

SCHEDINA TECNICA - DILMP45-10(230V50/60HZ)



Contattore di potenza, A 4 poli, Comando in corrente alternata, AC-1: 45 A, 1 contatto NA, 230 V 50/60 Hz, Morsetti a vite



Tipo DILMP45-10(230V50/60HZ)
Catalog No. 109825
Alternate Catalog No. XTCF045C10G2

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
Corrente nominale d'impiego			
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
Equipaggiamento contatti			
NA = norm. aperto			1 contatto NA
Simbolo circuitale			
utilizzabile per			DILM32-XHI(C)... DILA-XHI(V)(C)...
Tensione di comando			230 V 50/60 Hz
Tipo di corrente AC/DC			Comando in corrente alternata
Collegamento a SmartWire-DT			no
Note			Organi di contatto secondo EN 50012.

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 ²	1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 10)	
Flessibile con puntalino	mm ²	1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 10)	
Flessibile	mm ²	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 ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)	
flessibile	mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)	
flessibile con puntalino	mm ²	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 ²	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)	
Flessibile con puntalino	mm ²	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 ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)	
flessibile	mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)	
Flessibile con puntalino	mm ²	1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5)	
Rigido o semirigido	AWG	18 - 14	
Utensile			
Circuito principale			
Cacciavite Pozidriv	Grandezza	2	
Cacciavite a taglio	mm	0.8 x 5.5 1 x 6	
Circuito ausiliario			
Cacciavite Pozidriv	Grandezza	2	
Cacciavite a taglio	mm	0.8 x 5.5	

			1 x 6
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 φ)	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 _e	A	25
660 V 690 V	I _e	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 _e	A	45
110 V	I _e	A	45
220 V	I _e	A	45

Dissipazioni termiche (3 poli)

a 3 polo, con I _{th} (60°)		W	13.2
Impedenza per polo		mΩ	2.7

Sistema elettromagnetico

Sicurezza di tensione			
Comando in AC 50 Hz	Eccitazione	x U _c	0.8 - 1.1
Comando in AC 50/60 Hz		x U _c	0.85 - 1.1
Tensione di diseccitazione con comando AC	Disinserzione	x U _c	0.4 - 0.6
Potenza assorbita della bobina a freddo e con 1.0 x U _S			
Comando in AC 50/60 Hz	Inserzione	VA	50
Comando in AC 50/60 Hz	Inserzione	W	40
Comando in AC 50/60 Hz	Ritenuta	VA	8
Comando in AC 50/60 Hz	Ritenuta	W	2.1
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100
Tempi di manovra al 100% U _C (valori indicativi)			
Contatti principali			
comandato in AC			
Tempo di chiusura		ms	16 - 22
Tempo di apertura		ms	8 - 14
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 _n	A	45
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P _{vid}	W	4.4
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P _{vid}	W	13.2

Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P _{vs}	W	2.1
Potere di dissipazione	P _{ve}	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

