



**finder**<sup>®</sup>

SWITCH TO THE FUTURE

SERIE

66

# Relè di potenza 30 A



Generatori di corrente



Lavatrici industriali



Brucciatori, caldaie



Fornaci industriali e forni



Condizionatori d'aria



Gru



Gruppi di continuità (UPS)



Motori industriali





**2 contatti in scambio**  
**Relè di potenza 30 A**

**Tipo 66.22**

- Montaggio su circuito stampato

**Tipo 66.82**

- Connessione Faston 250 e montaggio con alette

- Isolamento rinforzato tra bobina e contatti secondo EN 60335-1; separazione in aria e di strisciamento di 8 mm
- Bobina AC o DC
- Variante con contatti senza Cadmio
- Variante conforme direttiva ATEX Ex nC

**66.22**

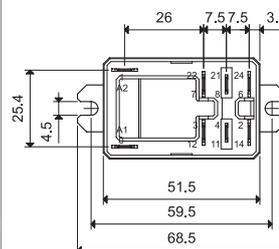
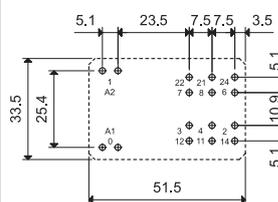
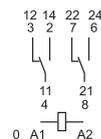
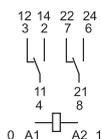


- Corrente nominale - 30 A
- Montaggio su circuito stampato - terminali biforcuti

**66.82**



- Corrente nominale - 30 A
- Montaggio con alette in testa
- Connessione Faston 250



Vista lato rame

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 9

PER PORTATE MOTORI E "PILOT DUTY" OMOLOGATE UL VEDERE "Informazioni Tecniche" pagina V

**Caratteristiche dei contatti**

Configurazione contatti		2 scambi	2 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	30/50 (NO) - 10/20 (NC)	30/50 (NO) - 10/20 (NC)
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/440	250/440
Carico nominale in AC1	VA	7500 (NO) - 2500 (NC)	7500 (NO) - 2500 (NC)
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	1200 (NO)	1200 (NO)
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	1.5 (NO)	1.5 (NO)
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V	A	25/0.7/0.3 (NO)	25/0.7/0.3 (NO)
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materiale contatti standard		AgCdO	AgCdO

**Caratteristiche della bobina**

Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7	3.6/1.7
Campo di funzionamento	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Tensione di mantenimento	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>
Tensione di rilascio	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

**Caratteristiche generali**

Durata meccanica AC/DC	cicli	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	8/15	8/15
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1500	1500
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	-40...+70
Categoria di protezione		RT II	RT II

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



**2 contatti NO**  
**Relè di potenza 30 A**

**Tipo 66.22-x300**

- Montaggio su circuito stampato

**Tipo 66.82-x300**

- Connessione Faston 250 e montaggio con alette

- Isolamento rinforzato tra bobina e contatti secondo EN 60335-1; separazione in aria e di strisciamento di 8 mm
- Bobina AC o DC
- Variante con contatti senza Cadmio
- Variante conforme direttiva ATEX Ex nC

**66.22-x30x**

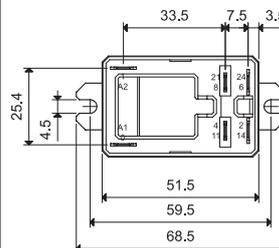
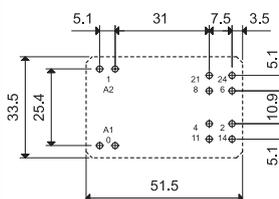
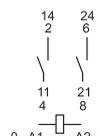
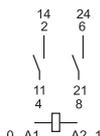


- Corrente nominale - 30 A
- Montaggio su circuito stampato - terminali biforcuti

**66.82-x30x**



- Corrente nominale - 30 A
- Montaggio con alette in testa
- Connessione Faston 250



Vista lato rame

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 9

PER PORTATE MOTORI E "PILOT DUTY" OMOLOGATE UL VEDERE "Informazioni Tecniche" pagina V

