

# SCHEDINA TECNICA - DILMP45-01(RDC24)



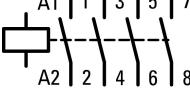
**Contattore di potenza, A 4 poli, Comando in corrente continua: 45 A, 1 contatto NC, 24 V DC, Morsetti a vite**

**EATON**  
Powering Business Worldwide™



**Tipo** DILMP45-01(RDC24)  
**Catalog No.** 118916  
**Alternate Catalog No.** XTCF045C01TD

## Programma di fornitura

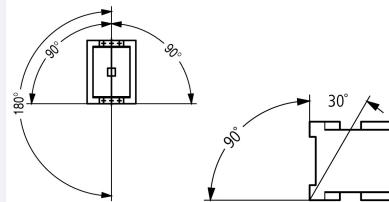
Assortimento	Contattori di potenza		
Applicazione	Contattore di potenza per utenza a 4 poli		
Sotto gamma	Contattori di potenza fino a 200 A, 4 poli		
Categoria d'uso	AC-1: Carico non induttivo o debolmente induttivo, forni a resistenza AC-3/AC-3e: motori a gabbia: avviamento, arresto durante il funzionamento		
Tipi di collegamento	Morsetti a vite		
Poli	A 4 poli		
<b>Corrente nominale d'impiego</b>			
AC-1			
corrente convenzionale termica in aria libera, 3 poli, 50 - 60 Hz			
a 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	45
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	41
a 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	40
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	39
<b>Equipaggiamento contatti</b>			
NC = norm. chiuso	1 contatto NC		
Simbolo circuitale			
utilizzabile per	DILM32-XHI(C)... DILA-XHI(V)(C)...		
Tensione di comando	24 V DC		
Tipo di corrente AC/DC	Comando in corrente continua		
Collegamento a SmartWire-DT	si insieme al modulo contattore SmartWire DT DIL-SWD		
<b>Note</b>	Organi di contatto secondo EN 50012. Circuito di protezione integrato nell'elettronica di comando con contatto specchio.		

## Dati tecnici

### Generalità

Conformità alle norme			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Durata, meccanica			
Comando in corrente alternata	Manovre	$\times 10^6$	10
Comando in corrente continua	Manovre	$\times 10^6$	10
Frequenza di manovra, meccanica			
Comando in corrente alternata	Man/h		5000
comandato in DC	Man/h		5000
Idoneità ai climi			Caldo umido, costante, secondo IEC 60068-2-3 Caldo umido, ciclico secondo IEC 60068-2-30
Temperatura ambiente			
a giorno		°C	-25 - +60
in custodia		°C	-25 - 40
Stoccaggio		°C	-40 - 80
Posizione di montaggio			

## Posizione di montaggio



## Resistenza agli urti (IEC/EN 60068-2-27)

Urto sinusoidale 10 ms

Contatti principali

Contatti NA

g 10

Contatti ausiliari

Contatti NA

g 7

Contatti NC

g 5

Grado di protezione

IP00

Altitudine

mm max. 2000

Protezione contro i contatti accidentali in caso di azionamento frontale (EN 50274)

Protezione contro i contatti delle dita e del dorso della mano

Lunghezza di spelatura

mm 10

Sezioni di collegamento conduttori principali

Rigido

mm<sup>2</sup> 1 x (0.75 - 16)  
2 x (0.75 - 10)

Flessibile con puntalino

mm<sup>2</sup> 1 x (0.75 - 16)  
2 x (0.75 - 10)

Flessibile

mm<sup>2</sup> 1 x 16

A filo unico o a trefoli

AWG 18 - 6

Vite di collegamento

M5

Momento di avviamento

Nm 3

Lunghezza di spelatura

mm 10

Morsetti ad innesto

rigido

mm<sup>2</sup> 1 x (0.75 - 2.5)  
2 x (0.75 - 2.5)

flessibile

mm<sup>2</sup> 1 x (0.75 - 2.5)  
2 x (0.75 - 2.5)

flessibile con puntalino

mm<sup>2</sup> 1 x (0.75 - 1.5)  
2 x (0.75 - 1.5)

