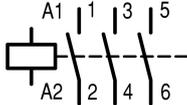




Contattore di potenza, 3p, 90kW/400V/AC3

Tipo DILM170(RAC24)
Catalog No. 107010
Alternate Catalog No. XTCE170G00T

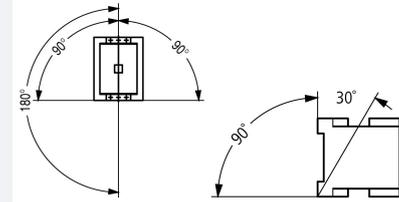
Programma di fornitura

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				
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				
Note				Organi di contatto secondo EN 50012. Circuito di protezione integrato nell'elettronica di comando Prestare attenzione alla durata elettrica.
Combinabile con contatto ausiliario				DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..
Tensione di comando				RAC 24: 24 V 50/60 Hz
Tipo di corrente AC/DC				Comando in corrente alternata
Collegamento a SmartWire-DT				no

Dati tecnici

Generalità

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

Comando in corrente alternata	Manovre	x 10 ⁶	10
Frequenza di manovra, meccanica			
Comando in corrente alternata	Man/h		3000
Idoneità ai climi			
Caldo umido, costante, secondo IEC 60068-2-78 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			
			
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			
			IP00
Protezione contro i contatti accidentali in caso di azionamento frontale (EN 50274)			
			Protezione contro i contatti delle dita e del dorso della mano
Peso			
comandato in AC	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)
Rigido o semirigido	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	Grandezza2		
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			
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
380 V 400 V	I_e	A	170
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			
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			
comandato in AC	Eccitazione	x U _C	0.8 - 1.15
Tensione di diseccitazione con comando AC	Disinserzione	x U _C	0.25 - 0.6
Potenza assorbita della bobina a freddo e con 1.0 x U _S			
50 Hz	Inserzione	VA	180
50 Hz	Ritenuta	VA	3.1
50 Hz	Ritenuta	W	2.3
60Hz	Inserzione	VA	170
60Hz	Ritenuta	VA	3.1
60Hz	Ritenuta	W	2.3
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	28 - 33
Tempo di apertura		ms	35 - 41
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			
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	2.3
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 7.0

