



Contattore di potenza, 3p, 90kW/400V/AC3

Tipo
Catalog No. DILM170(RDC24)
Alternate Catalog No. 107016
XTCE170G00TD

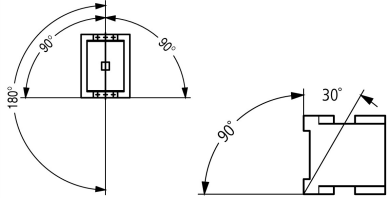
Programma di fornitura

Assortimento			Contattori di potenza
Applicazione			Contattore di potenza per motori
Sotto gamma			Contattori di potenza fino a 170 A, 3 poli
Categoria d'uso			AC-1: Carico non induttivo o debolmente induttivo, forni a resistenza AC-3: Motori a gabbia: avviare, disinserire durante la corsa AC-4: Motori a gabbia: avviare, freni elettrici a controcorrente, inversione, movimenti a impulso
Nota			Non adatto per motori della classe di efficienza IE3.
Tipi di collegamento			Morsetti a vite
Poli			a 3 poli
Corrente nominale d'impiego			
AC-3			
Nota			Alla temperatura ambiente massima ammissibile (aperto)
380 V 400 V	I_e	A	170
AC-1			
corrente convenzionale termica in aria libera, 3 poli, 50 - 60 Hz			
a giorno			
a 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	225
in custodia	I_{th}	A	166
Corrente termica convenzionale 1 polo			
a giorno	I_{th}	A	460
in custodia	I_{th}	A	415
Max. potenza nominale d'impiego per motori trifase 50 - 60 Hz			
AC-3			
220V 230V	P	kW	52
380 V 400 V	P	kW	90
660 V 690 V	P	kW	96
AC-4			
220V 230V	P	kW	20
380 V 400 V	P	kW	33
660 V 690 V	P	kW	48
Simbolo circuitale			
Combinabile con contatto ausiliario			DILM150-XHI(V)... DILM1000-XHI(V)...
Tensione di comando			RDC 24: 24 - 27 V DC
Tipo di corrente AC/DC			Comando in corrente continua
Collegamento a SmartWire-DT			no
Note			Organi di contatto secondo EN 50012. Circuito di protezione integrato nell'elettronica di comando Prestare attenzione alla durata elettrica.
Grandezza			4

Dati tecnici

Generalità

Conformità alle norme		IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
-----------------------	--	---------------------------------

Durata, meccanica			
Comando in corrente continua	Manovre	$\times 10^6$	6.4
Frequenza di manovra, meccanica			
comandato in DC	Man/h		3000
Idoneità ai climi			
Temperatura ambiente			
a giorno		°C	-25 - +60
in custodia		°C	- 25 - 40
Stoccaggio		°C	-40 - 80
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
Resistenza agli urti (IEC/EN 60068-2-27) nel montaggio su tavolo			
Urto sinusoidale 10 ms			
Contatti principali			
Contatto NA		g	10
Contatti ausiliari			
Contatto NA		g	7
Contatto NC		g	5
Grado di protezione			
Protezione contro i contatti accidentali in caso di azionamento frontale (EN 50274)			
Protezione contro i contatti delle dita e del dorso della mano			
Altitudine		mm	max. 2000
Peso			
comandato in DC		kg	2.25
Tipo di collegamento a vite			
Sezioni di collegamento conduttori principali			
Flessibile con puntalino		mm ²	1 x (10 - 95) 2 x (10 - 70)
Flessibile		mm ²	1 x (16 - 95) 2 x (16 - 70)
A filo unico o a trefoli		AWG	single 8...3/0, double 8...2/0
Nastro	Numero lamelle x ampiezza x spessore	mm	2 x (6 x 16 x 0.8)
Lunghezza di spelatura		mm	24
Vite di collegamento			M10
Momento di avviamento		Nm	14
Utensile			
Chiave a brugola	SW	mm	5
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
Utensile			
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	690
tra i contatti		V AC	690
Potere di chiusura (cos ϕ secondo IEC/EN 60947)			
	fino a 690 V	A	2100
Potere di apertura			
220V 230V		A	1500
380 V 400 V		A	1500
500 V		A	1500
660 V 690 V		A	1320
Resistenza al corto circuito			
Protezione contro cortocircuiti fusibile max			
Tipo di assegnazione "2"			
400 V	gG/gL 500 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	250
Tipo di assegnazione "1"			
400 V	gG/gL 500 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	250

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	225
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	200
a 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	190
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	185
in custodia	I_{th}	A	166
Corrente termica convenzionale 1 polo			
a giorno	I_{th}	A	460
in custodia	I_{th}	A	415
AC-3			
Corrente nominale d'impiego			
a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz			
Nota			Alla temperatura ambiente massima ammissibile (aperto)
220V 230V	I_e	A	170
240 V	I_e	A	170
380 V 400 V	I_e	A	170
415 V	I_e	A	170
440 V	I_e	A	170
500 V	I_e	A	170
660 V 690 V	I_e	A	100
Potenza nominale assorbita	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	52
240 V	P	kW	57