Rigido o semirigido

AWG 18 - 14

Sezioni di collegamento conduttori ausiliari

Rigido

mm<sup>2</sup> 1 x (0.75 - 4)  
2 x (0.75 - 2.5)

Flessibile con puntalino

mm<sup>2</sup> 1 x (0.75 - 2.5)  
2 x (0.75 - 2.5)

Rigido o semirigido

AWG 18 - 14

Lunghezza di spelatura

mm 10

Vite di collegamento

M3.5

Momento di avviamento

Nm 1.2

Morsetti ad innesto

rigido

mm<sup>2</sup> 1 x (0.75 - 2.5)  
2 x (0.75 - 2.5)

flessibile

mm<sup>2</sup> 1 x (0.75 - 2.5)  
2 x (0.75 - 2.5)

Flessibile con puntalino

mm<sup>2</sup> 1 x (0.75 - 1.5)  
2 x (0.75 - 1.5)

Rigido o semirigido

AWG 18 - 14

Utensile

Circuito principale

Grandezza 2

Cacciavite Pozidriv

mm 0.8 x 5.5

Cacciavite a taglio

mm 1 x 6

Circuito ausiliario

Grandezza 2

Cacciavite Pozidriv

mm 0.8 x 5.5

Cacciavite a taglio

## Circuito principale

Tensione nominale di tenuta ad impulso	$U_{imp}$	V AC	8000
Categoria di sovratensione/grado di inquinamento			III/3
Tensione nominale di isolamento	$U_i$	V AC	690
Tensione nominale di impiego	$U_e$	V AC	690
Sezionamento sicuro secondo EN 61140			
fra bobina e contatti		V AC	440
tra i contatti		V AC	440
Potere di chiusura ( $\cos \phi$ )	fino a 690 V	A	350 secondo IEC/EN 60947
Potere di apertura			
220V 230V		A	250
380 V 400 V		A	250
500 V		A	250
660 V 690 V		A	144
Resistenza al corto circuito			
Protezione contro cortocircuiti fusibile max			
Tipo di assegnazione "2"			
400 V	gG/gL 500 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	35
Tipo di assegnazione "1"			
400 V	gG/gL 500 V	A	100
690 V	gG/gL 690 V	A	50

## 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	45
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	41
a 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	40
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	39
in custodia	$I_{th}$	A	36
Corrente termica convenzionale 1 polo			
a giorno	$I_{th}$	A	117
in custodia	$I_{th}$	A	105
Potenza nominale assorbita	P	kW	
220/230 V	P	kW	16
240 V	P	kW	18
380/400 V	P	kW	28
415 V	P	kW	31
440 V	P	kW	33
500 V	P	kW	37
690 V	P	kW	49
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	25
240 V	$I_e$	A	25
380 V 400 V	$I_e$	A	25
415 V	$I_e$	A	25
440 V	$I_e$	A	25

500 V	I <sub>e</sub>	A	25
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	15
Potenza nominale assorbita	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	7.5
240 V	P	kW	8.5
380 V 400 V	P	kW	11
415 V	P	kW	14.5
440 V	P	kW	15.5
500 V	P	kW	17.5
660 V 690 V	P	kW	14

### Tensione continua

di condensatori trifase a giorno			
DC-1			
60 V	I <sub>e</sub>	A	45
110 V	I <sub>e</sub>	A	45
220 V	I <sub>e</sub>	A	45

### Dissipazioni termiche (3 poli)

a 3 polo, con I <sub>th</sub> (60°)		W	13.2
Impedenza per polo		mΩ	2.7

### Sistema elettromagnetico

Sicurezza di tensione			
Comando in AC 50/60 Hz		x U <sub>C</sub>	0.85 - 1.1
Comando in DC	Inserzione	x U <sub>C</sub>	Min. ponte raddrizzatore a due semionde - 0.7 - 1.2
Tensione di disecitazione con comando DC	Disinserzione	x U <sub>C</sub>	Min. ponte raddrizzatore a due semionde - 0.2 - 0.6
Potenza assorbita della bobina a freddo e con 1.0 x U <sub>S</sub>			
Nota sul comando in continua			Min. ponte raddrizzatore a due semionde
Comando in corrente continua	Inserzione	W	12
Comando in corrente continua	Ritenuta	W	0.9
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100