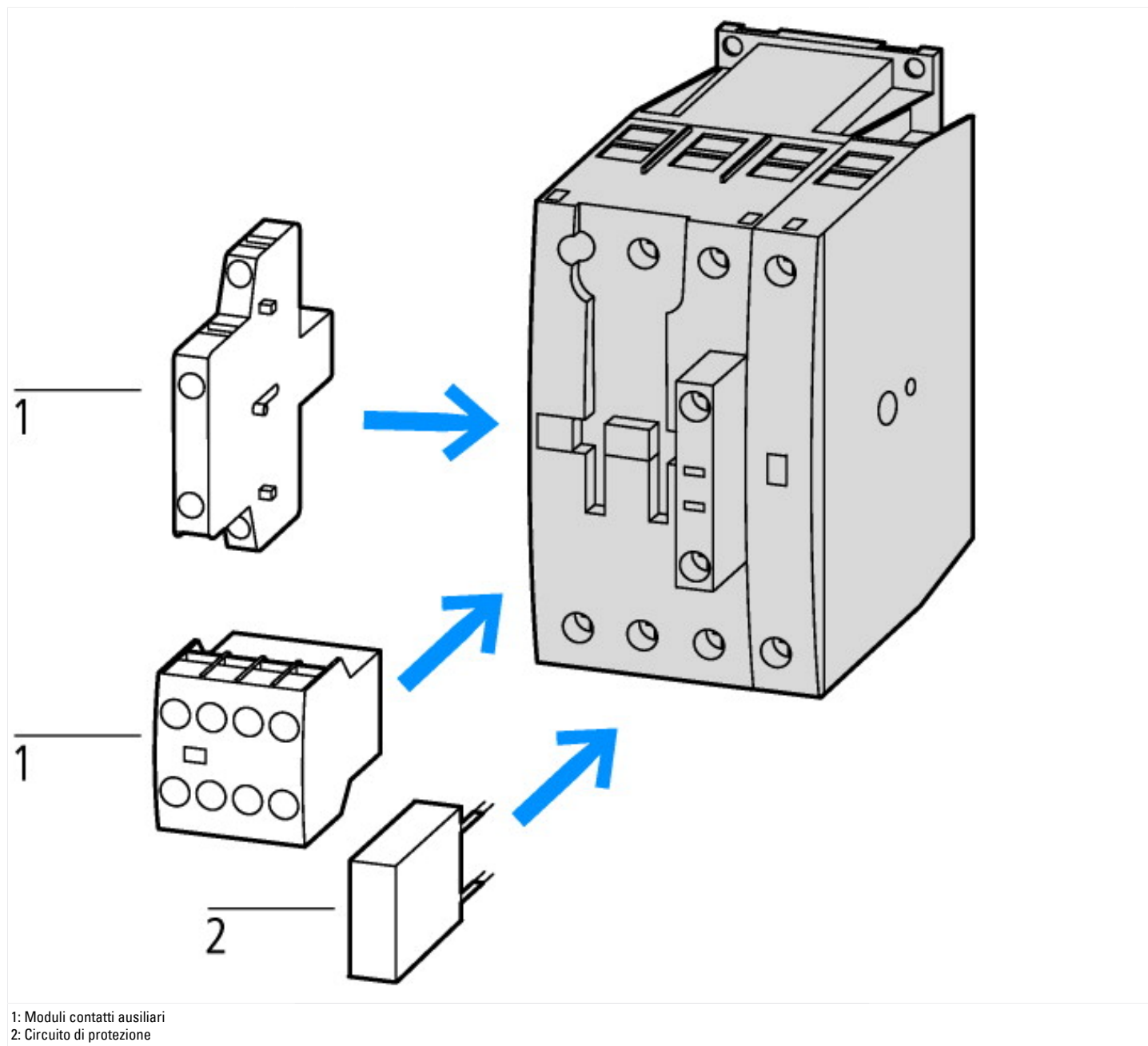
apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / Contatto per commutazione in C.A. (EC000066)			
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Contattore (Ns) / Contattore di potenza (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz	V		230 - 230
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz	V		230 - 230
tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC	V		0 - 0
tipo di tensione per l'azionamento			AC
corrente d'esercizio nominale Ie per AC-1, 400 V	A		45
corrente d'esercizio nominale Ie per AC-3, 400 V	A		25
potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V	kW		11
corrente d'esercizio nominale Ie 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			1
numero di contatti ausiliari, contatti di riposo			0
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