**Caratteristiche dei contatti**

Configurazione contatti		2 NO	2 NO
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	30/50	30/50
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/440	250/440
Carico nominale in AC1	VA	7500	7500
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	1200	1200
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	1.5	1.5
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V	A	25/0.7/0.3	25/0.7/0.3
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materiale contatti standard		AgCdO	AgCdO

**Caratteristiche della bobina**

Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7	3.6/1.7
Campo di funzionamento	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Tensione di mantenimento	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>
Tensione di rilascio	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

**Caratteristiche generali**

Durata meccanica AC/DC	cicli	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	8/10	8/10
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1500	1500
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	-40...+70
Categoria di protezione		RT II	RT II

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



**2 contatti NO,**  
**distanza tra i contatti aperti  $\geq 1.5$  mm**  
**Relè di potenza 30 A**

**Tipo 66.22-x600**

- Montaggio su circuito stampato

**Tipo 66.22-x600S**

- Montaggio su circuito stampato, 5 mm di distanza tra base del relè e circuito stampato

**Tipo 66.82-x600**

- Connessione Faston 250 e montaggio con alette

- Distanza tra i contatti aperti  $\geq 1.5$  mm (secondo VDE 0126-1-1 per inverter per applicazioni fotovoltaiche)
- Isolamento rinforzato tra bobina e contatti secondo EN 60335-1; separazione in aria e di strisciamento di 8 mm
- Disponibile versione lavabile RT III
- Bobina DC
- Variante con contatti senza Cadmio
- Variante conforme direttiva ATEX Ex nC

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 9

PER PORTATE MOTORI E "PILOT DUTY" OMOLOGATE UL VEDERE "Informazioni Tecniche" pagina V

**66.22-x60x**



- Montaggio su circuito stampato - terminali biforcuti

**66.22-x60xS**

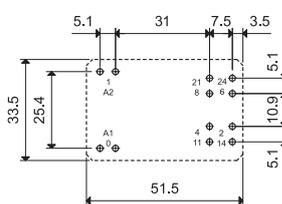
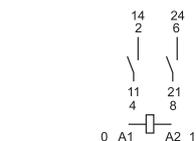


- Montaggio su circuito stampato - terminali biforcuti
- 5 mm di distanza tra base del relè e circuito stampato

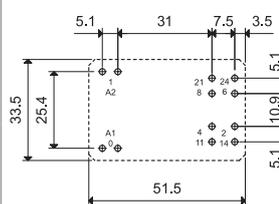
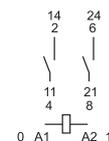
**66.82-x60x**



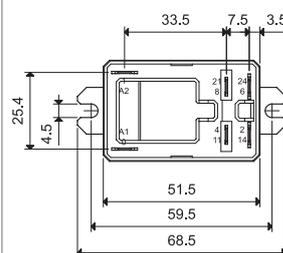
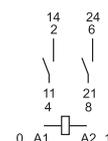
- Montaggio con alette in testa
- Connessione Faston 250



Vista lato rame



Vista lato rame



<b>Caratteristiche dei contatti</b>				
Configurazione contatti		2 NO	2 NO	2 NO
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	30/50	30/50	30/50
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/440	250/440	250/440
Carico nominale in AC1	VA	7500	7500	7500
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	1200	1200	1200
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	1.5	1.5	1.5
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V	A	25/1.2/0.5	25/1.2/0.5	25/1.2/0.5
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materiale contatti standard		AgCdO	AgCdO	AgCdO
<b>Caratteristiche della bobina</b>				
Tensione di alimentazione nominale ( $U_N$ )	V AC (50/60 Hz) V DC		6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/1.7	—/1.7	—/1.7
Campo di funzionamento	AC	—	—	—
	DC	$(0.8 \dots 1.1)U_N$	$(0.7 \dots 1.1)U_N$	$(0.8 \dots 1.1)U_N$
Tensione di mantenimento	AC/DC	—/0.5 $U_N$	—/0.5 $U_N$	—/0.5 $U_N$
Tensione di rilascio	AC/DC	—/0.1 $U_N$	—/0.1 $U_N$	—/0.1 $U_N$
<b>Caratteristiche generali</b>				
Durata meccanica	cicli	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	15/4	15/4	15/4
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 $\mu$ s)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	2500	2500	2500
Temperatura ambiente	$^{\circ}$ C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Categoria di protezione		RT II	RT II	RT II
<b>Omologazioni</b> (a seconda dei tipi)				

