 - Protezione differenziale

## Dati tecnici

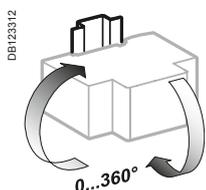
GFP UL 1053 classe A-SI 

## Dati tecnici

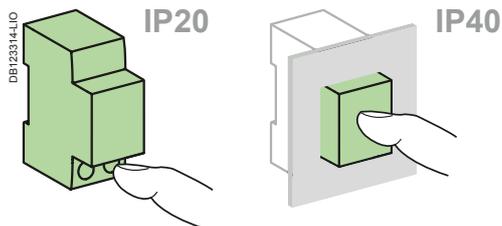
Tensione di isolamento (Ui)	440 V
Grado d'inquinamento	3
Capacità di chiusura e interruzione: corrente residua nominale (I <sub>Δm</sub> )	1 500 A
Tensione di tenuta ad impulso (U <sub>imp</sub> )	6 kV
Categoria d'uso	AC 23A
Livello d'immunità	Onda di corrente 8/20 μs: 3 kÅ Onda di corrente periodica a fronte ripido 0.5 μs/100 kHz: 200 A
Tenuta alle correnti di cortocircuito (I <sub>Δc</sub> = I <sub>nc</sub> )	10 kA con fusibili a monte 100 A gG
Tensione minima di funzionamento del pulsante di test	2P 113 V CA 4P 189 V CA
Circuito di test fase/fase	Per evitare cavallotti esterni sulle reti trifase senza neutro
Possibile bloccaggio in posizione "aperta"	Con lucchetto (non fornito)
Sgancio con sensibilità fissa per tutti i valori	Sgancio istantaneo: UL 1053: ±15 % IEC/EN 61008: +0 %, -50 %
Comportamento in caso di mancanza tensione	Protezione differenziale fino a 0 V secondo norma IEC/EN 61008-1 § 3.3.4
Segnalazione guasto di terra	Sul lato frontale con indicatore meccanico rosso
Numero di cicli (O-C)	20.000 cicli
Grado di protezione (IEC 60529)	Solo apparecchio IP20 Apparecchio in involucro modulare IP40 Classe d'isolamento II
Temperatura di funzionamento	 da -25°C a +60°C
Temperatura di immagazzinamento	da -40°C a +70°C
Tropicalizzazione (IEC 60068-1)	Trattamento 2 (umidità relativa 95 % a 55°C)
Potenza dissipata	Vedere pag. N-52



Aggancio su guida DIN 35 mm.

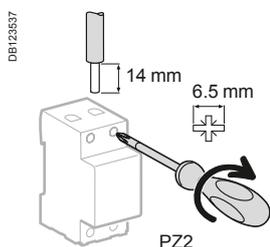


Qualsiasi posizione di montaggio.



### Collegamenti UL 486A per cavi in rame, file #E216919

### Senza accessori



In	Coppia di serraggio	Cavi in rame
		Rigido, flessibile o con puntalino:
		  
		DBI122945  DBI122946 
da 25 a 100 A	3.5 N.m (31 lb.in)	IEC/EN 61008-1 UL 486A-B
		da 1 a 35 mm <sup>2</sup> AWG #18 a #2



## Ausiliari elettrici e accessori

Associazione apparecchi di protezione con ausiliari elettrici.....	M-2
Ausiliari elettrici per interruttori iC60, iLD, iSW-NA, RCA e ARA, iCV40, iCV40N VigiARC, iC40, iLD40 .....	M-4
Accessori per interruttori iC60, iLD, RCA, ARA, Reflex iC60, iSW-NA, iC40, iCV40, iCV40N VigiARC, iLD40, iSW ...	M-9
Ausiliari elettrici per interruttori C60H-DC, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC, C120 .....	M-11
Accessori per interruttori C60H-DC, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC, C120, iSW .....	M-16
Ausiliari elettrici per interruttori iC60 RCBO .....	M-18
Ausiliari elettrici per interruttori NG125 e blocchi differenziali Vigi NG125.....	M-20
Panorama accessori di distribuzione .....	M-26
Pettini orizzontali Resi9 .....	M-27
Pettini orizzontali 9 mm: iC40, iCV40, Vigi iC40, Vigi iCG40 .....	M-28
Pettini orizzontali 18 mm per Acti9: iC60, iLD, C60H-DC, STI .....	M-30
Pettini orizzontali 18 mm: iC60 + Vigi iC60.....	M-32
Pettini orizzontali 27 mm per C120, NG125 .....	M-33
Ripartitori verticali Acti9 VDIS.....	M-35
Ripartitore Distribloc 125 A.....	M-36
Ripartitore Distribloc 63 A.....	M-38
Ausiliari elettrici UL.....	M-39
Pettini di collegamento per C60BP (UL489) .....	M-46
Pettini di collegamento per C60SP (UL1077) .....	M-48

### Altri capitoli

Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione differenziale.....	B-1
Protezione contro l'arco elettrico.....	C-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori .....	D-1
Telecomando .....	E-1
Regolazione .....	F-1
Comando e segnalazione.....	G-1
Misura .....	H-1
Comunicazione .....	I-1
Multi9 UL.....	L-1
Guida Tecnica.....	N-1
Appendice.....	O-1

# Ausiliari elettrici e accessori

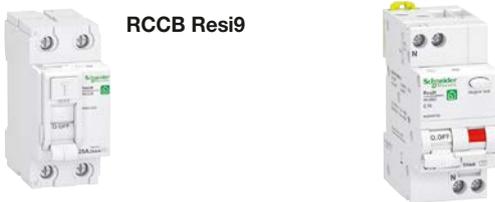
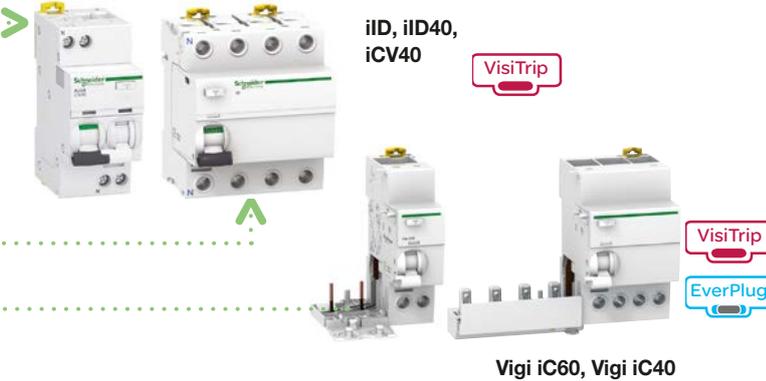
## Associazione apparecchi di protezione con ausiliari elettrici

Gamma	Ausiliari elettrici	Protezione magnetotermica
<p>MCB RCCB RCBO</p>		 <p><b>MCB Resi9</b></p>
<p>iC40 iID40 iCV40 Vigi iC40 iC60 iID Vigi iC60 ARC iC40 VigiARC iC40 iCV40N VigiARC ARC iC60 VigiARC iC60</p>	 <p><b>Segnalazione aperto – chiuso e/o sganciato iOF, iSD, iOF+OF/SD, iOF+SD24, bobine di sgancio iMN, iMX+OF, iMNx, iMSU</b></p>  <p><b>Ausiliario di riarmo automatico ARA per iC60, iID</b></p>  <p><b>Telecomando RCA per iC60</b></p>	 <p><b>iC40a, iC40N, iC60a/N/H/L/LMA</b></p>  
<p>iC60RCBO</p>	 <p><b>Segnalazione sganciato e aperto-chiuso iSD e iOF/SD, iOF/SD24</b></p>	 <p><b>iC60RCBO</b></p>
<p>C120 Vigi C120</p>	 <p><b>Segnalazione aperto – chiuso e/o sganciato OF, SD, OF+OF/SD, OF+SD24, bobine di sgancio MN, MX+OF, MNx, MSU</b></p>	 <p><b>C120N/C120H</b></p>
<p>NG125 Vigi NG125</p>	 <p><b>Segnalazione aperto- chiuso e/o sganciato OF+OF, OF+SD, MX+OF, MN, MNx</b></p>  <p><b>Segnalazione sganciato SDV e bobina MXV</b></p>	 <p><b>NG125a/N/L/LMA</b></p>

M

# Ausiliari elettrici e accessori

## Associazione apparecchi di protezione con ausiliari elettrici

Protezione differenziale	Protezione contro l'arco elettrico
 <p><b>RCCB Resi9</b>      <b>RCBO Resi9</b></p>	
 <p><b>iID, iID40, iCV40</b>      <b>Vigì iC60, Vigì iC40</b></p> <p>Accessori: <b>VisiTrip</b>, <b>EverPlug</b></p>	 <p><b>iCV40N VigìARC</b></p> <p><b>VigìARC iC40</b>    <b>VigìARC iC60</b>    <b>ARC iC40</b>    <b>ARC iC60</b></p> <p>Accessori: <b>VisiTrip</b>, <b>VisiSafe</b></p>
 <p><b>Vigì C120</b> 125 A</p>	
 <p><b>Vigì NG125</b> 125 A</p>	



## Ausiliari elettrici e accessori

# Ausiliari elettrici per interruttori iC60, iID, iSW-NA, RCA e ARA, iCV40, iCV40N VigiARC, iC40, iID40

■ Gli ausiliari elettrici sono abbinati agli interruttori automatici iC60, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, agli interruttori differenziali iID, iID40, al sezionatore a distanza iSW-NA; consentono l'intervento o l'indicazione a distanza della loro posizione (aperto/chiuso/sganciato) in caso di guasto.

■ Sono fissati con clip (senza attrezzi) sul lato sinistro dell'interruttore.

■ L'ausiliario iOF+SD/OF è un prodotto 2 in 1: tramite un selettore meccanico, fornisce due contatti, OF+SD o OF+OF.

■ Gli ausiliari a bassa corrente iOF, iSD, iSD+OF (da 2 a 100 mA) sono dedicati espressamente alle applicazioni a bassa corrente per segnalare informazioni di stato a un controller a logica programmabile (industria) o a un controller (edificio/BMS).

■ L'ausiliario iOF+SD24 può segnalare informazioni sullo stato aperto/chiuso (OF) e sullo sgancio intenzionale o per guasto del dispositivo associato (SD) all'Acti9 Smartlink, a un controller a logica programmabile (industria) o a un controller (edificio/BMS), tramite l'interfaccia Ti24 (24 V CC).

### Ausiliari di sgancio:

#### CEI EN 60947-1

- iMN: sgancio per sottotensione
- iMNs: sgancio per sottotensione ritardato
- iMNx: sgancio per sottotensione, indipendente dalla tensione di alimentazione
- iMX: sgancio a lancio di corrente
- iMX+OF: sgancio a lancio di corrente con contatto aperto/chiuso.

#### CEI EN 50550

- iMSU: sgancio per sovratensione.

### Ausiliari di segnalazione:

#### CEI EN 60947-5-1

- iOF: contatto aperto/chiuso
- iSD: contatto di segnalazione guasti
- iOF/SD+OF: contatto aperto/chiuso e funzione OF o SD commutabile

#### CEI EN 60947-5-4

- Ausiliari dedicati ad applicazioni a bassa corrente (PLC...)
- iOF Bassa corrente: contatto aperto/chiuso
- iSD Bassa corrente: contatto di segnalazione guasti
- iSD+OF Bassa corrente: contatto aperto/chiuso e contatto SD di segnalazione guasti
- iOF+SD24: contatto aperto/chiuso OF e contatto SD di segnalazione guasti con interfaccia Ti24.



DB445090

## Ausiliari elettrici e accessori

# Ausiliari elettrici per interruttori iC60, iID, iSW-NA, RCA e ARA, iCV40, iCV40N VigiARC, iC40, iID40

Tabella di associazione

Ausiliari elettrici			Telecomando RCA o Ausiliario di riarmo ARA	Interruttori	
Contatti di segnalazione		Contatti di sgancio		iC60, iID	Blocco addizionale
Posizione					
Primo da sinistra	Secondo da sinistra	Q.tà max			
1 (iOF+iOF/SD o iOF+SD24 o iSD)	+ 1 iOF+iOF/SD	+ 1 (iMN, iMNs, iMNx, iMX+OF, iMSU)			
1 iOF	+ 1 (iSD o iOF o iOF+iOF/SD)	+ 2 (iMN, iMNs, iMNx, iMX+OF, iMSU)			
Nessuno	+ 1 iOF+SD24	+ 2 (iMN, iMNs, iMNx, iMX+OF, iMSU)			
Nessuno	+ Nessuno	+ 3 x iMSU			
1 iSD	+ 1 iSD	+ 2 (iMN, iMNs, iMNx, iMX+OF, iMSU)			-
No	+ 1 (iSD o iOF o iOF+iOF/SD o iOF+SD24)	+ 1 (iMN o iMNs o iMNx o iMX+OF o iMSU) max			
1 iOF	+ 1 (iSD o iOF o iOF+iOF/SD)	+ No	RCA	iC60	Vigi iC60/QuickVigi iC60 ARC iC60, VigiARC iC60
No	+ 1 (iSD o iOF o iOF+iOF/SD o iOF+SD24)	+ 1 (iMN o iMNx o iMNs o iMX+OF o iMSU) max		 	
1 iOF	+ 1 (iSD o iOF o iOF+iOF/SD)	+ No	ARA	iC60 iID	Vigi iC60/QuickVigi iC60 ARC iC60, VigiARC iC60

I contatti di sgancio devono essere installati per primi.

In caso di smontaggio di due contatti di sgancio, il contatto di sgancio di minima tensione iMN dev'essere montato per primo.

Contatti ausiliari di segnalazione: installare per primi i contatti iSD.

\* iSW-NA: l'ausiliario di segnalazione sganciato iSD deve essere associato con un contatto di sgancio (iMN o iMNx o iMNs o iMX+OF o iMSU).



Ausiliari elettrici e accessori

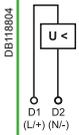
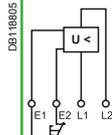
Ausiliari elettrici per interruttori iC60, iID, iSW-NA, RCA e ARA, iCV40, iCV40N VigiARC, iC40, iID40

		Segnalazione									
Ausiliari		iOF		iSD		iSD+OF		iOF/SD+OF		iOF+SD24	
Tipo		Contatto aperto/chiuso		Contatto di sganciato		Contatto aperto/chiuso o di sganciato		Doppio contatto aperto/chiuso o di sganciato		Doppio contatto aperto/chiuso o di sganciato	
		Compatibile con pettine a valle		Compatibile con pettine a monte						ComReady	
Funzione		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatto di commutazione che indica la posizione "aperta" o "chiusa" del dispositivo</li> <li>Ausiliario a bassa corrente (2 ... 100 mA): 1 contatto (1 NA/NC) può segnalare informazioni a un controllore a logica programmabile (industria) o a un controller (edifici/BMS).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatto di commutazione che indica la posizione del dispositivo in caso di:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>guasto elettrico</li> <li>azione sull'ausiliario di sgancio</li> </ul> </li> <li>Stessa indicazione di VISI-TRIP</li> <li>Ausiliario a bassa corrente (2 ... 100 mA): 1 contatto (1 NA/NC) può segnalare informazioni a un controllore a logica programmabile (industria) o a un controller (edifici/BMS).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ausiliario iSD+OF è un prodotto 2 in 1: fornisce un contatto OF+SD</li> <li>2 contatti (2 NA/NC) possono segnalare le informazioni del dispositivo associato a un controllore a logica programmabile (industria) o a un controller (edifici/BMS).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ausiliario iOF/SD+OF è un prodotto 2 in 1: tramite un selettore meccanico, fornisce due contatti, OF+SD o OF+OF</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>2 contatti (1 NO + 1 NC) possono segnalare le informazioni di segnalazione degli associati dispositivo a Acti9 Smartlink o PLC:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>guasto elettrico</li> <li>intervento bobina</li> <li>Posizione "Aperto" o "Chiuso" del dispositivo associato</li> </ul> </li> </ul>	
Schemi di collegamento											
Impiego		Indicazione a distanza della posizione del dispositivo associato		Indicazione a distanza dello sgancio in caso di guasto del dispositivo associato		Indicazione a distanza della posizione e dello sgancio in caso di guasto del dispositivo associato		Indicazione a distanza della posizione e/o dello sgancio in caso di guasto del dispositivo associato		Indicazione remota di posizione e sgancio	
Codici catalogo		A9A26914 A9A26904		A9A26917 A9A26907		A9A26919		A9A26909		A9A26897 A9A26898	
iC60, iID, iID40, iSW-NA		■		■		■		■		■	
iC40, iCV40N, iCV40 VigiARC		■		■		■ In assenza di pettini		■ In assenza di pettini		■	
Caratteristiche tecniche											
Tensione nominale (Ue)	V CA	24...250	24...415	24...250	24...415	24...250	24...415	-			
	V CC	24...220	24...130	24...220	24...130	24...220	24...130	24 V DC			
Frequenza	Hz	50/60		50/60		50/60		50/60		-	
Indicatore rosso		-		Sul lato frontale		Sul lato frontale		Sul lato frontale		Sul fronte	
Funzione test		Su levetta		Su levetta		Su levetta		Su levetta		Sulla leva di comando	
Largh. in passi di 9 mm		1		1		1		1		1	
Corrente d'impiego	24 V CC	2 ... 100 mA	100 mA... 6A	2 ... 100 mA	100 mA... 6A	2 ... 100 mA		100 mA... 6A	2 mA mini, 100 mA maxi		
	48 V CC		100 mA... 2A		100 mA... 2A			100 mA... 2A	-		
	60 V CC		100 mA... 1,5A		100 mA... 1,5A			100 mA... 1,5A	-		
	130 V CC		100 mA... 1A		100 mA... 1A			100 mA... 1A	-		
	24...240 V CA		100 mA... 6A		100 mA... 6A			100 mA... 6A	-		
415 V CA		100 mA... 3A		100 mA... 3A			100 mA... 3A	-			
Numero di contatti		1 NA(OFF)/NC	1 NA(OFF)/NC	1 NA/NC(SD)	1 NA/NC(SD)	1 NA(OFF)/NC 1 NA/NC(SD)		1 NA(OFF)/NC 1 NA(OFF)/NC	1 NO/NC		
Temperatura di funzionamento		-25...+70 °C		-25...+70 °C		-35...+70 °C		-25...+70 °C		-35...+70 °C	
Temperatura di immagazzinaggio		-40...+85 °C		-40...+85 °C		-		-40...+85 °C		-40...+85 °C	

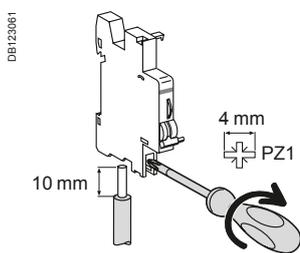
M

## Ausiliari elettrici e accessori

# Ausiliari elettrici per interruttori iC60, iID, iSW-NA, RCA e ARA, iCV40, iCV40N VigiARC, iC40, iID40

		Sgancio					
Ausiliari		iMN		iMNs		iMNx	
Tipo		Sganciatore di minima tensione					
		Istantanei		Ritardati		Insensibili alle interruzioni dell'alimentazione	
							
<b>Funzione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Comanda l'apertura dell'interruttore al quale è associato quando il valore della sua tensione di alimentazione decresce ad un valore compreso tra il 70 ed il 35% di Un.</li> <li>Impedisce la chiusura del dispositivo fino al ripristino della tensione di ingresso</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervento del dispositivo associato tramite apertura del circuito di controllo (ad esempio pulsante, contatto pulito)</li> <li>Una caduta della tensione di alimentazione non provoca lo sgancio del dispositivo associato</li> <li>Un comando a pulsante consente al circuito protetto (ad esempio controllo macchina) di essere in configurazione di sicurezza</li> </ul>	
<b>Schemi di collegamento</b>							
<b>Impiego</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Arresto d'emergenza con pulsante normalmente chiuso</li> <li>Garantisce la sicurezza dei circuiti di alimentazione per diversi tipi di macchine evitando riavviamenti intempestivi</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Arresto d'emergenza a sicurezza positiva</li> <li>Insensibile alle variazioni di tensione del circuito di controllo per migliorare la continuità di servizio</li> <li>Per ogni pulsante di emergenza è possibile comandare fino a un massimo di 5 sganciatori MNx;</li> </ul>	
<b>Codici catalogo</b>		<b>A9A26960</b>	<b>A9A27108</b>	<b>A9A26961</b>	<b>A9A26963</b>	<b>A9A26969</b>	<b>A9A26971</b>
iC60, iID, iSW-NA, RCA, ARA iC40, iCV40, iID40, iCV40N VigiARC		■	■	■	■	■	■
<b>Caratteristiche tecniche</b>							
Tensione nominale (Ue)	V CA	220...240		220...240		220...240	
	V CC	24		48		380...415	
Frequenza	Hz	50/60		50/60		50/60	
Indicatore rosso		Sul fronte		Sul fronte		Sul fronte	
Funzione test		-		-		-	
Largh. in passi di 9 mm		2		2		2	
Corrente d'impiego		-		-		-	
Numero di contatti		-		-		-	
Temperatura di funzionamento	°C	-35...+70		-35...+70		-35...+70	
Temperatura di immagazzinaggio	°C	-40...+85		-40...+85		-40...+85	

## Collegamento

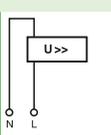
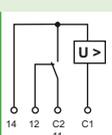


Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame		Morsetti isolati	
		Rigidi	Flessibili	Cavi rigidi	Cavi con el. term.
Contatti di segnalazione	1 N.m				
Sganciatori	1 N.m	da 1 a 4 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 2.5 mm <sup>2</sup>	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>
		da 1 a 6 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 4 mm <sup>2</sup>	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>



## Ausiliari elettrici e accessori

## Ausiliari elettrici per interruttori iC60, iID, iSW-NA, RCA e ARA, iCV40, iCV40N VigiARC, iC40, iID40

		Sgancio			
Ausiliari	iMSU	iMX+OF			
Tipo	Sganciatore di massima tensione	Sganciatore a lancio di corrente			
		Con contatto ausiliario aperto/chiuso			
					
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comanda l'apertura dell'interruttore al quale è associato in caso di superamento del valore della tensione di rete (interruzione del neutro). Nelle reti quadrifase utilizzare tre sganciatori iMSU</li> <li>Tensione di sgancio: 275 V CA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comanda mediante lancio di corrente, l'apertura dell'interruttore al quale è associato.</li> <li>Comprende un contatto aperto/chiuso (OF) che segnala la posizione "aperto" o "chiuso" dell'interruttore</li> </ul>			
<b>Schemi di collegamento</b>					
<b>Impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione dell'apparecchio dalle sovratensioni sulla rete elettrica (interruzione del conduttore di neutro)</li> <li>Monitoraggio della tensione tra i conduttori di fase e neutro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arresto d'emergenza mediante pulsante normalmente aperto</li> <li>Segnalazione a distanza della posizione dell'interruttore associato</li> </ul>			
<b>Codici catalogo</b>	<b>A9A26500</b>	<b>A9A26946</b>	<b>A9A26947</b>	<b>A9A26948</b>	
iC60, iID, iSW-NA, RCA, ARA iC40, iCV40, iID40, iCV40N VigiARC	■	■	■	■	
<b>Caratteristiche tecniche</b>					
Tensione nominale	V CA	230	100...415	48	12...24
(Ue)	V CC	–	110...130	48	12...24
Frequenza	Hz	50/60	50/60		
Indicatore rosso		Sul fronte	Sul fronte		
Funzione test		–	–		
Largh. in passi di 9 mm		2	2		
Corrente d'impiego		–	100 mA mini, 6 A maxi		
			≤ 24 V CC	6 A	
			48 V CC	2 A	
			≤ 130 V CC	1 A	
			≤ 240 V CA	6 A	
			415 V CA	3 A	
Numero di contatti		–	1 NA/NC		
Temperatura di funzionamento	°C	-35...+70	-35...+70		
Temperatura di immagazzinaggio	°C	-40...+85	-40...+85		

## iMSU

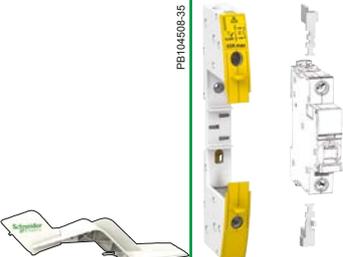
Caratteristiche tecniche		255 V AC	275 V AC	300 V AC	350 V AC	400 V AC
Tempo massimo di intervento	Nessun intervento		15 s	5 s	0,75 s	0,20 s
Tempo minimo di intervento			3 s	1 s	0,25 s	0,07 s

## iMX+OF

Assorbimento allo spunto		
A9A26946	A9A26947	A9A26948
0,4...1,5 A (V CA)	1 A (V CA)	4...7,7 A (V CA)
0,3... A (V CC)	0,7 A (V CC)	2,5...5,8 A (V CC)

# Accessori per interruttori iC60, iID, RCA, ARA, Reflex iC60, iSW-NA, iC40, iCV40, iCV40N VigiARC, iID40, iSW

## Montaggio

Accessori	Manovra rotativa	Piastra estraibile	Blocco a lucchetto
			

Funzione	Comando frontale o laterale	Laser Square	Permette la veloce rimozione o sostituzione di un interruttore senza toccare i collegamenti	Consente di bloccare l'interruttore in posizione aperto o chiuso
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grado di protezione: manovra rotativa IP55</li> <li>Installazione:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>il meccanismo di comando si monta sull'interruttore</li> <li>la manovra rotativa si fissa sul fronte o sul fianco dell'interruttore</li> </ul> </li> <li>Montaggio frontale (su porta o pannello frontale)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Impedisce l'apertura della porta con interruttore in posizione ON (disattivabile)</li> <li>Può essere bloccato con lucchetto con interruttore in posizione "aperto" (previo adattamento può essere bloccato con lucchetto anche con interruttore in posizione "chiuso")</li> <li>Bloccabile con lucchetto diam da 5 a 8 mm (non fornito)</li> <li>Pulsante: test iID disponibile sul fronte della manovra rotativa</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laser Square è un accessorio essenziale per un allineamento preciso della manopola e dell'interruttore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grado di protezione: IP20</li> <li>Comprende:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>una base da fissare su una guida (o pannello)</li> <li>2 "lame" da fissare ai morsetti dell'interruttore</li> </ul> </li> <li>Collegamento: morsetti a gabbia per cavo fino a 35 mm<sup>2</sup> rigido, 25 mm<sup>2</sup> flessibile,                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Installazione:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>in cassetta universale</li> <li>o guida orizzontale</li> </ul> </li> <li>Altezza: 178 mm</li> <li>Non compatibile con Vigi iC60 e ausiliari</li> <li>Bloccabile con lucchetto (diam. 6 mm), non fornito</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diam. lucchetto: da 3 a 6 mm</li> <li>Piombabile (diam. max: 1.2 mm)</li> <li>La chiusura in posizione "chiuso" non previene lo sgancio dell'interruttore in caso di guasto</li> <li>Adatto per sezionamento in conformità con norma CEI EN 60947-2.</li> </ul>

Codici catalogo	A9A27005 manopola nera	A9A27006 manopola rossa	A9A27008 senza manopola	GVAPL01	A9A27003 (1 per polo)	A9A26970
Sacch. da	1	1	1	1	1	10

Compatibilità						
iC60	■ 2P, 3P, 4P					■
iC60 + Vigi iC60	■ 2P, 3P, 4P					■
iID	■				■ ≤ 63 A	■
RCA/ARA+iC60 o Reflex iC60	-					■
iSW-NA	■					■
iSW (40-125)	■ 2P, 3P, 4P					■
ARA iID	-					■
iC40, iCV40	-					■
iID40	-					■

## Collegamento

Accessori	Morsetto multifili	Morsetto 50 mm <sup>2</sup> Al
		

Funzione	Per 3 cavi in rame:	Per cavi in alluminio da 16 a 50 mm <sup>2</sup>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rigido fino a 16 mm<sup>2</sup></li> <li>Flessibile fino a 10 mm<sup>2</sup></li> </ul>	
Codici catalogo	19091 (4 pz)	27060 (1 pz)
iC60 ≤ 25 A, Reflex iC60 ≤ 25 A	-	-
iC60 > 25 A, Reflex iC60 40 A	■	■
iSW-NA	■	■
iID	■	■
iC40, iCV40	-	-
iID40	■ solo sui terminali di alimentazione (in basso)	■ solo sui terminali di alimentazione (in basso)
Coppia di serraggio	2 N.m	10 N.m
Lungh. cavo scop.	11 mm	13 mm
Utensili necessari	Diam. 5 mm o PZ2	Hc 1/5" o 5 mm



## Ausiliari elettrici e accessori

# Accessori per interruttori iC60, iID, RCA, ARA, Reflex iC60, iSW-NA, iC40, iCV40N VigiARC, iCV40, iID40, iSW

### Sicurezza

Accessori	Copriviti		Coprिमorsetti		Separazione tra i poli	Intercalare
						
<b>Funzione</b>	<b>Evita qualsiasi contatto e rende inaccessibili le viti dei morsetti degli interruttori</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Porta il grado di protezione a IP20D</li> <li>Piombabile, diametro max 1.2 mm</li> </ul>		<b>Evita i contatti diretti con i morsetti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Porta il grado di protezione a IP20D</li> <li>Piombabile, diametro max 1.2 mm</li> <li>Sacch. da 2 pezzi, montaggio a monte e a valle dell'interruttore</li> <li>Per 3 poli: <b>A9A26975 + A9A26976</b></li> <li>Per 4 poli: 2 X <b>A9A26976</b></li> </ul>		<b>Garantisce la distanza di isolamento tra le fasi in base al tipo di collegamento utilizzato: cavi, morsetti, capicorda, ecc.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzabile per:           <ul style="list-style-type: none"> <li>completare le file degli apparecchi.</li> <li>separare gli apparecchi.</li> </ul> </li> <li>Largh: 1 passo da 9 mm</li> <li>Permette il passaggio dei cavi da una fila ad un'altra (sopra e sotto), fino a 6 mm<sup>2</sup></li> </ul>
<b>Codici catalogo</b>	<b>A9A26982</b>	<b>A9A26981</b>	<b>A9A26975</b>	<b>A9A26976</b>	<b>A9A27001</b>	<b>A9A27062</b>
<b>Sacch. da</b>	<b>12 x 1 polo</b>	<b>20 x 4 poli (separabili)</b>	<b>2 x 1 polo</b>	<b>2 x 2 polo</b>	<b>10</b>	<b>5</b>
<b>Compatibilità</b>						
iC60	-	■	■	■	■	■
iC60 + Vigi iC60	■	-	-	-	-	■
iID	-	■	-	■	■	■
RCA/ARA+iC60 o Reflex iC60	-	■	■	■	■	■
iSW-NA	-	■	-	■	■	■
iSW (40-125 A)	-	-	■	■	■	■
ARA iID	-	■	-	■	■	■
Vigi iC40, Vigi iCG40	-	-	-	-	-	■
iC40, iCV40	-	-	-	-	-	■
iID40	-	■ (*)	-	■ (*)	■ solo sui terminali di alimentazione (in basso)	■

### Ricambi

Accessori	Locking clips	Flap
		
<b>Funzione</b>	<b>Clip di chiusura superiore e inferiore</b>	<b>Indicatore di direzione della connessione</b>
<b>Codici catalogo</b>	<b>A9A27052</b>	<b>A9A27056</b>
<b>Sacch. da</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
<b>Compatibilità</b>		
iC60	■	-
iC60 + Vigi iC60	-	-
iID	-	-
RCA/ARA+iC60 o Reflex iC60	-	-
iSW-NA	-	-
iSW (40-125 A)	-	-
ARA iID	-	-
Vigi iC40, Vigi iCG40	-	-
iC40, iCV40	■	-
iID40	■	■

(\*) compatibile solo con i terminali di alimentazione (in basso), avendo rimosso la cover gialla di indicazione della direzione di connessione.

## Ausiliari elettrici e accessori

# Ausiliari elettrici per interruttori C60H-DC, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC, C120

- Gli ausiliari elettrici visualizzano a distanza la posizione o l'intervento dell'interruttore in caso di guasto.
- Fissaggio con semplici clip (senza utensili) alla sinistra dell'interruttore.
- Gli ausiliari OF+OF/SD integrano due contatti in un unico prodotto. Un selettore meccanico permette di scegliere la funzione del contatto: OF+SD o OF+OF.
- L'ausiliario OF+SD24 consente di visualizzare e segnalare la posizione aperto/chiuso (OF) e lo sgancio del dispositivo associato (SD) all'Acti9 Smartlink o a PLC interfaccia Ti24 (24 V CC).



■ Gli ausiliari elettrici non sono compatibili con gli interruttori differenziali ID tipo B.

### CEI EN 60947-1

- Sganciatori:
  - MN: sganciatore di minima tensione
  - MN $\square$ : sganciatore di minima tensione di tipo selettivo
  - MNx: sganciatore di minima tensione, insensibile alle interruzioni del circuito di alimentazione
  - MX+OF: sganciatore a lancio di corrente con contatto aperto/chiuso

### CEI EN 50550

- MSU: sganciatore di massima tensione.

### CEI EN 60947-5-4

- Contatti ausiliari di segnalazione
  - OF.S: contatto aperto/chiuso per ID C40
  - OF: contatto aperto/chiuso
  - SD: contatto di segnalazione sganciato
  - OF+SD/OF: scelta del contatto aperto/chiuso e OF o contatto SD con il selettore

### CEI EN 60947-5-5.

- OF+SD24: contatto aperto/chiuso OF e contatto di segnalazione sganciato SD con interfaccia Ti24.



## Tabella di associazione

Ausiliari elettrici				Interruttori				
Contatti di segnalazione		Sganciatori						
Sinistra	Destra							
1 max	OF+OF/SD, OF+SD24	+	1 max	OF/SD+OF	+	1 max	MN, MNx, MN $\square$ , MX+OF, MSU	 <p>C60H-DC, C120, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC</p>
			○					
1 max	OF	+	1 max	OF+OF/SD, SD, OF	+	2 max	MN, MNx, MN $\square$ , MX+OF, MSU	
			○					
-	Nessuno		1 max	OF+SD24		2 max	MN, MNx, MN $\square$ , MX+OF, MSU	
			○					
-	Nessuno	-	Nessuno			3 max	MSU	C120

M



Gli sganciatori devono essere installati per primi.

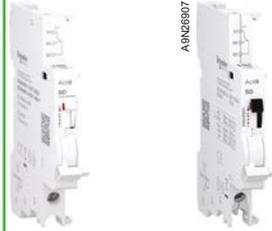
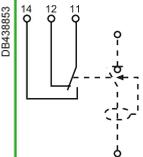
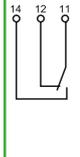
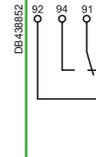
In caso di montaggio di due sganciatori: lo sganciatore di minima tensione MN deve essere installato per primo

Contatti ausiliari di segnalazione: installare per primi i contatti SD

Ausiliari elettrici e accessori

# Ausiliari elettrici per interruttori C60H-DC, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC, C120

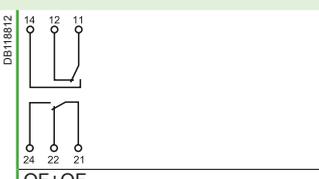
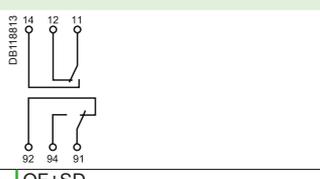
## Segnalazione

Ausiliari	OF.S	OF	SD			
<b>Tipo</b>	<b>Contatto aperto/chiuso</b>	<b>Contatto aperto/chiuso</b>	<b>Contatto di sganciato</b>			
						
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatto di commutazione che indica la posizione "aperta" o "chiusa" del dispositivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatto di commutazione che indica la posizione "aperta" o "chiusa" del dispositivo</li> <li>Ausiliario a bassa corrente (da 2 a 100 mA): 1 contatto (1 NA/NC) può segnalare informazioni a un controller a logica programmabile (industria) o a un controller (edifici/BMS).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatto di commutazione che indica la posizione del dispositivo in caso di:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>guasto elettrico</li> <li>azione sull'ausiliario di sgancio</li> </ul> </li> <li>Ausiliario a bassa corrente (2... 100 mA): 1 contatto (1 NA/NC) può segnalare informazioni a un controller a logica programmabile (industria) o a un controller (edifici/BMS).</li> </ul>			
	<p><b>⚠ Obbligatorio per l'aggiunta di ausiliari di sgancio o segnalazione su un RCCB-ID ≤ 63 A</b></p>		<p><b>⚠ Non compatibile con un interruttore differenziale RCCB-ID. Utilizzare un OF+SD/OF in posizione SD</b></p>			
<b>Schemi di collegamento</b>						
<b>Impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicazione a distanza della posizione del dispositivo associato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicazione a distanza della posizione del dispositivo associato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicazione a distanza dello sgancio per guasto del dispositivo associato</li> </ul>			
<b>Codici catalogo</b>	<b>A9N26923</b>	<b>A9N26914</b>	<b>A9N26904</b>	<b>A9N26917</b>	<b>A9N26907</b>	
C120, DPN, C60H-DC, SW60-DC, C60PV-DC, C60NA-DC,	-	■	■	■	■	
<b>Caratteristiche tecniche</b>						
Tensione nominale (Ue)	V CA	24...415	24...250	24...415	24...250	24...415
	V CC	24...130	24...220	24...130	24...220	24...130
Frequenza	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Indicatore meccanico		-	-	-	Sul lato frontale	Sul lato frontale
Funzione test		-	Sul lato frontale	Sul lato frontale	Sul lato frontale	Sul lato frontale
Largh. in passi di 9 mm		1	1	1	1	1
Corrente d'impiego	24 V CC	100 mA ... 6 A	2 mA ... 100 mA	100 mA ... 6 A	2 ... 100 mA	100 mA ... 6 A
	48 V CC			100 mA ... 2 A		100 mA ... 2 A
	60 V CC			100 mA ... 1.5 A		100 mA ... 1.5 A
	130 V CC			100 mA ... 1 A		100 mA ... 1 A
	220 V CC	-		-		-
	24...240 V CA	100 mA ... 6 A		100 mA ... 6 A		100 mA ... 6 A
415 V CA			100 mA ... 3 A		100 mA ... 3 A	
Numero di contatti		1 NA (OF) / NC	1 NA (OF) / NC	1 NA (OF) / NC	1 NA / NC (SD)	1 NA / NC (SD)
Temperatura di funzionamento	°C	-25...+50	-25...+70	-25...+70	-25...+70	-25...+70
Temperatura di immagazzinaggio	°C	-40...+85	-40...+85	-40...+85	-40...+85	-40...+85

M

## Ausiliari elettrici e accessori

# Ausiliari elettrici per interruttori C60H-DC, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC, C120

OF+SD/OF		OF+SD24	
<b>Doppio contatto aperto/chiuso o di sganciato</b>		<b>Doppio contatto aperto/chiuso e di sganciato</b>	
			
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ausiliario OF+SD/OF è un prodotto 2 in 1: tramite un selettore meccanico, fornisce due contatti, OF+SD o OF+OF</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Doppio contatto in commutazione che può segnalare le informazioni relative all'interruttore associato ad Acti9 Smartlink o a PLC:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>guasto elettrico</li> <li>posizione "Aperto" o "Chiuso" dell'interruttore associato</li> </ul> </li> </ul>	
			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicazione a distanza della posizione e/o dello sgancio in caso di guasto del dispositivo associato</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Segnalazione a distanza della posizione di aperto/chiuso e/o sganciato</li> </ul>	
<b>A9N26909</b>		<b>A9N26899</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
24...415		-	
24...130		24	
50/60		-	
Sul lato frontale		Sul fronte	
Sul lato frontale		Sulla leva di comando	
1		1	
100 mA ... 6 A		2 mA min., 100 mA max	
100 mA ... 2 A			
100 mA ... 1,5 A			
100 mA ... 1 A			
-			
100 mA ... 6 A			
100 mA ... 3 A			
1 NA (OF) / NC	1 NA (OF) / NC	1 NA + 1 NC	
1 NA (OF) / NC	1 NA / NC (SD)		
-25...+50		-25...+60	
-40...+85		-40...+85	



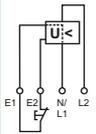
## Ausiliari elettrici e accessori

## Ausiliari elettrici per interruttori C60H-DC, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC, C120

## Sgancio

Ausiliari	MN	MNs	MNx
<b>Tipo</b>	<b>Sganciatore di minima tensione</b>		
	Istantanei	Ritardati	Insensibili alle interruzioni dell'alimentazione
			

Funzione	MN	MNs	MNx
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comanda l'apertura dell'interruttore al quale è associato quando il valore della sua tensione di alimentazione decresce ad un valore compreso tra il 70 ed il 35% di <math>U_n</math>. Previene la richiusura dell'interruttore al ripristino della tensione di alimentazione. Consente la richiusura manuale quando la sua tensione di alimentazione supera l'85% di <math>U_n</math>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nessun intervento su caduta di tensione transitoria (fino a 0.2 s)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervento del dispositivo associato tramite apertura del circuito di controllo (ad esempio pulsante, contatto pulito)</li> <li>Una caduta della tensione di alimentazione non provoca lo sgancio del dispositivo associato.</li> <li>Un comando a pulsante consente al circuito protetto (ad esempio controllo macchina) di essere in configurazione di sicurezza.</li> </ul>

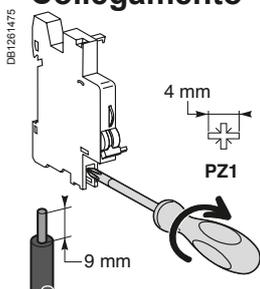
Schemi di collegamento	MN	MNs	MNx
			

Impiego	MN	MNs	MNx
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arresto d'emergenza con pulsante normalmente chiuso</li> <li>Garantisce la sicurezza dei circuiti di alimentazione per diversi tipi di macchine evitando riavviamenti intempestivi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Arresto d'emergenza a sicurezza positiva</li> <li>Insensibile alle variazioni di tensione del circuito di controllo per migliorare la continuità di servizio</li> <li>Importante: prima di ogni manutenzione spegnere interruttore generale (tensione presente ai morsetti E1/E2)</li> </ul>

Codici catalogo	A9N26960	A9N26961	A9N26963	A9N26969	A9N26971
C120	■	■	■	■	■
C60H-DC, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC	■	■	■	■	■

Caratteristiche tecniche						
Tensione nominale (Ue)	V CA	220...240	48	220...240	220...240	380...415
	V CC	–	48	–	–	–
Frequenza	Hz	50/60	–	50/60	50/60	–
Indicatore meccanico rosso		Sul fronte	–	Sul fronte	Sul fronte	–
Funzione test		–	–	–	–	–
Largh. in passi di 9 mm		2	–	2	–	–
Corrente d'impiego		–	–	–	–	–
Numero di contatti		–	–	–	–	–
Temperatura di funzionamento	°C	-25...+50	–	-25...+50	-25...+50	–
Temperatura di immagazzinaggio	°C	-40...+85	–	-40...+85	-40...+85	–

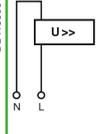
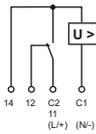
## Collegamento



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigidi	Flessibili o con puntalino
Contatti di segnalazione e sganciatori	1 N.m	 da 0.5 a 2.5 mm <sup>2</sup>	 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>

## Ausiliari elettrici e accessori

# Ausiliari elettrici per interruttori C60H-DC, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC, C120

MSU		MX+OF	
Sganciatore di massima tensione		Sganciatore a lancio di corrente	
		Con contatto Aperto/chiuso	
PB107153-30		PB107148-30	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comanda l'apertura dell'interruttore al quale è associato in caso di superamento del valore della tensione di rete (interruzione del neutro). Nelle reti quadrifase utilizzare tre sganciatori MSU.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Comanda mediante lancio di corrente, l'apertura dell'interruttore al quale è associato.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione di sgancio: 275 V CA</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Munito di un contatto OF per segnalare la posizione di "aperto" o "chiuso" dell'interruttore.</li> <li>Munito di contatto di autointerruzione.</li> </ul>	
DB118806		DB118808	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione dell'apparecchio dalle sovratensioni sulla rete elettrica (interruzione del conduttore di neutro)</li> <li>Monitoraggio della tensione tra i conduttori di fase e neutro</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Arresto d'emergenza mediante pulsante normalmente aperto</li> <li>Segnalazione a distanza della posizione dell'interruttore associato</li> </ul>	
<b>A9N26500</b>		<b>A9N26946</b>	<b>A9N26947</b>
230		100...415	48
-		110...130	48
50/60		50/60	
Sul fronte		Sul fronte	
-		-	
2		2	
-		3 A / 415 V CA 6 A / ≤ 240 V CA	
-		1 NA/NC	
-25...+50		-25...+50	
-40...+85		-40...+85	

### MSU

Caratteristiche tecniche	Assorbimento allo spunto				
	255 V AC	275 V AC	300 V AC	350 V AC	400 V AC
Tempo massimo di intervento	Nessun intervento	15 s	5 s	0,75 s	0,20 s
Tempo minimo di intervento		3 s	1 s	0,25 s	0,07 s

### Mx+OF

Assorbimento allo spunto	Assorbimento allo spunto	
	A9N26946	A9N26947
0,4...1,5 A (V CA)	1 A (V CA)	4...7,7 A (V CA)
0,3 A (V CC)	0,7 A (V CC)	2,5...5,6 A (V CC)



## Ausiliari elettrici e accessori

# Accessori per interruttori C60H-DC, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC, C120, iSW

		Installazione				
Accessori	Manovra rotativa	Piastra estraibile	Blocco a lucchetto			
						
	PB100137_SE-24 PB100138_SE-24	0568806_SE	0568806_SE	0672091_SE-33		
Funzione	<p><b>Comando frontale o laterale di interruttori 2P, 3P e 4P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grado di protezione: IP40, IK10</li> <li>■ Una manovra rotativa completa è composta da:           <ul style="list-style-type: none"> <li>□ una serie di accessori per manovra rotativa interruttore (cod. <b>27046</b>)</li> <li>□ una manovra frontale (cod. <b>27047</b>) o una manovra laterale (cod. <b>27048</b>)</li> </ul> </li> <li>■ Installazione:           <ul style="list-style-type: none"> <li>□ la serie di accessori per manovra rotativa (cod. <b>27046</b>) si fissa sull'interruttore</li> <li>□ la manovra rotativa rinvia con bloccoporta (cod. <b>27047</b>) si monta sul pannello frontale o sulla porta del quadro</li> <li>□ la manovra rotativa fissa senza bloccoporta (cod. <b>27048</b>) si fissa sul pannello frontale o laterale del quadro</li> </ul> </li> </ul>			<p><b>Consente il sezionamento degli interruttori e la loro rapida rimozione senza toccare i collegamenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grado di protezione: IP20</li> <li>■ Comprende:           <ul style="list-style-type: none"> <li>□ una base da fissare ad una guida (o pannello)</li> <li>□ 2 "lame" da fissare nei morsetti interruttore</li> </ul> </li> <li>■ Collegamento: morsetti a gabbia per cavi fino a 50 mm<sup>2</sup> (rigido) o 35 mm<sup>2</sup> (flessibile)</li> <li>■ Installazione:           <ul style="list-style-type: none"> <li>□ su pannello di fondo</li> <li>□ su guida orizzontale o verticale</li> </ul> </li> <li>■ Interasse tra due file: 200 mm minimo</li> <li>■ Da utilizzare solo con interruttori automatici singoli (senza blocchi Vigi o ausiliari elettrici)</li> <li>■ Possibilità di realizzare il blocco a lucchetto (diam. 8 mm. non fornito), una volta rimosso l'interruttore</li> </ul>	<p><b>Consente di bloccare l'interruttore in posizione "aperto" o "chiuso"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diametro lucchetto: 8 mm max non fornito</li> <li>■ Il blocco in posizione chiuso (ON) non evita l'intervento dell'interruttore in caso di guasto</li> <li>■ Isolamento: in conformità con la norma CEI EN 60947-2.</li> <li>■ L'apertura della piastra frontale o della porta funzionale sarà possibile solo se l'interruttore è bloccato in posizione aperto.</li> </ul>	
Codici	27047	27048	27046	26997 (< 63 A)	27145	26970
Conf. da	1	1	1	1	4	2
<b>Compatibile con i seguenti prodotti:</b>						
C120	■ 2P, 3P, 4P	-	-	-	-	-
C120 + Vigi C120	■ 2P, 3P, 4P	-	-	-	-	-
C60H-DC	■ 2P	-	-	-	-	-
iSW (20-32 A)	■ iSW ≥ a 4 passi da 9 mm	-	-	-	-	-
C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC	-	-	-	-	-	-

		Collegamento		
Accessori	Morsetti di ripartizione isolati	Morsetto per cavi in alluminio 50 mm <sup>2</sup>	Kit di collegamento per morsetti ad anello	
				
	DB119780	DB119782	0558874-23	
Funzione	<p><b>Per 3 cavi in rame:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ rigido fino a 16 mm<sup>2</sup></li> <li>■ flessib. fino a 10 mm<sup>2</sup></li> </ul>	<p><b>Per cavi in alluminio da 16 A 50 mm<sup>2</sup></b></p>	<p><b>Per morsetti fino a 63 A, accesso anteriore o posteriore (viti Ø 5 mm)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprende una parte "conduttrice" ed una parte "isolante" che garantisce la distanza di isolamento tra le fasi</li> </ul>	
				
	DB119787	DB122835		
Codici	19091	27060	17400	
Conf. da	4	1	2	
C120	■	■	-	-
Vigi C120	■	■	-	-
C40, C40 Vigi	-	-	-	-
C60H-DC, iSW da 40 a 125 A	■	■	■	-
C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC	■	■	-	-
Coppia di serraggio	2 N.m	10 N.m	-	-
Utensili da utilizz.	Diam. 5 mm o PZ2	Hc 1/5" o 5 mm	Diam. 5 mm	-

M

# Accessori per interruttori C60H-DC, C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC, C120, iSW

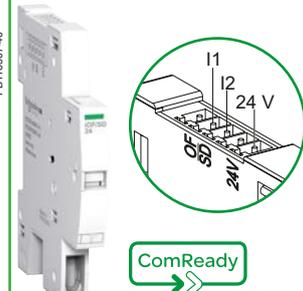
Sicurezza						
Accessori	Copriviti		Coprिमorsetti		Intercalare	
	PB124114		0568869_SE-38		PB104483-35	
Funzione	<b>Bloccano l'accesso alle viti di fissaggio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aumentano il grado di protezione a IP40</li> <li>■ Piombabile, diam. max 1.2 mm</li> <li>■ Frazionabile</li> </ul>		<b>Bloccano l'accesso ai morsetti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aumentano il grado di protezione a IP40</li> <li>■ Piombabile, diam. max 1.2 mm</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilizzato per:                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> completare le file</li> <li><input type="checkbox"/> separare gli apparecchi</li> <li>■ Largh.: 1 modulo 9 mm</li> <li>■ Permette di collegare 2 cavi da una fila ad un'altra (alto e basso), fino a 6 mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul>	
			■ 1P	■ 1P	■ 2P	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3P: 1 x 26975 + 1 x 26976</li> <li>■ 4P: 2 x 26976</li> </ul>			
Codici	18527	26981	18526	26975	26976	A9N27062
Conf. da	2 (4P frazionabile)		2 (per mors. a monte/valle)		1	
<b>Compatibile con i seguenti prodotti:</b>						
C120	■	–	■	–	–	■
Vigi C120	–	–	–	–	–	■
C60H-DC	–	■	–	■	■	■
iSW	–	■ iSW da 40 a 125 A	–	■ iSW da 40 a 125 A	–	■
C60PV-DC, C60NA-DC, SW60-DC	–	■	–	–	–	■



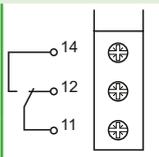
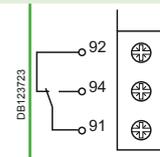
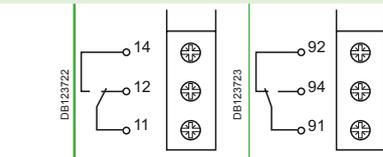
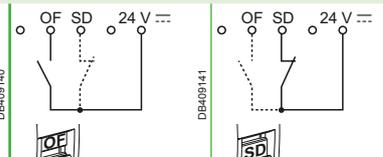
Ausiliari elettrici e accessori

Ausiliari elettrici per interruttori iC60 RCBO

Segnalazione

Ausiliari	iOF	iSD	iOF/SD	iOF/SD24
<b>Tipo</b>	<b>Contatto aperto/chiuso</b>	<b>Contatto di sganciato</b>	<b>Contatto aperto/chiuso o di sganciato</b>	<b>Contatto aperto/chiuso o di sganciato 24 V CC</b>
				

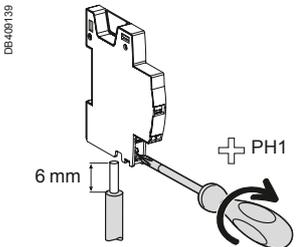
Funzione	iOF	iSD	iOF/SD	iOF/SD24
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatto di segnalazione posizione "aperto" o "chiuso" dell'interruttore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatto di segnalazione posizione "aperto" o "chiuso" del dispositivo associato in caso di:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>guasto elettrico</li> <li>Funzione Test sul fronte</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 prodotti in 1: scelta della funzione del contatto (OF o SD) attraverso un selettore posto sul fronte</li> <li>Funzione Test sul fronte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette di segnalare lo stato dell'interruttore associato ad Acti9 Smartlink o PLC:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>guasto elettrico</li> <li>posizione "aperto" o "chiuso" del dispositivo associato</li> </ul> </li> </ul>

Schema di collegamento	iOF	iSD	iOF/SD	iOF/SD24
				
			Posizione aperto-chiuso OF Posizione sganciato SD	Posizione aperto-chiuso OF Posizione sganciato SD

Impiego	iOF	iSD	iOF/SD	iOF/SD24
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segnalazione a distanza della posizione del dispositivo associato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segnalazione a distanza dello sgancio su guasto del dispositivo associato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segnalazione a distanza della posizione o dello sgancio su guasto del dispositivo associato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segnalazione a distanza della posizione o dello sgancio su guasto del dispositivo associato</li> </ul>
<b>Codici</b>	<b>A9A19801</b>	<b>A9A19802</b>	<b>A9A19803</b>	<b>A9A19804</b>

Caratteristiche tecniche				
Tensione di funzionamento (Ue)	24...415 V CA 24...250 V CC	24...415 V CA 24...250 V CC	24...415 V CA 24...250 V CC	- 24 V CC
Frequenza di impiego	50 Hz	50 Hz	50 Hz	-
Largh. in moduli da 9 mm	1	1	1	1
Corrente d'impiego	10 mA min, 6 A max			2 mA min, 100 mA max
	24 V CC	60 V CC	110 V CC	250 V CC
	6 A	2 A	1,5 A	1 A
	24...230 V CA	6 A	415 V CA	3 A
Numero di contatti	1 NA/NC	1 NA/NC	1 NA/NC (funzione OF) 1 NA/NC (funzione SD)	1 NA (funzione OF) 1 NC (funzione SD)
Temperatura di funzionamento	-25°C...+60°C	-25°C...+60°C	-25°C...+60°C	-25°C...+60°C
Temperatura di immagazzinaggio	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C

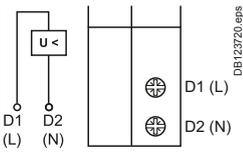
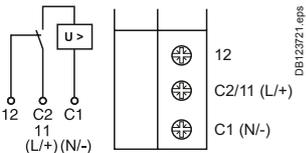
Collegamento



Coppia di serr.	Cavi in rame		Morsetti multifilo	
	Rigidi	Flessibili	Cavi rigidi o flessibili	Cavi con puntalino
0,6 N.m				
	da 0,25 a 4 mm <sup>2</sup>	da 0,25 a 2,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> o 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

# Ausiliari elettrici per interruttori iC60 RCBO

## Sgancio

Ausiliari	MN	MX	
<b>Tipo</b>	<b>Sganciatore di minima tensione</b>	<b>Sganciatore a lancio di corrente</b>	
	Istantaneo	Con contatto aperto/chiuso	
			
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sgancia il dispositivo a cui è abbinato quando la sua tensione di ingresso diminuisce (tra il 70% e il 35% Un).</li> <li>■ Impedisce la richiusura del dispositivo fino al ripristino della tensione di ingresso</li> <li>■ Nessun intervento in caso di cadute di tensione transitorie (fino a 300 ms)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sgancia il dispositivo associato quando viene messo sotto tensione</li> <li>■ Include un contatto aperto/chiuso (OF) per indicare la posizione "aperta" o "chiusa" del dispositivo associato</li> </ul>	
<b>Schemi di cablaggio</b>			
<b>Utilizzo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arresto di emergenza tramite pulsante normalmente chiuso</li> <li>■ Migliorare la sicurezza dei circuiti di alimentazione di diverse macchine impedendo il riavvio "incontrollato"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arresto di emergenza tramite pulsante normalmente aperto</li> <li>■ Indicazione a distanza della posizione del dispositivo associato</li> </ul>	
<b>Codici</b>	<b>A9A19806</b>	<b>A9A19805</b>	
<b>Specifiche tecniche</b>			
Tensione nominale (Un)	V CA	230	110~400
	V CC	–	110
Frequenza di esercizio	Hz	50	50
Larghezza in passi da 9 mm		2	2
Corrente si esercizio	110 V CC		1,5 A
	230 Vca		6 A
	400 V CA		3 A
Numero di contatti		–	1 NC
Temperatura di esercizio	°C	-5...+55	-5...+55
Tensione di sgancio	V CA	$0,35 Un \leq U \leq 0,7 Un$	–
Tensione minima richiesta per far riattivare il dispositivo	V CA	$\geq 0,55 Un$	–
Tensione di servizio	Min.	–	0,7 Un
	Max.	–	1,1 Un
Corrente di spunto	110 V CA/CC		0,22 A
	400 V CA		0,84 A
Consumi	mA	10	–
Ritardo di sgancio	ms	300	–



## Ausiliari elettrici e accessori

# Ausiliari elettrici per interruttori NG125 e blocchi differenziali Vigi NG125

- Gli ausiliari elettrici vengono associati agli interruttori differenziali NG125 .  
In caso di guasto comandano l'apertura a distanza o visualizzano a distanza la posizione (aperto/chiuso/sganciato) degli interruttori a cui sono associati.
- Si montano ad aggancio (senza utensili) sul lato sinistro dell'interruttore associato.

### CEI EN 60947-2

- Sganciatori:
  - MN: sganciatore di minima tensione
  - MNx: sganciatore di minima tensione, di emergenza
  - MX+OF: sganciatore a lancio di corrente con contatto ausiliario commutabile che segnala la posizione "aperto" o "chiuso"
  - MXV: sganciatore a lancio di corrente per blocco differenziale Vigi.

### CEI EN 60947-5-1

- Contatti di segnalazione:
  - OF+OF: contatto di segnalazione aperto/chiuso
  - OF+SD: contatto di segnalazione aperto/chiuso e sganciato
  - MX+OF: sganciatore a lancio di corrente con contatto ausiliario che segnala la posizione "aperto" o "chiuso"

DB123424



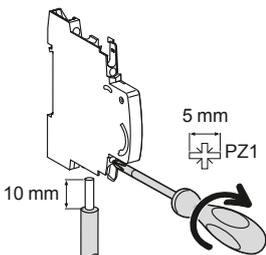
### Tabella di coordinamento

Ausiliari elettrici		Prodotto
<b>Contatti di segnalazione</b>	<b>Contatti di sgancio</b>	 066802N_SE-30 <b>NG125</b>
	<b>Q.tà max</b>	
2 (OF+OF o OF+SD)	+ 1 (MX+OF o MN o MNx)	

M

### Collegamento

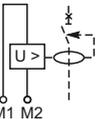
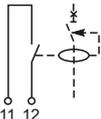
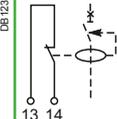
DB123413



Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame		Morsetto multifili	
		Rigido	Flessibile o con capocorda	Cavi rigidi o flessibili	Cavi con capocorda
Contatti di segnalazione	1 N.m	 DB1228+45	 DB1234-11	 DB1234-12	 DB1230-11
Sganciatori	1 N.m	da 0.5 a 2.5 mm <sup>2</sup>	da 0.5 a 1.5 mm <sup>2</sup>	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>

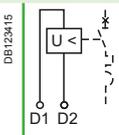
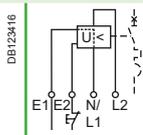
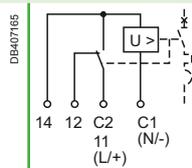
## Ausiliari elettrici e accessori

## Ausiliari elettrici per interruttori NG125 e blocchi differenziali Vigi NG125

		Segnalazione	
Ausiliari	MXV	SDV	
<b>Tipo</b>	<b>Sganciatore a lancio di corrente</b>	<b>Contatto di sganciato differenziale Vigi</b>	
			
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comanda a distanza, mediante lancio di corrente, l'apertura dell'interruttore o blocco differenziale al quale è associato</li> <li>Dotato di un contatto di autointerruzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatto normalmente chiuso o normalmente aperto che segnala l'apertura su guasto differenziale (incluso sgancio MXV)</li> </ul>	
<b>Schemi di collegamento</b>			
<b>Impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associabile a tutti i blocchi differenziali Vigi 125 A e ai blocchi Vigi 63 A regolabili</li> <li>Tensione di tenuta ad impulso: 6 kV</li> <li>Ingresso alta impedenza: utilizzare un iACTp se la dispersione di corrente supera 1 mA (es. pulsante luminoso)</li> </ul>		
<b>Codici catalogo</b>	<b>19060</b>	<b>19058</b>	<b>19059</b>
<b>Compatibilità:</b>			
<b>NG125</b>	–	–	
<b>Vigi NG125</b>	■	■	
<b>Caratteristiche tecniche</b>			
Tensione nominale (Ue)	V CA	110...240	250
	V CC	110	–
Tensione d'isolamento Ui		690 V CA	690 V CA
Frequenza d'impiego	Hz	50/60	50/60
Numero di contatti		–	1 NA   1 NC
Corrente nominale In		–	da 0.1 a 1 A (AC14)
Temperatura di funzionamento	°C	-25...+60	-25...+60
Temperatura di stoccaggio	°C	-40...+85	-40...+85

## Ausiliari elettrici e accessori

## Ausiliari elettrici per interruttori NG125 e blocchi differenziali Vigi NG125

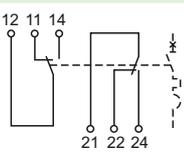
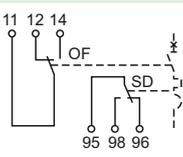
		Sgancio			
Ausiliari	MN	MNx	MX+OF		
Tipo	Sganciatore di minima tensione		Sganciatore a lancio di corrente		
	Istantaneo	Di emergenza	Con contatto di segnalazione aperto/chiuso		
					
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comanda l'apertura dell'interruttore al quale è associato quando il valore della sua tensione di alimentazione scende ad un valore compreso tra il 70 ed il 35% di <math>U_n</math>. Impedisce la richiusura se la tensione non è ripristinata la richiusura manuale dell'interruttore quando la sua tensione di alimentazione supera l'85% di <math>U_n</math>. Impedisce la richiusura se la tensione non è ripristinata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sganciatore d'emergenza insensibile alle interruzioni del circuito di alimentazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comanda a distanza, mediante lancio di corrente, l'apertura dell'interruttore al quale è associato.</li> <li>Comprende un contatto di segnalazione (OF) che indica la posizione "aperto" o "chiuso" dell'apparecchio associato.</li> </ul>		
<b>Schemi di collegamento</b>					
<b>Impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arresto d'emergenza tramite pulsante di tipo NC</li> <li>Garantisce la sicurezza dei circuiti di alimentazione di più macchine impedendo la rimessa in servizio "incontrollata" dell'insieme dei motori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arresto d'emergenza a sicurezza positiva</li> <li>Insensibile alle interruzioni del circuito di alimentazione per una continuità di servizio ottimale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dotato di un contatto di autointerruzione</li> </ul>		
<b>Codici catalogo</b>	<b>19067</b>	<b>19061</b>	<b>19064</b>   <b>19066</b>		
<b>Compatibilità:</b>					
<b>NG125</b>	■	■	■		
<b>Vigi NG125</b>	-	-	-		
<b>Caratteristiche tecniche</b>					
Tensione nominale (Ue)	V AC	230...240	220...240	230...415	24
	V DC	-	-	-	24
Frequenza d'impiego	Hz	50/60	50/60	50/60	
Indicatore meccanico rosso		Sul fronte	Sul fronte	Sul fronte	
Larghezza in passi da 9 mm		2	4	2	
Corrente nominale $I_n$ (*)		-	-	415 V CA	da 100 mA a 3 A
				≤ 240 V CA	da 100 mA a 6 A
				130 V CC	da 100 mA a 1 A
				≤ 48 V CC	da 100 mA a 3 A
Numero di contatti		-	-	1	
Temperatura di funzionamento	°C	-25...+60	-25...+60	-25...+60	
	°C	-40...+85	-40...+85	-40...+85	

(\*) per correnti inferiori a 100 mA, utilizzare ComPacT NSXm MCCB + OF/SD (da 2 mA)

## Ausiliari elettrici e accessori

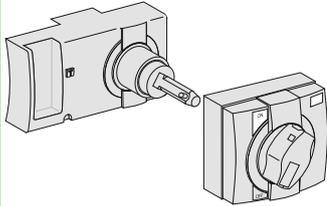
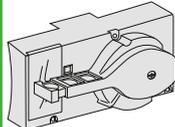
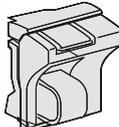
# Ausiliari elettrici per interruttori NG125 e blocchi differenziali Vigi NG125

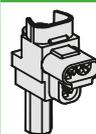
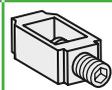
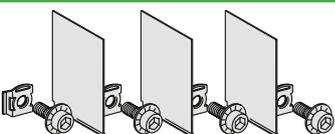
### Segnalazione

OF+OF	OF+SD
Contatto aperto/chiuso	Contatto di sgancio
 <p style="font-size: small; margin-left: 100px;">0563488_SE-30</p>	 <p style="font-size: small; margin-left: 100px;">0563488_SE-30</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Doppio contatto in commutazione che segnala la posizione "aperto" o "chiuso" dell'interruttore al quale è associato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Doppio contatto in commutazione che segnala la posizione:                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> dell'interruttore al quale è associato in caso di:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- guasto elettrico</li> <li>- sgancio</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> "aperto" o "chiuso" dell'interruttore al quale è associato</li> </ul> </li> </ul>
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visualizzazione a distanza dell'interruttore al quale è associato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visualizzazione a distanza dello sgancio dell'interruttore associato</li> </ul>
<b>19071</b>	<b>19072</b>
■	■
-	-
220...240	220...240
-	-
50/60	50/60
-	-
1	1
415 V CA da 100 mA a 3 A	415 V CA da 100 mA a 3 A
≤ 240 V CA da 100 mA a 6 A	≤ 240 V CA da 100 mA a 6 A
130 V CC da 100 mA a 1 A	130 V CC da 100 mA a 1 A
≤ 48 V CC da 100 mA a 3 A	≤ 48 V CC da 100 mA a 3 A
2 NA/NC	2 NA/NC
-25...+60	-25...+60
-40...+85	-40...+85



# Accessori per interruttori NG125 e Vigi NG125

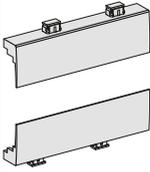
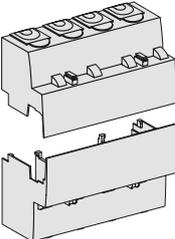
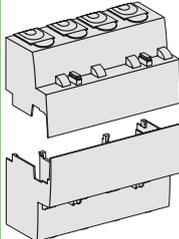
		Montaggio	
Accessori	Manovra rotativa	Blocco a lucchetto	
			
<b>Funzione</b>	<b>Manovra rotativa rinviata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grado di protezione: selettore IP55</li> <li>Montaggio sul fronte</li> <li>Impedisce l'apertura della porta con interruttore in posizione chiuso</li> <li>Conserva il sezionamento visualizzato</li> <li>Blocco con lucchetto possibile con interruttore in posizione aperto</li> <li>Diam. lucchetto: da 3 a 6 mm</li> <li>3 posizioni: aperto, chiuso, sganciato</li> </ul>	<b>Manovra rotativa diretta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montaggio sul fronte</li> <li>Conserva il sezionamento visualizzato</li> <li>Blocco con lucchetto possibile con interruttore in posizione aperto</li> <li>Diam. lucchetto: da 3 a 6 mm</li> <li>3 posizioni: aperto, chiuso, sganciato</li> </ul>	<b>Consente di bloccare con lucchetto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>In posizione aperto o chiuso gli interruttori NG125 1P o 2P</li> <li>In posizione I gli interruttori NG125 3P o 4P</li> <li>Lucchetto: diam. da 5 a 8 mm (non fornito)</li> </ul> <p><i>Nota: Gli interruttori NG125 3P/4P sono dotati di dispositivo di blocco a lucchetto in posizione aperto.</i></p>
<b>Codici catalogo</b>	19088 Rinviata standard nera	19089 Rinviata di sicurezza rossa fondo giallo	19092 Diretta standard nera
<b>Conf. da</b>	1	1	1
<b>Adatto ai seguenti prodotti:</b>			
<b>NG125</b>	■ 3P, 4P	■	■
<b>Vigi NG125</b>	-	-	-

		Collegamento			
Accessori	Morsetto multifili	Morsetto Al 70 mm <sup>2</sup>	Conness. a vite per morsetto ad anello	Morsetto ad anello	
					
<b>Funzione</b>	<b>Per 3 cavi in rame:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rigido fino a 16 mm<sup>2</sup></li> <li>Flessibile fino a 10 mm<sup>2</sup></li> </ul>	<b>Per cavi in alluminio da 25 a 70 mm<sup>2</sup></b>	<b>Installazione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A monte o a valle</li> <li>Collegamento calibri da 80 a 125 A:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>morsetto in rame:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>cavo flessibile fino a 35 mm<sup>2</sup></li> <li>cavo rigido fino a 50 mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>barre: 16 x 3 mm, 15 x 4 mm, 16 x 4 mm</li> <li>morsetto ad anello piccolo</li> <li>Tensione di isolamento fase-fase: U<sub>i</sub> = 1000 V</li> </ul> </li> </ul>	<b>Collegamento calibri da 80 a 125 A:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cavo flessibile in rame: 50 mm<sup>2</sup></li> <li>Cavo rigido in rame: 70 mm<sup>2</sup></li> </ul>	
					
<b>Codici</b>	19091	19095	19093	19094	
<b>Conf. da</b>	4	4	4	4	
<b>NG125</b>	■	■ 80 ÷ 125 A (3P, 3P+N, 4P)	■ 80 ÷ 125 A	■ 80 ÷ 125 A	
<b>Vigi NG125</b>	-	■ 125 A	■ 125 A	■ 125 A	
<b>Coppia di serraggio</b>	2 N.m	6 N.m	6 N.m	6 N.m	
<b>Lungh. cavo scop.</b>	11 mm	-	-	-	
<b>Utensili necessari</b>	Diametro 5 mm o PZ2	Hc 4 mm	Hc 4 mm	-	

M

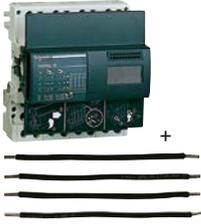
# Accessori per interruttori NG125 e Vigi NG125

## Sicurezza

Accessori	Copriviti				Coprिमorsetti per interruttore				Coprिमorsetti per interruttore corredato di blocco Vigi						
															
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consente di rendere inaccessibili le viti dei morsetti degli interruttori</li> <li>■ Protezione contro i contatti diretti accidentali:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ IP40D: sul fronte</li> <li>□ IP20: a livello dei collegamenti</li> </ul> </li> <li>■ Classe II cassette in metallo o plastica</li> <li>■ Piombabile su richiesta (diametro max: 1.2 mm).</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Evita i contatti diretti con i morsetti</li> <li>■ Installazione: montaggio a monte o a valle dell'interruttore</li> <li>■ Tensione di isolamento fase-fase <math>U_i = 1000\text{ V}</math></li> <li>■ Protezione contro i contatti diretti accidentali IP40</li> <li>■ Classe II cassette in metallo o plastica (fino a 440 V)</li> <li>■ Piombabile su richiesta (diametro max: 1.2 mm)</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Installazione: montaggio a monte dell'interruttore e a valle del blocco Vigi</li> <li>■ Tensione di isolamento fase-fase <math>U_i = 1000\text{ V}</math></li> <li>■ Protezione contro i contatti diretti accidentali: IP40</li> <li>■ Classe II cassette in metallo o plastica (fino a 440 V)</li> <li>■ Piombabile su richiesta (diametro max: 1.2 mm)</li> </ul>						
	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	<b>63 A</b>				<b>125 A</b>		
									2P	3P	3P regolabile	4P	4P regolabile	3P	4P
<b>Codici catalogo</b>	19084	19085	19086	19087	19080	19081	19082	19083	19074	19075	19077	19076	19078	19077	19078
<b>Conf. da</b>	10				Sacch. da 2 pezzi: 1 mont. a monte / 1 mont. a valle				Sacch. da 2 pezzi: 1 mont. a monte / 1 mont. a valle						
<b>Adatto ai seguenti prodotti:</b>															
<b>NG125</b>	■				■				■				■		
<b>Vigi NG125</b>	-				-				■				■		



### Ripartitori

Rapidità di collegamento		Distribloc			
Tipo		Distribloc			
					
Calibro		63 A		125 A	160 A
Numero di poli		4P		4P	4P
Capacità di colleg. totale (diam. cavi fless.)	4 mm <sup>2</sup>			7	
	6 mm <sup>2</sup>	4 x 3 per fase + 12 neutro		3	
	10 mm <sup>2</sup>			2	
	16 mm <sup>2</sup>			1 morsetto a gabbia	
	25 mm <sup>2</sup>	4 morsetti a gabbia per fase + 1 neutro			
	35 mm <sup>2</sup>			1 morsetto a gabbia	
50 mm <sup>2</sup>					
Caratteristiche		Arrivo dall'alto Aggancio su guida	Arrivo dal basso Aggancio su guida	Sacch. da 4 cavi fless. da 35 mm <sup>2</sup> , lungh. 210 mm da ordinare a parte (cat. no. 04047) Aggancio su guida	Sacch. da 4 cavi flessibili precablati, per collegamento con un interruttore INS100/160 o NSA160, installato a sinistra o destra Aggancio su guida
Largh.	in passi da 9 mm	8	8	12	12
	in passi da 18 mm	4	4	6	6
Cod.		LVS04040	LVS04041	LVS04045	LVS04046

Tipo		Multiclip		VDIS	
Calibro		160 A	200 A	125	160
					
Lungh.	in passi da 9 mm	24	48		
	in passi da 18 mm	12	24		
Capacità di colleg. a monte		Collegamento diretto su blocchi di colleg. con cavi da 50 mm <sup>2</sup> o bandella flessibile 20x3 con collegamento precablati su sistema sbarre			da 10 a 35 mm <sup>2</sup>
Capacità di colleg. a valle	Max 4 mm <sup>2</sup>	Fase	-	-	
		Neutro	-	-	
	Max 6 mm <sup>2</sup>	Fase	-	-	
		Neutro	-	-	
	Max 10 mm <sup>2</sup>	Fase	6	12	
		Neutro	6	18	
Max 16 mm <sup>2</sup>	Fase	-	-	7/14	
	Neutro	-	-	12/24	
Accessori inclusi	Connettori in rame spelati	20 da 4 mm <sup>2</sup> + 6 da 6 mm <sup>2</sup> (L=100 mm)			
	Piastrina di isolamento	Per bandelle (IPxxB)			
	Viti e dadi	Per bandelle			
Cod.	2P	-	LVS04012		
	3P	-	LVS04013		
	4P	LVS04018	LVS04014		A9XPK707 / A9XPK714 / A9XPK715



# Ausiliari elettrici e accessori

## Pettini orizzontali Resi9

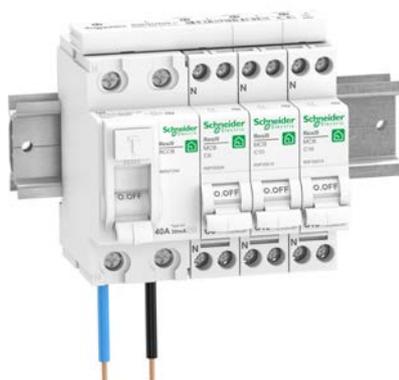
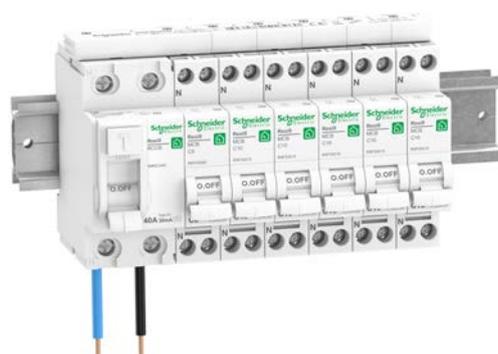
### Pettini di distribuzione



R9PXH205



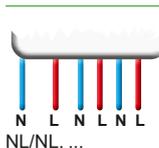
R9PXH208



## EN 60742

- I pettini di distribuzione permettono l'alimentazione degli interruttori 1P+N da un interruttore differenziale RCCB (2P).
- Sono disponibili copridenti isolanti opzionali da applicare sui denti non utilizzati del pettine di collegamento.