380 V 400 V	P	kW	90
415 V	P	kW	100
440 V	P	kW	105
500 V	P	kW	120
660 V 690 V	P	kW	96
AC-4			
a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz			
220V 230V	I _e	A	65
240 V	I _e	A	65
380 V 400 V	I _e	A	65
415 V	I _e	A	65
440 V	I _e	A	65
500 V	I _e	A	65
660 V 690 V	I _e	A	50
Potenza nominale assorbita	P	kW	
220V 230V	P	kW	20
240 V	P	kW	22
380 V 400 V	P	kW	33
415 V	P	kW	39
440 V	P	kW	41
500 V	P	kW	47
660 V 690 V	P	kW	48
Tensione continua			
di condensatori trifase a giorno			
DC-1			
60 V	I _e	A	160
110 V	I _e	A	160
220 V	I _e	A	90
Dissipazioni termiche (3 poli)			
a 3 polo, con I _{th} (60°)		W	48.7
Dissipazioni termiche con I _e secondo AC-3/400 V		W	41.1
Impedenza per polo		mΩ	0.6
Sistema elettromagnetico			
Sicurezza di tensione			
Comando in DC	Inserzione	x U _C	0.7 - 1.2
Nota			RDC 24 (U _{min} 24 V DC/U _{max} 27 V DC) Esempio: U _S = 0,7 x U _{min} - 1,2 x U _{max} / U _S = 0,7 x 24 V - 1,2 x 27 V CC
Tensione di diseccitazione con comando DC	Disinserzione	x U _C	0.15 - 0.6
Nota			ponte raddrizzatore a due semionde livellato al minimo o raddrizzatore AC
Potenza assorbita della bobina a freddo e con 1.0 x U _S			
Comando in corrente continua	Inserzione	W	149
Comando in corrente continua	Ritenuta	W	1.9
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100
Tempi di manovra al 100% U _C (valori indicativi)			
Contatti principali			
comandato in DC		ms	
Tempo di chiusura		ms	
Tempo di chiusura		ms	< 35
Tempo di apertura		ms	
Tempo di apertura		ms	< 30
Durata dell' arco		ms	15
Massima corrente residua ammessa all' azionamento di A1 - A2 dal sistema elettronico (con segnale 0)		mA	≤ 1

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

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

Dati di potenza approvati

Potere d'interruzione			
Massima potenza motore			
trifase			
200 V 208 V	HP	50	
230 V 240 V	HP	60	
460 V 480 V	HP	125	
575 V 600 V	HP	125	
monofase			
115 V 120 V	HP	10	
230 V 240 V	HP	30	
General use	A	225	
Short Circuit Current Rating	SCCR		
Basic Rating			
SCCR	kA	10	
max. Fusibile	A	600	
max. CB	A	600	
480 V High Fault			
SCCR (Fusibile)	kA	30/100	
max. Fusibile	A	300/300 Class J	
SCCR (CB)	kA	65	
max. CB	A	250	
600 V High Fault			
SCCR (Fusibile)	kA	30/100	
max. Fusibile	A	300/600 Class J	
SCCR (CB)	kA	30	
max. CB	A	350	
Special Purpose Ratings			
Electrical Discharge Lamps (Ballast)			
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	160	
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	160	
Incandescent Lamps (Tungsteno)			
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	160	
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	160	
Resistance Air Heating			
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	160	
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	160	
Refrigeration Control (CSA only)			
LRA 480V 60Hz trifase	A	540	
FLA 480V 60Hz trifase	A	90	
LRA 600V 60Hz trifase	A	540	
FLA 600V 60Hz trifase	A	90	
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)			
LRA 480V 60Hz trifase	A	1020	
FLA 480V 60Hz trifase	A	170	
Elevator Control			
200V 60Hz trifase	HP	30	
200V 60Hz trifase	A	92	
240V 60Hz trifase	HP	40	

240V 60Hz trifase	A	104
480V 60Hz trifase	HP	75
480V 60Hz trifase	A	96
600V 60Hz trifase	HP	100
600V 60Hz trifase	A	99

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	170
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P _{vid}	W	13.7
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P _{vid}	W	41.1
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P _{vs}	W	1.9
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).