Tempi di manovra al 100% U <sub>C</sub> (valori indicativi)			
Contatti principali			
comandato in DC		ms	
Nota sul comando in continua			Min. ponte raddrizzatore a due semionde
Tempo di chiusura		ms	47
Tempo di apertura		ms	30
Durata dell'arco		ms	10
Massima corrente residua ammessa all'azionamento di A1 - A2 dal sistema elettronico (con segnale 0)		mA	≤ 1

### Dati di potenza approvati

Potere d'interruzione			
Massima potenza motore			
trifase			
200 V 208 V		HP	7.5
230 V 240 V		HP	10
460 V 480 V		HP	15
575 V 600 V		HP	20
monofase			
115 V 120 V		HP	2
230 V 240 V		HP	5
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	125/100 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	150	
FLA 480V 60Hz trifase	A	25	
Elevator Control			
200V 60Hz trifase	HP	3	
200V 60Hz trifase	A	11	
240V 60Hz trifase	HP	5	
240V 60Hz trifase	A	15.2	
480V 60Hz trifase	HP	10	
480V 60Hz trifase	A	14	
600V 60Hz trifase	HP	15	
600V 60Hz trifase	A	17	

## 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	45
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P <sub>vid</sub>	W	4.4

Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P <sub>vid</sub>	W	13.2
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P <sub>vs</sub>	W	0.9
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)

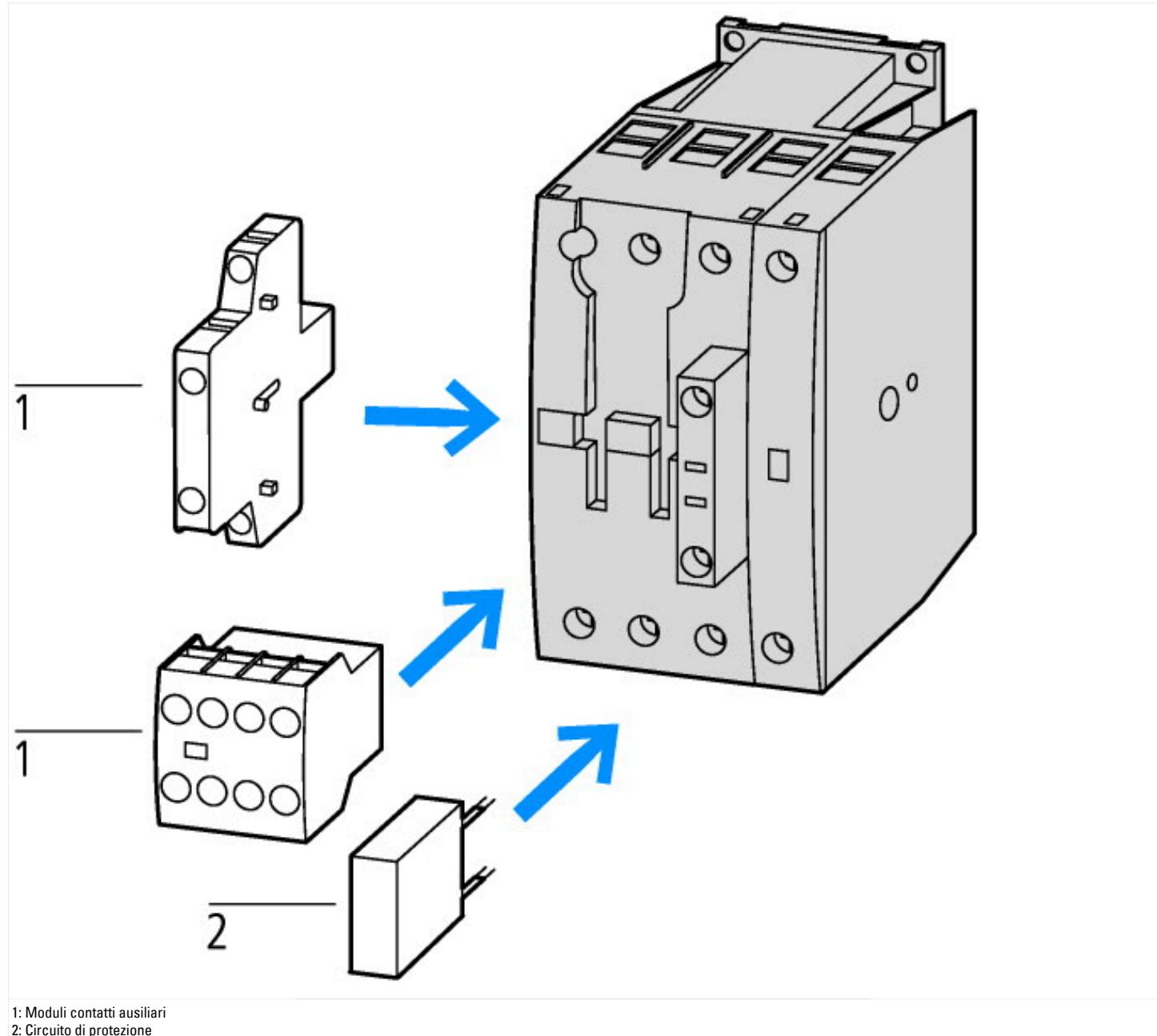
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Condutture / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Contattore (Ns) / Contattore di potenza (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])