Tipo	Largh. in moduli 18 mm	Descrizione	Codice
RCCB 2P e MCB 1P+N			
	2+3	RCCB 2P + 3 MCB 1P+N	<b>R9PXH205</b>
	2+6	RCCB 2P + 6 MCB 1P+N	<b>R9PXH208</b>



## Caratteristiche tecniche

Corrente d'impiego a 40°C (Ie)	63 A
Tensione d'impiego (Ue)	250 V AC
Tensione nominale di isolamento (Ui)	400 V AC
Frequenza di impiego	50/60 Hz
Tenuta alle correnti di cortocircuito	Compatibile con il potere d'interruzione degli interruttori Resi9

## Accessori

Impiego	 <b>Copridenti</b> Isolamento dei denti non utilizzati	 <b>Connettore</b> Alimentazione del pettine. 1 cavo rigido in rame da 25 mm <sup>2</sup> o 2 da 16 mm <sup>2</sup> 2 cavi in rame intrecciati da 10 mm <sup>2</sup> o 1 da 16 mm <sup>2</sup>
Conf. da	10	4
Codice	<b>R9XPT10</b>	<b>A9XPC604</b>

# Ausiliari elettrici e accessori

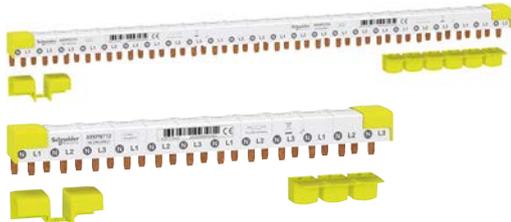
## Pettini orizzontali 9 mm:

### iC40, iCV40, Vigi iC40, Vigi iCG40



9 mm

CEI EN 61439-1



iC40, iCV40, Vigi iC40, Vigi iCG40		9 mm poli, tagliabili			
Numero di poli		1P+N		3 (N+P)	
		 N L		 N L1 N L2 N L3	
Numero di moduli 18 mm		12	24	12	24
Accessori forniti	Copridenti (per 3 moduli da 18 mm)	1	2	1	2
	Piastrine terminali	4	4	4	4
Codici		A9XPC612	A9XPC624	A9XPC712	A9XPC724

iC40, iCV40, Vigi iC40, Vigi iCG40	Con ausiliari 9 mm poli, tagliabili			
Numero di poli	Aux+N+1P	3 (Aux+N+1P)	Aux+N+1P+Vigi	3 (Aux+N+1P+Vigi)
	 Aux. N L	 Aux. N L1 N L2 N L3	 Aux. N L 18 mm N L 18 mm N L	 Aux. N L1 N L2 N L3 18 mm N L 18 mm N L
Numero di moduli 18 mm	48	48	48	48
Codici	A9XPA648	A9XPA748	A9XPV648	A9XPV748

### Dati tecnici

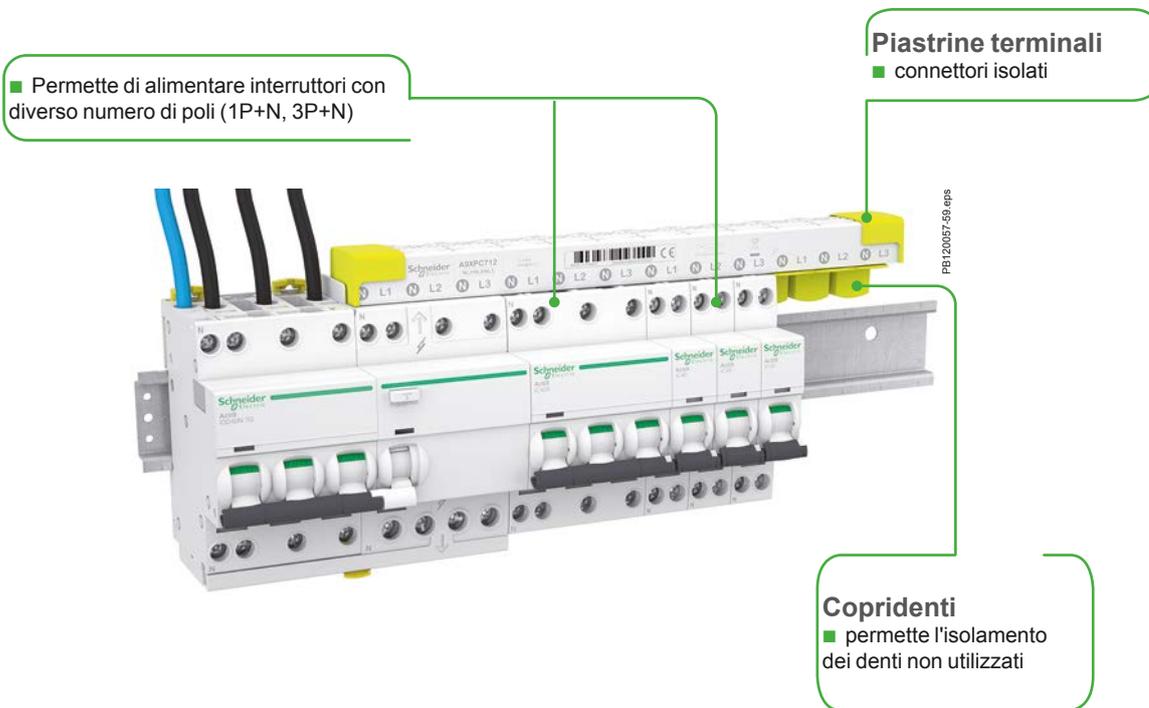
Corrente d'impiego a 40°C	(Ie)	80 A
Corrente di cortocircuito	(Isc)	Compatibile con la capacità d'interruzione degli interruttori Acti9 Schneider Electric
Tensione di isolamento	(Ui)	400 V CA (Ph/N) - 440 V CA (Ph/Ph)
Tensione d'impiego	(Ue)	230 V CA (Ph/N) - 400 V CA (Ph/Ph)
Grado di protezione		IP20
Grado di inquinamento		3
Resistenza al fuoco IEC 60695-2-1		Autoestinguibile a 960°C 30 secondi
Colore		RAL 9003

M

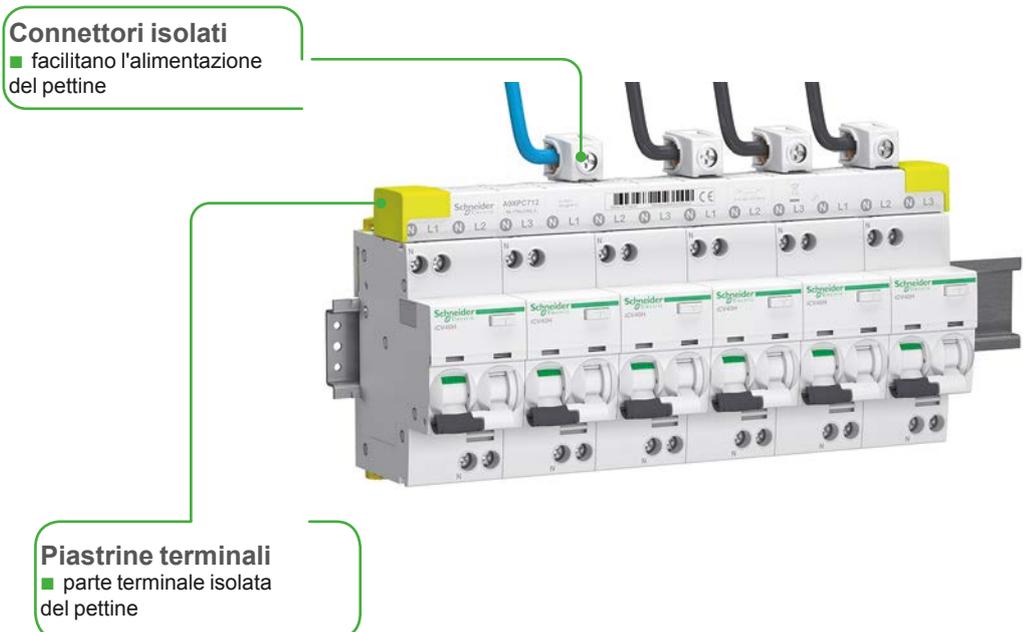
# Ausiliari elettrici e accessori

## Pettini orizzontali 9 mm:

### iC40, iCV40, Vigi iC40, Vigi iCG40



Accessori				
Numero di poli	1P+N	3 (N+P)		
	<b>Piastrine terminali</b>		<b>Copridenti (3 moduli da 18 mm)</b>	<b>Connettori isolati</b>
Confezione da	40		12	4
Codici	A9X21094		A9X21096	A9XPCM04



# Pettini orizzontali 18 mm per Acti9: iC60, iID, C60H-DC, STI



CEI EN 60947-7-1, CEI EN 61439-2

Acti9 iC60	18 mm poli, tagliabile				
Numero di poli	1P	1P+N	3P	4P	3 (N+P)
Tipo	L1, ...	NL, ...	L1L2L3, ...	NL1L2L3, ...	NL1NL2NL3, ...
Confezione da	1	1	1	1	1
<b>Codici</b>					
6 moduli da 18 mm	A9XPH106	-	A9XPH306	-	-
12 moduli da 18 mm	A9XPH112	A9XPH212	A9XPH312	A9XPH412	A9XPH512
18 moduli da 18 mm	-	-	-	-	A9XPH518
24 moduli da 18 mm	A9XPH124	A9XPH224	A9XPH324	A9XPH424	A9XPH524
57 moduli da 18 mm	A9XPH157	A9XPH257	A9XPH357	A9XPH457	A9XPH557
<b>Dispositivi compatibili</b>					
iC60	■	■	■	■	■
STI (1P, 2P, 3P)	■	■	■	■	■
C60H-DC	■	■	-	-	-
iID, iSW-NA	-	■	-	■	-

Dati tecnici	
Corrente d'impiego (Ie) a 40°C	100 A
Corrente di cortocircuito (Isc)	Compatibile con la capacità d'interruzione degli interruttori Schneider Electric
Tensione di isolamento (Ui)	500 V CA
Tensione d'impiego (Ue)	415 V CA
Grado di inquinamento	3
Resistenza al fuoco IEC 60695-2-1	Autoestinguente a 960°C 30 secondi
Colore	RAL9003

# Pettini orizzontali 18 mm per Acti9: iC60, iID, C60H-DC, STI



Acti9 iC60	Pettini tagliabili, 18 mm, con ausiliario 9 mm					
Numero di poli	Aux+1P	Aux+2P	Aux+3P	Aux+4P	3 (Aux+1P)	3 (Aux+N+1P)
Tipo	AuxL1, ...	AuxL1L2, ...	AuxL1L2L3, ...	AuxNL1L2L3, ...	AuxL1AuxL2AuxL3, ...	AuxNL1AuxNL2AuxNL3, ...
Confezione da	1	1	1	1	1	1
<b>Codici</b>						
6 moduli da 18 mm	-	-	-	-	-	-
12 moduli da 18 mm	-	-	-	-	-	-
18 moduli da 18 mm	-	-	-	-	-	-
24 moduli da 18 mm	-	-	-	-	-	-
57 moduli da 18 mm	<b>A9XAH157</b>	<b>A9XAH257</b>	<b>A9XAH357</b>	<b>A9XAH457</b>	-	<b>A9XAH557</b>
<b>Dispositivi compatibili</b>						
iC60	■	■	■	■	■	■
STI (1P, 2P, 3P)	■	■	■	■	■	-
C60H-DC	-	-	-	-	-	-
iID, iSW-NA	-	-	-	-	-	-

**Piastrine terminali**  
 ■ parte terminale isolata del pettine



**Connettori**  
 ■ facilita l'alimentazione del pettine

Accessori						
Numero di poli	1P Aux+1P	1P+N Aux+2P	3P Aux+3P 3 (Aux+1P)	4P/3 (N+P) Aux+4P 3 (Aux+N+1P)	-	-
	<b>Piastrine terminali</b> Piastrine laterali di protezione IP20			<b>Copridenti</b> Isolamento dei denti non utilizzati	<b>Connettori isolati</b> Alimentazione del pettine. Ingresso orizzontale su ciascun lato. Per cavo 35 mm². Coppia di serraggio 4 N.m	
Confezione da	10	10	10	10	20	4
Codici	<b>A9XPE110</b>	<b>A9XPE210</b>	<b>A9XPE310</b>	<b>A9XPE410</b>	<b>A9XPT920</b>	<b>A9XPCM04</b>



## Ausiliari elettrici e accessori

# Pettini orizzontali 18 mm: iC60 + Vigi iC60



CEI EN 60947-7-1, CEI EN 61439-2



Acti9 Vigi iC60 1P+N	18 mm poli, non tagliabile	
Numero di poli	3 (N+P)	
	 N L1 N L2 N L3	 N L1 N L2 N L3
Tipo	NL1NL2NL3, ...	NL1NL2NL3, ...
Confezione da	1	1
Calibro del blocco Vigi	25 A	40 A - 63 A
Codici		
21 moduli da 18 mm	A9XPF521	-
24 moduli da 18 mm	-	A9XPF524

### Dati tecnici

Corrente d'impiego (Ie) a 40°C	100 A
Corrente di cortocircuito (Isc)	Compatibile con la capacità d'interruzione degli interruttori Schneider Electric
Tensione di isolamento (Ui)	500 V CA
Tensione d'impiego (Ue)	415 V CA
Grado di inquinamento	3
Resistenza al fuoco IEC 60 695-2-1	Autoestinguibile 960°C 30 sec
Colore	RAL9003



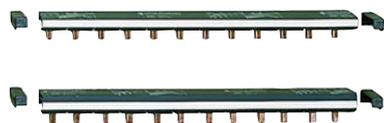
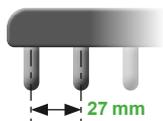
**Piastrine terminali**  
■ parte terminale isolata del pettine

### Accessori

Numero di poli	3 (N+P)	-	-
	<b>Piastrine terminali</b> Piastrine laterali di protezione IP20	<b>Coppidenti</b> Isolamento dei denti non utilizzati	<b>Connettori isolati</b> Alimentazione del pettine. Ingresso orizzontale su ciascun lato. Per cavo 35 mm². Coppia di serraggio 4 N.m
Confezione da	10	20	4
Codici	A9XPE410	A9XPT920	A9XPCM04

M

# Pettini orizzontali 27 mm per C120, NG125



IEC 60664-1



C120, NG125		27 mm poli, non tagliabile			
Numero di poli	1P	2P	3P	4P	
Numero di 27 mm modules	16	16	15	16	
Confezione da	1				
Codici	14811	14812	14813	14814	

Dati tecnici		
Corrente d'impiego a 40°C (Ie)	(Ie)	125 A
Corrente di cortocircuito (Isc)	(Isc)	Compatibile con la capacità d'interruzione degli interruttori Schneider Electric
Tensione di isolamento (Ui)	(Ui)	620 V CA
Tensione d'impiego (Ue)	(Ue)	500 V CA
Grado di inquinamento		3
Resistenza al fuoco IEC 60695-2-1		Autoestinguibile 960°C 30 secondi
Colore		RAL 7016 (grigio antracite)

### Alimentazione

■ diretta sui morsetti dell'interruttore



### Piastrine terminali

■ parte terminale isolata del pettine

### Copridenti

■ permette l'isolamento dei denti non utilizzati

### Accessori

Numero di poli	1P, 2P, 3P, 4P
	<b>Copridenti</b> Isolamento dei denti non utilizzati
Confezione da	20
Codici	14818



# Ausiliari elettrici e accessori

## Ripartitori verticali Acti9 VDIS

### Alimentazione

- Morsetti a gabbia tetrapolari con attacchi a vite
- Un cavo per punto di collegamento:
  - flessibile da 10 a 35 mm<sup>2</sup>
  - flessibile con puntalino da 10 a 35 mm<sup>2</sup>
  - rigido da 10 a 35 mm<sup>2</sup>

### Distribuzione

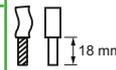
- Collegamento frontale con morsetti a molla
- Un solo cavo per punto di collegamento:
  - rigido da 1.5 a 10 mm<sup>2</sup>
  - rigido da 4 a 16 mm<sup>2</sup>
  - flessibile da 1.5 a 16 mm<sup>2</sup>
  - flessibile con connettore da 1.5 a 16 mm<sup>2</sup>
- Morsetti a molla senza utensili sia per cavi rigidi che flessibili con puntalini
- Non richiede manutenzione
- Collegamenti:
  - A9XPK707: 7 per fase, 12 neutro
  - A9XPK714: 14 per fase, 24 neutro

### Installazione

- Montaggio diretto su Pragma con clip incluse
- Montaggio su di Prisma tramite accessorio A9XPKV04

### Spelatura cavo

- Rigido o flessibile



### Flessibile con puntalino



### Vantaggi

- Alta affidabilità dei collegamenti grazie ai morsetti a molla.
- Rapida e semplice distribuzione grazie all'accesso diretto frontale al generale di gruppo o gruppi di partenza.
- Risparmio di spazio grazie al montaggio laterale su guida Din.
- Rapidità di collegamento grazie alla tecnologia a pressione senza viti.
- Riequilibratura delle fasi molto semplice.
- Facile realizzazione di ampliamenti o modifiche.
- Numerosi collegamenti Fase-Neutro.

# Ausiliari elettrici e accessori

## Ripartitori verticali Acti9 VDIS



CEI EN 60947-7-1  
CEI EN 61439-2

### Descrizione

- Ripartitore tetrapolare (4P) con connessioni rapide.
- Adatto sia a cavi rigidi che flessibili con o senza connettore.
- Collegamento a pressione senza viti.
- Perfettamente adatto al montaggio su guide Pragma 24, Prisma G e Prisma Pack.
- Due soli modelli adatti a tutte le configurazioni.

### Caratteristiche tecniche

Numero di poli	4P		
	4P	4P	
Corrente nominale a 40°C (Ie)	125 A	125 A   160 A	
Tensione d'impiego (Ue)	250/440 V AC	250/440 V AC	
Frequenza d'impiego	50/60 Hz	50/60 Hz	
Tensione di isolamento nominale (Ui)	500 V AC	500 V AC	
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)	6 kV	6 kV	
Corrente di picco accettabile a 20 ms (Ipk)	20 kA	20 kA	
Tenuta alle correnti di cortocircuito (Isc)	Il potere di interruzione maggiorato in filiazione nelle associazioni di interruttori Schneider Electric, Acti9 iC60 e Acti9 iC40, viene mantenuto		
Grado di inquinamento	3	3	
Grado di protezione	IPxxB	IPxxB	
Capacità di collegamento totale ai morsetti di uscita	7 per fase 12 per neutro	14 per fase 24 per neutro	14 per fase 24 per neutro
Peso (g)	1140	2040	2040
<b>Codici</b>	<b>A9XPK707</b>	<b>A9XPK714</b>	<b>A9XPK715</b>

### Accessori

Tipo	Accessorio	Ricambio
	A9XPKV04_13.eps	A9XPKL10_86.eps
Descrizione	Accessori Prisma di montaggio verticale	Clip di chiusura per installazione su guide Pragma
Confezione da	4	10
<b>Codici</b>	<b>A9XPKV04</b>	<b>A9XPKL10</b>

### Tabella compatibilità

	Quadro	Moduli / Fila	Installazione
<b>VDIS 33 connessioni A9XPK707</b>	Prisma Pack160 Prisma G	4 - 5 - 6 file 12 mod e oltre	ACC. <b>A5XPKV04</b>
<b>VDIS 66 connessioni A9XPK714 / A9XPK715</b>	Prisma Pack160 Prisma G	5 file 18 mod e oltre	ACC. <b>A5XPKV04</b>
<b>VDIS 33 connessioni A9XPK707</b>	Prisma Parete	24 mod (4-5-6 file)	<b>Diretta</b>
<b>VDIS 66 connessioni A9XPK714 / A9XPK715</b>	Prisma Parete	24 mod (6 file)	<b>Diretta</b>



# Ausiliari elettrici e accessori

## Ripartitore Distribloc 125 A

PG13202L\_SE-71

### Installazione

- Aggancio su guida modulare
- Fissaggio con viti possibile su piastra piena o preforata
- Larghezza in passi da 9 mm: 12



### Alimentazione

- Morsetto a gabbia per cavo:
  - flessibile: da 6 a 35 mm<sup>2</sup>
  - rigido: da 10 a 35 mm<sup>2</sup>

### Collegamento flessibile (opzione)

- Diametro: 35 mm<sup>2</sup>
- L=210 mm (cat. no. 04047)



### Collegamento su morsetti a vite

- Cavo: flessibile da 4 a 16 mm<sup>2</sup>
- Cavo: rigido da 4 a 25 mm<sup>2</sup>

### Collegamento su morsetti a molla

- Diametro minimo: 1 mm<sup>2</sup>
- Facilita la riequilibratura delle fasi e gli ampliamenti
- Insensibile alle vibrazioni termiche
- La pressione del contatto della molla si adatta automaticamente alla sezione del conduttore
- Un unico cavo senza terminale in metallo per molla
- Per fase o neutro, cavo rigido o flessibile:
  - 2 partenze per cavo, da 4 a 10 mm<sup>2</sup>
  - 3 partenze per cavo, da 2.5 a 6 mm<sup>2</sup>
  - 7 partenze per cavo, da 2.5 a 4 mm<sup>2</sup>

CEI EN 60947-7-1, CEI EN 60439-1

PG13202L\_SE-15



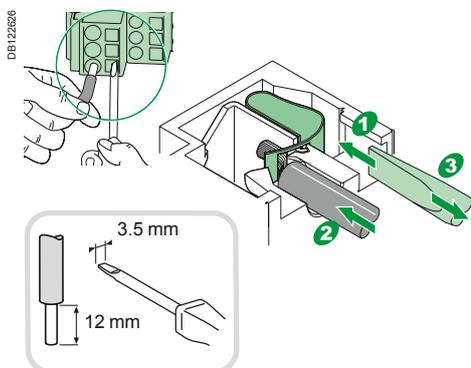
### Descrizione

- Distribloc 125 A è un ripartitore tetrapolare modulare interamente isolato.
- Il collegamento si effettua dal fronte su morsetti a vite o morsetti a molla.
- Copertura reversibile per alimentazione dall'alto o dal basso.

### Vantaggi

- Grande rapidità di collegamento.
- Riequilibratura delle fasi molto semplice.
- In caso di ampliamento o modifica del quadro il collegamento è molto facile da realizzare.
- La particolare forma anteriore (attacco da 45 mm) consente al ripartitore Distribloc di adattarsi perfettamente su una fila a fianco degli apparecchi modulari.

M

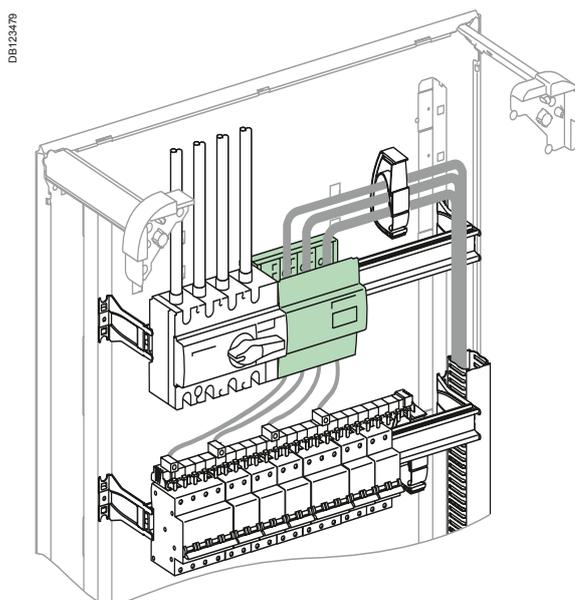


### Caratteristiche tecniche

#### Caratteristiche generali

<b>Cod.</b>	<b>Ripartitore Distribbloc 125 A</b>	<b>LVS04045</b>
<b>Opzione</b>	<b>Sacch. da 4 coll. flessibili, 125 A</b>	<b>LVS04047</b>
<b>Secondo CEI EN 60947-7-1</b>		
Grado di protezione		IPxxB
Tensione di isolamento nominale (Ui)		750 V CA
Tensione nominale (Ue)		440 V CA
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		8 kV
Tenuta alle correnti di cortocircuito		Il potere di interruzione maggiorato in filiazione nelle associazioni di interruttori Schneider Electric viene mantenuto
Temperatura		40°C
Corrente nominale a 40°C (In)		125 A
Corrente di picco accettabile (Ipk)		20 kA
Larghezza in passi da 9 mm		12
<b>Caratteristiche aggiuntive</b>		
Temperatura di immagazzinaggio		da -40°C a +85°C
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C
Fornito con		Un'etichetta d'identificazione Etichette adesive per l'identificazione delle fasi
Distanze di montaggio per piastra piena o preforata		100 x 75 mm

### Installazione



# Auxiliary electrical and accessories

## Distributor Distribloc 63 A

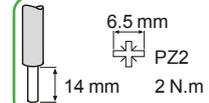
PB104500-00

### Alimentazione

- Morsetti a gabbia tetrapolari con attacchi a vite.
- Morsetti a gabbia posizionati in modo da facilitare l'inserimento dei cavi e il serraggio con viti.
- Un solo cavo per punto di collegamento:
  - flessibile da 4 a 16 mm<sup>2</sup>
  - rigido da 6 a 25 mm<sup>2</sup>.

### Distribuzione

- 3 partenze collegate con cavo rigido o flessibile diam. da 1 a 6 mm<sup>2</sup>.
- 2 file di morsetti:
  - 4x3 punti di collegamento per fasi (L1, L2, L3)
  - 12 punti di collegamento per neutro.
- Un solo cavo per punto di collegamento: flessibile (senza capocorda) o rigido da 1 a 6 mm<sup>2</sup>.
- Collegamento elettrico affidabile senza necessità di manutenzione (serraggio garantito nel tempo).
- Insensibile alle vibrazioni ed alle variazioni termiche.



### Installazione

- Montaggio ad aggancio su guida modulare.
- Larghezza: 8 passi da 9 mm.

CEI EN 60947-7-1  
CEI EN 61439-2

### Descrizione

- Distribloc 63 A è un ripartitore tetrapolare installabile su guida DIN.
- Il collegamento delle partenze si effettua dal fronte senza viti, con morsetti a molla. La pressione del contatto della molla si adatta automaticamente alla sezione del conduttore. Non dipende dall'operatore.

### Vantaggi

- Grande rapidità di collegamento.
- Riequilibratura delle fasi molto semplice.
- In caso di ampliamento o modifica del quadro il collegamento è molto facile da realizzare.
- La particolare forma anteriore (attacco da 45 mm) consente al ripartitore Distribloc di adattarsi perfettamente sulla fila a fianco degli apparecchi modulari.

### Caratteristiche tecniche

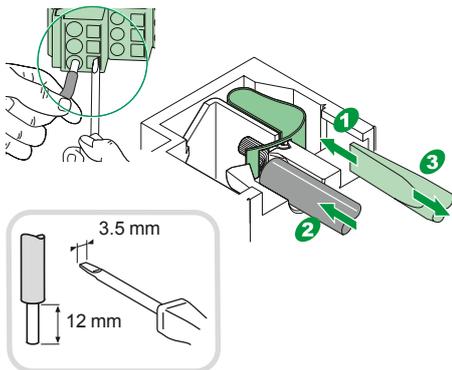
#### Caratteristiche generali

Cod.	Distribuzione dall'alto	LVS04040
	Distribuzione dal basso	LVS04041
<b>Secondo CEI EN 60947-7-1</b>		
Grado di protezione		IP20
Tensione di isolamento nominale (Ui)		500 V CA
Tensione nominale (Ue)		440 V CA
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		6 kV
Tenuta alle correnti di cortocircuito		Il potere di interruzione maggiorato in filiazione nelle associazioni di interruttori Schneider Electric viene mantenuto
Temperatura		40°C
Corrente nominale a 40°C (In)		63 A
Frequenza d'impiego		50/60 Hz
Largh. in passi di 9 mm		8
<b>Caratteristiche aggiuntive</b>		
<b>Secondo CEI EN 60947-7-1</b>		
Diametro nominale		16 mm <sup>2</sup>
Capacità di colleg. nominale		10-16-25 mm <sup>2</sup>
Grado di inquinamento		3
Temperatura di immagazzinaggio		da -40°C a +85°C
<b>Secondo CEI EN 61439-2</b>		
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +60°C
Colore		RAL7016, RAL9003

PB104499-40



DB122626



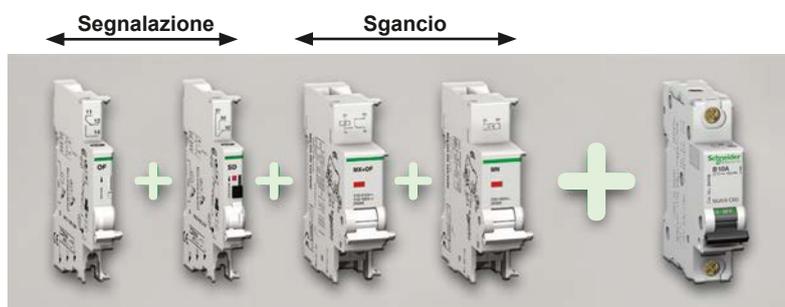
M



### Conformità alle normative

- Interruttori UL 489 File #E215117.
- Interruttori CSA C22.2 No. 5 File #179014.
- Protezione supplementare UL 1077 File #E90509.
- Protezione supplementare CSA C22.2 No. 235 File #179014.
- Interruttori CEI EN 60947-1 e CEI EN 60947-5-1.
- Marcatura CE

- Gli ausiliari elettrici consentono lo sgancio o la segnalazione a distanza (aperto/chiuso/sganciato) degli interruttori differenziali in caso di guasto.
- Vengono montati ad aggancio (senza bisogno di utensili) sul lato sinistro dell'apparecchio.
- Gli ausiliari SD+OF offrono 2 prodotti in 1: grazie ad un selettore meccanico è possibile scegliere tra i due contatti SD o OF.



### Combinazione degli ausiliari elettrici

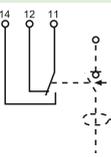
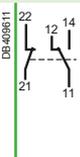
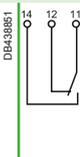
Contatti di segnalazione	Sganciatori	Interruttori
 1 SD+OF max	 1 SD+OF max	 C60 UL
1 OF max	1 (SD+OF o SD o OF) max	
	1 max	
	2 max	

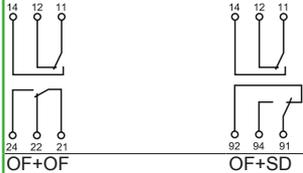


Gli sganciatori devono essere installati per primi.  
 In caso di montaggio di due sganciatori, lo sganciatore di minima tensione MN deve essere montato per primo  
 Contatti di segnalazione: installare per primi i contatti SD



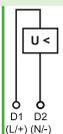
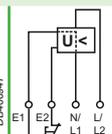
### Segnalazione

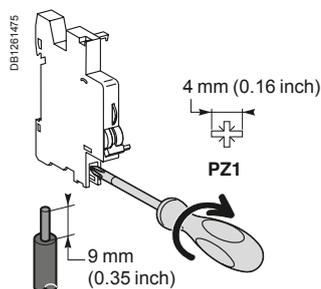
Ausiliari	OF.S	OFsp	OF
<b>Tipo</b>	<b>Contatto ausiliario di posizione aperta/chiusa</b>		<b>Contatto ausiliario di posizione aperta/chiusa</b>
			
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatto di commutazione che indica la posizione "aperta" o "chiusa" del dispositivo associato</li> <li>per RCCB-ID ≤ 63 A</li> <li>per RCCB-ID &gt; 63 A</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatto di commutazione che indica la posizione "aperta" o "chiusa" del dispositivo associato</li> <li>Ausiliario a bassa corrente (2 ... 100 mA): 2 contatti (1 NA/NC) possono segnalare informazioni a un controllore a logica programmabile (industria).</li> </ul>
	<p><b>⚠ Obbligatorio per l'aggiunta di ausiliari di sgancio o segnalazione su un RCCB-ID</b></p>		
<b>Schemi di cablaggio</b>			
<b>Utilizzo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicazione a distanza della posizione del dispositivo associato</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicazione a distanza della posizione del dispositivo associato</li> </ul>
<b>Numeri di catalogo</b>	<b>26923</b>	<b>16940</b>	<b>M9A26914</b> <b>M9A26904</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>			
Tensione nominale V CA (Ue)	24...415	230	24...250
	24...130	110	24...220
Frequenza operativa	50/60	50	50/60
Grado di inquinamento	3	3	3
Indicatore luminoso meccanico di stato, rosso	-	-	-
Funzione di prova	-	-	Sul lato frontale
Larghezza in moduli da 9 mm	1	1	1
Corrente operativa 24 V CC	100 mA ... 6 A	-	2 ... 100 mA
48 V CC	100 mA ... 2 A	-	100 mA ... 6 A
60 V CC	100 mA ... 1,5 A	-	100 mA ... 2 A
110 V CC	100 mA ... 1 A	1 A	100 mA ... 1,5 A
130 V CC	-	-	100 mA ... 1 A
220 V CC	-	-	-
≤ 230 V CA	100 mA ... 6 A	6 A	100 mA ... 6 A
240 V CA	-	-	-
250 V CA	-	-	-
277 V CA	-	-	-
415 V CA	100 mA ... 3 A	-	100 mA ... 3 A
Numero di contatti	1 NA/NC	1 NC + NC/NA	1 NA/NC
Collegamenti - morsetti	A vite	A vite	A vite
Posizione di cablaggio	Dal basso	Dall'alto e dal basso	Dal basso
Compatibilità sbarre	In alto	-	In alto
Temperatura operativa	-25...+50 °C / -13...122 °F	-25...+50 °C / -13...122 °F	-25...+70 °C / -13...158 °F
Temperatura di stoccaggio	-40...+85 °C / -40...185 °F	-40...+85 °C / -40...185 °F	-40...+85 °C / -40...185 °F
<b>Norme</b>			
CEI EN 60947-1	-	-	-
CEI EN 60947-5-1	■	-	■
CEI EN 60947-5-4	-	-	■
EN 60947-2	-	-	-
EN 62019-2	■	-	■
	-	-	■
	-	-	■
	-	-	■
	-	-	■
	-	-	■

SD		OF+SD/OF
<b>Contatto di segnalazione guasti</b>		<b>Doppio contatto di posizione aperta/chiusa o di segnalazione guasti</b>
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contatto di commutazione che indica la posizione del dispositivo associato in caso di:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ guasto elettrico</li> <li>□ azione sull'ausiliario di sgancio</li> </ul> </li> <li>■ Ausiliario a bassa corrente (2 ... 100 mA): 2 contatti (1 NA/NC) possono segnalare informazioni a un controllore a logica programmabile (industria).</li> </ul> <p><b>⚠ Non compatibile con un RCCB-ID y 63 A. Usare un SD+OF in posizione SD</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'ausiliario OF+OF/SD è un prodotto 2 in 1: tramite un selettore meccanico, fornisce 2 contatti, OF+SD o OF+OF</li> </ul>
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Indicazione a distanza dello sgancio per guasto del dispositivo associato</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Indicazione a distanza della posizione e/o dello sgancio per guasto del dispositivo associato</li> </ul>
<b>M9A26917</b>	<b>M9A26907</b>	<b>M9A26909</b>
24...250	24...415	24...415
24...220	24...130	24...130
50/60		50/60
3		3
Sul lato frontale		Sul lato frontale
Sul lato frontale		Sul lato frontale
1		1
2 ... 100 mA	100 mA ... 6 A 100 mA ... 2 A 100 mA ... 1,5 A 100 mA ... 1 A	100 mA ... 6 A 100 mA ... 2 A 100 mA ... 1,5 A 100 mA ... 1 A
	-	-
	100 mA ... 6 A	100 mA ... 6 A
-	100 mA ... 3 A	100 mA ... 3 A
1 NA/NC		2 NA/NC
A vite		A vite
Dal basso		Dall'alto e dal basso
In alto		-
-25...+70 °C / -13...158 °F		-25...+70 °C / -13...158 °F
-40...+85 °C / -40...185 °F		-40...+85 °C / -40...185 °F
-		-
■		■
■	-	-
-		-
■		■
■		■
■		■
■		■
■		■
■		■
■		■



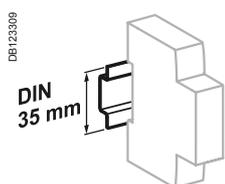
### Ganciatori

Ausiliari	MN			MX+OF	
<b>Tipo</b>	<b>Sganciatore di minima tensione</b>				
	Istantaneo			Con contatto aperto/chiuso	
	 <p>PB100202_SE-30</p>			 <p>PB100108_SE-30</p>	
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comanda l'apertura dell'interruttore al quale è associato quando il valore della sua tensione di alimentazione decresce ad un valore compreso tra il 70 % e il 35 % di Un. Evita la chiusura dell'interruttore fino al ripristino della tensione d'ingresso</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sgancio dell'apparecchio associato mediante apertura del circuito di comando (es. pulsante, contatto a secco)</li> <li>Munito di un contatto OF per segnalare la posizione di "aperto" o "chiuso" dell'interruttore</li> </ul>	
<b>Schemi di collegamento</b>	 <p>DB118804</p>			 <p>DB406847</p>	
<b>Impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arresto d'emergenza tramite pulsante di tipo NC</li> <li>Garantisce la sicurezza dei circuiti di alimentazione di più macchine impedendo la rimessa in servizio "incontrollata" dell'insieme dei motori</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Arresto d'emergenza tramite pulsante di tipo NC</li> <li>Segnalazione a distanza della posizione dell'interruttore associato.</li> </ul>	
<b>Codici</b>	<b>M9A27108</b>	<b>M9A27107</b>	<b>M9A26960</b>	<b>M9A26946</b>	<b>M9A26948</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>					
Tensione nominale (Ue)	V CA	24	120	220...240	100...415
	V CC	24			110...130
Frequenza d'impiego	Hz	50/60			50/60
Grado d'inquinamento		3			3
Indicatore meccanico di segnalazione stato (spia di colore rosso)		Sul fronte			Sul fronte
Funzione Test		-			-
Largh. in passi di 9 mm		2			2
Corrente d'impiego		-			3 A / 415 V CA 6 A / ≤ 240 V CA
Numero di contatti		-			1 NO/NC
Temperatura di funzionamento		-25...+50°C			-25...+50°C
Temperatura di immagazzinamento		-40...+85°C			-40...+85°C
<b>Norme</b>					
CEI EN 60947-1		■			■
CEI EN 60947-5-1		-			-
EN 60947-2		■			-
EN 62019-2		-			-
		■			■
		■			■
		■			■
		-			■
		■			■

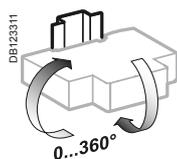


### Collegamento

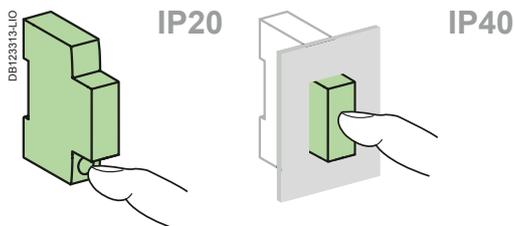
Tipo	Coppia di serraggio	Cavi in rame	
		Rigido	
Ausiliari di segnalazione e sgancio	1 N.m (9 lb.in)	DB122946	
		DB408990	2 cavi, 1.5 mm <sup>2</sup> / #16 AWG
		0	1 cavo, 2.5 mm <sup>2</sup> / #14 AWG



Aggancio su guida DIN 35 mm.



Qualsiasi posizione di montaggio.



# Ausiliari elettrici e accessori

## Accessori per interruttori UL

Installazione						
Accessori	Manovra rotativa			Piastra estraibile	Dispositivo di blocco	
						
	<p>PB100137_SE-24 PB100138_SE-24</p>			<p>PB111764-0</p>	<p>067209J_SE-20</p>	
Funzione						
	<p><b>Comando frontale o laterale di interruttori 2, 3 e 4 poli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grado di protezione: IP40</li> <li>■ Una manovra rotativa completa comprende:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ una serie di accessori per manovra rotativa (cod. <b>27046</b>)</li> <li>□ una manovra rotativa rinviata con o senza bloccoporta (cod. <b>27047</b> o cod. <b>27048</b>)</li> </ul> </li> <li>■ Installazione:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ l'insieme di accessori per manovra (cod. <b>27046</b>) si fissa sul fronte dell'interruttore;</li> <li>□ la manovra rotativa rimovibile (cod. <b>27047</b>) si monta sul pannello frontale rimovibile o sulla porta del quadro</li> <li>□ la manovra rotativa fissa (cod. <b>27048</b>) si monta sul fronte o sul fianco del quadro</li> </ul> </li> </ul>			<p><b>Permette la rapida estrazione e sostituzione di un interruttore senza toccare i collegamenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grado di protezione: IP20</li> <li>■ Comprende:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ una base da fissare ad una guida (o pannello)</li> <li>□ 2 "lame" da fissare ai morsetti dell'interruttore</li> </ul> </li> <li>■ Collegamento: morsetti a gabbia per cavi fino a 50 mm<sup>2</sup> (rigido) o 35 mm<sup>2</sup> (flessibile)</li> <li>■ Installazione:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ su piastra di fondo</li> <li>□ su guida orizzontale</li> </ul> </li> <li>■ Interasse tra due guide: 200 mm</li> <li>■ Solo sull'interruttore senza ausiliari o blocco Vigi</li> <li>■ Possibile blocco a lucchetto (lucchetto da 8 mm non fornito)</li> </ul>		<p><b>Consente di bloccare l'interruttore in posizione "aperto" o "chiuso"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il blocco in posizione ON non impedisce l'apertura dell'interruttore in caso di guasto.</li> <li>■ Isolamento: secondo norma CEI EN 60947-2.</li> <li>■ Diametro lucchetto: 8 mm max.</li> </ul>
Codici	27047 Manovra rinviata rimovibile	27048 Manovra fissa	27046 Serie di accessori per manovra rotativa	26996 (1 per polo)	26970	
Quantità	1	1	1	1	2	
<b>Compatibile con i seguenti apparecchi:</b>						
C60 <sup>BP</sup> UL489, C60 <sup>BPR</sup> UL489	■ 2P, 3P			–	■	
C60 <sup>SP</sup> UL1077	■ 2P, 3P, 4P			■	■	
C60 <sup>H-DC</sup>	■ 2P			■	■	
GFP UL1053	–			■	■	
Temperatura di funzionamento	da -35°C a +70°C			da -35°C a +70°C	da -35°C a +70°C /	

Sicurezza					
Accessori	Copriviti		Corpimorsetti	Intercalare	
Funzione	<b>Impedisce i contatti con le viti di fissaggio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il grado di protezione diventa IP40</li> <li>Piombabile, diametro max. 1.2 mm</li> </ul>		<b>Impedisce i contatti con i morsetti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il grado di protezione diventa IP40</li> <li>Piombabile, diametro max. 1.2 mm</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzabile per:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>completare le file</li> <li>separare gli apparecchi</li> </ul> </li> <li>Largh.: 1 modulo da 9 mm</li> <li>Permette di instradare 2 cavi da una fila ad un'altra (sopra e sotto), fino a 6 mm<sup>2</sup></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frazionabile</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>1P</li> <li>2P</li> <li>3P: 1 x 26975 + 1 x 26976</li> <li>4P: 2 x 26976</li> </ul>		
Codici	26981	16939	26975	26976	27062
Quantità	2 (4P frazionabile)	10	2 (per mors. a monte/a valle)		1
<b>Compatibile con i seguenti apparecchi:</b>					
C60 <sub>BP</sub> UL489, C60 <sub>BPR</sub> UL489	–	–	–	–	■
C60 <sub>SP</sub> UL1077	■	–	■	■	■
C60 <sub>H-DC</sub>	■	–	■	■	■
GFP UL1053	■	–	–	–	■
Temperatura di funzionamento	da -35°C a +70°C	da -35°C a +70°C	da -35°C a +70°C		da -35°C a +70°C

Collegamento					
Accessori	Morsetto di ripartizione isolati		Morsetto per cavi in alluminio 50 mm <sup>2</sup> / #1 AWG		
Funzione	<b>Per 3 cavi in rame:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rigido fino a 16 mm<sup>2</sup></li> <li>Flessibile fino a 10 mm<sup>2</sup></li> </ul>		<b>Per cavi in alluminio da 16 a 50 mm<sup>2</sup></b>		
Codici	19091		27060		
Quantità	4		1		
<b>Compatibile con i seguenti apparecchi:</b>					
C60 <sub>BP</sub> UL489, C60 <sub>BPR</sub> UL489	–		–		
C60 <sub>SP</sub> UL1077 ≤ 25 A	–		–		
C60 <sub>SP</sub> UL1077 > 25 A	■		–		
GFP UL1053	■		–		
C60 <sub>H-DC</sub> ≤ 25 A	–		–		
C60 <sub>H-DC</sub> > 25 A	■		■		
Coppia di serraggio	2 N.m (18 lb.in)		10 N.m (89 lb.in)		
Lungh. cavo scoperto	11 mm (0.43 in)		13 mm (0.51 in)		
Utensili da utilizzare	Diametro 5 mm (0.2 in) o PZ2		Hc 1/5" o 5 mm (0.2 in)		
Temperatura di funzionamento	da -35°C a +70°C		da -35°C a +70°C		

## Pettini di collegamento per C60BP (UL489)

DB106720



IEC

Questi pettini di collegamento sono specifici per l'utilizzo con gli interruttori C60BP.

Permettono la distribuzione e ripartizione dell'alimentazione e facilitano un rapido montaggio e smontaggio dell'apparecchio.

## Pettini di collegamento

## Accessori di collegamento

## Pettini di collegamento

## Funzione

- I pettini di collegamento facilitano l'installazione degli interruttori C60BP UL 489
- Non devono essere tagliati

## Impiego

- Alimentazione mediante connettore isolato

## Pettini di collegamento standard

PB116672-14



PB116672-16



Numero di poli	1P		2P		3P	
Codici	<b>M9XUP106</b>	<b>M9XUP112</b>	<b>M9XUP206</b>	<b>M9XUP212</b>	<b>M9XUP306</b>	<b>M9XUP312</b>
Numero di moduli da 18 mm	6	12	6	12	6	12
Quantità	1		1		1	

## Pettini di collegamento tagliabili a misura

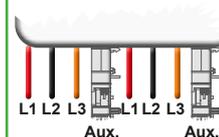
PB116674-17



PB116675-18



PB116676-18



Con spazi vuoti da 9 mm per ausiliari elettrici da 9 mm

Numero di poli	1P	2P	3P	1P+Aux	3P+Aux
Codici	<b>M9XCP157</b>	<b>M9XCP256</b>	<b>M9XCP357</b>	<b>M9XCA137</b>	<b>M9XCA348</b>
Numero di moduli da 18 mm	57	56	57	37	48
Quantità	1	1	1	1	1

## Caratteristiche tecniche

Corrente ammessa a 40°C (Ie)	Pettini di collegamento standard: 115 A Pettini di collegamento tagliabili a misura: 80 A
Tenuta alle correnti di cortocircuito	Compatibile con la capacità di interruzione degli interruttori modulari Schneider Electric
Tensione nominale (Ue)	480Y/277 V
Tensione di isolamento (Ui)	1000 V CA
Grado d'inquinamento	3
Tenuta al fuoco	Autoestinguenza 960°C 30 s/30 s
Colore	RAL 7035
Norme	UL508

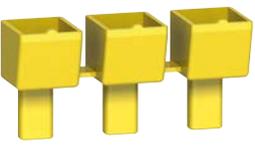
M

# Pettini di collegamento per C60BP (UL489)



Questi pettini di collegamento sono specifici per l'utilizzo con gli interruttori C60BP.

Permettono la distribuzione e ripartizione dell'alimentazione e facilitano un rapido montaggio e smontaggio dell'apparecchio.

Accessori			
Accessori di collegamento	Connettori isolati	Copridenti	Terminale
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentazione del pettine</li> <li>Alimentazione in ingresso vert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copertura e isolamento dei denti non utilizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necessario per garantire il corretto isolamento dei pettini di collegamento</li> </ul>
<b>Impiego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cavo in rame rigido e flessibile: da 6 a 35 mm<sup>2</sup> (AWG #10 a #2)</li> <li>Coppia di serraggio: 3.5 N.m (31 lb.in).</li> </ul>		
<b>Pettini di collegamento standard</b>			
	 <p>PE116676-26</p>	 <p>PE116680-18</p>	
Numero di poli	Tutti	Tutti	-
<b>Codici</b>	<b>M9XUPC04</b>	<b>M9XCTC15</b>	-
Numero di moduli da 18 mm	-	-	-
<b>Quantità</b>	<b>4</b>	<b>5 x 3</b>	-
<b>Pettini di collegamento tagliabili a misura</b>			
	 <p>PE116676-27</p>	 <p>PE116680-18</p>	 <p>PE116677-20</p>
Numero di poli	Tutti	Tutti	Tutti
<b>Codici</b>	<b>M9XCPC04</b>	<b>M9XUTC15</b>	<b>M9XCEC10</b>
Numero di moduli da 18 mm	-	-	-
<b>Quantità</b>	<b>4</b>	<b>5 x 3</b>	<b>10</b>
<b>Caratteristiche tecniche</b>			
Corrente ammessa a 40°C (Ie)	-	-	-
Tenuta alle correnti di cortocircuito	Compatibile con il potere di interruzione degli interruttori modulari Schneider Electric	Compatibile con il potere di interruzione degli interruttori modulari Schneider Electric	Compatibile con il potere di interruzione degli interruttori modulari Schneider Electric
Tensione nominale (Ue)	480Y/277 V	480Y/277 V	480Y/277 V
Tensione di isolamento (Ui)	1000 V CA	1000 V CA	1000 V CA
Grado d'inquinamento	3	3	3
Tenuta al fuoco	Autoestinguenza 960°C 30 secondi	Autoestinguenza 960°C 30 secondi	Autoestinguenza 960°C 30 secondi
Colore	RAL 9001	RAL 1021	RAL 9001
Norme	UL486E	-	-



# Pettini di collegamento per C60sp (UL1077)



I pettini di collegamento sono specifici per l'utilizzo con gli interruttori C60sp. Protezione supplementare UL 1077 in conformità con le norme: UL 1077 / CSA C22.2 No. 235 / CEI EN 60947-2 / GB 14048-2.

Permettono la distribuzione e ripartizione dell'alimentazione e facilitano un rapido montaggio e smontaggio dell'apparecchio.

Accessori di collegamento	Pettini di collegamento			Accessori
	Pettine			Copridenti
<b>Funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I pettini di collegamento facilitano l'installazione degli interruttori Schneider Electric. Protezione supplementare UL 1077</li> <li>Alimentazione direttamente sui morsetti a gabbia dell'interruttore</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>I copridenti isolanti sono protezioni applicabili sui denti non utilizzati del pettine di collegamento.</li> <li>Sono forniti in strisce, distanziati di 1 polo, ma possono anche essere separati ed utilizzati singolarmente</li> </ul>
Numero di poli	1P	2P	3P	Tutti
Tensione nominale (Ue)	480Y/277 V CA	480Y/277 V CA	480Y/277 V CA	-
<b>Codici</b>	<b>10285</b>	<b>10286</b>	<b>10287</b>	<b>60488</b>
Numero di moduli da 18 mm	12 (8.5 inch/216 mm)	12 (8.5 inch/216 mm)	12 (8.5 inch/216 mm)	-
<b>Quantità</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

Caratteristiche tecniche	
Tensione di isolamento (Ui)	690 V
Tensione di tenuta ad impulso (Uimp)	12 kV a 240 V 5 kV a 480Y/277 V o 277 V
Corrente ammessa a 40°C (Ie)	63 A con 1 punto di alimentazione centrale   100 A con 2 punti di alimentazione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentazione tramite cavo direttamente sui morsetti a gabbia dell'interruttore:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>sezione max: 3 AWG (25 mm<sup>2</sup>)</li> <li>sezione min: 10 AWG (5.27 mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> </ul>
Tenuta alle correnti di cortocircuito	Compatibile con la capacità di interruzione degli interruttori C60sp Schneider Electric. Protezione supplementare UL 1077
Grado d'inquinamento	3
Tenuta al fuoco	Autoestinguenza 960°C 30 secondi
Colore	RAL 9001   RAL 1021

# Guida tecnica

Protezione circuiti.....	N-2
Protezione differenziale.....	N-8
Comando e sezionamento .....	N-12
Curve di intervento.....	N-14
Curve di limitazione .....	N-22
Tabelle di coordinamento .....	N-43
Declassamento in temperatura .....	N-47
Installazione Acti9 Smartlink.....	N-53
Contatti ausiliari di segnalazione per interruttori Acti9.....	N-55
Resistenza alle condizioni ambientali.....	N-58
Scelta dell'apparecchio in funzione del tipo di carico .....	N-60
Protezione motori .....	N-66
Trasformatori di corrente TA .....	N-68
Impiego in corrente continua.....	M-70

## Altri capitoli

Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione differenziale.....	B-1
Protezione contro l'arco elettrico.....	C-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori .....	D-1
Telecomando .....	E-1
Regolazione .....	F-1
Comando e segnalazione.....	G-1
Misura .....	H-1
Comunicazione .....	I-1
Multi9 UL.....	L-1
Ausiliari elettrici e accessori.....	M-1
Appendice.....	O-1

### Guida alla scelta

#### Interruttori automatici

Tipo	Resi9	iC40a	iC40N
			
Norme	CEI EN 60898-1	CEI EN 60898-1, CEI EN 60947-2	CEI EN 60898-1, CEI EN 60947-2
Numero di poli	1P+N, 2P	1P+N   3P+N	1P+N   3P+N
Blocco Vigi di prot. differenziale	–	■	■
Ausiliari elettrici per segnalazione a distanza	–	■	■
<b>Caratteristiche elettriche</b>			
Curve	C	B, C	B, C
Corrente nominale (A) $I_n$	da 6 a 32	da 2 a 40	da 2 a 40
Tensione d'impiego massima (V)	Ue CA (50/60 Hz) max CC	230 –	415 –
Tensione d'impiego minima (V)	Ue CA (50/60 Hz) min CC	– –	12 –
Tensione d'isolamento (V CA)	Ui	440	440
Tensione nom. di tenuta ad impulso (kV) $I_{imp}$	4	4	4
Classe di limitazione fino a 40 A (CEI EN 60898-1)	3	3	3
<b>Potere d'interruzione</b>			
<b>Potere d'interruzione CA</b>			
	<b>Ue (50/60 Hz)</b>		
Corrente nominale (A) $I_n$			
<b>CEI EN 60947-2 (kA)</b>	$I_{cu}$	12...60 V	–
		12...133 V	–
		100...133 V	–
		220...240 V	6
		380...415 V	–
		440 V	–
	$I_{cs}$	–	–
<b>CEI EN 60898-1 (A)</b>	$I_{cn}$	240/415 V – 230/400 V	4500
			4500
			4500
			6000
			6000
<b>Potere d'interruzione CC</b>			
	<b>Ue CC</b>		
<b>CEI EN 60947-2 (kA)</b>	$I_{cu}$	12...60 V (1P)	–
		≤ 72 V (1P)	–
		≤ 125 V (2P)	–
		≤ 180 V (3P)	–
		≤ 250 V (4P)	–
	$I_{cs}$	–	–
<b>Altre caratteristiche</b>			
Adatto per isolamento industriale secondo CEI EN 60947-2	–	–	–
Temperatura di riferimento CEI EN 60947-2	–	–	–
Visualizzazione intervento su guasto	–	SI	SI
Sezionamento visualizzato	■	■	■
Chiusura rapida	■	■	■
Grado di protezione	IP Solo interruttore IP40 Interruttore in quadro modulare	IP20 IP40 Classe d'isolamento II	IP20 IP40 Classe d'isolamento II

(1) Potere d'interruzione con 1 polo in sistema di neutro isolato (caso di guasto doppio).

iC60a		iC60N		iC60H		iC60L			
									
CEI EN 60947-2, CEI EN 60898-1		CEI EN 60947-2, CEI EN 60898-1		CEI EN 60947-2, CEI EN 60898-1		CEI EN 60947-2, CEI EN 60898-1			
1P	2, 3, 4P	1P	2, 3, 4P	1P, 1P+N	2, 3, 4P	1P			2, 3, 4P
■		■		■		■			■
C		B, C, D		C, D		B, C, K, Z			
da 6 a 40		da 0.5 a 63 (da 1 a 63 in CC)		da 0.5 a 63 (da 1 a 63 in CC)		da 0.5 a 63 (da 1 a 63 in CC)			
440		440		440		240/415, 440			
250		250		250		250			
12		12		12		12			
12		12		12		12			
500		500		500		500			
6		6		6		6			
-		-		-		-			
<b>1P</b>	<b>2, 3, 4P</b>	<b>1P</b>	<b>2, 3, 4P</b>	<b>1P</b>	<b>2, 3, 4P</b>	<b>1P</b>	<b>2, 3, 4P</b>	<b>32/40 A</b>	<b>50/63 A</b>
		da 0.5 a 4 A	da 6 a 63 A	da 0.5 a 4 A	da 6 a 63 A	da 0.5 a 4 A	da 6 a 25 A		
-	-	50	36	-	-	100	70	70	70
-	-	-	-	50	36	-	-	-	-
-	-	50	20	-	-	100	50	36	30
6	10	50	10	50	20	100	25	20	15
4 (≤ 40A) <sup>(2)</sup>	6	4 (≤ 40A) <sup>(2)</sup>	3	50	10	4 (≤ 40A) <sup>(2)</sup>	3	70	15
3 (50 e 63)		-	-	25	6	-	-	5 <sup>(2)</sup>	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100 % di Icu		100 % di Icu	75 % di Icu	100 % di Icu	75 % di Icu	100 % di Icu	50 % di Icu	50 % di Icu	50 % di Icu
4500	4500	6000		6000		10000	10000	15000	15000
-	-	15		20		25			
-	-	10		15		20			
-	-	10		15		20			
-	-	10		15		20			
-	-	10		15		20			
-	-	100 % di Icu		100 % di Icu		100 % di Icu			
■		■		■		■			
50°C		50°C		50°C		50°C			
SI		SI		SI		SI			
■		■		■		■			
■		■		■		■			
IP20		IP20		IP20		IP20			
IP40		IP40		IP40		IP40			
Classe d'isolamento II		Classe d'isolamento II		Classe d'isolamento II		Classe d'isolamento II			

(1) 100 % di Icu per In da 6 a 25 A con Ue da 100 a 133 V CA fase/fase e Ue da 12 a 60 V CA fase/neutro.

(2) Potere d'interruzione con 1 polo in sistema di neutro isolato (caso di guasto doppio).

### Guida alla scelta

#### Interruttori automatici

Tipo		C60H-DC	C60PV-DC	C120N		
						
Norme		CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60898-1, CEI EN 60947-2		
Numero di poli		1P   2P	2P	1P   2, 3, 4P		
Blocco Vigi di prot. differenziale		-	-	■		
Ausiliari elettrici per segnalazione a distanza		■	■	■		
<b>Caratteristiche elettriche</b>						
Curve		C	B, C	B, C, D		
Corrente nominale (A)	In	da 0,5 a 63	da 5 a 25	da 80 a 125		
Tensione d'impiego massima (V)	Ue	CA (50/60 Hz)	-	240/415, 440		
	max	CC	250 V CC   500 V CC	800		
Tensione d'impiego minima (V)	Ue	CA (50/60 Hz)	-	12		
	min	CC	24	12		
Tensione d'isolamento (V CA)	Ui	500 V CC	1000 V CC	500		
Tensione nom. di tenuta ad impulso (kV)	Uimp	6	6	6		
<b>Potere d'interruzione</b>						
<b>Potere d'interruzione CA</b>		<b>Ue (50/60 Hz)</b>	<b>1P</b>   <b>2P</b>	<b>2P</b>   <b>1P</b>   <b>2, 3, 4P</b>		
Corrente nominale (A)	In	da 0,5 a 63	da 5 a 25	da 63 a 125		
<b>CEI EN 60947-2 (kA)</b>	Icu	110...130 V	-	-	-	
		12...130 V	-	-	20	
		220...240 V	-	-	10	20
		380...415 V	-	-	3 <sup>(1)</sup>	10
		440 V	-	-	-	6
		500 V	-	-	-	-
Ics	-	-	-	75 % di Icu		
<b>CEI EN 60898-1 (A)</b>	Icn	230/400 V	-	-	10000	10000
<b>Potere d'interruzione CC</b>		<b>Ue CC</b>				
<b>CEI EN 60947-2 (kA)</b>	Icu	12...125 V (1P)	-	-	15	
		≤ 144 V (1P)	-	-	10	
		≤ 250 V (2P)	6	20	10	
		≤ 375 V (3P)	-	6	10	
		≤ 500 V (4P)	-	-	3	
		800 V	-	-	1.5	
Ics	75 % di Icu	100 % di Icu	100 % di Icu			
<b>Altre caratteristiche</b>						
Adatto per isolamento industriale secondo CEI EN 60947-2		■	■	■		
Temperatura di riferimento CEI EN 60947-2		-	25°C	50°C		
Visualizzazione intervento su guasto		-	-	-		
Sezionamento visualizzato		■	■	■		
Chiusura rapida		■	■	■		
Grado di protezione	IP	Solo interruttore	IP20	IP20		
		Interruttore in quadro modulare	IP40	IP40		

(1) Potere d'interruzione con 1 polo in sistema di neutro isolato (caso di guasto doppio).

NG125a		NG125N		NG125L	
					
CEI EN 60947-2		CEI EN 60947-2		CEI EN 60947-2	
3, 4P		1P	2, 3, 3P+N, 4P	1P	2, 3, 4P
■		■		■	
■		■		■	
C		B, C, D		B, C, D	
da 80 a 125		da 10 a 125		da 10 a 80	
240/415, 500		240/415, 500		240/415, 500	
125 per polo		125 per polo		125 per polo	
12		12		12	
12		12		12	
690		690		690	
8		8		8	
<b>3, 4P</b>		<b>1P</b>	<b>2, 3P, 3P+N, 4P</b>	<b>1P</b>	<b>2, 3, 4P</b>
da 80 a 125		da 10 a 125			
-		<b>50</b>	-	<b>100</b>	-
-		-	-	-	-
-		<b>25</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>16</b>		<b>6<sup>(1)</sup></b>	<b>25</b>	<b>12,5<sup>(1)</sup></b>	<b>50</b>
-		-	<b>20</b>	-	<b>40</b>
<b>8</b>		-	<b>10</b>	-	<b>15</b>
75 % di Icu		75 % di Icu		75 % di Icu	
-		-	-	-	-
-		<b>25</b>		<b>50</b>	
-		<b>20</b>		<b>36</b>	
-		<b>20</b>		<b>36</b>	
<b>20</b>		<b>20</b>		<b>36</b>	
<b>20</b>		<b>20</b>		<b>36</b>	
-		-		-	
100 % di Icu		100 % di Icu		100 % di Icu	
■		■		■	
40°C		40°C		40°C	
■ Posizione leva di comando		■ Posizione leva di comando		■ Posizione leva di comando	
■ Indicatore rosso		■ Indicatore rosso		■ Indicatore rosso	
■		■		■	
■		■		■	
IP20		IP20		IP20	
IP40		IP40		IP40	

### Guida alla scelta

Interruttori automatici (ICB)			
Tipo		iC60LMA	NG125LMA
			
Norme		CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2
Numero di poli		2, 3P	2, 3P
Blocco Vigi di prot. differenziale		■	■
Ausiliari elettrici per segnalazione a distanza		■	■
<b>Caratteristiche elettriche</b>			
Curve		MA (li = 12 In ± 20 %)	MA (li = 12 In ± 20 %)
Corrente nominale (A)	In	da 1,6 a 40	da 4 a 80
Tensione d'impiego massima (V)	Ue CA (50/60 Hz)	440	500
	max CC	–	–
Tensione d'impiego minima (V)	Ue CA (50/60 Hz)	12	12
	min CC	–	–
Tensione d'isolamento (V AC)	Ui	500	690
Tensione nom. di tenuta ad impulso (kV)Uimp		6	8
<b>Potere d'interruzione</b>			
IEC/EN 60898 (A)	Icn 230/400 V	–	–
<b>Potere d'interruzione CA</b>	<b>Ue (50/60 Hz)</b>	<b>2, 3P</b>	<b>2, 3P</b>
Corrente nominale (A)	In	da 1,6 a 16 A	da 25 a 40 A
IEC 60947-2 (kA)	Icu 12...60 V	–	–
	12...133 V	–	–
	100...133 V	–	–
	110...130 V	–	–
	130 V	–	–
	220...240 V	<b>40</b>	<b>30</b>
	230/400 V	–	–
	380...415 V	<b>20</b>	<b>15</b>
	400/415 V	–	–
	440 V	<b>15</b>	<b>10</b>
	500 V	–	–
Ics		50 % di Icu	50 % di Icu
75 % di Icu			75 % di Icu
<b>Altre caratteristiche</b>			
Adatto per isolamento industriale secondo CEI EN 60947-2		■	■
Temperatura di riferimento CEI EN 60947-2		50°C	40°C
Visualizzazione intervento su guasto		SI	■ Posizione leva di comando ■ Indicatore rosso
Sezionamento visualizzato		■	■
Chiusura rapida		■	■
Grado di protezione	IP Solo interruttore	IP20	IP20
	IP Interruttore in quadro modulare	IP40 Classe d'isolamento II	IP40

### Guida alla scelta

Interruttori P25M											
Tipo		P25M									
											
Norme		CEI EN 60947-2 e CEI EN 60947-4-1									
Numero di poli		3P									
Blocco Vigi di prot. differenziale		-									
Ausiliari elettrici per segnalazione a distanza		■									
Caratteristiche elettriche											
Intervento magnetica		12 In ( $\pm 20\%$ )									
Corrente nominale (A)	In	da 0.16 a 25 (63 A con blocco limitatore)									
Tensione d'impiego massima (V)	Ue	CA (50/60 Hz)	690								
	max	CC	-								
Tensione d'impiego minima (V)	Ue	CA (50/60 Hz)	230								
	min	CC	-								
Tensione d'isolamento (V CA)	Ui	690									
Tensione nom. di tenuta ad impulso (kV) Uimp	6										
Potere d'interruzione											
Potere d'interruzione CA	Ue (50/60 Hz)	3P									
Corrente nominale (A)	In	da 0.16 a 1.6	2.5	4	6.3	10	14	18	23	25	
CEI EN 60947-2 (kA)	Icu 230...240 V	Illimitato								50	50
	Ics	-								100 % di Icu	
	Icu 400...415 V	Illimitato						15	15	15	15
	Ics	-						50 % di Icu		40 % di Icu	
	Icu 440 V	Illimitato				50	15	8	8	6	6
	Ics	-				100 % di Icu		50 % di Icu			
	Icu 500 V	Illimitato				50	10	6	6	4	4
	Ics	-				100 % di Icu		75 % di Icu			
	Icu 690 V	Illimitato	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Ics	-	75 % di Icu								
Altre caratteristiche											
Adatto per isolamento industriale secondo CEI EN 60947-2		■									
Visualizzazione intervento su guasto		Posizione della leva									
Sezionamento visualizzato		-									
Chiusura rapida		-									
Grado di protezione	IP	Solo interruttore	IP20								
		Interruttore in quadro modulare	IP40								

### Guida alla scelta

Tipo		Interruttori differenziali puri		
		RCCB Resi9	iID40	iID
				
Norme		CEI EN 61008-1	CEI EN 61008-1	CEI EN 61008-1
Numero di poli	2P	■	■	■
	3P	–	–	–
	4P	–	–	■
Tipo	AC	■	■	■
	A	■	■	■
	A-SI o F-SI	■	■	■
	B	–	–	■
Tensione (V)	Ue	230	230/400	230/400
Tensione nom. di tenuta ad impulso (kV)	Uimp	4	6	6
Tensione d'isolamento (V)	Ui	440	440	500
Corrente nominale (A)	In	25 - 40	25 - 40	da 16 a 100
Frequenza (Hz)		50	50	50/60
Corrente di cortocircuito nominale condizionale	Inc	–	–	10000
Potere di chiusura e di interruzione nominale (A)	(IΔm)	–	1000	1500
Curve		–	–	–
Tensione minima tasto Test		187	189	–
Sensibilità (mA)	(IΔn)			
	10	–	–	■
	30	■	■	■
	100	–	–	■
	300	–	■	■
	500	–	–	■
	1000	–	–	–
	3000	–	–	–
	300 	■	–	■
	500 	–	–	■
1000 	–	–	–	
3000 	–	–	–	

**Inc: corrente di corto circuito nominale condizionale**

È il valore efficace di corrente presunta, assegnato dal costruttore, che un interruttore differenziale, protetto da un dispositivo di protezione da cortocircuito (interruttore automatico o fusibile), può sopportare in condizioni specificate senza subire alterazioni che ne compromettano la funzionalità.

**IΔc: corrente di corto circuito nominale condizionale differenziale**

È il valore di corrente presunta differenziale, assegnato dal costruttore, che un interruttore differenziale, protetto dal dispositivo di protezione dal cortocircuito, può sopportare in condizioni specificate senza subire alterazioni che ne compromettano la funzionalità.

**I<sub>m</sub>: potere di chiusura e di interruzione nominale**

È il valore efficace della componente alternata della corrente presunta, assegnato dal costruttore, che un interruttore differenziale può stabilire, portare ed interrompere in condizioni specificate.

**IΔm: potere di chiusura e di interruzione nominale**

È il valore efficace della componente alternata della corrente presunta differenziale, assegnato dal costruttore, che un interruttore differenziale può stabilire, portare ed interrompere in condizioni specificate.



### Guida alla scelta

Tipo		Interruttori magnetotermici differenziali	
		RCBO Resi9	RCBO Resi9
			
Norme		CEI EN 61009-2-1	CEI EN 61009-2-1
Numero di poli	1P+N	■	—
	2P	—	■
	3P	—	—
	4P	—	—
Tipo	AC	■	■
	A	■	—
	A-SI o F-SI	■	—
	B	—	—
Tensione (V)	Ue	230	230
Tensione nom. di tenuta ad impulso (kV)	Uimp	4	4
Tensione d'isolamento (V)	Ui	400	440
Corrente nominale (A)	In	da 6 a 32	da 6 a 32
Frequenza (Hz)		50	50
Potere di interruzione (A)	Icn	—	—
Corrente di cortocircuito nominale condizionale	Inc	—	—
Capacità di chiusura e interruzione: corrente residua nominale (A)	(IΔm)	4500	4500
Tensione minima tasto Test		187	187
Sensibilità (mA)	(IΔn)		
	10	—	—
	30	■	■
	100	—	—
	300	—	—
	500	—	—
	1000	—	—
	3000	—	—
	300 	■	—
	500 	—	—
	1000 	—	—
3000 	—	—	
<b>Caratteristiche elettriche</b>			
Curve	B	—	—
	C	■	■
	D	—	—
	L	—	—
	K	—	—
	MA	—	—

**I<sub>nc</sub>: corrente di corto circuito nominale condizionale**

È il valore efficace di corrente presunta, assegnato dal costruttore, che un interruttore differenziale, protetto da un dispositivo di protezione dal cortocircuito (interruttore automatico o fusibile), può sopportare in condizioni specificate senza subire alterazioni che ne compromettano la funzionalità.

**I<sub>Δc</sub>: corrente di corto circuito nominale condizionale differenziale**

È il valore di corrente presunta differenziale, assegnato dal costruttore, che un interruttore differenziale, protetto dal dispositivo di protezione dal cortocircuito, può sopportare in condizioni specificate senza subire alterazioni che ne compromettano la funzionalità.

**I<sub>m</sub>: potere di chiusura e di interruzione nominale**

È il valore efficace della componente alternata della corrente presunta, assegnato dal costruttore, che un interruttore differenziale può stabilire, portare ed interrompere in condizioni specificate.

**I<sub>Δm</sub>: potere di chiusura e di interruzione nominale**

È il valore efficace della componente alternata della corrente presunta differenziale, assegnato dal costruttore, che un interruttore differenziale può stabilire, portare ed interrompere in condizioni specificate.



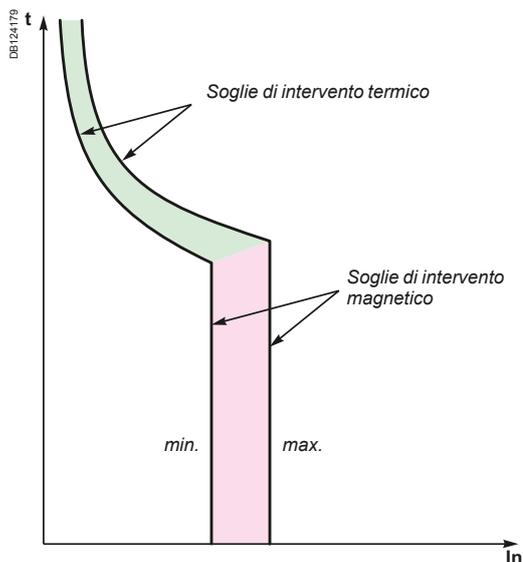
Norma di riferimento		CEI EN 60669-1 CEI EN 60669-2-4				CEI EN 60947-3							
Tipo		iSW				iSW							
													
Corrente nominale [A]	In	20		32		40		63		100		125	
Tensione d'impiego nominale [V]	Ue	250	415	250	415	240	415	240	415	240	415	240	415
Tensione d'impiego massima [V]		250	440	250	440	240	415	240	415	240	415	240	415
Tensione nominale d'isolamento [V]	Ui	250	500	250	500	250	500	250	500	250	500	250	500
Tensione nominale di tenuta ad impulso [kV]	Uimp	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6
Numero di poli		1	2, 3, 4	1	2, 3, 4	1	2, 3, 4	1	2, 3, 4	1	2, 3, 4	1	2, 3, 4
Corrente nominale di breve durata ammissibile [kA eff/1s]	Icw					1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Corrente condizionale nominale di corto circuito [Inc]		3 kA secondo CEI EN 60669-2-4				104 A secondo CEI EN 60947-3							
Durata elettrica AC22 [cicli CO]		30000	30000	30000	30000	15000	15000	15000	15000	10000	10000	2500	2500
Grado d'inquinamento		2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Sezionamento visualizzato		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Contatti ausiliari		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Norma di riferimento		CEI EN 60947-3	
Tipo		iSW-NA	
			
Corrente nominale [A]	In	40/63	80/100
Tensione d'impiego nominale [V]	Ue	415	415
Tensione d'impiego massima [V]		440	440
Tensione nominale d'isolamento [V]	Ui	500	500
Tensione nominale di tenuta ad impulso [kV]	Uimp	6	6
Numero di poli		2, 4	2, 4
Corrente nominale di breve durata ammissibile [kA eff/1s]	Icw	20 In	15 In
Tenuta elettrodinamica alle correnti di cortocircuito [kA cresta]		5	5
Durata elettrica AC22 [cicli CO]		15000	10000
Grado d'inquinamento		3	3
Sezionamento visualizzato		■	■
Ausiliari elettrici		■	■

Norma di riferimento		CEI EN 60947-3				
Tipo		NG125NA	C60NA-DC			SW60-DC
						
Corrente nominale [A]	In	125	20	32	50	50
Tensione d'impiego nominale [V]	Ue	500	1000V CC	800V CC	700V CC	1000V CC
Tensione d'impiego massima [V]		500	1000V CC	800V CC	700V CC	1000V CC
Tensione nominale d'isolamento [V]	Ui	690	1000V CC			1000V CC
Tensione nominale di tenuta ad impulso [kV]	Uimp	8	6			6
Numero di poli		3, 4	2			2
Corrente nominale di breve durata ammissibile [kA eff/1s]	Icw	1.5 (50 ms)				
Durata elettrica AC22 [cicli CO]		1000				
Durata elettrica DC21A [CO]			1500			1500
Grado d'inquinamento		3	2			2
Sezionamento visualizzato		■	■			■
Contatti ausiliari		■	■			■
Ausiliari elettrici		■	■			■
Blocchi differenziali Vigi		■	■			■

Norma di riferimento		CEI EN 60947-3		CEI EN 60947-3	
Tipo <sup>(1)</sup>		STI		SBI	
					
Grandezza		8,5 x 31,5	10,3 x 38	14 x 51	22 x 58
Tensione d'impiego nominale [V]		400	500	500	690
Numero poli				N	N
		1	1	1	1
		1 + N	1 + N	1 + N	1 + N
		2	2	2	2
		3	3	3	3
		3 + N	3 + N	3 + N	3 + N
Cartucce fusibili da utilizzare	In [A]	≤20 A (gG) ≤10 A (aM)	≤32 A (gG) 20 A (aM)	≤50	≤125 A
	tipo	gG aM	gG aM	gG aM	gG aM
Potere di interruzione		vale quello della cartuccia			
Sezionamento per rotazione del cassetto		■	■	■	■
Spia di segnalazione intervento fusibile		lampada accessoria	lampada accessoria	■	■

(1) I prodotti STI e SBI sono sezionatori-fusibili che garantiscono quindi la protezione contro le sovracorrenti ed il sezionamento visibile.



Le curve qui di seguito illustrate mostrano il tempo di intervento in funzione della  $I_n$  (A). Esempio: in base alla curva riportate di seguito, il tempo d'intervento di un interruttore iC60 curva C da 20 A in caso d'interruzione di una corrente di 100 A (5 volte la  $I_n$ ) sarà:

- 0,45 secondi (minimo)
- 6 secondi (massimo).

Le curve d'intervento degli interruttori si compongono di due parti:

- sgancio della protezione termica: più elevata sarà la corrente e più breve sarà il tempo d'intervento
- sgancio della protezione magnetica: se la corrente supera la soglia del dispositivo di protezione il tempo d'intervento sarà inferiore a 10 millisecondi.

Per correnti di cortocircuito 20 volte superiori al valore della corrente nominale le curve tempo / corrente non forniscono una rappresentazione sufficientemente precisa. L'interruzione di elevate correnti di cortocircuito è caratterizzata dalle curve di limitazione che indicano l'energia specifica passante e il valore di cresta della corrente limitata. Il tempo d'interruzione totale può essere stimato in 5 volte il valore del rapporto  $(I^2t)/(I)^2$ .

### Verifica della selettività tra due interruttori

Sovrapponendo la curva di un interruttore con la curva di un interruttore installato a monte è possibile verificare se l'associazione dei due apparecchi può assicurare la selettività in caso di sovraccarico (discriminazione amperometrica per tutti i valori di corrente, fino alla soglia magnetica dell'interruttore a monte).

Questa verifica è utile quando uno dei due interruttori permette la regolazione delle soglie d'intervento; per gli apparecchi con soglie non regolabili questo dato è fornito direttamente dalle tabelle di selettività.

Per verificare la selettività su cortocircuito occorre confrontare le caratteristiche di energia dei due interruttori.