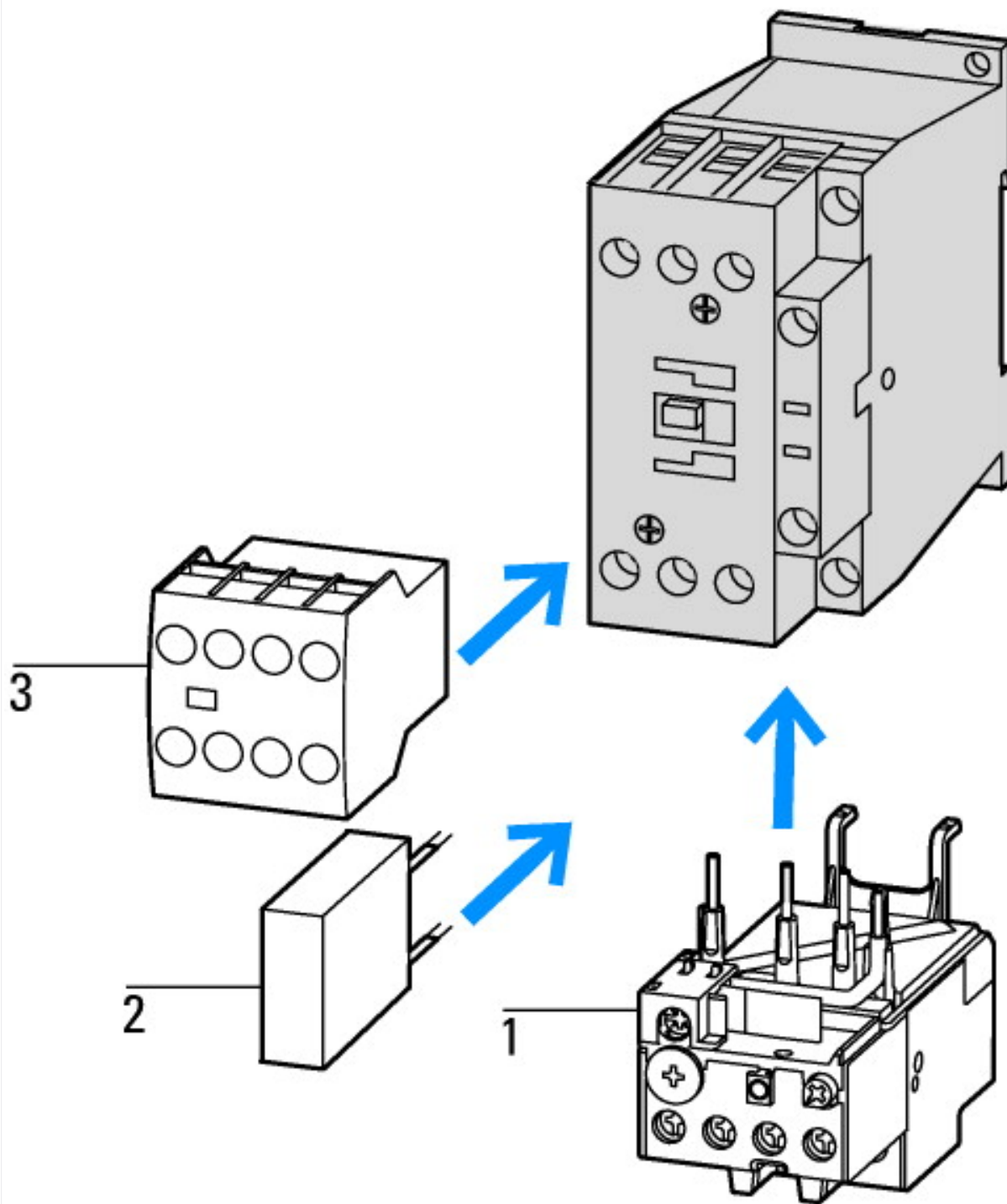
Dati tecnici secondo ETIM 8.0

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	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 Ie per AC-1, 400 V	A	225
corrente d'esercizio nominale Ie per AC-3, 400 V	A	170
potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V	kW	90
corrente d'esercizio nominale Ie per AC-4, 400 V	A	65

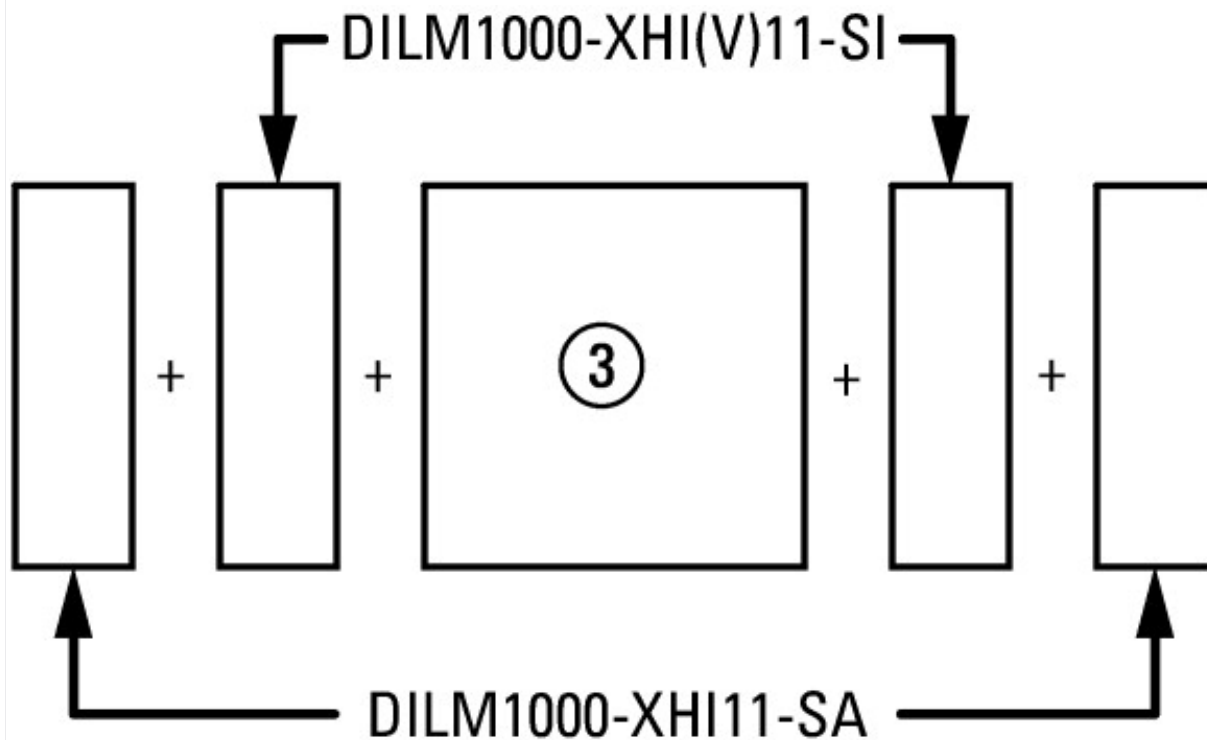
potenza d'esercizio nominale per AC-4, 400 V		kW	33
potenza di esercizio nominale NEMA		kW	93
adatto per installazione in serie			no
numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura			0
numero di contatti ausiliari, contatti di riposo			0
tipo di collegamento circuito elettrico principale			raccordo a vite
numero di contatti di apertura, contatti principali			0
numero di contatti di chiusura, contatti principali			3