## Codificazione

Esempio: serie 66, relè di potenza + Faston 250 (6.3x0.8 mm) con alette di fissaggio in testa, 2 scambi 30 A, tensione bobina 24 V DC.

A



**Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.**

In **grassetto** le versioni preferenziali (alta disponibilità).

Tipo	Versione bobina	A	B	C	D
66.22	AC - DC	<b>0 - 1</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1</b>
	DC	<b>0 - 1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1</b>
66.22...S	DC	<b>0 - 1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1 - 3</b>
66.82	AC - DC	<b>0 - 1</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1 - 3</b>
	DC	<b>0 - 1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1 - 3</b>

## Caratteristiche generali

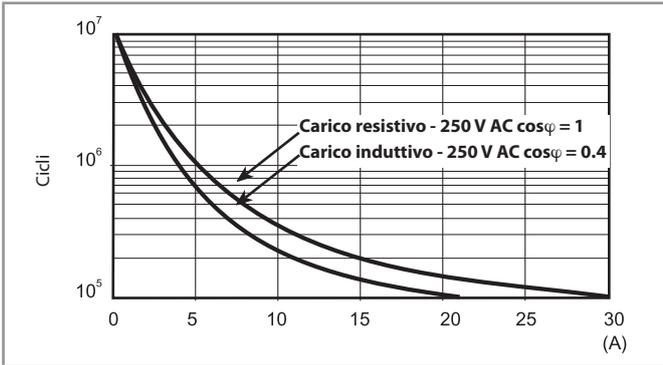
### Isolamento secondo EN 61810-1

Tensione nominale del sistema di alimentazione	V AC	230/400
Tensione nominale di isolamento	V AC	400
Grado d'inquinamento		3
<b>Isolamento tra bobina e contatti</b>		
Tipo di isolamento		Rinforzato (8 mm)
Categoria di sovratensione		III
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 $\mu$ s)	6
Rigidità dielettrica	V AC	4000
<b>Isolamento tra contatti adiacenti</b>		
Tipo di isolamento		Principale
Categoria di sovratensione		III
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 $\mu$ s)	4
Rigidità dielettrica	V AC	2500
<b>Isolamento tra contatti aperti</b>		
	<b>2 scambi</b>	<b>2 NO, <math>\geq 1.5</math> mm (versione x60x)</b>
Tipo di sconnessione	Microsconnessione	Sconnessione completa*
Categoria di sovratensione	—	II
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 $\mu$ s)	2.5
Rigidità dielettrica	V AC/kV (1.2/50 $\mu$ s)	1500/2
<b>Isolamento tra i terminali bobina</b>		
Tenuta ad impulsi di tensione (surge) di modo differenziale (secondo EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 $\mu$ s)	4
<b>Altri dati</b>		
Tempo di rimbalzo: NO/NC	ms	7/10
Resistenza alle vibrazioni (10...150)Hz: NO/NC	g	20/19
Resistenza all'urto	g	20
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W
	a carico nominale	W
Distanza di montaggio tra relè su circuito stampato	mm	$\geq 10$

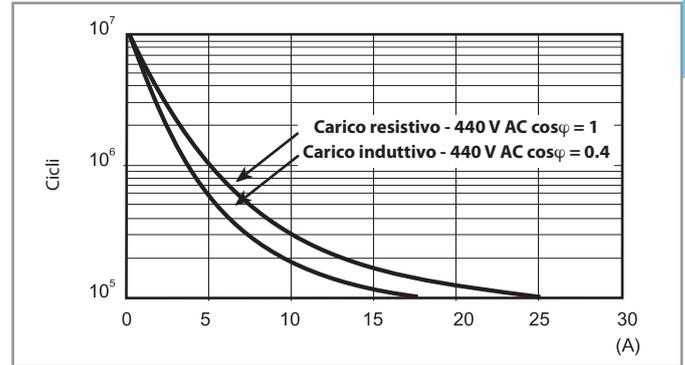
\* Solo nelle applicazioni dove è permessa una categoria di sovratensione II. In applicazioni con categoria di sovratensione III: Microsconnessione.