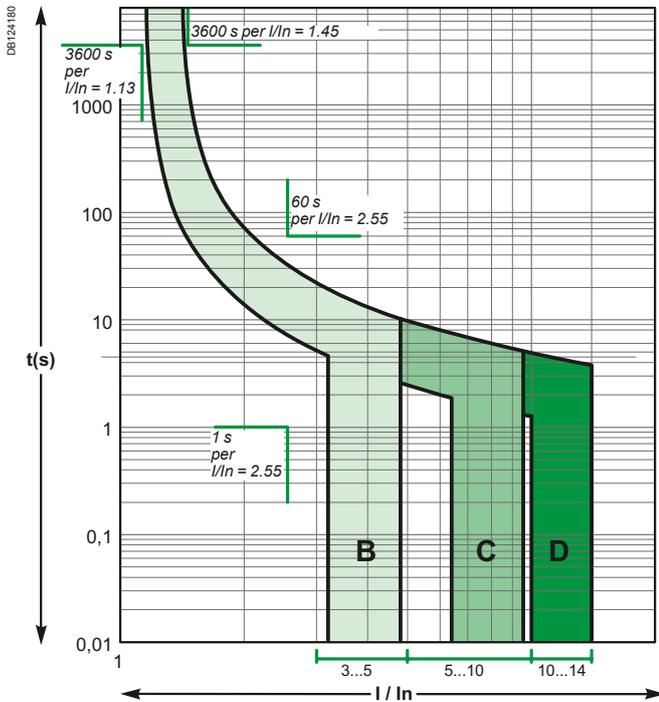
# Curve di intervento secondo CEI EN 60898-1

## Corrente alternata 50/60 Hz

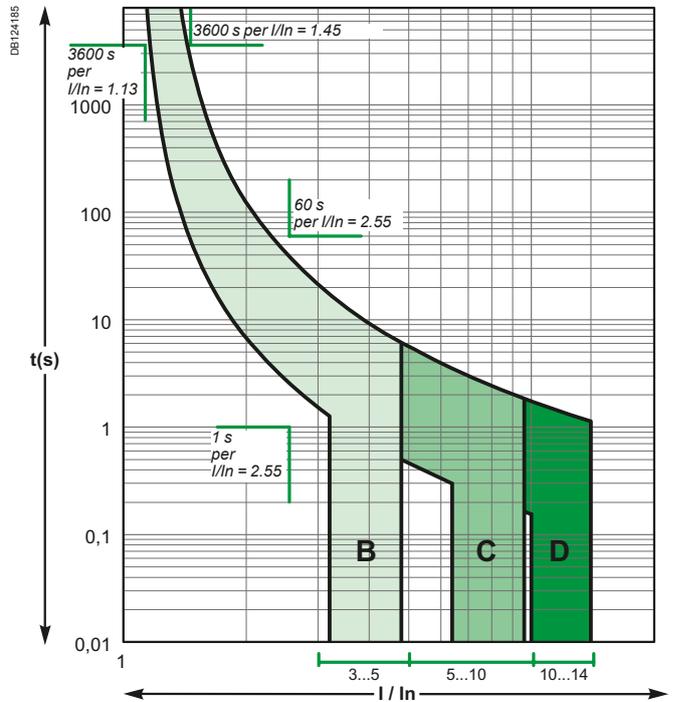
### iC60a/N/H/L

Secondo CEI EN 60898-1 (temperatura di riferimento 30°C)

#### Curve B, C, D, In fino a 4 A



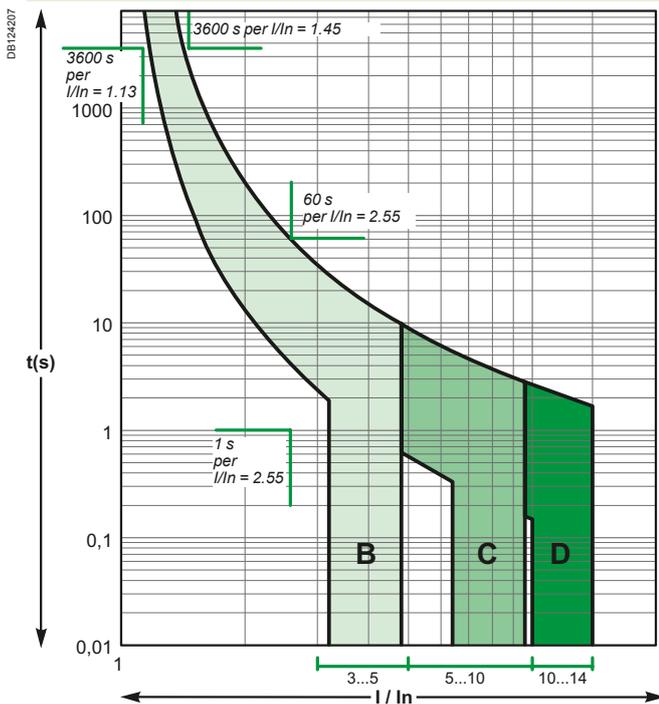
#### Curve B, C, D, In da 6 A a 63 A



### C120N

Secondo CEI EN 60898-1 (temperatura di riferimento 30°C)

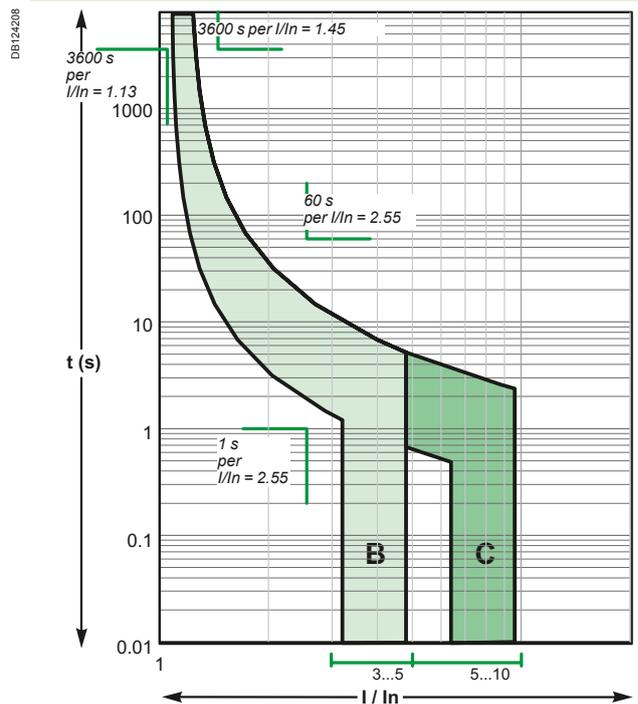
#### Curve B, C, D



### iC40a/N

Secondo CEI EN 60898-1 (temperatura di riferimento 30°C)

#### Curve B, C



N

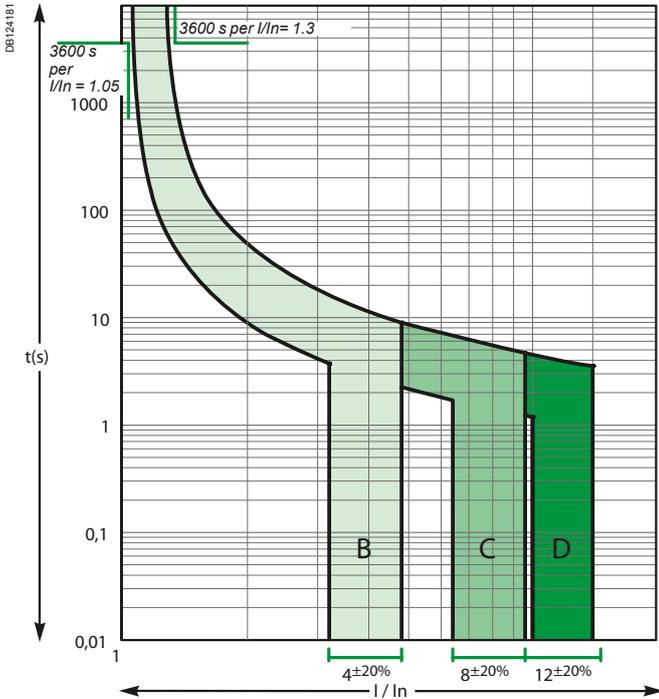
# Curve di intervento secondo CEI EN 60947-2

## Corrente alternata 50/60 Hz

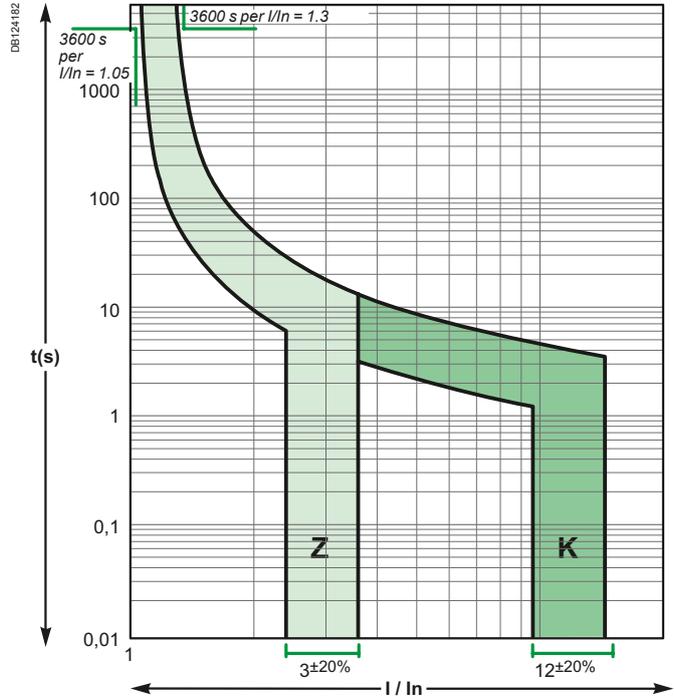
**iC60N/H/L**

Secondo CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 50°C)

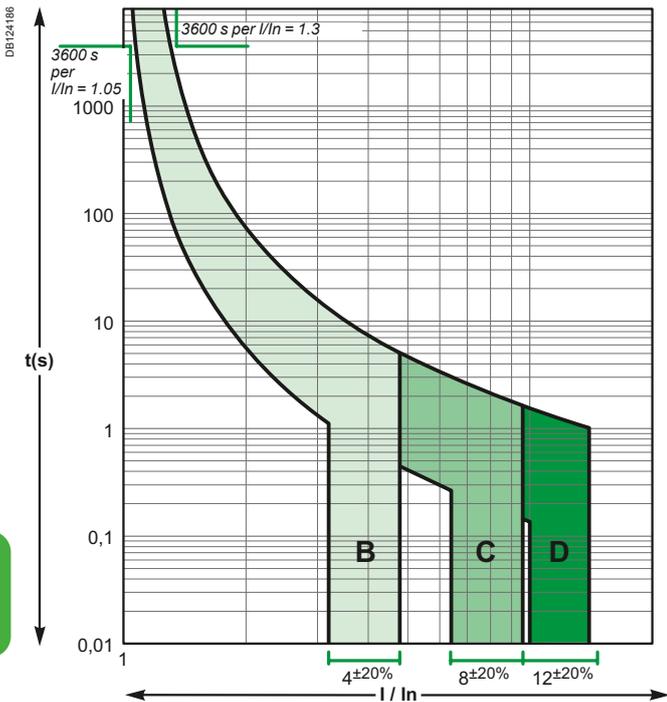
Curve B, C, D, In fino a 4 A



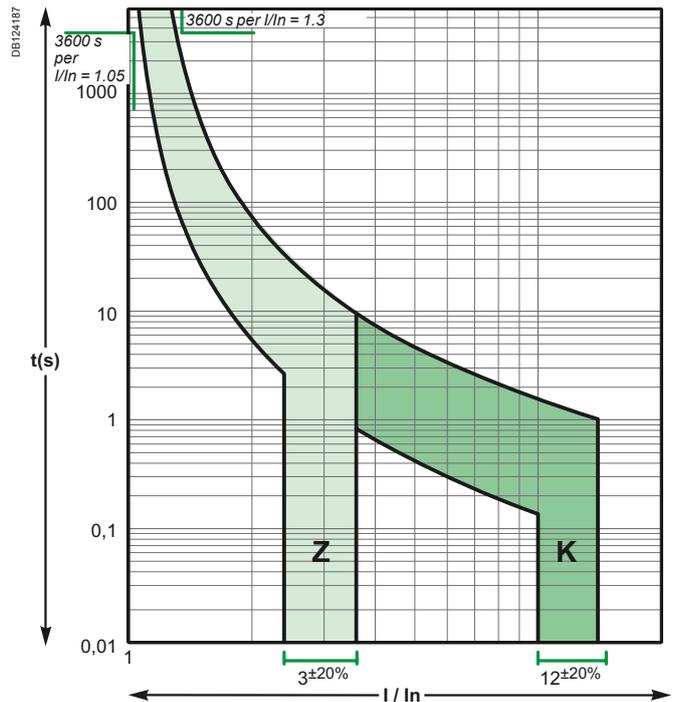
Curve Z, K, In fino a 4 A



Curve B, C, D, In da 6 A a 63 A



Curve Z, K, In da 6 A a 63 A



N

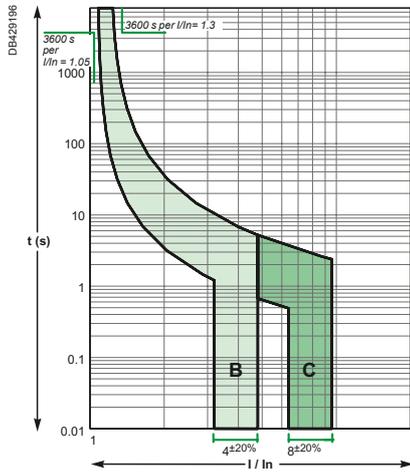
# Curve di intervento secondo CEI EN 60947-2

## Corrente alternata 50/60 Hz

### iC40

Secondo CEI EN 60947-2

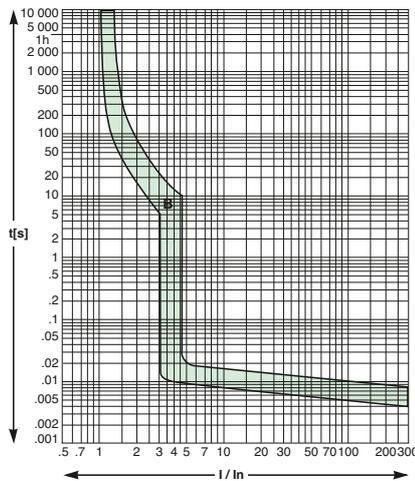
#### Curves B, C



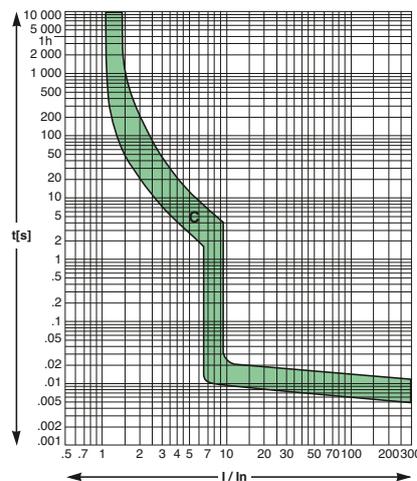
### C120

Secondo CEI EN 60947-2

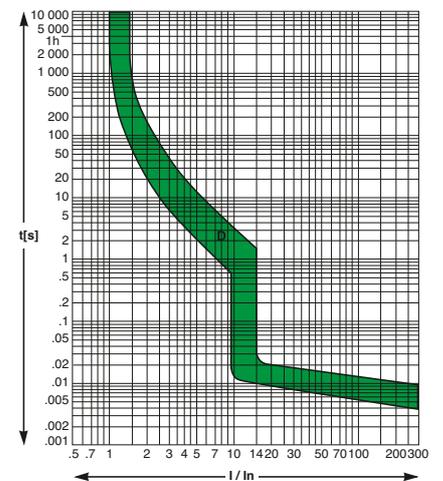
#### Curva B



#### Curva C



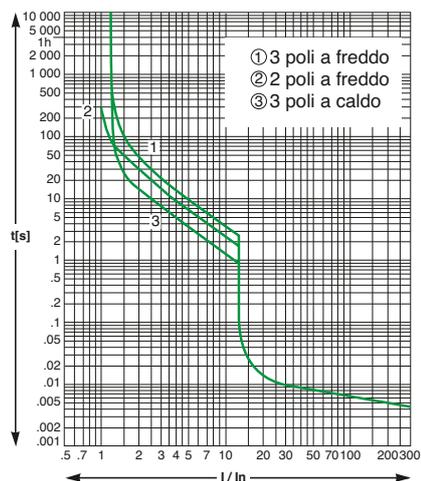
#### Curva D



### P25M

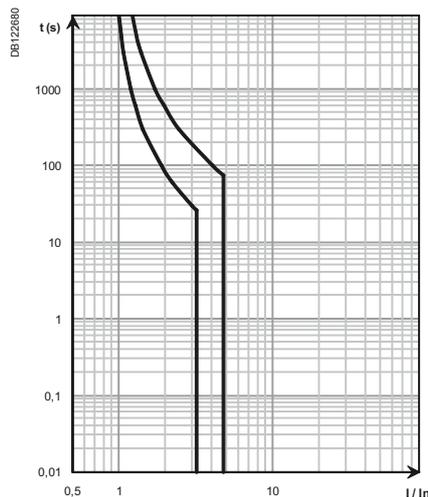
Secondo CEI EN 60947-2

#### Curva intervento

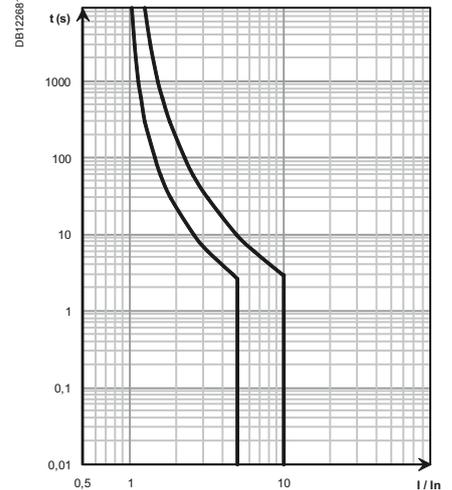


### iC60RCBO

#### Curva intervento B



#### Curva intervento C

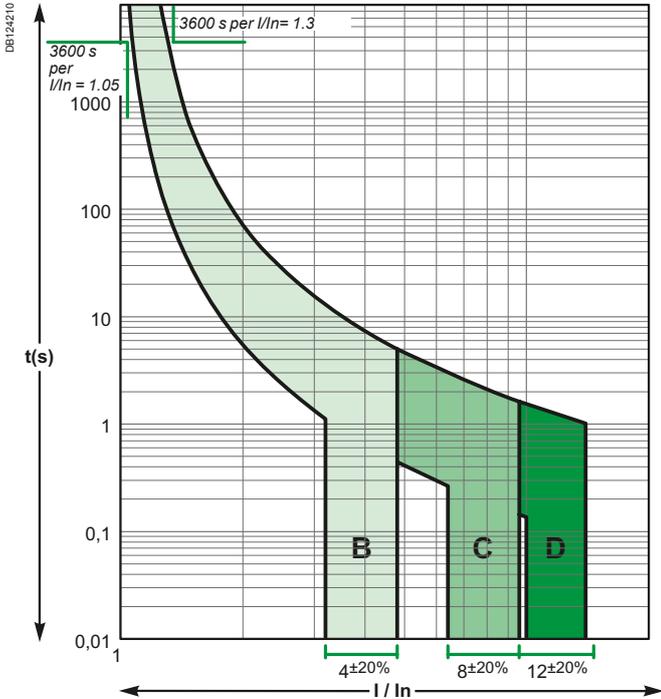


# Curve di intervento secondo CEI EN 60947-2

## Corrente alternata 50/60 Hz

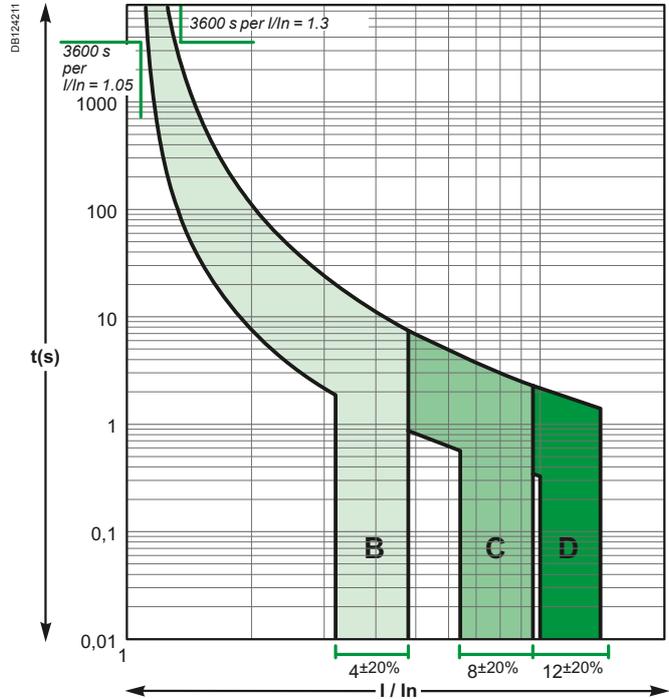
**Reflex iC60N/H**  
Secondo CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 50°C)

Curve B, C, D



**NG125a/N/L**  
Secondo CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 50°C)

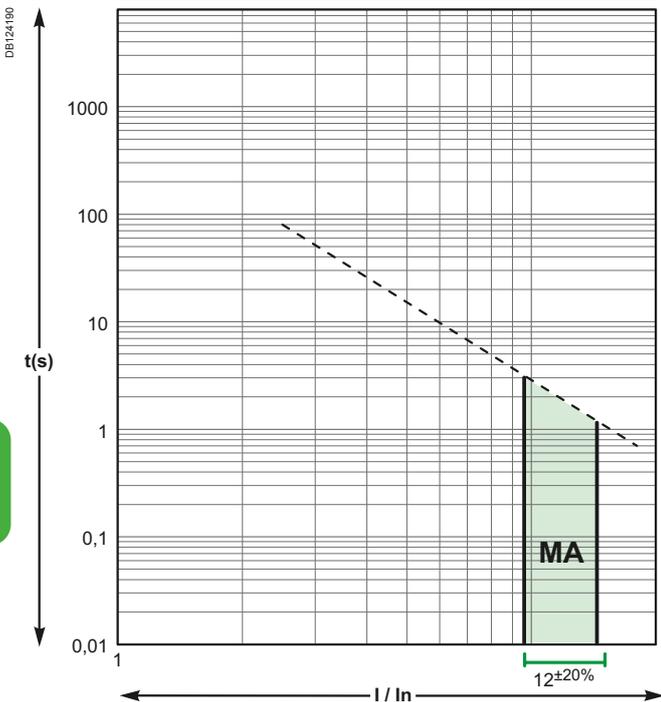
Curve B, C, D



## Protezione motori

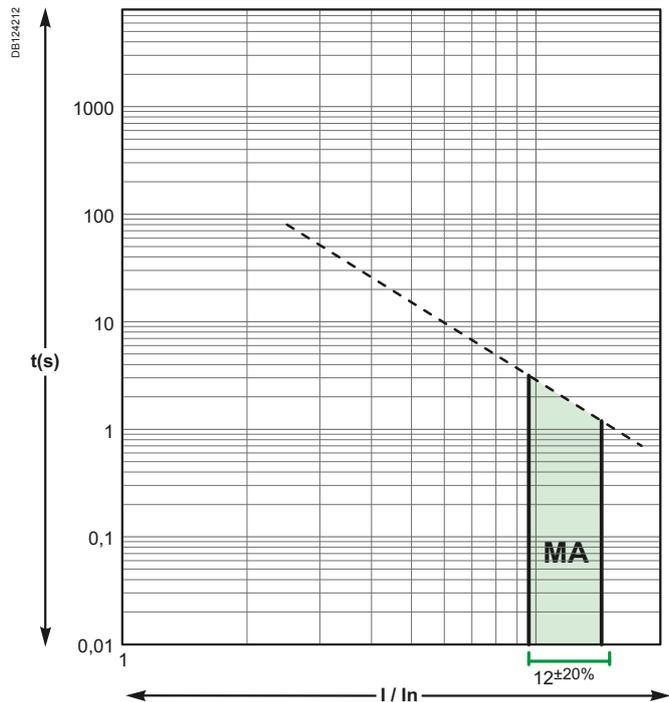
**iC60L-MA**  
Secondo CEI EN 60947-2

Curva MA



**NG125L-MA**  
Secondo CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 50°C)

Curva MA

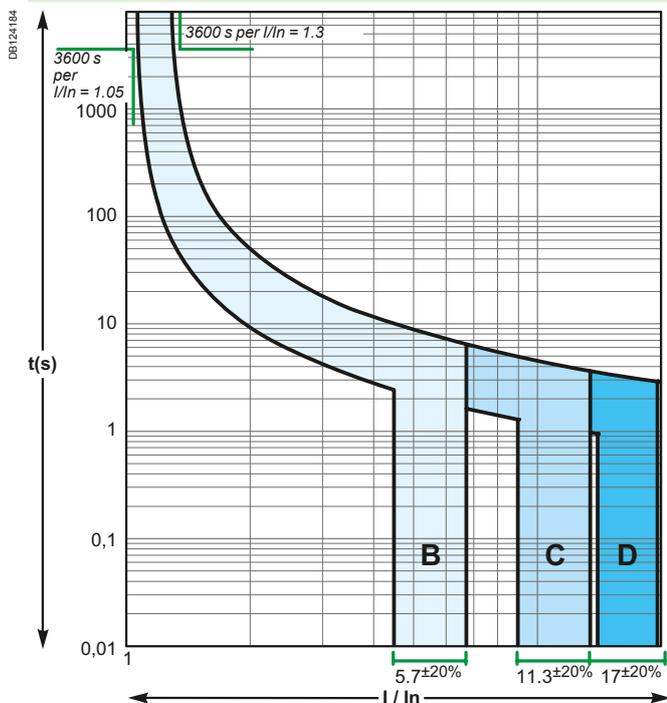


## Corrente continua

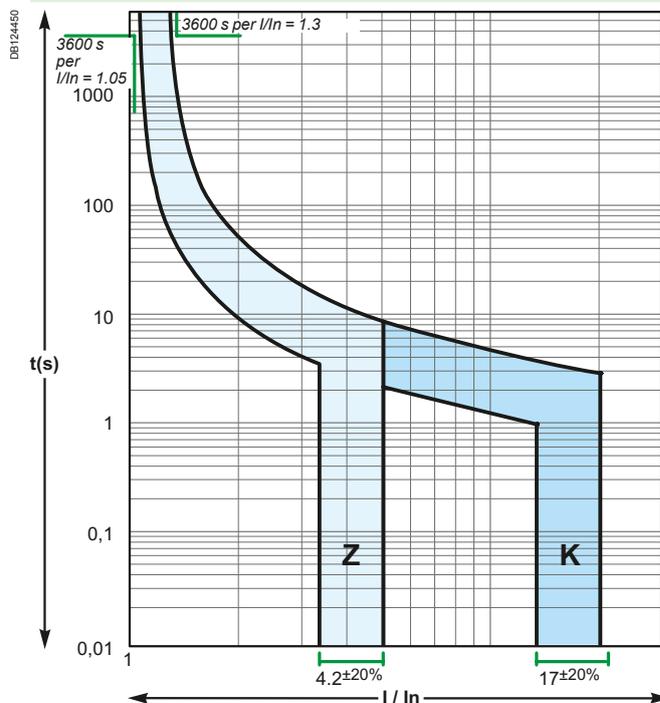
**iC60N/H/L**

Secondo CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 50°C)

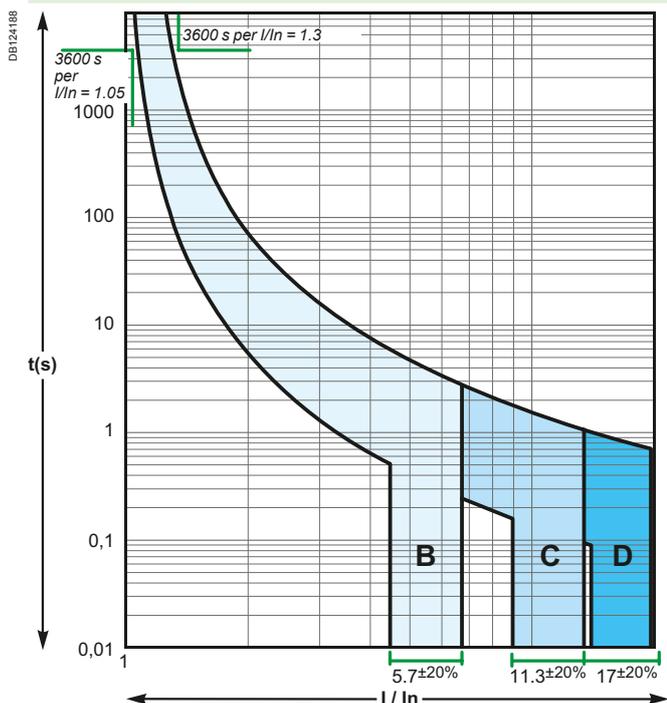
Curve B, C, D, In fino a 4 A



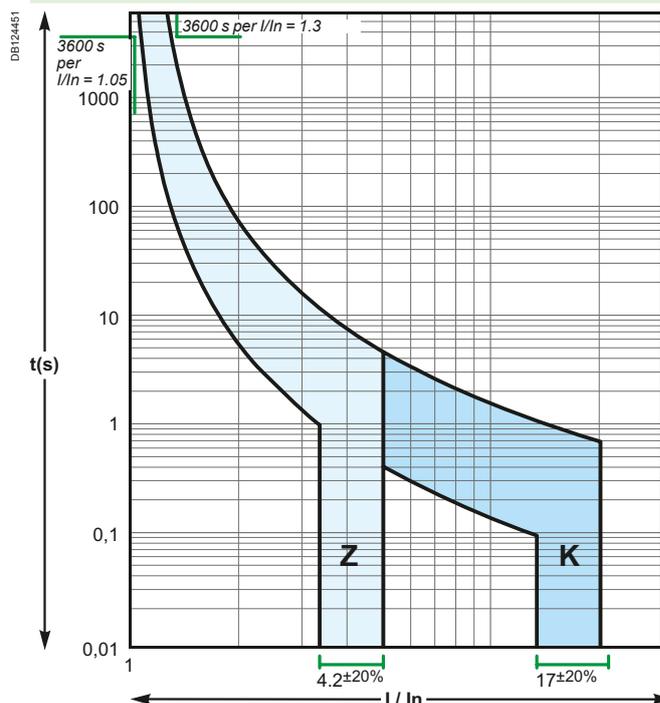
Curve Z, K, In fino a 4 A



Curve B, C, D, In da 6 A a 63 A



Curve Z, K, In da 6 A a 63 A



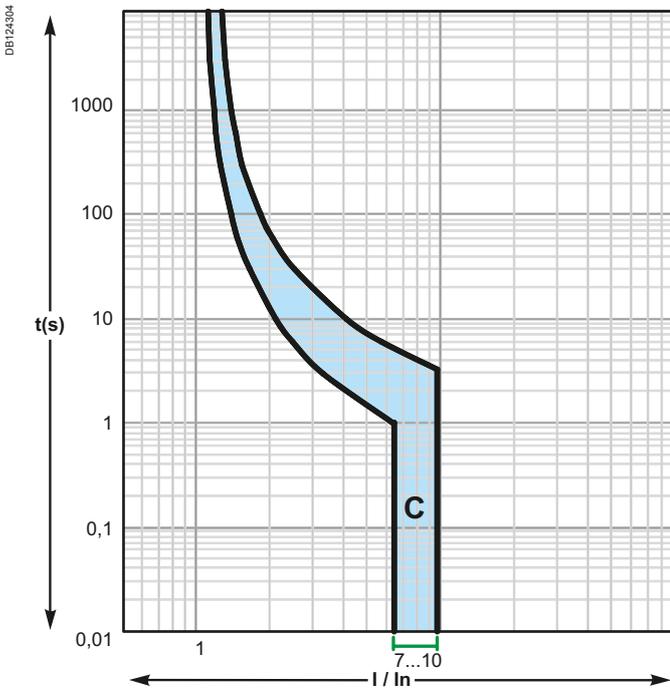
# Curve di intervento secondo CEI EN 60947-2

## Corrente continua

### C60H-DC

Secondo CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 25°C)

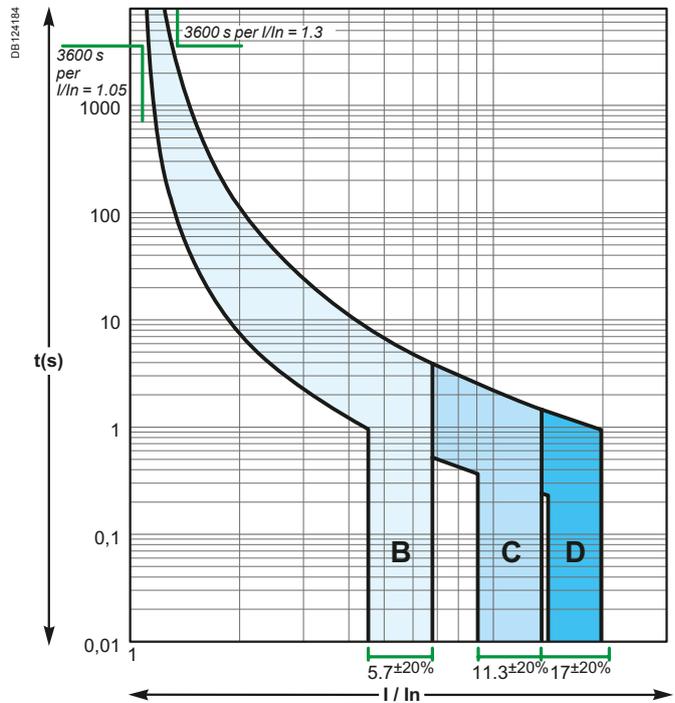
#### Curva C



### NG125a/N/L

Secondo CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 50°C)

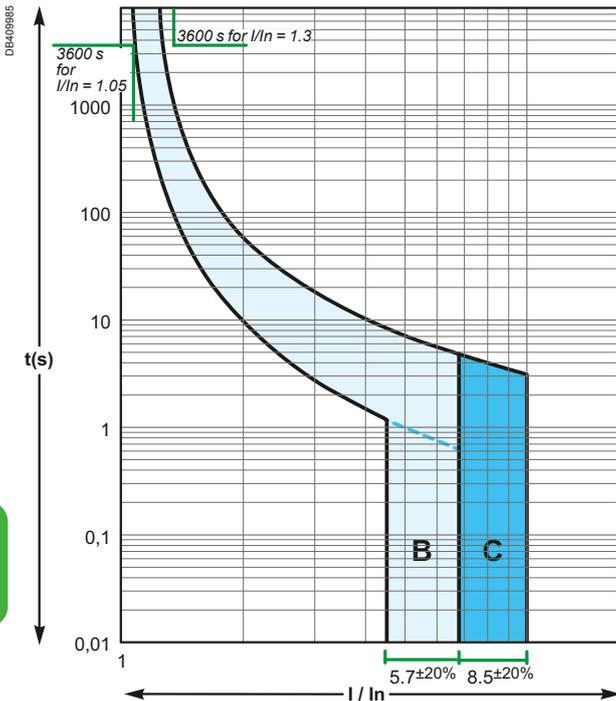
#### Curve B, C, D



### C60PV-DC

Secondo CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 25°C)

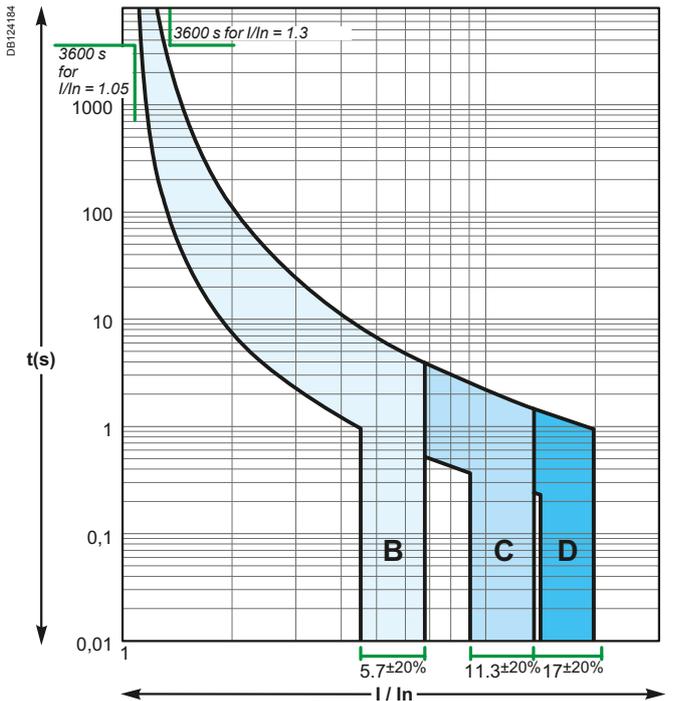
#### Curves B, C



### NG125a/N/L

Secondo CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 40°C)

#### Curves B, C, D



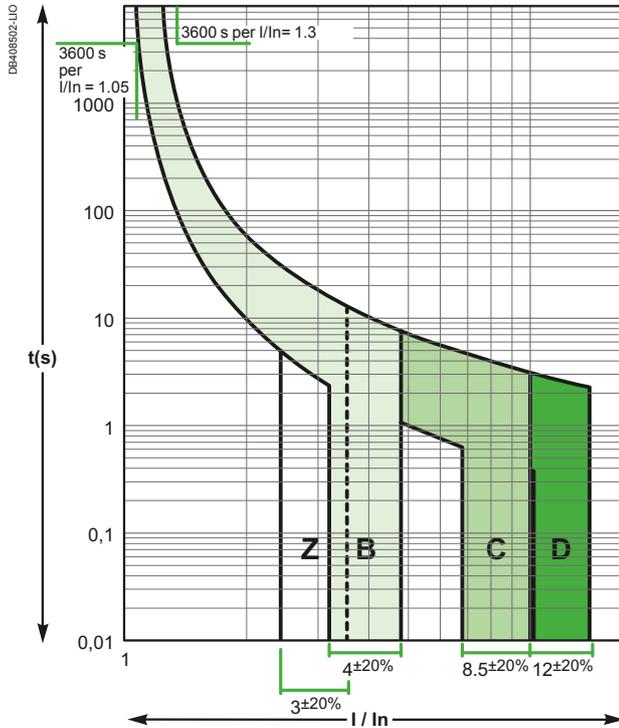
# Curve di intervento secondo CEI EN60947-2

## Corrente alternata 50/60 Hz

### C60 UL

Secondo norma CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 50°C)

#### Curve Z, B, C, D

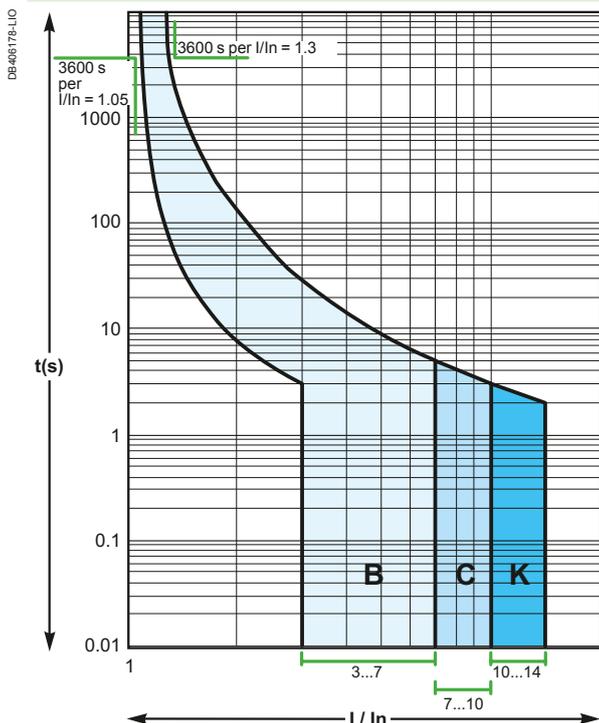


## Corrente continua

### C60H-DC

Secondo norma CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 25°C)

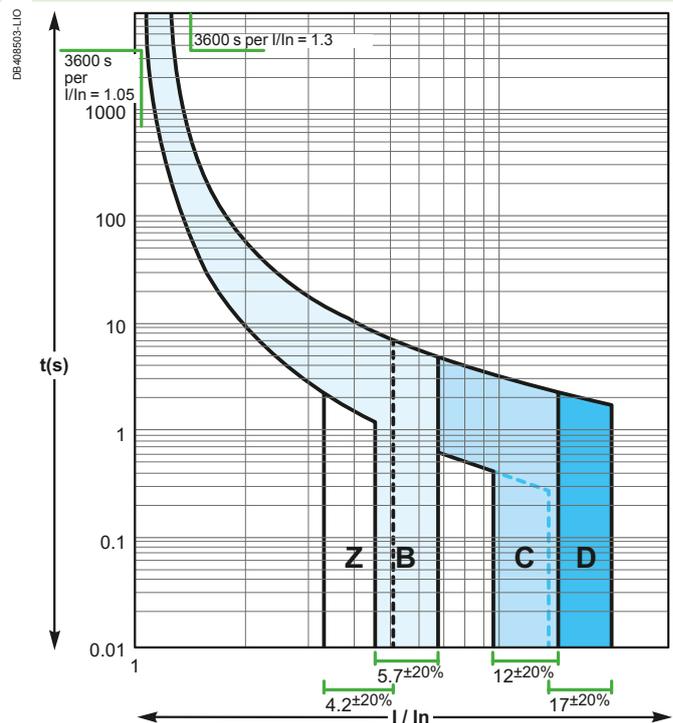
#### Curve B, C, K

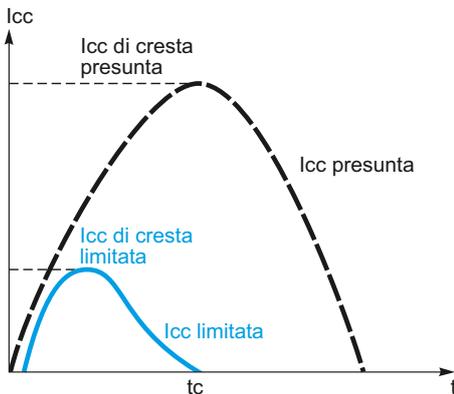


### C60 UL

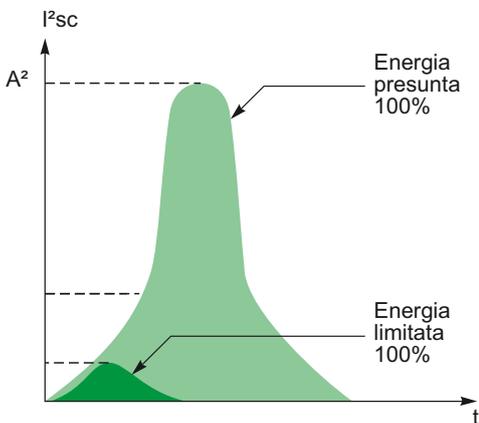
Secondo norma CEI EN 60947-2 (temperatura di riferimento 50°C)

#### Curve Z, B, C, D





Corrente presunta e corrente limitata reale



### Definizione

Il potere di limitazione di un interruttore automatico rappresenta la sua capacità, più o meno grande, di lasciar passare, in occasione di un cortocircuito, una corrente limitata reale inferiore alla corrente di cortocircuito presunta.

### Vantaggi offerti dalla limitazione

#### ■ Migliore protezione della rete

L'utilizzo di interruttori limitatori attenua fortemente gli effetti nocivi prodotti dalle correnti di cortocircuito su un impianto riducendo gli:

- effetti termici; minor surriscaldamento a livello dei conduttori, quindi maggior durata dei cavi e degli isolanti in genere,
- effetti meccanici; forze elettrodinamiche di repulsione ridotte, quindi meno rischi di deformazione o di rottura a livello dei collegamenti elettrici,
- effetti elettromagnetici; minore influenza sugli apparecchi di misura situati in prossimità di un circuito elettrico.

#### ■ Risparmio grazie alla filiazione

La tecnica della filiazione permette di utilizzare, a valle di interruttori automatici limitatori, interruttori con potere di interruzione ridotto rispetto a quello normalmente necessario ed ottenere quindi risparmi sostanziali sui componenti elettrici e sui tempi di progettazione.

### Selettività delle protezioni

Il potere di limitazione degli interruttori migliora la selettività con i dispositivi di protezione installati a monte: questo perchè la corrente che attraversa il dispositivo di protezione a monte viene notevolmente ridotta e può non essere sufficiente a provocare lo sgancio. La selettività può quindi avvenire naturalmente senza dover installare un dispositivo di protezione ritardato a monte.

### Potere di limitazione degli interruttori Acti9

Frutto dell'esperienza e del riconosciuto know-how di Schneider Electric nel campo dell'interruzione di corrente, gli interruttori della gamma Acti9 offrono prestazioni di limitazione di massimo livello per le apparecchiature modulari. Questo li rende una soluzione ottimale per la protezione dell'intero sistema di distribuzione.

### Curve di limitazione

Il potere di limitazione di un interruttore è espresso da due curve di limitazione che indicano, in funzione del valore efficace della corrente di cortocircuito (corrente che circolerebbe nel circuito in assenza di un dispositivo di protezione):

- la corrente di cresta (limitata)
- l'energia specifica passante limitata (in A<sup>2</sup>s); questo valore moltiplicato per la resistenza degli elementi attraversati dalla corrente di cortocircuito dà la potenza dissipata dall'elemento in oggetto.

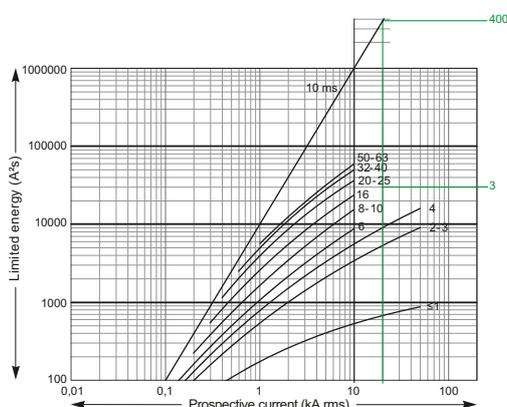
La retta "10 ms" che rappresenta l'energia A<sup>2</sup>s di una corrente di cortocircuito presunta di un mezzo periodo (10 ms) indica l'energia che verrebbe dissipata in assenza di limitazione nel punto di installazione del dispositivo di protezione (vedere esempio).

#### Esempio

Qual è l'energia limitata da un interruttore iC60N 25 A per una corrente di cortocircuito presunta di 10 kA rms. Quale sarà la qualità della limitazione?

➤ come mostrato dal grafico a lato:

- questa corrente di corto-circuito (10 kA rms) potrebbe dissipare fino a 1.000 kA<sup>2</sup>s
- l'interruttore iC60N riduce lo stress termico a 45 kA<sup>2</sup>s, ovvero a un valore 22 volte inferiore.



### Esempio: Sollecitazione termica accettabile dai cavi

La tabella sotto riportata mostra la sollecitazione termica ammissibile dai cavi in funzione del loro isolamento, della loro composizione (Cu o Al) e del loro diametro. I diametri dei cavi (sezioni) sono espressi in mm<sup>2</sup> e l'energia passante in A<sup>2</sup>s.

S (mm <sup>2</sup> )		1.5	2.5	4	6	10
PVC	Cu	2.97 x 10 <sup>4</sup>	8.26 x 10 <sup>4</sup>	2.12 x 10 <sup>5</sup>	4.76 x 10 <sup>5</sup>	1.32 x 10 <sup>6</sup>
	Al					5.41 x 10 <sup>5</sup>
PRC	Cu	4.10 x 10 <sup>4</sup>	1.39 x 10 <sup>5</sup>	2.92 x 10 <sup>5</sup>	6.56 x 10 <sup>5</sup>	1.82 x 10 <sup>6</sup>
	Al					7.52 x 10 <sup>5</sup>
S (mm <sup>2</sup> )		16	25	35	50	
PVC	Cu	3.4 x 10 <sup>6</sup>	8.26 x 10 <sup>6</sup>	1.62 x 10 <sup>7</sup>	3.21 x 10 <sup>7</sup>	
	Al	1.39 x 10 <sup>6</sup>	3.38 x 10 <sup>6</sup>	6.64 x 10 <sup>6</sup>	1.35 x 10 <sup>7</sup>	
PRC	Cu	4.69 x 10 <sup>6</sup>	1.39 x 10 <sup>7</sup>	2.23 x 10 <sup>7</sup>	4.56 x 10 <sup>7</sup>	
	Al	1.93 x 10 <sup>6</sup>	4.70 x 10 <sup>6</sup>	9.23 x 10 <sup>6</sup>	1.88 x 10 <sup>7</sup>	

#### Esempio

Un interruttore NG125L è in grado di proteggere un cavo Cu/PVC di sezione 10 mm<sup>2</sup>

La tabella sopra riportata mostra che il valore della sollecitazione termica accettabile è 1.32 x 10<sup>6</sup> A<sup>2</sup>s. Qualsiasi corrente di cortocircuito nel punto d'installazione di un interruttore NG125L (I<sub>cu</sub> = 25 kA) verrà limitata con una sollecitazione termica inferiore a 2.2 x 10<sup>5</sup> A<sup>2</sup>s. (Vd. curva relativa).

Il cavo sarà quindi sempre protetto fino al potere di interruzione dell'interruttore.



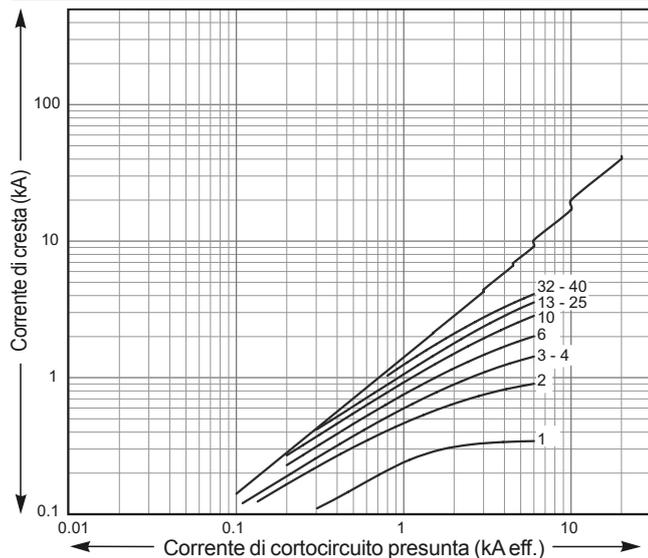
### Curve di limitazione per rete

Ue: 380-415 V AC (Ph/N 220-240 V AC)

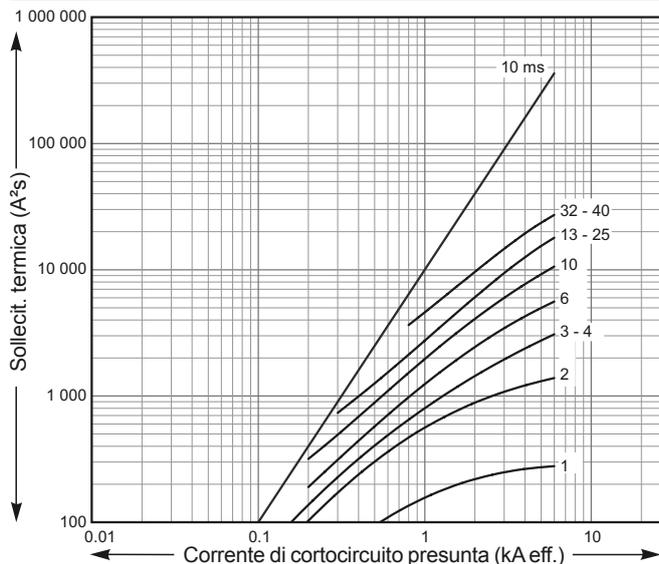
iC40, iCV40

#### Interruttori 1P+N / 3P+N

Curve di limitazione della corrente di cresta



#### Curve di limitazione dell'energia specifica passante

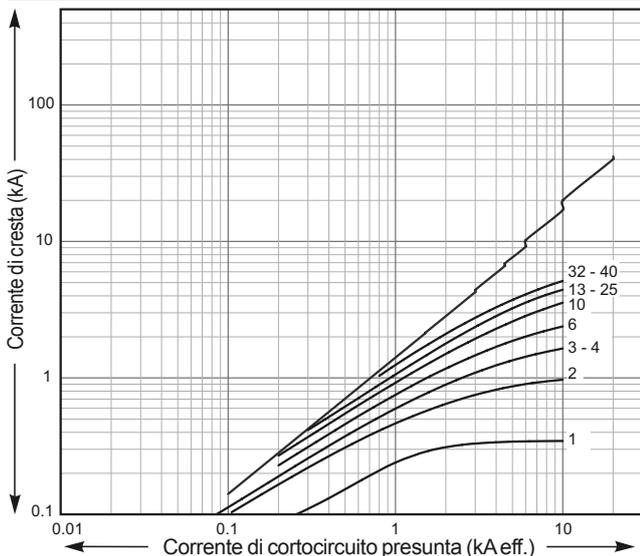


### Curve di limitazione per rete 400 V

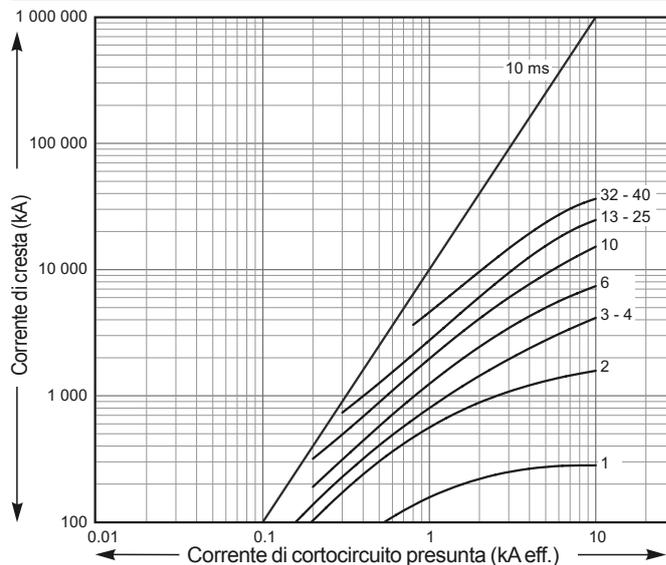
#### iC40N/iCV40N

##### 1P+N/3P+N

Curve di limitazione della corrente di cresta



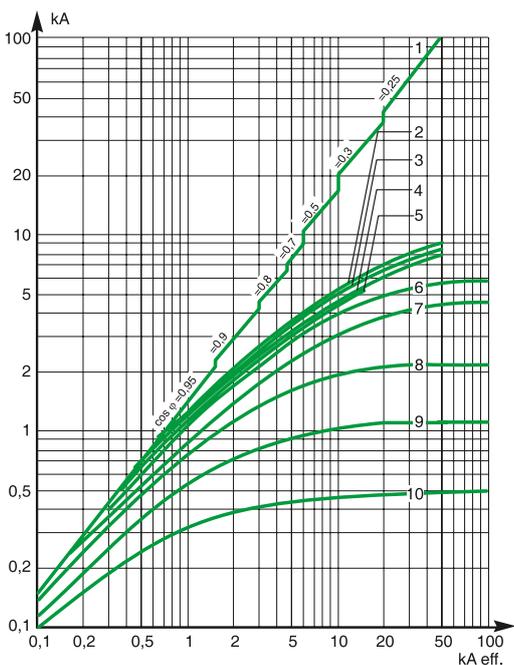
Curve di limitazione dell'energia specifica passante



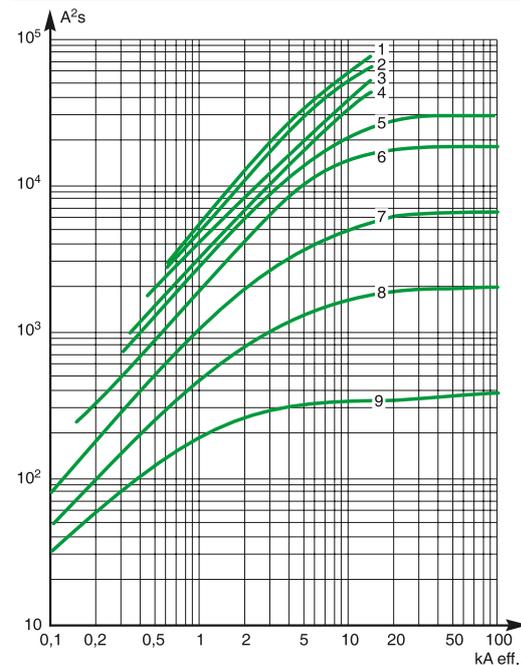
#### 1 C40N

#### P25M

Curve di limitazione della corrente di cresta



Curve di limitazione dell'energia specifica passante



- 1 corrente di cresta non limitata
- 2 20-25 A
- 3 17-23 A
- 4 13-18 A
- 5 9-14 A

- 6 6-10 A
- 7 4-6,3 A
- 8 2,5-4 A
- 9 1,6-2,5 A
- 10 1-1,6 A

- 1 20-25 A
- 2 17-23 A
- 3 13-18 A
- 4 9-14 A
- 5 6-10 A

- 6 4-6,3 A
- 7 2,5-4 A
- 8 1,6-2,5 A
- 9 1-1,6 A

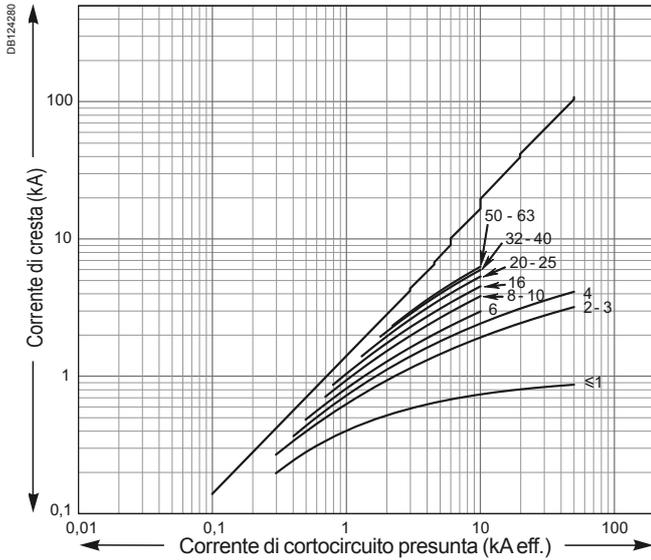


### Curve di limitazione per rete 230 V monofase o 400 V trifase (sistema TN o TT)

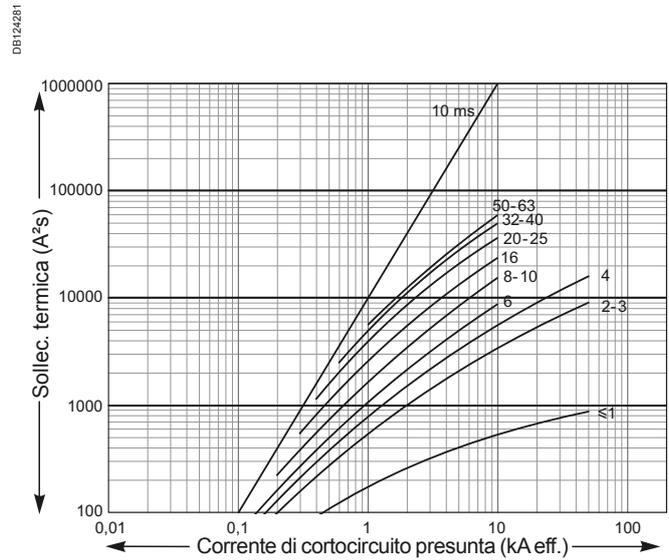
#### iC60N

1P / 2P / 3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



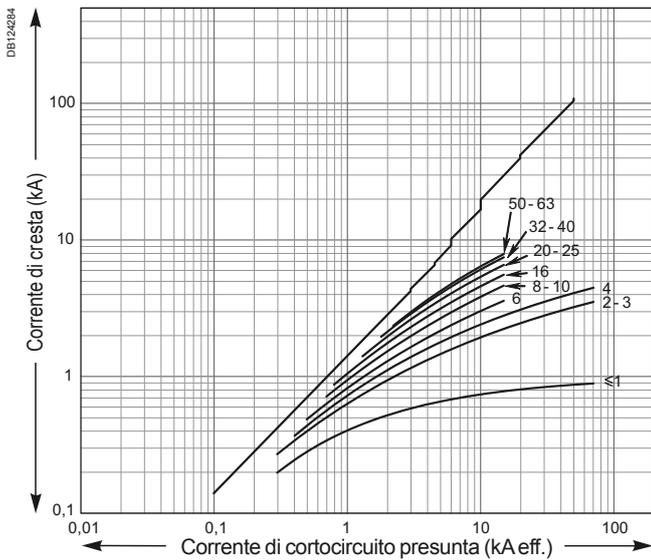
Curve di limitazione dell'energia specifica passante



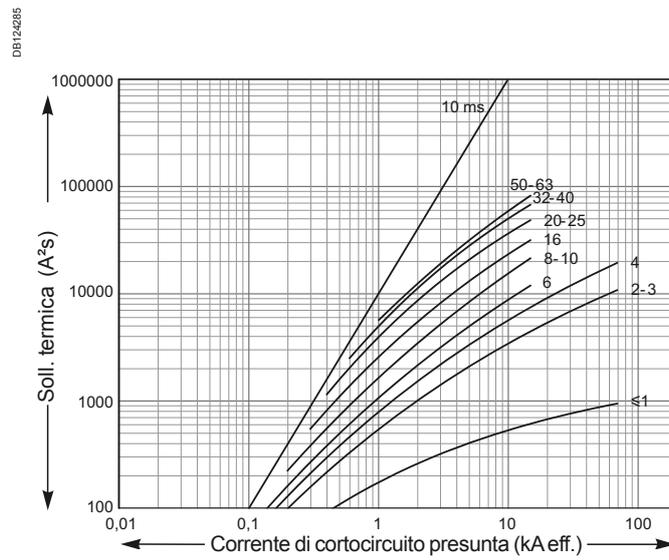
#### iC60H

1P / 2P / 3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



Curve di limitazione dell'energia specifica passante



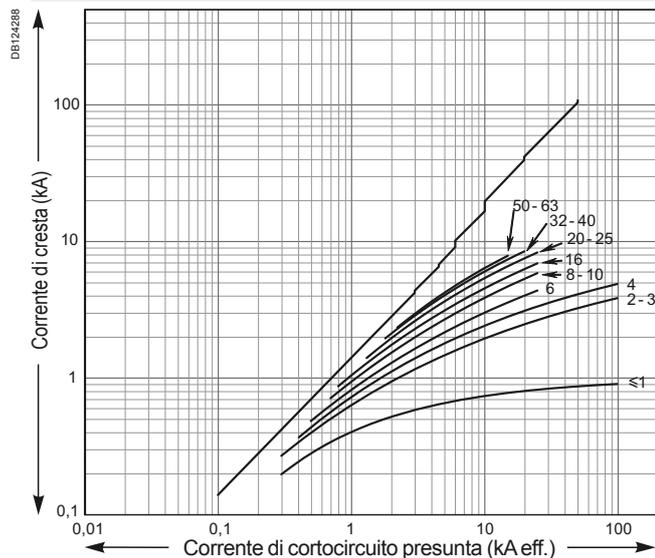
### Curve di limitazione per rete

Ue: 380-415 V AC (Ph/N 220-240 V AC)

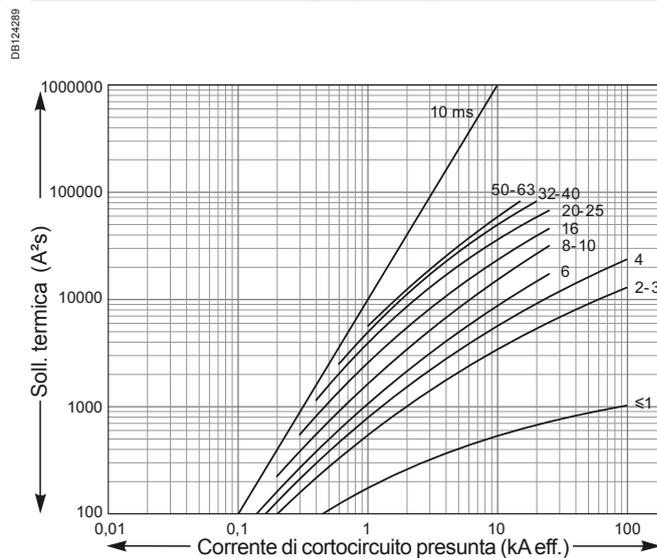
**iC60L**

**1P / 2P / 3P / 4P**

Curve di limitazione della corrente di cresta



Curve di limitazione dell'energia specifica passante

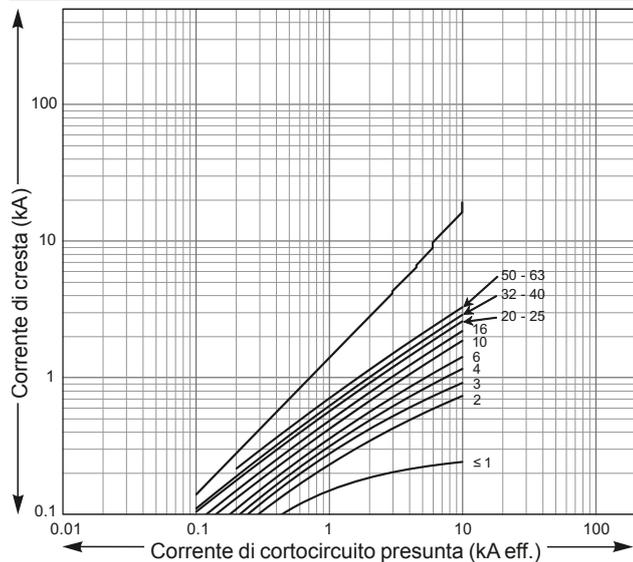


### Curve di limitazione per rete 220/440 V

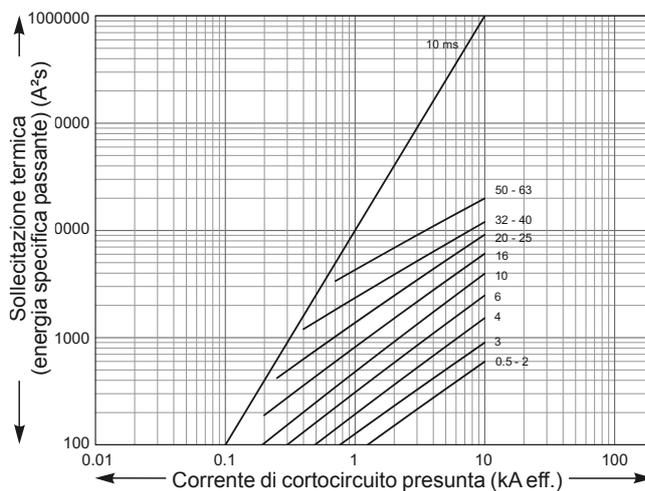
#### C60H-DC curva C

##### Interruttori: 1P (220 V) - 2P (440 V)

Curve di limitazione della corrente di cresta

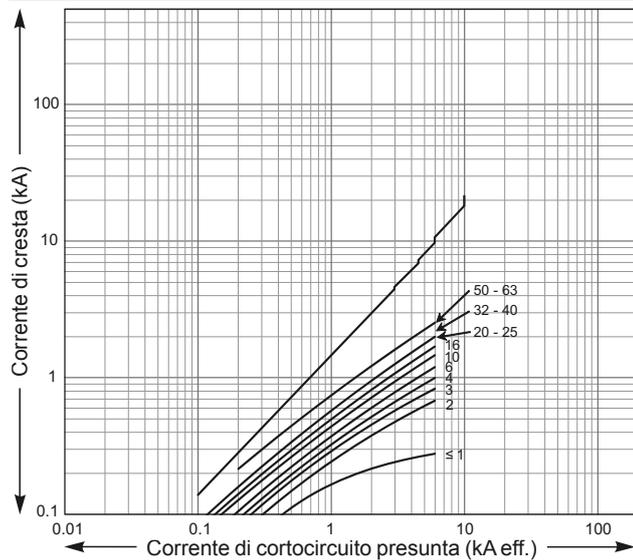


Curve di limitazione dell'energia specifica passante

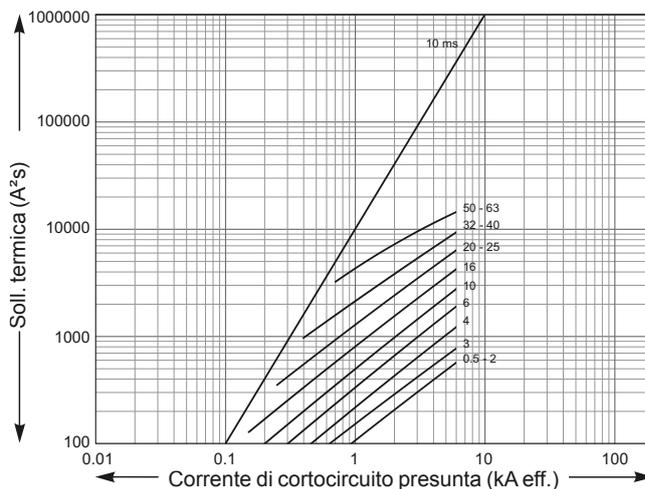


##### Interruttori: 1P (250 V) - 2P (500 V)

Curve di limitazione della corrente di cresta



Curve di limitazione dell'energia specifica passante



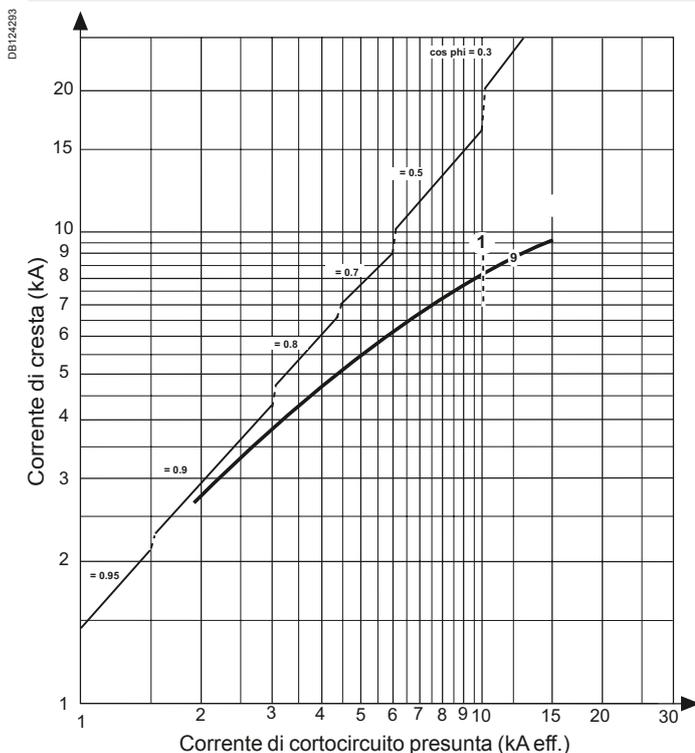
### Curve di limitazione per rete

**Ue: 380-415 V AC (Ph/N 220-240 V AC)**

#### C120N

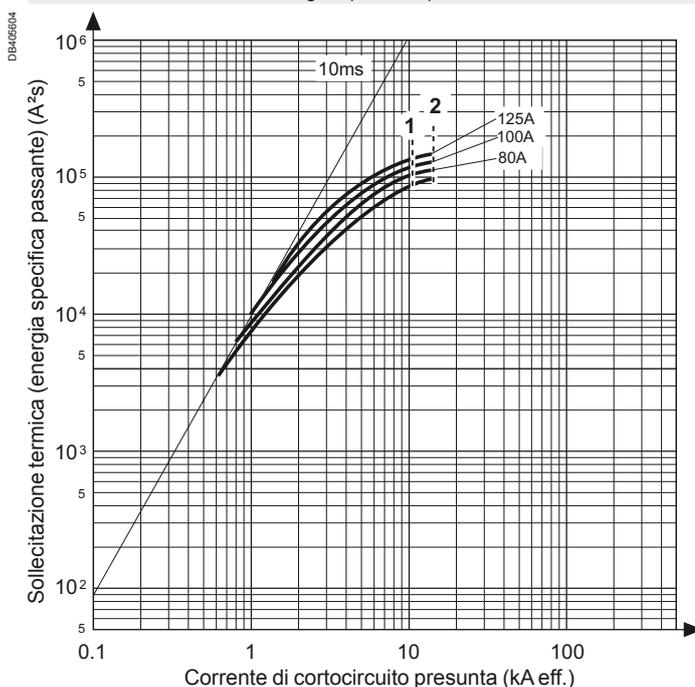
1P / 2P / 3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



- 1: C120N
- 9: 80-125 A

Curve di limitazione dell'energia specifica passante



- 1: C120N

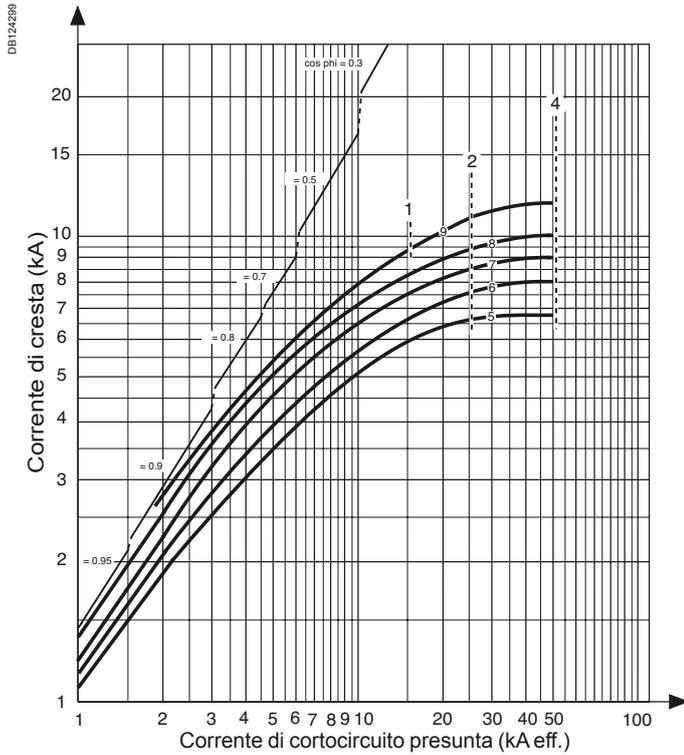


**Curve di limitazione per rete**  
**Ue: 380-415 V AC (Ph/N 220-240 V AC)**

**NG125a, N, L**

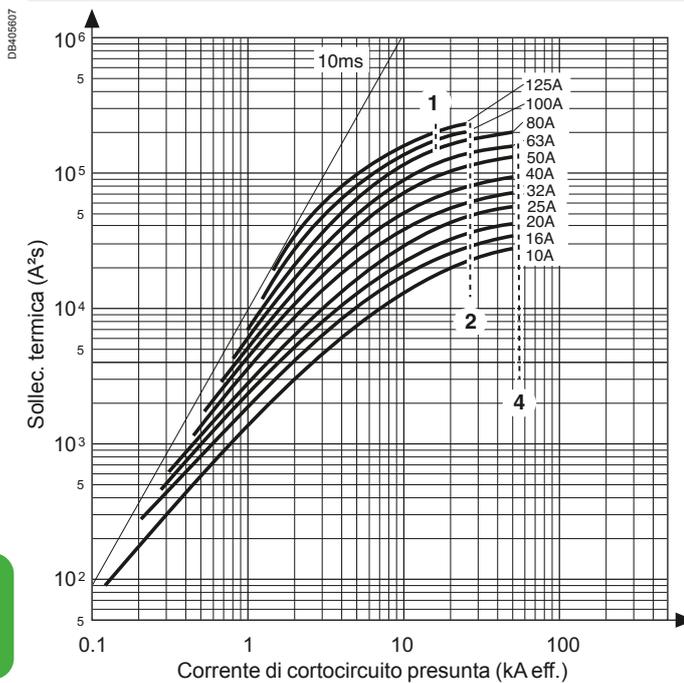
**1P / 2P / 3P / 4P**

Curve di limitazione della corrente di cresta



- 1: NG125a
- 2: NG125N
- 4: NG125L
- 5: 10 -16 A
- 6: 20-25 A
- 7: 32-40 A
- 8: 50-63 A
- 9: 80-125 A

Curve di limitazione dell'energia specifica passante



- 1: NG125a 80-100-125 A
- 2: NG125N
- 4: NG125L

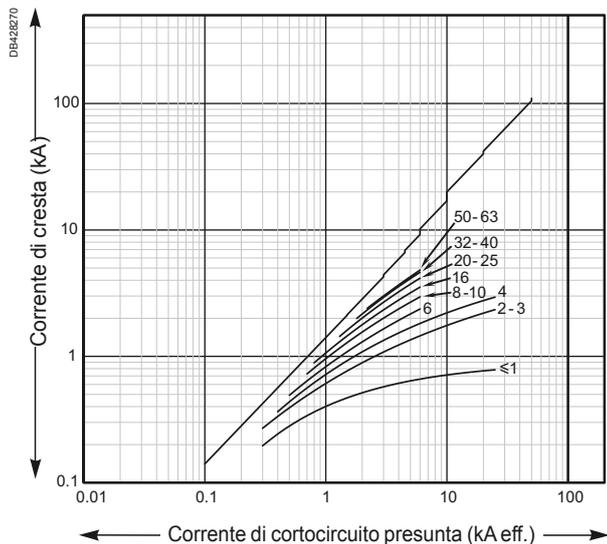
### Curve di limitazione per rete

U<sub>e</sub>: 440 V AC

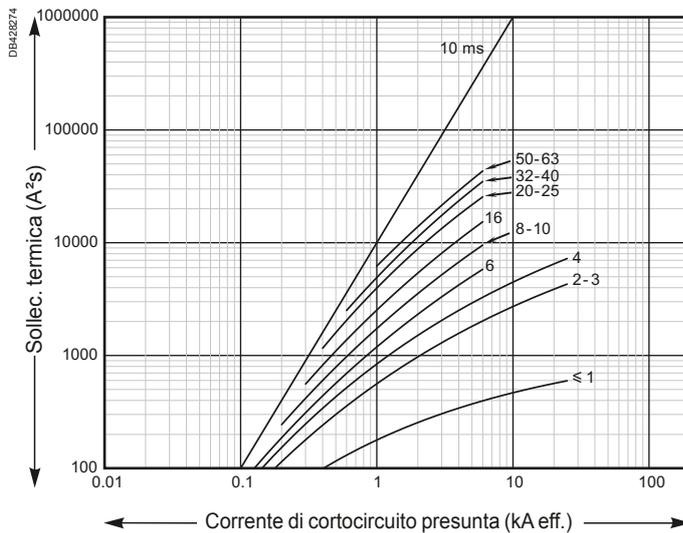
#### iC60N

3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



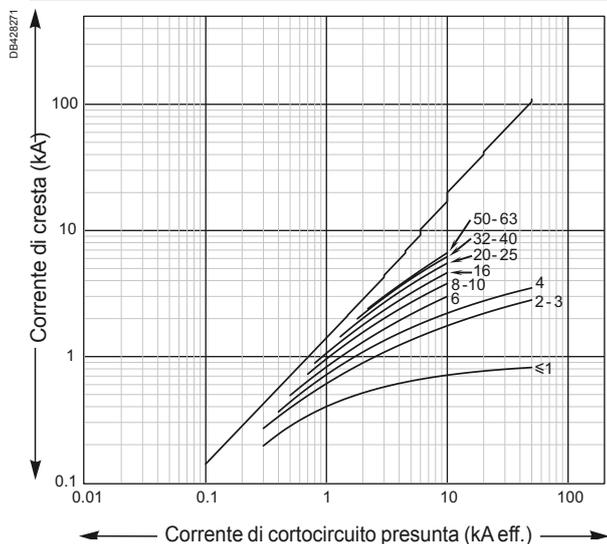
Curve di limitazione dell'energia specifica passante