Approvazioni

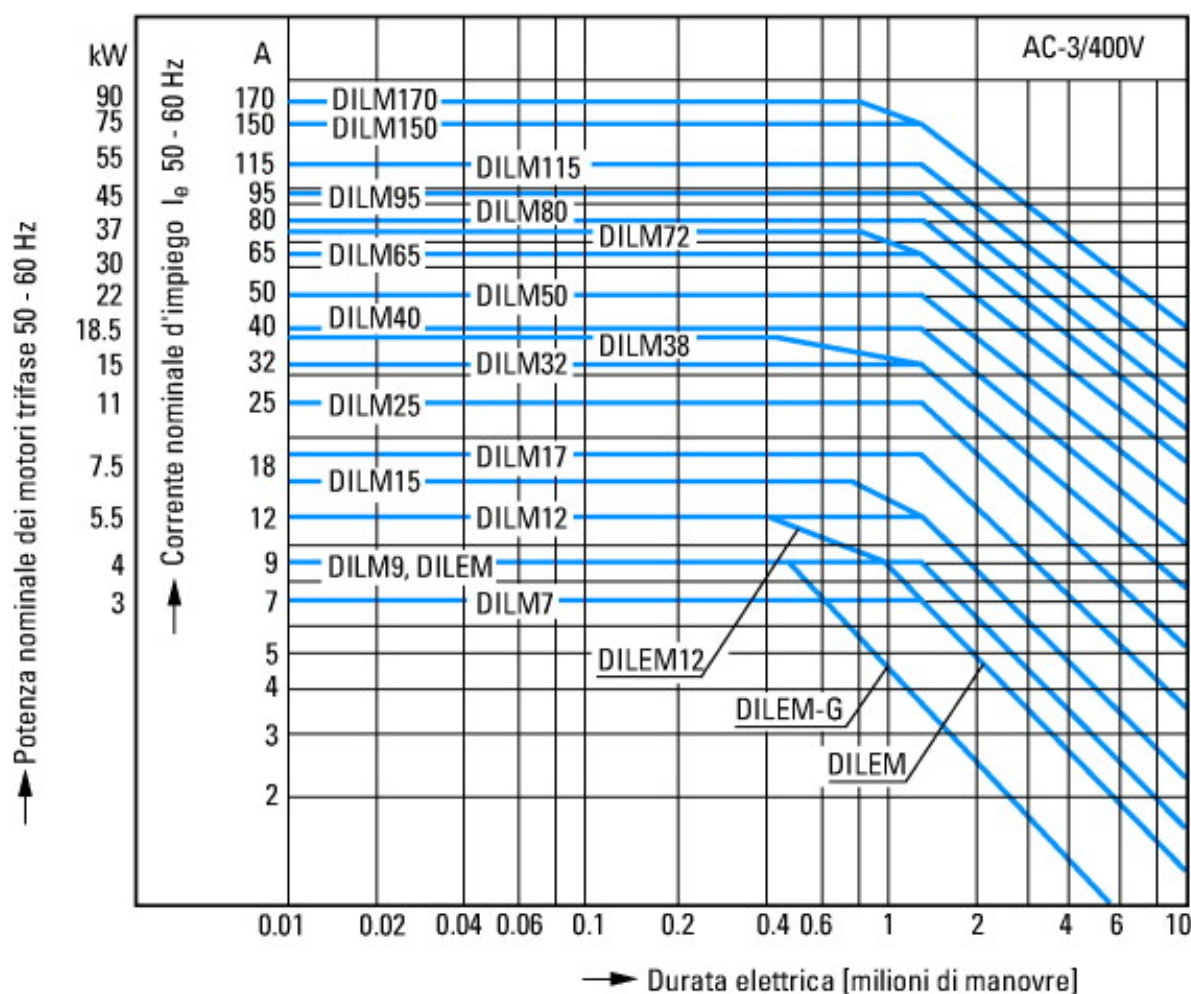
Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.			E29096
UL Category Control No.			NLDX
CSA File No.			012528
CSA Class No.			2411-03, 3211-04
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No