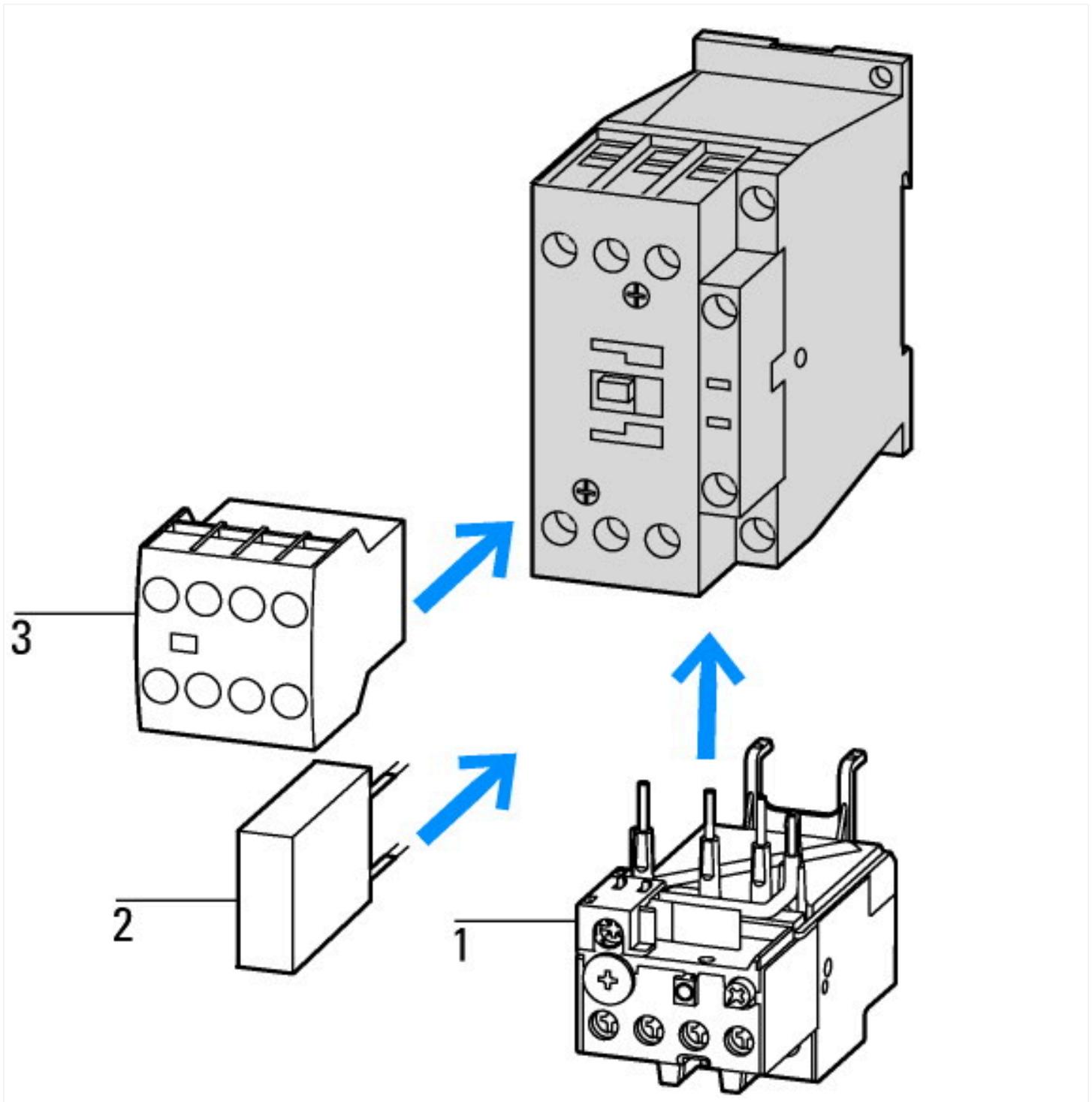
apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / contatore di potenza per commutazione di corrente alternata (EC000066)			
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Contattore (Ns) / Contattore di potenza (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
tensione di alimentazione pilota nominale U_s per AC 50 Hz	V		24 - 24
tensione di alimentazione pilota nominale U_s per AC 60 Hz	V		24 - 24
tensione di alimentazione pilota nominale U_s per DC	V		0 - 0
tipo di tensione per l'azionamento			AC
corrente d'esercizio nominale I_e per AC-1, 400 V	A		225
corrente d'esercizio nominale I_e per AC-3, 400 V	A		170
potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V	kW		90
corrente d'esercizio nominale I_e 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