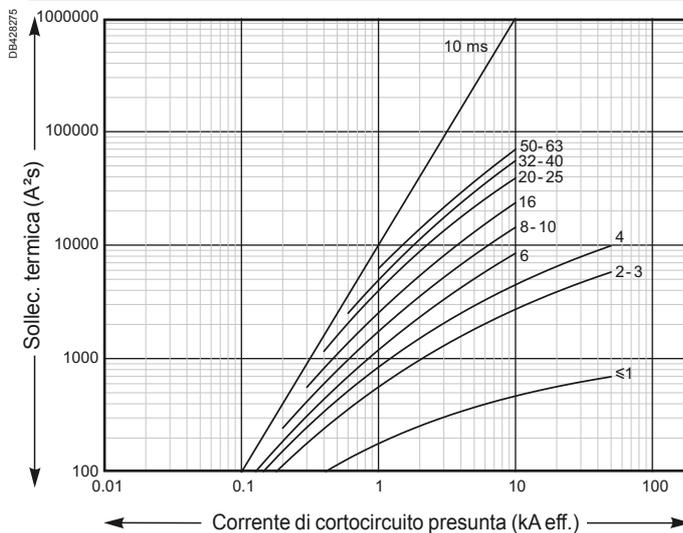
#### iC60H

3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



Curve di limitazione dell'energia specifica passante



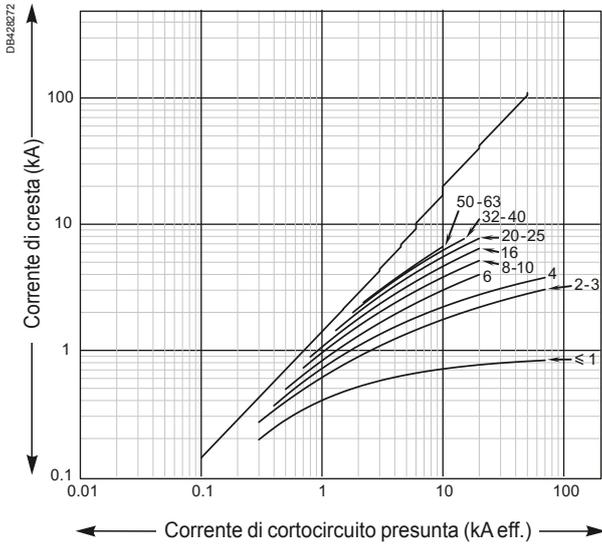
Curve di limitazione per rete

Ue: 440 V AC

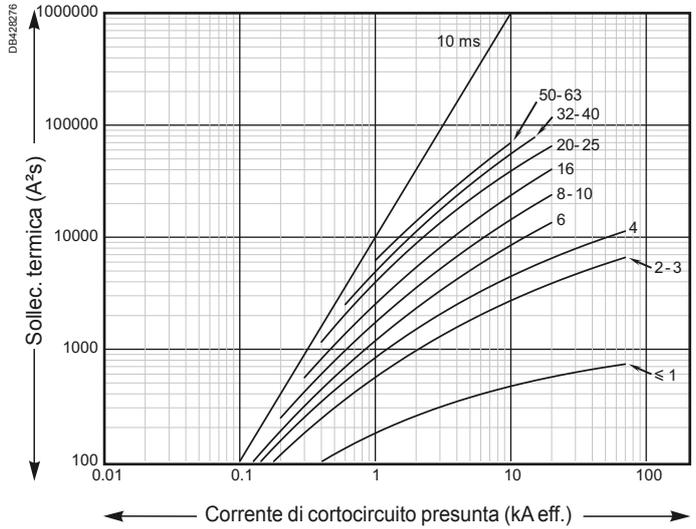
**iC60L**

3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



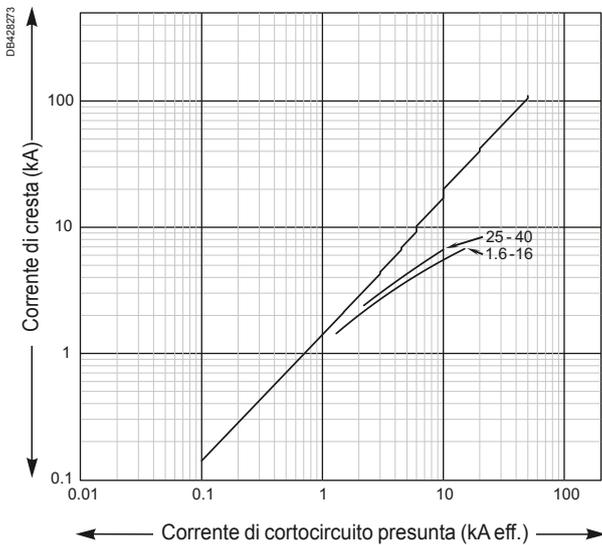
Curve di limitazione dell'energia specifica passante



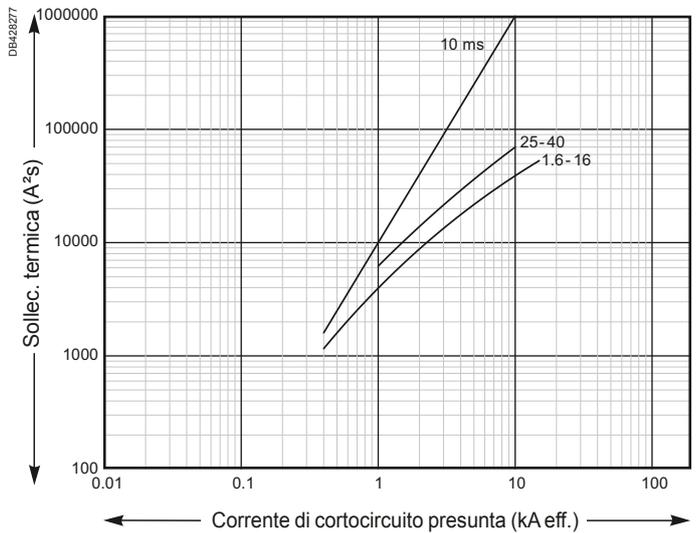
**iC60LMA**

3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



Curve di limitazione dell'energia specifica passante



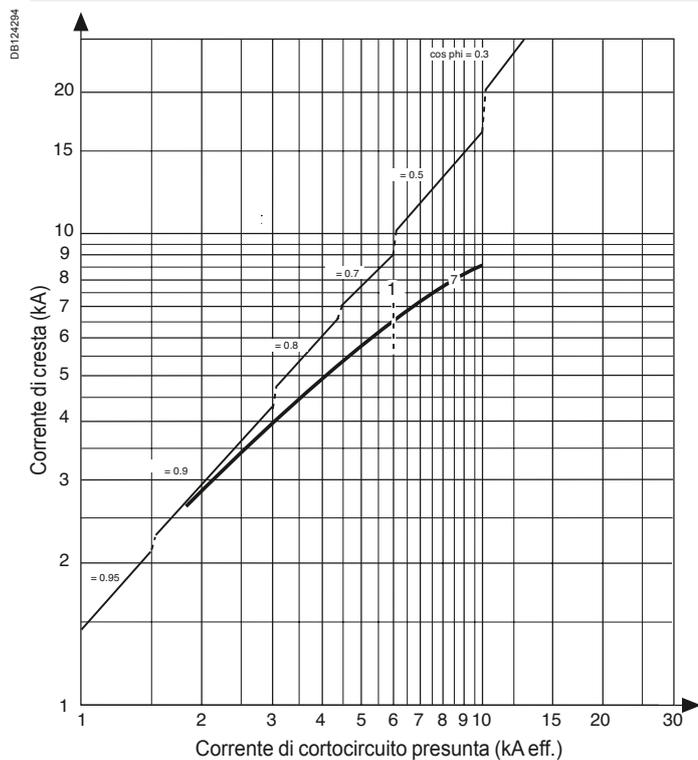
### Curve di limitazione per rete

Ue: 440 V AC

**C120N**

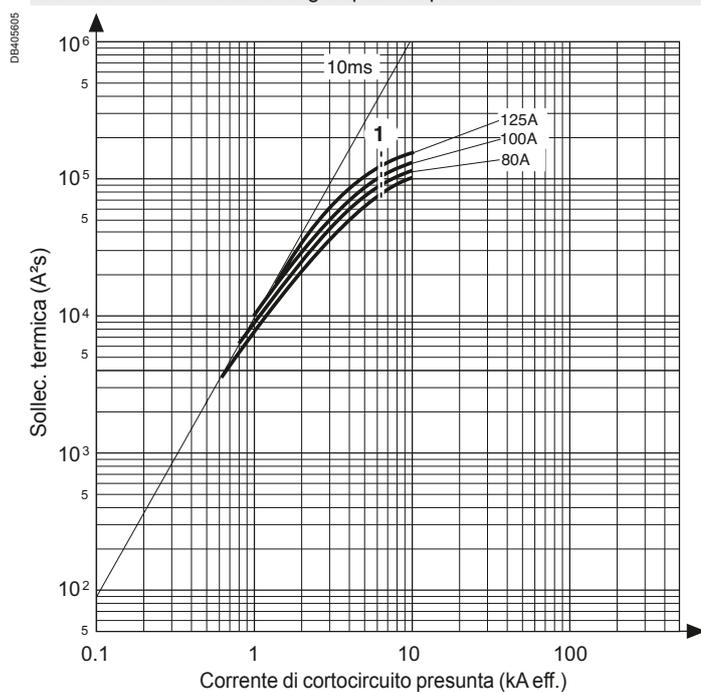
**2P / 3P / 4P**

Curve di limitazione della corrente di cresta



- 1: C120N
- 7: 80-125 A

Curve di limitazione dell'energia specifica passante



- 1: C120N



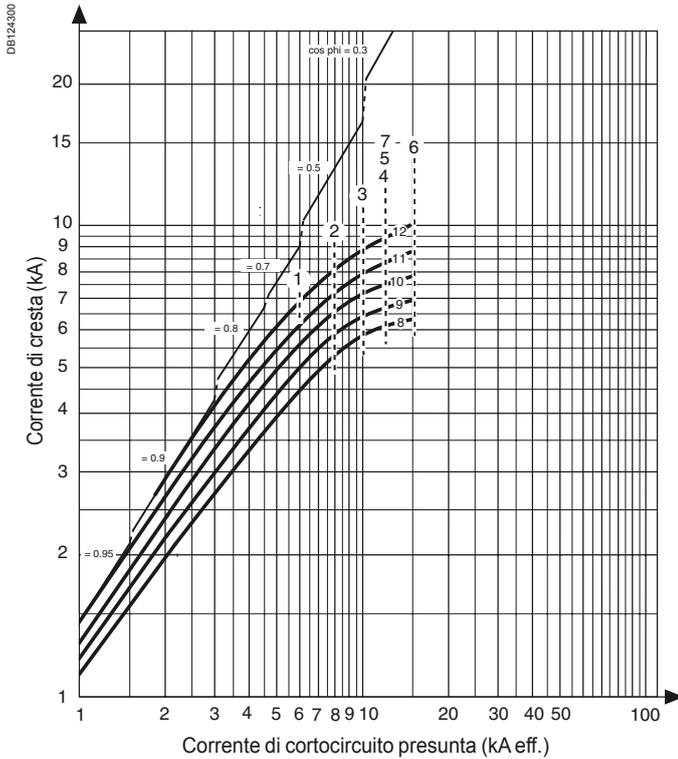
### Curve di limitazione per rete

Ue: 500 V AC

NG125a, N, L

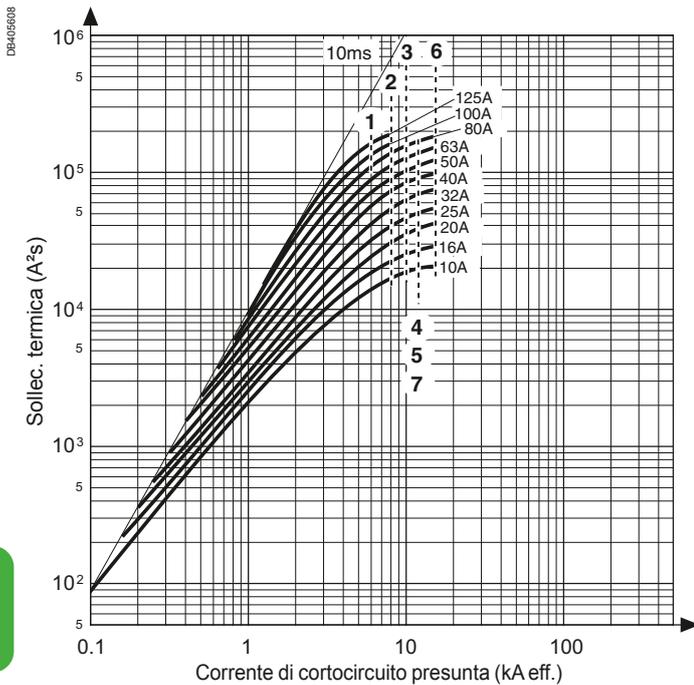
2P / 3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



- 1: NG125a 3, 4P
- 2: NG125N 2, 3, 4P
- 4-5: NG125L 3, 4P
- 6: NG125L 2P
- 7: NG125LMA 2, 3, 4P
- 8: 10 -16 A
- 9: 20-25 A
- 10: 32-40 A
- 11: 50-63 A
- 12: 80-125 A

Curve di limitazione dell'energia specifica passante



- 1: NG125a 3, 4P
- 2: NG125N 2, 3, 4P
- 4-5: NG125L 3, 4P
- 6: NG125L 2P
- 7: NG125LMA 2, 3, 4P

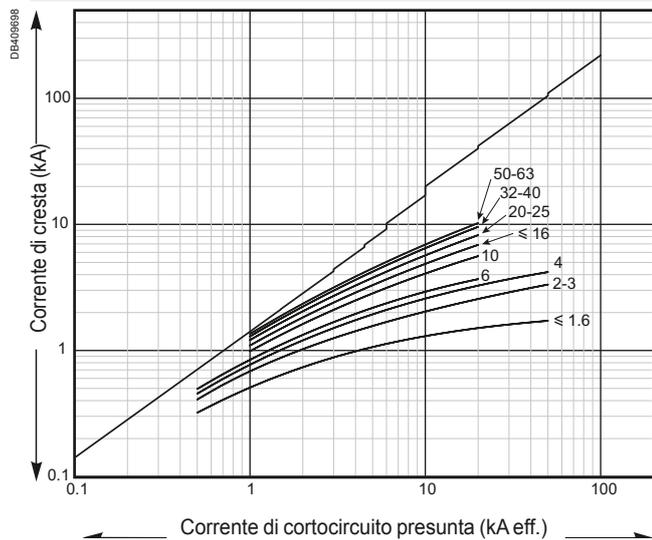
### Curve di limitazione per rete

Ue: 220-240 V AC (Ph/N 110-130 V AC)

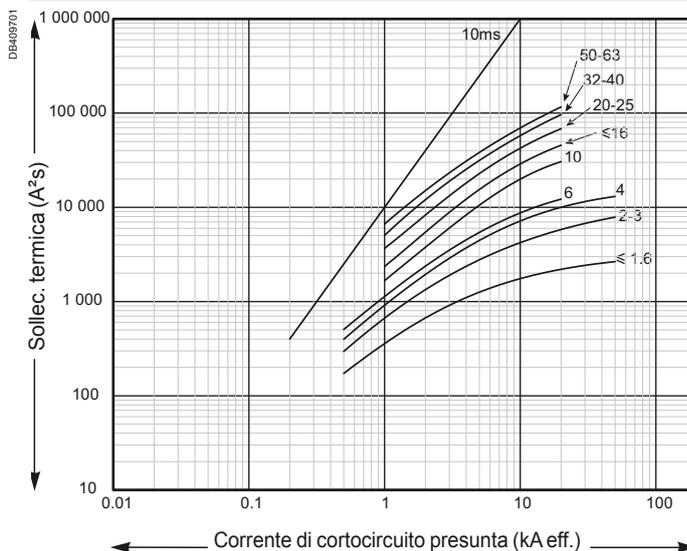
#### iC60N

1P / 2P / 3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



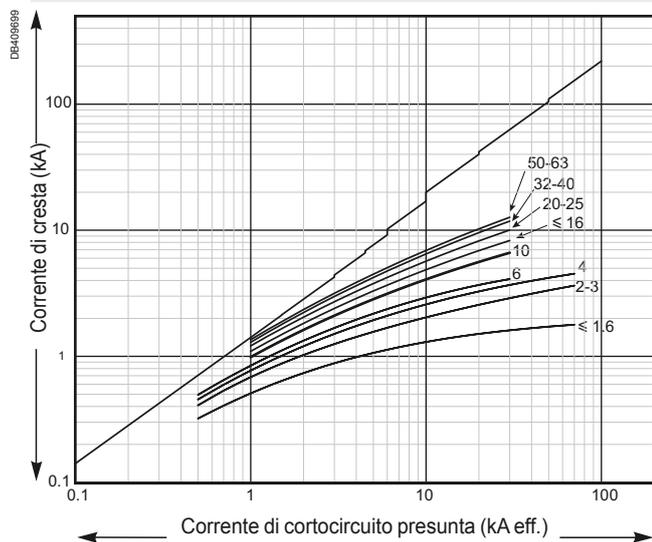
Curve di limitazione dell'energia specifica passante



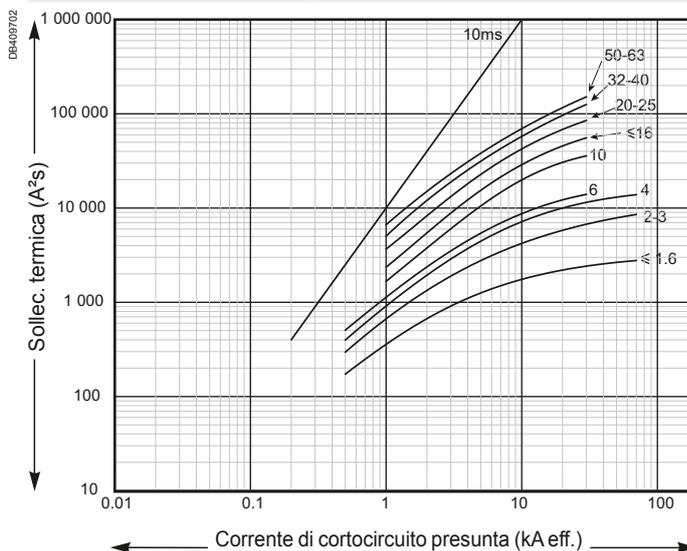
#### iC60H

1P / 1P+N / 2P / 3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



Curve di limitazione dell'energia specifica passante



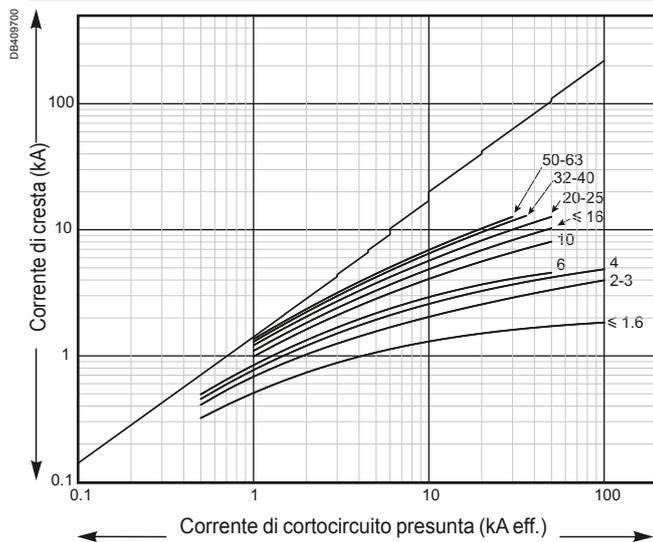
### Curve di limitazione per rete

Ue: 220-240 V AC (Ph/N 110-130 V AC)

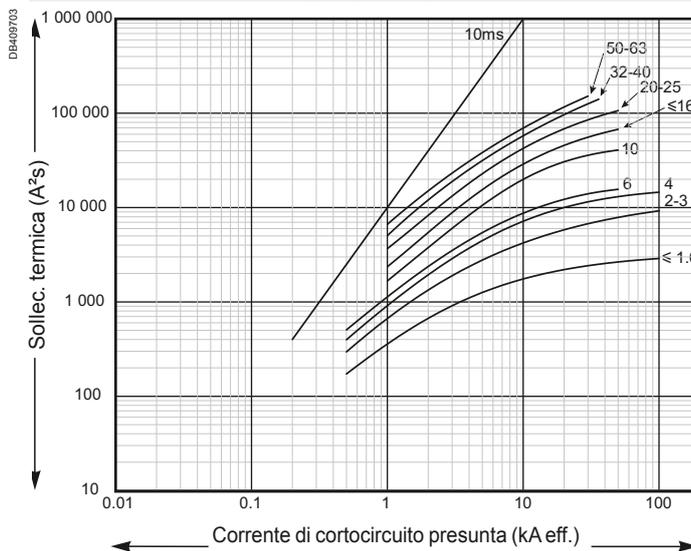
**iC60L**

**1P / 2P / 3P / 4P**

Curve di limitazione della corrente di cresta



Curve di limitazione dell'energia specifica passante



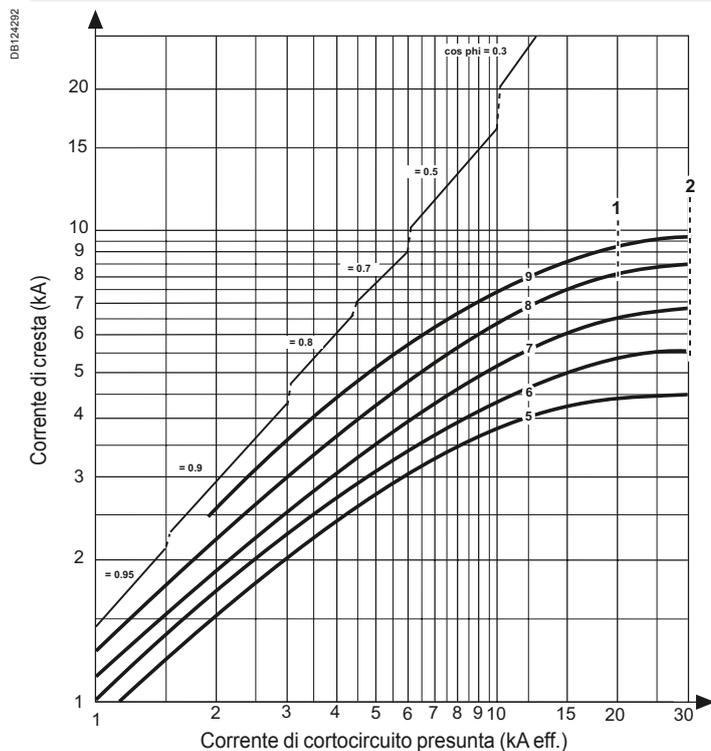
### Curve di limitazione per rete

Ue: 220-240 V AC (Ph/N 110-130 V AC)

#### C120N

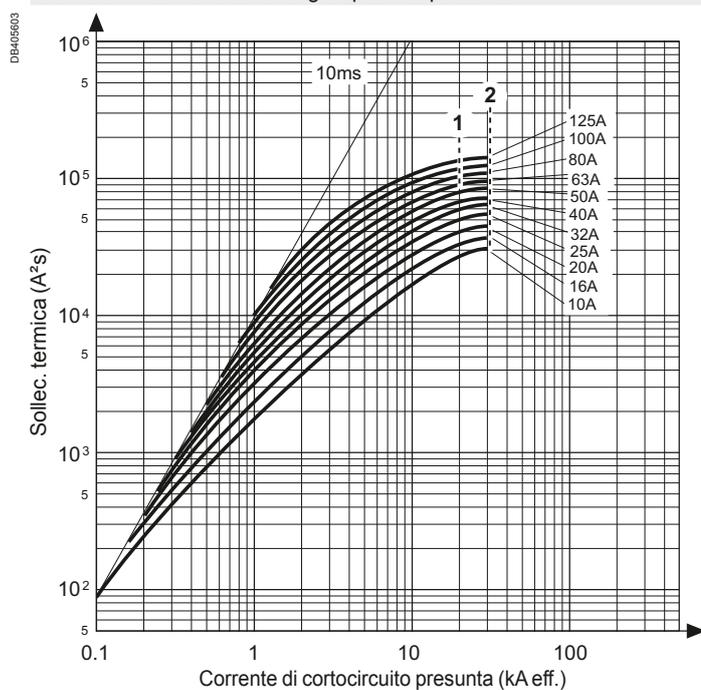
1P / 2P / 3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



- 1: C120N
- 9: 80-125 A

Curve di limitazione dell'energia specifica passante



- 1: C120N



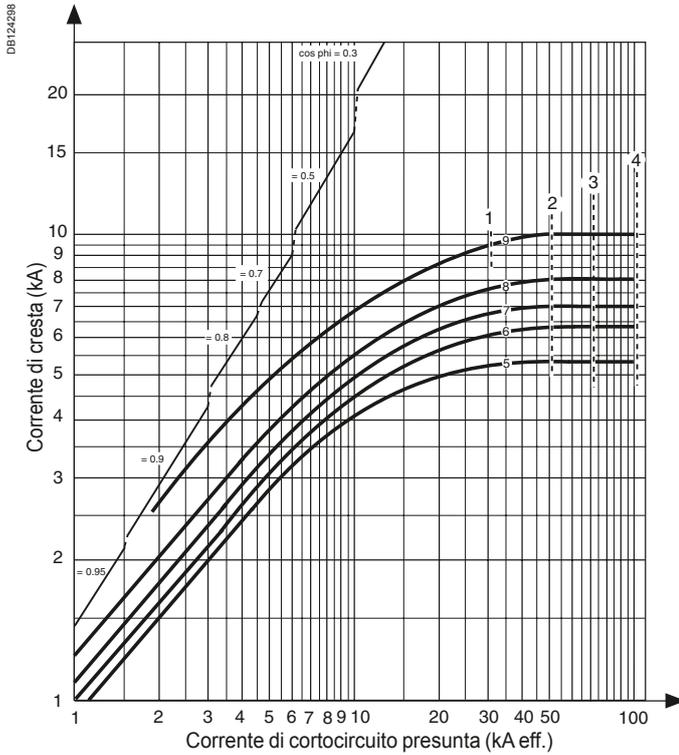
### Curve di limitazione per rete

U<sub>e</sub>: 220-240 V AC (Ph/N 110-130 V AC)

NG125a, N, L

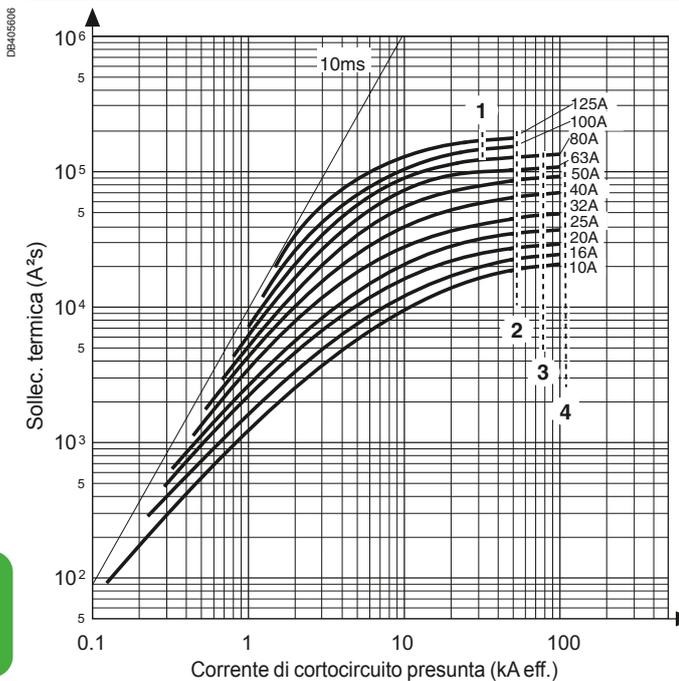
1P / 2P / 3P / 4P

Curve di limitazione della corrente di cresta



- 1: NG125a
- 2: NG125N
- 4: NG125L
- 5: 10-16 A
- 6: 20-25 A
- 7: 32-40 A
- 8: 50-63 A
- 9: 80-125 A

Curve di limitazione dell'energia specifica passante



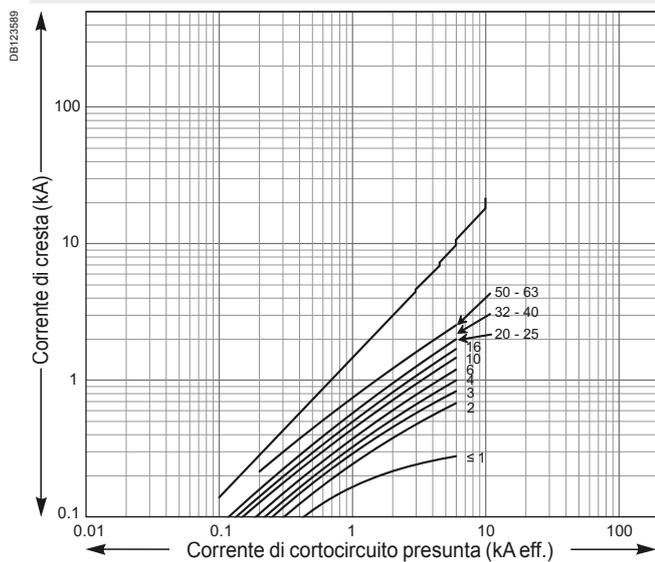
- 1: NG125a 80-100-125 A
- 2: NG125N
- 4: NG125L

### Curve di limitazione per rete in corrente continua

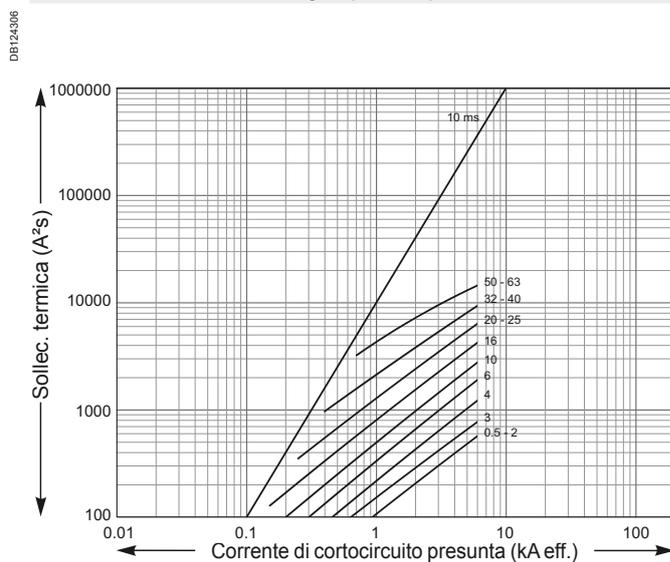
#### C60H-DC curve C

1P (250 V DC) - 2P (500 V DC)

Curve di limitazione della corrente di cresta



Curve di limitazione dell'energia specifica passante

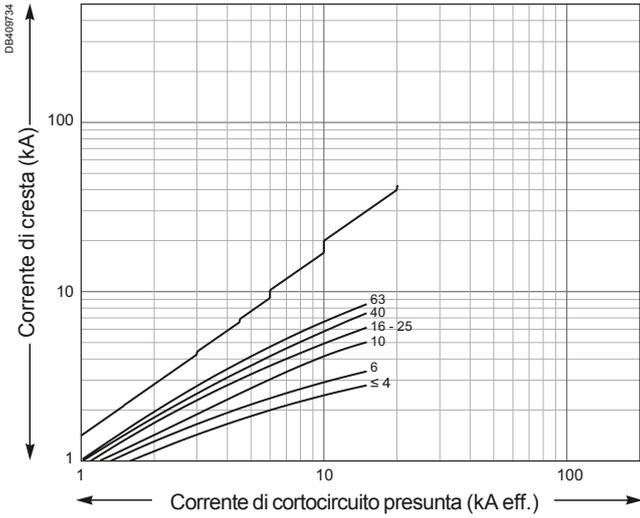


### Curve di limitazione per rete Ue: 380-415 V CA (F/N 220-240 V CA)

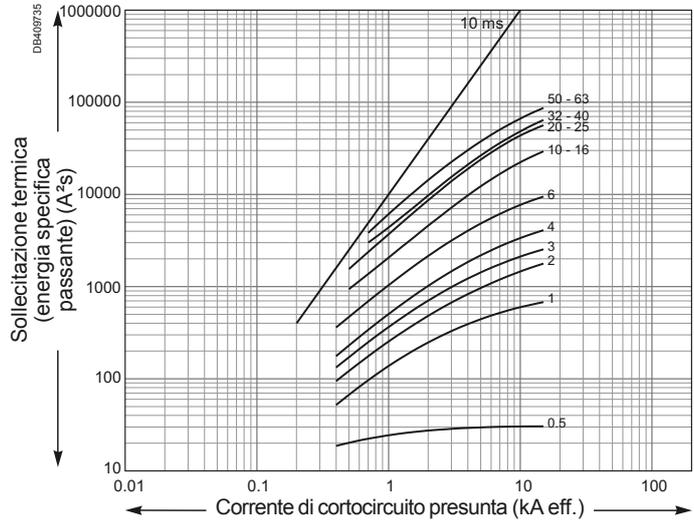
C60BP, C60BPR, C60SP

1P / 2P / 3P

Corrente di cresta



Sollecitazione termica (energia specifica passante)



## Compatibilità degli interruttori 50/60 Hz con reti a 400 Hz

Le prestazioni dei prodotti progettati per frequenze domestiche di 50/60 Hz sono influenzate dalle proprietà specifiche delle reti a 400 Hz.

I fenomeni dovuti all'aumento della frequenza influenzano il comportamento dei componenti in rame di trasformatori, cavi e dispositivi di protezione.

Alcuni tipi di apparecchi realizzati in modo specifico per reti 50/60 Hz potrebbero non essere adatti.

Consigliamo di verificare la compatibilità o meno di un prodotto e di applicare i fattori di correzione indicati dal produttore.

### Interruttori

A seconda delle tecnologie adottate gli interruttori modulari per reti 50/60 Hz possono essere utilizzati anche a 400 Hz.

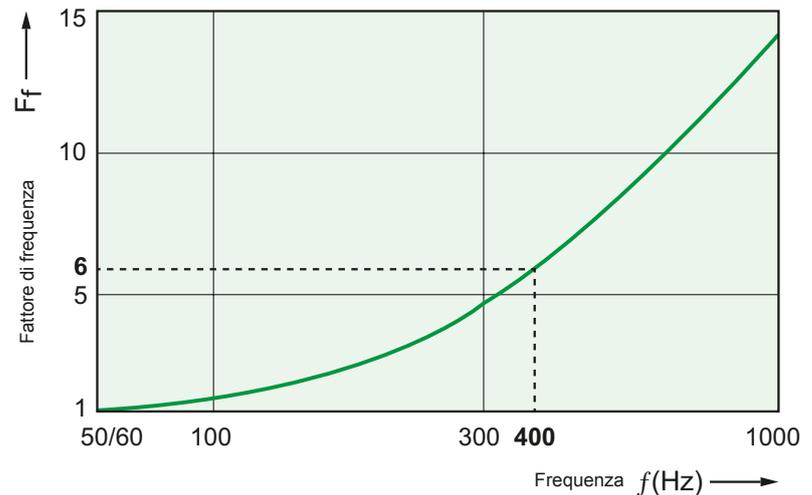
Per scegliere correttamente le prestazioni di un interruttore modulare:

- non applicare nessun declassamento in temperatura (il valore di  $I_n$  a 400 Hz è pari al valore di  $I_n$  a 50 Hz).
- aumentare la soglia di intervento magnetico in base alla tabella sotto riportata.
- verificare che la corrente di cortocircuito sull'installazione sia inferiore alla capacità di sezionamento dell'interruttore. La capacità di sezionamento dell'interruttore ad una frequenza di 400 Hz è la stessa anche a 50/60 Hz. Questa caratteristica è in genere rispettata dal momento che la corrente di cortocircuito ai morsetti di un generatore a 400 Hz è relativamente bassa e nella maggior parte dei casi  $I_{sc}$  è generalmente inferiore a 4 volte la loro corrente nominale.

Interruttore	Curva	Soglie di intervento magnetico		
		50 Hz	400 Hz	Tolleranza
iC40	B	4 $I_n$	6 $I_n$	± 20 %
	C	8 $I_n$	12 $I_n$	
	D	12 $I_n$	18 $I_n$	
iC60	B	4 $I_n$	5.6 $I_n$	
	C	8 $I_n$	11.2 $I_n$	
	D	12 $I_n$	16.8 $I_n$	
C60	B	4 $I_n$	5.1 $I_n$	
	C	8.5 $I_n$	10.9 $I_n$	
	D	12 $I_n$	15.4 $I_n$	
C120	Gli interruttori NG125 e C120 non sono adatti alle reti a 400 Hz.			
NG125	Vedere l'offerta di interruttori Compact NSX.			

### Dispositivi differenziali

Le soglie di intervento dei dispositivi a corrente residua per impiego a 50/60 Hz variano con la frequenza e in genere aumentano con essa. Tuttavia dal momento che il corpo umano è meno sensibile alla corrente a 400 Hz, essi assicurano ancora la protezione delle persone. Secondo la norma IEC 60479-2 a 400 Hz la soglia di fibrillazione è superiore con un rapporto di 6 (questo significa che l'effetto fisiologico di una corrente di 180 mA corrente a 400 Hz sarà il medesimo di una corrente di 30 mA a 50/60 Hz).



Variazioni delle soglie di fibrillazione ventricolare per tempo di passaggio della corrente nell'organismo superiori al ciclo cardiaco (secondo IEC 60479-2).

### Compatibilità dei dispositivi differenziali a 400 Hz:

A seconda delle tecnologie adottate, un dispositivo differenziale adatto ad una frequenza di rete di 50/60 Hz potrà o meno assicurare la protezione delle persone in base ai requisiti della norma.

Tipo di protezione e tipo di apparecchio	Possibilità di utilizzo con reti a 400 Hz	Limite
Tipo A	Non compatibile	La soglia di intervento supera il limite indicato dalla curva
Tipo AC	Sconsigliato	Eccessiva sensibilità con rischio di sgancio intempestivo (continuità di servizio non garantita)
Tipo Si	iID	Sì
	Vigi iC60	Sì
	iCV40	Sì
	Vigi iC40	

Nota: La scelta di un interruttore differenziale a corrente residua iID assicura la protezione delle persone a 400 Hz garantendo al contempo la continuità di servizio.

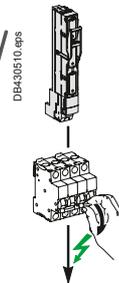
**A 400 Hz la funzione test dei dispositivi differenziali per reti a 50/60 Hz non è attiva a causa dell'aumento della soglia di intervento.**

# Coordinamento interruttore di manovra-sezionatore / Differenziali con fusibili

A monte: fusibile gG

A valle: iSW-NA, iID40, iID, iSW, NG125NA, RED, REDs

Ue ≤ 440 V AC



A valle	Sezionatore	iID40			iID				
	In (A)	25	40	63	25	40	63	80	100
	Icw (A)	500	800	1260	500	800	1260	1200	1500
	Icm (kA)	5	5	5	5	5	5	5	5

A monte		Corrente di cortocircuito condizionale dell'interruttore di manovra-sezionatore e capacità di produzione nominale							
Tipo fusibile	In (A)								
Collegamento fusibile gG	≤ 16	T	T	T	T	T	T	T	T
	20	T	T	T	T	T	T	T	T
	25	T	T	T	T	T	T	T	T
	32		80/175	80/175		80/175	80/175	80/175	80/175
	40		80/175	80/175		80/175	80/175	80/175	80/175
	63			30/63			30/63	30/63	30/63
	80							15/25	15/25
	100								10/17
	125								

A valle	Sezionatore	RED			REDs			
	In (A)	25	40	63	25	40	63	100
	Icw (A)	630	630	630	630	630	630	630

A monte		Corrente di cortocircuito condizionale dell'interruttore di manovra-sezionatore e capacità di produzione nominale							
Tipo fusibile	In (A)								
Collegamento fusibile gG	≤ 25	10/17	10/17	10/17	10/17	10/17	10/17	10/17	10/17
	40		10/17	10/17		10/17	10/17	10/17	
	63			10/17			10/17	10/17	
	100							10/17	

A valle	Sezionatore	iSW-NA				iSW				NG125NA			
	In (A)	40	63	80	100	40	63	100	125	63	80	100	125
	Icw (A)	800	1260	1600	200	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	Icm (kA)	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2

A monte		Corrente di cortocircuito condizionale dell'interruttore di manovra-sezionatore e capacità di produzione nominale												
Tipo fusibile	In (A)													
Collegamento fusibile gG	≤ 16	T	T	T	T	60/125	60/125	60/125	60/125	T	T	T	T	
	20	T	T	T	T	40/85	40/88	40/85	40/85	T	T	T	T	
	25	T	T	T	T	25/52	25/52	25/52	25/52	T	T	T	T	
	32		80/175	80/175	80/175	80/175	15/25	20/40	20/40	20/40	80/175	80/175	80/175	80/175
	40		80/175	80/175	80/175	80/175	6/9	10/17	10/17	10/17	80/175	80/175	80/175	80/175
	63			30/63	30/63	30/63		10/17	10/17	10/17	50/105	50/105	50/105	50/105
	80				15/25	15/25			10/17	10/17		50/105	50/105	50/105
	100					10/17			10/17	10/17			50/105	50/105
	125									10/17				50/105

**T** : L'interruttore di manovra-sezionatore è totalmente coordinato fino a Icu dell'interruttore installato sul lato alimentazione

**10/17** : L'interruttore di manovra-sezionatore è protetto fino a 10 kA rms / 17 kA

**30/63** : L'interruttore di manovra-sezionatore è protetto fino a 30 kA rms / 63 kA

**60/125** : L'interruttore di manovra-sezionatore è protetto fino a 60 kA rms / 125 kA

: La protezione dell'interruttore di manovra-sezionatore non è garantita

**Nota:** le caratteristiche di limitazione della corrente possono essere significativamente diverse da un produttore all'altro. Questa tabella non può esentare dal controllo delle caratteristiche del fusibile selezionato.

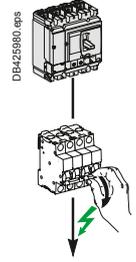


# Coordinamento interruttore di manovra-sezionatore / Differenziali con interruttore automatico

A monte: iC60, C120, NG125, Compact NSXm, NSX100, NSX160

A valle: iSW-NA, iID, iID40

$U_e \leq 415 \text{ V AC}$



A valle	Sezionatore	iSW-NA				iID40			iID					
		In (A)	40	63	80	100	25	40	63	25	40	63	80	100
		Icw (A)	800	1260	1600	2000	500	800	1260	500	800	1260	1200	1500
Icm (kA)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

A monte Interruttore	In o setting	Icu (kA) 415 V	Corrente di cortocircuito condizionale dell'interruttore di manovra-sezionatore e capacità di produzione nominale											
<b>iC40</b> Curve B-C-D	$\leq 25$	10					T	T	T	T	T	T	T	T
	<b>32-40</b>	10						T	T	T	T	T	T	T
<b>iC40N</b> Curve B-C-D	$\leq 25$	10						T	T	T	T	T	T	T
	<b>32-40</b>	10						T	T	T	T	T	T	T
<b>iC60N</b> Curve B-C-D	$\leq 25$	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	<b>32</b>	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	<b>40</b>	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>iC60H</b> Curve B-C-D	$\leq 25$	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	<b>32</b>	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	<b>40</b>	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>iC60L</b> Curve B-C-D-K-Z	$\leq 25$	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	<b>32</b>	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	<b>40</b>	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>C120H</b> <b>C120N</b> Curve B-C-D	<b>63</b>	10		10/17	10/17	10/17								
	<b>80</b>	10			6/9	6/9						10/17	10/17	
	<b>100</b>	10				6/9							10/17	
<b>NG125N</b> Curve B-C-D	$\leq 40$	25	16/27	16/27	16/27	16/27	16/27	16/27	16/27		16/27	16/27	16/27	16/27
	<b>50-63</b>	25		16/27	16/27	16/27				16/27		16/27	16/27	16/27
	<b>80</b>	25				10/17	10/17					10/17	10/17	10/17
	<b>100</b>	25				10/17							10/17	10/17
<b>NG125L</b> Curve B-C-D	$\leq 40$	50	16/27	16/27	16/27	16/27	16/27	16/27	16/27		16/27	16/27	16/27	16/27
	<b>50-63</b>	50		16/27	16/27	16/27				16/27		16/27	16/27	16/27
	<b>80</b>	50			10/17	10/17			10/17			10/17	10/17	10/17
<b>NSXm</b> TMD, Micrologic Icu 415V: E/B/F/N/H 16/25/36/50/70	$I_r \leq 25$	*	0.8/5	1.25/5	1.6/5	2/5				0.5/5	0.8/5	1.25/5	1.2/5	1.5/5
	$I_r \leq 32$	*	0.8/5	1.25/5	1.6/5	2/5					0.8/5	1.25/5	1.2/5	1.5/5
	$I_r \leq 40$	*	0.8/5	1.25/5	1.6/5	2/5					0.8/5	1.25/5	1.2/5	1.5/5
	$I_r \leq 50$	*		1.25/5	1.6/5	2/5						1.25/5	1.2/5	1.5/5
<b>NSX100</b> TMD, Micrologic Icu 415V: B/F/N/H/S/L 25/36/50/70/100/150	$I_r \leq 25$	*	0.8/5	1.25/5	1.6/5	2/5				0.5/5	0.8/5	1.25/5	1.2/5	1.5/5
	$I_r \leq 32$	*	0.8/5	1.25/5	1.6/5	2/5					0.8/5	1.25/5	1.2/5	1.5/5
	$I_r \leq 40$	*	0.8/5	1.25/5	1.6/5	2/5					0.8/5	1.25/5	1.2/5	1.5/5
	$I_r \leq 50$	*		1.25/5	1.6/5	2/5						1.25/5	1.2/5	1.5/5
<b>NSX160</b> TMD, Micrologic B/F/N/H/S/L	$I_r \leq 63$	*		1.25/5	1.6/5	2/5						1.25/5	1.2/5	1.5/5
	$I_r \leq 80$	*			1.6/5	2/5							1.2/5	1.5/5
	$I_r \leq 100$	*				2/5							1.2/5	1.5/5
	$I_r \leq 125$	*												1.5/5
	$I_r \leq 160$	*												

- T : La protezione dell'interruttore di manovra-sezionatore è assicurata ma la combinazione non è molto rilevante
- T : L'interruttore di manovra-sezionatore è totalmente coordinato fino a Icu dell'interruttore installato sul lato alimentazione
- 36/75 : L'interruttore di manovra-sezionatore è protetto fino a 36 kA rms / 75 kA.
- : La protezione dell'interruttore di manovra-sezionatore non è garantita

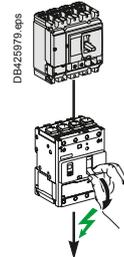


# Coordinamento interruttore di manovra-sezionatore / interruttore automatico

A monte: iC60, C120, NG125, Compact NSXm, NSX100, NSX160

A valle: iSW, NG125NA, Compact NSXm NA

U<sub>e</sub> ≤ 415 V AC



A valle	Sezionatore	iSW				NG125NA				NSXm NA		
		In (A)	40	63	100	125	63	80	100	125	50	100
	I <sub>cw</sub> (A)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	900	1500	1500
	I <sub>cm</sub> (kA)	5	5	5	5	2	2	2	2	1.38	2.13	2.13

A monte Interruttore	In o setting	I <sub>cu</sub> (kA) 415 V	Corrente di cortocircuito condizionale dell'interruttore di manovra-sezionatore e capacità di produzione nominale											
<b>iC40</b>	≤ 25	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
Curve B-C-D	<b>32-40</b>	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
<b>iC40N</b>	≤ 25	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
Curve B-C-D	<b>32-40</b>	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
<b>iC60N/H/L</b>	≤ 25	10/15/25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Tutte le curve	<b>32</b>	10/15/20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	<b>40</b>	10/15/20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	<b>50</b>	10/15/15		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	<b>63</b>	10/15/15		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>C120H</b>	<b>63</b>	10/15		T	T	T		T	T	T		T	T	T
<b>C120N</b>	<b>63</b>	10			10/17	10/17	10/17	T	T	T	T		T	T
Curve B-C-D	<b>80</b>	10				10/17	10/17		T	T	T		T	T
	<b>100</b>	10					10/17			T	T		T	T
	<b>125</b>	10					10/17				T		T	T
<b>NG125N</b>	≤ 40	25	16/27	16/27	16/27	16/27	T	T	T	T	T	T	T	T
Curve B-C-D	<b>50</b>	25		16/27	16/27	16/27	T	T	T	T	T	T	T	T
	<b>63</b>	25		16/27	16/27	16/27		T	T	T	T		T	T
	<b>80</b>	25			10/17	10/17			T	T	T		T	T
	<b>100</b>	25				10/17			T	T	T		T	T
	<b>125</b>	25				10/17				T	T		T	T
<b>NG125L</b>	≤ 40	50	20/40	20/40	20/40	20/40	T	T	T	T	T	T	T	T
Curve B-C-D	<b>50</b>	50		16/27	16/27	16/27		T	T	T	T	T	T	T
	<b>63</b>	50		16/27	16/27	16/27			T	T	T		T	T
	<b>80</b>	50			10/17	10/17				T	T		T	T
<b>NSXm</b>	I <sub>r</sub> ≤ 40	*	1.5/5	1.5/5	1.5/5	1.5/5	T	T	T	T	T	T	T	T
TMD, Micrologic	I <sub>r</sub> ≤ 50	*		1.5/5	1.5/5	1.5/5	T	T	T	T	T	T	T	T
I <sub>cu</sub> 415V:	I <sub>r</sub> ≤ 63	*		1.5/5	1.5/5	1.5/5	T	T	T	T	T	T	T	T
E/B/F/N/H	I <sub>r</sub> ≤ 80	*			1.5/5	1.5/5		T	T	T	T		T	T
16/25/36/50/70	I <sub>r</sub> ≤ 100	*			1.5/5	1.5/5			T	T	T		T	T
	I <sub>r</sub> ≤ 125	*				1.5/5				T	T		T	T
	I <sub>r</sub> ≤ 160	*				1.5/5					T		T	T
<b>NSX100</b>	I <sub>r</sub> ≤ 40	*	1.5/5	1.5/5	1.5/5	1.5/5	T	T	T	T	T	T	T	T
TMD Micrologic	I <sub>r</sub> ≤ 50	*		1.5/5	1.5/5	1.5/5	T	T	T	T	T	T	T	T
I <sub>cu</sub> 415V:	I <sub>r</sub> ≤ 63	*		1.5/5	1.5/5	1.5/5	T	T	T	T	T	T	T	T
B/F	I <sub>r</sub> ≤ 80	*			1.5/5	1.5/5		T	T	T	T		T	T
25/36	I <sub>r</sub> ≤ 100	*			1.5/5	1.5/5			T	T	T		T	T
<b>NSX160</b>	I <sub>r</sub> ≤ 125	*				1.5/5					T		T	T
B/F	I <sub>r</sub> ≤ 160	*				1.5/5						T		T
<b>NSX100</b>	I <sub>r</sub> ≤ 40	*	1.5/5	1.5/5	1.5/5	1.5/5	36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T
TMD, Micrologic	I <sub>r</sub> ≤ 50	*		1.5/5	1.5/5	1.5/5	36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T
I <sub>cu</sub> 415V:	I <sub>r</sub> ≤ 63	*		1.5/5	1.5/5	1.5/5	36/75	36/75	36/75	36/75		T	T	T
N/H	I <sub>r</sub> ≤ 80	*			1.5/5	1.5/5		36/75	36/75	36/75		T	T	T
50/70	I <sub>r</sub> ≤ 100	*			1.5/5	1.5/5			36/75	36/75			T	T
<b>NSX160</b>	I <sub>r</sub> ≤ 125	*				1.5/5				36/75			T	T
N/H	I <sub>r</sub> ≤ 160	*				1.5/5				36/75				T
<b>NSX100</b>	I <sub>r</sub> ≤ 40	*	1.5/5	1.5/5	1.5/5	1.5/5	36/75	36/75	36/75	36/75	70/150	70/150	70/150	70/150
TMD, Micrologic	I <sub>r</sub> ≤ 50	*		1.5/5	1.5/5	1.5/5	36/75	36/75	36/75	36/75	70/150	70/150	70/150	70/150
I <sub>cu</sub> 415V:	I <sub>r</sub> ≤ 63	*		1.5/5	1.5/5	1.5/5	36/75	36/75	36/75	36/75		70/150	70/150	70/150
S/L	I <sub>r</sub> ≤ 80	*			1.5/5	1.5/5		36/75	36/75	36/75		70/150	70/150	70/150
100/150	I <sub>r</sub> ≤ 100	*			1.5/5	1.5/5			36/75	36/75			70/150	70/150
<b>NSX160</b>	I <sub>r</sub> ≤ 125	*				1.5/5				36/75			70/150	70/150
S/L	I <sub>r</sub> ≤ 160	*				1.5/5				36/75				70/150

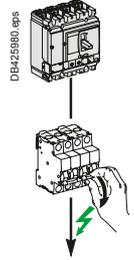
- T** : La protezione dell'interruttore di manovra-sezionatore è assicurata ma la combinazione non è molto rilevante
- T** : L'interruttore di manovra-sezionatore è totalmente coordinato fino a I<sub>cu</sub> dell'interruttore installato sul lato alimentazione
- 36/75 : L'interruttore di manovra-sezionatore è protetto fino a 36 kA rms / 75 kA.
- : La protezione dell'interruttore di manovra-sezionatore non è garantita



# Coordinamento interruttore automatico / interruttore automatico con AFDD

A monte: iC40, iC60

A valle: iC40, iC60, C120, NG125



A valle	iC40		iC60				C120		NG125	
	iC40N	iC60N	iC60H	iC60L			C120N	C120H	NG125N	NG125L
	10	10	1600	25	20	15	10	15	25	50

A monte Interruttore	In Max (A)	Icn (A)	Capacità di rottura (kA)										
iC40N+ARC iC40 iC40N+VigiARC iC40 iCV40N VigiARC	40	6000	-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
iC60N+ARC iC60 iC60N+VigiARC iC60	40	6000	-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
iC60H+ARC iC60 iC60H+VigiARC iC60 iC60L+ARC iC60 iC60L+VigiARC iC60	40	10000	-		15	16	16	16	-	15	16	16	16

# Declassamento in temperatura

## Influenza della temperatura sul funzionamento

Prodotti	Caratteristiche influenzate dalla temperatura	Temperatura	
		Min.	Max.
Interruttori C60H-DC, C60, C120, NG125, C60PV-DC	Sgancio su sovraccarico	-30°C	+70°C
Interruttori iC40	Sgancio su sovraccarico	-25°C	+70°C
Interruttori iC60a/N/H/L	Sgancio su sovraccarico	-35°C	+70°C
Interruttori Con blocco Vigi (AC) Con blocco (A, A-SI)	Sgancio su sovraccarico	-5°C	+60°C
		-25°C	+60°C
Reflex iC60	Sgancio su sovraccarico	-25°C	+60°C
iC60N/H RCBO	Sgancio su sovraccarico	-15°C	+60°C
Sezionatori C60NA-DC, SW60PV-DC	Corrente massima d'impiego	-25°C	+70°C
Portafusibili STI, SBI	Corrente massima d'impiego	-20°C	+60°C
Interruttori differenziali iID AC A, A-SI	Corrente massima d'impiego	-5°C	+60°C
		-25°C	+60°C
Interruttori non automatici iSW (>40A) iSW iSW-NA	Corrente massima d'impiego	-25°C	+60°C
		-20°C	+50°C
		-35°C	+70°C
Ausiliari di protezione	Nessuna	-35°C	+70°C
Ausiliari di comando RCA, ARA	Nessuna	-25°C	+60°C
Contattori iCT	Condizioni d'installazione	-5°C	+60°C
Relè ad impulso iTL	Nessuna	-20°C	+50°C
Distribloc Cod. 04040 Cod. 04041	Corrente massima d'impiego	-25°C	+60°C
Pettini iC60	Corrente massima d'impiego	-25°C	+60°C
Ausiliari iCT, iTL	Nessuna	-20°C	+50°C
Multiclip 80A Cod. LVS04004	Corrente massima d'impiego	-25°C	+60°C

Nota: la temperatura considerata è la temperatura visualizzata dall'apparecchio.

## Interruttori

### Alte temperature

- Un aumento della temperatura abbassa la corrente di soglia della protezione termica.
  - La protezione è sempre garantita: la soglia di intervento resta inferiore alla corrente accettabile dal cavo ( $I_z$ )
  - Per evitare sganci intempestivi sarebbe opportuno verificare che la soglia resti al di sopra della corrente massima d'impiego ( $I_b$ ) del circuito, definita:
    - dalle correnti di carico nominali,
    - dai coefficienti di espansione e simultaneità d'impiego.
- Se la temperatura è elevata, perchè la soglia di sgancio resti inferiore alla corrente d'impiego  $I_b$ , sarà necessario prevedere la ventilazione del quadro.

### Corrente massima ammissibile

- La massima corrente che può attraversare l'apparecchio dipende dalla temperatura dell'ambiente in cui è installato.
  - La temperatura ambiente è la temperatura presente all'interno della cassetta o del quadro in cui è installato l'apparecchio.
  - La temperatura di riferimento dei diversi interruttori è indicata nella colonna evidenziata.
- Nel caso in cui più interruttori funzionanti contemporaneamente siano installati fianco a fianco in una cassetta di volume ridotto, un aumento della temperatura al suo interno comporta una riduzione delle loro corrente d'impiego. Sarà quindi necessario moltiplicare il valore di corrente nominale (già declassato in funzione della temperatura ambiente) per un coefficiente di riduzione pari a 0.8.

## Declassamento in temperatura

Tabella di declassamento iC40 (CEI EN 60898-1)

iC40	Temperatura ambiente (°C)																							
	In	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70	
2 A	2.70	2.65	2.60	2.55	2.50	2.45	2.40	2.35	2.29	2.24	2.18	2.12	2.06	<b>2</b>	1.94	1.87	1.80	1.73	1.65	1.58	1.49	1.41		
4 A	5.03	4.95	4.88	4.81	4.73	4.66	4.58	4.50	4.42	4.34	4.26	4.17	4.09	<b>4</b>	3.91	3.82	3.72	3.63	3.53	3.42	3.32	3.21		
6 A	7.75	7.63	7.50	7.38	7.25	7.12	6.99	6.86	6.73	6.59	6.44	6.30	6.15	<b>6</b>	5.84	5.68	5.52	5.35	5.17	4.99	4.80	4.61		
10 A	12.11	11.96	11.81	11.66	11.50	11.34	11.19	11.02	10.86	10.69	10.52	10.35	10.18	<b>10</b>	9.82	9.63	9.45	9.25	9.06	8.86	8.65	8.44		
16 A	19.63	19.38	19.12	18.86	18.59	18.32	18.05	17.77	17.49	17.20	16.91	16.61	16.31	<b>16</b>	15.69	15.36	15.04	14.70	14.36	14.01	13.65	13.28		
20 A	24.06	23.77	23.48	23.18	22.89	22.58	22.28	21.97	21.65	21.33	21.01	20.68	20.34	<b>20</b>	19.65	19.30	18.94	18.57	18.20	17.82	17.43	17.03		
25 A	29.86	29.52	29.17	28.81	28.45	28.09	27.72	27.35	26.97	26.59	26.20	25.81	25.41	<b>25</b>	24.59	24.17	23.74	23.30	22.86	22.40	21.94	21.47		
32 A	38.80	38.32	37.83	37.34	36.84	36.33	35.82	35.30	34.77	34.24	33.69	33.14	32.57	<b>32</b>	31.42	30.82	30.21	29.60	28.96	28.32	27.66	26.98		
40 A	47.95	47.38	46.81	46.24	45.65	45.06	44.46	43.85	43.23	42.60	41.97	41.32	40.67	<b>40</b>	39.32	38.63	37.93	37.21	36.48	35.74	34.98	34.20		

Tabella di declassamento iC60 (CEI EN 60898-1)

iC60	Temperatura ambiente (°C)																							
	In	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70	
0.5 A	0.61	0.6	0.59	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.51	<b>0.5</b>	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42		
1 A	1.22	1.2	1.19	1.17	1.15	1.14	1.12	1.11	1.09	1.07	1.05	1.04	1.02	<b>1</b>	0.98	0.96	0.94	0.92	0.9	0.88	0.86	0.84		
2 A	2.52	2.49	2.45	2.41	2.37	2.34	2.3	2.26	2.22	2.17	2.13	2.09	2.04	<b>2</b>	1.95	1.91	1.86	1.81	1.76	1.71	1.65	1.59		
3 A	3.8	3.74	3.69	3.63	3.57	3.51	3.45	3.39	3.33	3.27	3.2	3.14	3.07	<b>3</b>	2.93	2.86	2.78	2.71	2.63	2.55	2.47	2.38		
4 A	5.07	5	4.92	4.84	4.77	4.69	4.61	4.53	4.44	4.36	4.27	4.18	4.09	<b>4</b>	3.91	3.81	3.71	3.61	3.5	3.39	3.28	3.17		
6 A	7.67	7.55	7.44	7.32	7.2	7.07	6.95	6.82	6.69	6.56	6.42	6.29	6.14	<b>6</b>	5.85	5.7	5.54	5.38	5.22	5.04	4.87	4.68		
10 A	12.3	12.1	11.9	11.8	11.6	11.4	11.3	11.1	10.9	10.8	10.6	10.4	10.2	<b>10</b>	9.8	9.6	9.4	9.2	9	8.8	8.5	8.3		
16 A	19.5	19.2	19	18.7	18.5	18.2	18	17.7	17.4	17.1	16.9	16.6	16.3	<b>16</b>	15.7	15.4	15.1	14.8	14.5	14.1	13.8	13.4		
20 A	24.1	23.8	23.5	23.2	22.9	22.6	22.3	22	21.7	21.4	21	20.7	20.4	<b>20</b>	19.7	19.3	18.9	18.6	18.2	17.8	17.4	17		
25 A	29.8	29.4	29.1	28.8	28.4	28	27.7	27.3	26.9	26.6	26.2	25.8	25.4	<b>25</b>	24.6	24.2	23.8	23.3	22.9	22.5	22	21.5		
32 A	38.9	38.4	37.9	37.4	36.9	36.4	35.9	35.3	34.8	34.3	33.7	33.2	32.6	<b>32</b>	31.4	30.8	30.2	29.6	28.9	28.3	27.6	26.9		
40 A	48.6	48	47.4	46.7	46.1	45.5	44.8	44.2	43.5	42.8	42.1	41.4	40.7	<b>40</b>	39.3	38.5	37.7	37	36.2	35.3	34.5	33.6		
50 A	61.6	60.7	59.9	59.1	58.2	57.4	56.5	55.6	54.7	53.8	52.9	52	51	<b>50</b>	49	48	46.9	45.9	44.8	43.6	42.5	41.3		
63 A	78.6	77.5	76.4	75.3	74.1	73	71.8	70.6	69.4	68.2	66.9	65.6	64.3	<b>63</b>	61.6	60.3	58.8	57.4	55.9	54.3	52.8	51.1		

Tabella di declassamento C120 (CEI EN 60898-1)

C120	Temperatura ambiente (°C)																						
	In	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70	
80 A	98.4	97	95.6	94.2	92.7	91.2	89.7	88.1	86.6	85	83.4	81.7	<b>80</b>	78.3	76.5	74.7	72.8	70.9	69	67	64.9		
100 A	124.5	122.6	120.7	118.8	116.9	114.9	112.9	110.9	108.8	106.6	104.5	102.3	<b>100</b>	97.7	95.3	92.9	90.4	87.8	85.2	82.5	79.6		
125 A	157	154.6	152.2	149.7	147.1	144.6	141.9	139.2	136.5	133.7	130.9	128	<b>125</b>	122	118.8	115.6	112.3	108.9	105.4	101.8	98		

## Declassamento in temperatura(A)

iC60 RCBO	Temperatura						
	In	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
10 A	11.8	10.8	10	9.6	9.1	8.6	
13 A	14.8	14	13	12.2	11.2	10.3	
16 A	18.2	17.2	16	15.2	14.3	13.4	
20 A	22.8	21.4	20	19.5	18.4	17.4	
25 A	28.5	26.8	25	24	23	22	
32 A	36.5	34.2	32	30.8	29.5	28.8	

# Declassamento in temperatura

Tabella di declassamento iC60, Reflex iC60 (CEI EN 60947-2)

iC60	Temperatura ambiente (°C)																					
	In	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65
0.5A	0.66	0.65	0.64	0.63	0.63	0.62	0.61	0.6	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	<b>0.5</b>	0.49	0.48	0.47	0.45
1A	1.32	1.3	1.28	1.27	1.25	1.23	1.21	1.2	1.18	1.16	1.14	1.12	1.1	1.08	1.06	1.04	1.02	<b>1</b>	0.98	0.96	0.93	0.91
2A	2.79	2.75	2.71	2.67	2.63	2.58	2.54	2.5	2.45	2.4	2.36	2.31	2.26	2.21	2.16	2.11	2.05	<b>2</b>	1.94	1.89	1.83	1.76
3A	4.21	4.15	4.08	4.02	3.96	3.89	3.83	3.76	3.69	3.62	3.55	3.48	3.4	3.32	3.25	3.17	3.08	<b>3</b>	2.91	2.82	2.73	2.64
4A	5.62	5.54	5.46	5.37	5.29	5.2	5.11	5.02	4.93	4.83	4.74	4.64	4.54	4.44	4.33	4.22	4.11	<b>4</b>	3.88	3.76	3.64	3.51
6A	8.55	8.42	8.29	8.16	8.03	7.89	7.75	7.61	7.46	7.31	7.16	7.01	6.85	6.69	6.52	6.35	6.18	<b>6</b>	5.81	5.62	5.43	5.22
10A	13.3	13.2	13	12.8	12.6	12.5	12.3	12.1	11.9	11.7	11.5	11.3	11.1	10.9	10.7	10.5	10.2	<b>10</b>	9.8	9.5	9.3	9
16A	21.1	20.8	20.6	20.3	20	19.7	19.5	19.2	18.9	18.6	18.3	18	17.7	17.3	17	16.7	16.3	<b>16</b>	15.7	15.3	14.9	14.5
20A	26	25.7	25.4	25	24.7	24.4	24.1	23.7	23.4	23	22.7	22.3	21.9	21.6	21.2	20.8	20.4	<b>20</b>	19.6	19.2	18.7	18.3
25A	31.9	31.6	31.2	30.8	30.4	30.1	29.7	29.3	28.9	28.5	28.1	27.6	27.2	26.8	26.4	25.9	25.5	<b>25</b>	24.5	24.1	23.6	23.1
32A	42	41.5	41	40.5	39.9	39.4	38.8	38.2	37.7	37.1	36.5	35.9	35.3	34.6	34	33.3	32.7	<b>32</b>	31.3	30.6	29.9	29.1
40A	52.6	51.9	51.3	50.6	49.9	49.2	48.5	47.8	47.1	46.4	45.6	44.9	44.1	43.3	42.5	41.7	40.9	<b>40</b>	39.1	38.2	37.3	36.4
50A	67.1	66.3	65.4	64.5	63.5	62.6	61.6	60.7	59.7	58.7	57.7	56.7	55.6	54.5	53.4	52.3	51.2	<b>50</b>	48.8	47.6	46.3	45
63A	86.3	85.1	83.9	82.7	81.4	80.1	78.9	77.6	76.2	74.9	73.5	72.1	70.7	69.2	67.7	66.2	64.6	<b>63</b>	61.4	59.7	57.9	56.1

Reflex iC60

Tabella di declassamento C60H-DC (CEI EN 60947-2)

C60H-DC	Temperatura ambiente (°C)																				
	In	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65
0.5	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51	<b>0.5</b>	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36
1	1.18	1.17	1.15	1.14	1.12	1.10	1.09	1.07	1.05	1.04	1.02	<b>1</b>	0.98	0.96	0.94	0.92	0.90	0.88	0.86	0.84	0.82
2	2.54	2.50	2.45	2.41	2.36	2.31	2.26	2.21	2.16	2.11	2.06	<b>2</b>	1.94	1.88	1.82	1.76	1.70	1.63	1.56	1.48	1.41
3	3.78	3.71	3.65	3.58	3.51	3.45	3.38	3.30	3.23	3.16	3.08	<b>3</b>	2.92	2.84	2.75	2.66	2.57	2.48	2.38	2.27	2.17
4	5.08	4.99	4.90	4.81	4.71	4.62	4.52	4.42	4.32	4.22	4.11	<b>4</b>	3.89	3.77	3.65	3.53	3.40	3.27	3.13	2.98	2.83
6	7.26	7.15	7.04	6.94	6.83	6.71	6.60	6.48	6.37	6.25	6.12	<b>6</b>	5.87	5.74	5.61	5.47	5.33	5.19	5.04	4.89	4.73
10	12.59	12.38	12.16	11.94	11.71	11.49	11.25	11.01	10.77	10.52	10.26	<b>10</b>	9.73	9.45	9.17	8.87	8.57	8.25	7.92	7.58	7.22
15	18.61	18.31	18.01	17.70	17.38	17.06	16.74	16.40	16.07	15.72	15.36	<b>15</b>	14.63	14.25	13.85	13.45	13.03	12.60	12.16	11.69	11.21
16	19.43	19.14	18.85	18.55	18.25	17.95	17.64	17.32	17.00	16.68	16.34	<b>16</b>	15.65	15.29	14.93	14.56	14.17	13.78	13.37	12.95	12.52
20	24.06	23.72	23.37	23.02	22.67	22.31	21.94	21.56	21.18	20.80	20.40	<b>20</b>	19.59	19.17	18.74	18.30	17.85	17.39	16.92	16.43	15.93
25	30.35	29.91	29.45	28.99	28.52	28.05	27.56	27.07	26.57	26.06	25.53	<b>25</b>	24.46	23.90	23.33	22.74	22.14	21.53	20.89	20.24	19.56
32	38.45	37.91	37.36	36.80	36.24	35.66	35.08	34.48	33.88	33.27	32.64	<b>32</b>	31.35	30.68	30.00	29.31	28.59	27.86	27.11	26.34	25.54
40	48.92	48.17	47.42	46.65	45.87	45.08	44.28	43.45	42.62	41.76	40.89	<b>40</b>	39.09	38.16	37.20	36.22	35.21	34.17	33.10	31.99	30.84
50	59.93	59.09	58.25	57.39	56.52	55.63	54.74	53.82	52.89	51.95	50.98	<b>50</b>	49.00	47.97	46.93	45.86	44.77	43.64	42.49	41.31	40.09
63	78.16	76.91	75.63	74.33	73.01	71.67	70.30	68.90	67.47	66.02	64.53	<b>63</b>	61.44	59.83	58.18	56.49	54.74	52.93	51.06	49.12	47.10

Tabella di declassamento C60PV-DC (CEI EN 60947-2)

C60PV-DC	Temperatura ambiente (°C)																				
	Rating	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65
1A	1.18	1.17	1.15	1.14	1.12	1.1	1.09	1.07	1.05	1.04	1.02	<b>1</b>	0.98	0.96	0.94	0.92	0.9	0.88	0.86	0.84	0.82
2A	2.54	2.5	2.45	2.41	2.36	2.31	2.26	2.21	2.16	2.11	2.06	<b>2</b>	1.94	1.88	1.82	1.76	1.7	1.63	1.56	1.48	1.41
3A	3.78	3.71	3.65	3.58	3.51	3.45	3.38	3.3	3.23	3.16	3.08	<b>3</b>	2.92	2.84	2.75	2.66	2.57	2.48	2.38	2.27	2.17
5A	6	5.92	5.83	5.74	5.66	5.57	5.48	5.39	5.29	5.2	5.1	<b>5</b>	4.9	4.8	4.69	4.58	4.47	4.36	4.24	4.12	4
8A	9.64	9.5	9.36	9.22	9.08	8.93	8.78	8.63	8.48	8.32	8.16	<b>8</b>	7.83	7.67	7.49	7.31	7.13	6.95	6.76	6.56	6.36
10A	12.6	12.4	12.2	11.9	11.7	11.5	11.2	11	10.8	10.5	10.3	<b>10</b>	9.7	9.4	9.2	9.9	8.6	8.2	7.9	7.6	7.2
13A	15.5	15.3	15.1	14.8	14.6	14.4	14.2	14	13.7	13.5	13.2	<b>13</b>	12.7	12.5	12.2	12	11.7	11.4	11.1	10.8	10.5
15A	18.6	18.3	18	17.7	17.4	17.1	16.7	16.4	16.1	16.7	15.4	<b>15</b>	14.6	14.3	13.9	13.5	13.0	12.6	12.2	11.7	11.2
16A	19.4	19.1	18.9	18.6	18.3	18.0	17.6	17.3	17.0	16.7	16.3	<b>16</b>	15.7	15.3	14.9	14.6	14.2	13.8	13.4	13.0	12.5
20A	24.1	23.7	23.4	23.0	22.7	22.3	21.9	21.6	21.2	20.8	20.4	<b>20</b>	19.6	19.2	18.7	18.3	17.9	17.4	16.9	16.4	15.9
25A	30.4	29.9	29.5	29.0	28.5	28.1	27.6	27.1	26.6	26.1	25.5	<b>25</b>	24.5	23.9	23.3	22.7	22.1	21.5	20.9	20.2	19.6

Tabella di declassamento SW60-DC (CEI EN 60947-3)

SW60PV-DC	Temperatura ambiente (°C)											
	Rating	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+60
50A	63	61	60	58	56	54	52	50	48	46	41	35



# Declassamento in temperatura

**Tabella di declassamento Acti9 iC40 (CEI EN 60947-2)**

iC40	Temperatura ambiente (°C)																					
In	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
2 A	3.04	2.99	2.93	2.88	2.83	2.77	2.72	2.66	2.60	2.54	2.48	2.42	2.35	2.29	2.22	2.15	2.08	<b>2</b>	1.92	1.84	1.75	1.66
4 A	5.54	5.46	5.38	5.30	5.22	5.13	5.05	4.96	4.88	4.79	4.70	4.60	4.51	4.41	4.31	4.21	4.11	<b>4</b>	3.89	3.78	3.66	3.54
6 A	8.63	8.49	8.36	8.22	8.08	7.94	7.80	7.65	7.51	7.35	7.20	7.04	6.88	6.71	6.54	6.37	6.19	<b>6</b>	5.81	5.61	5.41	5.19
10 A	13.21	13.04	12.87	12.70	12.53	12.35	12.17	11.99	11.81	11.62	11.43	11.24	11.04	10.84	10.64	10.43	10.22	<b>10</b>	9.78	9.55	9.32	9.08
16 A	21.41	21.13	20.85	20.56	20.27	19.97	19.67	19.37	19.06	18.74	18.42	18.09	17.76	17.42	17.08	16.73	16.37	<b>16</b>	15.62	15.24	14.84	14.44
20 A	26.50	26.16	25.82	25.47	25.12	24.76	24.40	24.04	23.66	23.28	22.90	22.51	22.11	21.70	21.29	20.87	20.44	<b>20</b>	19.55	19.09	18.62	18.14
25 A	32.83	32.42	32.01	31.59	31.17	30.74	30.30	29.86	29.41	28.95	28.49	28.02	27.54	27.05	26.55	26.04	25.53	<b>25</b>	24.46	23.91	23.35	22.77
32 A	42.84	42.28	41.71	41.14	40.55	39.96	39.36	38.75	38.13	37.49	36.85	36.20	35.53	34.86	34.16	33.46	32.74	<b>32</b>	31.25	30.47	29.68	28.86
40 A	52.19	51.55	50.91	50.26	49.59	48.92	48.24	47.55	46.85	46.14	45.42	44.68	43.94	43.18	42.41	41.62	40.82	<b>40</b>	39.16	38.31	37.44	36.54

**Tabella di declassamento C120 (CEI EN 60947-2)**

C120	Temperatura ambiente (°C)																				
In	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
80 A	103.67	102.35	101.01	99.66	98.29	96.90	95.48	94.05	92.59	91.12	89.61	88.08	86.53	84.94	83.33	81.68	<b>80</b>	78.28	76.53	74.73	72.89
100 A	137.58	135.54	133.47	131.37	129.23	127.05	124.84	122.59	120.29	117.95	115.56	113.12	110.62	108.07	105.45	102.76	<b>100</b>	97.16	94.22	91.19	88.05
125 A	174.56	171.88	169.16	166.40	163.59	160.73	157.82	154.85	151.82	148.74	145.59	142.36	139.06	135.69	132.22	128.66	<b>125</b>	121.23	117.33	113.30	109.12

**Tabella di declassamento NG125 (CEI EN 60947-2)**

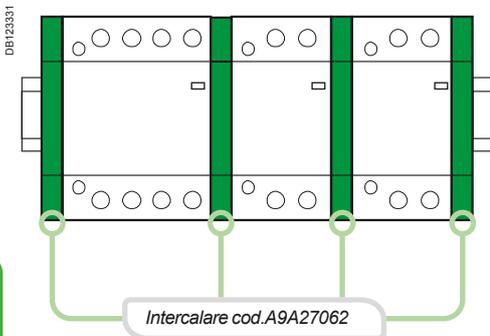
NG125	Temperatura ambiente (°C)																				
In	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
10 A	13.70	13.47	13.24	13.00	12.75	12.51	12.25	11.99	11.73	11.46	11.18	10.90	10.61	10.31	<b>10</b>	9.68	9.35	9.01	8.66	8.29	7.90
16 A	20.32	20.05	19.76	19.48	19.19	18.89	18.59	18.29	17.98	17.67	17.35	17.02	16.69	16.35	<b>16</b>	15.65	15.28	14.91	14.53	14.14	13.74
20 A	26.02	25.64	25.25	24.85	24.45	24.04	23.63	23.21	22.77	22.34	21.89	21.43	20.97	20.49	<b>20</b>	19.50	18.99	18.46	17.91	17.35	16.77
25 A	33.76	33.21	32.65	32.08	31.51	30.92	30.32	29.70	29.08	28.44	27.79	27.12	26.43	25.72	<b>25</b>	24.25	23.48	22.69	21.86	21.00	20.11
32 A	41.19	40.60	40.00	39.40	38.79	38.16	37.53	36.88	36.22	35.55	34.87	34.18	33.47	32.74	<b>32</b>	31.24	30.46	29.66	28.84	28.00	27.13
40 A	53.54	52.69	51.83	50.95	50.05	49.14	48.21	47.26	46.29	45.30	44.29	43.26	42.20	41.12	<b>40</b>	38.85	37.67	36.45	35.19	33.87	32.51
50 A	66.26	65.23	64.19	63.13	62.05	60.95	59.83	58.69	57.53	56.35	55.14	53.90	52.63	51.33	<b>50</b>	48.63	47.22	45.77	44.27	42.72	41.11
63 A	83.42	82.13	80.82	79.49	78.14	76.76	75.35	73.92	72.46	70.97	69.45	67.90	66.30	64.67	<b>63</b>	61.28	59.51	57.69	55.81	53.86	51.84
80 A	100.41	99.09	97.75	96.40	95.02	93.63	92.21	90.78	89.32	87.83	86.32	84.79	83.22	81.63	<b>80</b>	78.34	76.64	74.91	73.13	71.31	69.44
100 A	133.37	131.26	129.13	126.96	124.75	122.50	120.21	117.87	115.49	113.05	110.57	108.02	105.42	102.74	<b>100</b>	97.18	94.27	91.28	88.18	84.97	81.63
125 A	165.22	162.68	160.09	157.47	154.80	152.08	149.32	146.50	143.62	140.69	137.70	134.63	131.50	128.29	<b>125</b>	121.62	118.14	114.56	110.86	107.03	103.06

## Interruttori non automatici

■ In tutti i casi gli interruttori non automatici sono adeguatamente protetti contro i sovraccarichi da un interruttore automatico con In inferiore o uguale, funzionante alla stessa temperatura ambiente.