## Caratteristiche dei contatti

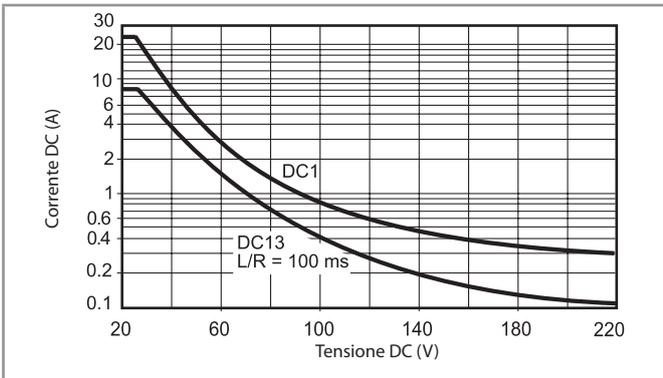
**F 66 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente**  
250 V (contatto normalmente aperto)



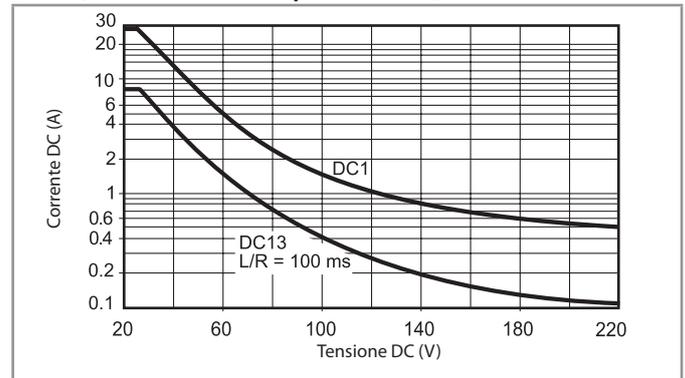
**F 66 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente**  
440 V (contatto normalmente aperto)



**H 66 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1**



**H 66 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1, versione x60x**  
(distanza tra contatti aperti  $\geq 1.5$  mm)



- La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è  $\geq 100 \cdot 10^3$  cicli.
  - Per carichi in DC13, il collegamento di un diodo in anti parallelo con il carico permette di ottenere la stessa durata elettrica dei carichi in DC1.
- Nota: il tempo di diseccitazione del carico risulterà aumentato.

## Caratteristiche della bobina

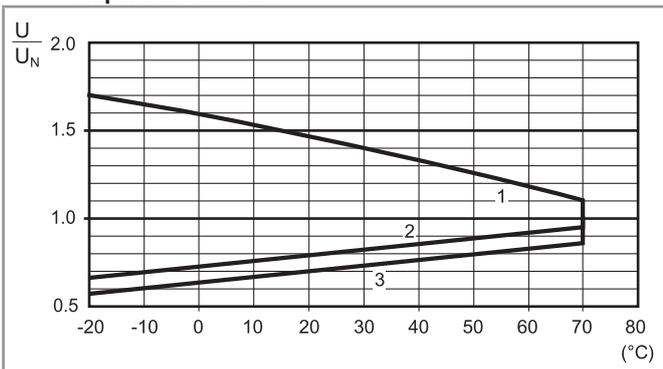
### Dati versione DC

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R $\Omega$	Assorbimento nominale $I_a U_N$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	9.006	4.8	6.6	21	283
12	9.012	9.6	13.2	85	141
24	9.024	19.2	26.4	340	70.5
110	9.110	88	121	7000	15.7
125	9.125	100	138	9200	13.6