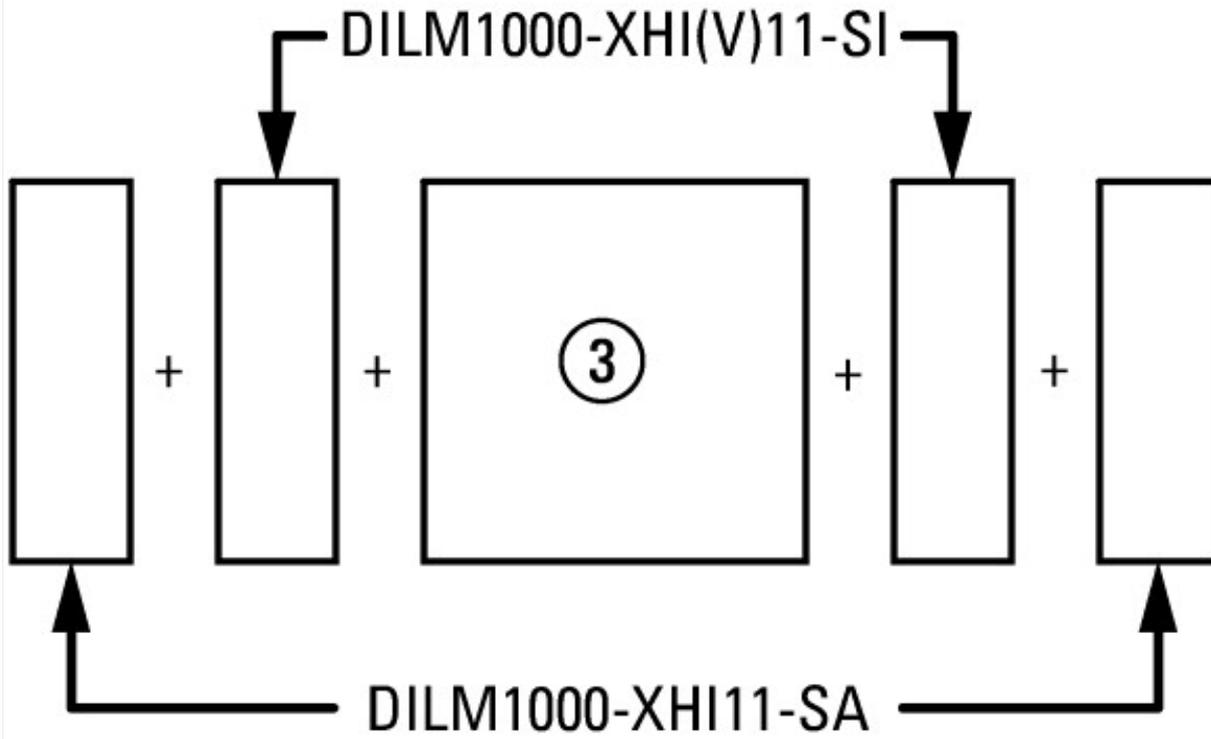
Approvazioni

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

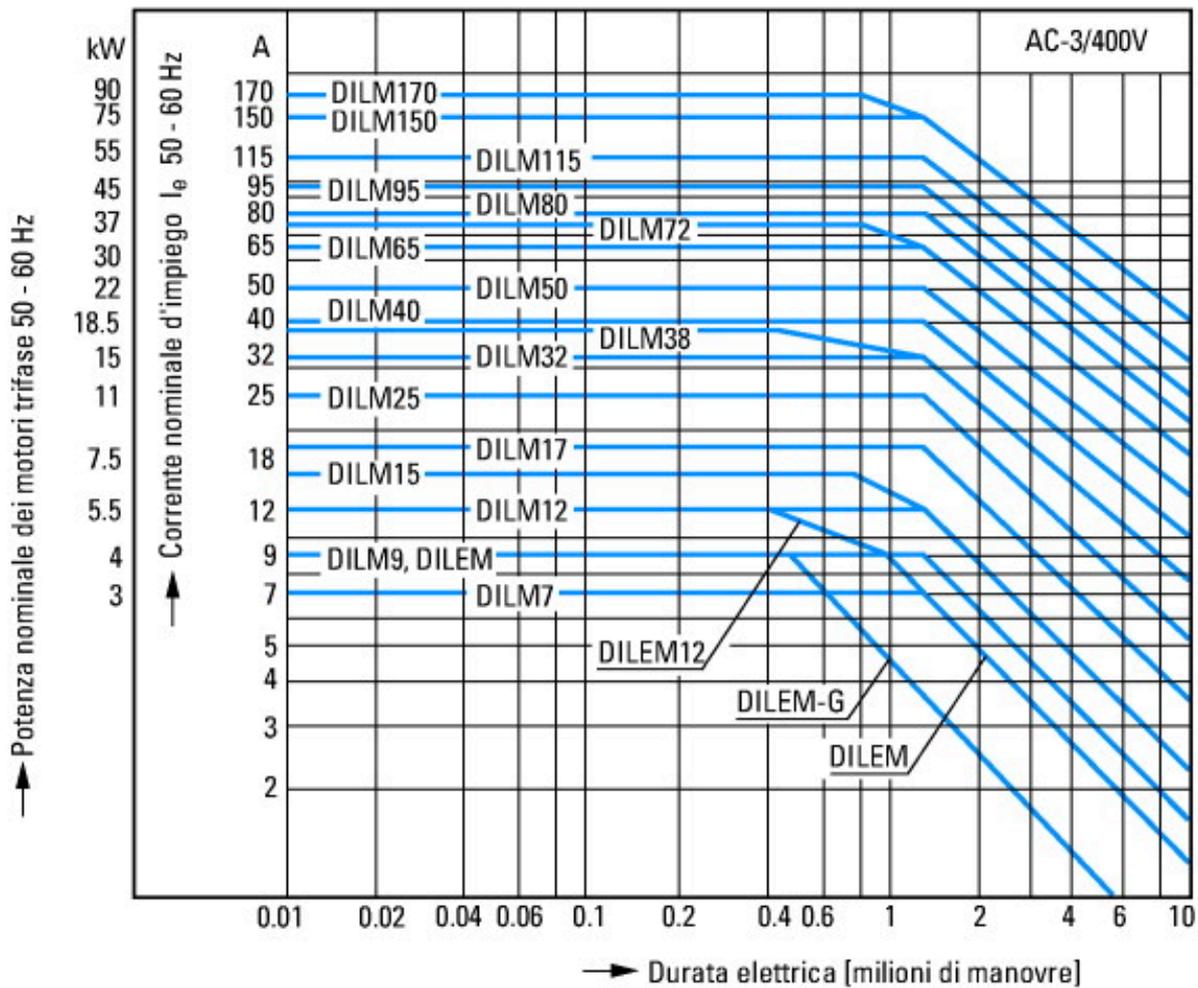