## Contattori iCT

Se i contattori sono montati in un quadro o cassetta con temperatura interna compresa tra 50°C e 60°C è necessario installare un intercalare (cod. A9A27062), tra ogni contattore.



## Ripartitori e morsettiere

In caso di temperatura superiore a 40°C la massima corrente accettabile è limitata ai valori qui di seguito indicati:

Tipo	Temperatura				
	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
Multiclip 80 A	80	76	73	69	66
Distribloc 63 A	63	60	58	55	53

## Declassamento in temperatura

Tabella di declassamento C60BP, C60BPR, C60SP

C60BP, C60BPR, C60SP	Temperatura ambiente (°C)																			
	In	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60
0.5A	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
1A	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6
2A	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.1	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.6	1.4	
3A	3.7	3.7	3.6	3.6	3.5	3.4	3.4	3.3	3.2	3.1	3.1	3.0	2.9	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	
4A	5.0	4.9	4.8	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.4	3.3	3.2	
5A	6.2	6.1	6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	5.5	5.4	5.2	5.1	5.0	4.9	4.8	4.6	4.5	4.3	4.2	4.1	
6A	7.8	7.6	7.5	7.3	7.2	7.0	6.9	6.7	6.5	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.8	4.5	
8A	9.9	9.8	9.6	9.5	9.3	9.1	8.9	8.8	8.6	8.4	8.2	8.0	7.8	7.6	7.4	7.2	6.9	6.7	6.5	
10A	12.4	12.2	12.0	11.8	11.6	11.4	11.2	10.9	10.7	10.5	10.2	10.0	9.7	9.5	9.2	9.0	8.7	8.4	8.1	
13A	15.6	15.4	15.2	15.0	14.7	14.5	14.3	14.0	13.8	13.5	13.3	13.0	12.7	12.5	12.2	11.9	11.6	11.3	11.0	
15A	18.1	17.8	17.6	17.3	17.0	16.7	16.5	16.2	15.9	15.6	15.3	15.0	14.7	14.4	14.0	13.7	13.4	13.0	12.7	
16A	18.9	18.6	18.4	18.1	17.9	17.6	17.4	17.1	16.8	16.6	16.3	16.0	15.7	15.4	15.1	14.8	14.5	14.2	13.9	
20A	24.6	24.3	23.9	23.5	23.1	22.7	22.2	21.8	21.4	20.9	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5	18.0	17.5	16.9	16.4	
25A	30.1	29.7	29.3	28.8	28.4	27.9	27.5	27.0	26.5	26.0	25.5	25.0	24.5	23.9	23.4	22.8	22.3	21.7	21.1	
30A	38.2	37.6	36.9	36.2	35.5	34.7	34.0	33.2	32.5	31.7	30.8	30.0	29.1	28.2	27.3	26.4	25.4	24.4	23.3	
32A	40.2	39.5	38.8	38.1	37.4	36.7	36.0	35.2	34.4	33.6	32.8	32.0	31.1	30.3	29.4	28.4	27.5	26.5	25.4	
35A	42.5	41.9	41.2	40.6	39.9	39.3	38.6	37.9	37.2	36.5	35.7	35.0	34.2	33.5	32.7	31.8	31.0	30.1	29.2	
40A	48.9	48.1	47.4	46.6	45.9	45.1	44.3	43.4	42.6	41.8	40.9	40.0	39.1	38.2	37.2	36.2	35.2	34.2	33.1	
45A	54.7	53.9	53.1	52.2	51.4	50.5	49.7	48.8	47.8	46.9	46.0	45.0	44.0	43.0	42.0	40.9	39.8	38.7	37.5	
50A	59.8	59.0	58.2	57.3	56.5	55.6	54.7	53.8	52.9	51.9	51.0	50.0	49.0	48.0	47.0	45.9	44.8	43.7	42.6	
63A	80.0	78.6	77.2	75.7	74.2	72.7	71.2	69.6	68.0	66.4	64.7	63.0	61.2	59.4	57.5	55.6	53.5	51.4	49.2	

Tabella di declassamento C60H-DC

C60H-DC	Temperatura ambiente (°C)																			
	In	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65
0.5A	0.62	0.61	0.6	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51	0.5	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36
1A	1.17	1.15	1.14	1.12	1.1	1.09	1.07	1.05	1.04	1.02	1	0.98	0.96	0.94	0.92	0.9	0.88	0.86	0.84	0.82
2A	2.5	2.45	2.41	2.36	2.31	2.26	2.21	2.16	2.11	2.06	2	1.94	1.88	1.82	1.76	1.7	1.63	1.56	1.48	1.41
3A	3.71	3.65	3.58	3.51	3.45	3.38	3.3	3.23	3.16	3.08	3	2.92	2.84	2.75	2.66	2.57	2.48	2.38	2.27	2.17
4A	4.99	4.9	4.81	4.71	4.62	4.52	4.42	4.32	4.22	4.11	4	3.89	3.77	3.65	3.53	3.4	3.27	3.13	2.98	2.83
5A	5.92	5.83	5.74	5.66	5.57	5.48	5.39	5.29	5.2	5.1	5	4.9	4.8	4.69	4.58	4.47	4.36	4.24	4.12	4
6A	7.15	7.04	6.94	6.83	6.71	6.6	6.48	6.37	6.25	6.12	6	5.87	5.74	5.61	5.47	5.33	5.19	5.04	4.89	4.73
10A	12.4	12.2	11.9	11.7	11.5	11.3	11	10.8	10.5	10.3	10	9.7	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	7.9	7.6	7.2
13A	15.3	15.1	14.9	14.6	14.4	14.2	14	13.7	13.5	13.3	13	12.8	12.5	12.2	12	11.7	11.4	11.1	10.8	10.5
15A	18.3	18	17.7	17.4	17.1	16.7	16.4	16.1	15.7	15.4	15	14.6	14.3	13.9	13.5	13	12.6	12.2	11.7	11.2
16A	19.1	18.9	18.6	18.3	18	17.6	17.3	17	16.7	16.3	16	15.7	15.3	14.9	14.6	14.2	13.8	13.4	13	12.5
20A	23.7	23.4	23	22.7	22.3	21.9	21.6	21.2	20.8	20.4	20	19.6	19.2	18.7	18.3	17.9	17.4	16.9	16.4	15.9
25A	29.9	29.5	29	28.5	28.1	27.6	27.1	26.6	26.1	25.5	25	24.5	23.9	23.3	22.7	22.1	21.5	20.9	20.2	19.6
30A	36.7	36.1	35.5	34.9	34.2	33.5	32.9	32.2	31.5	30.7	30	29.2	28.5	27.7	26.8	26	25.1	24.2	23.2	22.3
32A	37.9	37.4	36.8	36.2	35.7	35.1	34.5	33.9	33.3	32.6	32	31.4	30.7	30	29.3	28.6	27.9	27.1	26.3	25.5
40A	48.2	47.4	46.7	45.9	45.1	44.3	43.5	42.6	41.8	40.9	40	39.1	38.2	37.2	36.2	35.2	34.2	33.1	32	30.8
50A	59.1	58.3	57.4	56.5	55.6	54.7	53.8	52.9	52	51	50	49	48	46.9	45.9	44.8	43.6	42.5	41.3	40.1
63A	76.9	75.6	74.3	73	71.7	70.3	68.9	67.5	66	64.5	63	61.4	59.8	58.2	56.5	54.7	52.9	51.1	49.1	47.1

## Interruttori differenziali puri

■ In tutti i casi gli interruttori differenziali puri sono protetti contro i sovraccarichi da un interruttore di calibro uguale o inferiore, funzionante alla stessa temperatura ambiente.

# Potenza dissipata, impedenza e caduta di tensione

## Gamma Acti9

La tabella seguente indica la potenza dissipata per polo in Watt per una corrente pari alla corrente nominale dell'apparecchio alla tensione d'impiego

In (A)	0.5	1	1.6	2	2.5	3	4	5	6	6.3	8	10	12.5	13	15	16	20	25	30	32	35	40	45	50	63	80	100	125		
<b>Interruttori</b>																														
iC40/iC40N (1)		2.5		2				2.9	2.9			2		2.6		2.5	2.6	3		3.3		4.1								
iC60N/H/L	2.3	2.3	2.3	1.9		2.2	2.4		1.3			2		2		2.1	2.2	2.7		2.8		3.6		4	5.6					
iC60L-MA			0.7		0.2		0.6			0.9		1.1	1.5			1.6		0.8				2								
C60BP, C60BPR, C60SP	2.6	1.3		1.7		1.9	2.0	2.2	1.2		1.7	1.9		2.4	2.3	2.6	2.2	3.4	2.5	2.8	3.5	3.6	3.9	4.8	4.8					
C60H-CC	2.6	1.3		1.7		1.9	2.0		1.2			1.9		2.4		2.6	2.2	2.7			3.2		3.6		4.8	4.3				
C60H-CC	2.2	2.3		2.6		2.2	2.4	2.7	2.7			1.8		2.5	2.5	2.5	3	3.1	3.5		3.5		4.3		4.8	6.1				
C120												1.3				2.1	2.3	2.5			3.2		3.1		3.2	3	3.2	2	4.1	
NG125												1.7				2.4	2.7	2.7			3.8		3.8		4.2	4	5.6	5.2	8	
NG125L-MA					0.15					0.15		0.2	0.4			0.3		0.6					1.4		2	2.7				
<b>Interruttori di protezione dei circuiti</b>																														
Reflex	Circuito pot.																													
iC60N/H	Circuito com. Vedi pagina del catalogo																													
<b>Interruttori differenziali</b>																														
iID	2P																													
	4P																													
GFP	Classe A-SI																													
<b>Interruttori differenziali puri a riarmo automatico</b>																														
RED, REDs																														
<b>Blocchi differenziali</b>																														
Vigi iC40 (1)																														
Vigi iC60	10 mA																													
	30 mA																													
	100 mA																													
	300 mA																													
	500 mA																													
	1000 mA																													
<b>Contattori</b>																														
iCT/iCT+	Circuito pot.																													
	Circuito com. Vedi pagina del catalogo																													
<b>Relè passo-passo</b>																														
iTL/iTL+	Circuito pot.																													
	Circuito com. Vedi pagina del catalogo																													
<b>Pulsanti</b>																														
iPB																														
<b>Selettori</b>																														
iSSW																														
iCMA/iCMB/iCMC/iCMDV/iCMV																														
<b>Contattori distacco carichi</b>																														
DSE1, CDS, CDSc																														
<b>Relè</b>																														
iRTA, iRTB, iRTC, iRTH, iRTL, iRTMF																														
<b>Interruttori non automatici</b>																														
iSW (>40A)																														
iSW-NA	2P																													
	4P																													
<b>Telecomandi</b>																														
RCA, ARA	Vedi pagina del catalogo																													
<b>Contatti di segnalazione</b>																														
iOF, iSD, iOF/SD+OF	Vedi pagina del catalogo																													
<b>Contatti di sgancio</b>																														
iMN, iMNs, iMnx, iMX+OF, iMSU	Vedi pagina del catalogo																													
<b>Spie di segnalazione</b>																														
iLL	0.3																													
<b>Trasformatori</b>																														
ITR	4																													

**Nota:** Per l'equilibrio termico del quadro tener conto che il carico degli apparecchi 4P è solo su 3 fasi.  
 La potenza dissipata per polo dall' RCBO è la somma della potenza dissipata per polo dall'interruttore + la potenza dissipata per polo dal dispositivo a corrente residua.  
 Esempio: iC60N (25 A) + Vigi iC60 (30 mA) = 2.7 + 1.4 = 4.1 W.  
 (1) La potenza indicata in tabella è la somma di fase e neutro.

**Calcolo dell'impedenza:**

$$Z = P / I^2$$

Z: impedenza in Ohm

P: potenza dissipata in Watt (valori tabella)

I: corrente nominale in Ampere

**Calcolo della caduta di tensione:**

$$U = P / I$$

U: caduta di tensione in Volt

P: potenza dissipata in Watt (valori tabella)

I: corrente nominale in Ampere

# Guida tecnica

## Installazione Acti9 Smartlink

Configuraz. armadi	Tipo di montaggio Smartlink (sempre su guida DIN)						Fila modulare alimentata a monte		
	Unità funzionali Alt. in moduli vert. da 50 mm	Cablaggio alim. da valle Cablaggio alim. da monte					Guida DIN	Multiclip 80 A	Multiclip 200 A
Cavi		Braccialeto	Canalina da 30 o 40 mm	Canalina da 60 mm	Cablaggio posteriore				
<b>Pragma e Prisma Pack 160</b>									
	3 moduli 150 mm	■	■ (solo Pack 160)				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>PrismaSeT G</b>									
	3 moduli 150 mm	■	■				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	4 moduli 200 mm	■	■	■			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	5 moduli 250 mm	■	■	■	■		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PrismaSeT P</b>									
	3 moduli 150 mm	■	■			■	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	4 moduli 200 mm	■	■	■		■	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	5 moduli 250 mm	■	■	■	■	■	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### Legenda

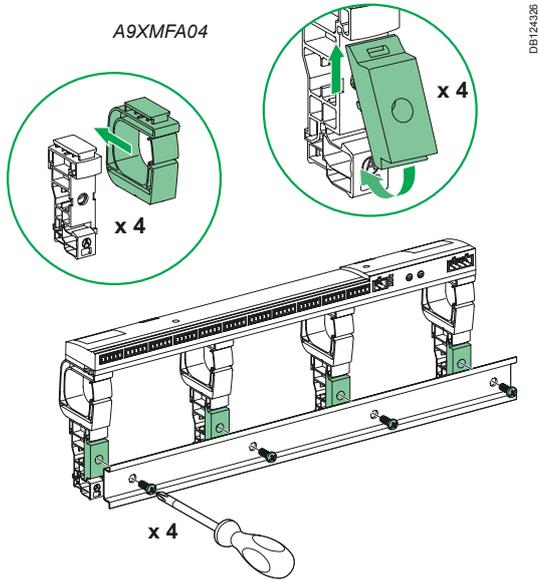
<input checked="" type="checkbox"/>	Compatibile
<input type="checkbox"/>	Incompatibile o non applicabile



## Installazione

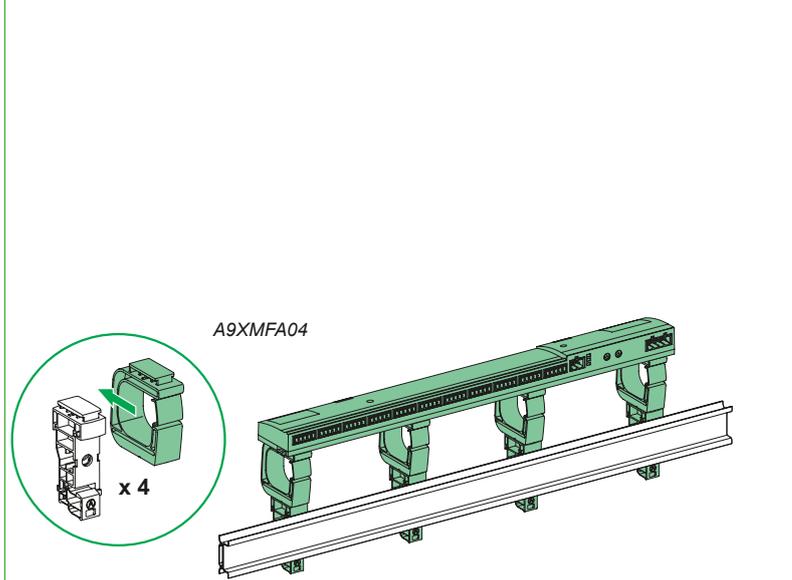
### Su guida DIN

DB124327



### Su guida DIN asimmetrica

DB124328



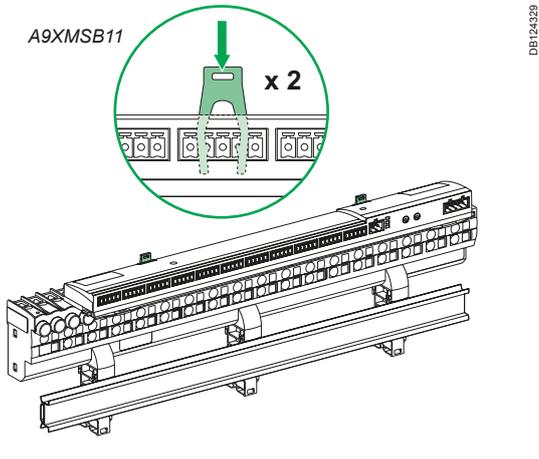
PB107753-175

### Acti9 Smartlink



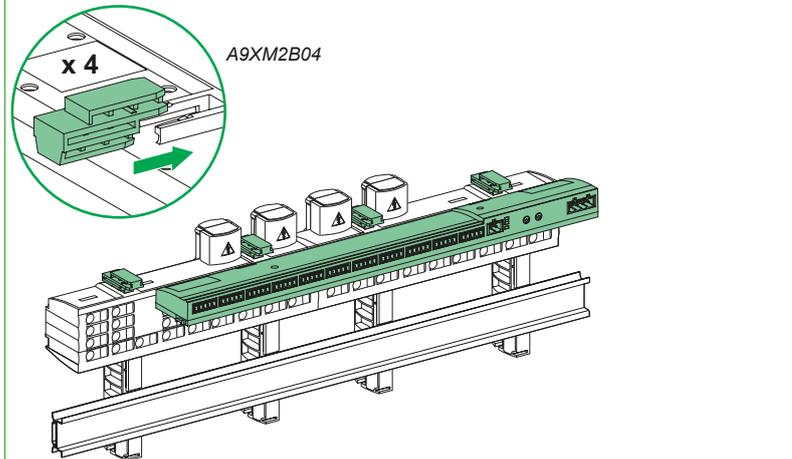
### Su multiclip da 80 A codice: LVS04004

DB124328



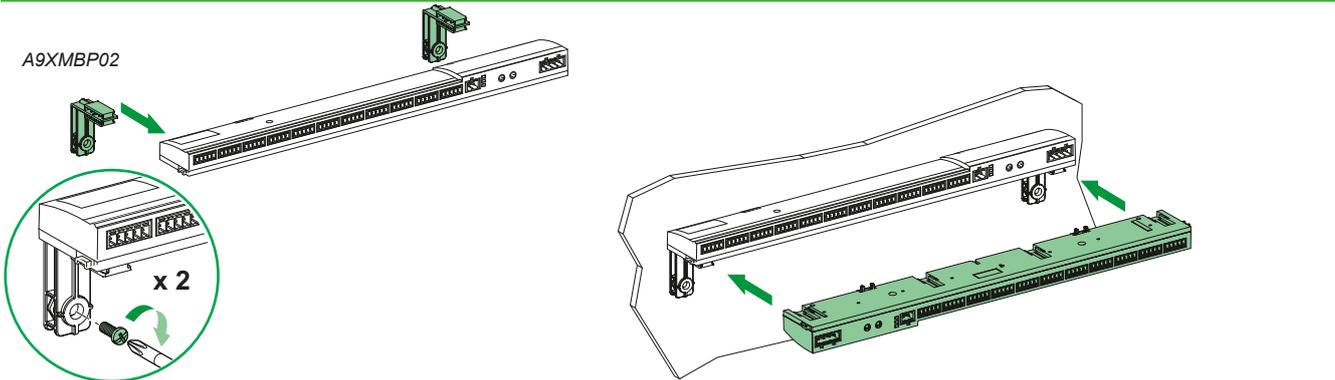
### Su multiclip da 200 A codice: 04012, 04013, 04014

DB124329



### Per pannello posteriore

#### A9XMBP02



N

# Contatti ausiliari di segnalazione per interruttori Acti9

La tabella sottostante illustra lo stato dei contatti ausiliari in funzione dell'interruttore principale e del tipo di guasto.

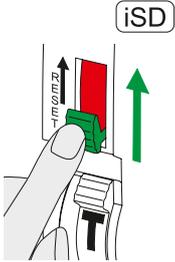
Funzioni e impiego	Interruttore principale		Contatti ausiliari	
	Interruttore	Interruttore differenziale	OF	SD
<b>Chiuso</b>	<p>DB123286</p>	<p>DB123289</p>	<p>DB123292</p>	
<b>Aperto manualmente</b>	<p>DB123277</p>	<p>DB123278</p>	<p>DB123290</p>	
<b>Sganciato su intervento contatto ausiliario (iMN, iMX+OF)</b>	<p>DB123279</p>	<p>DB123280</p>	<p>DB123291</p>	
<b>Sganciato su sovraccarico o cortocircuito</b>	<p>DB123285</p>	-	<p>DB123291</p>	
<b>Sganciato su guasto differenziale</b>	<p>DB123286</p>	<p>DB123287</p>	<p>DB123291</p>	



# Contatti ausiliari di segnalazione per interruttori Acti9

## Funzione

DEI123294

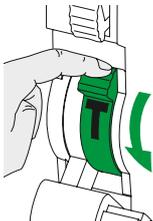


### RESET (contatto SD)

Quando l'interruttore principale è sganciato e il guasto è stato eliminato è possibile aprire manualmente il contatto iSD premendo il tasto "RESET" sul fronte. L'unità sarà quindi in stato "interruttore aperto manualmente".

	iOF	iSD	iOF/SD+OF
	-	■	■ solo iSD

DEI123294



### TEST (contatto SD o OF)

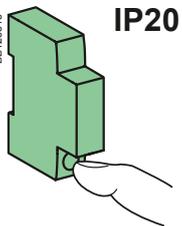
Quando l'interruttore principale è aperto o sganciato il pulsante TEST può essere utilizzato per verificare il corretto funzionamento del circuito di segnalazione simulando il funzionamento dell'interruttore principale. Questa operazione modifica anche la posizione dell'indicatore sul fronte dell'ausiliario iSD. Sul doppio contatto (iOF+OF/SD), questa funzione può essere implementata solo per il circuito di segnalazione SD.

	iOF	iSD	iOF+OF/SD
	■	■	■

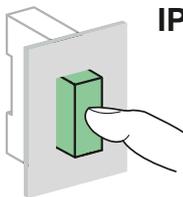
### Doppio contatto iOF+OF/SD

Cambio di funzione del secondo contatto da OF a SD.

DEI123313

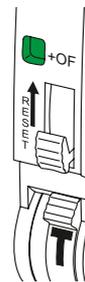


IP20



IP40

DEI123295



OF

SD



DEI123296

OF

OF

SD

OF

OF

SD

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

14

12

11

14

12

11

14

12

11

14

12

11

# Contatti ausiliari di segnalazione per interruttori Acti9

## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche principali		iOF, iSD, iOF+OF/SD	iOF+SD24
		<b>CEI EN 60947-5-1</b>	<b>CEI EN 60947-5-1, CEI EN 60947-5-4</b>
Tensione d'isolamento (Ui)		400 V CA	500 V CA
Grado d'inquinamento		3	3
Tensione nom. di tenuta ad impulso (Uimp)		4 kV (6 kV relativo al dispositivo di protezione associato)	4 kV (6 kV relativo al dispositivo di protezione associato)
Corrente nominale (A)	Min.	24 V, 10 mA	
	Max.	AC12 415 V CA	3 A
		AC12 ≤ 240 V CA	6 A
		DC12 130 V CC	1 A
		DC12 60 V CC	1.5 A
		DC12 48 V CC	2 A
DC12 24 V CC	6 A		
Contatto di basso livello: compatibile con CEI EN 61131-2 Acti9 Smartlink o PLC			
Caratteristiche aggiuntive			
Grado di protezione (CEI EN 60529)	Solo interruttore	IP20	IP20
	Interruttore in quadro modulare	IP40 Classe d'isolamento II	IP40 Classe d'isolamento II
Durata (A-C)	Electrical	20.000 manovre	20.000 manovre
Categoria di sovratensione (IEC 60364)		III	III
Tenuta cortocircuito		1 kA	1 kA
In del dispositivo di protezione contatto ausiliario contro i cortocircuiti	Interruttore	iC60 - curva C - 6 A	iC60 - curva C - 6 A
	Fusibile	6 A, 500 V tipo Gg 10.3 x 38 mm	6 A, 500 V tipo Gg 10.3 x 38 mm
Temperatura di immagazzinaggio		da -40°C a +85°C	da -20°C a +60°C
Temperatura di funzionamento		da -35°C a +70°C	da -40°C a +85°C

## Resistenza alle condizioni ambientali

Gli apparecchi della gamma Acti9 hanno superato con successo tutte le prove di compatibilità ambientale previste dalle normative vigenti (CEI EN 60898-1 e CEI EN 60947-2 per gli interruttori di uso domestico e industriale e CEI EN 61008-1 per gli interruttori differenziali, ecc.).

Schneider Electric ha sottoposto i nuovi dispositivi della gamma Acti9 a prove e test aggiuntivi con requisiti più elevati e severi con l'obiettivo di offrire agli utilizzatori livelli di affidabilità e robustezza unici sul mercato.

Queste prove attestano che i vincoli qui di seguito indicati non hanno effetti significativi sulle principali funzioni degli apparecchi:

- Sgancio (per i dispositivi di protezione).
- Isolamento e tenuta dielettrica.
- Grado di protezione (IP) dell'involucro.
- Fissaggio alla guida DIN.
- Apertura / chiusura manuale.

## Limiti

## Agenti atmosferici

Tipo	Umidità	Nebbia salina	Atmosfere corrosive		Polveri
<b>Norme che regolano il protocollo di test</b>	CEI EN 60068-2-78	CEI EN 60068.2.52	CEI EN 60721-3-3		
<b>Livello di prova applicato</b>	Temperatura 40°C, umidità relativa 93%.	Severità 2 (ambiente marino).	Classe 3C2: aree urbane con attività industriali, traffico pesante.	Piscine coperte	Depositi di gesso + dossi
<b>Controlli aggiuntivi</b>		Conducibilità, surriscaldamento. Nessuna corrosione.			Conducibilità e surriscaldamento
<b>Interruttori automatici</b>					
iC60a/N/H/L	■	■	■	■	■
<b>Interruttori differenziali puri</b>					
iID	■	■	■	Solo A SI	■
<b>Interruttori differenziali</b>					
iC60a/N/H/L + QuickVigi iC60	■	■	■	Solo A SI	■
<b>Auxiliari di protezione</b>					
iOF	■	■	■	-	■
iSD	■	■	■	-	■
iOF/SD+OF	■	■	■	-	■
iMN, iMNs	■	■	■	-	■
iMX+OF	■	■	■	-	■
iMNx	■	■	■	-	■
iMSU	■	■	■	-	
<b>Limitatori</b>					
iPRD	-	■		-	-
<b>Accessori di montaggio</b>					
Manovra rotativa	■	■	-	-	■
Blocco a lucchetto	■	■	■	-	■
<b>Accessori di sicurezza</b>					
Copriviti	■	■	■	-	■
Separatori di fase	■	■	■	-	■
Intercalare	■	■	■		
<b>Morsettiere</b>					
Multiclip	■	■	■	-	■
Distribloc	■	■	■	-	■
Pettini per iC60	■	■	■	-	■



# Scelta dell'apparecchio in funzione del tipo di carico

## iCT, iCT+, iTL, iTL+, Reflex iC60

### Nota generale:

I contattori modulari e i relè passo-passo non utilizzano le stesse tecnologie.

Il loro calibro è determinato secondo norme diverse e non corrisponde alla corrente nominale del circuito.

Ad esempio, per un dato calibro, un relè è più performante di un contattore modulare per il comando di lampade con forte corrente di spunto o con un basso fattore di potenza (circuito induttivo non compensato).

### Calibro del relè passo-passo

- La tabella sottostante indica il numero massimo di lampade per ogni relè, in base al tipo, alla potenza e alla configurazione di una lampada data. A titolo indicativo è indicata anche la potenza totale ammessa.
- I valori indicati si riferiscono ad un circuito 230 V con 2 conduttori attivi (monofase fase / neutro o bifase fase / fase). Per i circuiti 110 V, dividere per due i valori della tabella.
- Per ottenere i valori equivalenti per un intero circuito trifase 230 V, moltiplicare il numero di lampade e la potenza utile massima:
  - per  $\sqrt{3}$  (1.73) per i circuiti 230 V tra fasi senza neutro;
  - per  $\sqrt{3}$  per per i circuiti 230 V tra fasi e neutro o 400 V tra fasi.

Nota: Le potenze delle lampade più comunemente utilizzate sono indicate in grassetto. Per le potenze non indicate utilizzare per la proporzione il valore più vicino.

### Tabella di scelta

Prodotti		Contattori iCT						Contattori iCT+				
Tipo di lampada		Numero max di lampade per un circuito monofase e potenza utile massima per circuito										
		16 A		25 A		40 A		63 A		20 A		
<b>Lampade a incandescenza tradizionali, lampade alogene BT, lampade di emergenza a vapore di mercurio (senza ballast)</b>												
<b>40 W</b>		38	<b>1550 W</b>	57	<b>2300 W</b>	115	<b>4600 W</b>	172	<b>6900 W</b>	4660 W x Cos phi		
<b>60 W</b>		30	a	45	a	85	a	125	a			
<b>75 W</b>		25	<b>2000 W</b>	38	<b>2850 W</b>	70	<b>5250 W</b>	100	<b>7500 W</b>			
<b>100 W</b>		19		28		50		73				
<b>Lampade alogene a bassissima tensione 12 o 24 V</b>												
Con trasformatore ferromagnetico	<b>20 W</b>	15	<b>300 W</b>	23	<b>450 W</b>	42	<b>850 W</b>	63	<b>1250 W</b>			
	<b>50 W</b>	10	a	15	a	27	a	42	a			
	75 W	8	<b>600 W</b>	12	<b>900 W</b>	23	<b>1950 W</b>	35	<b>2850 W</b>			
	100 W	6		8		18		27				
Con trasformatore elettronico	<b>20 W</b>	62	<b>1250 W</b>	90	<b>1850 W</b>	182	<b>3650 W</b>	275	<b>5500 W</b>			
	<b>50 W</b>	25	a	39	a	76	a	114	a			
	75 W	20	<b>1600 W</b>	28	<b>2250 W</b>	53	<b>4200 W</b>	78	<b>6000 W</b>			
	100 W	16		22		42		60				
<b>Tubi fluorescenti con starter e ballast ferromagnetico</b>												
1 tubo senza compensazione (1)	15 W	22	<b>330 W</b>	30	<b>450 W</b>	70	<b>1050 W</b>	100	<b>1500 W</b>			
	<b>18 W</b>	22	a	30	a	70	a	100	a			
	20 W	22	<b>850 W</b>	30	<b>1200 W</b>	70	<b>2400 W</b>	100	<b>3850 W</b>			
	<b>36 W</b>	20		28		60		90				
	40 W	20		28		60		90				
	<b>58 W</b>	13		17		35		56				
	65 W	13		17		35		56				
	80 W	10		15		30		48				
	115 W	7		10		20		32				
1 tubo con compensazione parallela (2)	15 W	5 µF	15	<b>200 W</b>	20	<b>300 W</b>	40	<b>600 W</b>	60	<b>900 W</b>		
	<b>18 W</b>	5 µF	15	a	20	a	40	a	60	a		
	20 W	5 µF	15	<b>800 W</b>	20	<b>1200 W</b>	40	<b>2400 W</b>	60	<b>3500 W</b>		
	<b>36 W</b>	5 µF	15		20		40		60			
	40 W	5 µF	15		20		40		60			
	<b>58 W</b>	7 µF	10		15		30		43			
	65 W	7 µF	10		15		30		43			
	80 W	7 µF	10		15		30		43			
	115 W	16 µF	5		7		14		20			
2 o 4 tubi con compensazione ser.	2 x <b>18 W</b>	30	<b>1100 W</b>	46	<b>1650 W</b>	80	<b>2900 W</b>	123	<b>4450 W</b>			
	4 x <b>18 W</b>	16	a	24	a	44	a	68	a			
	2 x <b>36 W</b>	16	<b>1500 W</b>	24	<b>2400 W</b>	44	<b>3800 W</b>	68	<b>5900 W</b>			
	2 x <b>58 W</b>	10		16		27		42				
	2 x 65 W	10		16		27		42				
	2 x 80 W	9		13		22		34				
2 x 115 W	6		10		16		25					
<b>Tubi fluorescenti con ballast elettronico</b>												
1 o 2 tubi	<b>18 W</b>	74	<b>1300 W</b>	111	<b>2000 W</b>	222	<b>4000 W</b>	333	<b>6000 W</b>			
	<b>36 W</b>	38	a	58	a	117	a	176	a			
	<b>58 W</b>	25	<b>1400 W</b>	37	<b>2200 W</b>	74	<b>4400 W</b>	111	<b>6600 W</b>			
	2 x <b>18 W</b>	36		55		111		166				
	2 x <b>36 W</b>	20		30		60		90				
	2 x <b>58 W</b>	12		19		38		57				

# Scelta dell'apparecchio in funzione del tipo di carico iCT ,iCT+, iTL, iTL+, Reflex iC60 (segue)

Relè passo-passo iTL				Relè passo-passo iTL+		Reflex iC60 (curva C)									
Numero max di lampade per un circuito monofase e potenza utile massima per circuito															
16 A		32 A		16 A		10 A		16 A		25 A		40 A		63 A	
40	1500 W	106	4000 W	3680 W x Cos phi	28	1120 W	46	1840 W	70	2800 W	140	5600 W	207	8280 W	
25	a	66	a		23	a	36	a	55	a	103	a	152	a	
20	1600 W	53	4200 W		29	2175 W	31	2600 W	46	3600 W	80	6800 W	121	9800 W	
16		42			15		23		33		60		88		
70	1350 W	180	3600 W		11	220 W	19	380 W	27	540 W	50	1000 W	75	1500 W	
28	a	74	a		8	a	12	a	19	a	33	a	51	a	
19	1450 W	50	3750 W		7	500 W	10	800 W	14	1050 W	27	2200 W	43	3300 W	
14		37			5		8		10		22		33		
60	1200 W	160	3200 W		47	940 W	74	1480 W	108	2160 W	220	4400 W	333	6660 W	
25	a	65	a		19	a	31	a	47	a	92	a	137	a	
18	1400 W	44	3350 W		15	1200 W	24	2000 W	34	2600 W	64	5100 W	94	7300 W	
14		33			12		20		26		51		73		
83	1250 W	213	3200 W	16	244 W	26	390 W	37	555 W	85	1275 W	121	1815 W		
70	a	186	a	16	a	26	a	37	a	85	a	121	a		
62	1300 W	160	3350 W	16	647 W	26	1035 W	37	1520 W	85	2880 W	121	4640 W		
35		93		15		24		34		72		108			
31		81		15		24		34		72		108			
21		55		9		15		21		43		68			
20		50		9		15		21		43		68			
16		41		8		12		19		36		58			
11		29		6		9		12		24		38			
60	900 W	160	2400 W	11	165 W	19	285 W	24	360 W	48	720 W	72	1080 W		
50		133		11	a	19	a	24	a	48	a	72	a		
45		120		11	640 W	19	960 W	24	1520 W	48	2880 W	72	4080 W		
25		66		11		19		24		48		72			
22		60		11		19		24		48		72			
16		42		8		12		19		36		51			
13		37		8		12		19		36		51			
11		30		8		12		19		36		51			
7		20		4		7		9		17		24			
56	2000 W	148	5300 W	23	828 W	36	1296 W	56	2016 W	96	3456 W	148	5328 W		
28		74		12	a	20	a	29	a	52	a	82	a		
28		74		12	1150 W	20	1840 W	29	2760 W	52	4600 W	82	7130 W		
17		45		8		12		20		33		51			
15		40		8		12		20		33		51			
12		33		7		11		15		26		41			
8		23		5		8		12		20		31			
80	1450 W	212	3800 W	56	1008 W	90	1620 W	134	2412 W	268	4824 W	402	7236 W		
40	a	106	a	28	a	46	a	70	a	142	a	213	a		
26	1550 W	69	4000 W	19	1152 W	31	1798 W	45	2668 W	90	5336 W	134	8120 W		
40		106		27		44		67		134		201			
20		53		16		24		37		72		108			
13		34		9		15		23		46		70			



## Scelta dell'apparecchio in funzione del tipo di carico

iCT, iCT+, iTL, iTL+, Reflex iC60

## Tabella di scelta (segue)

Prodotti		Contattori iCT								Contattori iCT+	
Tipo di lampada		Numero max di lampade per un circuito monofase e potenza utile massima per circuito									
		16 A		25 A		40 A		63 A		20 A	
<b>Lampade compatte fluorescenti</b>											
Con ballast elettronico esterno	5 W	210	1050 W	330	1650 W	670	3350 W		Non testato		
	7 W	150	a	222	a	478	a				
	9 W	122	1300 W	194	2000 W	383	4000 W				
	11 W	104		163		327					
	18 W	66		105		216					
	26 W	50		76		153					
Con ballast elettronico integrato (sostituzione delle lampade a incandescenza)	5 W	160	800 W	230	1150 W	470	2350 W	710	3550 W		
	7 W	114	a	164	a	335	a	514	a		
	9 W	94	900 W	133	1300 W	266	2600 W	411	3950 W		
	11 W	78		109		222		340			
	18 W	48		69		138		213			
	26 W	34		50		100		151			
<b>Lampade LED</b>											
Con driver	10 W	48	500 W	69	700 W	98	1000 W	200	2000 W		
	30 W	38	a	54	a	77	a	157	a		
	50 W	27	1400 W	39	1950 W	56	3000 W	114	6200 W		
	75 W	17		25		36		73			
	150 W	9		12		18		37			
		200 W	7		9		15		31		
<b>Lampade a vapore di sodio bassa pressione con ballast ferromagnetico con starter esterno</b>											
Senza compensazione (1)	35 W	5	270 W	9	320 W	14	500 W	24	850 W		
	55 W	5	a	9	a	14	a	24	a		
	90 W	3	360 W	6	720 W	9	1100 W	19	1800 W		
	135 W	2		4		6		10			
	180 W	2		4		6		10			
Con compensazione parallela (2)	35 W	20 µF	3	100 W	5	175 W	10	350 W	15	550 W	
	55 W	20 µF	3	a	5	a	10	a	15	a	
	90 W	26 µF	2	180 W	4	360 W	8	720 W	11	1100 W	
	135 W	40 µF	1		2		5		7		
	180 W	45 µF	1		2		4		6		
<b>Lampade a vapore di sodio alta pressione</b>											
<b>Lampade a ioduri metallici</b>											
Con ballast ferromagnetico con starter esterno, senza compensazione (1)	35 W		16	600 W	24	850 W	42	1450 W	64	2250 W	
	70 W		8		12	a	20	a	32	a	
	150 W		4		7	1200 W	13	2000 W	18	3200 W	
	250 W		2		4		8		11		
	400 W		1		3		5		8		
	1000 W		0		1		2		3		
Con ballast ferromagnetico con starter esterno e compensazione parallela (2)	35 W	6 µF	12	450 W	18	650 W	31	1100 W	50	1750 W	
	70 W	12 µF	6	a	9	a	16	a	25	a	
	150 W	20 µF	4	1000 W	6	2000 W	10	4000 W	15	6000 W	
	250 W	32 µF	3		4		7		10		
	400 W	45 µF	2		3		5		7		
	1000 W	60 µF	1		2		3		5		
	2000 W	85 µF	0		1		2		3		
Con ballast elettronico	35 W		24	850 W	38	1350 W	68	2400 W	102	3600 W	
	70 W		18	a	29	a	51	a	76	a	
	150 W		9	1350 W	14	2200 W	26	4000 W	40	600 W	

4660 W x  
Cos phi

(1) I circuiti con ballast ferromagnetici non compensati consumano il doppio di corrente per una lampada con potenza utile data. Questo spiega il numero ridotto di lampade di questa configurazione.

(2) La capacità totale dei condensatori di compensazione in parallelo in un circuito limita il numero di lampade comandabili da un contattore. La capacità totale a valle di un contattore modulare da 16, 25, 40 e 63 A non deve superare rispettivamente 75, 100, 200 e 300 µF. Tener conto di questi valori limite per calcolare il numero massimo consentito di lampade se i valori di capacità sono diversi da quelli riportati nella tabella.

# Scelta dell'apparecchio in funzione del tipo di carico iCT, iCT+, iTL, iTL+, Reflex iC60

Relè passo-passo iTL				Relè passo-passo iTL+		Reflex iC60 (curva C)										
Numero max di lampade per un circuito monofase e potenza utile massima per circuito																
16 A		32 A		16 A		10 A		16 A		25 A		40 A		63 A		
240	1200 W	630	3150 W	3680 W x Cos phi	158	790 W	251	1255 W	399	1995 W	810	4050 W	Poco utilizzato			
171	a	457	a		113	a	181	a	268	a	578	a				
138	1450 W	366	3800 W		92	962 W	147	1560 W	234	2392 W	463	4706 W				
118		318			79		125		196		396					
77		202			49		80		127		261					
55		146			37		60		92		181					
170	850 W	390	1950 W		121	605 W	193	959 W	278	1390 W	568	2840 W			859	4295 W
121	a	285	a		85	a	137	a	198	a	405	a			621	a
100	1050 W	233	2400 W		71	650 W	113	1044 W	160	1560 W	322	3146 W			497	4732 W
86		200			59		94		132		268				411	
55		127		36		58		83		167		257				
40		92		25		40		60		121		182				
69	700 W	98	1000 W	30	300 W	44	450 W	71	700 W	108	1050 W	146	1450 W			
54	a	77	a	24	a	34	a	55	a	83	a	113	a			
39	1950 W	56	3000 W	17	850 W	25	1250 W	40	2000 W	61	3050 W	83	4150 W			
25		36		11		15		24		37		50				
12		18		5		7		11		17		23				
9		15		-		6		10		15		20				
Non testato, poco utilizzato				4	153 W	7	245 W	11	385 W	17	595 W	29	1015 W			
				4	a	7	a	11	a	17	a	29	a			
				3	253 W	4	405 W	8	792 W	11	1198 W	23	2070 W			
				2		3		5		8		12				
				1		2		4		7		10				
38	1350 W	102	3600 W	3	88 W	4	140 W	7	245 W	12	420 W	19	665 W			
24		63		3	a	4	a	7	a	12	a	19	a			
15		40		2	169 W	3	270 W	5	450 W	8	720 W	13	1440 W			
10		26		1		2		3		5		9				
7		18		0		1		2		4		8				
Non testato, poco utilizzato				12	416 W	19	400 W	28	980 W	50	1750 W	77	2695 W			
				7	a	11	a	15	a	24	a	38	a			
				3	481 W	5	750 W	9	1350 W	15	2500 W	22	4000 W			
				2		3		5		10		13				
				0		1		3		6		10				
				0		0		1		2		3				
34	1200 W	88	3100 W	14	490 W	17	595 W	26	910 W	43	1505 W	70	2450 W			
17	a	45	a	8	a	9	a	13	a	23	a	35	a			
8	1350 W	22	3400 W	5	800 W	6	1200 W	9	2200 W	14	4400 W	21	7000 W			
5		13		3		4		5		10		14				
3		8		2		3		4		7		9				
1		3		0		1		2		4		7				
0		1		0		0		1		2		3				
38	1350 W	87	3100 W	15	525 W	24	840 W	38	1330 W	82	2870 W	123	4305 W			
29	a	77	a	11	a	18	a	29	a	61	a	92	a			
14	2200 W	33	5000 W	6	844 W	9	1350 W	14	2100 W	31	4650 W	48	7200 W			

Nota: Reflex iC60

**Lampade a vapore di sodio alta pressione con ballast elettronico**

Per i calibri 10 A e 16 A curva B il numero di lampade deve essere ridotto del 10 % per limitare eventuali sganci intempestivi.

**Lampada LED**

Per i calibri curva B, il numero di lampade deve essere ridotto del 50 %.

Per i calibri curva D, il numero di lampade deve essere aumentato del 50 %.



# Scelta dell'apparecchio in funzione del tipo di carico

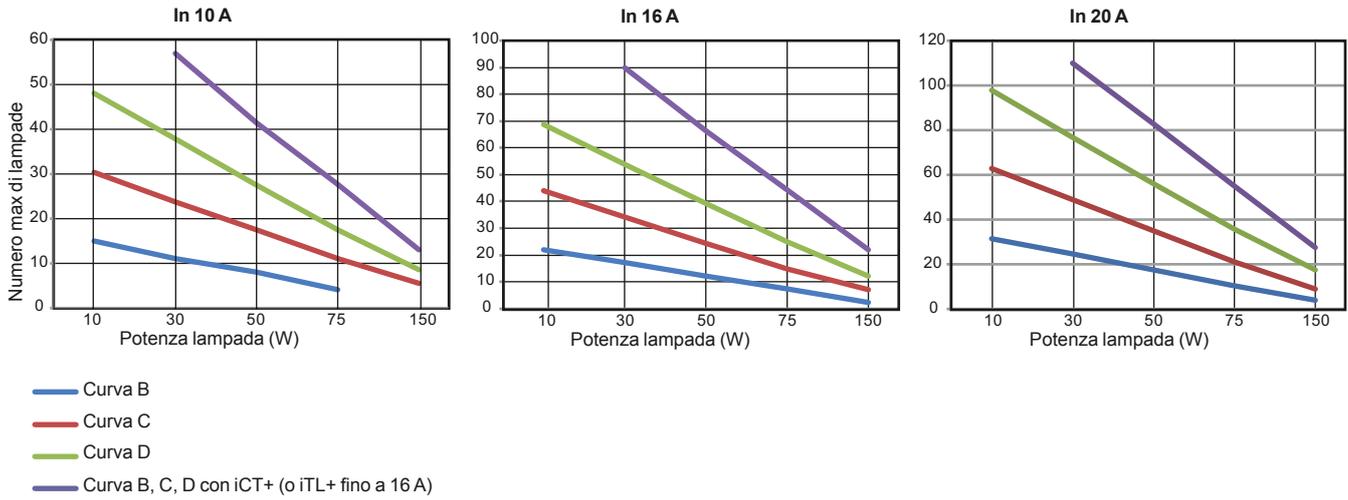
## Interruttori

### Impiego degli interruttori

Le nuove tecnologie di illuminazione con interfacce elettroniche (ballast, driver) provocano un'elevato picco di corrente transitoria all'accensione che può causare l'intervento dell'interruttore di protezione.

Questi fenomeni sono particolarmente frequenti con l'illuminazione a LED.

Curve di coordinamento tra il numero di lampade LED e il calibro dell'interruttore:



Numero max di lampade in base al calibro dell'interruttore e alla curva

Potenza unitaria della lampada (W)	In interruttore	10 A				16 A				20 A			
		Curva B	C	D	B, C, D con iCT+ o iTL+	B	C	D	B, C, D con iCT+ o iTL+	B	C	D	B, C, D con iCT+
10		15	30	48	-	22	44	69	-	32	63	98	-
30		11	24	38	57	17	34	54	90	25	49	77	110
50		8	17	27	41	12	25	39	66	18	35	56	83
75		4	11	17	28	7	15	25	44	11	21	36	55
150		-	5	9	13	2	7	12	22	4	9	18	28

A seconda del dispositivo di controllo utilizzato il picco di corrente transitorio può:

- richiedere il declassamento dell'interruttore a seconda del numero di lampade / curve di coordinamento In interruttore, in caso di utilizzo di dispositivi di controllo standard: CT, TL (contattori e relè elettromeccanici),
- essere ridotto utilizzando le seguenti tecnologie:
  - softStart: utilizzando un comando integrato nel driver o un dimmer,
  - contattore e relè passo-passo ad alte prestazioni (iTL+, iCT+) (chiusura al passaggio della tensione da "0", declassamento collegato al Cos phi del circuito di illuminazione).

Queste tecnologie permettono l'utilizzo di interruttori senza declassamento, a seconda del tipo di lampade da utilizzare.

Esempio:

Potenza nom. circuito = 230 V CA x In interruttore x Cos phi.

## Scelta dell'apparecchio in funzione del tipo di carico

iTL, iCT

**Riscaldamento**

■ La corrente nominale del relè deve essere scelta in funzione della potenza da controllare.

**Linea 230 V**

Tipo	Potenza max per un dato calibro	
	Relè passo-passo iTL	
Linea monofase	16 A	32 A
Riscaldamento (AC1)	3.6 kW	7.2 kW

■ La corrente nominale del contattore deve essere scelta in funzione della potenza da controllare e al numero di operazioni al giorno.

**Linea 230 V**

Tipo di riscaldamento	Potenza max per un dato calibro			
	Contattori iCT			
Numero di operazioni / giorno	25 A	40 A	63 A	100 A
25	5.4 kW	8.6 kW	14 kW	21.6 kW
50	5.4 kW	8.6 kW	14 kW	21.6 kW
75	4.6 kW	7.4 kW	12 kW	18 kW
100	4 kW	6 kW	9.5 kW	14 kW
250	2.5 kW	3.8 kW	6 kW	9 kW
500	1.7 kW	2.7 kW	4.5 kW	6.8 kW

**Linea 400 V**

25	16 kW	26 kW	41 kW	63 kW
50	16 kW	26 kW	41 kW	63 kW
75	14 kW	22 kW	35 kW	52 kW
100	11 kW	17 kW	26 kW	40 kW
250	5 kW	8 kW	13 kW	19 kW
500	3.5 kW	6 kW	9 kW	14 kW

**Piccoli motori**

La corrente nominale del contattore deve essere scelta in funzione della potenza del motore da comandare.

**Motore asincrono monofase con condensatore**

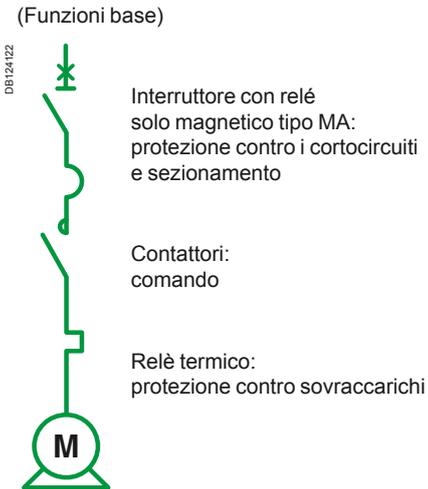
Piccolo motore	Potenza max per un dato calibro		
	Contattori iCT		
Tensione	25 A	40 A	63 A
230 V	1.4	2.5	4

**Motore asincrono trifase**

400 V	4	7.5	15
-------	---	-----	----

**Motore universale**

230 V	0.9	1.4	2.2
-------	-----	-----	-----



## CEI EN 60947-4-1

### Tipi di coordinamento

La norma CEI 60947-4 prevede l'esecuzione di prove a diversi livelli di corrente con lo scopo di testare l'apparecchio in condizioni estreme.

A seconda dello stato dei componenti successivo ai test e del danneggiamento ammesso, la norma prevede due tipi di coordinamento.

#### ■ Tipo 1:

Il coordinamento di tipo 1 ammette un danneggiamento del contattore e del relè a condizione che:

- non vi sia alcun rischio per l'operatore,
- gli elementi diversi da contattore e dal relè non vengano in alcun modo danneggiati.

#### ■ Tipo 2:

Il coordinamento tipo 2 ammette l'eventuale saldatura dei contatti del contattore o dell'avvitore, danno ritenuto accettabile se i contatti sono facilmente separabili:

- dopo le prove di coordinamento di tipo 2 le funzioni degli apparecchi di protezione e comando devono essere operative.

### Quale scegliere?

La scelta del tipo di coordinamento dipende dai parametri d'impiego e deve essere fatta in funzione dei bisogni dell'utilizzatore e dell'ottimizzazione del costo dell'installazione.

#### ■ Tipo 1:

- servizio di manutenzione qualificato,
- volume e costo dell'apparecchiatura ridotto,
- continuità di servizio non prioritaria e comunque assicurata sostituendo il cassetto della partenza che ha subito il guasto.

#### ■ Tipo 2:

- continuità di servizio indispensabile,
- servizio di manutenzione ridotto
- quando richiesto espressamente nella specifica tipo 2.

Le diverse classi di intervento dei relè termici: la classe del relè termico deve essere adatta al tempo di avviamento del motore.

Classi	Tempo di avviamento a 7.2 Ir (s)
10 / 10 A	da 2 a 10
20	da 6 a 20

### Coordinamento di tipo 1

- Avviamento: normale (Classe 10).
- Potere di interruzione: uguale al potere di interruzione dell'interruttore da solo.
- Temperatura: 40 °C.

## Protezione motori

## Associazione interruttori + contattori

## Codici

Motore								Interruttore			Contattore	Relè termico	
da 220 a 230 V		da 380 a 400 V		415 V		440 V <sup>(1)</sup>		Tipo	In (A)	Irm (A)	Tipo	Tipo	Irth (A)
P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)						
-	-	0,37	1,2	0,37	1,1	0,37	1	iC60LMA-NG125LMA	1,6	20	LC1-D09	LRD-06	da 1 a 1,6
-	-	0,55	1,6	0,55	1,5	0,55	1,4	iC60LMA-NG125LMA	1,6	20	LC1-D09	LRD-06	da 1,25 a 2
0,37	2	0,75	2	0,75	1,8	0,75	1,7	iC60LMA-NG125LMA	2,5	30	LC1-D09	LRD-07	1, da 6 a 2,5
-	-	-	-	1,1	2,6	-	-	iC60LMA-NG125LMA	4	50	LC1-D09	LRD-08	da 2,5 a 4
0,55	2,8	1,1	2,8	1,5	3,4	1,5	3,1	iC60LMA-NG125LMA	4	50	LC1-D09	LRD-08	da 2,5 a 4
11	5	2,2	5,3	2,2	4,8	2,2	4,5	iC60LMA-NG125LMA	6,3	75	LC1-D09	LRD-10	da 4 a 6
1,5	6,5	3	7	3	6,5	3	5,8	iC60LMA-NG125LMA	10	120	LC1-D09	LRD-12	da 5,5 a 8
2,2	9	4	9	4	8,2	4	7,9	iC60LMA-NG125LMA	10	120	LC1-D09	LRD-14	da 7 a 10
-	-	5,5	12	5,5	11	-	-	iC60LMA-NG125LMA	12,5	150	LC1-D12	LRD-16	da 9 a 13
4	15	7,5	16	7,5	14	7,5	13,7	iC60LMA-NG125LMA	16	190	LC1-D18	LRD-21	da 12 a 18
-	-	-	-	9	17	9	16,9	iC60LMA-NG125LMA	25	300	LC1-D18	LRD-21	da 12 a 18
5,5	20	11	23	11	21	11	20,1	iC60LMA-NG125LMA	25	300	LC1-D25	LRD-22	da 16 a 24
7,5	28	15	30	15	28	15	26,5	iC60LMA-NG125LMA	40	480	LC1-D32	LRD-32	da 23 a 32
-	-	18,5	37	-	-	-	-	iC60LMA-NG125LMA	40	480	LC1-D40A	LRD-340	da 30 a 40
11	39	-	-	22	40	22	39	iC60LMA-NG125LMA	40	480	LC1-D40A	LRD-350	da 37 a 50
-	-	22	43	25	47	-	-	NG125LMA	63	750	LC1-D40A	LRD-350	da 37 a 50
15	52	-	-	-	-	30	51,5	NG125LMA	63	750	LC1-D50A	LRD-365	da 48 a 65

(1) 480 V Nema.

# Trasformatori di corrente TA

## ⚠ Precauzione importante

- Non scollegare in alcun caso il circuito secondario di un trasformatore di corrente se il circuito primario è alimentato.
- Prima di intervenire sul circuito secondario è necessario cortocircuitarne i morsetti.

Il trasformatore di corrente a primario passante con rapporto di trasformazione  $I_p/5$  produce nel circuito secondario una corrente da 0 a 5 A ( $I_s$ ) dal valore proporzionale alla corrente misurata nel circuito primario ( $I_p$ ).

Tali dispositivi sono perciò idonei all'uso con strumenti di misura quali:

- Contatori d'energia
- Multimetri
- Sistemi di misura complessi
- Relè di controllo
- ecc.

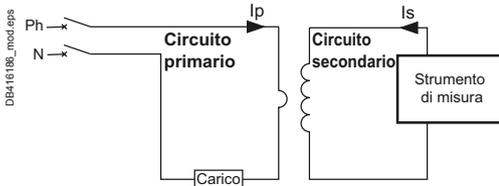


Diagramma di applicazione di un TA.

## Selezione del TA - Tipologia del conduttore

Per la scelta corretta di un TA è necessario valutare su quale tipo di conduttore tale TA andrà installato (cavi o sbarre).

### TA a primario passante

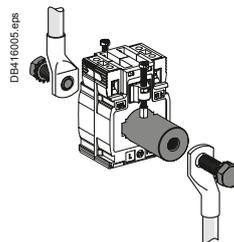
Tipo conduttore	Cavi	Misto: cavi o sbarre	Sbarre verticali od orizzontali	Sbarre verticali	
Trasformatore di corrente consigliato e montaggio					
Calibri (A)	40 ... 250	150 ... 800	200 ... 4000	500 ... 600	5000 ... 6000
Profilo interno TA	Tipo C	Tipo M	Tipo D <sup>(1)</sup>	Tipo V	

(1) Due morsetti al secondario (cablaggio interno parallelo - solo un avvolgimento secondario) per un accesso più semplice ai cavi: 1 laterale + 1 su un'estremità. Attenzione: ne deve essere utilizzato solo uno alla volta.

## Montaggio specifico: utilizzo del cilindro

Un distanziatore metallico cilindrico assicura un corretto posizionamento del TA quando il conduttore o il TA non possono essere posizionati perpendicolarmente. Da fissare con bullone + dado.

### Collegamento TA con utilizzo del cilindro (esempio)



METSECT5CYL1 (alluminio)

### Selezione del TA - Analisi elettrica

■ Si raccomanda di scegliere come corrente nominale del circuito primario del TA il valore di corrente nominale immediatamente superiore al valore di corrente misurata nel circuito ( $I_n$ ).

Ad esempio:

$I_n = 1103 \text{ A}$ ; rapporto di trasformazione = 1250/5.

■ Per piccoli calibri:

da 40/5 a 75/5 e per applicazioni con strumenti digitali si consiglia di scegliere una taglia superiore, ad esempio 100/5.

Infatti i TA con taglia bassa sono meno precisi: per esempio per misurare una corrente di 40 A è meglio scegliere un TA 100/5 in quanto più preciso rispetto ad un TA 40/5.

■ Caso specifico partenza motore:

Per misurare la corrente di un motore in fase d'avvio è necessario scegliere un TA con corrente primaria  $I_p = I_d/2$  ( $I_d$  = corrente di avviamento del motore).

### Verifica della scelta in base alla classe di precisione

La verifica si esegue analizzando la classe di precisione della catena di misura in relazione a quanto stabilito nel progetto. Infatti la potenza totale dissipata dal circuito di misura (strumenti di misura + cavi) non deve essere superiore alla potenza massima del TA. In alcuni casi potrebbe essere necessario che la scelta del cavo, del TA o dello strumento di misura debba essere modificata al fine di rientrare nei requisiti di precisione stabiliti dal progetto.

Sezione cavo in rame (mm <sup>2</sup> )	Potenza assorbita per metro (doppio) 20 °C (VA)	Strumenti di misura Schneider Electric	Consumo dell'ingresso amperometrico (VA)
1	1		
1,5	0,685	Amperometro 72 x 72	1,1
2,5	0,41	Amperometro analogico	1,1
4	0,254	Amperometro digitale	0,3
6	0,169	PM8000	0,15
10	0,0975	PM3000	0,3
16	0,062		

Per ogni variazione di temperature in multipli di 10 °C, la potenza assorbita dai cavi deve essere aumentata del 4%.

#### Esempio di applicazione

Specifiche di progetto: 200 A, in cavo da Ø27 mm, classe di precisione 1.

La nostra scelta è **METSECT5MA020**.

Per questo TA la potenza massima fornibile è 7 VA (per la "classe di precisione 1" specificata nel progetto).

Tipo profilo interno	Cavi (mm)	Sbarre (mm)	Calibro Ip/5 A (A)	Codice	Classe di precisione		
					0,5	1	3
					Potenza max (VA)		
	Ø27	10 x 32	150	METSECT5MA015	3	4	-
			200	METSECT5MA020	4	7	-
			250	METSECT5MA025	6	8	-
			300	METSECT5MA030	8	10	-
			400	METSECT5MA040	10	12	-

Controllo della conformità della catena di misura:

- Multimetro PM3000: 0,3 VA.
- 4 metri di cavo da 2,5 mm<sup>2</sup> (doppio).

**Totale:** 0,3 + 1,64 = 1,94 VA (< 7 VA)

**Conclusione:** questo TA è adatto poiché la classe di precisione è minore del valore 1 stabilito a progetto.

# Impiego in corrente continua

## Criteri di scelta degli interruttori

Gli interruttori Acti9 qui di seguito illustrati sono conformi ai requisiti della norma CEI EN 60947-2 per impiego su reti CC.

### Scelta del calibro

La curva di intervento di un interruttore è la stessa in corrente continua e in corrente alternata (50 Hz/60 Hz). Quindi il criterio di scelta della protezione è sempre il medesimo: per assicurare la protezione contro i sovraccarichi occorre scegliere interruttori con corrente nominale ( $I_n$ ) minore o uguale alla corrente massima o portata della conduttura ( $I_z$ ).

### Circuiti con inversione temporanea della direzione di corrente

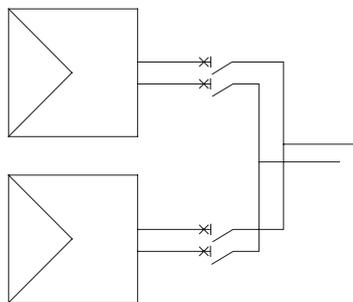
In caso di circuiti con inversione temporanea della direzione di corrente:

- Gli interruttori C60H-DC non possono essere utilizzati.
- Gli interruttori iC60 possono essere utilizzati.

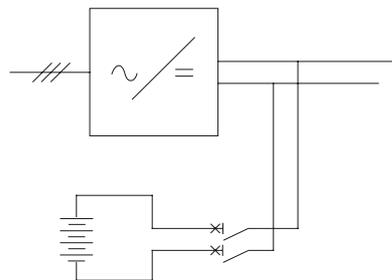
Lo stesso principio vale per reti "miste" funzionanti sia in corrente alternata che in corrente continua (es.: dispositivi di sicurezza).

### Esempi di circuiti con inversione temporanea della direzione di corrente

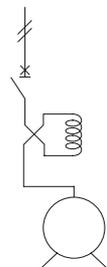
- Sorgenti di energia in parallelo (stringhe fotovoltaiche, generatori, gruppi elettrogeni, ecc.)



- Batteria con trasformatore-raddrizzatore

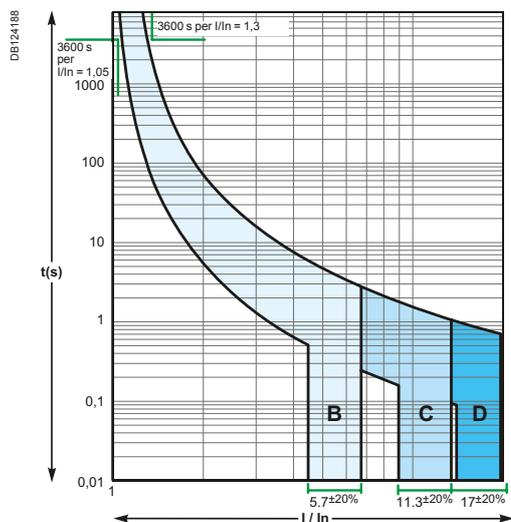


- Protezione di un motore funzionante sia come carico che come generatore (in frenatura)



# Impiego in corrente continua

## Criteri di scelta degli interruttori



Esempio: iC60, curve B, C, D, calibri da 6 A a 63 A.

### Scelta della curva

Per assicurare la funzione di protezione la soglia di intervento magnetico deve essere:

- superiore alle correnti di spunto causate dai carichi (motori, condensatori, ecc..)
- inferiore alla corrente di cortocircuito nel punto di installazione, che dipende:
  - dalla corrente di cortocircuito dell'alimentatore (indicata dal costruttore),
  - dall'impedenza della linea di alimentazione.

In corrente continua:

- la corrente di cortocircuito degli alimentatori è generalmente debole: batterie, pannelli fotovoltaici, generatori, convertitori elettronici, ecc.
- i carichi generano correnti di spunto più deboli che in corrente alternata (es. avviamento motore: da 2 a 4 volte la corrente nominale)
- la soglia magnetica di intervento degli interruttori Acti9 (rispetto alla corrente nominale) è più alta che in corrente alternata.

Interruttore	iC60 / C120 / NG125				C60H-CC
Curva	Z	B	C	D	C
Soglia di intervento magnetico	3,4 ... 5 In	4,5 ... 7 In	9...14 In	14...20 In	7...10 In

> Come regola generale è quindi consigliabile utilizzare interruttori C60H-DC o interruttori iC60 curva B.

**Nota:** Potrebbe essere necessario scegliere una curva C o D per le applicazioni con correnti di avviamento di intensità particolarmente elevata (ad esempio apparecchiature elettroniche con filtri capacitivi di grandi dimensioni).

### Scelta del potere d'interruzione

La scelta dell'interruttore in funzione del potere d'interruzione dipende dai seguenti fattori:

- dal sistema di neutro
- dalla tensione nominale della rete
- dalla corrente di cortocircuito nel punto di installazione in oggetto.

Nota: i valori del potere d'interruzione sono forniti per una costante di tempo (L/R) pari a 0.015 s.

### Letture delle tabelle

- Selezionare la tabella in base al sistema di neutro.
- Scegliere l'interruttore corrispondente alla rete:
  - l'interruttore o gli interruttori da installare sono indicati in base alla tensione nominale della rete e alla corrente di cortocircuito,
  - il circuito di collegamento da realizzare (numero di poli, posizione rispetto al carico, isolamento delle polarità) è indicato in base alla tensione.

# Impiego in corrente continua

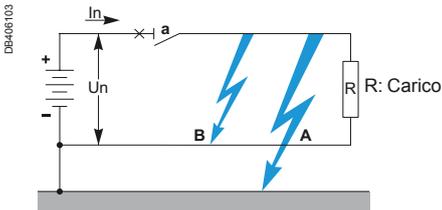
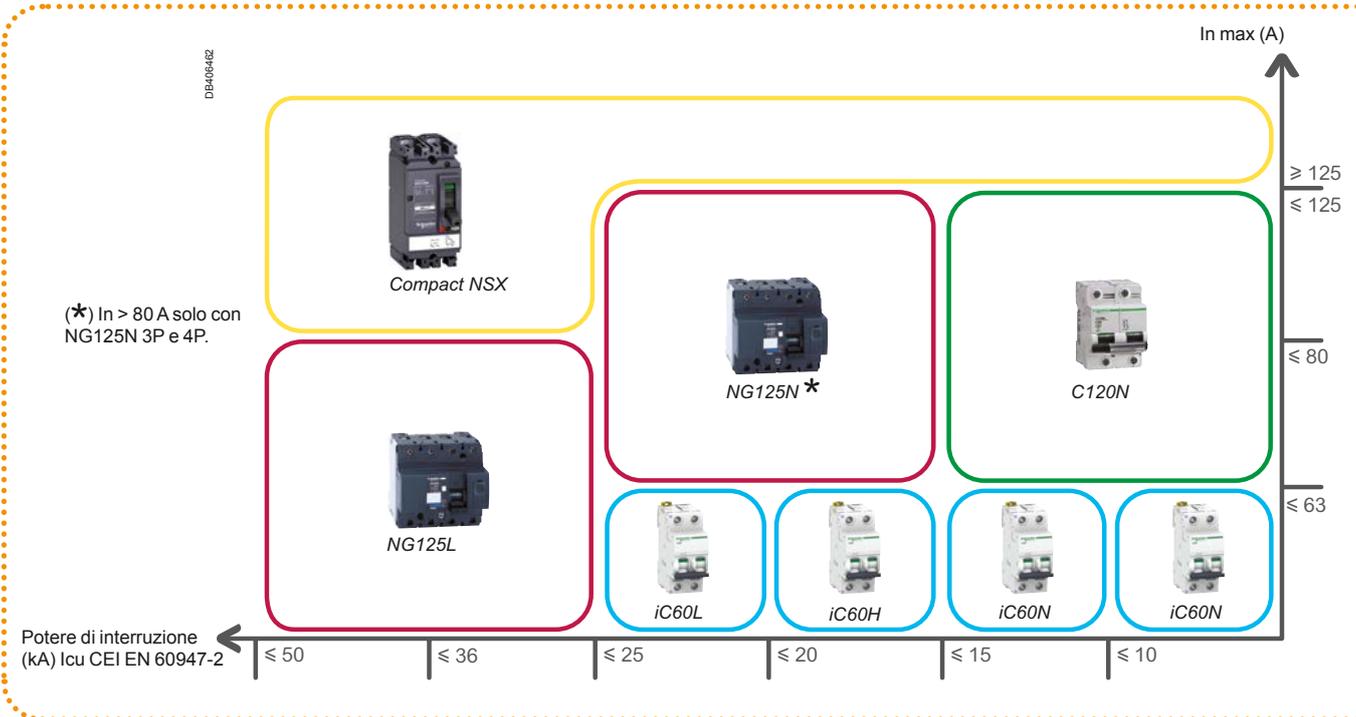
## Criteri di scelta degli interruttori

### Interruttori iC60, C120, NG125

#### Tabella di scelta degli interruttori con collegamento a terra

Le tabelle qui di seguito riportate indicano il numero di poli collegati in serie alla rete in CC e il potere di interruzione delle nostre gamme di interruttori.

**Potere di interruzione per una tensione max per polo di: 60 V CC per le gamme iC60 e 125 V CC per le gamme C120 e NG125**



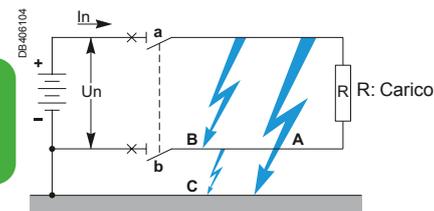
1 La figura rappresenta un'alimentazione con polarità negativa collegata a terra.

#### Analisi del guasto 1

Guasto	Corrente di guasto (max.)	Tensione	Poli che partecipano all'interruz.	Caratteristiche interruzione
A, B	Isc	$U_n$	a	Icc a $U_n$ sui poli collegati alla polarità positiva

Isc: corrente di cortocircuito presunta.  
 $U_n$ : tensione nominale dell'impianto.

> Tutti i poli dell'interruttore devono essere sulla polarità collegata a terra.



2 La figura rappresenta un'alimentazione con polarità negativa collegata a terra.

#### Analisi del guasto 2

Guasto	Corrente di guasto (max.)	Tensione	Poli che partecipano all'interruz.	Caratteristiche interruzione
A	Isc	$U_n$	a	Icc a $U_n$ sui poli collegati alla polarità positiva
B	Isc	$U_n$	a + b	Icc a $U_n$ su tutti i poli collegati in serie
C	-	-	b	Nessuna interruzione necessaria

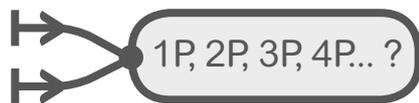
Isc: corrente di cortocircuito presunta.  
 $U_n$ : tensione nominale dell'impianto.

> Tutti i poli dell'interruttore devono essere sulla polarità collegata a terra. Un polo sulla polarità collegata a terra permette di realizzare il sezionamento.

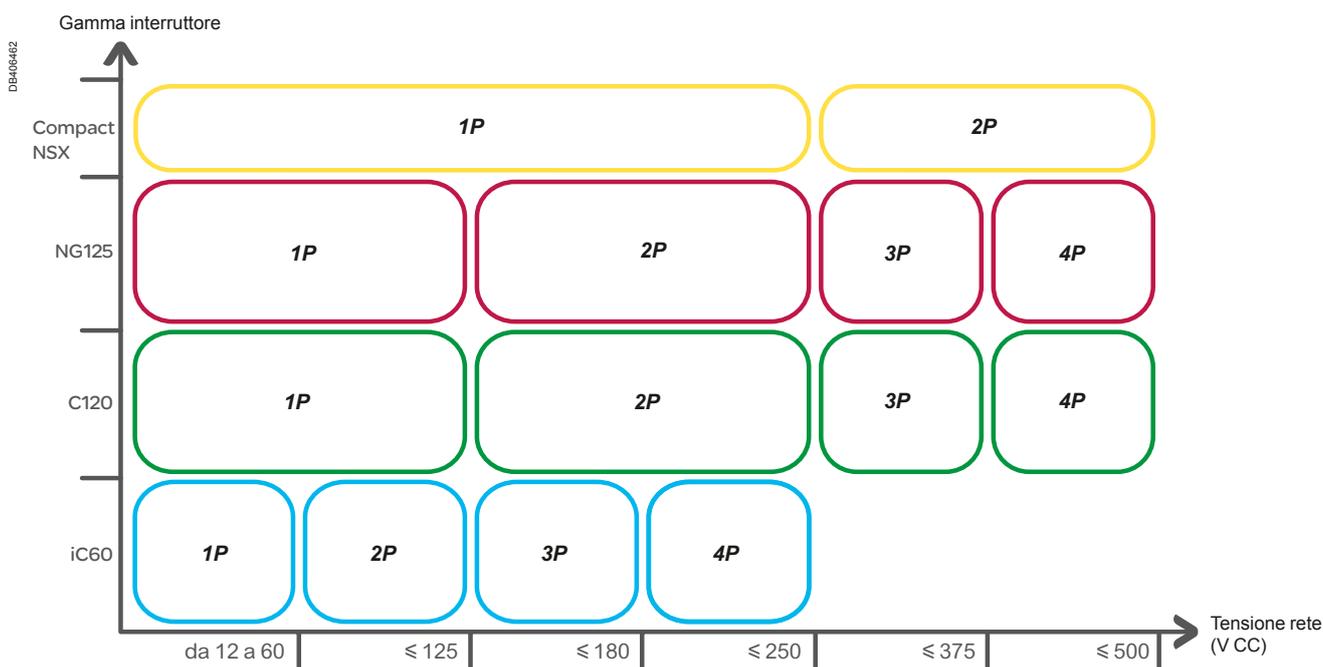
# Impiego in corrente continua

## Criteri di scelta degli interruttori

Gamma interruttore  
Un (V CC)



Numero di poli collegati in serie



Isolamento	Numero di poli e schema di collegamento			
	1P	2P	3P	4P
Non richiesto <b>1</b>	DB405938 	DB405939 	DB405940 	DB405941 
Richiesto <b>2</b>	DB405942 	DB405943 	DB405944 	

R: Carico.



# Impiego in corrente continua

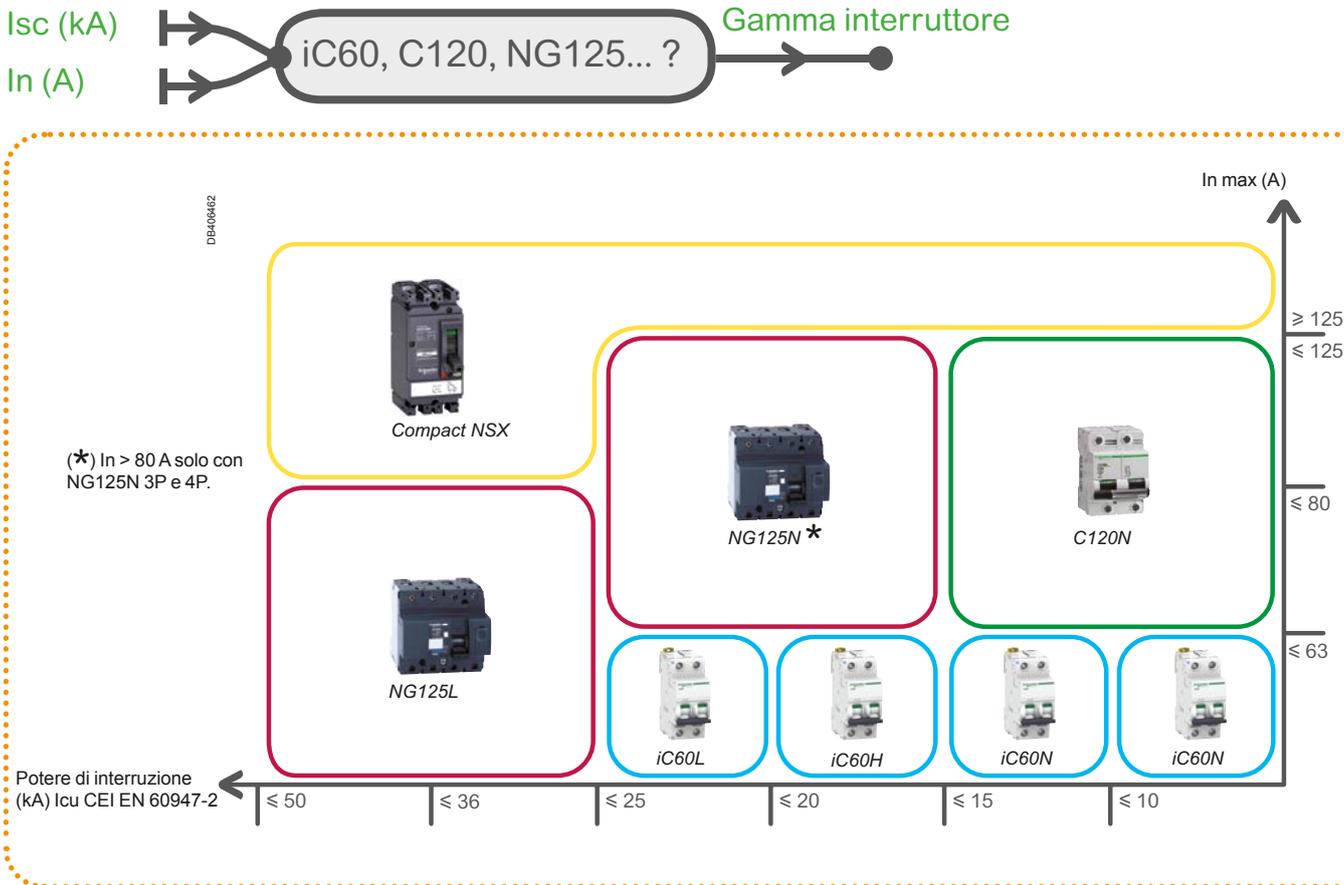
## Criteri di scelta degli interruttori

### Interruttori iC60, C120, NG125

#### Tabella di scelta degli interruttori con punto mediano collegato a terra

Le tabelle qui di seguito riportate indicano il numero di poli collegati in serie alla rete in CC e il potere di interruzione delle nostre gamme di interruttori.