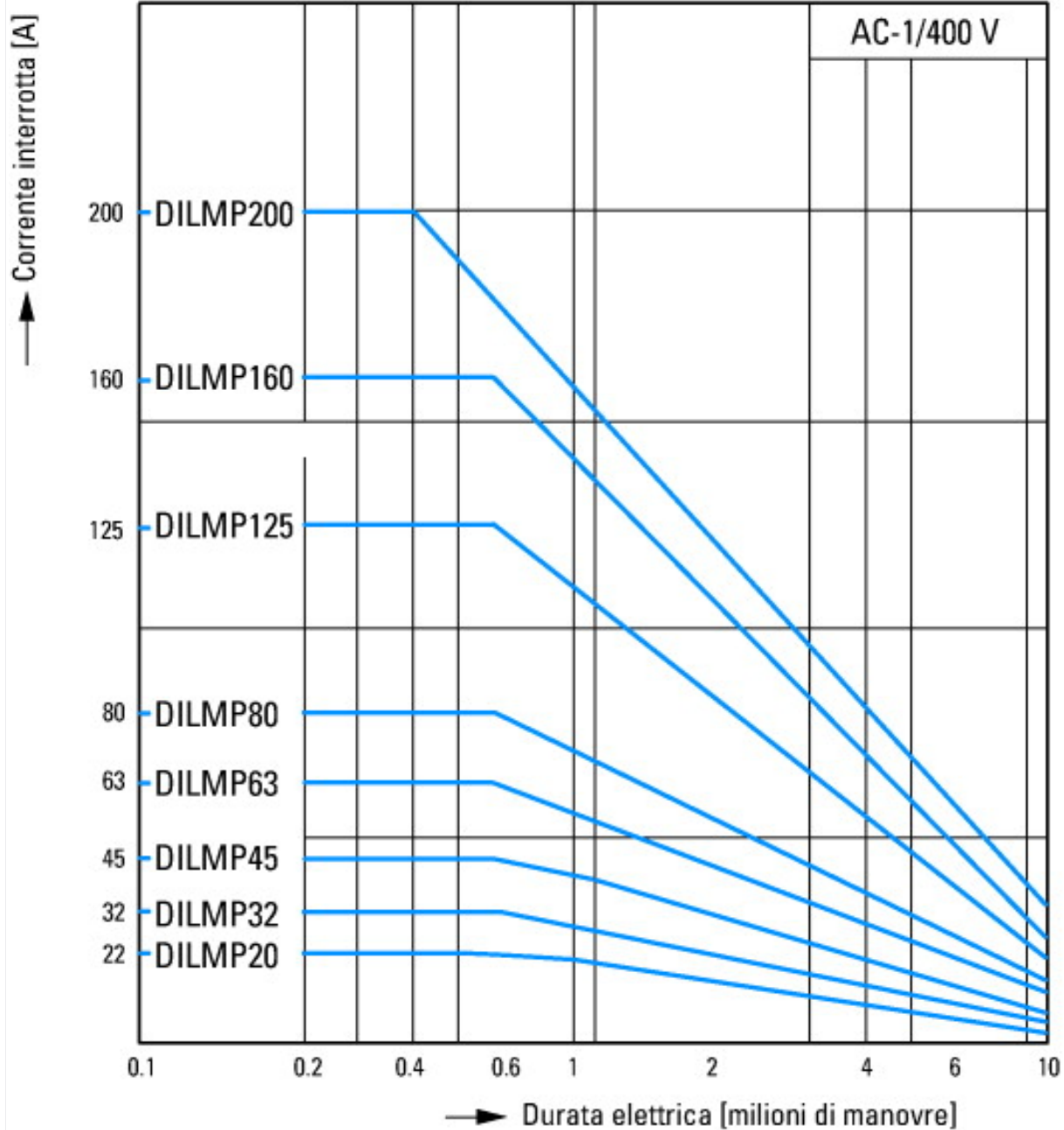
Approvazioni

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





Servizio per utilizzatori non a motore a 4 poli

Caratteristica del servizio

Carico non o debolmente induttivo

Sollecitazione elettrica

Inserzione: $1 \times$ corrente nominale

