



## Contattore di potenza, 3p+1NC, 10HP/600VAC, SEMI F47

**Tipo** DILMF14-01(RAC48)  
**Catalog No.** 104431  
**Alternate Catalog No.** XTCE014C01W-F47

Powering Business Worldwide™

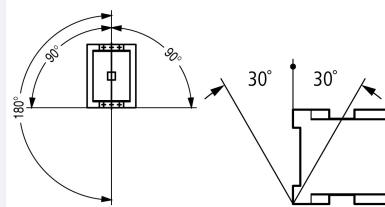
## Programma di fornitura

Assortimento		Contattori di potenza
Applicazione		Contattore di potenza per l'industria dei semiconduttori secondo SEMI F47
Sotto gamma		Contattori di potenza fino a 150 A con azionamento elettronico
Categoria d'uso		AC-1: Carico non induttivo o debolmente induttivo, fornì a resistenza AC-3/AC-3e: motori a gabbia: avviamento, arresto durante il funzionamento AC-4: Motori a gabbia: avviare, freni elettrici a controcorrente, inversione, movimenti a impulso
Nota		Utilizzabile anche per motori della classe di efficienza IE3. Testato anche in conformità con AC-3e.
Tipi di collegamento		Morsetti a vite
<b>Corrente nominale d'impiego</b>		
AC-3		
380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A 12
AC-1		
corrente convenzionale termica in aria libera, 3 poli, 50 - 60 Hz		
a giorno		
a 40 °C	I <sub>th</sub> =I <sub>e</sub>	A 22
in custodia	I <sub>th</sub>	A 18
Corrente termica convenzionale 1 polo		
a giorno	I <sub>th</sub>	A 50
in custodia	I <sub>th</sub>	A 45
<b>Max. potenza nominale d'impiego per motori trifase 50 - 60 Hz</b>		
AC-3		
220V 230V	P	kW 3.5
380 V 400 V	P	kW 5.5
660 V 690 V	P	kW 6.5
AC-4		
220V 230V	P	kW 2
380 V 400 V	P	kW 3
660 V 690 V	P	kW 4.4
<b>Equipaggiamento contatti</b>		
NC = norm. chiuso		1 contatto NC
Simbolo circuitale		
Tensione di comando		RAC 48: 42 - 48 V 50/60 Hz
Note		Organi di contatto secondo EN 50012. Circuito di protezione integrato. con contatto specchio. Circuito di protezione integrato nell'elettronica di comando

# Dati tecnici

## Generalità

Posizione di montaggio



Altitudine

mm max. 2000

## Tensione alternata

AC-1

Corrente nominale d'impiego

corrente convenzionale termica in aria libera, 3 poli, 50 - 60 Hz

a giorno

a 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22
---------	----------------	---	----

a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
---------	----------------	---	----

a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
---------	----------------	---	----

in custodia	$I_{th}$	A	18
-------------	----------	---	----

Corrente termica convenzionale 1 polo

a giorno	$I_{th}$	A	50
----------	----------	---	----

in custodia	$I_{th}$	A	45
-------------	----------	---	----

AC-3

Corrente nominale d'impiego

a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz

Nota	Alla temperatura ambiente massima ammissibile (aperto) Testato anche in conformità con AC-3e.		
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

220V 230V	$I_e$	A	12
-----------	-------	---	----

240 V	$I_e$	A	12
-------	-------	---	----

380 V 400 V	$I_e$	A	12
-------------	-------	---	----

415 V	$I_e$	A	12
-------	-------	---	----

440 V	$I_e$	A	12
-------	-------	---	----

500 V	$I_e$	A	10
-------	-------	---	----

660 V 690 V	$I_e$	A	7
-------------	-------	---	---

Potenza nominale assorbita	$P$	kW	
----------------------------	-----	----	--

220 V 230 V	$P$	kW	3.5
-------------	-----	----	-----

240 V	$P$	kW	4
-------	-----	----	---

380 V 400 V	$P$	kW	5.5
-------------	-----	----	-----

415 V	$P$	kW	7
-------	-----	----	---

440 V	$P$	kW	7.5
-------	-----	----	-----

500 V	$P$	kW	7
-------	-----	----	---

660 V 690 V	$P$	kW	6.5
-------------	-----	----	-----

AC-4

a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz			
------------------------------	--	--	--