**Potere di interruzione per una tensione max per polo di: 60 V CC per le gamme iC60 e 125 V CC per le gamme C120 e NG125**



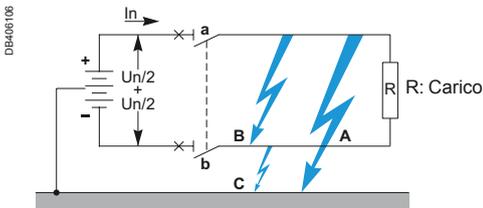
### Analisi del guasto

Guasto	Corrente di guasto (max.)	Tensione	Poli che partecipano all'interruz.	Caratteristiche interruzione
A	Isc	Un/2	a	Isc a Un/2 sui poli collegati alla polarità positiva
B	Isc	Un	a + b	Icc a Un su tutti i poli collegati in serie
C	Isc	Un/2	b	Isc a Un/2 sui poli collegati alla polarità negativa

Isc: corrente di cortocircuito presunta.  
Un: tensione nominale dell'impianto.

**> I poli dell'interruttore devono essere ripartiti simmetricamente sulle due polarità.**

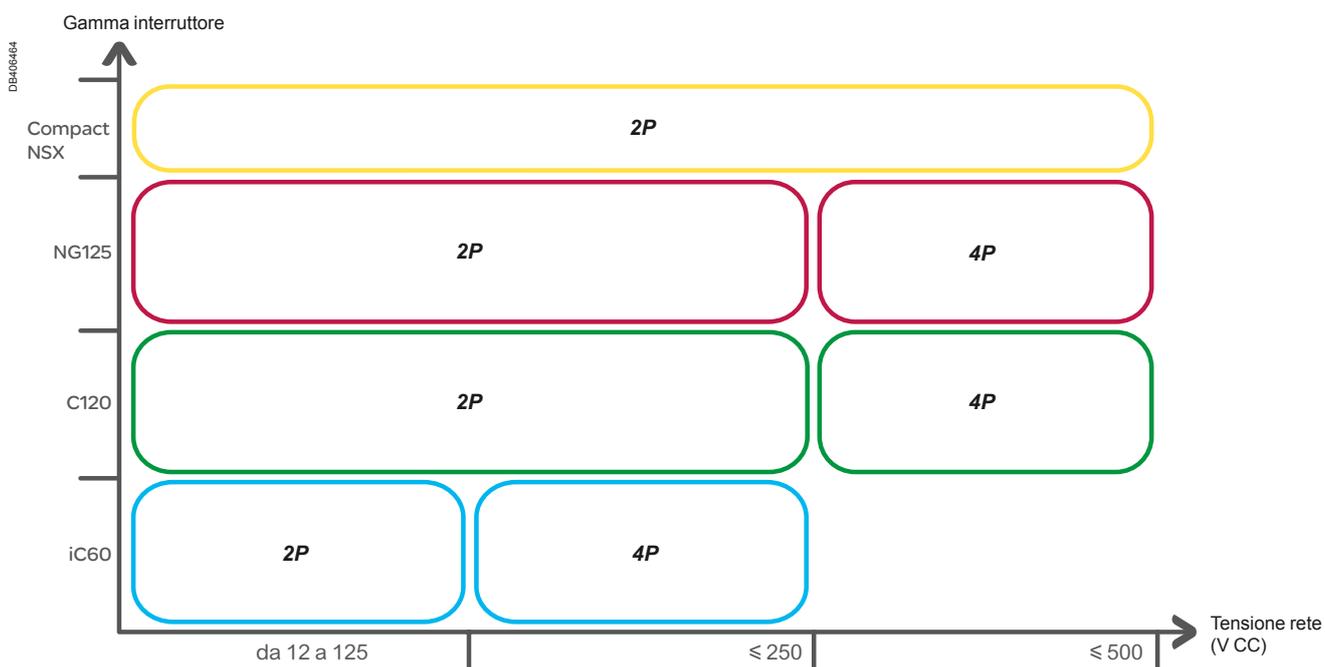
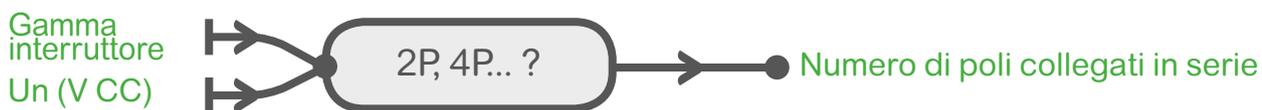
Naturalmente questo tipo di collegamento assicura l'isolamento.



La figura rappresenta un'alimentazione con punto mediano collegato a terra.

# Impiego in corrente continua

## Criteri di scelta degli interruttori



Isolamento	Numero di poli e schema di collegamento	
Richiesto o non richiesto	2P	4P
R: Carico.		



# Impiego in corrente continua

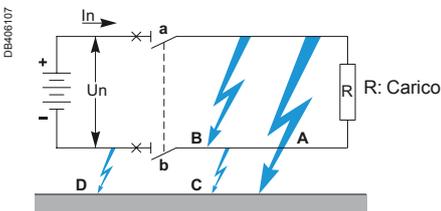
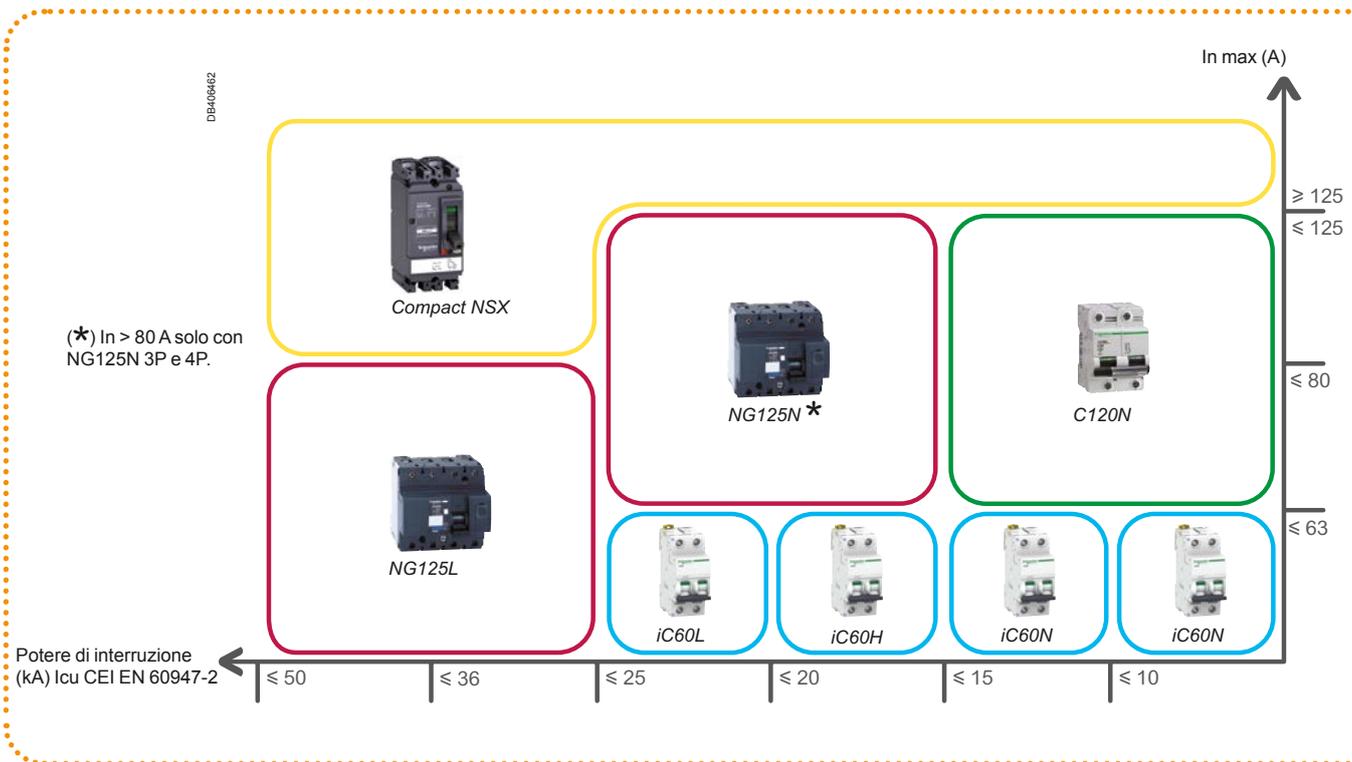
## Criteri di scelta degli interruttori

### Interruttori iC60, C120, NG125

#### Tabella di scelta degli interruttori con reti isolate da terra

Le tabelle qui di seguito riportate indicano il numero di poli collegati in serie alla rete in CC e il potere di interruzione delle nostre gamme di interruttori.

**Potere di interruzione per una tensione max per polo di: 60 V CC per le gamme iC60 e 125 V CC per le gamme C120 e NG125**



La figura rappresenta un'alimentazione in un sistema IT, con un secondo guasto (D) sulla polarità negativa.

### Analisi del guasto

Guasto	Corrente di guasto (max.)	Tensione	Poli che partecipano all'interruz.	Caratteristiche interruzione
A	Debole	Debole	a	Nessuna interruzione necessaria
A e D	Id <sup>(1)</sup>	Un	a	Id a Un sui poli collegati alla polarità positiva
B	Isc	Un	a + b	Icc a Un su tutti i poli collegati in serie
C	Debole	Debole	b	Nessuna interruzione necessaria

Isc: corrente di cortocircuito presunta.  
Un: tensione nominale dell'impianto.

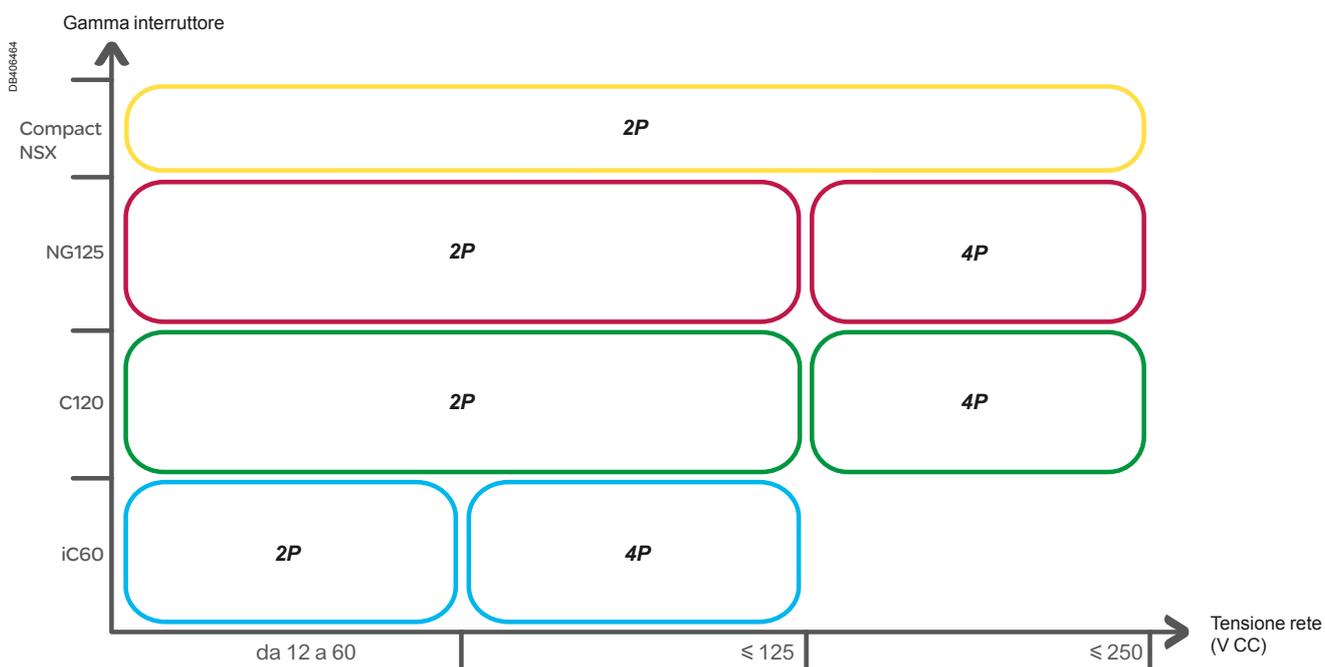
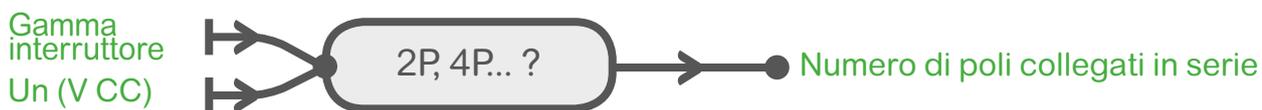
- (1) Valori max della corrente di guasto verso terra in base alle specifiche dell'impianto.
- Se Isc < 10 kA: guasto corrente ≤ 0.15 Isc.
  - Se Isc > 10 kA: guasto corrente ≤ 0.25 Isc.

**> I poli dell'interruttore devono essere ripartiti simmetricamente sulle due polarità.**

Naturalmente questo tipo di collegamento assicura l'isolamento.

# Impiego in corrente continua

## Criteri di scelta degli interruttori



Isolamento	Numero di poli e schema di collegamento	
Richiesto o non richiesto	2P	4P
Richiesto		
Non richiesto		

R: Carico.



# Impiego in corrente continua

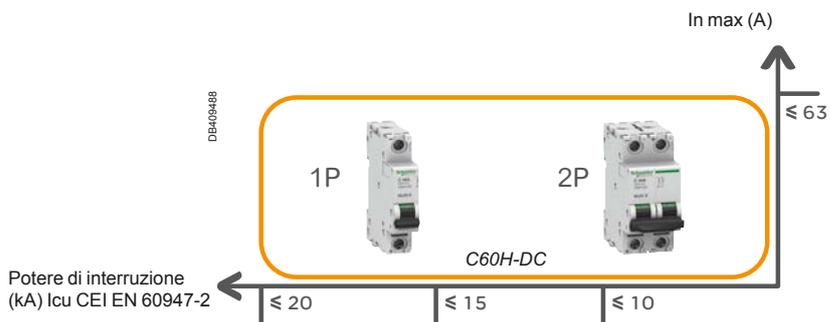
## Criteri di scelta degli interruttori

### Interruttori C60H-DC

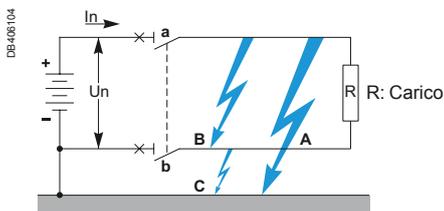
#### Tabella di scelta degli interruttori con collegamento a terra

A differenza delle gamme precedenti, gli interruttori C60H-CC sono adatti esclusivamente alle applicazioni in corrente continua. Come visto precedentemente non sono quindi compatibili in caso di circuiti con inversione della direzione di corrente (anche temporanea). Lo stesso principio vale per reti "miste" funzionanti sia in CA che in CC (es.: dispositivi di sicurezza).

#### Gamma di interruttori curva C e calibro fino a 63 A.



#### polarità "-" collegata a terra



La figura rappresenta un'alimentazione con polarità negativa collegata a terra.

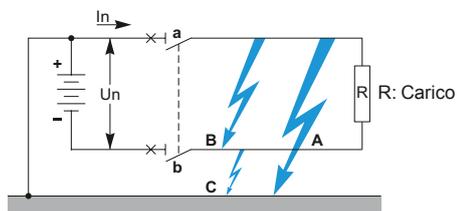
#### Analisi del guasto con polarità "-" collegata a terra

Guasto	Corrente di guasto (max.)	Tensione	Poli che partecipano all'interruz.	Caratteristiche interruzione
A	Isc	Un	a	Isc a Un sul polo collegato alla polarità positiva
B	Isc	Un	a + b	Isc a Un su entrambi i poli
C	-	-	b	Nessuna interruzione necessaria

Isc: corrente di cortocircuito presunta.  
Un: tensione nominale dell'impianto.

**> Tutti i poli dell'interruttore devono essere sulla polarità collegata a terra. Un polo sulla polarità collegata a terra permette di realizzare il sezionamento.**

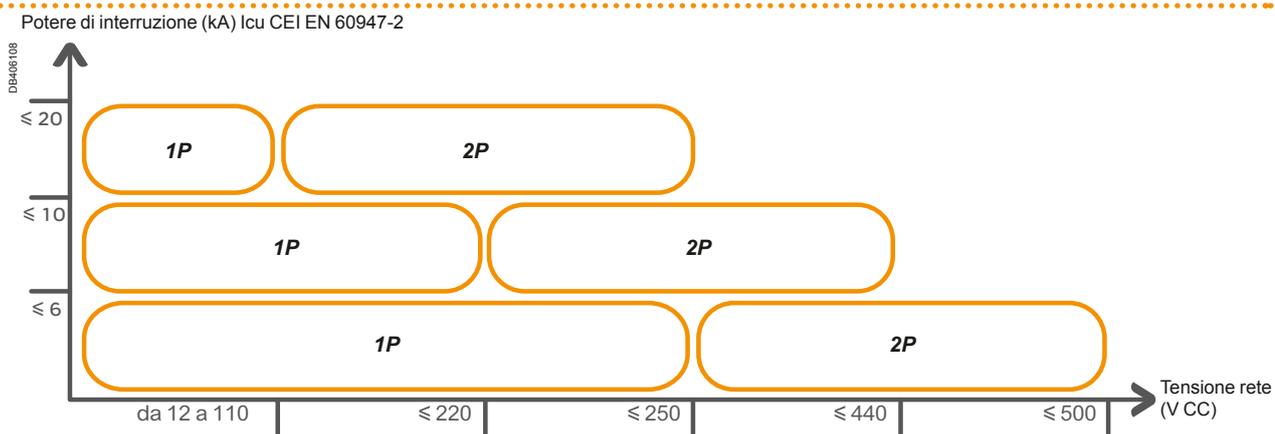
#### polarità "+" collegata a terra



La figura rappresenta un'alimentazione con polarità positiva collegata a terra.

# Impiego in corrente continua

## Criteri di scelta degli interruttori



Isolamento		Numero di poli e schema di collegamento	
Polarità "-" collegata a terra		1P	2P
Non richiesto			
Richiesto			
Isolamento		Numero di poli e schema di collegamento	
Polarità "+" collegata a terra		1P	2P
Non richiesto			
Richiesto			

R: Carico.



# Impiego in corrente continua

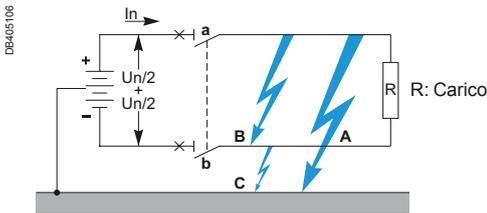
## Criteri di scelta degli interruttori

### Interruttori C60H-DC

#### Tabella di scelta degli interruttori con punto mediano collegato a terra

A differenza delle gamme precedenti, gli interruttori C60H-DC sono adatti esclusivamente alle applicazioni in corrente continua. Come visto precedentemente non sono quindi compatibili in caso di circuiti con inversione della direzione di corrente (anche temporanea). Lo stesso principio vale per reti "miste" funzionanti sia in CA che in CC (es.: dispositivi di sicurezza).

#### Gamma di interruttori curva C e calibro fino a 63 A.



La figura rappresenta un'alimentazione con punto mediano collegato a terra.

### Analisi del guasto

Guasto	Corrente di guasto (max.)	Tensione	Poli che partecipano all'interruz.	Caratteristiche interruzione
A	Isc	Un/2	a	Isc a Un/2 sul polo collegato alla polarità positiva
B	Isc	Un	a + b	Isc a Un su entrambi i poli
C	Isc	Un/2	b	Isc a Un/2 sul polo collegato alla polarità negativa

Isc: corrente di cortocircuito presunta.

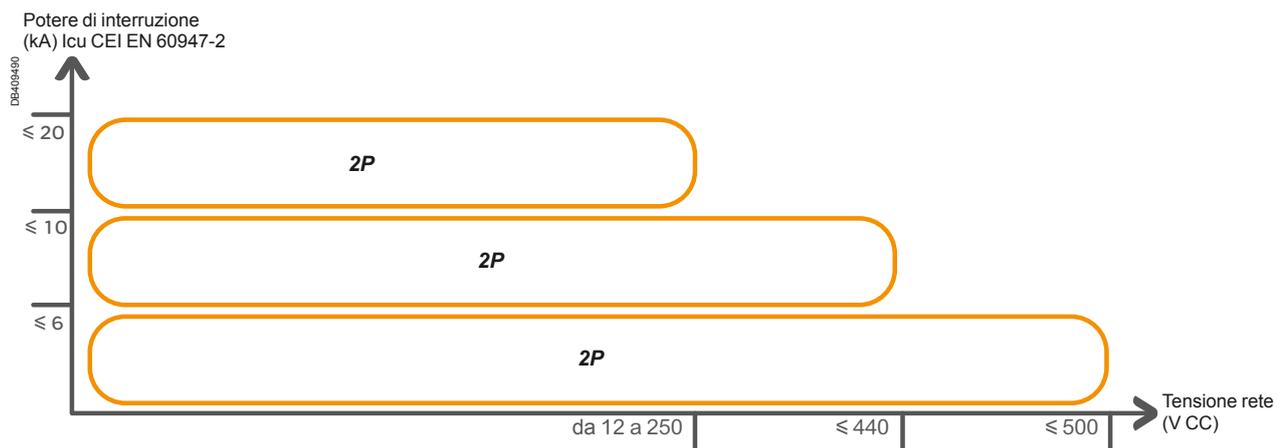
Un: tensione nominale dell'impianto.

**> I poli dell'interruttore devono essere ripartiti simmetricamente sulle due polarità.**

Naturalmente questo tipo di collegamento assicura l'isolamento.

# Impiego in corrente continua

## Criteri di scelta degli interruttori



Isolamento	Numero di poli e schema di collegamento
Richiesto o non richiesto	<p>2P</p>

R: Carico.

# Impiego in corrente continua

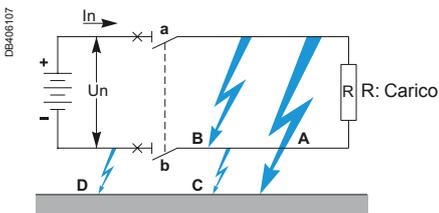
## Criteri di scelta degli interruttori

### Interruttori C60H-DC

#### Tabella di scelta degli interruttori con reti isolate da terra

A differenza delle gamme precedenti, gli interruttori C60H-DC sono adatti esclusivamente alle applicazioni in corrente continua. Come visto precedentemente non sono quindi compatibili in caso di circuiti con inversione della direzione di corrente (anche temporanea). Lo stesso principio vale per reti "miste" funzionanti sia in CA che in CC (es.: dispositivi di sicurezza).

#### Gamma di interruttori curva C e calibro fino a 63 A.



La figura rappresenta un'alimentazione in un sistema IT, con un secondo guasto (D) sulla polarità negativa.

#### Analisi del guasto

Guasto	Corrente di guasto (max.)	Tensione	Poli che partecipano all'interruz.	Caratteristiche interruzione
A	Debole	Debole	a	Nessuna interruzione necessaria
A e D	$I_d^{(1)}$	$U_n$	a	$I_d$ a $U_n$ sul polo collegato alla polarità positiva
B	Isc	$U_n$	a + b	Isc a $U_n$ su entrambi i poli
C	Debole	Debole	b	Nessuna interruzione necessaria

Isc: corrente di cortocircuito presunta.  
 Un: tensione nominale dell'impianto.

(1) Valori max della corrente di guasto verso terra in base alle specifiche dell'impianto.

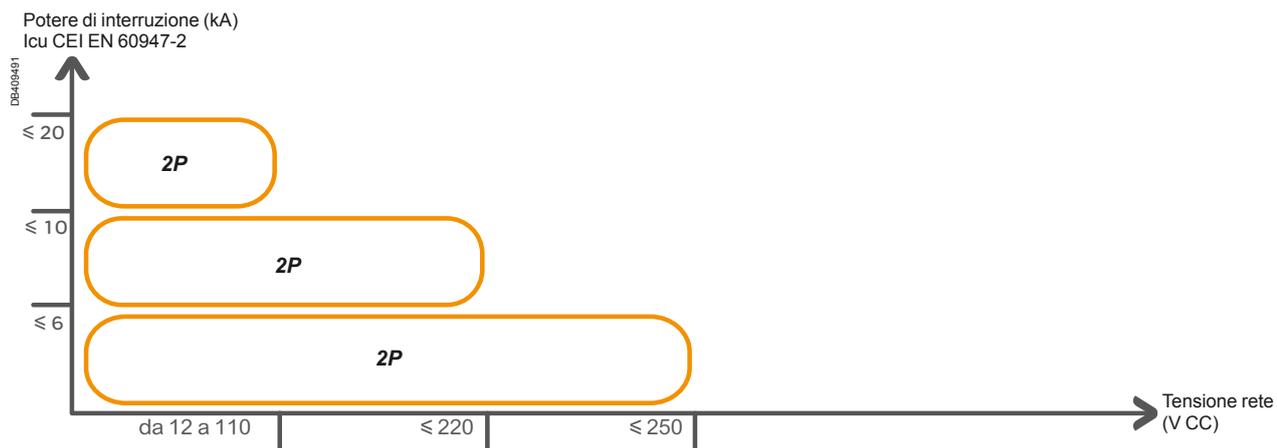
- Se  $I_{sc} < 10$  kA: guasto corrente  $\leq 0.15$  Isc.
- Se  $I_{sc} > 10$  kA: guasto corrente  $\leq 0.25$  Isc.

**> I poli dell'interruttore devono essere ripartiti simmetricamente sulle due polarità.**

Naturalmente questo tipo di collegamento assicura l'isolamento.

# Impiego in corrente continua

## Criteri di scelta degli interruttori



Isolamento	Numero di poli e schema di collegamento
Richiesto o non richiesto	<p>2P</p>

R: Carico.

# Impiego in corrente continua

## Criteria di scelta degli interruttori

I dispositivi differenziali non funzionano sulla distribuzione a corrente continua. La protezione differenziale può essere assicurata da interruttori o interruttori differenziali installati sulla parte di circuito in corrente alternata a monte.

La norma IEC 60479-1 definisce i valori applicabili per garantire la protezione delle persone.

### Dispositivi differenziali

#### Reti in corrente continua CC isolate da una rete CA

I dispositivi differenziali non possono funzionare su reti CC alimentate da una batteria, un generatore, un pannello fotovoltaico, ecc. o da un raddrizzatore con isolamento galvanico. In questi casi la protezione differenziale deve essere assicurata da una tensione sufficientemente debole tale da garantire la sicurezza degli operatori e da un corretto collegamento a terra.

#### Tensioni sicure della rete CC

Ambiente	Sistema TN-S		Sistema IT
	Polarità collegata a terra	Punto mediano collegato a terra	
Secco	100 V	200 V	100 V
Umido	50 V	100 V	50 V
Immerso in acqua	25 V	50 V	25 V

#### Reti CC collegate ad una rete CA

In caso di impiego su rete alimentata da un trasformatore CA/CC senza isolamento galvanico, la protezione può essere garantita da dispositivi differenziali installati a monte del trasformatore.

#### Protezione contro i contatti diretti

La protezione con dispositivi differenziali ad alta sensibilità ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ ) è obbligatoria in caso di circuiti a CC che presentano rischi di contatto con parti attive scoperte (vedere norme di installazione).

Scegliere il sistema di protezione come qui di seguito indicato:

- tipo A o si (bipolare), se il trasformatore è alimentato in monofase
- tipo B, se il trasformatore è alimentato in trifase.

La scelta del sistema di protezione non dipende dal collegamento a terra.

#### Protezione contro i contatti indiretti

Protezione contro i contatti indiretti		Protezione differenziale $I_{\Delta n} \geq 300 \text{ mA}$	
Alimentazione a monte		Trifase	Monofase
Caratteristiche dei circuiti CC da proteggere		Senza doppio isolamento	Con doppio isolamento
Sistema di messa a terra a monte	TT o IT con parti conduttrici esposte non interconnesse	<b>Tipo B</b>	<b>Tipo A</b>
	TN-S	<b>Tipo A</b>	
	IT	<b>Tipo A</b>	

#### Protezione contro il fuoco

Protezione contro il fuoco	Protezione differenziale $I_{\Delta n} = 300 \text{ mA}$
Alimentazione a monte	Monofase o trifase
Caratteristiche dei circuiti CC da proteggere	Ambienti umidi o polverosi, vecchi impianti e edifici
Sistema di messa a terra a monte	Ininfluyente <b>Tipo A</b>

# Indice dei codici Acti9

Indice dei codici .....	O-2
-------------------------	-----

## Altri capitoli

Protezione dei circuiti .....	A-1
Protezione differenziale.....	B-1
Protezione contro l'arco elettrico.....	C-1
Protezione degli apparecchi utilizzatori.....	D-1
Telecomando .....	E-1
Regolazione.....	F-1
Comando e segnalazione.....	G-1
Misura.....	H-1
Comunicazione.....	I-1
Multi9 UL .....	L-1
Ausiliari elettrici e accessori.....	M-1
Guida Tecnica.....	N-1

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina
<b>0...</b>		
<b>10285</b>	Pett. di Coll. 24 passi 1P C60 UL 1077	M-48
<b>10286</b>	Pett. di Coll. 24 passi 2P C60 UL 1077	M-48
<b>10287</b>	Pett. di Coll. 24 passi 3P C60 UL 1077	M-48
<b>14811</b>	Pettine di colleg. NG125 1P 24 moduli	M-33
<b>14812</b>	Pettine di colleg. NG125 2P 24 moduli	M-33
<b>14813</b>	Pettine di colleg. NG125 3P 24 moduli	M-33
<b>14814</b>	Pettine di colleg. NG125 4P 24 moduli	M-33
<b>14818</b>	Conf. 20 copridenti e 8 piastrine laterali pettini NG125	M-33
<b>15111</b>	N° 10 pz lampade 230Vca per int. sezionat. iSW con spia	G-4
<b>15112</b>	N° 10 pz lampade 12Vca/cc per int. sezionat. iSW con spia	G-4
<b>15113</b>	N° 10 pz lampade 24Vca/cc per int. sezionat. iSW con spia	G-4
<b>15125</b>	Commut. voltm. iCMV 10A 7 posizioni	H-28
<b>15126</b>	Commut. amper. iCMA 10A 4 posizioni	H-28
<b>15201</b>	Voltm. digit. VLT 0/600Vca	H-24
<b>15202</b>	Amper. digit. AMP 0/10Aca inserz. diretta	H-24
<b>15209</b>	Amper. digit. AMP 5/5000Aca inserz. TA	H-24
<b>15331</b>	Int. orar. mec. IHH 7gg. 1 canale con riserva di marcia 18 mm	F-9, F-12
<b>15335</b>	Int. orar. mec. IH 24h 1 canale senza riserva marcia 18mm	F-9, F-12
<b>15363</b>	Temporizzatore luce-scale regolabile MIN	F-3
<b>15366</b>	Int. orar. mec. IH 24h+7gg. 1+1 canale con riserva marcia	F-9, F-12
<b>15440</b>	Cont. orar. CH 220/240Vca 50Hz	H-27
<b>15443</b>	Cont. imp. CI 220/240Vca 50Hz	H-27
<b>15668</b>	Lampada segnalaz. fusibile fuso base portaf. STI	D-26
<b>15835</b>	Sonda ambiente di ricambio non regolabile per term. THP	F-28
<b>16003</b>	Elemento di base per amper. AMP 72x72 3ln	H-26
<b>16004</b>	Elemento di base per amper. AMP 72x72 1,3ln	H-26
<b>16005</b>	Voltm. VLT 72x72 0-500V	H-26
<b>16006</b>	Scala 0/30 per 16003	H-26
<b>16007</b>	Scala 0/75 per 16003	H-26
<b>16008</b>	Scala 0/200 per 16003	H-26
<b>16009</b>	Scala 0/50 per 16004	H-26
<b>16010</b>	Scala 0/100 per 16004	H-26
<b>16011</b>	Scala 0/200 per 16004	H-26

Codice	Descrizione	Pagina
<b>16012</b>	Scala 0/400 per 16004	H-26
<b>16013</b>	Scala 0/600 per 16004	H-26
<b>16014</b>	Scala 0/1000 per 16004	H-26
<b>16015</b>	Scala 0/1250 per 16004	H-26
<b>16016</b>	Scala 0/1500 per 16004	H-26
<b>16017</b>	Commut. amper. CMA 48x48 20A 4 posizioni	H-29
<b>16018</b>	Commut. voltm. CMV 48x48 500Vca 7 posizioni	H-29
<b>16019</b>	Scala 0/2000 per 16004	H-26
<b>16029</b>	Amper. AMP 0/30Aca inserz. diretta	H-25
<b>16030</b>	Amper. AMP x/5Aca inserz. TA	H-25
<b>16031</b>	Scala 0/5A per 16030	H-25
<b>16032</b>	Scala 0/50A per 16030	H-25
<b>16033</b>	Scala 0/75A per 16030	H-25
<b>16034</b>	Scala 0/100A per 16030	H-25
<b>16035</b>	Scala 0/150A per 16030	H-25
<b>16036</b>	Scala 0/200A per 16030	H-25
<b>16037</b>	Scala 0/250A per 16030	H-25
<b>16038</b>	Scala 0/300A per 16030	H-25
<b>16039</b>	Scala 0/400A per 16030	H-25
<b>16040</b>	Scala 0/500A per 16030	H-25
<b>16041</b>	Scala 0/600A per 16030	H-25
<b>16042</b>	Scala 0/800A per 16030	H-25
<b>16043</b>	Scala 0/1000A per 16030	H-25
<b>16044</b>	Scala 0/1500A per 16030	H-25
<b>16045</b>	Scala 0/2000A per 16030	H-25
<b>16060</b>	Voltm. VLT 0/300Vca	H-25
<b>16061</b>	Voltm. VLT 0/500Vca	H-25
<b>16314</b>	Cartuc. fase SPD PRD1 Master	D-6
<b>16315</b>	Cartuc. fase Tipo 1 SPD PRD1 25r	D-6
<b>16317</b>	Cartuc. neutro SPD PRD1 25r e PRD1 Master	D-6
<b>16329</b>	SPD PRD1 25r 1P riport. estr. Tipo 1+2	D-5, D-6
<b>16330</b>	SPD PRD1 25r 1P+N riport. estr. Tipo 1+2	D-5, D-6
<b>16331</b>	SPD PRD1 25r 3P riport. estr. Tipo 1+2	D-5, D-6
<b>16332</b>	SPD PRD1 25r 3P+N riport. estr. Tipo 1+2	D-5, D-6
<b>16360</b>	SPD PRD1 Master 1P 25kA riport. estr. Tipo 1	D-5, D-6
<b>16361</b>	SPD PRD1 Master 1P+N 25kA riport. estr. Tipo 1	D-5, D-6
<b>16362</b>	SPD PRD1 Master 3P 25kA riport. estr. Tipo 1	D-5, D-6

Codice	Descrizione	Pagina
16363	SPD PRD1 Master 3P+N 25kA riport. estr. Tipo 1	D-5, D-6
16649	SPD PRD1 35r 1P Tipo 1	D-5, D-6
16939	N° 10 pz coprivite 4P per ID Tipo B	M-45
16940	Contatto aus. OFsp per ID cl.B	M-41
17400	Kit Conn. morsetto a occhio	M-16
18264	Int. diff. riarmo isol. REDs 4P 25A 30mA Tipo A	B-19
18265	Int. diff. riarmo isol. REDs 4P 25A 300mA Tipo A	B-19
18266	Int. diff. riarmo isol. REDs 4P 40A 30mA Tipo A	B-19
18267	Int. diff. riarmo isol. REDs 4P 40A 300mA Tipo A	B-19
18268	Int. diff. riarmo isol. REDs 4P 63A 30mA Tipo A	B-19
18269	Int. diff. riarmo isol. REDs 4P 63A 300mA Tipo A	B-19
18526	N° 2 pz coprimorsetti 1 polo per C120	M-16
18527	N° 2 pz coprivite 4 poli per C120	M-16
18603	Int. magnetot. NG125a 3P C 80A 16kA	A-26
18604	Int. magnetot. NG125a 3P C 100A 16kA	A-26
18605	Int. magnetot. NG125a 3P C 125A 16kA	A-26
18607	Int. magnetot. NG125a 4P C 80A 16kA	A-26
18608	Int. magnetot. NG125a 4P C 100A 16kA	A-26
18609	Int. magnetot. NG125a 4P C 125A 16kA	A-26
18610	Int. magnetot. NG125N 1P C 10A 25kA	A-27
18611	Int. magnetot. NG125N 1P C 16A 25kA	A-27
18612	Int. magnetot. NG125N 1P C 20A 25kA	A-27
18613	Int. magnetot. NG125N 1P C 25A 25kA	A-27
18614	Int. magnetot. NG125N 1P C 32A 25kA	A-27
18615	Int. magnetot. NG125N 1P C 40A 25kA	A-27
18621	Int. magnetot. NG125N 2P C 10A 25kA	A-27
18622	Int. magnetot. NG125N 2P C 16A 25kA	A-27
18623	Int. magnetot. NG125N 2P C 20A 25kA	A-27
18624	Int. magnetot. NG125N 2P C 25A 25kA	A-27
18625	Int. magnetot. NG125N 2P C 32A 25kA	A-27
18626	Int. magnetot. NG125N 2P C 40A 25kA	A-27
18627	Int. magnetot. NG125N 2P C 50A 25kA	A-27
18628	Int. magnetot. NG125N 2P C 63A 25kA	A-27
18629	Int. magnetot. NG125N 2P C 80A 25kA	A-27
18632	Int. magnetot. NG125N 3P C 10A 25kA	A-27
18633	Int. magnetot. NG125N 3P C 16A 25kA	A-27
18634	Int. magnetot. NG125N 3P C 20A 25kA	A-27

Codice	Descrizione	Pagina
18635	Int. magnetot. NG125N 3P C 25A 25kA	A-27
18636	Int. magnetot. NG125N 3P C 32A 25kA	A-27
18637	Int. magnetot. NG125N 3P C 40A 25kA	A-27
18638	Int. magnetot. NG125N 3P C 50A 25kA	A-27
18639	Int. magnetot. NG125N 3P C 63A 25kA	A-27
18640	Int. magnetot. NG125N 3P C 80A 25kA	A-27
18642	Int. magnetot. NG125N 3P C 100A 25kA	A-27
18644	Int. magnetot. NG125N 3P C 125A 25kA	A-27
18646	Int. magnetot. NG125N 3P+N C 80A 25kA	A-27
18647	Int. magnetot. NG125N 3P+N C 100A 25kA	A-27
18648	Int. magnetot. NG125N 3P+N C 125A 25kA	A-27
18649	Int. magnetot. NG125N 4P C 10A 25kA	A-27
18650	Int. magnetot. NG125N 4P C 16A 25kA	A-27
18651	Int. magnetot. NG125N 4P C 20A 25kA	A-27
18652	Int. magnetot. NG125N 4P C 25A 25kA	A-27
18653	Int. magnetot. NG125N 4P C 32A 25kA	A-27
18654	Int. magnetot. NG125N 4P C 40A 25kA	A-27
18655	Int. magnetot. NG125N 4P C 50A 25kA	A-27
18656	Int. magnetot. NG125N 4P C 63A 25kA	A-27
18658	Int. magnetot. NG125N 4P C 80A 25kA	A-27
18660	Int. magnetot. NG125N 4P C 100A 25kA	A-27
18662	Int. magnetot. NG125N 4P C 125A 25kA	A-27
18663	Int. magnetot. NG125N 3P B 80A 16kA	A-27
18664	Int. magnetot. NG125N 3P B 100A 16kA	A-27
18665	Int. magnetot. NG125N 3P B 125A 16kA	A-27
18666	Int. magnetot. NG125N 4P B 80A 16kA	A-27
18667	Int. magnetot. NG125N 4P B 100A 16kA	A-27
18668	Int. magnetot. NG125N 4P B 125A 16kA	A-27
18669	Int. magnetot. NG125N 3P D 80A 25kA	A-27
18670	Int. magnetot. NG125N 3P D 100A 25kA	A-27
18671	Int. magnetot. NG125N 3P D 125A 25kA	A-27
18672	Int. magnetot. NG125N 4P D 80A 25kA	A-27
18673	Int. magnetot. NG125N 4P D 100A 25kA	A-27
18674	Int. magnetot. NG125N 4P D 125A 25kA	A-27
18759	Int. magnetot. NG125L 3P B 10A 50kA	A-28
18760	Int. magnetot. NG125L 3P B 16A 50kA	A-28
18761	Int. magnetot. NG125L 3P B 20A 50kA	A-28
18762	Int. magnetot. NG125L 3P B 25A 50kA	A-28
18763	Int. magnetot. NG125L 3P B 32A 50kA	A-28
18764	Int. magnetot. NG125L 3P B 40A 50kA	A-28
18765	Int. magnetot. NG125L 3P B 50A 50kA	A-28

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina
18766	Int. magnetot. NG125L 3P B 63A 50kA	A-28
18768	Int. magnetot. NG125L 4P B 10A 50kA	A-28
18769	Int. magnetot. NG125L 4P B 16A 50kA	A-28
18770	Int. magnetot. NG125L 4P B 20A 50kA	A-28
18771	Int. magnetot. NG125L 4P B 25A 50kA	A-28
18772	Int. magnetot. NG125L 4P B 32A 50kA	A-28
18773	Int. magnetot. NG125L 4P B 40A 50kA	A-28
18774	Int. magnetot. NG125L 4P B 50A 50kA	A-28
18775	Int. magnetot. NG125L 4P B 63A 50kA	A-28
18777	Int. magnetot. NG125L 1P C 10A 50kA	A-28
18778	Int. magnetot. NG125L 1P C 16A 50kA	A-28
18779	Int. magnetot. NG125L 1P C 20A 50kA	A-28
18780	Int. magnetot. NG125L 1P C 25A 50kA	A-28
18781	Int. magnetot. NG125L 1P C 32A 50kA	A-28
18782	Int. magnetot. NG125L 1P C 40A 50kA	A-28
18788	Int. magnetot. NG125L 2P C 10A 50kA	A-28
18789	Int. magnetot. NG125L 2P C 16A 50kA	A-28
18790	Int. magnetot. NG125L 2P C 20A 50kA	A-28
18791	Int. magnetot. NG125L 2P C 25A 50kA	A-28
18792	Int. magnetot. NG125L 2P C 32A 50kA	A-28
18793	Int. magnetot. NG125L 2P C 40A 50kA	A-28
18794	Int. magnetot. NG125L 2P C 50A 50kA	A-28
18795	Int. magnetot. NG125L 2P C 63A 50kA	A-28
18796	Int. magnetot. NG125L 2P C 80A 50kA	A-28
18799	Int. magnetot. NG125L 3P C 10A 50kA	A-28
18800	Int. magnetot. NG125L 3P C 16A 50kA	A-28
18801	Int. magnetot. NG125L 3P C 20A 50kA	A-28
18802	Int. magnetot. NG125L 3P C 25A 50kA	A-28
18803	Int. magnetot. NG125L 3P C 32A 50kA	A-28
18804	Int. magnetot. NG125L 3P C 40A 50kA	A-28
18805	Int. magnetot. NG125L 3P C 50A 50kA	A-28
18806	Int. magnetot. NG125L 3P C 63A 50kA	A-28
18807	Int. magnetot. NG125L 3P C 80A 50kA	A-28
18810	Int. magnetot. NG125L 4P C 10A 50kA	A-28
18811	Int. magnetot. NG125L 4P C 16A 50kA	A-28
18812	Int. magnetot. NG125L 4P C 20A 50kA	A-28
18813	Int. magnetot. NG125L 4P C 25A 50kA	A-28
18814	Int. magnetot. NG125L 4P C 32A 50kA	A-28
18815	Int. magnetot. NG125L 4P C 40A 50kA	A-28
18816	Int. magnetot. NG125L 4P C 50A 50kA	A-28
18817	Int. magnetot. NG125L 4P C 63A 50kA	A-28

Codice	Descrizione	Pagina
18818	Int. magnetot. NG125L 4P C 80A 50kA	A-28
18839	Int. magnetot. NG125L 2P D 10A 50kA	A-28
18840	Int. magnetot. NG125L 2P D 16A 50kA	A-28
18841	Int. magnetot. NG125L 2P D 20A 50kA	A-28
18842	Int. magnetot. NG125L 2P D 25A 50kA	A-28
18843	Int. magnetot. NG125L 2P D 32A 50kA	A-28
18844	Int. magnetot. NG125L 2P D 40A 50kA	A-28
18845	Int. magnetot. NG125L 2P D 50A 50kA	A-28
18848	Int. magnetot. NG125L 3P D 10A 50kA	A-28
18849	Int. magnetot. NG125L 3P D 16A 50kA	A-28
18850	Int. magnetot. NG125L 3P D 20A 50kA	A-28
18851	Int. magnetot. NG125L 3P D 25A 50kA	A-28
18852	Int. magnetot. NG125L 3P D 32A 50kA	A-28
18853	Int. magnetot. NG125L 3P D 40A 50kA	A-28
18854	Int. magnetot. NG125L 3P D 50A 50kA	A-28
18855	Int. magnetot. NG125L 3P D 63A 50kA	A-28
18856	Int. magnetot. NG125L 3P D 80A 50kA	A-28
18857	Int. magnetot. NG125L 4P D 10A 50kA	A-28
18858	Int. magnetot. NG125L 4P D 16A 50kA	A-28
18859	Int. magnetot. NG125L 4P D 20A 50kA	A-28
18860	Int. magnetot. NG125L 4P D 25A 50kA	A-28
18861	Int. magnetot. NG125L 4P D 32A 50kA	A-28
18862	Int. magnetot. NG125L 4P D 40A 50kA	A-28
18863	Int. magnetot. NG125L 4P D 50A 50kA	A-28
18864	Int. magnetot. NG125L 4P D 63A 50kA	A-28
18865	Int. magnetot. NG125L 4P D 80A 50kA	A-28
18872	Int. solo magnetico NG125L 2P MA 16A 50kA	A-30
18873	Int. solo magnetico NG125L 2P MA 25A 50kA	A-30
18874	Int. solo magnetico NG125L 2P MA 40A 50kA	A-30
18875	Int. solo magnetico NG125L 2P MA 63A 50kA	A-30
18879	Int. solo magnetico NG125L 3P MA 4A 50kA	A-30
18880	Int. solo magnetico NG125L 3P MA 6,3A 50kA	A-30
18881	Int. solo magnetico NG125L 3P MA 10A 50kA	A-30
18882	Int. solo magnetico NG125L 3P MA 12,5A 50kA	A-30
18883	Int. solo magnetico NG125L 3P MA 16A 50kA	A-30

Codice	Descrizione	Pagina
18884	Int. solo magnetico NG125L 3P MA 25A 50kA	A-30
18885	Int. solo magnetico NG125L 3P MA 40A 50kA	A-30
18886	Int. solo magnetico NG125L 3P MA 63A 50kA	A-30
18892	Int. sezionat. accessor. NG125NA 3P 125A	G-20
18896	Int. sezionat. accessor. NG125NA 4P 125A	G-20
19000	Bloc. diff. Vigi NG125 2P 63A 30mA Tipo AC	B-45
19001	Bloc. diff. Vigi NG125 2P 63A 300mA Tipo AC	B-45
19002	Bloc. diff. Vigi NG125 3P 63A 30mA Tipo AC	B-45
19003	Bloc. diff. Vigi NG125 3P 63A 300mA Tipo AC	B-45
19004	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 63A 30mA Tipo AC	B-45
19005	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 63A 300mA Tipo AC	B-45
19010	Bloc. diff. Vigi NG125 2P 63A 30mA Tipo A SI	B-45
19012	Bloc. diff. Vigi NG125 2P 63A 300mA Tipo A SI	B-45
19013	Bloc. diff. Vigi NG125 3P 63A 30mA Tipo A SI	B-45
19014	Bloc. diff. Vigi NG125 3P 63A 300mA Tipo A SI	B-45
19015	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 63A 30mA Tipo A SI	B-45
19016	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 63A 300mA Tipo A SI	B-45
19030	Bloc. diff. Vigi NG125 2P 63A 300mA  Tipo A SI	B-45
19031	Bloc. diff. Vigi NG125 2P 63A 1000mA  Tipo A SI	B-45
19032	Bloc. diff. Vigi NG125 3P 63A 300mA  Tipo A SI	B-45
19033	Bloc. diff. Vigi NG125 3P 63A 1000mA  Tipo A SI	B-45
19034	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 63A 300mA  Tipo A SI	B-46
19035	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 63A 1000mA  Tipo A SI	B-48
19036	Bloc. diff. Vigi NG125 3P 63A 300÷3000mA I/S/R Tipo A SI	B-50
19037	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 63A 300÷3000mA I/S/R Tipo A SI	B-52
19041	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 125A 30mA Tipo A SI	B-54

Codice	Descrizione	Pagina
19042	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 125A 300mA Tipo A SI	B-56
19044	Bloc. diff. Vigi NG125 3P 125A 300÷1000mA I/S Tipo A SI	B-58
19046	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 125A 300÷1000mA I/S Tipo A SI	B-60
19047	Bloc. diff. Vigi NG125 3P 125A 300÷3000mA I/S/R Tipo A SI	B-62
19049	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 125A 300÷3000mA I/S/R Tipo A SI	B-64
19053	Bloc. diff. Vigi NG125 3P 63A 300÷3000mA I/S/R Tipo A SI 500Vca	B-66
19054	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 63A 300÷3000mA I/S/R Tipo A SI 500Vca	B-68
19055	Bloc. diff. Vigi NG125 3P 125A 300÷3000mA I/S/R Tipo A SI 500Vca	B-70
19056	Bloc. diff. Vigi NG125 4P 125A 300÷3000mA I/S/R Tipo A SI 500Vca	B-72
19058	Contatto guasto differenziale SDV NA per NG125	M-22
19059	Contatto guasto differenziale SDV NC per NG125	M-24
19060	Sganc. lancio corrente MXV 110/240Vca per NG125	M-26
19061	Sganc. emergenza MNx 220/240Vca per NG125	M-22
19064	Sganc. lancio corrente MX+OF 220/415Vca per NG125	M-22
19066	Sganc. lancio corrente MX+OF 24Vca/cc per NG125	M-22
19067	Sganc. minima tensione MN 220/240Vca per NG125	M-22
19071	Contatti aperto-chiuso OF+OF per NG125	M-23
19072	Contatti aperto-chiuso e sganciato OF+SD per NG125	M-23
19074	Coprimorsetti 2P per NG125+blocco Vigi 63A	M-25
19075	Coprimorsetti 3P per NG125+blocco Vigi 63A	M-25
19076	Coprimorsetti 4P per NG125+blocco Vigi 63A	M-25
19077	Coprimorsetti 3P per NG125+blocco Vigi 125A/ 63A reg.	M-25
19078	Coprimorsetti 4P per NG125+blocco Vigi 125A / 63A reg.	M-25
19080	Coprimorsetti 1P per NG125	M-25
19081	Coprimorsetti 2P per NG125	M-25
19082	Coprimorsetti 3P per NG125	M-25
19083	Coprimorsetti 4P per NG125	M-25

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina
19084	N° 10 pz coprivite 1P per NG125	M-25
19085	N° 10 pz coprivite 2P per NG125	M-25
19086	N° 10 pz coprivite 3P per NG125	M-25
19087	N° 10 pz coprivite 4P per NG125	M-25
19088	Manovra rotativa rinviata standard nera per NG125	M-24
19089	Manovra rotativa rinviata rossa/fondo giallo per NG125	M-24
19090	N° 4 pz blocco a lucchetto per NG125	M-24
19091	N° 4 pz morsetti di ripartizione isolati per C120/NG125	M-9, M-16, M-24, M-45
19092	Manovra rotativa diretta standard nera per NG125	M-24
19093	Kit collegamento capicorda/barre a monte o a valle per NG125 80÷125A	M-24
19094	N° 4 pz capicorda per cavi in rame 70mm <sup>2</sup> per NG125 80÷125A	M-24
19095	N° 4 pz morsetti a gabbia per cavi alluminio 70mm <sup>2</sup> per NG125 80÷125A	M-24
21100	Int. prot. mot. P25M 3P 0,1÷0,16A	D-20
21101	Int. prot. mot. P25M 3P 0,16÷0,25A	D-20
21102	Int. prot. mot. P25M 3P 0,25÷0,40A	D-20
21103	Int. prot. mot. P25M 3P 0,4÷0,63A	D-20
21104	Int. prot. mot. P25M 3P 0,63÷1A	D-20
21105	Int. prot. mot. P25M 3P 1÷1,6A	D-20
21106	Int. prot. mot. P25M 3P 1,6÷2,5A	D-20
21107	Int. prot. mot. P25M 3P 2,5÷4A	D-20
21108	Int. prot. mot. P25M 3P 4÷6,3A	D-20
21109	Int. prot. mot. P25M 3P 6÷10A	D-20
21110	Int. prot. mot. P25M 3P 9÷14A	D-20
21111	Int. prot. mot. P25M 3P 13÷18A	D-20
21112	Int. prot. mot. P25M 3P 17÷23A	D-20
21113	Int. prot. mot. P25M 3P 20÷25A	D-20
21117	Contatto ausiliario O+F per P25M	D-22
21118	Contatto ausiliario F+SD.F per P25M	D-22
26923	Contatto ausiliario OFS per ID C40/ID	M-41
26970	N° 2 pz blocchi a lucchetto per C40/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC/iSW	M-16, M-44
26975	N° 2 pz coprimorsetti 1P per C60H-DC	M-16, M-45
26976	N° 2 pz coprimorsetti 2P per C60H-DC	M-16, M-45
26981	N° 2 pz coprivite 4P per C60H-DC	M-16, M-45
26996	Piastra estraibile 1P per C120	M-16, M-44

Codice	Descrizione	Pagina
27046	Accessori per manovra rotativa C120	M-16, M-44
27047	Manovra rotativa rinviata con blocco porta per C120	M-16, M-44
27048	Manovra rotativa diretta per C120	M-16, M-44
27060	Morsetto per cavi Al per C120	M-9, M-16, M-45
27062	Intercalare di completamento 1 passo	M-45
27145	N° 4 pz blocchi a lucchetto per C120	M-16
60488	20 Copridente Pett. C60 UL 1077	M-48
<b>A...</b>		
A9A15035	Presa iPC 2P+T 16A 250Vca tedesca con spia	G-31
A9A15096	Contatto aperto-chiuso OF per iSW	G-3
A9A15151	Supp. puls. con piastra pretranciata diam. 22mm	G-25
A9A15152	Supp. univers. con piastra cieca	G-25
A9A15212	Trasf. suon. iTR 16VA 8/12Vca	G-28, G-29
A9A15215	Trasf. suon. iTR 25VA 12/24Vca	G-28, G-29
A9A15216	Trasf. suon. iTR 8VA 8/12Vca	G-28, G-29
A9A15218	Trasf. sicur. iTR 16VA 12/24Vca	G-28, G-29
A9A15219	Trasf. sicur. iTR 25VA 12/24Vca	G-28, G-29
A9A15220	Trasf. sicur. iTR 40VA 12/24Vca	G-28, G-29
A9A15222	Trasf. sicur. iTR 63VA 12/24Vca	G-28, G-29
A9A15303	Presa iPC 2P+T 16A 250Vca italiana bivalente	G-31
A9A15306	Presa iPC 2P+T 16A 250Vca francese	G-31
A9A15307	Presa iPC 2P+T 16A 250Vca francese con spia	G-31
A9A15310	Presa iPC 2P+T 16A 250Vca tedesca	G-31
A9A15322	Ronzatore iRO 220Vca 70dB	G-30
A9A15393	Relè iRBN comando 230Vca	E-47
A9A15416	Relè iRTBT comando 12÷24Vca/cc	E-47
A9A15921	N° 10+10 pz coprivite 3-4P per iCT 25A	E-42, E-44
A9A19801	Ausiliario aperto-chiuso-sganciato per iC60RCBO	M-18
A9A19802	Ausiliario sganciato per iC60RCBO	M-18
A9A19803	Ausiliario aperto-chiuso per iC60RCBO	M-18
A9A19804	Ausiliario aperto-chiuso-sganciato con Ti24 per iC60RCBO	M-18

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9A19805</b>	Sganc. lancio corrente MX 110/400Vca 110Vcc iC60RCBO	M-19	<b>A9A27005</b>	Manovra rotativa nera per iC60	M-9
<b>A9A19806</b>	Sganc. minima tensione MN 230Vca per iC60RCBO	M-19	<b>A9A27006</b>	Manovra rotativa rossa per iC60	M-9
<b>A9A26897</b>	Cont. segnal. e aperto-chiuso 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	M-6	<b>A9A27008</b>	Manovra rotativa senza manopola per iC60	M-9
<b>A9A26898</b>	Cont. segnal. e aperto-chiuso 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 valle per iC40/iC60/iID/iCV40	M-6	<b>A9A27052</b>	Clip per iC60 iC40 sup e inf 10pz	M-10
<b>A9A26904</b>	Contatto iOF per iC40/C60/iID/iSW-NA/RCA da 100mA a 6A	M-6	<b>A9A27056</b>	Ricambio cover warning giallo per iID40	M-10
<b>A9A26907</b>	Contatto iSD per iC40/C60/iID/iSW-NA/RCA da 100mA a 6A	M-6	<b>A9A27062</b>	Intercalare completamento 1 passo profilo iC60	E-42, E-44, E-28, M-10
<b>A9A26909</b>	Contatto iOF+OF/SD per iC40/C60/iID/iSW-NA/RCA da 100mA a 6A	M-6	<b>A9A27108</b>	Sganc. minima tensione iMN 24Vca/cc per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	M-7
<b>A9A26914</b>	Contatto iOF per iC40/C60/iID/iSW-NA/RCA da 2mA a 100mA	M-6	<b>A9C15030</b>	Contattore iCT+ 1NA 20A comando 230Vca	E-45
<b>A9A26917</b>	Contatto iSD per iC40/C60/iID/iSW-NA/RCA da 2mA a 100mA	M-6	<b>A9C15031</b>	Contattore iCT+ 1NA 20A comando 230÷240Vca man.	E-45
<b>A9A26919</b>	Contatto iOF+OF/SD per iC40/C60/iID/iSW-NA/RCA da 2mA a 100mA	M-6	<b>A9C15032</b>	Relè passo-passo iTL+ 1NA 16A comando 230Vca	E-30
<b>A9A26946</b>	Sganc. lancio corrente iMX+OF 110/415Vca 110/130Vcc per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	M-8	<b>A9C15187</b>	Contattore CT40 2NA 25A comando 230÷240Vca	E-32
<b>A9A26947</b>	Sganc. lancio corrente iMX+OF 48Vca/cc per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	M-8	<b>A9C15188</b>	Contattore CT40 2NA 25A comando 230÷240Vca man.	E-32
<b>A9A26948</b>	Sganc. lancio corrente iMX+OF 12/24Vca/cc per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	M-8	<b>A9C15404</b>	Aus. relè iTL comando centralizzato iATLc	E-25, E-28
<b>A9A26960</b>	Sganc. minima tensione iMN 220/240Vca  per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	M-7	<b>A9C15405</b>	Aus. relè iTL segnalazione iATLs	E-25, E-28
<b>A9A26961</b>	Sganc. minima tensione iMN 48Vca/cc per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	M-7	<b>A9C15409</b>	Aus. relè iTL comando centralizzato/ segnalazione iATLc+s	E-25, E-28
<b>A9A26963</b>	Sganc. minima tensione iMN 220/240Vca  per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	M-7	<b>A9C15413</b>	Aus. relè iTL adattamento di corrente iATLz	E-25, E-28
<b>A9A26969</b>	Sganc. emergenza iMNx 220/240Vca per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	M-7	<b>A9C15414</b>	Aus. relè iTL comando mantenuto iATLm	E-25, E-28
<b>A9A26970</b>	N° 10 pz blocchi a lucchetto per iC60/iID/ Reflex iC60/iSW-NA	M-9	<b>A9C15419</b>	Aus. contattori iCT e relè iTL temp. iATEt	E-25, E-28, E-38, E-44
<b>A9A26971</b>	Sganc.emergenza iMNx 380/400Vca per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	M-7	<b>A9C15424</b>	Aus. iTL comando 24Vcc/230Vca e contatto aperto-chiuso iATL24 con Ti24	E-28
<b>A9A26975</b>	N° 2 pz coprimorsetti 1P per iC60/iID/iSW-NA	M-10	<b>A9C15509</b>	Relè passo-passo TL40 2NA 16A comando 230Vca	E-28
<b>A9A26976</b>	N° 2 pz coprimorsetti 2P per iC60/iID/iSW-NA	M-10	<b>A9C15907</b>	Int. controllo carichi 1 can. DSE1 con segnalatore acustico	F-33
<b>A9A26979</b>	Sganc. massima tensione iMSU 1P+N 275Vca per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	M-8	<b>A9C15908</b>	Contat. dist. caric. CDS monofase	F-33
<b>A9A26981</b>	N° 20 pz coprivite 4P per iC60/iID/iSW-NA	M-10	<b>A9C15913</b>	Contat. dist. caric. CDS trifase	F-33
<b>A9A26982</b>	N° 12 pz coprivite per Vigi iC60	M-10	<b>A9C15914</b>	Contatto aperto-chiuso 1NA+NC iCT iACTs	E-26, E-38, E-40, E-44
<b>A9A27001</b>	N° 10 pz separatori tra poli per iC60/iID/iSW-NA	M-10	<b>A9C15915</b>	Contatto aperto-chiuso in scambio iCT iACTs	E-38, E-44
<b>A9A27003</b>	Piastra estraibile 1P per iC60/iID/iSW-NA	M-9	<b>A9C15916</b>	Contatto aperto-chiuso 1NA+1NA iCT iACTs	E-38, E-44
			<b>A9C15920</b>	Aus. contattori iCT filtro antidisturbi iACTp 230÷240Vca	E-38, E-44
			<b>A9C15924</b>	Aus. iCT comando 24Vcc/230Vca e contatto aperto-chiuso iACT24 con Ti24	E-44
			<b>A9C18195</b>	Modulo adatt. tensione iMDU per Reflex iC60/RCA	E-15
			<b>A9C18308</b>	Aus. Contattori iCT comando centralizzato iACTo 230Vca	E-38, E-44

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9C18309</b>	Aus. Contattori iCT comando centralizzato iACTc 24Vca	E-38, E-44
<b>A9C20132</b>	Contattore iCT 2NA 25A comando 24Vca	E-35, E-43
<b>A9C20134</b>	Contattore iCT 4NA 25A comando 24Vca	E-35, E-43
<b>A9C20137</b>	Contattore iCT 4NC 25A comando 24Vca	E-35, E-43
<b>A9C20162</b>	Contattore iCT 2NA 63A comando 24Vca	E-35, E-43
<b>A9C20164</b>	Contattore iCT 4NA 63A comando 24Vca	E-35, E-43
<b>A9C20167</b>	Contattore iCT 4NC 63A comando 24Vca	E-35, E-43
<b>A9C20731</b>	Contattore iCT 1NA 25A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20732</b>	Contattore iCT 2NA 25A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20736</b>	Contattore iCT 2NC 25A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20833</b>	Contattore iCT 3NA 25A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20834</b>	Contattore iCT 4NA 25A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20837</b>	Contattore iCT 4NC 25A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20838</b>	Contattore iCT 2NA+2NC 25A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20842</b>	Contattore iCT 2NA 40A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20843</b>	Contattore iCT 3NA 40A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20844</b>	Contattore iCT 4NA 40A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20847</b>	Contattore iCT 4NC 40A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20862</b>	Contattore iCT 2NA 63A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20863</b>	Contattore iCT 3NA 63A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20864</b>	Contattore iCT 4NA 63A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20867</b>	Contattore iCT 4NC 63A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20868</b>	Contattore iCT 2NA+2NC 63A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20882</b>	Contattore iCT 2NA 100A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C20884</b>	Contattore iCT 4NA 100A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C21132</b>	Contattore iCT 2NA 25A comando 24Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C21134</b>	Contattore iCT 4NA 25A comando 24Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C21142</b>	Contattore iCT 2NA 40A comando 24Vca man.	E-36, E-43

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9C21144</b>	Contattore iCT 4NA 40A comando 24Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C21164</b>	Contattore iCT 4NA 63A comando 24Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C21732</b>	Contattore iCT 2NA 25A comando 230÷240Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C21833</b>	Contattore iCT 3NA 25A comando 230÷240Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C21834</b>	Contattore iCT 4NA 25A comando 230÷240Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C21842</b>	Contattore iCT 2NA 40A comando 230÷240Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C21843</b>	Contattore iCT 3NA 40A comando 230÷240Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C21844</b>	Contattore iCT 4NA 40A comando 230÷240Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C21862</b>	Contattore iCT 2NA 63A comando 230÷240Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C21864</b>	Contattore iCT 4NA 63A comando 230÷240Vca man.	E-36, E-43
<b>A9C22112</b>	Contattore iCT 2NA 16A comando 24Vca	E-35, E-43
<b>A9C22115</b>	Contattore iCT 1NA+1NC 16A comando 24Vca	E-35, E-43
<b>A9C22712</b>	Contattore iCT 2NA 16A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C22715</b>	Contattore iCT 1NA+1NC 16A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C22722</b>	Contattore iCT 2NA 20A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C22740</b>	Contattore iCT 4NC 40A comando 230÷240Vca 3P+N	E-35
<b>A9C22763</b>	Contattore iCT 4NC 63A comando 230÷240Vca 3P+N	E-35
<b>A9C22824</b>	Contattore iCT 4NA 20A comando 230÷240Vca	E-35, E-43
<b>A9C24740</b>	Contattore iCT 4NA 40A comando 230÷240Vca 3P+N	E-35
<b>A9C24763</b>	Contattore iCT 4NA 63A comando 230÷240Vca 3P+N	E-35
<b>A9C30011</b>	Relè passo-passo iTL 1NA 16A comando 12Vca/6Vcc	E-20
<b>A9C30012</b>	Relè passo-passo iTL 2NA 16A comando 12Vca/6Vcc	E-20
<b>A9C30111</b>	Relè passo-passo iTL 1NA 16A comando 24Vca/12Vcc	E-20
<b>A9C30112</b>	Relè passo-passo iTL 2NA 16A comando 24Vca/12Vcc	E-20
<b>A9C30115</b>	Relè passo-passo iTLI 1NA+1NC 16A comando 24Vca/12Vcc	E-20
<b>A9C30211</b>	Relè passo-passo iTL 1NA 16A comando 48Vca/24Vcc	E-20

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9C30212</b>	Relè passo-passo iTL 2NA 16A comando 48Vca/24Vcc	E-20	<b>A9C62210</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 2P C 10A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C30215</b>	Relè passo-passo iTLI 1NA+1NC 16A comando 48Vca/24Vcc	E-20	<b>A9C62216</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 2P C 16A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C30311</b>	Relè passo-passo iTL 1NA 16A comando 130Vca/48Vcc	E-20	<b>A9C62225</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 2P C 25A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C30312</b>	Relè passo-passo iTL 2NA 16A comando 130Vca/48Vcc	E-20	<b>A9C62240</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 2P C 40A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C30315</b>	Relè passo-passo iTLI 1NA+1NC 16A comando 130Vca/48Vcc	E-20	<b>A9C62310</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 3P C 10A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C30811</b>	Relè passo-passo iTL 1NA 16A comando 230÷240Vca/110Vcc	E-20	<b>A9C62316</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 3P C 16A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C30812</b>	Relè passo-passo iTL 2NA 16A comando 230÷240Vca/110Vcc	E-20	<b>A9C62325</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 3P C 25A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C30815</b>	Relè passo-passo iTLI 1NA+1NC 16A comando 230÷240Vca/110Vcc	E-20	<b>A9C62340</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 3P C 40A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C30831</b>	Relè passo-passo iTL 1NA 32A comando 230÷240Vca/110Vcc	E-20	<b>A9C62363</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 3P C 63A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C32111</b>	Relè passo-passo iTLs 1NA 16A comando 24Vca/12Vcc	E-21	<b>A9C62410</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 4P C 10A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C32116</b>	Estens. relè passo-passo iETL 1NA+1NA/1NC 16A comando 24Vca/12Vcc	E-20, E-21	<b>A9C62416</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 4P C 16A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C32211</b>	Relè passo-passo iTLs 1NA 16A comando 48Vca/24Vcc	E-21	<b>A9C62425</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 4P C 25A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C32216</b>	Estens. relè passo-passo iETL 1NA+1NA/1NC 16A comando 48Vca/24Vcc	E-20, E-21	<b>A9C62440</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 4P C 40A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C32316</b>	Estens. relè passo-passo iETL 1NA+1NA/1NC 16A comando 130Vca/48Vcc	E-20	<b>A9C62463</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 4P C 63A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C32811</b>	Relè passo-passo iTLs 1NA 16A comando 230÷240Vca/110Vcc	E-21	<b>A9C63425</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 4P D 25A 10kA con Ti24	E-11
<b>A9C32816</b>	Estens. relè passo-passo iETL 1NA+1NA/1NC 1 6A comando 230÷240Vca/110Vcc	E-20, E-21	<b>A9C65210</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 2P C 10A 15kA con Ti24	E-11
<b>A9C32836</b>	Estens. relè passo-passo iETL 1NA 32A comando 230÷240Vca/110Vcc	E-20	<b>A9C65340</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 3P C 40A 15kA con Ti24	E-11
<b>A9C33111</b>	Relè passo-passo iTLc 1NA 16A comando 24Vca	E-21	<b>A9C65416</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 4P C 16A 15kA con Ti24	E-11
<b>A9C33211</b>	Relè passo-passo iTLc 1NA 16A comando 48Vca	E-21	<b>A9C65425</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 4P C 25A 15kA con Ti24	E-11
<b>A9C33811</b>	Relè passo-passo iTLc 1NA 16A comando 230÷240Vca	E-21	<b>A9C65440</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 4P C 40A 15kA con Ti24	E-11
<b>A9C34811</b>	Relè passo-passo iTLm 1NA 16A comando 230÷240Vca	E-21	<b>A9C66216</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 2P D 16A 15kA con Ti24	E-11
<b>A9C61210</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 2P B 10A 10kA con Ti24	E-11	<b>A9C66225</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 2P D 25A 15kA con Ti24	E-11
<b>A9C61216</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 2P B 16A 10kA con Ti24	E-11	<b>A9C66310</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 3P D 10A 15kA con Ti24	E-11
<b>A9C61325</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 3P B 25A 10kA con Ti24	E-11	<b>A9C66316</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 3P D 16A 15kA con Ti24	E-11
<b>A9C61340</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60N 3P B 40A 10kA con Ti24	E-11	<b>A9C66325</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 3P D 25A 15kA con Ti24	E-11

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9C66410</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 4P D 10A 15kA con Ti24	E-11	<b>A9D17220</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 20A 30mA C 10000A A	B-28
<b>A9C66416</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 4P D 16A 15kA con Ti24	E-11	<b>A9D17225</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 25A 30mA C 10000A A	B-28
<b>A9C66425</b>	Int. magnetot. integr. Reflex iC60H 4P D 25A 15kA con Ti24	E-11	<b>A9D17232</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 32A 30mA C 10000A A	B-28
<b>A9C70112</b>	Telecomando RCA 230Vca per int. iC60 1-2P	E-3	<b>A9D27210</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 10A 30mA C 10000A SI	B-28
<b>A9C70114</b>	Telecomando RCA 230Vca per int. iC60 3-4P	E-3	<b>A9D27216</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 16A 30mA C 10000A SI	B-28
<b>A9C70122</b>	Telecomando RCA 230Vca per int. iC60 1-2P con contatto aperto-chiuso OF e Ti24	E-3	<b>A9D27220</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 20A 30mA C 10000A SI	B-28
<b>A9C70124</b>	Telecomando RCA 230Vca per int. iC60 3-4P con contatto aperto-chiuso OF e Ti24	E-3	<b>A9D27225</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 25A 30mA C 10000A SI	B-28
<b>A9C70132</b>	Aus. riarmo autom. ARA 230 Vca 4 prog. per int. iC60 1-2P	E-6	<b>A9D27232</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 32A 30mA C 10000A SI	B-28
<b>A9C70134</b>	Aus. riarmo autom. ARA 230 Vca 4 prog. per int. iC60 3-4P	E-6	<b>A9D47210</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 10A 30mA B 10000A SI	B-28
<b>A9C70342</b>	Aus. riarmo autom. ARA 230 Vca 1 prog. per int. iLD 2P	E-6	<b>A9D47216</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 16A 30mA B 10000A SI	B-28
<b>A9C70344</b>	Aus. riarmo autom. ARA 230 Vca 1 prog. per int. iLD 4P	E-6	<b>A9D47225</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 25A 30mA B 10000A SI	B-28
<b>A9CR2225</b>	Int. diff. riarmo isol. RED 2P 25A 30mA Tipo A	B-16	<b>A9D47232</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 32A 30mA B 10000A SI	B-28
<b>A9CR2240</b>	Int. diff. riarmo isol. RED 2P 40A 30mA Tipo A	B-16	<b>A9D50210</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 10A 300 C 10000A AC	B-28
<b>A9CR4225</b>	Int. diff. riarmo isol. REDs 2P 25A 30mA Tipo A	B-19	<b>A9D50216</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 16A 300 C 10000A AC	B-28
<b>A9CR4240</b>	Int. diff. riarmo isol. REDs 2P 40A 30mA Tipo A	B-19	<b>A9D50220</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 20A 300 C 10000A AC	B-28
<b>A9CR4263</b>	Int. diff. riarmo isol. REDs 2P 63A 30mA Tipo A	B-19	<b>A9D50225</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 25A 300 C 10000A AC	B-28
<b>A9CR5240</b>	Int. diff. riarmo isol. REDs 2P 40A 300mA Tipo A	B-19	<b>A9D50232</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 32A 300 C 10000A AC	B-28
<b>A9CR5263</b>	Int. diff. riarmo isol. REDs 2P 63A 300mA Tipo A	B-19	<b>A9D52410</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 10A 300 C 6000A A	B-28
<b>A9D07210</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 10A 30mA C 10000A AC	B-28	<b>A9D52416</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 16A 300 C 6000A A	B-28
<b>A9D07216</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 16A 30mA C 10000A AC	B-28	<b>A9D52420</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 20A 300 C 6000A A	B-28
<b>A9D07220</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 20A 30mA C 10000A AC	B-28	<b>A9D52425</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 25A 300 C 6000A A	B-28
<b>A9D07225</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 25A 30mA C 10000A AC	B-28	<b>A9D52432</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 32A 300 C 6000A A	B-28
<b>A9D07232</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 32A 30mA C 10000A AC	B-28	<b>A9D54210</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 10A 300 C 10000A A	B-28
<b>A9D17210</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 10A 30mA C 10000A A	B-28	<b>A9D54216</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 16A 300 C 10000A A	B-28
<b>A9D17216</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 16A 30mA C 10000A A	B-28	<b>A9D54220</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 20A 300 C 10000A A	B-28

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9D54225</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 25A 300 C 10000A A	B-28	<b>A9D97432</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 32A 30mA B 6000A SI	B-28
<b>A9D54232</b>	Int. magn. diff. iC60H RCBO 2P 32A 300 C 10000A A	B-28	<b>A9DE2606</b>	Int. magnetot. diff. iCV40a 1P+N C 6A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D55410</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 10A 300 C 6000A AC	B-28	<b>A9DE2610</b>	Int. magnetot. diff. iCV40a 1P+N C 10A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D55416</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 16A 300 C 6000A AC	B-28	<b>A9DE2616</b>	Int. magnetot. diff. iCV40a 1P+N C 16A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D55420</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 20A 300 C 6000A AC	B-28	<b>A9DE2620</b>	Int. magnetot. diff. iCV40a 1P+N C 20A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D55425</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 25A 300 C 6000A AC	B-28	<b>A9DE2625</b>	Int. magnetot. diff. iCV40a 1P+N C 25A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D55432</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 32A 300 C 6000A AC	B-28	<b>A9DE2632</b>	Int. magnetot. diff. iCV40a 1P+N C 32A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D57410</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 10A 30mA C 6000A AC	B-28	<b>A9DE2640</b>	Int. magnetot. diff. iCV40a 1P+N C 40A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D57416</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 16A 30mA C 6000A AC	B-28	<b>A9DE3606</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 1P+N C 6A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D57420</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 20A 30mA C 6000A AC	B-28	<b>A9DE3610</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 1P+N C 10A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D57425</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 25A 30mA C 6000A AC	B-28	<b>A9DE3616</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 1P+N C 16A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D57432</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 32A 30mA C 6000A AC	B-28	<b>A9DE3620</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 1P+N C 20A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D67410</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 10A 30mA C 6000A A	B-28	<b>A9DE3625</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 1P+N C 25A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D67416</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 16A 30mA C 6000A A	B-28	<b>A9DE3632</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 1P+N C 32A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D67420</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 20A 30mA C 6000A A	B-28	<b>A9DE3640</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 1P+N C 40A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D67425</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 25A 30mA C 6000A A	B-28	<b>A9DE3710</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 3P+N C 10A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D67432</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 32A 30mA C 6000A A	B-28	<b>A9DE3716</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 3P+N C 16A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D77410</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 10A 30mA C 6000A SI	B-28	<b>A9DE3720</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 3P+N C 20A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D77416</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 16A 30mA C 6000A SI	B-28	<b>A9DE3725</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 3P+N C 25A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D77420</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 20A 30mA C 6000A SI	B-28	<b>A9DE3732</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 3P+N C 32A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D77425</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 25A 30mA C 6000A SI	B-28	<b>A9DE3740</b>	Int. magnetot. diff. iCV40N 3P+N C 40A 30mA Tipo AC	B-27
<b>A9D77432</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 32A 30mA C 6000A SI	B-28	<b>A9E15120</b>	Commut. iCMB 10A 3 posizioni 2 circuiti	G-22
<b>A9D97410</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 10A 30mA B 6000A SI	B-28	<b>A9E15121</b>	Commut. iCMD 10A 5 posizioni 1 circuito	G-22
<b>A9D97416</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 16A 30mA B 6000A SI	B-28	<b>A9E15122</b>	Commut. iCME 2 posizioni per circuiti elettronici	G-22
<b>A9D97425</b>	Int. magn. diff. iC60 N RCBO 4P 25A 30mA B 6000A SI	B-28	<b>A9E15123</b>	Commut. iCMC 2 posizioni comando a chiave	G-22
			<b>A9E15535</b>	Relè iRLI 1NA+1NA/1NC 10A comando 230÷240Vca	E-47