- 1: Relè termici
- 2: Circuito di protezione
- 3: Moduli contatti ausiliari

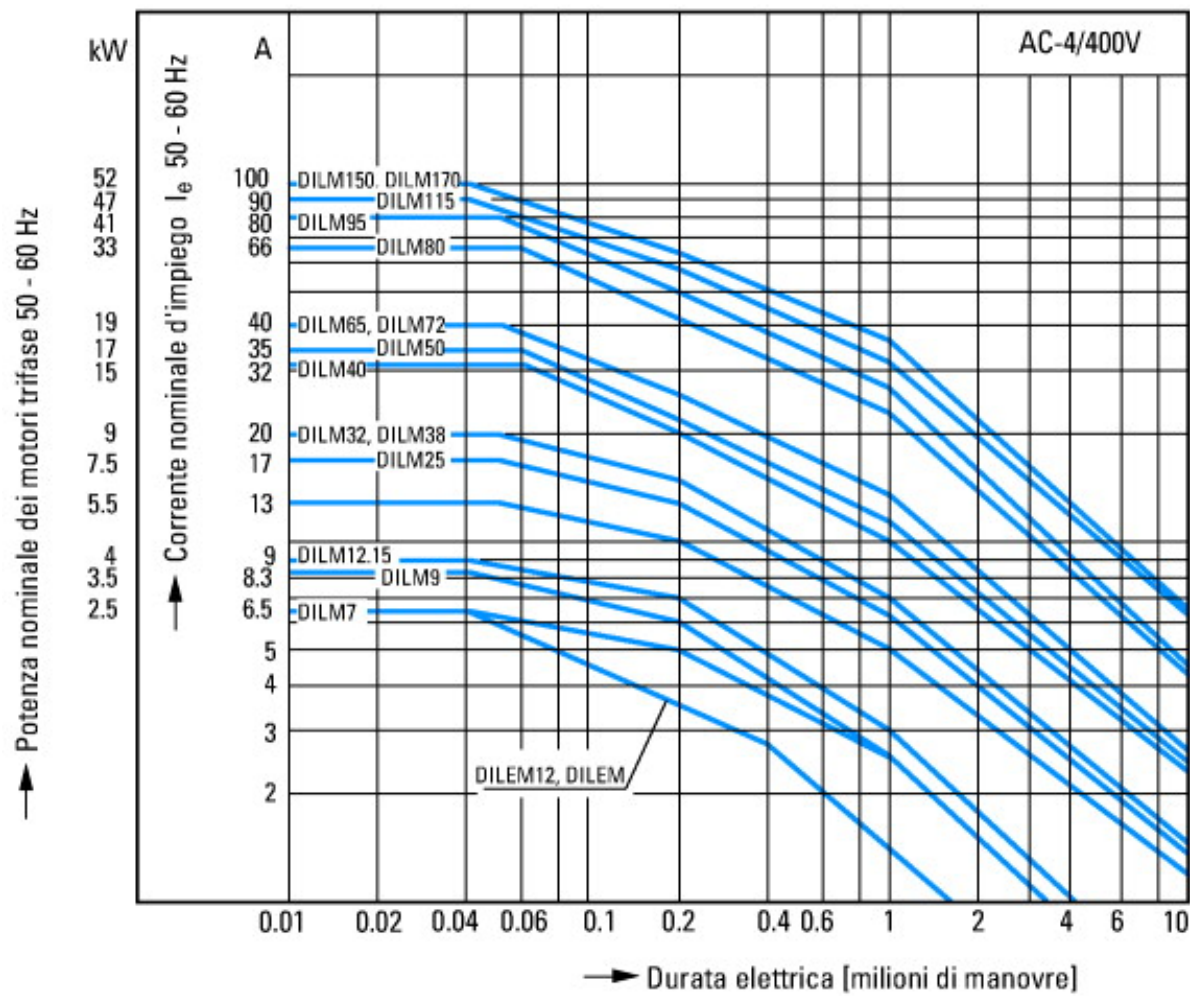


laterale: 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA

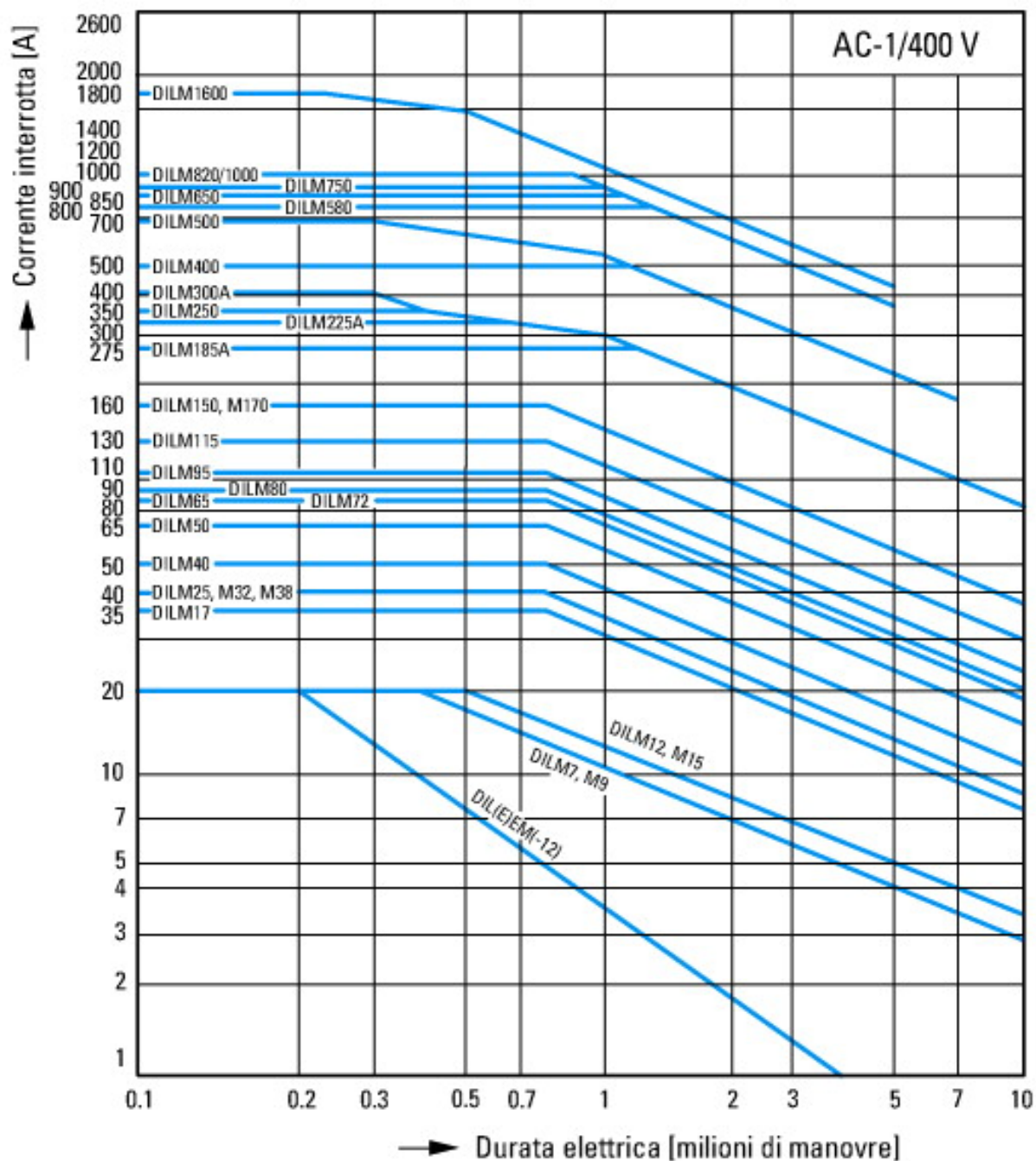


Motori a gabbia
 Caratteristica del servizio
 Inserzione: da fermo:
 Disinserzione: durante il funzionamento normale
 Sollecitazione elettrica
 Inserzione: fino a 6 x corrente nominale motore
 Disinserzione: fino a 1 x corrente nominale motore
 Categoria di utilizzazione
 100 % AC-3
 Applicazioni tipiche

Compressori
Ascensori
Miscelatori
Pompe
Scale mobili
Agitatori
Ventilatori
Nastri trasportatori
Centrifughe
Serrande
Elevatori a tazze
Impianti di climatizzazione
Comandi normali su macchine di lavorazione varie



Condizioni di manovra estreme
Motori a gabbia
Caratteristica del servizio
Comando ad impulso, frenatura a controcorrente, inversione
Sollecitazione elettrica
Inserzione: fino a 6 x corrente nominale motore
Disinserzione: fino a 6 x corrente nominale motore
Categoria di utilizzazione
100 % AC-4
Applicazioni tipiche
Macchine da stampa
Trafilatrici
Centrifughe
Azionamenti speciali su macchine utensili per lavorazioni varie