220V 230V	$I_e$	A	7
-----------	-------	---	---

240 V	$I_e$	A	7
-------	-------	---	---

380 V 400 V	$I_e$	A	7
-------------	-------	---	---

415 V	$I_e$	A	7
-------	-------	---	---

440 V	$I_e$	A	7
-------	-------	---	---

500 V	$I_e$	A	6
-------	-------	---	---

660 V 690 V	$I_e$	A	5
-------------	-------	---	---

Potenza nominale assorbita	$P$	kW	
----------------------------	-----	----	--

220V 230V	$P$	kW	2
-----------	-----	----	---

240 V	$P$	kW	2.2
-------	-----	----	-----

380 V 400 V	$P$	kW	3
-------------	-----	----	---

415 V	$P$	kW	3.4
-------	-----	----	-----

440 V	P	kW	3.6
500 V	P	kW	3.5
660 V 690 V	P	kW	4.4

### Dissipazioni termiche (3 poli)

a 3 polo, con $I_{th}$ (60°)	W	2.4
Dissipazioni termiche con $I_e$ secondo AC-3/400 V	W	0.9
Impedenza per polo	mΩ	2.65

### Sistema elettromagnetico

Sicurezza di tensione			
comandato in AC	Eccitazione	$x U_c$	0.8 - 1.15
Tensione di diseccitazione con comando AC	Disinserzione	$x U_c$	0.2 - 0.5
Potenza assorbita della bobina a freddo e con $1.0 \times U_S$			
azionamento elettronico	Inserzione	VA	14
azionamento elettronico	Ritenuta	VA	0.7
azionamento elettronico	Ritenuta	W	0.8
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100
Tempi di commutazione			
Tempo di chiusura	ms	40	
Tempo di apertura	ms	45	
-adatto secondo			SEMI F47

### Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Interferenza emessa		secondo EN 60947-1
Immunità ai disturbi		secondo EN 60947-1

### Altri dati tecnici

come Contattore	DIL	M12
-----------------	-----	-----

### Dati di potenza approvati

Potere d'interruzione			
Massima potenza motore			
trifase			
200 V 208 V	HP	5	
230 V 240 V	HP	5	
460 V 480 V	HP	10	
575 V 600 V	HP	15	
monofase			
115 V 120 V	HP	2	
230 V 240 V	HP	3	
General use	A	40	
Contatti ausiliari			
Pilot Duty			
Comando in corrente alternata		A600	
Comando in corrente continua		P300	
General Use			
AC	V	600	
AC	A	10	
DC	V	250	
DC	A	1	
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating			
SCCR	kA	5	
max. Fusibile	A	125	
max. CB	A	125	

480 V High Fault			
SCCR (Fusibile)	kA	10/100	
max. Fusibile	A	125/70 Class J	
SCCR (CB)	kA	10/65	
max. CB	A	50/32	
600 V High Fault			
SCCR (Fusibile)	kA	10/100	
max. Fusibile	A	125/70 Class J	
SCCR (CB)	kA	10/22	
max. CB	A	50/32	
Special Purpose Ratings			
Electrical Discharge Lamps (Ballast)			
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	40	
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	40	
Incandescent Lamps (Tungsteno)			
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	40	
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	40	
Resistance Air Heating			
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	40	
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	40	
Refrigeration Control (CSA only)			
LRA 480V 60Hz trifase	A	240	
FLA 480V 60Hz trifase	A	40	
LRA 600V 60Hz trifase	A	180	
FLA 600V 60Hz trifase	A	30	
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)			
LRA 480V 60Hz trifase	A	108	
FLA 480V 60Hz trifase	A	18	
Elevator Control			
200V 60Hz trifase	HP	3	
200V 60Hz trifase	A	11	
240V 60Hz trifase	HP	3	
240V 60Hz trifase	A	9.6	
480V 60Hz trifase	HP	7.5	
480V 60Hz trifase	A	11	
600V 60Hz trifase	HP	10	
600V 60Hz trifase	A	11	

## Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto			
Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione	I <sub>n</sub>	A	12
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P <sub>vid</sub>	W	0.3
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P <sub>vid</sub>	W	0.9
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P <sub>vs</sub>	W	0.8
Potere di dissipazione	P <sub>ve</sub>	W	0
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-25
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	60
Verifiche di progetto IEC/EN 61439			
10.2 Idoneità di materiali e componenti			
10.2.2 Resistenza alla corrosione			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.5 Sollevamento			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.