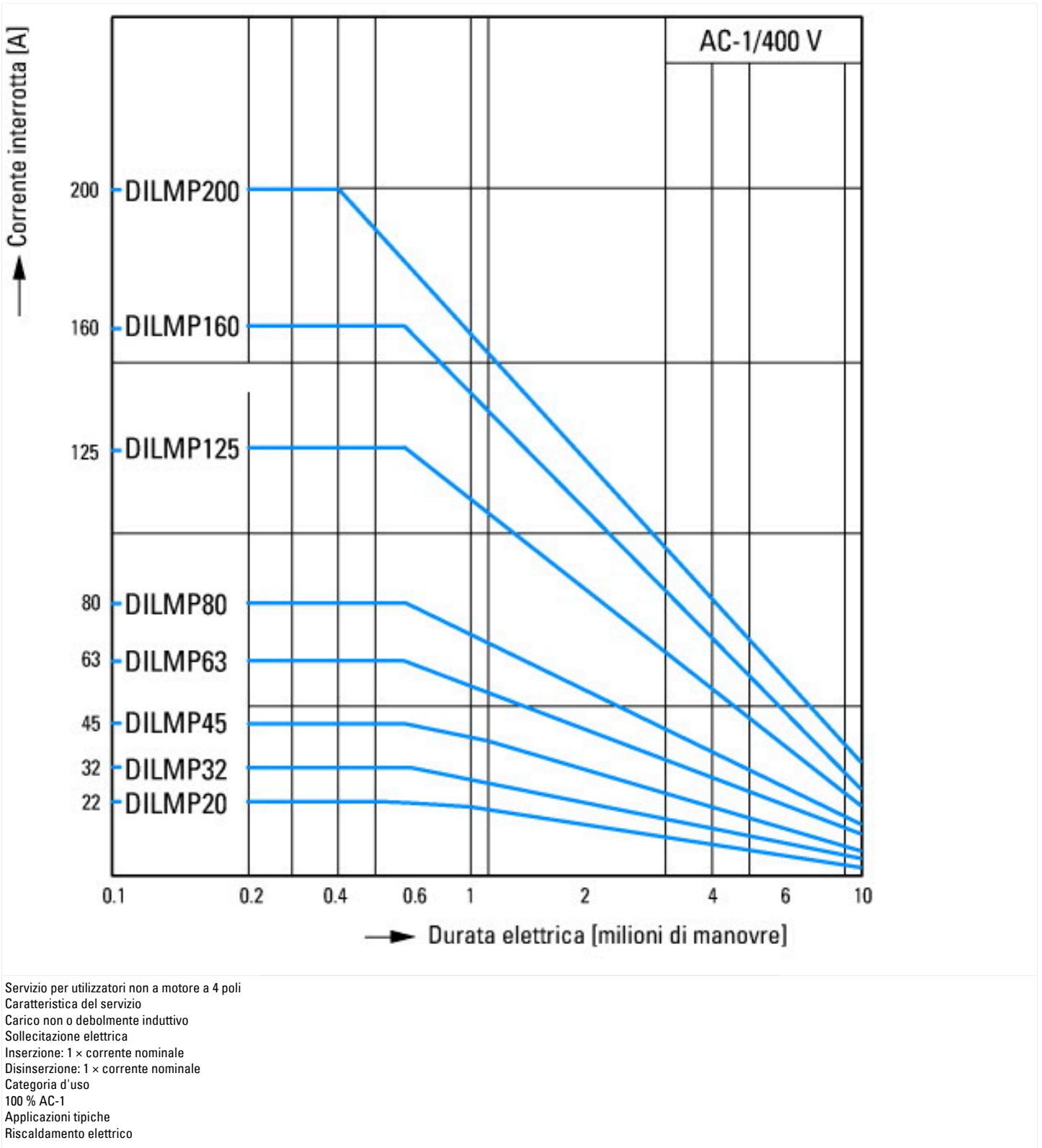
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz	V	0 - 0
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz	V	0 - 0
tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC	V	24 - 27
tipo di tensione per l'azionamento		DC
corrente d'esercizio nominale le per AC-1, 400 V	A	45
corrente d'esercizio nominale le per AC-3, 400 V	A	25
potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V	kW	11
corrente d'esercizio nominale le per AC-4, 400 V	A	15
potenza d'esercizio nominale per AC-4, 400 V	kW	7
potenza di esercizio nominale NEMA	kW	11
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		4