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

Caratteristica del servizio

Carico non o debolmente induttivo

Sollecitazione elettrica

Inserzione: $1 \times$ corrente nominale

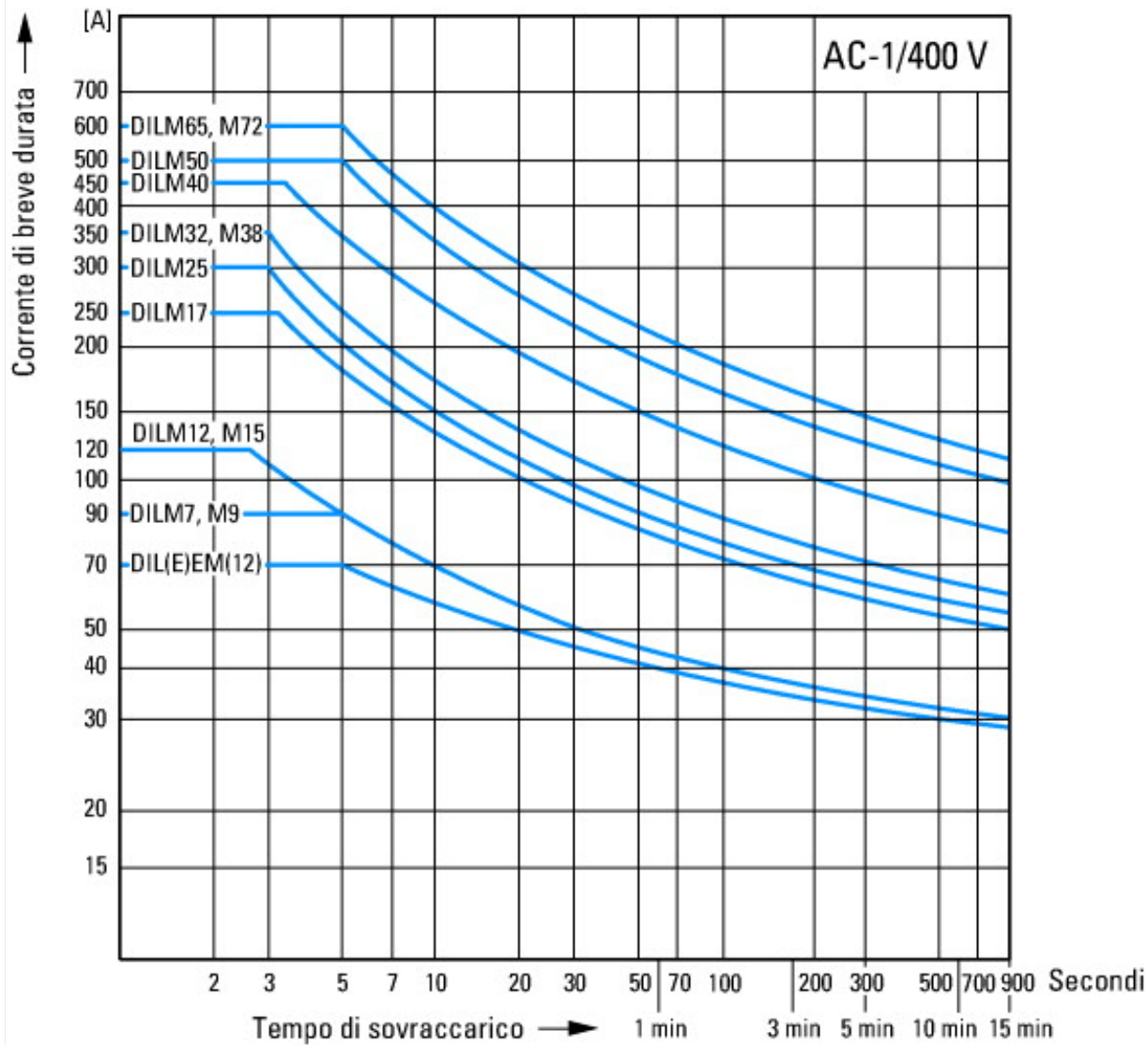
Disinserzione: $1 \times$ corrente nominale