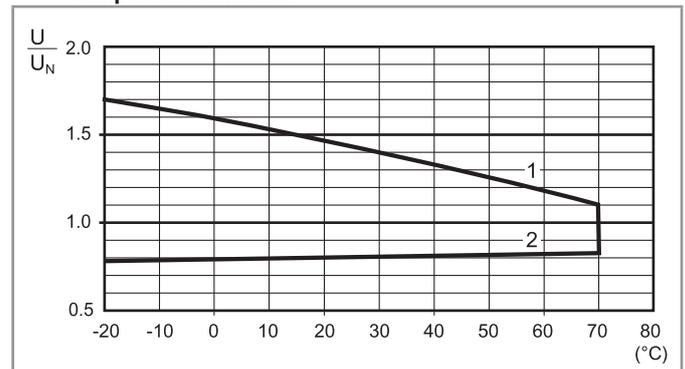
### Dati versione AC

Tensione nominale $U_N$ V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R $\Omega$	Assorbimento nominale $I_a U_N(50\text{Hz})$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	8.006	4.8	6.6	3	600
12	8.012	9.6	13.2	11	300
24	8.024	19.2	26.4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32.6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253	4000	15.7
240	8.240	192	264	5500	15

**R 66 - Campo di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente**



**R 66 - Campo di funzionamento bobina AC in funzione della temperatura ambiente**



- 1 - Max tensione bobina ammissibile.
- 2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.
- 3 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente. (66.22-x60xS).

- 1 - Max tensione bobina ammissibile.
- 2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

**Caratteristiche variante conforme ATEX, II 3G Ex nC IIC Gc**

A

<b>MARCATURA</b>	
	Marcatura per le protezioni contro le esplosioni
<b>II</b>	Componente per impianti di superficie (diversi dalle miniere)
<b>3</b>	Categoria 3: livello di protezione normale
<b>GAS</b>	<b>G</b> Atmosfera esplosiva per la presenza di gas vapori o nebbie infiammabili
	<b>Ex nC</b> Dispositivo sigillato (tipo di protezione per categoria 3G)
	<b>IIC</b> Gruppo del Gas
	<b>Gc</b> Equipment Protection Level
<b>-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C</b> Intervallo di temperatura ambiente	
<b>EUT 14 ATEX 0150 U</b> EUT: identificativo dell'organismo notificato che rilascia il certificato di tipo 14: anno di rilascio del certificato 0150: numero del certificato di tipo U: componente ATEX	



**Caratteristiche elettriche**

**Caratteristiche dei contatti**

Corrente nominale/Massima corrente istantanea	A	25/50 (NO) - 10/20 (NC)
Massima tensione nominale/Massima tensione commutabile	V AC	250/400
Carico nominale in AC1	VA	6250 (NO) - 2500 (NC)
Carico nominale in AC15	VA	1200 (NO)
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	1.5 (NO)
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V	A	25/0.7/0.3 (NO)

**Caratteristiche della bobina**

Tensione di alimentazione (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7
Range di funzionamento	AC/DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>

**Caratteristiche generali**

Temperatura ambiente	°C	-40...+70
----------------------	----	-----------

**Condizioni speciali per un utilizzo sicuro**

Il componente deve essere inserito all'interno di una custodia che rispetta i requisiti generali per le custodie riportati al paragrafo 6.3 della norma EN 60079-15.

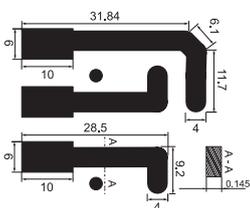
Le connessioni devono essere eseguite conformemente ai requisiti contenuti nel paragrafo 7.2.4 o 7.2.5 della norma EN 60079-15.

**Cablaggio**

La sezione dei conduttori, collegati ai contatti, deve essere almeno pari a 4 mm<sup>2</sup> per il Tipo 66.82.