Disinserzione: $1 \times$ corrente nominale

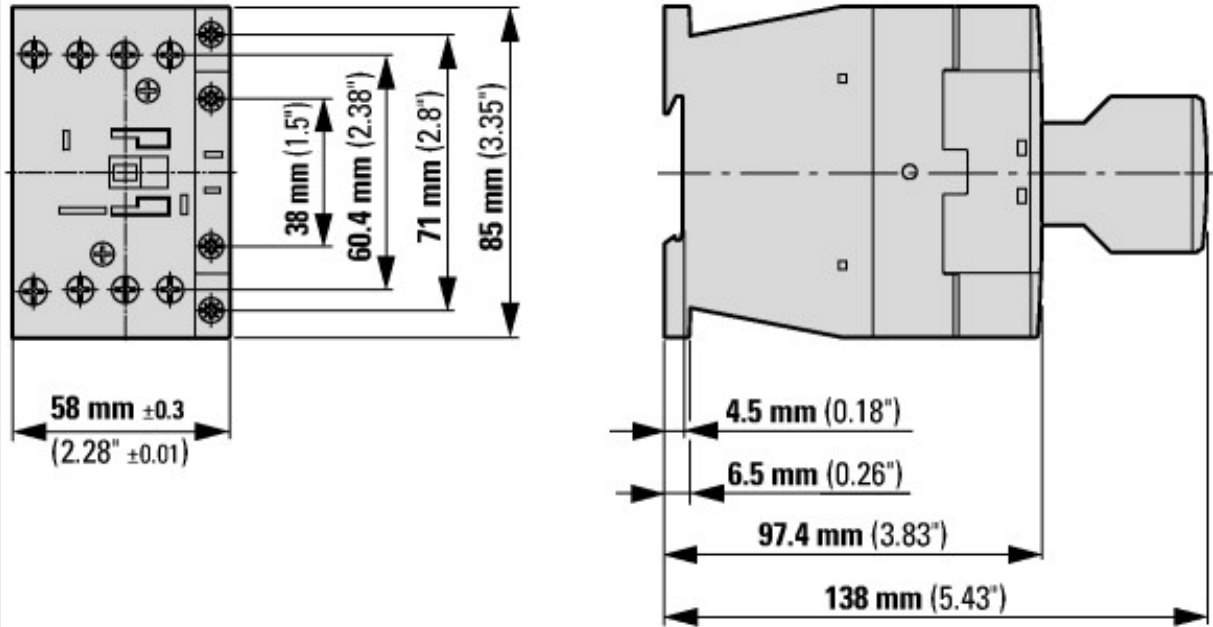
Categoria d'uso

100 % AC-1

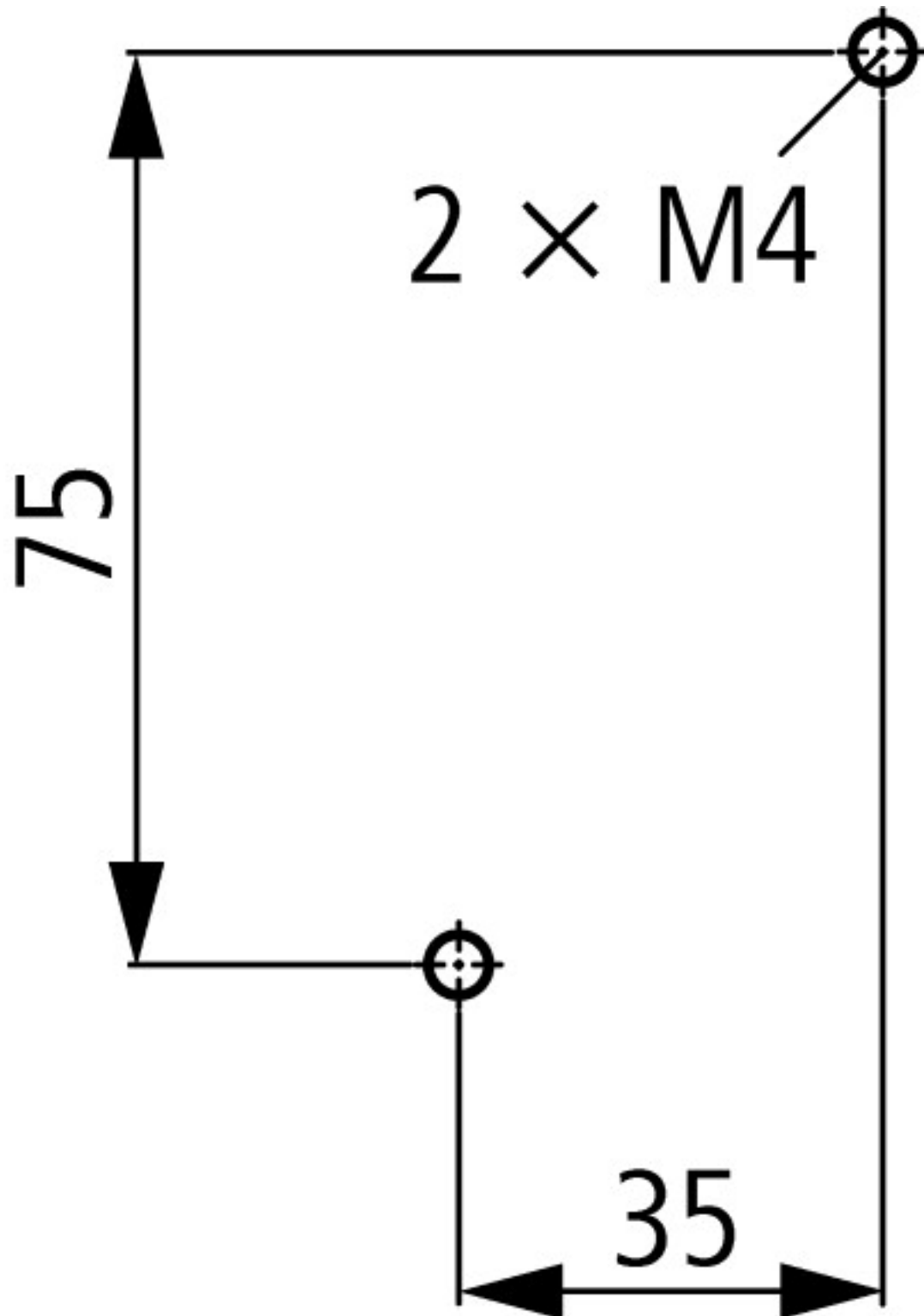
Applicazioni tipiche

Riscaldamento elettrico

Dimensioni



Contattori con modulo contatti ausiliari



Distanza laterale dalle parti collegate a terra: 6 mm

DILMP32
DILMP45