10.2.6 Prova d'urto	Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.7 Diciture	I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.3 Grado di protezione degli involucri	Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale	I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.5 Protezione contro scosse elettriche	Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.6 Montaggio incassato di apparecchi	Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.7 Circuiti interni e collegamenti	Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno	Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9 Caratteristiche d'isolamento	
10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza di rete	Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.3 Tensione di tenuta a impulso	Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante	Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.10 Riscaldamento	Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature.
10.11 Resistenza al corto circuito	Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.12 EMC	Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.13 Funzione meccanica	Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL).

## Dati tecnici secondo ETIM 8.0

apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / Contatto per commutazione in C.A. (EC000066)

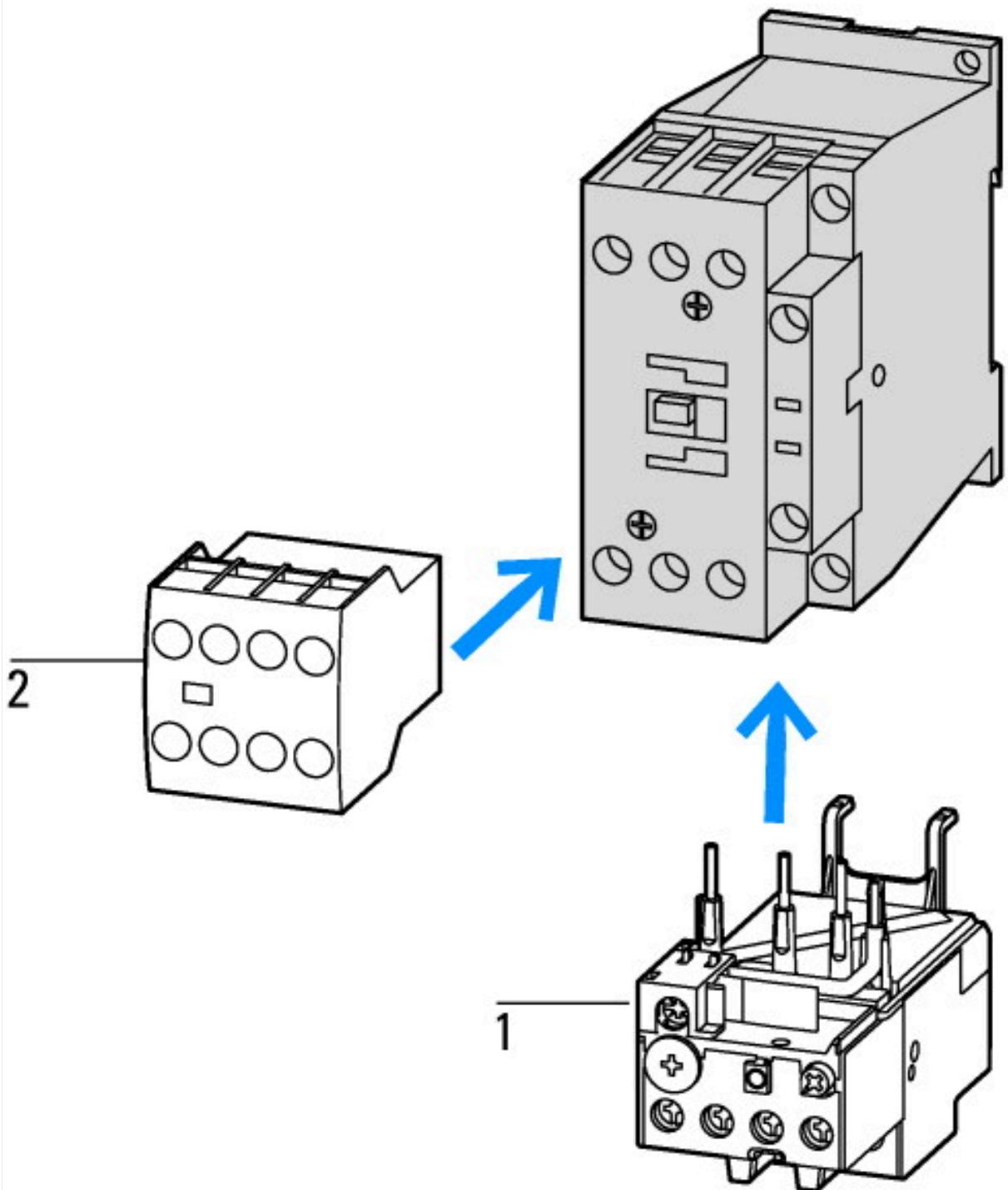
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Condutture / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Contattore (Ns) / Contattore di potenza (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])

tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz	V	42 - 48
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz	V	42 - 48
tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC	V	0 - 0
tipo di tensione per l'azionamento		AC
corrente d'esercizio nominale le per AC-1, 400 V	A	20
corrente d'esercizio nominale le per AC-3, 400 V	A	12
potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V	kW	5.5
corrente d'esercizio nominale le per AC-4, 400 V	A	7
potenza d'esercizio nominale per AC-4, 400 V	kW	3
potenza di esercizio nominale NEMA	kW	7.4
adatto per installazione in serie		no
numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura		0
numero di contatti ausiliari, contatti di riposo		1
tipo di collegamento circuito elettrico principale		raccordo a vite
numero di contatti di apertura, contatti principali		0
numero di contatti di chiusura, contatti principali		3

## Approvazioni

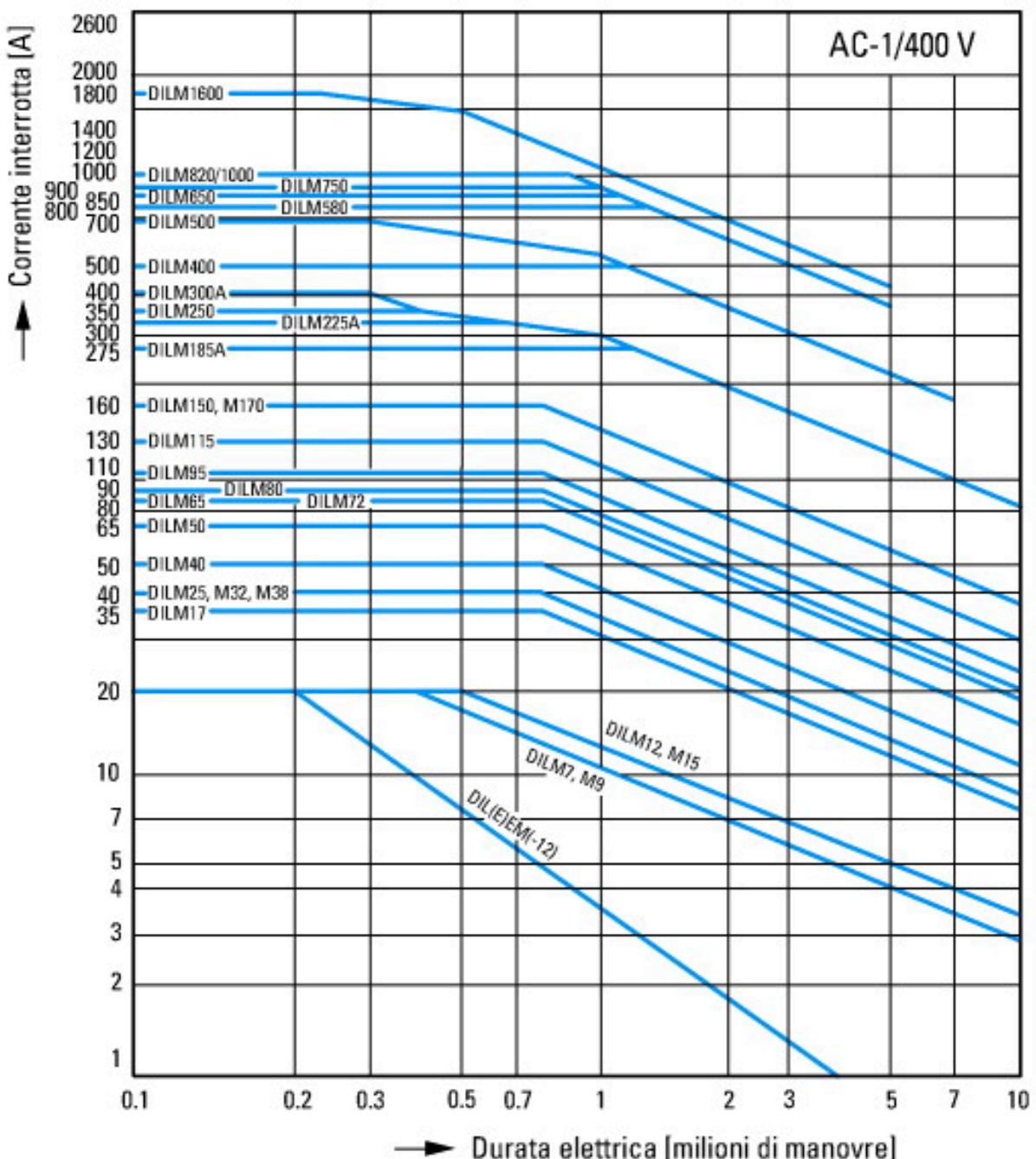
Product Standards	IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.	E29096
UL Category Control No.	NLDX
CSA File No.	012528
CSA Class No.	2411-03, 3211-04
North America Certification	UL listed, CSA certified
Specially designed for North America	No