## Approvazioni

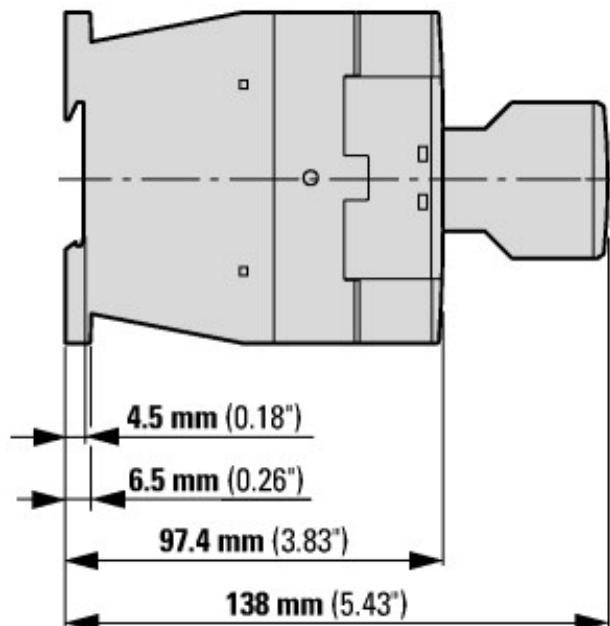
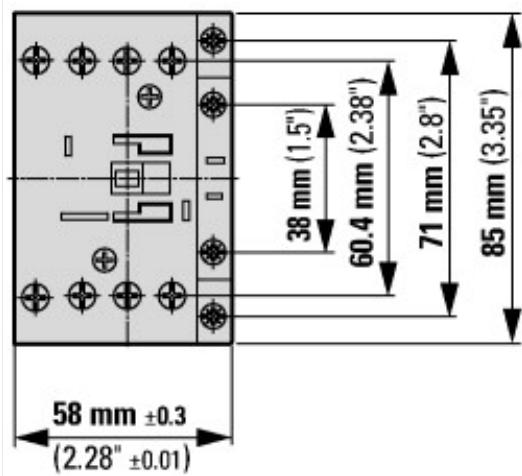
Product Standards	IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.	E29096
UL Category Control No.	NLDX
CSA File No.	012528
CSA Class No.	2411-03, 3211-04
North America Certification	UL listed, CSA certified
Specially designed for North America	No