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9E15537</b>	Relè iRLI 1NA+1NA/1NC 10A comando 24Vca	E-47
<b>A9E15539</b>	Estens. relè iERL 1NA+1NA/1NC 10A comando 230÷240Vca	E-47
<b>A9E16065</b>	Relè ritardo chiusura iRTA 24Vcc, 24÷240Vca	F-7
<b>A9E16066</b>	Relè chiusura temporizz.comando impulsivo iRTB 24Vcc, 24÷240Vca	F-7
<b>A9E16067</b>	Relè ritardo apertura iRTC 24Vcc, 24÷240Vca	F-7
<b>A9E16068</b>	Relè chiusura temporizz.comando mantenuto iRTH 24Vcc, 24÷240Vca	F-7
<b>A9E16069</b>	Relè chiusura ad intermittenza iRTL 24Vcc, 24÷240Vca	F-7
<b>A9E16070</b>	Relè multifunzione iRTMF 24Vcc, 12÷240Vca/cc	F-7
<b>A9E18030</b>	Puls. iPB 1NC 20A 250Vca grigio	G-26
<b>A9E18031</b>	Puls. iPB 1NC 20A 250Vca rosso	G-26
<b>A9E18032</b>	Puls. iPB 1NA 20A 250Vca grigio	G-26
<b>A9E18033</b>	Puls. iPB 1NA+1NC 20A 250Vca grigio	G-26
<b>A9E18034</b>	Puls. iPB 1NA+1NC 20A 250Vca doppio verde+rosso	G-26
<b>A9E18035</b>	Puls. iPB 1NA+1NA 20A 250Vca doppio grigio+grigio	G-26
<b>A9E18036</b>	Puls. iPB 1NA 20A 250Vca grigio e spia verde 110÷230Vca	G-26
<b>A9E18037</b>	Puls. iPB 1NC 20A 250Vca grigio e spia rossa 110÷230Vca	G-26
<b>A9E18038</b>	Puls. iPB 1NA 20A 250Vca grigio e spia verde 12÷48Vca/cc	G-26
<b>A9E18039</b>	Puls. iPB 1NC 20A 250Vca grigio e spia rossa 12÷48Vca/cc	G-26
<b>A9E18070</b>	Commut. iSSW 20A 2 posizioni 1 circuito	G-24
<b>A9E18071</b>	Commut. iSSW 20A 2 posizioni 2 circuiti	G-24
<b>A9E18072</b>	Commut. iSSW 20A 2 posizioni 2 circuiti 1NA+1NC	G-24
<b>A9E18073</b>	Commut. iSSW 20A 3 posizioni 1 circuito	G-24
<b>A9E18074</b>	Commut. iSSW 20A 3 posizioni 2 circuiti	G-24
<b>A9E18320</b>	Spia iLL rossa 110÷230Vca	G-27
<b>A9E18321</b>	Spia iLL verde 110÷230Vca	G-27
<b>A9E18322</b>	Spia iLL bianca 110÷230Vca	G-27
<b>A9E18323</b>	Spia iLL blu 110÷230Vca	G-27
<b>A9E18324</b>	Spia iLL gialla 110÷230Vca	G-27
<b>A9E18325</b>	Spia iLL doppia verde+rossa 110÷230Vca	G-27
<b>A9E18326</b>	Spia iLL rossa lampeggiante 110÷230Vca	G-27
<b>A9E18327</b>	Spia iLL trifase 3 led rossi 110÷230Vca	G-27
<b>A9E18328</b>	Spia iLL doppia bianca+bianca 110÷230Vca	G-27

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9E18330</b>	Spia iLL rossa 12÷48Vca/cc	G-27
<b>A9E18331</b>	Spia iLL verde 12÷48Vca/cc	G-27
<b>A9E18332</b>	Spia iLL bianca 12÷48Vca/cc	G-27
<b>A9E18333</b>	Spia iLL blu 12÷48Vca/cc	G-27
<b>A9E18334</b>	Spia iLL gialla 12÷48Vca/cc	G-27
<b>A9E21180</b>	Relè di controllo fase iRCP	D-25
<b>A9E21181</b>	Relè di controllo intensità di corrente iRCI	D-25
<b>A9E21182</b>	Relè di controllo tensione iRCU	D-25
<b>A9F64106</b>	Int. magnetot. iC60a 1P C 6A 4,5kA	A-8
<b>A9F64110</b>	Int. magnetot. iC60a 1P C 10A 4,5kA	A-8
<b>A9F64116</b>	Int. magnetot. iC60a 1P C 16A 4,5kA	A-8
<b>A9F64120</b>	Int. magnetot. iC60a 1P C 20A 4,5kA	A-8
<b>A9F64125</b>	Int. magnetot. iC60a 1P C 25A 4,5kA	A-8
<b>A9F64132</b>	Int. magnetot. iC60a 1P C 32A 4,5kA	A-8
<b>A9F64140</b>	Int. magnetot. iC60a 1P C 40A 4,5kA	A-8
<b>A9F64206</b>	Int. magnetot. iC60a 2P C 6A 4,5kA	A-8
<b>A9F64210</b>	Int. magnetot. iC60a 2P C 10A 4,5kA	A-8
<b>A9F64216</b>	Int. magnetot. iC60a 2P C 16A 4,5kA	A-8
<b>A9F64220</b>	Int. magnetot. iC60a 2P C 20A 4,5kA	A-8
<b>A9F64225</b>	Int. magnetot. iC60a 2P C 25A 4,5kA	A-8
<b>A9F64232</b>	Int. magnetot. iC60a 2P C 32A 4,5kA	A-8
<b>A9F64240</b>	Int. magnetot. iC60a 2P C 40A 4,5kA	A-8
<b>A9F64306</b>	Int. magnetot. iC60a 3P C 6A 4,5kA	A-8
<b>A9F64310</b>	Int. magnetot. iC60a 3P C 10A 4,5kA	A-8
<b>A9F64316</b>	Int. magnetot. iC60a 3P C 16A 4,5kA	A-8
<b>A9F64320</b>	Int. magnetot. iC60a 3P C 20A 4,5kA	A-8
<b>A9F64325</b>	Int. magnetot. iC60a 3P C 25A 4,5kA	A-8
<b>A9F64332</b>	Int. magnetot. iC60a 3P C 32A 4,5kA	A-8
<b>A9F64340</b>	Int. magnetot. iC60a 3P C 40A 4,5kA	A-8
<b>A9F64406</b>	Int. magnetot. iC60a 4P C 6A 4,5kA	A-8
<b>A9F64410</b>	Int. magnetot. iC60a 4P C 10A 4,5kA	A-8
<b>A9F64416</b>	Int. magnetot. iC60a 4P C 16A 4,5kA	A-8
<b>A9F64420</b>	Int. magnetot. iC60a 4P C 20A 4,5kA	A-8
<b>A9F64425</b>	Int. magnetot. iC60a 4P C 25A 4,5kA	A-8
<b>A9F64432</b>	Int. magnetot. iC60a 4P C 32A 4,5kA	A-8
<b>A9F64440</b>	Int. magnetot. iC60a 4P C 40A 4,5kA	A-8
<b>A9F74101</b>	Int. magnetot. iC60N 1P C 1A 6kA	A-9
<b>A9F74102</b>	Int. magnetot. iC60N 1P C 2A 6kA	A-9
<b>A9F74103</b>	Int. magnetot. iC60N 1P C 3A 6kA	A-9
<b>A9F74104</b>	Int. magnetot. iC60N 1P C 4A 6kA	A-9
<b>A9F74170</b>	Int. magnetot. iC60N 1P C 0,5A 6kA	A-9

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
A9F74201	Int. magnetot. iC60N 2P C 1A 6kA	A-9	A9F75301	Int. magnetot. iC60N 3P D 1A 6kA	A-9
A9F74202	Int. magnetot. iC60N 2P C 2A 6kA	A-9	A9F75302	Int. magnetot. iC60N 3P D 2A 6kA	A-9
A9F74203	Int. magnetot. iC60N 2P C 3A 6kA	A-9	A9F75303	Int. magnetot. iC60N 3P D 3A 6kA	A-9
A9F74204	Int. magnetot. iC60N 2P C 4A 6kA	A-9	A9F75304	Int. magnetot. iC60N 3P D 4A 6kA	A-9
A9F74270	Int. magnetot. iC60N 2P C 0,5A 6kA	A-9	A9F75306	Int. magnetot. iC60N 3P D 6A 6kA	A-9
A9F74301	Int. magnetot. iC60N 3P C 1A 6kA	A-9	A9F75310	Int. magnetot. iC60N 3P D 10A 6kA	A-9
A9F74302	Int. magnetot. iC60N 3P C 2A 6kA	A-9	A9F75316	Int. magnetot. iC60N 3P D 16A 6kA	A-9
A9F74303	Int. magnetot. iC60N 3P C 3A 6kA	A-9	A9F75320	Int. magnetot. iC60N 3P D 20A 6kA	A-9
A9F74304	Int. magnetot. iC60N 3P C 4A 6kA	A-9	A9F75325	Int. magnetot. iC60N 3P D 25A 6kA	A-9
A9F74370	Int. magnetot. iC60N 3P C 0,5A 6kA	A-9	A9F75332	Int. magnetot. iC60N 3P D 32A 6kA	A-9
A9F74401	Int. magnetot. iC60N 4P C 1A 6kA	A-9	A9F75340	Int. magnetot. iC60N 3P D 40A 6kA	A-9
A9F74402	Int. magnetot. iC60N 4P C 2A 6kA	A-9	A9F75350	Int. magnetot. iC60N 3P D 50A 6kA	A-9
A9F74403	Int. magnetot. iC60N 4P C 3A 6kA	A-9	A9F75363	Int. magnetot. iC60N 3P D 63A 6kA	A-9
A9F74404	Int. magnetot. iC60N 4P C 4A 6kA	A-9	A9F75370	Int. magnetot. iC60N 3P D 0,5A 6kA	A-9
A9F74470	Int. magnetot. iC60N 4P C 0,5A 6kA	A-9	A9F75404	Int. magnetot. iC60N 4P D 4A 6kA	A-9
A9F75101	Int. magnetot. iC60N 1P D 1A 6kA	A-9	A9F75406	Int. magnetot. iC60N 4P D 6A 6kA	A-9
A9F75102	Int. magnetot. iC60N 1P D 2A 6kA	A-9	A9F75410	Int. magnetot. iC60N 4P D 10A 6kA	A-9
A9F75103	Int. magnetot. iC60N 1P D 3A 6kA	A-9	A9F75416	Int. magnetot. iC60N 4P D 16A 6kA	A-9
A9F75104	Int. magnetot. iC60N 1P D 4A 6kA	A-9	A9F75420	Int. magnetot. iC60N 4P D 20A 6kA	A-9
A9F75106	Int. magnetot. iC60N 1P D 6A 6kA	A-9	A9F75425	Int. magnetot. iC60N 4P D 25A 6kA	A-9
A9F75110	Int. magnetot. iC60N 1P D 10A 6kA	A-9	A9F75432	Int. magnetot. iC60N 4P D 32A 6kA	A-9
A9F75116	Int. magnetot. iC60N 1P D 16A 6kA	A-9	A9F75440	Int. magnetot. iC60N 4P D 40A 6kA	A-9
A9F75120	Int. magnetot. iC60N 1P D 20A 6kA	A-9	A9F75450	Int. magnetot. iC60N 4P D 50A 6kA	A-9
A9F75125	Int. magnetot. iC60N 1P D 25A 6kA	A-9	A9F75463	Int. magnetot. iC60N 4P D 63A 6kA	A-9
A9F75132	Int. magnetot. iC60N 1P D 32A 6kA	A-9	A9F78106	Int. magnetot. iC60N 1P B 6A 6kA	A-9
A9F75140	Int. magnetot. iC60N 1P D 40A 6kA	A-9	A9F78110	Int. magnetot. iC60N 1P B 10A 6kA	A-9
A9F75170	Int. magnetot. iC60N 1P D 0,5A 6kA	A-9	A9F78116	Int. magnetot. iC60N 1P B 16A 6kA	A-9
A9F75201	Int. magnetot. iC60N 2P D 1A 6kA	A-9	A9F78120	Int. magnetot. iC60N 1P B 20A 6kA	A-9
A9F75202	Int. magnetot. iC60N 2P D 2A 6kA	A-9	A9F78125	Int. magnetot. iC60N 1P B 25A 6kA	A-9
A9F75203	Int. magnetot. iC60N 2P D 3A 6kA	A-9	A9F78206	Int. magnetot. iC60N 2P B 6A 6kA	A-9
A9F75204	Int. magnetot. iC60N 2P D 4A 6kA	A-9	A9F78210	Int. magnetot. iC60N 2P B 10A 6kA	A-9
A9F75206	Int. magnetot. iC60N 2P D 6A 6kA	A-9	A9F78216	Int. magnetot. iC60N 2P B 16A 6kA	A-9
A9F75210	Int. magnetot. iC60N 2P D 10A 6kA	A-9	A9F78220	Int. magnetot. iC60N 2P B 20A 6kA	A-9
A9F75216	Int. magnetot. iC60N 2P D 16A 6kA	A-9	A9F78225	Int. magnetot. iC60N 2P B 25A 6kA	A-9
A9F75220	Int. magnetot. iC60N 2P D 20A 6kA	A-9	A9F78232	Int. magnetot. iC60N 2P B 32A 6kA	A-9
A9F75225	Int. magnetot. iC60N 2P D 25A 6kA	A-9	A9F78240	Int. magnetot. iC60N 2P B 40A 6kA	A-9
A9F75232	Int. magnetot. iC60N 2P D 32A 6kA	A-9	A9F78306	Int. magnetot. iC60N 3P B 6A 6kA	A-9
A9F75240	Int. magnetot. iC60N 2P D 40A 6kA	A-9	A9F78310	Int. magnetot. iC60N 3P B 10A 6kA	A-9
A9F75250	Int. magnetot. iC60N 2P D 50A 6kA	A-9	A9F78316	Int. magnetot. iC60N 3P B 16A 6kA	A-9
A9F75263	Int. magnetot. iC60N 2P D 63A 6kA	A-9	A9F78320	Int. magnetot. iC60N 3P B 20A 6kA	A-9
A9F75270	Int. magnetot. iC60N 2P D 0,5A 6kA	A-9	A9F78325	Int. magnetot. iC60N 3P B 25A 6kA	A-9

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
A9F78332	Int. magnetot. iC60N 3P B 32A 6kA	A-9	A9F79410	Int. magnetot. iC60N 4P C 10A 6kA	A-9
A9F78340	Int. magnetot. iC60N 3P B 40A 6kA	A-9	A9F79416	Int. magnetot. iC60N 4P C 16A 6kA	A-9
A9F78350	Int. magnetot. iC60N 3P B 50A 6kA	A-9	A9F79420	Int. magnetot. iC60N 4P C 20A 6kA	A-9
A9F78363	Int. magnetot. iC60N 3P B 63A 6kA	A-9	A9F79425	Int. magnetot. iC60N 4P C 25A 6kA	A-9
A9F78406	Int. magnetot. iC60N 4P B 6A 6kA	A-9	A9F79432	Int. magnetot. iC60N 4P C 32A 6kA	A-9
A9F78410	Int. magnetot. iC60N 4P B 10A 6kA	A-9	A9F79440	Int. magnetot. iC60N 4P C 40A 6kA	A-9
A9F78416	Int. magnetot. iC60N 4P B 16A 6kA	A-9	A9F79450	Int. magnetot. iC60N 4P C 50A 6kA	A-9
A9F78420	Int. magnetot. iC60N 4P B 20A 6kA	A-9	A9F79463	Int. magnetot. iC60N 4P C 63A 6kA	A-9
A9F78425	Int. magnetot. iC60N 4P B 25A 6kA	A-9	A9F84101	Int. magnetot. iC60H 1P C 1A 10kA	A-10
A9F78432	Int. magnetot. iC60N 4P B 32A 6kA	A-9	A9F84102	Int. magnetot. iC60H 1P C 2A 10kA	A-10
A9F78440	Int. magnetot. iC60N 4P B 40A 6kA	A-9	A9F84103	Int. magnetot. iC60H 1P C 3A 10kA	A-10
A9F78450	Int. magnetot. iC60N 4P B 50A 6kA	A-9	A9F84104	Int. magnetot. iC60H 1P C 4A 10kA	A-10
A9F78463	Int. magnetot. iC60N 4P B 63A 6kA	A-9	A9F84170	Int. magnetot. iC60H 1P C 0,5A 10kA	A-10
A9F79106	Int. magnetot. iC60N 1P C 6A 6kA	A-9	A9F84201	Int. magnetot. iC60H 2P C 1A 10kA	A-10
A9F79110	Int. magnetot. iC60N 1P C 10A 6kA	A-9	A9F84202	Int. magnetot. iC60H 2P C 2A 10kA	A-10
A9F79116	Int. magnetot. iC60N 1P C 16A 6kA	A-9	A9F84203	Int. magnetot. iC60H 2P C 3A 10kA	A-10
A9F79120	Int. magnetot. iC60N 1P C 20A 6kA	A-9	A9F84204	Int. magnetot. iC60H 2P C 4A 10kA	A-10
A9F79125	Int. magnetot. iC60N 1P C 25A 6kA	A-9	A9F84301	Int. magnetot. iC60H 3P C 1A 10kA	A-10
A9F79132	Int. magnetot. iC60N 1P C 32A 6kA	A-9	A9F84302	Int. magnetot. iC60H 3P C 2A 10kA	A-10
A9F79140	Int. magnetot. iC60N 1P C 40A 6kA	A-9	A9F84303	Int. magnetot. iC60H 3P C 3A 10kA	A-10
A9F79150	Int. magnetot. iC60N 1P C 50A 6kA	A-9	A9F84304	Int. magnetot. iC60H 3P C 4A 10kA	A-10
A9F79163	Int. magnetot. iC60N 1P C 63A 6kA	A-9	A9F84401	Int. magnetot. iC60H 4P C 1A 10kA	A-10
A9F79206	Int. magnetot. iC60N 2P C 6A 6kA	A-9	A9F84402	Int. magnetot. iC60H 4P C 2A 10kA	A-10
A9F79210	Int. magnetot. iC60N 2P C 10A 6kA	A-9	A9F84403	Int. magnetot. iC60H 4P C 3A 10kA	A-10
A9F79216	Int. magnetot. iC60N 2P C 16A 6kA	A-9	A9F84404	Int. magnetot. iC60H 4P C 4A 10kA	A-10
A9F79220	Int. magnetot. iC60N 2P C 20A 6kA	A-9	A9F84470	Int. magnetot. iC60H 4P C 0,5A 10kA	A-10
A9F79225	Int. magnetot. iC60N 2P C 25A 6kA	A-9	A9F85101	Int. magnetot. iC60H 1P D 1A 10kA	A-10
A9F79232	Int. magnetot. iC60N 2P C 32A 6kA	A-9	A9F85102	Int. magnetot. iC60H 1P D 2A 10kA	A-10
A9F79240	Int. magnetot. iC60N 2P C 40A 6kA	A-9	A9F85103	Int. magnetot. iC60H 1P D 3A 10kA	A-10
A9F79250	Int. magnetot. iC60N 2P C 50A 6kA	A-9	A9F85104	Int. magnetot. iC60H 1P D 4A 10kA	A-10
A9F79263	Int. magnetot. iC60N 2P C 63A 6kA	A-9	A9F85106	Int. magnetot. iC60H 1P D 6A 10kA	A-10
A9F79306	Int. magnetot. iC60N 3P C 6A 6kA	A-9	A9F85110	Int. magnetot. iC60H 1P D 10A 10kA	A-10
A9F79310	Int. magnetot. iC60N 3P C 10A 6kA	A-9	A9F85116	Int. magnetot. iC60H 1P D 16A 10kA	A-10
A9F79316	Int. magnetot. iC60N 3P C 16A 6kA	A-9	A9F85120	Int. magnetot. iC60H 1P D 20A 10kA	A-10
A9F79320	Int. magnetot. iC60N 3P C 20A 6kA	A-9	A9F85125	Int. magnetot. iC60H 1P D 25A 10kA	A-10
A9F79325	Int. magnetot. iC60N 3P C 25A 6kA	A-9	A9F85132	Int. magnetot. iC60H 1P D 32A 10kA	A-10
A9F79332	Int. magnetot. iC60N 3P C 32A 6kA	A-9	A9F85163	Int. magnetot. iC60H 1P D 63A 10kA	A-10
A9F79340	Int. magnetot. iC60N 3P C 40A 6kA	A-9	A9F85201	Int. magnetot. iC60H 2P D 1A 10kA	A-10
A9F79350	Int. magnetot. iC60N 3P C 50A 6kA	A-9	A9F85202	Int. magnetot. iC60H 2P D 2A 10kA	A-10
A9F79363	Int. magnetot. iC60N 3P C 63A 6kA	A-9	A9F85203	Int. magnetot. iC60H 2P D 3A 10kA	A-10
A9F79406	Int. magnetot. iC60N 4P C 6A 6kA	A-9	A9F85204	Int. magnetot. iC60H 2P D 4A 10kA	A-10

Codice	Descrizione	Pagina
A9F85206	Int. magnetot. iC60H 2P D 6A 10kA	A-10
A9F85210	Int. magnetot. iC60H 2P D 10A 10kA	A-10
A9F85216	Int. magnetot. iC60H 2P D 16A 10kA	A-10
A9F85220	Int. magnetot. iC60H 2P D 20A 10kA	A-10
A9F85225	Int. magnetot. iC60H 2P D 25A 10kA	A-10
A9F85232	Int. magnetot. iC60H 2P D 32A 10kA	A-10
A9F85240	Int. magnetot. iC60H 2P D 40A 10kA	A-10
A9F85250	Int. magnetot. iC60H 2P D 50A 10kA	A-10
A9F85263	Int. magnetot. iC60H 2P D 63A 10kA	A-10
A9F85301	Int. magnetot. iC60H 3P D 1A 10kA	A-10
A9F85302	Int. magnetot. iC60H 3P D 2A 10kA	A-10
A9F85303	Int. magnetot. iC60H 3P D 3A 10kA	A-10
A9F85304	Int. magnetot. iC60H 3P D 4A 10kA	A-10
A9F85306	Int. magnetot. iC60H 3P D 6A 10kA	A-10
A9F85310	Int. magnetot. iC60H 3P D 10A 10kA	A-10
A9F85316	Int. magnetot. iC60H 3P D 16A 10kA	A-10
A9F85320	Int. magnetot. iC60H 3P D 20A 10kA	A-10
A9F85325	Int. magnetot. iC60H 3P D 25A 10kA	A-10
A9F85332	Int. magnetot. iC60H 3P D 32A 10kA	A-10
A9F85340	Int. magnetot. iC60H 3P D 40A 10kA	A-10
A9F85350	Int. magnetot. iC60H 3P D 50A 10kA	A-10
A9F85363	Int. magnetot. iC60H 3P D 63A 10kA	A-10
A9F85406	Int. magnetot. iC60H 4P D 6A 10kA	A-10
A9F85410	Int. magnetot. iC60H 4P D 10A 10kA	A-10
A9F85416	Int. magnetot. iC60H 4P D 16A 10kA	A-10
A9F85420	Int. magnetot. iC60H 4P D 20A 10kA	A-10
A9F85425	Int. magnetot. iC60H 4P D 25A 10kA	A-10
A9F85432	Int. magnetot. iC60H 4P D 32A 10kA	A-10
A9F85440	Int. magnetot. iC60H 4P D 40A 10kA	A-10
A9F85450	Int. magnetot. iC60H 4P D 50A 10kA	A-10
A9F85463	Int. magnetot. iC60H 4P D 63A 10kA	A-10
A9F89106	Int. magnetot. iC60H 1P C 6A 10kA	A-10
A9F89110	Int. magnetot. iC60H 1P C 10A 10kA	A-10
A9F89116	Int. magnetot. iC60H 1P C 16A 10kA	A-10
A9F89120	Int. magnetot. iC60H 1P C 20A 10kA	A-10
A9F89125	Int. magnetot. iC60H 1P C 25A 10kA	A-10
A9F89132	Int. magnetot. iC60H 1P C 32A 10kA	A-10
A9F89140	Int. magnetot. iC60H 1P C 40A 10kA	A-10
A9F89150	Int. magnetot. iC60H 1P C 50A 10kA	A-10
A9F89163	Int. magnetot. iC60H 1P C 63A 10kA	A-10
A9F89206	Int. magnetot. iC60H 2P C 6A 10kA	A-10

Codice	Descrizione	Pagina
A9F89210	Int. magnetot. iC60H 2P C 10A 10kA	A-10
A9F89216	Int. magnetot. iC60H 2P C 16A 10kA	A-10
A9F89220	Int. magnetot. iC60H 2P C 20A 10kA	A-10
A9F89225	Int. magnetot. iC60H 2P C 25A 10kA	A-10
A9F89232	Int. magnetot. iC60H 2P C 32A 10kA	A-10
A9F89240	Int. magnetot. iC60H 2P C 40A 10kA	A-10
A9F89250	Int. magnetot. iC60H 2P C 50A 10kA	A-10
A9F89263	Int. magnetot. iC60H 2P C 63A 10kA	A-10
A9F89306	Int. magnetot. iC60H 3P C 6A 10kA	A-10
A9F89310	Int. magnetot. iC60H 3P C 10A 10kA	A-10
A9F89316	Int. magnetot. iC60H 3P C 16A 10kA	A-10
A9F89320	Int. magnetot. iC60H 3P C 20A 10kA	A-10
A9F89325	Int. magnetot. iC60H 3P C 25A 10kA	A-10
A9F89332	Int. magnetot. iC60H 3P C 32A 10kA	A-10
A9F89340	Int. magnetot. iC60H 3P C 40A 10kA	A-10
A9F89350	Int. magnetot. iC60H 3P C 50A 10kA	A-10
A9F89363	Int. magnetot. iC60H 3P C 63A 10kA	A-10
A9F89406	Int. magnetot. iC60H 4P C 6A 10kA	A-10
A9F89410	Int. magnetot. iC60H 4P C 10A 10kA	A-10
A9F89416	Int. magnetot. iC60H 4P C 16A 10kA	A-10
A9F89420	Int. magnetot. iC60H 4P C 20A 10kA	A-10
A9F89425	Int. magnetot. iC60H 4P C 25A 10kA	A-10
A9F89432	Int. magnetot. iC60H 4P C 32A 10kA	A-10
A9F89440	Int. magnetot. iC60H 4P C 40A 10kA	A-10
A9F89450	Int. magnetot. iC60H 4P C 50A 10kA	A-10
A9F89463	Int. magnetot. iC60H 4P C 63A 10kA	A-10
A9F90204	Int. solo magnetico iC60L 2P MA 4A 20kA	A-14
A9F90210	Int. solo magnetico iC60L 2P MA 10A 20kA	A-14
A9F90216	Int. solo magnetico iC60L 2P MA 16A 20kA	A-14
A9F90225	Int. solo magnetico iC60L 2P MA 25A 15kA	A-14
A9F90240	Int. solo magnetico iC60L 2P MA 40A 15kA	A-14
A9F90272	Int. solo magnetico iC60L 2P MA 1,6A 20kA	A-14
A9F90273	Int. solo magnetico iC60L 2P MA 2,5A 20kA	A-14
A9F90276	Int. solo magnetico iC60L 2P MA 6,3A 20kA	A-14
A9F90304	Int. solo magnetico iC60L 3P MA 4A 20kA	A-14
A9F90310	Int. solo magnetico iC60L 3P MA 10A 20kA	A-14
A9F90316	Int. solo magnetico iC60L 3P MA 16A 20kA	A-14
A9F90325	Int. solo magnetico iC60L 3P MA 25A 15kA	A-14
A9F90340	Int. solo magnetico iC60L 3P MA 40A 15kA	A-14

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina
A9F90372	Int. solo magnetico iC60L 3P MA 1,6A 20kA	A-14
A9F90373	Int. solo magnetico iC60L 3P MA 2,5A 20kA	A-14
A9F90376	Int. solo magnetico iC60L 3P MA 6,3A 20kA	A-14
A9F90382	Int. solo magnetico iC60L 3P MA 12,5A 20kA	A-14
A9F92101	Int. magnetot. iC60L 1P Z 1A 15kA	A-12
A9F92102	Int. magnetot. iC60L 1P Z 2A 15kA	A-12
A9F92103	Int. magnetot. iC60L 1P Z 3A 15kA	A-12
A9F92104	Int. magnetot. iC60L 1P Z 4A 15kA	A-12
A9F92106	Int. magnetot. iC60L 1P Z 6A 15kA	A-12
A9F92110	Int. magnetot. iC60L 1P Z 10A 15kA	A-12
A9F92116	Int. magnetot. iC60L 1P Z 16A 15kA	A-12
A9F92120	Int. magnetot. iC60L 1P Z 20A 15kA	A-12
A9F92125	Int. magnetot. iC60L 1P Z 25A 15kA	A-12
A9F92140	Int. magnetot. iC60L 1P Z 40A 15kA	A-12
A9F92170	Int. magnetot. iC60L 1P Z 0,5A 15kA	A-12
A9F92172	Int. magnetot. iC60L 1P Z 1,6A 15kA	A-12
A9F92201	Int. magnetot. iC60L 2P Z 1A 15kA	A-12
A9F92202	Int. magnetot. iC60L 2P Z 2A 15kA	A-12
A9F92203	Int. magnetot. iC60L 2P Z 3A 15kA	A-12
A9F92204	Int. magnetot. iC60L 2P Z 4A 15kA	A-12
A9F92206	Int. magnetot. iC60L 2P Z 6A 15kA	A-12
A9F92210	Int. magnetot. iC60L 2P Z 10A 15kA	A-12
A9F92216	Int. magnetot. iC60L 2P Z 16A 15kA	A-12
A9F92220	Int. magnetot. iC60L 2P Z 20A 15kA	A-12
A9F92225	Int. magnetot. iC60L 2P Z 25A 15kA	A-12
A9F92232	Int. magnetot. iC60L 2P Z 32A 15kA	A-12
A9F92270	Int. magnetot. iC60L 2P Z 0,5A 15kA	A-12
A9F92272	Int. magnetot. iC60L 2P Z 1,6A 15kA	A-12
A9F92301	Int. magnetot. iC60L 3P Z 1A 15kA	A-12
A9F92302	Int. magnetot. iC60L 3P Z 2A 15kA	A-12
A9F92303	Int. magnetot. iC60L 3P Z 3A 15kA	A-12
A9F92304	Int. magnetot. iC60L 3P Z 4A 15kA	A-12
A9F92306	Int. magnetot. iC60L 3P Z 6A 15kA	A-12
A9F92310	Int. magnetot. iC60L 3P Z 10A 15kA	A-12
A9F92316	Int. magnetot. iC60L 3P Z 16A 15kA	A-12
A9F92320	Int. magnetot. iC60L 3P Z 20A 15kA	A-12
A9F92325	Int. magnetot. iC60L 3P Z 25A 15kA	A-12
A9F92332	Int. magnetot. iC60L 3P Z 32A 15kA	A-12
A9F92340	Int. magnetot. iC60L 3P Z 40A 15kA	A-12

Codice	Descrizione	Pagina
A9F92370	Int. magnetot. iC60L 3P Z 0,5A 15kA	A-12
A9F92402	Int. magnetot. iC60L 4P Z 2A 15kA	A-12
A9F92403	Int. magnetot. iC60L 4P Z 3A 15kA	A-12
A9F92404	Int. magnetot. iC60L 4P Z 4A 15kA	A-12
A9F92406	Int. magnetot. iC60L 4P Z 6A 15kA	A-12
A9F92410	Int. magnetot. iC60L 4P Z 10A 15kA	A-12
A9F92416	Int. magnetot. iC60L 4P Z 16A 15kA	A-12
A9F92425	Int. magnetot. iC60L 4P Z 25A 15kA	A-12
A9F92432	Int. magnetot. iC60L 4P Z 32A 15kA	A-12
A9F92450	Int. magnetot. iC60L 4P Z 50A 15kA	A-12
A9F92463	Int. magnetot. iC60L 4P Z 63A 15kA	A-12
A9F92472	Int. magnetot. iC60L 4P Z 1,6A 15kA	A-12
A9F93106	Int. magnetot. iC60L 1P B 6A 15kA	A-12
A9F93110	Int. magnetot. iC60L 1P B 10A 15kA	A-12
A9F93116	Int. magnetot. iC60L 1P B 16A 15kA	A-12
A9F93206	Int. magnetot. iC60L 2P B 6A 15kA	A-12
A9F93210	Int. magnetot. iC60L 2P B 10A 15kA	A-12
A9F93216	Int. magnetot. iC60L 2P B 16A 15kA	A-12
A9F93220	Int. magnetot. iC60L 2P B 20A 15kA	A-12
A9F93225	Int. magnetot. iC60L 2P B 25A 15kA	A-12
A9F93232	Int. magnetot. iC60L 2P B 32A 15kA	A-12
A9F93306	Int. magnetot. iC60L 3P B 6A 15kA	A-12
A9F93310	Int. magnetot. iC60L 3P B 10A 15kA	A-12
A9F93316	Int. magnetot. iC60L 3P B 16A 15kA	A-12
A9F93320	Int. magnetot. iC60L 3P B 20A 15kA	A-12
A9F93325	Int. magnetot. iC60L 3P B 25A 15kA	A-12
A9F93332	Int. magnetot. iC60L 3P B 32A 15kA	A-12
A9F93340	Int. magnetot. iC60L 3P B 40A 15kA	A-12
A9F93350	Int. magnetot. iC60L 3P B 50A 15kA	A-12
A9F93363	Int. magnetot. iC60L 3P B 63A 15kA	A-12
A9F93406	Int. magnetot. iC60L 4P B 6A 15kA	A-12
A9F93410	Int. magnetot. iC60L 4P B 10A 15kA	A-12
A9F93416	Int. magnetot. iC60L 4P B 16A 15kA	A-12
A9F93420	Int. magnetot. iC60L 4P B 20A 15kA	A-12
A9F93425	Int. magnetot. iC60L 4P B 25A 15kA	A-12
A9F93432	Int. magnetot. iC60L 4P B 32A 15kA	A-12
A9F93440	Int. magnetot. iC60L 4P B 40A 15kA	A-12
A9F93450	Int. magnetot. iC60L 4P B 50A 15kA	A-12
A9F93463	Int. magnetot. iC60L 4P B 63A 15kA	A-12
A9F94101	Int. magnetot. iC60L 1P C 1A 15kA	A-12
A9F94102	Int. magnetot. iC60L 1P C 2A 15kA	A-12

Codice	Descrizione	Pagina
A9F94103	Int. magnetot. iC60L 1P C 3A 15kA	A-12
A9F94104	Int. magnetot. iC60L 1P C 4A 15kA	A-12
A9F94106	Int. magnetot. iC60L 1P C 6A 15kA	A-12
A9F94110	Int. magnetot. iC60L 1P C 10A 15kA	A-12
A9F94116	Int. magnetot. iC60L 1P C 16A 15kA	A-12
A9F94120	Int. magnetot. iC60L 1P C 20A 15kA	A-12
A9F94125	Int. magnetot. iC60L 1P C 25A 15kA	A-12
A9F94132	Int. magnetot. iC60L 1P C 32A 15kA	A-12
A9F94140	Int. magnetot. iC60L 1P C 40A 15kA	A-12
A9F94150	Int. magnetot. iC60L 1P C 50A 15kA	A-12
A9F94163	Int. magnetot. iC60L 1P C 63A 15kA	A-12
A9F94170	Int. magnetot. iC60L 1P C 0,5A 15kA	A-12
A9F94201	Int. magnetot. iC60L 2P C 1A 15kA	A-12
A9F94202	Int. magnetot. iC60L 2P C 2A 15kA	A-12
A9F94203	Int. magnetot. iC60L 2P C 3A 15kA	A-12
A9F94204	Int. magnetot. iC60L 2P C 4A 15kA	A-12
A9F94206	Int. magnetot. iC60L 2P C 6A 15kA	A-12
A9F94210	Int. magnetot. iC60L 2P C 10A 15kA	A-12
A9F94216	Int. magnetot. iC60L 2P C 16A 15kA	A-12
A9F94220	Int. magnetot. iC60L 2P C 20A 15kA	A-12
A9F94225	Int. magnetot. iC60L 2P C 25A 15kA	A-12
A9F94232	Int. magnetot. iC60L 2P C 32A 15kA	A-12
A9F94240	Int. magnetot. iC60L 2P C 40A 15kA	A-12
A9F94250	Int. magnetot. iC60L 2P C 50A 15kA	A-12
A9F94263	Int. magnetot. iC60L 2P C 63A 15kA	A-12
A9F94270	Int. magnetot. iC60L 2P C 0,5A 15kA	A-12
A9F94301	Int. magnetot. iC60L 3P C 1A 15kA	A-12
A9F94302	Int. magnetot. iC60L 3P C 2A 15kA	A-12
A9F94303	Int. magnetot. iC60L 3P C 3A 15kA	A-12
A9F94304	Int. magnetot. iC60L 3P C 4A 15kA	A-12
A9F94306	Int. magnetot. iC60L 3P C 6A 15kA	A-12
A9F94310	Int. magnetot. iC60L 3P C 10A 15kA	A-12
A9F94316	Int. magnetot. iC60L 3P C 16A 15kA	A-12
A9F94320	Int. magnetot. iC60L 3P C 20A 15kA	A-12
A9F94325	Int. magnetot. iC60L 3P C 25A 15kA	A-12
A9F94332	Int. magnetot. iC60L 3P C 32A 15kA	A-12
A9F94340	Int. magnetot. iC60L 3P C 40A 15kA	A-12
A9F94350	Int. magnetot. iC60L 3P C 50A 15kA	A-12
A9F94363	Int. magnetot. iC60L 3P C 63A 15kA	A-12
A9F94370	Int. magnetot. iC60L 3P C 0,5A 15kA	A-12
A9F94401	Int. magnetot. iC60L 4P C 1A 15kA	A-12

Codice	Descrizione	Pagina
A9F94402	Int. magnetot. iC60L 4P C 2A 15kA	A-12
A9F94403	Int. magnetot. iC60L 4P C 3A 15kA	A-12
A9F94404	Int. magnetot. iC60L 4P C 4A 15kA	A-12
A9F94406	Int. magnetot. iC60L 4P C 6A 15kA	A-12
A9F94410	Int. magnetot. iC60L 4P C 10A 15kA	A-12
A9F94416	Int. magnetot. iC60L 4P C 16A 15kA	A-12
A9F94420	Int. magnetot. iC60L 4P C 20A 15kA	A-12
A9F94425	Int. magnetot. iC60L 4P C 25A 15kA	A-12
A9F94432	Int. magnetot. iC60L 4P C 32A 15kA	A-12
A9F94440	Int. magnetot. iC60L 4P C 40A 15kA	A-12
A9F94450	Int. magnetot. iC60L 4P C 50A 15kA	A-12
A9F94463	Int. magnetot. iC60L 4P C 63A 15kA	A-12
A9F94470	Int. magnetot. iC60L 4P C 0,5A 15kA	A-12
A9F95102	Int. magnetot. iC60L 1P K 2A 15kA	A-12
A9F95103	Int. magnetot. iC60L 1P K 3A 15kA	A-12
A9F95104	Int. magnetot. iC60L 1P K 4A 15kA	A-12
A9F95106	Int. magnetot. iC60L 1P K 6A 15kA	A-12
A9F95110	Int. magnetot. iC60L 1P K 10A 15kA	A-12
A9F95116	Int. magnetot. iC60L 1P K 16A 15kA	A-12
A9F95201	Int. magnetot. iC60L 2P K 1A 15kA	A-12
A9F95202	Int. magnetot. iC60L 2P K 2A 15kA	A-12
A9F95203	Int. magnetot. iC60L 2P K 3A 15kA	A-12
A9F95204	Int. magnetot. iC60L 2P K 4A 15kA	A-12
A9F95206	Int. magnetot. iC60L 2P K 6A 15kA	A-12
A9F95210	Int. magnetot. iC60L 2P K 10A 15kA	A-12
A9F95216	Int. magnetot. iC60L 2P K 16A 15kA	A-12
A9F95220	Int. magnetot. iC60L 2P K 20A 15kA	A-12
A9F95225	Int. magnetot. iC60L 2P K 25A 15kA	A-12
A9F95232	Int. magnetot. iC60L 2P K 32A 15kA	A-12
A9F95240	Int. magnetot. iC60L 2P K 40A 15kA	A-12
A9F95250	Int. magnetot. iC60L 2P K 50A 15kA	A-12
A9F95263	Int. magnetot. iC60L 2P K 63A 15kA	A-12
A9F95302	Int. magnetot. iC60L 3P K 2A 15kA	A-12
A9F95303	Int. magnetot. iC60L 3P K 3A 15kA	A-12
A9F95304	Int. magnetot. iC60L 3P K 4A 15kA	A-12
A9F95306	Int. magnetot. iC60L 3P K 6A 15kA	A-12
A9F95310	Int. magnetot. iC60L 3P K 10A 15kA	A-12
A9F95316	Int. magnetot. iC60L 3P K 16A 15kA	A-12
A9F95320	Int. magnetot. iC60L 3P K 20A 15kA	A-12
A9F95325	Int. magnetot. iC60L 3P K 25A 15kA	A-12
A9F95332	Int. magnetot. iC60L 3P K 32A 15kA	A-12

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9F95340</b>	Int. magnetot. iC60L 3P K 40A 15kA	A-12
<b>A9F95350</b>	Int. magnetot. iC60L 3P K 50A 15kA	A-12
<b>A9F95363</b>	Int. magnetot. iC60L 3P K 63A 15kA	A-12
<b>A9F95404</b>	Int. magnetot. iC60L 4P K 4A 15kA	A-12
<b>A9F95406</b>	Int. magnetot. iC60L 4P K 6A 15kA	A-12
<b>A9F95410</b>	Int. magnetot. iC60L 4P K 10A 15kA	A-12
<b>A9F95416</b>	Int. magnetot. iC60L 4P K 16A 15kA	A-12
<b>A9F95420</b>	Int. magnetot. iC60L 4P K 20A 15kA	A-12
<b>A9F95425</b>	Int. magnetot. iC60L 4P K 25A 15kA	A-12
<b>A9F95432</b>	Int. magnetot. iC60L 4P K 32A 15kA	A-12
<b>A9F95440</b>	Int. magnetot. iC60L 4P K 40A 15kA	A-12
<b>A9F95450</b>	Int. magnetot. iC60L 4P K 50A 15kA	A-12
<b>A9F95463</b>	Int. magnetot. iC60L 4P K 63A 15kA	A-12
<b>A9GSB150</b>	Base portaf. SBI 1P 14x51 500Vca con spia	D-28
<b>A9GSB192</b>	Base portaf. SBI 1P 22x58 660Vca con spia	D-28
<b>A9GSB250</b>	Base portaf. SBI 2P 14x51 500Vca con spia	D-28
<b>A9GSB292</b>	Base portaf. SBI 2P 22x58 660Vca con spia	D-28
<b>A9GSB350</b>	Base portaf. SBI 3P 14x51 500Vca con spia	D-28
<b>A9GSB392</b>	Base portaf. SBI 3P 22x58 660Vca con spia	D-28
<b>A9GSB550</b>	Base portaf. SBI N 14x51 500Vca con spia	D-28
<b>A9GSB592</b>	Base portaf. SBI N 22x58 660Vca con spia	D-28
<b>A9GSB650</b>	Base portaf. SBI 1P+N 14x51 500Vca con spia	D-28
<b>A9GSB692</b>	Base portaf. SBI 1P+N 22x58 660Vca con spia	D-28
<b>A9GSB750</b>	Base portaf. SBI 3P+N 14x51 500Vca con spia	D-28
<b>A9GSB792</b>	Base portaf. SBI 3P+N 22x58 660Vca con spia	D-28
<b>A9L00002</b>	Cartuc. neutro iPRD	D-9
<b>A9L08100</b>	SPD iPRD8 1P 2,5kA estr. Tipo 2 e 3	D-8
<b>A9L08200</b>	SPD iPRD8 2P 2,5kA estr. Tipo 2 e 3	D-8
<b>A9L08300</b>	SPD iPRD8 3P 2,5kA estr. Tipo 2 e 3	D-8
<b>A9L08321</b>	SPD iPRD8r per IT 3P 2,5kA riport. estr. Tipo 2 e 3	D-8
<b>A9L08400</b>	SPD iPRD8 4P 2,5kA estr. Tipo 2 e 3	D-8
<b>A9L08421</b>	SPD iPRD8r per IT 4P 2,5kA riport. estr. Tipo 2 e 3	D-8

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9L08500</b>	SPD iPRD8 1P+N 2,5kA estr. Tipo 2 e 3	D-8
<b>A9L08501</b>	SPD iPRD8r 1P+N 2,5kA riport. estr. Tipo 2 e 3	D-8
<b>A9L08600</b>	SPD iPRD8 3P+N 2,5kA estr. Tipo 2 e 3	D-8
<b>A9L08601</b>	SPD iPRD8r 3P+N 2,5kA riport. estr. Tipo 2 e 3	D-8
<b>A9L16082</b>	Cartuc. FN Tipo 1+2 SPD PRD1 12.5r	D-6
<b>A9L16182</b>	SPD iPRD1 12.5r 1P 12,5kA riport. estr. Tipo 1+2	D-5, D-6
<b>A9L16282</b>	SPD iPRD1 12.5r 1P+N 12,5kA riport. estr. Tipo 1+2	D-5, D-6
<b>A9L16292</b>	SPD Int. Integr. iQuick PRD40r 1P+N 20kA riport. estr. Tipo 2	D-13
<b>A9L16294</b>	SPD Int. Integr. iQuick PRD40r 3P+N 20kA riport. estr. Tipo 2	D-13
<b>A9L16295</b>	SPD Int. Integr. iQuick PRD20r 1P+N 5kA riport. estr. Tipo 2	D-13
<b>A9L16297</b>	SPD Int. Integr. iQuick PRD20r 3P+N 5kA riport. estr. Tipo 2	D-13
<b>A9L16298</b>	SPD Int. Integr. iQuick PRD8r 1P+N 2kA riport. estr. Tipo 2 e 3	D-13
<b>A9L16300</b>	SPD Int. Integr. iQuick PRD8r 3P+N 2kA riport. estr. Tipo 2 e 3	D-13
<b>A9L16310</b>	Cartuc. fase iQuick PRD40r	D-13
<b>A9L16311</b>	Cartuc. fase iQuick PRD20r	D-13
<b>A9L16313</b>	Cartuc. neutro iQuick PRD	D-13
<b>A9L16337</b>	SPD iPRC linee telef./analog./dig. 18kA	D-18
<b>A9L16339</b>	SPD iPRI 4 linee di segnale 10kA	D-18
<b>A9L16382</b>	SPD iPRD1 12.5r 3P 12,5kA riport. estr. Tipo 1+2	D-5, D-6
<b>A9L16482</b>	SPD iPRD1 12.5r 3P+N 12,5kA riport. estr. Tipo 1+2	D-5, D-6
<b>A9L16618</b>	SPD Int. Integr. iQuick PF 3P+N 5kA Tipo 2	D-14
<b>A9L16619</b>	SR segnalazione distanza stato iQuick PF	D-14
<b>A9L20100</b>	SPD iPRD20 1P 5kA estr. Tipo 2	D-9
<b>A9L20102</b>	Cartuc. fase iPRD20/PRD20r	D-9
<b>A9L20122</b>	Cartuc. fase iPRD20 per IT	D-9
<b>A9L20200</b>	SPD iPRD20 2P 5kA estr. Tipo 2	D-9
<b>A9L20300</b>	SPD iPRD20 3P 5kA estr. Tipo 2	D-9
<b>A9L20321</b>	SPD iPRD20r per IT 3P 5kA riport. estr. Tipo 2	D-9
<b>A9L20400</b>	SPD iPRD20 4P 5kA estr. Tipo 2	D-9
<b>A9L20421</b>	SPD iPRD20r per IT 4P 5kA riport. estr. Tipo 2	D-9
<b>A9L20500</b>	SPD iPRD20 1P+N 5kA estr. Tipo 2	D-9
<b>A9L20501</b>	SPD iPRD20r 1P+N 5kA riport. estr. Tipo 2	D-9

Codice	Descrizione	Pagina
A9L20600	SPD iPRD20 3P+N 5kA estr. Tipo 2	D-9
A9L20601	SPD iPRD20r 3P+N 5kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L40100	SPD iPRD40 1P 15kA estr. Tipo 2	D-9
A9L40101	SPD iPRD40r 1P 15kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L40102	Cartuc. fase iPRD40/PRD40r	D-9
A9L40122	Cartuc. fase iPRD40r per IT	D-9
A9L40172	Cartuc. iPRD-DC40r 600PV	D-16
A9L40182	Cartuc. iPRD-DC40r 1000PV	D-16
A9L40200	SPD iPRD40 2P 15kA estr. Tipo 2	D-9
A9L40201	SPD iPRD40r 2P 15kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L40271	SPD iPRD-DC40r 800PV 2P 15kA riport. estr. Tipo 2	D-16
A9L40281	SPD iPRD-DC40r 1000PV 2P 15kA riport. estr. Tipo 2	D-16
A9L40300	SPD iPRD40 3P 15kA estr. Tipo 2	D-9
A9L40301	SPD iPRD40r 3P 15kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L40321	SPD iPRD40r per IT 3P 15kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L40400	SPD iPRD40 4P 15kA estr. Tipo 2	D-9
A9L40401	SPD iPRD40r 4P 15kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L40421	SPD iPRD40r per IT 4P 15kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L40500	SPD iPRD40 1P+N 15kA estr. Tipo 2	D-9
A9L40501	SPD iPRD40r 1P+N 15kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L40600	SPD iPRD40 3P+N 15kA estr. Tipo 2	D-9
A9L40601	SPD iPRD40r 3P+N 15kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L65101	SPD iPRD65r 1P 20kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L65102	Cartuc. fase iPRD65/iPRD65r	D-9
A9L65121	SPD iPRD65r per IT 1P 20kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L65122	Cartuc. fase iPRD65r per IT	D-9
A9L65201	SPD iPRD65r 2P 20kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L65301	SPD iPRD65r 3P 20kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L65321	SPD iPRD65r per IT 3P 20kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L65401	SPD iPRD65r 4P 20kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L65501	SPD iPRD65r 1P+N 20kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9L65601	SPD iPRD65r 3P+N 20kA riport. estr. Tipo 2	D-9
A9MEM1520	PowerTag wirel. M63A 1P monte 18mm	I-9, I-18, I-22
A9MEM1521	PowerTag wirel. M63A 1P+N monte 18mm	I-9, I-22
A9MEM1522	PowerTag wirel. M63A 1P+N valle 18mm	I-9, I-22
A9MEM1540	PowerTag wirel. M63A 3P monte 18mm	I-9, I-22
A9MEM1541	PowerTag wirel. M63A 3P+N monte 18mm	I-9, I-22

Codice	Descrizione	Pagina
A9MEM1542	Sens. wirel. PowerTag M63A 3P+N valle 18mm	I-9, I-22
A9MEM1560	PowerTag wirel. F63A 1PN monte valle	I-9, I-22
A9MEM1561	PowerTag wirel. P63A 1PN monte 9mm	I-9, I-22
A9MEM1562	PowerTag wirel. P63A 1PN valle 9mm	I-9, I-22
A9MEM1570	PowerTag wirel. F63A 3PN monte valle	I-9, I-22
A9MEM1571	PowerTag wirel. P63A 3PN monte 9mm	I-9, I-22
A9MEM1572	PowerTag wirel. P63A 3PN valle 9mm	I-9, I-22
A9MEM1573	PowerTag wirel. F63A 3P monte valle	I-9, I-22
A9MEM1580	PowerTag wirel. F160A 3PN monte valle	I-22
A9MEM1590	PowerTag wirel. Rope 200A - 3P/3P+N	I-22
A9MEM1591	PowerTag wirel. Rope 600A - 3P/3P+N	I-22
A9MEM1592	PowerTag wirel. Rope 1000A - 3P/3P+N	I-22
A9MEM1593	PowerTag wirel. Rope 2000A - 3P/3P+N	I-22
A9MEM2000	Contatore energia iEM2000 1P+N ins. dir. 40A	H-2
A9MEM2010	Contatore energia iEM2010 1P+N ins. dir. 40A	H-2
A9MEM2050	Contatore energia iEM2050, misure multiple, 1P+N ins. dir. 45A, 1 modulo, Modbus	H-2
A9MEM2055	Contatore energia iEM2055, misure multiple, 1P+N ins. dir. 45A, 1 modulo, Modbus, MID	H-2
A9MEM3100	Contatore energia iEM3100 3P e 3P+N ins. dir. 63A e reset	H-7
A9MEM3110	Contatore energia MID iEM3110 3P e 3P+N ins. dir. 63A, reset, cont. rip. e 1DO	H-7
A9MEM3150	Contatore energia iEM3150 3P e 3P+N ins. dir. 63A, reset e modbus RS485	H-7
A9MEM3155	Contatore energia MID iEM3155 3P e 3P+N ins. dir. 63A, reset, cont. rip. progr., modbus RS485, 1DI+1DO, MultiTariffa clock int. e segn. est.	H-7
A9MEM3175	Contatore energia MID iEM3165 3P+N ins. dir.63A,BACnet	H-7
A9MEM3200	Contatore energia iEM3200 3P e 3P+N ins. TA e reset	H-7
A9MEM3210	Contatore energia MID iEM3210 3P e 3P+N ins. TA, reset, cont. rip. e 1DO	H-7
A9MEM3235	Contatore energia MID iEM3235 3P+N ins. TA, M-Bus	H-7
A9MEM3250	Contatore energia iEM3250 3P e 3P+N ins. TA, reset e modbus RS485	H-7
A9MEM3255	Contatore energia MID iEM3255 3P e 3P+N ins. TA, reset, cont. rip. progr., modbus RS485, 1DI+1DO, MultiTariffa clock int. e segn. est.	H-7
A9MEM3265	Contatore energia MID iEM3265 3P+N ins. TA, BACnet	H-7

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9MEM3300</b>	Contatore energia iEM3300 3P+N ins.dir. 125A e reset	H-7
<b>A9MEM3310</b>	Contatore energia MID iEM3310 3P+N ins.dir.125A, reset, cont. rip. e 1DO	H-7
<b>A9MEM3350</b>	Contatore energia iEM3350 3P+N ins.dir.125A, reset e modbus RS485	H-7
<b>A9MEM3355</b>	Contatore energia MID iEM3355 3P+N ins.dir.125A, reset, cont. rip. progr., modbus RS485, 1DI+1DO, MultiTariffa clock int. e segn. est.	H-7
<b>A9MEM3375</b>	Contatore energia MID iEM3375 3P+N ins.dir.125A,LON	H-7
<b>A9N15635</b>	Base portaf. STI 1P 8.5x31.5 400Vca	D-26
<b>A9N15636</b>	Base portaf. STI 1P 10.3x38 500Vca	D-26
<b>A9N15645</b>	Base portaf. STI 1P+N 8.5x31.5 400Vca	D-26
<b>A9N15646</b>	Base portaf. STI 1P+N 10.3x38 500Vca	D-26
<b>A9N15650</b>	Base portaf. STI 2P 8.5x31.5 400Vca	D-26
<b>A9N15651</b>	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	D-26
<b>A9N15655</b>	Base portaf. STI 3P 8.5x31.5 400Vca	D-26
<b>A9N15656</b>	Base portaf. STI 3P 10.3x38 500Vca	D-26
<b>A9N15657</b>	Base portaf. STI 3P+N 8.5x31.5 400Vca	D-26
<b>A9N15658</b>	Base portaf. STI 3P+N 10.3x38 500Vca	D-26
<b>A9N18341</b>	Int. magnetot. C120N 1P B 80A 10kA	A-22
<b>A9N18342</b>	Int. magnetot. C120N 1P B 100A 10kA	A-22
<b>A9N18343</b>	Int. magnetot. C120N 1P B 125A 10kA	A-22
<b>A9N18345</b>	Int. magnetot. C120N 2P B 80A 10kA	A-22
<b>A9N18346</b>	Int. magnetot. C120N 2P B 100A 10kA	A-22
<b>A9N18347</b>	Int. magnetot. C120N 2P B 125A 10kA	A-22
<b>A9N18349</b>	Int. magnetot. C120N 3P B 80A 10kA	A-22
<b>A9N18350</b>	Int. magnetot. C120N 3P B 100A 10kA	A-22
<b>A9N18351</b>	Int. magnetot. C120N 3P B 125A 10kA	A-22
<b>A9N18353</b>	Int. magnetot. C120N 4P B 80A 10kA	A-22
<b>A9N18354</b>	Int. magnetot. C120N 4P B 100A 10kA	A-22
<b>A9N18355</b>	Int. magnetot. C120N 4P B 125A 10kA	A-22
<b>A9N18357</b>	Int. magnetot. C120N 1P C 80A 10kA	A-22
<b>A9N18358</b>	Int. magnetot. C120N 1P C 100A 10kA	A-22
<b>A9N18359</b>	Int. magnetot. C120N 1P C 125A 10kA	A-22
<b>A9N18361</b>	Int. magnetot. C120N 2P C 80A 10kA	A-22
<b>A9N18362</b>	Int. magnetot. C120N 2P C 100A 10kA	A-22
<b>A9N18363</b>	Int. magnetot. C120N 2P C 125A 10kA	A-22
<b>A9N18365</b>	Int. magnetot. C120N 3P C 80A 10kA	A-22
<b>A9N18367</b>	Int. magnetot. C120N 3P C 100A 10kA	A-22
<b>A9N18369</b>	Int. magnetot. C120N 3P C 125A 10kA	A-22
<b>A9N18372</b>	Int. magnetot. C120N 4P C 80A 10kA	A-22

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9N18374</b>	Int. magnetot. C120N 4P C 100A 10kA	A-22
<b>A9N18376</b>	Int. magnetot. C120N 4P C 125A 10kA	A-22
<b>A9N18379</b>	Int. magnetot. C120N 1P D 80A 10kA	A-22
<b>A9N18381</b>	Int. magnetot. C120N 1P D 125A 10kA	A-22
<b>A9N18383</b>	Int. magnetot. C120N 2P D 80A 10kA	A-22
<b>A9N18384</b>	Int. magnetot. C120N 2P D 100A 10kA	A-22
<b>A9N18385</b>	Int. magnetot. C120N 2P D 125A 10kA	A-22
<b>A9N18387</b>	Int. magnetot. C120N 3P D 80A 10kA	A-22
<b>A9N18388</b>	Int. magnetot. C120N 3P D 100A 10kA	A-22
<b>A9N18389</b>	Int. magnetot. C120N 3P D 125A 10kA	A-22
<b>A9N18391</b>	Int. magnetot. C120N 4P D 80A 10kA	A-22
<b>A9N18392</b>	Int. magnetot. C120N 4P D 100A 10kA	A-22
<b>A9N18393</b>	Int. magnetot. C120N 4P D 125A 10kA	A-22
<b>A9N18468</b>	Int. magnetot. C120H 3P C 80A 15kA	A-23
<b>A9N18469</b>	Int. magnetot. C120H 3P C 100A 15kA	A-23
<b>A9N18470</b>	Int. magnetot. C120H 3P C 125A 15kA	A-23
<b>A9N18479</b>	Int. magnetot. C120H 4P C 80A 15kA	A-23
<b>A9N18480</b>	Int. magnetot. C120H 4P C 100A 15kA	A-23
<b>A9N18481</b>	Int. magnetot. C120H 4P C 125A 15kA	A-23
<b>A9N18556</b>	Bloc. diff. Vigi C120 2P 125A 300mA  Tipo A SI	B-42
<b>A9N18557</b>	Bloc. diff. Vigi C120 2P 125A 1000mA  Tipo A SI	B-42
<b>A9N18558</b>	Bloc. diff. Vigi C120 3P 125A 300mA  Tipo A SI	B-42
<b>A9N18559</b>	Bloc. diff. Vigi C120 3P 125A 1000mA  Tipo A SI	B-42
<b>A9N18560</b>	Bloc. diff. Vigi C120 4P 125A 300mA  Tipo A SI	B-42
<b>A9N18561</b>	Bloc. diff. Vigi C120 4P 125A 1000mA  Tipo A SI	B-42
<b>A9N18563</b>	Bloc. diff. Vigi C120 2P 125A 30mA Tipo AC	B-42
<b>A9N18564</b>	Bloc. diff. Vigi C120 2P 125A 300mA Tipo AC	B-42
<b>A9N18565</b>	Bloc. diff. Vigi C120 2P 125A 500mA Tipo AC	B-42
<b>A9N18566</b>	Bloc. diff. Vigi C120 3P 125A 30mA Tipo AC	B-42
<b>A9N18567</b>	Bloc. diff. Vigi C120 3P 125A 300mA Tipo AC	B-42
<b>A9N18568</b>	Bloc. diff. Vigi C120 3P 125A 500mA Tipo AC	B-42
<b>A9N18569</b>	Bloc. diff. Vigi C120 4P 125A 30mA Tipo AC	B-42
<b>A9N18570</b>	Bloc. diff. Vigi C120 4P 125A 300mA Tipo AC	B-42

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9N18571</b>	Bloc. diff. Vigi C120 4P 125A 500mA Tipo AC	B-42	<b>A9N26961</b>	Sganc. minima tensione MN 48Vca/cc per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC	M-14
<b>A9N18572</b>	Bloc. diff. Vigi C120 2P 125A 30mA Tipo A	B-42	<b>A9N26963</b>	Sganc. minima tensione MN 220/240Vca per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC	M-14
<b>A9N18573</b>	Bloc. diff. Vigi C120 2P 125A 300mA Tipo A	B-42	<b>A9N26969</b>	Sganc. emergenza MNx 220/240Vca per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC	M-14
<b>A9N18574</b>	Bloc. diff. Vigi C120 2P 125A 500mA Tipo A	B-42	<b>A9N26971</b>	Sganc. emergenza MNx 380/400Vca per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC	M-14
<b>A9N18575</b>	Bloc. diff. Vigi C120 3P 125A 30mA Tipo A	B-42	<b>A9N26979</b>	Sganc. massima tensione MSU 1P+N 275Vca per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC	M-14
<b>A9N18576</b>	Bloc. diff. Vigi C120 3P 125A 300mA Tipo A	B-42	<b>A9N27062</b>	Intercalare completamento 1 passo profilo C120	M-16
<b>A9N18577</b>	Bloc. diff. Vigi C120 3P 125A 500mA Tipo A	B-42	<b>A9N61500</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 0,5A	A-16
<b>A9N18578</b>	Bloc. diff. Vigi C120 4P 125A 30mA Tipo A	B-42	<b>A9N61501</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 1A	A-16
<b>A9N18579</b>	Bloc. diff. Vigi C120 4P 125A 300mA Tipo A	B-42	<b>A9N61502</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 2A	A-16
<b>A9N18580</b>	Bloc. diff. Vigi C120 4P 125A 500mA Tipo A	B-42	<b>A9N61503</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 3A	A-16
<b>A9N18591</b>	Bloc. diff. Vigi C120 2P 125A 30mA Tipo A SI	B-42	<b>A9N61504</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 4A	A-16
<b>A9N18594</b>	Bloc. diff. Vigi C120 3P 125A 30mA Tipo A SI	B-42	<b>A9N61506</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 6A	A-16
<b>A9N18595</b>	Bloc. diff. Vigi C120 3P 125A 300mA Tipo A SI	B-42	<b>A9N61508</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 10A	A-16
<b>A9N18597</b>	Bloc. diff. Vigi C120 4P 125A 30mA Tipo A SI	B-42	<b>A9N61511</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 16A	A-16
<b>A9N18598</b>	Bloc. diff. Vigi C120 4P 125A 300mA Tipo A SI	B-42	<b>A9N61512</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 20A	A-16
<b>A9N26899</b>	Cont. segnal. e aperto-chiuso 24Vcc OF+SD24 con Ti24 per C40/C120/ID C40/C40 Vigi	M-12	<b>A9N61513</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 25A	A-16
<b>A9N26904</b>	Contatto OF per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC da 100mA a 6A	M-12	<b>A9N61515</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 32A	A-16
<b>A9N26907</b>	Contatto sganciato SD per C40/C120/C40 Vigi/C60H-DC da 100mA a 6A	M-12	<b>A9N61517</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 40A	A-16
<b>A9N26909</b>	Contatto OF+OF/SD per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC da 100mA a 6A	M-12	<b>A9N61518</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 50A	A-16
<b>A9N26914</b>	Contatto OF per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC da 2mA a 100mA	M-12	<b>A9N61519</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 1P C 63A	A-16
<b>A9N26917</b>	Contatto sganciato SD per C40/C120/C40 Vigi/C60H-DC da 2mA a 100mA	M-12	<b>A9N61520</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 0,5A	A-16
<b>A9N26923</b>	Contatto aperto-chiuso OF per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC da 100mA a 6A	M-12	<b>A9N61521</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 1A	A-16
<b>A9N26946</b>	Sganc. lancio corrente MX+OF 110/415Vca 110/130Vcc per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC	M-14	<b>A9N61522</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 2A	A-16
<b>A9N26947</b>	Sganc. lancio corrente MX+OF 48Vca/cc per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC	M-14	<b>A9N61523</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 3A	A-16
<b>A9N26948</b>	Sganc. lancio corrente MX+OF 12/24Vca/cc per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC	M-14	<b>A9N61524</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 4A	A-16
<b>A9N26960</b>	Sganc. minima tensione MN 220/240Vca per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC	M-14	<b>A9N61526</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 6A	A-16
			<b>A9N61528</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 10A	A-16
			<b>A9N61531</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 16A	A-16
			<b>A9N61532</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 20A	A-16
			<b>A9N61533</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 25A	A-16
			<b>A9N61535</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 32A	A-16
			<b>A9N61537</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 40A	A-16
			<b>A9N61538</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 50A	A-16
			<b>A9N61539</b>	Int. magnetot. CC C60H-DC 2P C 63A	A-16
			<b>A9N61650</b>	Int. magnetot. CC C60PV-DC 2P B 10A 800Vdc	A-18
			<b>A9N61651</b>	Int. magnetot. CC C60PV-DC 2P B 16A 800Vdc	A-18

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9N61652</b>	Int. magnetot. CC C60PV-DC 2P B 20A 800Vdc	A-18
<b>A9N61658</b>	Int. magnetot. CC C60PV-DC 2P B 13A 800Vdc	A-18
<b>A9N61659</b>	Int. magnetot. CC C60PV-DC 2P B 15A 800Vdc	A-18
<b>A9N61660</b>	Int. magnetot. CC C60PV-DC 2P B 25A 800Vdc	A-18
<b>A9N61690</b>	Int. sezionat. CC C60NA-DC 2P 20A 800Vdc	G-9
<b>A9N61699</b>	Int. sezionat. accessor. SW60-DC 50A 1000 Vcc	G-16
<b>A9N61701</b>	Int. sezionat. CC C120NA-DC 2P 100A 1000Vdc	G-13
<b>A9P42606</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N B 6A 4500A	A-4
<b>A9P42610</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N B 10A 4500A	A-4
<b>A9P42616</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N B 16A 4500A	A-4
<b>A9P42620</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N B 20A 4500A	A-4
<b>A9P42625</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N B 25A 4500A	A-4
<b>A9P42632</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N B 32A 4500A	A-4
<b>A9P42640</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N B 40A 4500A	A-4
<b>A9P44606</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N B 6A 6000A	A-5
<b>A9P44610</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N B 10A 6000A	A-5
<b>A9P44616</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N B 16A 6000A	A-5
<b>A9P44620</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N B 20A 6000A	A-5
<b>A9P44625</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N B 25A 6000A	A-5
<b>A9P44632</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N B 32A 6000A	A-5
<b>A9P44640</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N B 40A 6000A	A-5
<b>A9P44706</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N B 6A 6000A	A-5
<b>A9P44710</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N B 10A 6000A	A-5
<b>A9P44716</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N B 16A 6000A	A-5
<b>A9P44720</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N B 20A 6000A	A-5
<b>A9P44725</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N B 25A 6000A	A-5
<b>A9P44732</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N B 32A 6000A	A-5
<b>A9P44740</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N B 40A 6000A	A-5
<b>A9P52602</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N C 2A 4500A	A-4
<b>A9P52604</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N C 4A 4500A	A-4
<b>A9P52606</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N C 6A 4500A	A-4
<b>A9P52610</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A	A-4
<b>A9P52616</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A	A-4
<b>A9P52620</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N C 20A 4500A	A-4
<b>A9P52625</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N C 25A 4500A	A-4
<b>A9P52632</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N C 32A 4500A	A-4
<b>A9P52640</b>	Int. magnetot. iC40a 1P+N C 40A 4500A	A-4

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9P52706</b>	Int. magnetot. iC40a 3P+N C 6A 4500A	A-4
<b>A9P52710</b>	Int. magnetot. iC40a 3P+N C 10A 4500A	A-4
<b>A9P52716</b>	Int. magnetot. iC40a 3P+N C 16A 4500A	A-4
<b>A9P52720</b>	Int. magnetot. iC40a 3P+N C 20A 4500A	A-4
<b>A9P52725</b>	Int. magnetot. iC40a 3P+N C 25A 4500A	A-4
<b>A9P52732</b>	Int. magnetot. iC40a 3P+N C 32A 4500A	A-4
<b>A9P52740</b>	Int. magnetot. iC40a 3P+N C 40A 4500A	A-4
<b>A9P54602</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N C 2A 6000A	A-5
<b>A9P54604</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N C 4A 6000A	A-5
<b>A9P54606</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N C 6A 6000A	A-5
<b>A9P54610</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N C 10A 6000A	A-5
<b>A9P54616</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N C 16A 6000A	A-5
<b>A9P54620</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N C 20A 6000A	A-5
<b>A9P54625</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N C 25A 6000A	A-5
<b>A9P54632</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N C 32A 6000A	A-5
<b>A9P54640</b>	Int. magnetot. iC40N 1P+N C 40A 6000A	A-5
<b>A9P54706</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N C 6A 6000A	A-5
<b>A9P54710</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N C 10A 6000A	A-5
<b>A9P54716</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N C 16A 6000A	A-5
<b>A9P54720</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N C 20A 6000A	A-5
<b>A9P54725</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N C 25A 6000A	A-5
<b>A9P54732</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N C 32A 6000A	A-5
<b>A9P54740</b>	Int. magnetot. iC40N 3P+N C 40A 6000A	A-5
<b>A9Q01325</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 3P 25A 30mA Tipo AC 130V	B-36
<b>A9Q10225</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 25A 10mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q12225</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 25A 100mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q16225</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 25A 500mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q16240</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 40A 500mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q16325</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 3P 25A 500mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q16425</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 25A 500mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q16440</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 40A 500mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q22225</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 25A 100mA Tipo A	B-37
<b>A9Q22425</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 25A 100mA Tipo A	B-37
<b>A9Q26225</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 25A 500mA Tipo A	B-37

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9Q26325</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 3P 25A 500mA Tipo A	B-37
<b>A9Q26425</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 25A 500mA Tipo A	B-37
<b>A9Q41225</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 25A 30mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q41240</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 40A 30mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q41325</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 3P 25A 30mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q41340</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 3P 40A 30mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q41425</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 25A 30mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q41440</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 40A 30mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q44225</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 25A 300mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q44240</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 40A 300mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q44325</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 3P 25A 300mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q44340</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 3P 40A 300mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q44425</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 25A 300mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q44440</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 40A 300mA Tipo AC	B-36
<b>A9Q51225</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 25A 30mA Tipo A	B-37
<b>A9Q51325</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 3P 25A 30mA Tipo A	B-37
<b>A9Q51425</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 25A 30mA Tipo A	B-37
<b>A9Q54225</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 25A 300mA Tipo A	B-37
<b>A9Q54325</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 3P 25A 300mA Tipo A	B-37
<b>A9Q54425</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 25A 300mA Tipo A	B-37
<b>A9Q61225</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 25A 30mA Tipo A SI	B-37
<b>A9Q61240</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 2P 40A 30mA Tipo A SI	B-37
<b>A9Q61325</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 3P 25A 30mA Tipo A SI	B-37
<b>A9Q61340</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 3P 40A 30mA Tipo A SI	B-37
<b>A9Q61425</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 25A 30mA Tipo A SI	B-37

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9Q61440</b>	Bloc. diff. QuickVigi iC60 4P 40A 30mA Tipo A SI	B-37
<b>A9R10216</b>	Int. diff. iID 2P 16A 10mA Tipo AC	B-10
<b>A9R10225</b>	Int. diff. iID 2P 25A 10mA Tipo AC	B-10
<b>A9R11280</b>	Int. diff. iID 2P 80A 30mA Tipo AC	B-10
<b>A9R11291</b>	Int. diff. iID 2P 100A 30mA Tipo AC	B-10
<b>A9R11480</b>	Int. diff. iID 4P 80A 30mA Tipo AC	B-10
<b>A9R11491</b>	Int. diff. iID 4P 100A 30mA Tipo AC	B-10
<b>A9R12240</b>	Int. diff. iID 2P 40A 100mA Tipo AC	B-10
<b>A9R12263</b>	Int. diff. iID 2P 63A 100mA Tipo AC	B-10
<b>A9R12280</b>	Int. diff. iID 2P 80A 100mA Tipo AC	B-10
<b>A9R12291</b>	Int. diff. iID 2P 100A 100mA Tipo AC	B-10
<b>A9R12440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 100mA Tipo AC	B-10
<b>A9R12463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 100mA Tipo AC	B-10
<b>A9R12480</b>	Int. diff. iID 4P 80A 100mA Tipo AC	B-10
<b>A9R12491</b>	Int. diff. iID 4P 100A 100mA Tipo AC	B-10
<b>A9R14280</b>	Int. diff. iID 2P 80A 300mA Tipo AC	B-10
<b>A9R14291</b>	Int. diff. iID 2P 100A 300mA Tipo AC	B-10
<b>A9R14480</b>	Int. diff. iID 4P 80A 300mA Tipo AC	B-10
<b>A9R14491</b>	Int. diff. iID 4P 100A 300mA Tipo AC	B-10
<b>A9R16225</b>	Int. diff. iID 2P 25A 500mA Tipo AC	B-10
<b>A9R16240</b>	Int. diff. iID 2P 40A 500mA Tipo AC	B-10
<b>A9R16425</b>	Int. diff. iID 4P 25A 500mA Tipo AC	B-10
<b>A9R16440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 500mA Tipo AC	B-10
<b>A9R16463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 500mA Tipo AC	B-10
<b>A9R16480</b>	Int. diff. iID 4P 80A 500mA Tipo AC	B-10
<b>A9R20216</b>	Int. diff. iID 2P 16A 10mA Tipo A	B-11
<b>A9R21225</b>	Int. diff. iID 2P 25A 30mA Tipo A	B-11
<b>A9R21240</b>	Int. diff. iID 2P 40A 30mA Tipo A	B-11
<b>A9R21263</b>	Int. diff. iID 2P 63A 30mA Tipo A	B-11
<b>A9R21291</b>	Int. diff. iID 2P 100A 30mA Tipo A	B-11
<b>A9R21425</b>	Int. diff. iID 4P 25A 30mA Tipo A	B-11
<b>A9R21440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 30mA Tipo A	B-11
<b>A9R21463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 30mA Tipo A	B-11
<b>A9R21480</b>	Int. diff. iID 4P 80A 30mA Tipo A	B-11
<b>A9R21491</b>	Int. diff. iID 4P 100A 30mA Tipo A	B-11
<b>A9R22440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 100mA Tipo A	B-11
<b>A9R22463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 100mA Tipo A	B-11
<b>A9R24225</b>	Int. diff. iID 2P 25A 300mA Tipo A	B-11
<b>A9R24240</b>	Int. diff. iID 2P 40A 300mA Tipo A	B-11
<b>A9R24263</b>	Int. diff. iID 2P 63A 300mA Tipo A	B-11
<b>A9R24291</b>	Int. diff. iID 2P 100A 300mA Tipo A	B-11

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9R24425</b>	Int. diff. iID 4P 25A 300mA Tipo A	B-11
<b>A9R24440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 300mA Tipo A	B-11
<b>A9R24463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 300mA Tipo A	B-11
<b>A9R24480</b>	Int. diff. iID 4P 80A 300mA Tipo A	B-11
<b>A9R24491</b>	Int. diff. iID 4P 100A 300mA Tipo A	B-11
<b>A9R25240</b>	Int. diff. iID 2P 40A 300mA  Tipo A	B-11
<b>A9R25263</b>	Int. diff. iID 2P 63A 300mA  Tipo A	B-11
<b>A9R25440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 300mA  Tipo A	B-11
<b>A9R25463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 300mA  Tipo A	B-11
<b>A9R25480</b>	Int. diff. iID 4P 80A 300mA  Tipo A	B-11
<b>A9R25491</b>	Int. diff. iID 4P 100A 300mA  Tipo A	B-11
<b>A9R26440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 500mA Tipo A	B-11
<b>A9R26463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 500mA Tipo A	B-11
<b>A9R26491</b>	Int. diff. iID 4P 100A 500mA Tipo A	B-11
<b>A9R31480</b>	Int. diff. iID 4P 80A 30mA Tipo A SI	B-11
<b>A9R31491</b>	Int. diff. iID 4P 100A 30mA Tipo A SI	B-11
<b>A9R35240</b>	Int. diff. iID 2P 40A 300mA  Tipo A SI	B-11
<b>A9R35263</b>	Int. diff. iID 2P 63A 300mA  Tipo A SI	B-11
<b>A9R35440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 300mA  Tipo A SI	B-11
<b>A9R35463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 300mA  Tipo A SI	B-11
<b>A9R35480</b>	Int. diff. iID 4P 80A 300mA  Tipo A SI	B-11
<b>A9R35491</b>	Int. diff. iID 4P 100A 300mA  Tipo A SI	B-11
<b>A9R37440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 500mA  Tipo A SI	B-11
<b>A9R37463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 500mA  Tipo A SI	B-11
<b>A9R37480</b>	Int. diff. iID 4P 80A 500mA  Tipo A SI	B-11
<b>A9R41225</b>	Int. diff. iID 2P 25A 30mA Tipo AC	B-10
<b>A9R41240</b>	Int. diff. iID 2P 40A 30mA Tipo AC	B-10
<b>A9R41263</b>	Int. diff. iID 2P 63A 30mA Tipo AC	B-10
<b>A9R41425</b>	Int. diff. iID 4P 25A 30mA Tipo AC	B-10
<b>A9R41440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 30mA Tipo AC	B-10
<b>A9R41463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 30mA Tipo AC	B-10
<b>A9R43625</b>	Int. diff. iID40 2P 25A 30mA Tipo A	B-7
<b>A9R43640</b>	Int. diff. iID40 2P 40A 30mA Tipo A	B-7
<b>A9R44225</b>	Int. diff. iID 2P 25A 300mA Tipo AC	B-10
<b>A9R44240</b>	Int. diff. iID 2P 40A 300mA Tipo AC	B-10
<b>A9R44263</b>	Int. diff. iID 2P 63A 300mA Tipo AC	B-10
<b>A9R44425</b>	Int. diff. iID 4P 25A 300mA Tipo AC	B-10
<b>A9R44440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 300mA Tipo AC	B-10
<b>A9R44463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 300mA Tipo AC	B-10
<b>A9R61225</b>	Int. diff. iID 2P 25A 30mA Tipo A SI	B-11
<b>A9R61240</b>	Int. diff. iID 2P 40A 30mA Tipo A SI	B-11