## Curve caratteristiche



1: Relè termici

2: Moduli contatti ausiliari



Condizioni di commutazione per utenze diverse dai motori a 3 poli, 4 poli

Caratteristica del servizio

Carico non o debolmente induttivo

Sollecitazione elettrica

Inserzione: 1 × corrente nominale

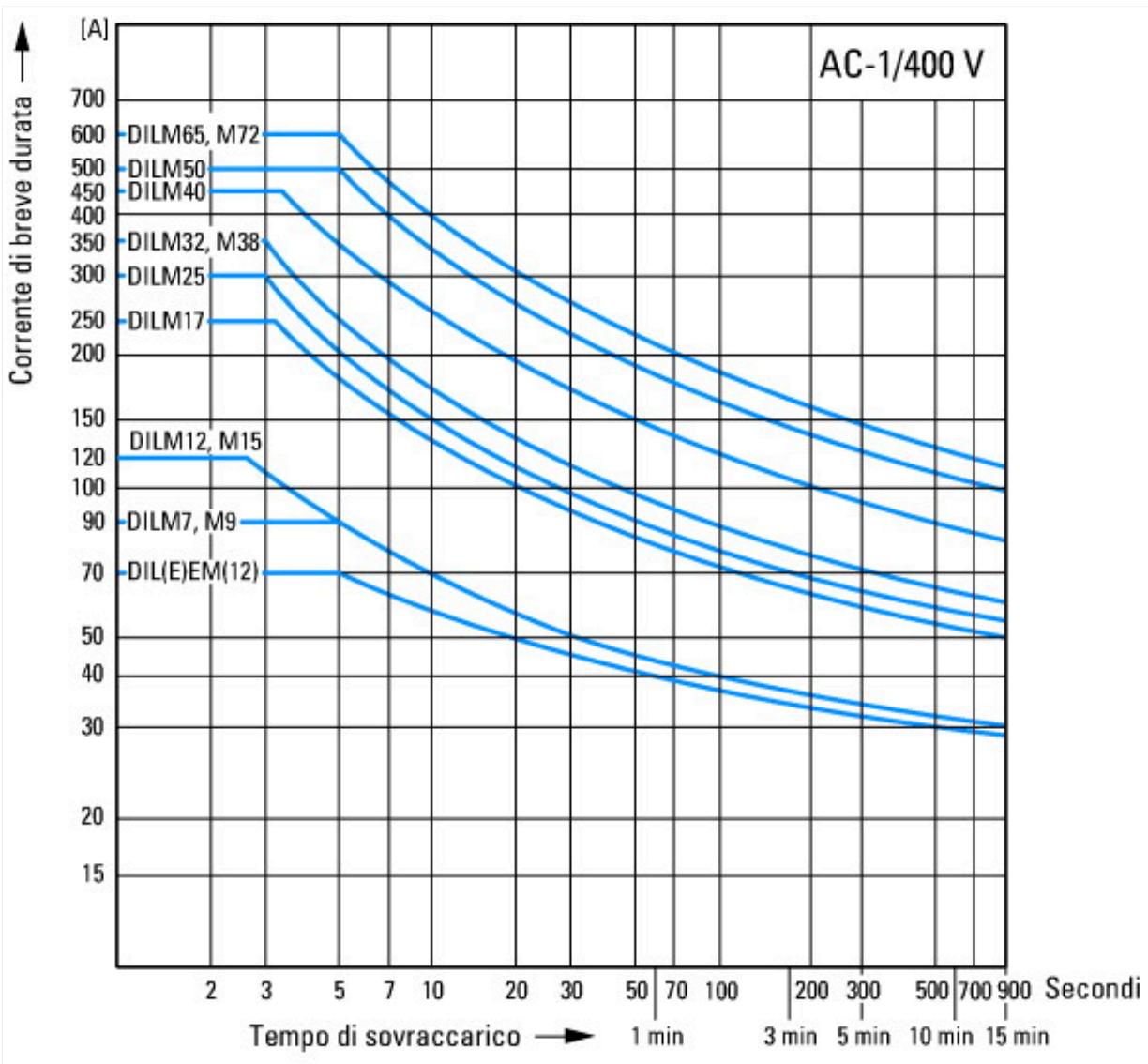
Disinserzione: 1 × corrente nominale

Categoria d'uso