Categoria d'uso

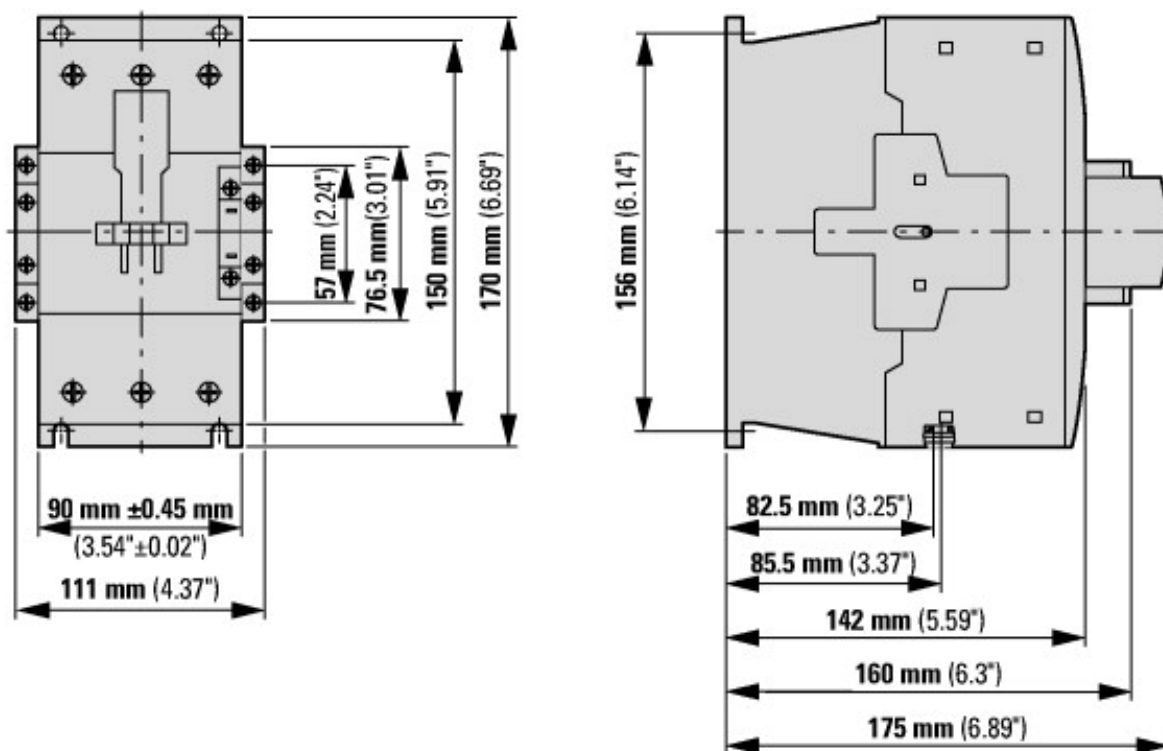
100 % AC-1

Applicazioni tipiche

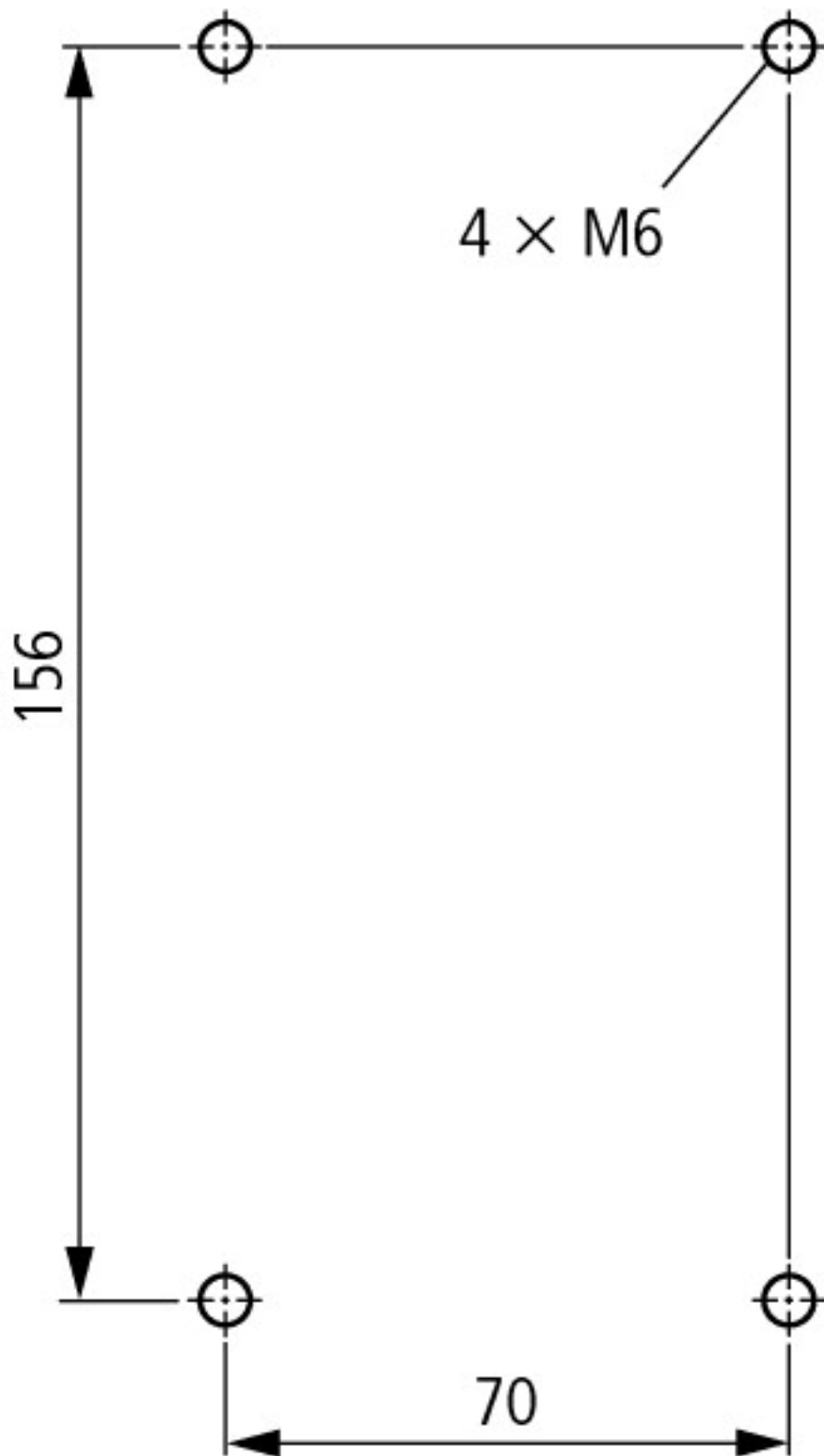
Riscaldamento elettrico



Dimensioni



Contattori con modulo contatti ausiliari



Distanza laterale dalle parti collegate a terra: 10 mm

DILM80...DILM170
DILMC80...DILMC150
DILMF80...DILMF150