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9R61263</b>	Int. diff. iID 2P 63A 30mA Tipo A SI	B-11
<b>A9R61425</b>	Int. diff. iID 4P 25A 30mA Tipo A SI	B-11
<b>A9R61440</b>	Int. diff. iID 4P 40A 30mA Tipo A SI	B-11
<b>A9R61463</b>	Int. diff. iID 4P 63A 30mA Tipo A SI	B-11
<b>A9R63625</b>	Int. diff. iID40 2P 25A 30mA Tipo AC	B-7
<b>A9R63640</b>	Int. diff. iID40 2P 40A 30mA Tipo AC	B-7
<b>A9R73625</b>	Int. diff. iID40 2P 25A 300mA Tipo AC	B-7
<b>A9R83625</b>	Int. diff. iID40 2P 25A 30mA Tipo A SI	B-7
<b>A9R83640</b>	Int. diff. iID40 2P 40A 30mA Tipo A SI	B-7
<b>A9S60120</b>	Int. sezionat. iSW 1P 20A	G-3
<b>A9S60132</b>	Int. sezionat. iSW 1P 32A	G-3
<b>A9S60220</b>	Int. sezionat. iSW 2P 20A	G-3
<b>A9S60232</b>	Int. sezionat. iSW 2P 32A	G-3
<b>A9S60320</b>	Int. sezionat. iSW 3P 20A	G-3
<b>A9S60332</b>	Int. sezionat. iSW 3P 32A	G-3
<b>A9S60420</b>	Int. sezionat. iSW 4P 20A	G-3
<b>A9S60432</b>	Int. sezionat. iSW 4P 32A	G-3
<b>A9S61120</b>	Int. sezionat. iSW 1P 20A con spia	G-4
<b>A9S61132</b>	Int. sezionat. iSW 1P 32A con spia	G-4
<b>A9S61220</b>	Int. sezionat. iSW 2P 20A con spia	G-4
<b>A9S61232</b>	Int. sezionat. iSW 2P 32A con spia	G-4
<b>A9S65140</b>	Int. sezionat. iSW 1P 40A	G-5
<b>A9S65163</b>	Int. sezionat. iSW 1P 63A	G-5
<b>A9S65191</b>	Int. sezionat. iSW 1P 100A	G-5
<b>A9S65192</b>	Int. sezionat. iSW 1P 125A	G-5
<b>A9S65240</b>	Int. sezionat. iSW 2P 40A	G-5
<b>A9S65263</b>	Int. sezionat. iSW 2P 63A	G-5
<b>A9S65291</b>	Int. sezionat. iSW 2P 100A	G-5
<b>A9S65292</b>	Int. sezionat. iSW 2P 125A	G-5
<b>A9S65340</b>	Int. sezionat. iSW 3P 40A	G-5
<b>A9S65363</b>	Int. sezionat. iSW 3P 63A	G-5
<b>A9S65391</b>	Int. sezionat. iSW 3P 100A	G-5
<b>A9S65392</b>	Int. sezionat. iSW 3P 125A	G-5
<b>A9S65440</b>	Int. sezionat. iSW 4P 40A	G-5
<b>A9S65463</b>	Int. sezionat. iSW 4P 63A	G-5
<b>A9S65491</b>	Int. sezionat. iSW 4P 100A	G-5
<b>A9S65492</b>	Int. sezionat. iSW 4P 125A	G-5
<b>A9S70640</b>	Int. sezionat. accessor. iSW-NA 2P 40A	G-7
<b>A9S70663</b>	Int. sezionat. accessor. iSW-NA 2P 63A	G-7
<b>A9S70680</b>	Int. sezionat. accessor. iSW-NA 2P 80A	G-7
<b>A9S70690</b>	Int. sezionat. accessor. iSW-NA 2P 100A	G-7

Codice	Descrizione	Pagina
A9S70740	Int. sezionat. accessor. iSW-NA 4P 40A	G-7
A9S70763	Int. sezionat. accessor. iSW-NA 4P 63A	G-7
A9S70780	Int. sezionat. accessor. iSW-NA 4P 80A	G-7
A9S70790	Int. sezionat. accessor. iSW-NA 4P 100A	G-7
A9TAB1225	Blocco AFDD Acti9 Arc iC60 2P 25A	C-8
A9TAB1240	Blocco AFDD Acti9 Arc iC60 2P 40A	C-8
A9TAB1625	Blocco AFDD Acti9 Arc iC40 1P+N 25A	C-2
A9TAB1640	Blocco AFDD Acti9 Arc iC40 1P+N 40A	C-2
A9TAB2240	Blocco AFDD Active A9 Arc iC60 2P 40A	C-22
A9TAB2625	Blocco AFDD Active A9 Arc iC40 1P+N 25A	C-13
A9TAB2640	Blocco AFDD Active A9 Arc iC40 1P+N 40A	C-13
A9TDF3606	AFDD iCV40N 1PN 6A C 30mA A-SI	C-7
A9TDF3610	AFDD iCV40N 1PN 10A C 30mA A-SI	C-7
A9TDF3616	AFDD iCV40N 1PN 16A C 30mA A-SI	C-7
A9TDF3625	AFDD iCV40N 1PN 25A C 30mA A-SI	C-7
A9TDFC606	AFDD Active iCV40N 1PN 6A C 30mA A-SI	C-19
A9TDFC610	AFDD Active iCV40N 1PN 10A C 30mA A-SI	C-19
A9TDFC616	AFDD Active iCV40N 1PN 16A C 30mA A-SI	C-19
A9TDFC625	AFDD Active iCV40N 1PN 25A C 30mA A-SI	C-19
A9TYB4225	VigiARC iC60 2P 25A 30mA tipo A-SI	C-10
A9TYB4240	VigiARC iC60 2P 40A 30mA tipo A-SI	C-10
A9TYB4625	VigiARC iC40 1P+N 25A 30mA tipo A-SI	C-4
A9TYB4640	VigiARC iC40 1P+N 40A 30mA tipo A-SI	C-4
A9TYBE225	Act VigiARC iC60 2P 25A 30mA tipo A-SI	C-25
A9TYBE240	Act VigiARC iC60 2P 40A 30mA tipo A-SI	C-25
A9TYBE625	Act VigiARC iC40 1PN 25A 30mA tipo A-SI	C-16
A9TYBE640	Act VigiARC iC40 1PN 40A 30mA tipo A-SI	C-16
A9V01363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 30mA Tipo AC 130V	B-36
A9V12263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 100mA Tipo AC	B-36
A9V12463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 100mA Tipo AC	B-36
A9V16263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 500mA Tipo AC	B-36
A9V16363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 500mA Tipo AC	B-36
A9V16463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 500mA Tipo AC	B-36
A9V22263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 100mA Tipo A	B-37
A9V22463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 100mA Tipo A	B-37
A9V25263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 300mA  Tipo A	B-37
A9V25363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 300mA  Tipo A	B-37
A9V25463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 300mA  Tipo A	B-37
A9V26263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 500mA Tipo A	B-37

Codice	Descrizione	Pagina
A9V26363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 500mA Tipo A	B-37
A9V26463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 500mA Tipo A	B-37
A9V29263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 1000mA  Tipo A	B-37
A9V29363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 1000mA  Tipo A	B-37
A9V29463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 1000mA  Tipo A	B-37
A9V39263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 1000mA  Tipo A SI	B-37
A9V39363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 1000mA  Tipo A SI	B-37
A9V39463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 1000mA  Tipo A SI	B-37
A9V41263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 30mA Tipo AC	B-36
A9V41363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 30mA Tipo AC	B-36
A9V41463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 30mA Tipo AC	B-36
A9V44263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 300mA Tipo AC	B-36
A9V44363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 300mA Tipo AC	B-36
A9V44463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 300mA Tipo AC	B-36
A9V51263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 30mA Tipo A	B-37
A9V51363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 30mA Tipo A	B-37
A9V51463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 30mA Tipo A	B-37
A9V54263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 300mA Tipo A	B-37
A9V54363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 300mA Tipo A	B-37
A9V54463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 300mA Tipo A	B-37
A9V61263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 30mA Tipo A SI	B-37
A9V61363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 30mA Tipo A SI	B-37
A9V61463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 30mA Tipo A SI	B-37
A9V65263	Bloc. diff. Vigi iC60 2P 63A 300mA  Tipo A SI	B-37
A9V65363	Bloc. diff. Vigi iC60 3P 63A 300mA  Tipo A SI	B-37
A9V65463	Bloc. diff. Vigi iC60 4P 63A 300mA  Tipo A SI	B-37
A9V8E225	Bloc. diff. Vigi Active iC60 2P 40A 30mA Tipo A SI	B-40
A9V8E240	Bloc. diff. Vigi Active iC60 2P 25A 30mA Tipo A SI	B-40
A9X21094	Conf. 40 pz piastr. lat .per pett iC40 1P+N	M-29
A9X21095	Conf. 40 pz piastr. lat. per pett iC40 3P+N	M-29
A9X21096	Conf. 12 pz copridenti per pett iC40	M-29
A9XAH157	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI Aux+1P (AuxL1) 57 moduli	M-31

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9XAH257</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI Aux+2P (AuxL1L2) 57 moduli	M-31
<b>A9XAH357</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI Aux+3P (AuxL1L2L3) 57 moduli	M-31
<b>A9XAH457</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI Aux+4P (AuxNL1L2L3) 57 moduli	M-31
<b>A9XAH557</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 3Aux+1P+N (AuxNL1AuxNL2AuxNL3) 57 moduli	M-31
<b>A9XC2412</b>	Conf. 12 connettori Ti24 a 5 pin	I-3
<b>A9XCAC01</b>	Conf. 1 cavi 4000mm per collegamento Ti24 con 1 connettore precablato	I-3
<b>A9XCAH06</b>	Conf. 6 cavi 450mm per collegamento Ti24 con 2 connettori precablati	I-3
<b>A9XCAL06</b>	Conf. 6 cavi 870mm per collegamento Ti24 con 2 connettori precablati	I-3
<b>A9XCAM06</b>	Conf. 6 cavi 160mm per collegamento Ti24 con 2 connettori precablati	I-3
<b>A9XCAS06</b>	Conf. 6 cavi 100mm per collegamento Ti24 con 2 connettori precablati	I-3
<b>A9XCAU06</b>	Conf. 6 cavi 870mm per collegamento Ti24 con 1 connettore precablato	I-3
<b>A9XM2B04</b>	Conf. 4 staffe per fissaggio Smartlink su Multiclip 200A	I-3
<b>A9XMBP02</b>	n°2 staffe x Smartlink su piastra di fondo	I-3
<b>A9XMC1D3</b>	PowerTag C IO wireless input output 230V	I-16
<b>A9XMC2D3</b>	PowerTag C 2DI wireless 2 ingressi 230V	I-16
<b>A9XMFA04</b>	Conf. 4 supporti guida DIN per Smartlink	I-3
<b>A9XMLA02</b>	Conf. 2 clips di fissaggio Smartlink su Multiclip 4P 80A 48 passi	I-3
<b>A9XMSB11</b>	Acti9 Smartlink con 11 ingressi Ti24 e uscita modbus	I-3
<b>A9XMVA01</b>	Kit montaggio Smartlink SI per Pragma e Mureva Enclosure	I-3
<b>A9XPA648</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC40 Aux+1P+N (AuxNL) 48 moduli	M-28
<b>A9XPA748</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC40 3Aux+1P+N (AuxNL1AuxNL2AuxNL3) 48 moduli	M-28
<b>A9XPC604</b>	Set connettori per pettine	M-27
<b>A9XPC612</b>	Pettine iC40 1P+N 12 moduli	M-28
<b>A9XPC624</b>	Pettine iC40 1P+N 24 moduli	M-28
<b>A9XPC712</b>	Pettine iC40 3P+N 12 moduli	M-28
<b>A9XPC724</b>	Pettine iC40 3P+N 24 moduli	M-28
<b>A9XPCM04</b>	Conf. 4 connettori isolati pettini iC60	M-29, M-31, M-32
<b>A9XPE110</b>	Conf. 10 piastrelle laterali pettini 1P iC60/STI	M-31
<b>A9XPE210</b>	Conf. 10 piastrelle laterali pettini 2P iC60/STI	M-31
<b>A9XPE310</b>	Conf. 10 piastrelle laterali pettini 3P iC60/STI	M-31

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9XPE410</b>	Conf. 10 piastrelle laterali pettini 4P iC60/STI	M-31, M-32
<b>A9XPF521</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60 Vigi 25A (L1L2) 21 moduli	M-32
<b>A9XPF524</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60 Vigi 40/63A (L1L2) 24 moduli	M-32
<b>A9XPH106</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 1P (L1) 6 moduli	M-30
<b>A9XPH112</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 1P (L1) 12 moduli	M-30
<b>A9XPH124</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 1P (L1) 24 moduli	M-30
<b>A9XPH157</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 1P (L1) 57 moduli	M-30
<b>A9XPH212</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 2P (L1L2) 12 moduli	M-30
<b>A9XPH224</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 2P (L1L2) 24 moduli	M-30
<b>A9XPH257</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 2P (L1L2) 57 moduli	M-30
<b>A9XPH306</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 3P (L1L2L3) 6 moduli	M-30
<b>A9XPH312</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 3P (L1L2L3) 12 moduli	M-30
<b>A9XPH324</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 3P (L1L2L3) 24 moduli	M-30
<b>A9XPH357</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 3P (L1L2L3) 57 moduli	M-30
<b>A9XPH412</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 4P (NL1L2L3) 12 moduli	M-30
<b>A9XPH424</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 4P (NL1L2L3) 24 moduli	M-30
<b>A9XPH457</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 4P (NL1L2L3) 57 moduli	M-30
<b>A9XPH512</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 3P+N (NL1NL2NL3) 12 moduli	M-30
<b>A9XPH518</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 3P+N (NL1NL2NL3) 18 moduli	M-30
<b>A9XPH524</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 3P+N (NL1NL2NL3) 24 moduli	M-30
<b>A9XPH557</b>	Pettine di colleg. tagliabile iC60/STI 3P+N (NL1NL2NL3) 57 moduli	M-30
<b>A9XPK707</b>	Morsettiera di distribuzione verticale VDIS 33 fori	M-26, M-35
<b>A9XPK714</b>	Morsettiera di distribuzione verticale VDIS 66 fori	M-26, M-35
<b>A9XPK715</b>	Morsettiera di distribuzione vert. VDIS 66 fori con cavi	M-26, M-35
<b>A9XPKL10</b>	Accessorio montaggi VDIS in Prisma	M-35
<b>A9XPKV04</b>	Clip per montaggio VDIS in Pragma	M-35

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9XPT920</b>	Conf. 20 copridenti pettini iC60/STI	M-31, M-32
<b>A9XPV648</b>	Pettine di colleg. tagliabile iCV40 Aux+1P+N (AuxNL) 48 moduli	M-28
<b>A9XPV748</b>	Pettine di colleg. tagliabile iCV40 3Aux+1P+N (AuxNL1AuxNL2AuxNL3) 48 moduli	M-28
<b>A9XST114</b>	Sensore temperatura PowerTag A 4pz x Facility Expert SB	I-18
<b>A9Y70625</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 1P+N 25A 30mA Tipo A	B-31
<b>A9Y70640</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 1P+N 40A 30mA Tipo A	B-31
<b>A9Y70725</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 3P+N 25A 30mA Tipo A	B-31
<b>A9Y71625</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 1P+N 25A 300mA Tipo A	B-31
<b>A9Y71640</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 1P+N 40A 300mA Tipo A	B-31
<b>A9Y71740</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 3P+N 40A 300mA Tipo A	B-31
<b>A9Y72625</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	B-31
<b>A9Y72640</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 1P+N 40A 30mA Tipo AC	B-31
<b>A9Y72725</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 3P+N 25A 30mA Tipo AC	B-31
<b>A9Y72740</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 3P+N 40A 30mA Tipo AC	B-31
<b>A9Y73625</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 1P+N 25A 300mA Tipo AC	B-31
<b>A9Y73640</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 1P+N 40A 300mA Tipo AC	B-31
<b>A9Y73725</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 3P+N 25A 300mA Tipo AC	B-31
<b>A9Y73740</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 3P+N 40A 300mA Tipo AC	B-31
<b>A9Y74625</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 1P+N 25A 30mA Tipo A SI	B-31
<b>A9Y74640</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 1P+N 40A 30mA Tipo A SI	B-31
<b>A9Y74725</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 3P+N 25A 30mA Tipo A SI	B-31
<b>A9Y74740</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 3P+N 40A 30mA Tipo A SI	B-31
<b>A9Y76640</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 1P+N 40A 300mA  Tipo A SI	B-31
<b>A9Y76740</b>	Bloc. diff. grup. part. Vigi iCG40 3P+N 40A 300mA  Tipo A SI	B-31
<b>A9Y80625</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo A	B-30

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9Y80640</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 1P+N 40A 30mA Tipo A	B-30
<b>A9Y80725</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 3P+N 25A 30mA Tipo A	B-30
<b>A9Y80740</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 3P+N 40A 30mA Tipo A	B-30
<b>A9Y81625</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 1P+N 25A 300mA Tipo A	B-30
<b>A9Y81640</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 1P+N 40A 300mA Tipo A	B-30
<b>A9Y81725</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 3P+N 25A 300mA Tipo A	B-30
<b>A9Y81740</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 3P+N 40A 300mA Tipo A	B-30
<b>A9Y82625</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	B-30
<b>A9Y82640</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 1P+N 40A 30mA Tipo AC	B-30
<b>A9Y82725</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 3P+N 25A 30mA Tipo AC	B-30
<b>A9Y82740</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 3P+N 40A 30mA Tipo AC	B-30
<b>A9Y83625</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 1P+N 25A 300mA Tipo AC	B-30
<b>A9Y83640</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 1P+N 40A 300mA Tipo AC	B-30
<b>A9Y83725</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 3P+N 25A 300mA Tipo AC	B-30
<b>A9Y83740</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 3P+N 40A 300mA Tipo AC	B-30
<b>A9Y84625</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo A SI	B-30
<b>A9Y84640</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 1P+N 40A 30mA Tipo A SI	B-30
<b>A9Y84725</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 3P+N 25A 30mA Tipo A SI	B-30
<b>A9Y84740</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi iC40 3P+N 40A 30mA Tipo A SI	B-30
<b>A9Y8E625</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi Active iC40 1P+N 25A 30mA Tipo A SI	B-34
<b>A9Y8E640</b>	Bloc. diff. sing. part. Vigi Active iC40 1P+N 40A 30mA Tipo A SI	B-34
<b>A9Z61225</b>	Int. diff. iID B-SI 2P 25A 30mA	B-14
<b>A9Z61240</b>	Int. diff. iID B-SI 2P 40A 30mA	B-14
<b>A9Z61263</b>	Int. diff. iID B-SI 2P 63A 30mA	B-14
<b>A9Z61425</b>	Int. diff. iID B-SI 4P 25A 30mA	B-14
<b>A9Z61440</b>	Int. diff. iID B-SI 4P 40A 30mA	B-14
<b>A9Z61463</b>	Int. diff. iID B-SI 4P 63A 30mA	B-14
<b>A9Z61480</b>	Int. diff. iID B-SI 4P 80A 30mA	B-14

Codice	Descrizione	Pagina
<b>A9Z64225</b>	Int. diff. IID B-SI 2P 25A 300mA	B-14
<b>A9Z64240</b>	Int. diff. IID B-SI 2P 40A 300mA	B-14
<b>A9Z64263</b>	Int. diff. IID B-SI 2P 63A 300mA	B-14
<b>A9Z64425</b>	Int. diff. IID B-SI 4P 25A 300mA	B-14
<b>A9Z64440</b>	Int. diff. IID B-SI 4P 40A 300mA	B-14
<b>A9Z64463</b>	Int. diff. IID B-SI 4P 63A 300mA	B-14
<b>A9Z64480</b>	Int. diff. IID B-SI 4P 80A 300mA	B-14
<b>A9Z65440</b>	Int. diff. IID B-SI 4P 40A 300mA 	B-14
<b>A9Z65463</b>	Int. diff. IID B-SI 4P 63A 300mA 	B-14
<b>A9Z65480</b>	Int. diff. IID B-SI 4P 80A 300mA 	B-14
<b>A9Z66440</b>	Int. diff. IID B-SI 4P 40A 500mA	B-14
<b>A9Z66463</b>	Int. diff. IID B-SI 4P 63A 500mA	B-14
<b>A9Z66480</b>	Int. diff. IID B-SI 4P 80A 500mA	B-14

### C...

<b>CCT15225</b>	Inter. Crep. Progr. IC Astro 1 canale 84 memorie	F-21
<b>CCT15232</b>	Temporizzatore luce-scale MINs	F-3
<b>CCT15233</b>	Temporizzatore luce-scale con preavviso MINp	F-3
<b>CCT15234</b>	Temporizzatore luce-scale reg. con preav. e relè ad impul. MINt	F-3
<b>CCT15245</b>	Int. Crep. Progr. IC Astro 2 canali 84 memorie	F-21
<b>CCT15260</b>	Fotocellula digitale IP55 murale per IC100k	F-22
<b>CCT15261</b>	Fotocellula digitale IP66 fronte quadro per IC100k	F-22
<b>CCT15262</b>	Fotocellula IP65 fronte quadro per IC2000	F-22
<b>CCT15263</b>	Fotocellula IP54 murale per IC100, IC2000 e IC2000P+	F-22
<b>CCT15285</b>	IC2000	F-20
<b>CCT15338</b>	Int. orar. mec. IH 60 min. 1 canale senza riserva marcia	F-9, F-12
<b>CCT15365</b>	Int. orar. mec. IH 24h 1 canale con riserva marcia	F-9, F-12
<b>CCT15367</b>	Int. orar. mec. IH 7gg. 1 canale con riserva marcia	F-9, F-12
<b>CCT15369</b>	Inter. Crep. IC2000 2÷2000 lux 1 can. fotoc. mur.	F-20
<b>CCT15441</b>	Int. orar. dig. IHP 24h e/o 7gg. 1 canale 56 memorie	F-9, F-11
<b>CCT15443</b>	Int. orar. dig. IHP 24h e/o 7gg. 2 canali 56 memorie	F-9, F-11
<b>CCT15482</b>	Inter. Crep. IC100 2÷100 lux 1 canale	F-20
<b>CCT15483</b>	Inter. Crep. Progr. IC2000P+ 2÷2100 lux 24h+7gg.	F-20
<b>CCT15494</b>	Inter. Crep. Progr. IC100kp+ 1÷99000 lux 1 canale 84 memorie	F-21

Codice	Descrizione	Pagina
<b>CCT15495</b>	Inter. Crep. Progr. IC100kp+ 1÷99000 lux 2 canali 84 memorie	F-21
<b>CCT15551</b>	Int. orar. dig. IHP+ 24h e/o 7gg. 1 canale 84 memorie impulsivo	F-9, F-11
<b>CCT15553</b>	Int. orar. dig. IHP+ 24h e/o 7gg. 2 canali 84 memorie impulsivo	F-9, F-11
<b>CCT15834</b>	THP1+ termostato 1C 42mem. senza sonda	F-27
<b>CCT15837</b>	Int. orar. dig. IHP+ 24he/o7gg. 1 canale 84 memorie imp.18mm	F-9
<b>CCT15838</b>	IHP+ 24h-7gg. 1can. 84mem. imp.18mm	F-9, F-11
<b>CCT15840</b>	Term. regol. TH7 -40÷+80°C	F-26
<b>CCT15841</b>	Term. regol. TH4 +8÷+26°C	F-26
<b>CCT15846</b>	Sonda ambiente per term. TH4 e TH7	F-28
<b>CCT15847</b>	Sonda esterna per term. TH4 e TH7	F-28
<b>CCT15854</b>	Int. orar. dig. IHP 24he/o7gg. 1 canale	F-9, F-11
<b>CCT15858</b>	IHP DCF	F-11
<b>CCT15860</b>	Kit di programmazione PC per IHP+, IHP 18 mm,	F-9, F-14, F-22
<b>CCT15861</b>	Chiave di memoria per IHP+, IHP 18 mm, IC Astro e IC100k	F-22, F-28
<b>CCT15960</b>	Antenna DCF per int. ITA	F-14
<b>CCT16364</b>	Int. orar. mec. IH 24h 1 canale senza riserva marcia	F-9, F-12
<b>CCT551003</b>	ARGUS Presence Wide Sense - 2ch	F-40
<b>CCT551011</b>	ARGUS Presence Dual-Tech - 1ch	F-39
<b>CCT551012</b>	ARGUS Presence Dual-Tech - 2ch	F-39
<b>CCT551023</b>	ARGUS Presence HF High Bay - 2ch	F-39
<b>CCT552006</b>	ARGUS Presence DALI 230V - 2 zone	F-39
<b>CCT56P002</b>	Rilevatore di movimento Argus Standard 360 IP20	F-40
<b>CCT56P004</b>	Rilevatore di movimento Argus Standard 120 IP55	F-44
<b>CCT56P008</b>	Rilevatore di movimento Argus Standard 360 IP55	F-45
<b>CCT570003</b>	ARGUS Standard PIR 2 Channel	F-40
<b>CCT570005</b>	ARGUS Standard mini PIR	F-40
<b>CCTDD20016</b>	STD LED Dimmer da guida DIN	F-36
<b>CCTDD20017</b>	STD LED+ Dimmer da guida DIN	F-36

### GV...

<b>GV2G254A5</b>	Pettini per 2 partenze P25M	D-23
<b>GV2G454A5</b>	Pettini per 4 partenze P25M	D-23
<b>GVAPL01</b>	Squadretta Laser	M-9

### L...

<b>LV434020</b>	Powertag NSXm 3P 250A	I-22
<b>LV434021</b>	Powertag NSXm 3P+N 250A	I-22

Codice	Descrizione	Pagina
<b>LV434022</b>	Powertag NSXm 3P 630A	<i>I-22</i>
<b>LV434023</b>	Powertag NSXm 3P+N 630A	<i>I-22</i>
<b>LVCT00101S</b>	TA apribile 100A:0.33V - 16 mm x 20 mm	<i>H-23</i>
<b>LVCT00102S</b>	TA apribile 100A:0.33V - 30 mm x 31 mm	<i>H-23</i>
<b>LVCT00201S</b>	TA apribile 200A:0.33V - 32 mm x 32 mm	<i>H-23</i>
<b>LVCT00202S</b>	TA apribile 200A:0.33V - 30 mm x 31 mm	<i>H-23</i>
<b>LVCT00302S</b>	TA apribile 300A:0.33V - 30 mm x 31 mm	<i>H-23</i>
<b>LVCT00403S</b>	TA apribile 400A:0.33V - 62 mm x 73 mm	<i>H-23</i>
<b>LVCT00603S</b>	TA apribile 600A:0.33V - 62 mm x 73 mm	<i>H-23</i>
<b>LVCT00803S</b>	TA apribile 800A:0.33V - 62 mm x 73 mm	<i>H-23</i>
<b>LVCT00804S</b>	TA apribile 800A:0.33V - 62 mm x 139 mm	<i>H-23</i>
<b>LVCT01604S</b>	TA apribile 1600A:0.33V - 62 mm x 139 mm	<i>H-23</i>
<b>LVCT02004S</b>	TA apribile 2000A:0.33V - 62 mm x 139 mm	<i>H-23</i>
<b>LVCT02404S</b>	TA apribile 2400A:0.33V - 62 mm x 139 mm	<i>H-23</i>
<b>LVS04012</b>	Multiclip 2P 200	<i>M-26</i>
<b>LVS04013</b>	Multiclip 3P 200A	<i>M-26</i>
<b>LVS04014</b>	Multiclip 4P 200A	<i>M-26</i>
<b>LVS04018</b>	Multiclip 4P 200A 1/2 fila	<i>M-26</i>
<b>LVS04040</b>	Distribloc 4P 63A alimentazione alto	<i>M-26, M-38</i>
<b>LVS04041</b>	Distribloc 4P 63A alimentazione basso	<i>M-26, M-38</i>
<b>LVS04045</b>	Distribloc 4P 125 A	<i>M-26, M-37</i>
<b>LVS04046</b>	Distribloc 4P 160 A	<i>M-26</i>
<b>LVS04047</b>	Sacch. 4 coll. Flessibili per 04045	<i>M-37</i>
<b>M...</b>		
<b>M9A26904</b>	Contatto ausiliario OF da 100mA a 6A	<i>M-41</i>
<b>M9A26907</b>	Contatto ausiliario SD da 100mA a 6A	<i>M-41</i>
<b>M9A26909</b>	Contatto ausiliario OF+SD da 100mA a 6A	<i>M-41</i>
<b>M9A26914</b>	Contatto ausiliario OF da 2mA a 100mA	<i>M-41</i>
<b>M9A26917</b>	Contatto ausiliario SD da 2mA a 100mA	<i>M-41</i>
<b>M9A26946</b>	MX+OF 100-415VAC 110-130VDC	<i>M-42</i>
<b>M9A26948</b>	MX+OF 12-24VAC 12-24VDC	<i>M-42</i>
<b>M9A26960</b>	MN 220-240VAC	<i>M-42</i>
<b>M9A27107</b>	MN 120VAC	<i>M-42</i>
<b>M9A27108</b>	MN 24VAC	<i>M-42</i>
<b>M9F21101</b>	Int.magn. C60SP 1P B 1A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21102</b>	Int.magn. C60SP 1P B 2A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21103</b>	Int.magn. C60SP 1P B 3A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21104</b>	Int.magn. C60SP 1P B 4A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>

Codice	Descrizione	Pagina
<b>M9F21105</b>	Int.magn. C60SP 1P B 5A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21106</b>	Int.magn. C60SP 1P B 6A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21108</b>	Int.magn. C60SP 1P B 8A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21110</b>	Int.magn. C60SP 1P B 10A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21113</b>	Int.magn. C60SP 1P B 13A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21116</b>	Int.magn. C60SP 1P B 16A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21120</b>	Int.magn. C60SP 1P B 20A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21125</b>	Int.magn. C60SP 1P B 25A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21132</b>	Int.magn. C60SP 1P B 32A 10kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21140</b>	Int.magn. C60SP 1P B 40A 5kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21150</b>	Int.magn. C60SP 1P B 50A 5kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21163</b>	Int.magn. C60SP 1P B 63A 5kA 277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21201</b>	Int.magn. C60SP 2P B 1A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21202</b>	Int.magn. C60SP 2P B 2A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21203</b>	Int.magn. C60SP 2P B 3A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21204</b>	Int.magn. C60SP 2P B 4A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21205</b>	Int.magn. C60SP 2P B 5A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21206</b>	Int.magn. C60SP 2P B 6A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21210</b>	Int.magn. C60SP 2P B 10A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21213</b>	Int.magn. C60SP 2P B 13A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21216</b>	Int.magn. C60SP 2P B 16A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21220</b>	Int.magn. C60SP 2P B 20A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21232</b>	Int.magn. C60SP 2P B 32A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21240</b>	Int.magn. C60SP 2P B 40A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21263</b>	Int.magn. C60SP 2P B 63A 5kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>
<b>M9F21302</b>	Int.magn. C60SP 3P B 2A 10kA 480Y/277V UL1077	<i>L-6</i>

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
<b>M9F21306</b>	Int.magn. C60SP 3P B 6A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F22170</b>	Int.magn. C60SP 1P C 0.5A 10kA 277V UL1077	L-6
<b>M9F21310</b>	Int.magn. C60SP 3P B 10A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F22201</b>	Int.magn. C60SP 2P C 1A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F21316</b>	Int.magn. C60SP 3P B 16A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F22202</b>	Int.magn. C60SP 2P C 2A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F21320</b>	Int.magn. C60SP 3P B 20A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F22203</b>	Int.magn. C60SP 2P C 3A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F21325</b>	Int.magn. C60SP 3P B 25A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F22204</b>	Int.magn. C60SP 2P C 4A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F21332</b>	Int.magn. C60SP 3P B 32A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F22205</b>	Int.magn. C60SP 2P C 5A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F21340</b>	Int.magn. C60SP 3P B 40A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F22206</b>	Int.magn. C60SP 2P C 6A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F21350</b>	Int.magn. C60SP 3P B 50A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F22208</b>	Int.magn. C60SP 2P C 8A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F21363</b>	Int.magn. C60SP 3P B 63A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F22210</b>	Int.magn. C60SP 2P C 10A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22101</b>	Int.magn. C60SP 1P C 1A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22213</b>	Int.magn. C60SP 2P C 13A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22102</b>	Int.magn. C60SP 1P C 2A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22216</b>	Int.magn. C60SP 2P C 16A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22103</b>	Int.magn. C60SP 1P C 3A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22220</b>	Int.magn. C60SP 2P C 20A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22104</b>	Int.magn. C60SP 1P C 4A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22225</b>	Int.magn. C60SP 2P C 25A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22105</b>	Int.magn. C60SP 1P C 5A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22232</b>	Int.magn. C60SP 2P C 32A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22106</b>	Int.magn. C60SP 1P C 6A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22240</b>	Int.magn. C60SP 2P C 40A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22108</b>	Int.magn. C60SP 1P C 8A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22250</b>	Int.magn. C60SP 2P C 50A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22110</b>	Int.magn. C60SP 1P C 10A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22302</b>	Int.magn. C60SP 3P C 2A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22113</b>	Int.magn. C60SP 1P C 13A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22306</b>	Int.magn. C60SP 3P C 6A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22116</b>	Int.magn. C60SP 1P C 16A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22308</b>	Int.magn. C60SP 3P C 8A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22120</b>	Int.magn. C60SP 1P C 20A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22310</b>	Int.magn. C60SP 3P C 10A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22125</b>	Int.magn. C60SP 1P C 25A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22313</b>	Int.magn. C60SP 3P C 13A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22132</b>	Int.magn. C60SP 1P C 32A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22316</b>	Int.magn. C60SP 3P C 16A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22140</b>	Int.magn. C60SP 1P C 40A 5kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22320</b>	Int.magn. C60SP 3P C 20A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22150</b>	Int.magn. C60SP 1P C 50A 5kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22325</b>	Int.magn. C60SP 3P C 25A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22163</b>	Int.magn. C60SP 1P C 63A 5kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F22332</b>	Int.magn. C60SP 3P C 32A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
<b>M9F22340</b>	Int.magn. C60SP 3P C 40A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23120</b>	Int.magn. C60SP 1P D 20A 10kA 277V UL1077	L-6
<b>M9F22345</b>	Int.magn. C60SP 3P C 45A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23125</b>	Int.magn. C60SP 1P D 25A 10kA 277V UL1077	L-6
<b>M9F22350</b>	Int.magn. C60SP 3P C 50A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23132</b>	Int.magn. C60SP 1P D 32A 10kA 277V UL1077	L-6
<b>M9F22363</b>	Int.magn. C60SP 3P C 63A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23140</b>	Int.magn. C60SP 1P D 40A 5kA 277V UL1077	L-6
<b>M9F22402</b>	Int.magn. C60SP 4P C 2A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23170</b>	Int.magn. C60SP 1P D 0.5A 10kA 277V UL1077	L-6
<b>M9F22406</b>	Int.magn. C60SP 4P C 6A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23201</b>	Int.magn. C60SP 2P D 1A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22410</b>	Int.magn. C60SP 4P C 10A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23202</b>	Int.magn. C60SP 2P D 2A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22413</b>	Int.magn. C60SP 4P C 13A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23203</b>	Int.magn. C60SP 2P D 3A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22416</b>	Int.magn. C60SP 4P C 16A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23204</b>	Int.magn. C60SP 2P D 4A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22420</b>	Int.magn. C60SP 4P C 20A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23205</b>	Int.magn. C60SP 2P D 5A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22425</b>	Int.magn. C60SP 4P C 25A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23206</b>	Int.magn. C60SP 2P D 6A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22432</b>	Int.magn. C60SP 4P C 32A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23208</b>	Int.magn. C60SP 2P D 8A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22440</b>	Int.magn. C60SP 4P C 40A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23210</b>	Int.magn. C60SP 2P D 10A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22450</b>	Int.magn. C60SP 4P C 50A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23213</b>	Int.magn. C60SP 2P D 13A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F22463</b>	Int.magn. C60SP 4P C 63A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F23216</b>	Int.magn. C60SP 2P D 16A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F23101</b>	Int.magn. C60SP 1P D 1A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F23220</b>	Int.magn. C60SP 2P D 20A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F23102</b>	Int.magn. C60SP 1P D 2A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F23225</b>	Int.magn. C60SP 2P D 25A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F23103</b>	Int.magn. C60SP 1P D 3A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F23232</b>	Int.magn. C60SP 2P D 32A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F23104</b>	Int.magn. C60SP 1P D 4A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F23240</b>	Int.magn. C60SP 2P D 40A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F23105</b>	Int.magn. C60SP 1P D 5A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F23302</b>	Int.magn. C60SP 3P D 2A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F23106</b>	Int.magn. C60SP 1P D 6A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F23306</b>	Int.magn. C60SP 3P D 6A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F23108</b>	Int.magn. C60SP 1P D 8A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F23308</b>	Int.magn. C60SP 3P D 8A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F23110</b>	Int.magn. C60SP 1P D 10A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F23310</b>	Int.magn. C60SP 3P D 10A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F23113</b>	Int.magn. C60SP 1P D 13A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F23313</b>	Int.magn. C60SP 3P D 13A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6
<b>M9F23116</b>	Int.magn. C60SP 1P D 16A 10kA 277V UL1077	L-6	<b>M9F23316</b>	Int.magn. C60SP 3P D 16A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6



# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
<b>M9F23320</b>	Int.magn. C60SP 3P D 20A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F42163</b>	Int.magn. C60BP 1P C 63A 10kA 240V UL489	L-2
<b>M9F23325</b>	Int.magn. C60SP 3P D 25A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F42170</b>	Int.magn. C60BP 1P C 0.5A 10kA 277V UL489	L-2
<b>M9F23332</b>	Int.magn. C60SP 3P D 32A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F42201</b>	Int.magn. C60BP 2P C 1A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F23340</b>	Int.magn. C60SP 3P D 40A 5kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F42202</b>	Int.magn. C60BP 2P C 2A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F23402</b>	Int.magn. C60SP 4P D 2A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F42203</b>	Int.magn. C60BP 2P C 3A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F23406</b>	Int.magn. C60SP 4P D 6A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F42204</b>	Int.magn. C60BP 2P C 4A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F23410</b>	Int.magn. C60SP 4P D 10A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F42205</b>	Int.magn. C60BP 2P C 5A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F23420</b>	Int.magn. C60SP 4P D 20A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F42206</b>	Int.magn. C60BP 2P C 6A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F23425</b>	Int.magn. C60SP 4P D 25A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F42208</b>	Int.magn. C60BP 2P C 8A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F23432</b>	Int.magn. C60SP 4P D 32A 10kA 480Y/277V UL1077	L-6	<b>M9F42210</b>	Int.magn. C60BP 2P C 10A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42101</b>	Int.magn. C60BP 1P C 1A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42215</b>	Int.magn. C60BP 2P C 15A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42102</b>	Int.magn. C60BP 1P C 2A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42220</b>	Int.magn. C60BP 2P C 20A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42103</b>	Int.magn. C60BP 1P C 3A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42225</b>	Int.magn. C60BP 2P C 25A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42104</b>	Int.magn. C60BP 1P C 4A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42230</b>	Int.magn. C60BP 2P C 30A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42105</b>	Int.magn. C60BP 1P C 5A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42235</b>	Int.magn. C60BP 2P C 35A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42106</b>	Int.magn. C60BP 1P C 6A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42240</b>	Int.magn. C60BP 2P C 40A 10kA 240V UL489	L-2
<b>M9F42108</b>	Int.magn. C60BP 1P C 8A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42250</b>	Int.magn. C60BP 2P C 50A 10kA 240V UL489	L-2
<b>M9F42110</b>	Int.magn. C60BP 1P C 10A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42263</b>	Int.magn. C60BP 2P C 63A 10kA 240V UL489	L-2
<b>M9F42115</b>	Int.magn. C60BP 1P C 15A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42301</b>	Int.magn. C60BP 3P C 1A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42120</b>	Int.magn. C60BP 1P C 20A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42302</b>	Int.magn. C60BP 3P C 2A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42125</b>	Int.magn. C60BP 1P C 25A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42303</b>	Int.magn. C60BP 3P C 3A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42130</b>	Int.magn. C60BP 1P C 30A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42304</b>	Int.magn. C60BP 3P C 4A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42135</b>	Int.magn. C60BP 1P C 35A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F42305</b>	Int.magn. C60BP 3P C 5A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42140</b>	Int.magn. C60BP 1P C 40A 10kA 240V UL489	L-2	<b>M9F42306</b>	Int.magn. C60BP 3P C 6A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42150</b>	Int.magn. C60BP 1P C 50A 10kA 240V UL489	L-2	<b>M9F42308</b>	Int.magn. C60BP 3P C 8A 10kA 480Y/277V UL489	L-2

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
<b>M9F42310</b>	Int.magn. C60BP 3P C 10A 10kA 480Y/277V UL489	L-2	<b>M9F43201</b>	Int.magn. C60BP 2P D 1A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42315</b>	Int.magn. C60BP 3P C 15A 10kA 480Y/277V UL489	L-2	<b>M9F43202</b>	Int.magn. C60BP 2P D 2A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42320</b>	Int.magn. C60BP 3P C 20A 10kA 480Y/277V UL489	L-2	<b>M9F43203</b>	Int.magn. C60BP 2P D 3A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42325</b>	Int.magn. C60BP 3P C 25A 10kA 480Y/277V UL489	L-2	<b>M9F43204</b>	Int.magn. C60BP 2P D 4A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42330</b>	Int.magn. C60BP 3P C 30A 10kA 480Y/277V UL489	L-2	<b>M9F43205</b>	Int.magn. C60BP 2P D 5A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42335</b>	Int.magn. C60BP 3P C 35A 10kA 480Y/277V UL489	L-2	<b>M9F43206</b>	Int.magn. C60BP 2P D 6A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42340</b>	Int.magn. C60BP 3P C 40A 10kA 240V UL489	L-2	<b>M9F43208</b>	Int.magn. C60BP 2P D 8A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42345</b>	Int.magn. C60BP 3P C 45A 10kA 240V UL489	L-2	<b>M9F43210</b>	Int.magn. C60BP 2P D 10A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42350</b>	Int.magn. C60BP 3P C 50A 10kA 240V UL489	L-2	<b>M9F43215</b>	Int.magn. C60BP 2P D 15A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F42363</b>	Int.magn. C60BP 3P C 63A 10kA 240V UL489	L-2	<b>M9F43220</b>	Int.magn. C60BP 2P D 20A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43101</b>	Int.magn. C60BP 1P D 1A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43225</b>	Int.magn. C60BP 2P D 25A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43102</b>	Int.magn. C60BP 1P D 2A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43230</b>	Int.magn. C60BP 2P D 30A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43103</b>	Int.magn. C60BP 1P D 3A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43235</b>	Int.magn. C60BP 2P D 35A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43104</b>	Int.magn. C60BP 1P D 4A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43240</b>	Int.magn. C60BP 2P D 40A 10kA 240V UL489	L-2
<b>M9F43105</b>	Int.magn. C60BP 1P D 5A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43301</b>	Int.magn. C60BP 3P D 1A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43106</b>	Int.magn. C60BP 1P D 6A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43302</b>	Int.magn. C60BP 3P D 2A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43108</b>	Int.magn. C60BP 1P D 8A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43303</b>	Int.magn. C60BP 3P D 3A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43110</b>	Int.magn. C60BP 1P D 10A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43304</b>	Int.magn. C60BP 3P D 4A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43115</b>	Int.magn. C60BP 1P D 15A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43305</b>	Int.magn. C60BP 3P D 5A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43120</b>	Int.magn. C60BP 1P D 20A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43306</b>	Int.magn. C60BP 3P D 6A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43125</b>	Int.magn. C60BP 1P D 25A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43308</b>	Int.magn. C60BP 3P D 8A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43130</b>	Int.magn. C60BP 1P D 30A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43310</b>	Int.magn. C60BP 3P D 10A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43135</b>	Int.magn. C60BP 1P D 35A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43315</b>	Int.magn. C60BP 3P D 15A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43140</b>	Int.magn. C60BP 1P D 40A 10kA 240V UL489	L-2	<b>M9F43320</b>	Int.magn. C60BP 3P D 20A 10kA 480Y/277V UL489	L-2
<b>M9F43170</b>	Int.magn. C60BP 1P D 0.5A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F43325</b>	Int.magn. C60BP 3P D 25A 10kA 480Y/277V UL489	L-2



# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
<b>M9F43330</b>	Int.magn. C60BP 3P D 30A 10kA 480Y/277V UL489	L-2	<b>M9F52210</b>	Int. magn. C60BPR 2P C 10A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F43335</b>	Int.magn. C60BP 3P D 35A 10kA 480Y/277V UL489	L-2	<b>M9F52215</b>	Int. magn. C60BPR 2P C 15A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F43340</b>	Int.magn. C60BP 3P D 40A 10kA 240V UL489	L-2	<b>M9F52220</b>	Int. magn. C60BPR 2P C 20A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F44101</b>	Int.magn. C60BP 1P Z 1A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F52225</b>	Int. magn. C60BPR 2P C 25A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F44102</b>	Int.magn. C60BP 1P Z 2A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F52230</b>	Int. magn. C60BPR 2P C 30A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F44103</b>	Int.magn. C60BP 1P Z 3A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F52302</b>	Int. magn. C60BPR 3P C 2A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F44104</b>	Int.magn. C60BP 1P Z 4A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F52306</b>	Int. magn. C60BPR 3P C 6A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F44105</b>	Int.magn. C60BP 1P Z 5A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F52308</b>	Int. magn. C60BPR 3P C 8A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F44106</b>	Int.magn. C60BP 1P Z 6A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F52310</b>	Int. magn. C60BPR 3P C 10A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F44110</b>	Int.magn. C60BP 1P Z 10A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F52315</b>	Int. magn. C60BPR 3P C 15A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F44115</b>	Int.magn. C60BP 1P Z 15A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F52320</b>	Int. magn. C60BPR 3P C 20A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F44120</b>	Int.magn. C60BP 1P Z 20A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F52325</b>	Int. magn. C60BPR 3P C 25A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F44170</b>	Int.magn. C60BP 1P Z 0.5A 10kA 277V UL489	L-2	<b>M9F52330</b>	Int. magn. C60BPR 3P C 30A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52101</b>	Int. magn. C60BPR 1P C 1A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F52335</b>	Int. magn. C60BPR 3P C 35A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52102</b>	Int. magn. C60BPR 1P C 2A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F52350</b>	Int. magn. C60BPR 3P C 50A 10kA 240V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52104</b>	Int. magn. C60BPR 1P C 4A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F52363</b>	Int. magn. C60BPR 3P C 63A 10kA 240V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52106</b>	Int. magn. C60BPR 1P C 6A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F53104</b>	Int. magn. C60BPR 1P D 4A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52108</b>	Int. magn. C60BPR 1P C 8A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F53106</b>	Int. magn. C60BPR 1P D 6A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52110</b>	Int. magn. C60BPR 1P C 10A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F53108</b>	Int. magn. C60BPR 1P D 8A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52115</b>	Int. magn. C60BPR 1P C 15A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F53110</b>	Int. magn. C60BPR 1P D 10A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52201</b>	Int. magn. C60BPR 2P C 1A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F53115</b>	Int. magn. C60BPR 1P D 15A 10kA 277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52202</b>	Int. magn. C60BPR 2P C 2A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F53201</b>	Int. magn. C60BPR 2P D 1A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52204</b>	Int. magn. C60BPR 2P C 4A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F53202</b>	Int. magn. C60BPR 2P D 2A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52206</b>	Int. magn. C60BPR 2P C 6A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F53204</b>	Int. magn. C60BPR 2P D 4A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4
<b>M9F52208</b>	Int. magn. C60BPR 2P C 8A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9F53206</b>	Int. magn. C60BPR 2P D 6A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4

Codice	Descrizione	Pagina	Codice	Descrizione	Pagina
<b>M9F53208</b>	Int. magn. C60BPR 2P D 8A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9R81225</b>	Int. diff. GFP 2P 25A 26mA A-SI type 120-240V	L-10
<b>M9F53210</b>	Int. magn. C60BPR 2P D 10A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9R81240</b>	Int. diff. GFP 2P 40A 26mA A-SI type 120-240V	L-10
<b>M9F53215</b>	Int. magn. C60BPR 2P D 15A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9R81263</b>	Int. diff. GFP 2P 63A 26mA A-SI type 120-240V	L-10
<b>M9F53220</b>	Int. magn. C60BPR 2P D 20A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9R81425</b>	Int. diff. GFP 4P 25A 26mA A-SI type 480Y/277V	L-10
<b>M9F53225</b>	Int. magn. C60BPR 2P D 25A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9R81440</b>	Int. diff. GFP 4P 40A 26mA A-SI type 480Y/277V	L-10
<b>M9F53230</b>	Int. magn. C60BPR 2P D 30A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9R81463</b>	Int. diff. GFP 4P 63A 26mA A-SI type 480Y/277V	L-10
<b>M9F53240</b>	Int. magn. C60BPR 2P D 40A 10kA 240V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9R84225</b>	Int. diff. GFP 2P 25A 260mA A-SI type 120-240V	L-10
<b>M9F53301</b>	Int. magn. C60BPR 3P D 1A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9R84240</b>	Int. diff. GFP 2P 40A 260mA A-SI type 120-240V	L-10
<b>M9F53302</b>	Int. magn. C60BPR 3P D 2A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9R84425</b>	Int. diff. GFP 4P 25A 260mA A-SI type 480Y/277V	L-10
<b>M9F53304</b>	Int. magn. C60BPR 3P D 4A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9R84440</b>	Int. diff. GFP 4P 40A 260mA A-SI type 480Y/277V	L-10
<b>M9F53306</b>	Int. magn. C60BPR 3P D 6A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9R84491</b>	Int. diff. GFP 4P 100A 260mA A-SI type 480Y/277V	L-10
<b>M9F53308</b>	Int. magn. C60BPR 3P D 8A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9U21101</b>	Int. magn. C60H-DC 1A C 250VCC UL1077	L-8
<b>M9F53310</b>	Int. magn. C60BPR 3P D 10A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9U21102</b>	Int. magn. C60H-DC 2A C 250VCC UL1077	L-8
<b>M9F53315</b>	Int. magn. C60BPR 3P D 15A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9U21103</b>	Int. magn. C60H-DC 3A C 250VCC UL1077	L-8
<b>M9F53320</b>	Int. magn. C60BPR 3P D 20A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9U21104</b>	Int. magn. C60H-DC 4A C 250VCC UL1077	L-8
<b>M9F53325</b>	Int. magn. C60BPR 3P D 25A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9U21106</b>	Int. magn. C60H-DC 6A C 250VCC UL1077	L-8
<b>M9F53330</b>	Int. magn. C60BPR 3P D 30A 10kA 480Y/277V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9U21110</b>	Int. magn. C60H-DC 10A C 250VCC UL1077	L-8
<b>M9F53340</b>	Int. magn. C60BPR 3P D 40A 10kA 240V UL489 coll. anello	L-4	<b>M9U21116</b>	Int. magn. C60H-DC 16A C 250VCC UL1077	L-8
<b>M9R12225</b>	Int. diff. GFP 2P 25A 86mA A-SI type 120-240V	L-10	<b>M9U21120</b>	Int. magn. C60H-DC 20A C 250VCC UL1077	L-8
<b>M9R12425</b>	Int. diff. GFP 4P 25A 86mA A-SI type 480Y/277V	L-10	<b>M9U21201</b>	Int. magn. C60H-DC 1A C 500VCC UL1077	L-8
<b>M9R12463</b>	Int. diff. GFP 4P 63A 86mA A-SI type 480Y/277V	L-10	<b>M9U21202</b>	Int. magn. C60H-DC 2A C 500VCC UL1077	L-8
<b>M9R12491</b>	Int. Diff. GFP 4P 100A 86mA A-SI type 480Y/277V	L-10	<b>M9U21203</b>	Int. magn. C60H-DC 3A C 500VCC UL1077	L-8
<b>M9R41225</b>	Int. diff. GFP 2P 25A 26mA A-SI type 480Y/277V	L-10	<b>M9U21204</b>	Int. magn. C60H-DC 4A C 500VCC UL1077	L-8
<b>M9R41240</b>	Int. diff. GFP 2P 40A 26mA A-SI type 480Y/277V	L-10	<b>M9U21206</b>	Int. magn. C60H-DC 6A C 500VCC UL1077	L-8
<b>M9R44225</b>	Int. diff. GFP 2P 25A 260mA A-SI type 480Y/277V	L-10	<b>M9U21210</b>	Int. magn. C60H-DC 10A C 500VCC UL1077	L-8
			<b>M9U21216</b>	Int. magn. C60H-DC 16A C 500VCC UL1077	L-8
			<b>M9U21220</b>	Int. magn. C60H-DC 20A C 500VCC UL1077	L-8
			<b>M9U21225</b>	Int. magn. C60H-DC 25A C 500VCC UL1077	L-8
			<b>M9U21240</b>	Int. magn. C60H-DC 40A C 500VCC UL1077	L-8

# Indice dei codici Acti9

Codice	Descrizione	Pagina
<b>M9U21250</b>	Int. magn. C60H-DC 50A C 500VCC UL1077	L-8
<b>M9U21263</b>	Int. magn. C60H-DC 63A C 500VCC UL1077	L-8
<b>M9XCA137</b>	Pettine Aux1P 37 moduli UL508 tagliabile per C60BP	M-46
<b>M9XCA348</b>	Pettine Aux3P 48 moduli UL508 tagliabile per C60BP	M-46
<b>M9XCEC10</b>	Pettine Set di 10 tappi terminali per M9XC	M-47
<b>M9XCP157</b>	Pettine 1P 57 moduli UL508 tagliabile per C60BP	M-46
<b>M9XCP256</b>	Pettine 2P 56 moduli UL508 tagliabile per C60BP	M-46
<b>M9XCP357</b>	Pettine 3P 57 moduli UL508 tagliabile per C60BP	M-46
<b>M9XCPC04</b>	Set di 4 connettori per pettini M9XC	M-47
<b>M9XCTC-15</b>	Copridenti per pettini M9XC Set di 5x3	M-47
<b>M9XUP106</b>	Pettine 1P 6 moduli UL508 per C60BP	M-46
<b>M9XUP112</b>	Pettine 1P 12 moduli UL508 per C60BP	M-46
<b>M9XUP206</b>	Pettine 2P 6 moduli UL508 per C60BP	M-46
<b>M9XUP212</b>	Pettine 2P 12 moduli UL508 per C60BP	M-46
<b>M9XUP306</b>	Pettine 3P 6 moduli UL508 per C60BP	M-46
<b>M9XUP312</b>	Pettine 3P 12 moduli UL508 per C60BP	M-46
<b>M9XUPC04</b>	Set di 4 connettori per M9XU	M-47
<b>M9XUTC-15</b>	Copridenti per pettini M9XU Set di 5x3	M-47
<b>METSECT5CC004</b>	TA 40/5 cavo D.21mm	H-16
<b>METSECT5CC005</b>	TA 50/5 cavo D.21mm	H-16
<b>METSECT5CC006</b>	TA 60/5 cavo D.21mm	H-16
<b>METSECT5CC008</b>	TA 75/5 cavo D.21mm	H-16
<b>METSECT5CC010</b>	TA 100/5 cavo D.21mm	H-16
<b>METSECT5CC013</b>	TA 125/5 cavo D.21mm	H-16
<b>METSECT5CC015</b>	TA 150/5 cavo D.21mm	H-16
<b>METSECT5CC020</b>	TA 200/5 cavo D.21mm	H-16
<b>METSECT5CC025</b>	TA 250/5 cavo D.21mm	H-16
<b>METSECT5COVER</b>	Coprimorsetto sigillabile	H-17
<b>METSECT5CYL1</b>	Cilindro di fissaggio TA Ø 8.5 mm	H-17
<b>METSECT5CYL2</b>	Cilindro di fissaggio TA Ø 10.5 mm	H-17
<b>METSECT5DA040</b>	TA 400/5 sbarra 32x65mm	H-18
<b>METSECT5DA050</b>	TA 500/5 sbarra 32x65mm	H-18
<b>METSECT5DA060</b>	TA 600/5 sbarra 32x65mm	H-18
<b>METSECT5DA080</b>	TA 800/5 sbarra 32x65mm	H-18
<b>METSECT5DA100</b>	TA 1000/5 sbarra 32x65mm	H-18
<b>METSECT5DA125</b>	TA 1250/5 sbarra 32x65mm	H-18
<b>METSECT5DA150</b>	TA 1500/5 sbarra 32x65mm	H-18

Codice	Descrizione	Pagina
<b>METSECT5DB100</b>	TA 1000/5 sbarra 38x127mm	H-18
<b>METSECT5DB125</b>	TA 1250/5 sbarra 38x127mm	H-18
<b>METSECT5DB150</b>	TA 1500/5 sbarra 38x127mm	H-18
<b>METSECT5DB200</b>	TA 2000/5 sbarra 38x127mm	H-18
<b>METSECT5DB250</b>	TA 2500/5 sbarra 38x127mm	H-18
<b>METSECT5DB300</b>	TA 3000/5 sbarra 38x127mm	H-18
<b>METSECT5DC200</b>	TA 2000/5 sbarra 52x127mm	H-18
<b>METSECT5DC250</b>	TA 2500/5 sbarra 52x127mm	H-18
<b>METSECT5DC300</b>	TA 3000/5 sbarra 52x127mm	H-18
<b>METSECT5DC400</b>	TA 4000/5 sbarra 52x127mm	H-18
<b>METSECT5DD100</b>	TA 1000/5 sbarra 34x84mm	H-18
<b>METSECT5DD125</b>	TA 1250/5 sbarra 34x84mm	H-18
<b>METSECT5DD150</b>	TA 1500/5 sbarra 34x84mm	H-18
<b>METSECT5DE100</b>	TA 1000/5 sbarra 54x102mm	H-18
<b>METSECT5DE125</b>	TA 1250/5 sbarra 54x102mm	H-18
<b>METSECT5DE150</b>	TA 1500/5 sbarra 54x102mm	H-18
<b>METSECT5DE200</b>	TA 2000/5 sbarra 54x102mm	H-18
<b>METSECT5DH125</b>	TA 1250/5 sbarra 38x102mm	H-18
<b>METSECT5DH150</b>	TA 1500/5 sbarra 38x102mm	H-18
<b>METSECT5DH200</b>	TA 2000/5 sbarra 38x102mm	H-18
<b>METSECT5GA010</b>	TA Apribile -100/5A - 23x33 mm	H-20
<b>METSECT5GA015</b>	TA Apribile -150/5A - 23x33 mm	H-20
<b>METSECT5GA020</b>	TA Apribile -200/5A - 23x33 mm	H-20
<b>METSECT5GA025</b>	TA Apribile -250/5A - 23x33 mm	H-20
<b>METSECT5GA030</b>	TA Apribile -300/5A - 23x33 mm	H-20
<b>METSECT5GA040</b>	TA Apribile -400/5A - 23x33 mm	H-20
<b>METSECT5GD025</b>	TA Apribile -250/5A - 55x85 mm	H-20
<b>METSECT5GD030</b>	TA Apribile -300/5A - 55x85 mm	H-20
<b>METSECT5GD040</b>	TA Apribile -400/5A - 55x85 mm	H-20
<b>METSECT5GD050</b>	TA Apribile -500/5A - 55x85 mm	H-20
<b>METSECT5GD060</b>	TA Apribile -600/5A - 55x85 mm	H-20
<b>METSECT5GD080</b>	TA Apribile -800/5A - 55x85 mm	H-20
<b>METSECT5GD100</b>	TA Apribile -1000/5A - 55x85 mm	H-20
<b>METSECT5GG030</b>	TA Apribile -300/5A - 85x125 mm	H-20
<b>METSECT5GG040</b>	TA Apribile -400/5A - 85x125 mm	H-20
<b>METSECT5GG075</b>	TA Apribile -750/5A - 85x125 mm	H-20
<b>METSECT5GG080</b>	TA Apribile -800/5A - 85x125 mm	H-20
<b>METSECT5GG100</b>	TA Apribile -1000/5A - 85x125 mm	H-20
<b>METSECT5GG120</b>	TA Apribile -1200/5A - 85x125 mm	H-20
<b>METSECT5GG125</b>	TA Apribile -1250/5A - 85x125 mm	H-20
<b>METSECT5GG150</b>	TA Apribile -1500/5A - 85x125 mm	H-20

Codice	Descrizione	Pagina
METSECT5GJ100	TA Apribile -1000/5A - 85x165 mm	H-20
METSECT5GJ120	TA Apribile -1200/5A - 85x165 mm	H-20
METSECT5GJ150	TA Apribile -1500/5A - 85x165 mm	H-20
METSECT5GJ160	TA Apribile -1600/5A - 85x165 mm	H-20
METSECT5GJ200	TA Apribile -2000/5A - 85x165 mm	H-20
METSECT5GJ250	TA Apribile -2500/5A - 85x165 mm	H-20
METSECT5GJ300	TA Apribile -3000/5A - 85x165 mm	H-20
METSECT5GJ400	TA Apribile -4000/5A - 85x165 mm	H-20
METSECT5HA015	TA Apribile -150/5A - 18.4x19 mm	H-21
METSECT5HA025	TA Apribile -250/5A - 18.4x19 mm	H-21
METSECT5HD025	TA Apribile -250/5A - 27.9x27 mm	H-21
METSECT5HD030	TA Apribile -300/5A - 27.9x27 mm	H-21
METSECT5HD040	TA Apribile -400/5A - 27.9x27 mm	H-21
METSECT5HD050	TA Apribile -500/5A - 27.9x27 mm	H-21
METSECT5HG010	TA Apribile -100/5A - d32.5 mm	H-21
METSECT5HG013	TA Apribile -125/5A - d32.5 mm	H-21
METSECT5HG015	TA Apribile -150/5A - d32.5 mm	H-21
METSECT5HG020	TA Apribile -200/5A - d32.5 mm	H-21
METSECT5HG025	TA Apribile -250/5A - d32.5 mm	H-21
METSECT5HG030	TA Apribile -300/5A - d32.5 mm	H-21
METSECT5HG040	TA Apribile -400/5A - d32.5 mm	H-21
METSECT5HG050	TA Apribile -500/5A - d32.5 mm	H-21
METSECT5HG060	TA Apribile -600/5A - d32.5 mm	H-21
METSECT5HJ030	TA Apribile -300/5A - 42.4x43 mm	H-21
METSECT5HJ040	TA Apribile -400/5A - 42.4x43 mm	H-21
METSECT5HJ050	TA Apribile -500/5A - 42.4x43 mm	H-21
METSECT5HJ080	TA Apribile -800/5A - 42.4x43 mm	H-21
METSECT5HM030	TA Apribile -300/5A - 42.4x85 mm	H-21
METSECT5HM040	TA Apribile -400/5A - 42.4x85 mm	H-21
METSECT5HM075	TA Apribile -750/5A - 42.4x85 mm	H-21
METSECT5HM080	TA Apribile -800/5A - 42.4x85 mm	H-21
METSECT5HP025	TA Apribile -250/5A - Ø44 mm	H-21
METSECT5HP030	TA Apribile -300/5A - Ø44 mm	H-21
METSECT5HP040	TA Apribile -400/5A - Ø44 mm	H-21
METSECT5HP060	TA Apribile -600/5A - Ø44 mm	H-21
METSECT5HP080	TA Apribile -800/5A - Ø44 mm	H-21
METSECT5HP100	TA Apribile -1000/5A - Ø44 mm	H-21
METSECT5MA015	TA 150/5 cavo D.27 - sbarra 10x32 15x25mm	H-16
METSECT5MA020	TA 200/5 cavo D.27 - sbarra 10x32 15x25mm	H-16

Codice	Descrizione	Pagina
METSECT5MA025	TA 250/5 cavo D.27 - sbarra 10x32 15x25mm	H-16
METSECT5MA030	TA 300/5 cavo D.27 - sbarra 10x32 15x25mm	H-16
METSECT5MA040	TA 400/5 cavo D.27 - sbarra 10x32 15x25mm	H-16
METSECT5MB025	TA 250/5 cavo D.26 - sbarra 12x40 15x32mm	H-16
METSECT5MB030	TA 300/5 cavo D.26 - sbarra 12x40 15x32mm	H-16
METSECT5MB040	TA 400/5 cavo D.26 - sbarra 12x40 15x32mm	H-16
METSECT5MC025	TA 250/5 sbarra 10x40 20x32 25x25mm	H-16
METSECT5MC030	TA 300/5 sbarra 10x40 20x32 25x25mm	H-16
METSECT5MC040	TA 400/5 sbarra 10x40 20x32 25x25mm	H-16
METSECT5MC050	TA 500/5 sbarra 10x40 20x32 25x25mm	H-16
METSECT5MC060	TA 600/5 sbarra 10x40 20x32 25x25mm	H-16
METSECT5MC080	TA 800/5 sbarra 10x40 20x32 25x25mm	H-16
METSECT5MD050	TA 500/5 cavo D.40 - sbarra 12x50 20x40mm	H-16
METSECT5MD060	TA 600/5 cavo D.40 - sbarra 12x50 20x40mm	H-16
METSECT5MD080	TA 800/5 cavo D.40 - sbarra 12x50 20x40mm	H-16
METSECT5VV500	TA 5000/5 sbarra 55x165mm	H-18
METSECT5VV600	TA 6000/5 sbarra 55x165mm	H-18
METSECTR25500	TA Rogowski apribile - d=80mm, L cavo=2,4m 5000A	H-22
METSECTR30500	TA Rogowski apribile - d=98mm, L cavo=2,4m 5000A	H-22
METSECTR46500	TA Rogowski apribile - d=147mm, L cavo=2,4m 5000A	H-22
METSECTR60500	TA Rogowski apribile - d=195mm, L cavo=2,4m 5000A	H-22
METSEPM3200	Multimetro PM3200 ins. TA e MultiTariffa clock interno	H-13
METSEPM3210	Multimetro PM3210 ins. TA, cont. rip., 1DO, THD, Allarmi, MultiTariffa clock int. e segn. est.	H-13
METSEPM3250	Multimetro PM3250 ins. TA, modbus RS485, THD, Allarmi, MultiTariffa clock int.	H-13
METSEPM3255	Multimetro PM3255 ins. TA, cont. rip. prog., modbus RS485, 2DI+2DO, THD, Allarmi, MultiTariffa clock int. e segn. est.	H-13
MTN550619	Alloggiamento a vista per Argus presence	F-42
MTN5510-1119	Argus Presence Master IR, 1 can	F-41
MTN5510-1219	Argus Presence Master IR, 2 can	F-41
MTN5510-1419	Argus Presence Master IR, 1-10 V	F-41

Codice	Descrizione	Pagina
<b>MTN5510-1519</b>	Argus Presence Master IR, DALI	F-41
<b>MTN5570-1019</b>	Argus Presence Slave	F-41
<b>MTN564419</b>	Rilevatore di movimento Argus 360	F-45
<b>MTN565119</b>	Rilevatore di movimento Argus 110	F-43
<b>MTN565219</b>	Rilevatore di movimento Argus 220	F-43
<b>MTN5761-0000</b>	Telecomando IR universale Argus	F-42

P...

<b>PAS400</b>	EPS Entry C-Pas 100-277VAC/DC Gateway Wireless	I-7, I-12, I-16, I-18
<b>PAS600</b>	EPS Universal B-Pas 100-277VAC/DC Gateway Wireless	I-7, I-12, I-16, I-18
<b>PAS600L</b>	EPS Universal B-Pas 24VDC 2DI Gateway Wireless	I-7, I-12, I-16, I-18
<b>PAS800</b>	EPS Advanced A-Pas 100-277VAC/DC Gateway Wireless	I-7, I-12, I-16, I-18
<b>PAS800L</b>	EPS Advanced A-Pas 24VDC 2DI Gateway Wireless	I-7, I-12, I-16, I-18
<b>PAS800P</b>	EPS Advanced A-Pas PoE Gateway Wireless	I-7, I-12, I-16, I-18

R...

<b>R9D50610</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 2P C 10A 30mA Tipo AC 2 mod.	B-25
<b>R9D50616</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 2P C 16A 30mA Tipo AC 2 mod.	B-25
<b>R9D50620</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 2P C 20A 30mA Tipo AC 2 mod.	B-25
<b>R9D50625</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 2P C 25A 30mA Tipo AC 2 mod.	B-25
<b>R9D50632</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 2P C 32A 30mA Tipo AC 2 mod.	B-25
<b>R9D60606</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 6A 30mA Tipo AC 2 mod.	B-24
<b>R9D60610</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 10A 30mA Tipo AC 2 mod.	B-24
<b>R9D60616</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 16A 30mA Tipo AC 2 mod.	B-24
<b>R9D60620</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 20A 30mA Tipo AC 2 mod.	B-24
<b>R9D60625</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 25A 30mA Tipo AC 2 mod.	B-24
<b>R9D60632</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 32A 30mA Tipo AC 2 mod.	B-24
<b>R9D61610</b>	Int. mA 2 mod. gnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 10A 2 mod. 30mA 2 mod. Tipo A 2 mod.	B-24
<b>R9D61616</b>	Int. mA 2 mod. gnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 16A 2 mod. 30mA 2 mod. Tipo A 2 mod.	B-24
<b>R9D62610</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 10A 30mA Tipo F SI 2 mod.	B-24

Codice	Descrizione	Pagina
<b>R9D62616</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 16A 30mA Tipo F SI 2 mod.	B-24
<b>R9D63625</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 25A 300mA Tipo AC 2 mod.	B-24
<b>R9D63632</b>	Int. magnetot. diff. Resi9 RCBO 1P+N C 32A 300mA Tipo AC 2 mod.	B-24
<b>R9F32206</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 2P C 6A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9F32210</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 2P C 10A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9F32216</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 2P C 16A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9F32220</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 2P C 20A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9F32225</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 2P C 25A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9F32232</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 2P C 32A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9F37606</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 6A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9F37610</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 10A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9F37616</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 16A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9F37620</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 20A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9F37625</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 25A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9F37632</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 32A 4500A 2 mod.	A-2
<b>R9L12610</b>	SPD Int. Integr. Resi9 Quick PF 1P+N 5kA Tipo 2	D-14
<b>R9P35606</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 6A 4500A	A-2
<b>R9P35610</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 10A 4500A	A-2
<b>R9P35616</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 16A 4500A	A-2
<b>R9P35620</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 20A 4500A	A-2
<b>R9P35625</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 25A 4500A	A-2
<b>R9P35632</b>	Int. magnetot. Resi9 MCB 1P+N C 32A 4500A	A-2
<b>R9PCBB</b>	Suoneria Resi9 SO 12Vca 80dB	G-30
<b>R9PCBS</b>	Suoneria Resi9 SO 230Vca 80dB	G-30
<b>R9PS225</b>	Int. Sezion. Resi9 IN 2P 25A 1 mod.	G-2
<b>R9PS232</b>	Int. Sezion. Resi9 IN 2P 32A 1 mod.	G-2
<b>R9PS240</b>	Int. Sezion. Resi9 IN 2P 40A 2 mod.	G-2
<b>R9PS263</b>	Int. Sezion. Resi9 IN 2P 63A 2 mod.	G-2

Codice	Descrizione	Pagina
<b>R9PXH205</b>	Pettine Resi9 1RCCB/3MCB 1P+N 5mod	M-27
<b>R9PXH208</b>	Pettine Resi9 1RCCB/6MCB 1P+N 8mod	M-27
<b>R9R21225</b>	Int. diff. Resi9 RCCB 2P 25A 30mA Tipo AC	B-4
<b>R9R21240</b>	Int. diff. Resi9 RCCB 2P 40A 30mA Tipo AC	B-4
<b>R9R25225</b>	Int. diff. Resi9 RCCB 2P 25A 300mA  Tipo AC	B-4
<b>R9R25240</b>	Int. diff. Resi9 RCCB 2P 40A 300mA  Tipo AC	B-4

Codice	Descrizione	Pagina
<b>R9R31225</b>	Int. diff. Resi9 RCCB 2P 25A 30mA Tipo A	B-4
<b>R9R31240</b>	Int. diff. Resi9 RCCB 2P 40A 30mA Tipo A	B-4
<b>R9R46225</b>	Int. diff. Resi9 RCCB 2P 25A 30mA Tipo F SI	B-4
<b>R9R46240</b>	Int. diff. Resi9 RCCB 2P 40A 30mA Tipo F SI	B-4
<b>R9XPT10</b>	Copridenti	M-27
<b>Z...</b>		
<b>ZBRA1</b>	Ripetitore wireless per PowerTag A 230V	I-18





# I nostri software tecnici

La progettazione, la redazione dei documenti tecnici e la quotazione economica sono molto più semplici e veloci grazie ai software tecnici di Schneider Electric.

## La gamma completa di apparecchi Acti9 nei software tecnici

### Dalla progettazione alla configurazione

- **i-project** consente di dimensionare gli apparecchi modulari in base alle caratteristiche tecniche ed alla scelte progettuali: partendo dai dati di carichi e condotti, i-project propone il dispositivo di protezione più adatto, con possibilità di esportazione in eXteem.
- **eXteem** consente di accessoriare l'apparecchio modulare con ausiliari, accessori, sensori e posizionarlo nel fronte quadro.





# i-PROJECT<sub>6</sub>

## Progettazione integrata

Scopri il software per la progettazione integrata di impianti elettrici in Media e Bassa Tensione, Cablaggio strutturato, Building Automation, Illuminazione d'emergenza e tanto altro.

- Progettazione e verifica di impianti MT-BT
- Progettazione di sistemi di Illuminazione di Emergenza, KNX, Cablaggio strutturato e impianti di regolazione HVAC
- Funzionalità iQuadro per la semplice e veloce configurazione di un quadro intelligente
- Esportazione degli schemi elettrici unifilari in CAD e PDF, degli schemi tipici e della relazioni tecnica di dettaglio
- Esportazione diretta in eXteem del progetto
- Interfaccia semplice ed intuitiva
- Calcolo in tempo reale



# EXTEEM<sub>6</sub>

## Quotazione rapida e guidata

Scopri il software per la redazione di offerte tecnico commerciali complete di tutta la documentazione necessaria.

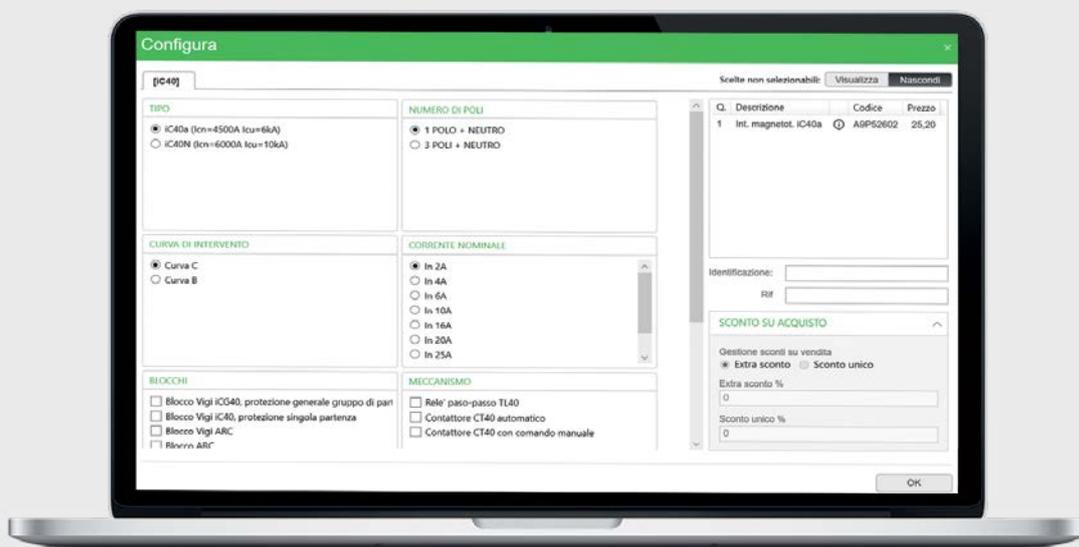
- Quadri MT/BT secondo regole di compatibilità con accessoriamiento guidato di tutte le apparecchiature
- Trasformare quadri tradizionali in quadri intelligenti con la funzione iQuadro
- Nuova funzionalità di creazione fronte quadro automatico
- Esportazione in CAD e PDF dei fronti quadro realizzati
- Configurazione guidata di tutti i prodotti Schneider Electric
- Collegamenti diretti al sito web per la documentazione
- Importazione dei progetti da i-project
- Stampa lista materiali ed offerta economica



# EcoStruxure™ Power Commission

## Configurazione, messa in servizio e aggiornamento semplificati

Scopri il software intelligente per la configurazione, i test, la messa in servizio e l'aggiornamento di tutti i prodotti connessi all'interno dei quadri elettrici.



# L'organizzazione commerciale Schneider Electric

## Aree

### Nord Ovest

- Piemonte (escluse Novara e Verbania)
- Valle d'Aosta
- Liguria (esclusa La Spezia)
- Sardegna

### Lombardia Ovest

- Milano, Varese, Como
- Lecco, Sondrio, Novara
- Verbania, Pavia, Lodi

### Lombardia Est

- Bergamo, Brescia, Mantova
- Cremona, Piacenza

### Nord Est

- Veneto
- Friuli Venezia Giulia
- Trentino Alto Adige

### Emilia Romagna - Marche (esclusa Piacenza)

### Toscana - Umbria (inclusa La Spezia)

### Centro

- Lazio
- Abruzzo
- Molise
- Basilicata (solo Matera)
- Puglia

### Sud

- Calabria
- Campania
- Sicilia
- Basilicata (solo Potenza)

## Sedi

Str. Pianezza, 289  
10151 TORINO  
Tel. 0112281211

Via Stephenson, 73  
20157 MILANO  
Tel. 0299260111

Via Circonvallazione Est, 1  
24040 STEZZANO (BG)  
Tel. 0354152494

Centro Direzionale Padova 1  
Via Savelli, 120  
35100 PADOVA  
Tel. 0498062811

Via del Lavoro, 47  
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)  
Tel. 051708111

Via Pratese, 167  
50145 FIRENZE  
Tel. 0553026711

Via Vincenzo Lamaro, 13  
00173 ROMA  
Tel. 0672652711

SP Circumvallazione Esterna di Napoli  
80020 CASAVATORE (NA)  
Tel. 0817360611 - 0817360601

## Uffici

Centro Val Lerone  
Via Val Lerone, 21/68  
16011 ARENZANO (GE)  
Tel. 0109135469

Via delle Industrie, 16  
06083 BASTIA UMBRA (PG)  
Tel. 0758002105

Via delle Margherite, 4  
70026 MODUGNO (BA)  
Tel. 0672652711

Via Trinacria, 7  
95030 TREMESTIERI ETNEO (CT)  
Tel. 0954037911

### Schneider Electric S.p.A.

Sede Legale e Direzione Centrale  
Via Circonvallazione Est, 1  
24040 STEZZANO (BG)  
[www.se.com/it](http://www.se.com/it)

### Home Page Supporto Clienti



**Centro Supporto Cliente**  
Tel. 011 708 9100



**Centro Formazione Tecnica**  
email: [it-formazione-tecnica@se.com](mailto:it-formazione-tecnica@se.com)

Life Is On

**Schneider**  
Electric

In ragione dell'evoluzione delle Norme e dei materiali, le caratteristiche riportate nei testi e nelle illustrazioni del presente documento si potranno ritenere impegnative solo dopo conferma da parte di Schneider Electric.