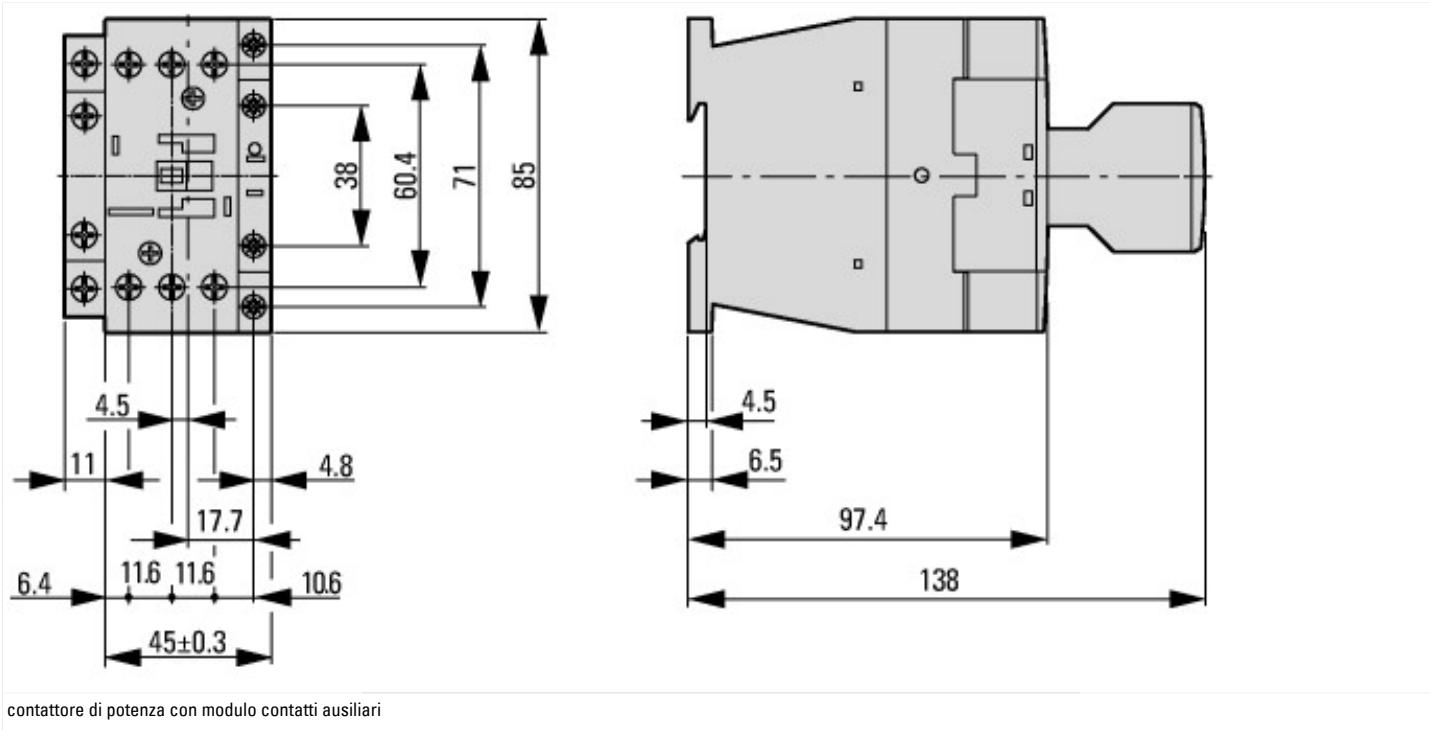
100 % AC-1

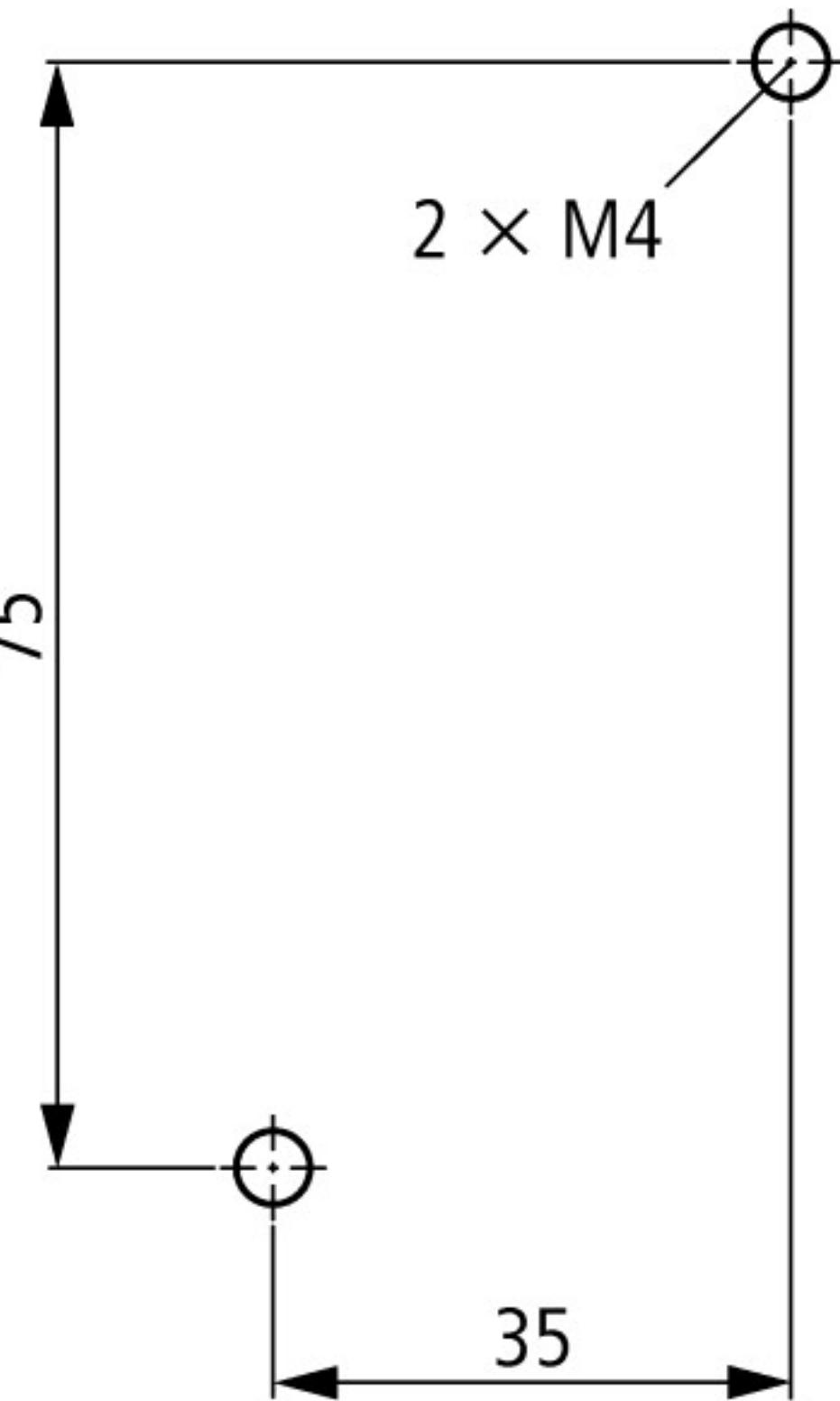
Applicazioni tipiche

Riscaldamento elettrico



## Dimensioni





Distanza laterale dalle parti collegate a terra: 6 mm