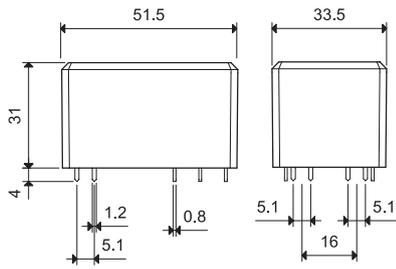
**Layout pcb**

La sezione minima delle piste di ciascun lato del circuito stampato deve essere almeno pari a 0.58 mm<sup>2</sup> mentre la larghezza deve essere almeno 4 mm per i Tipi "66.22" e "66.22...S".

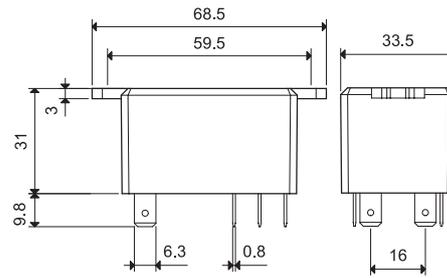


**Disegni d'ingombro**

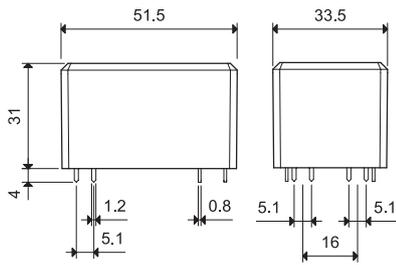
Tipo 66.22



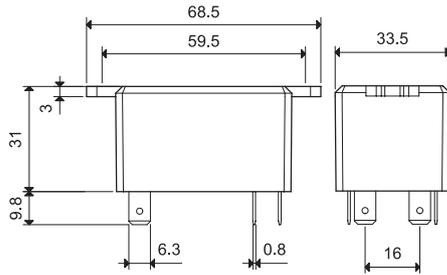
Tipo 66.82



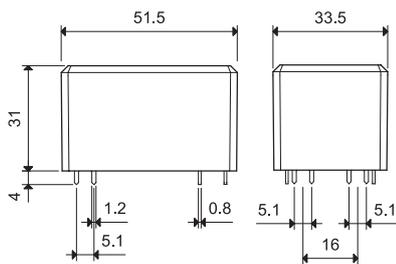
Tipo 66.22-0300



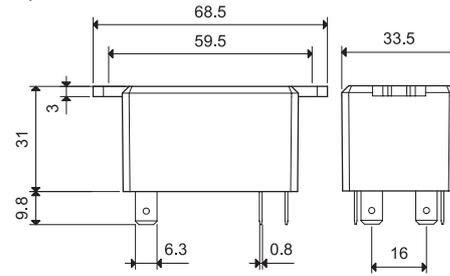
Tipo 66.82-0300



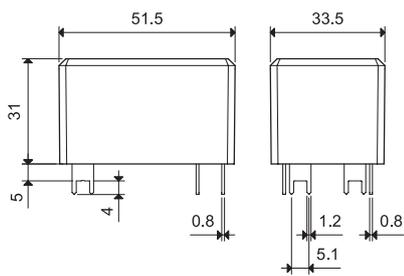
Tipo 66.22-0600



Tipo 66.82-0600



Tipo 66.22-0600S



**Accessori**



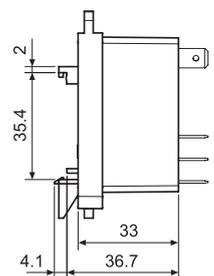
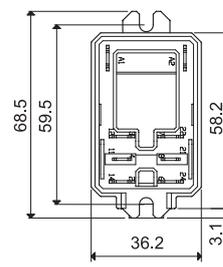
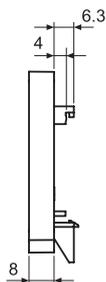
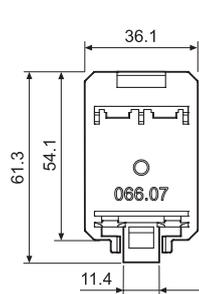
**066.07**



**066.07 con relè**

**Adattatore barra 35 mm (EN 60715) in testa per 66.82.xxxx.0x00**

**066.07**



066.07

066.07 con relè