## Curve caratteristiche

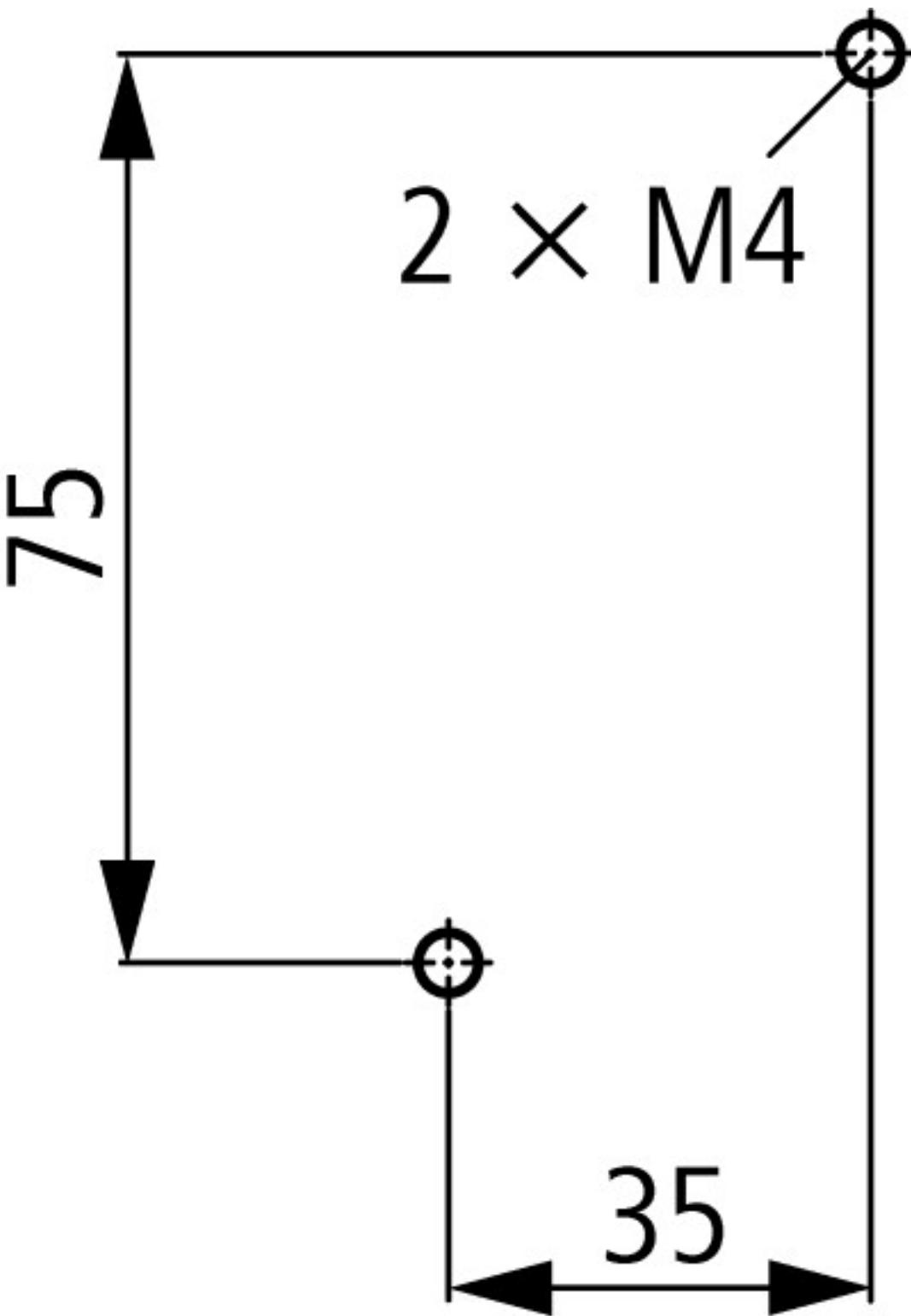




## Dimensioni



Contattori con modulo contatti ausiliari



Distanza laterale dalle parti collegate a terra: 6 mm

DILMP32  
DILMP45