Curve caratteristiche



1: Relè termici

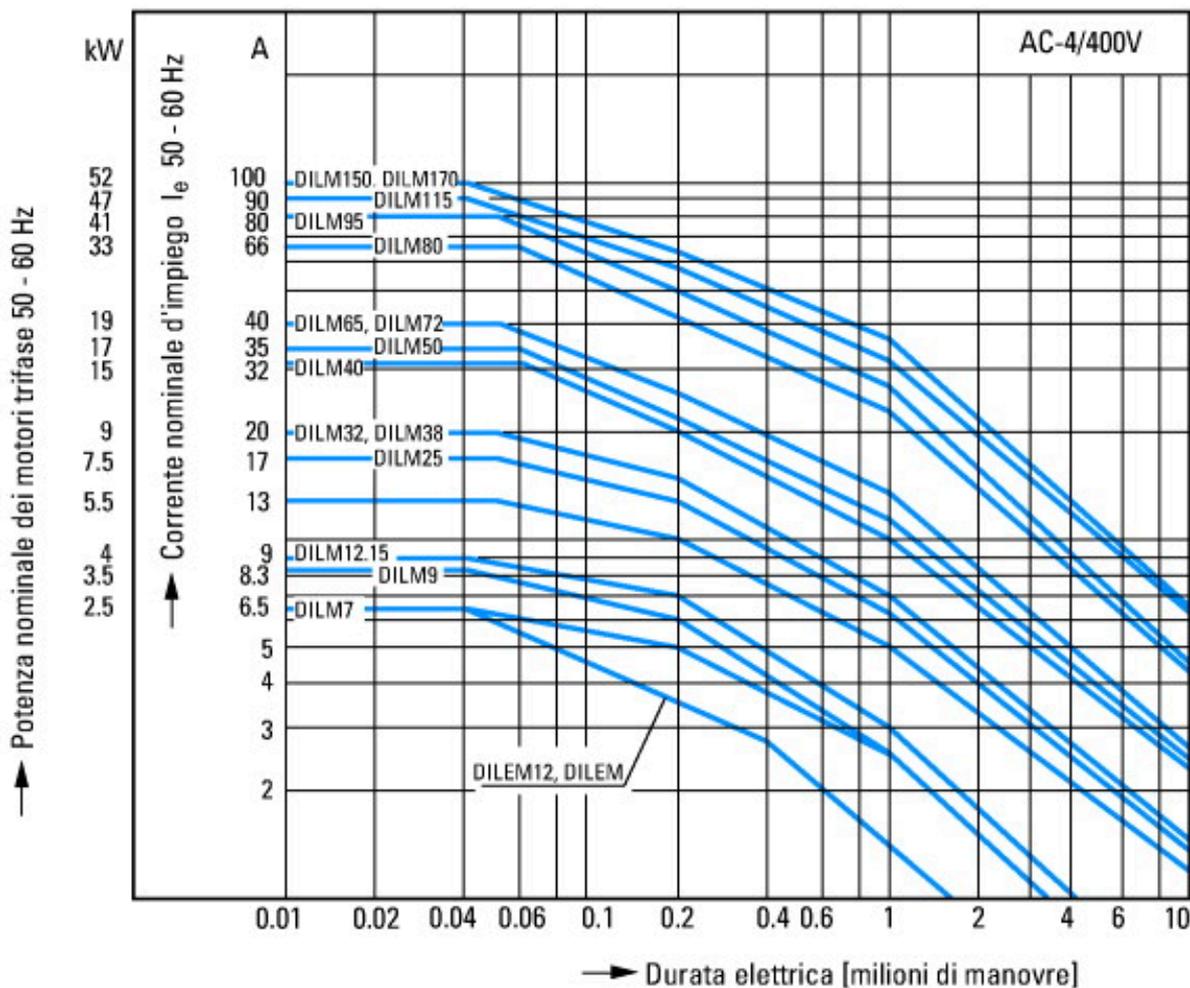


laterale: 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA

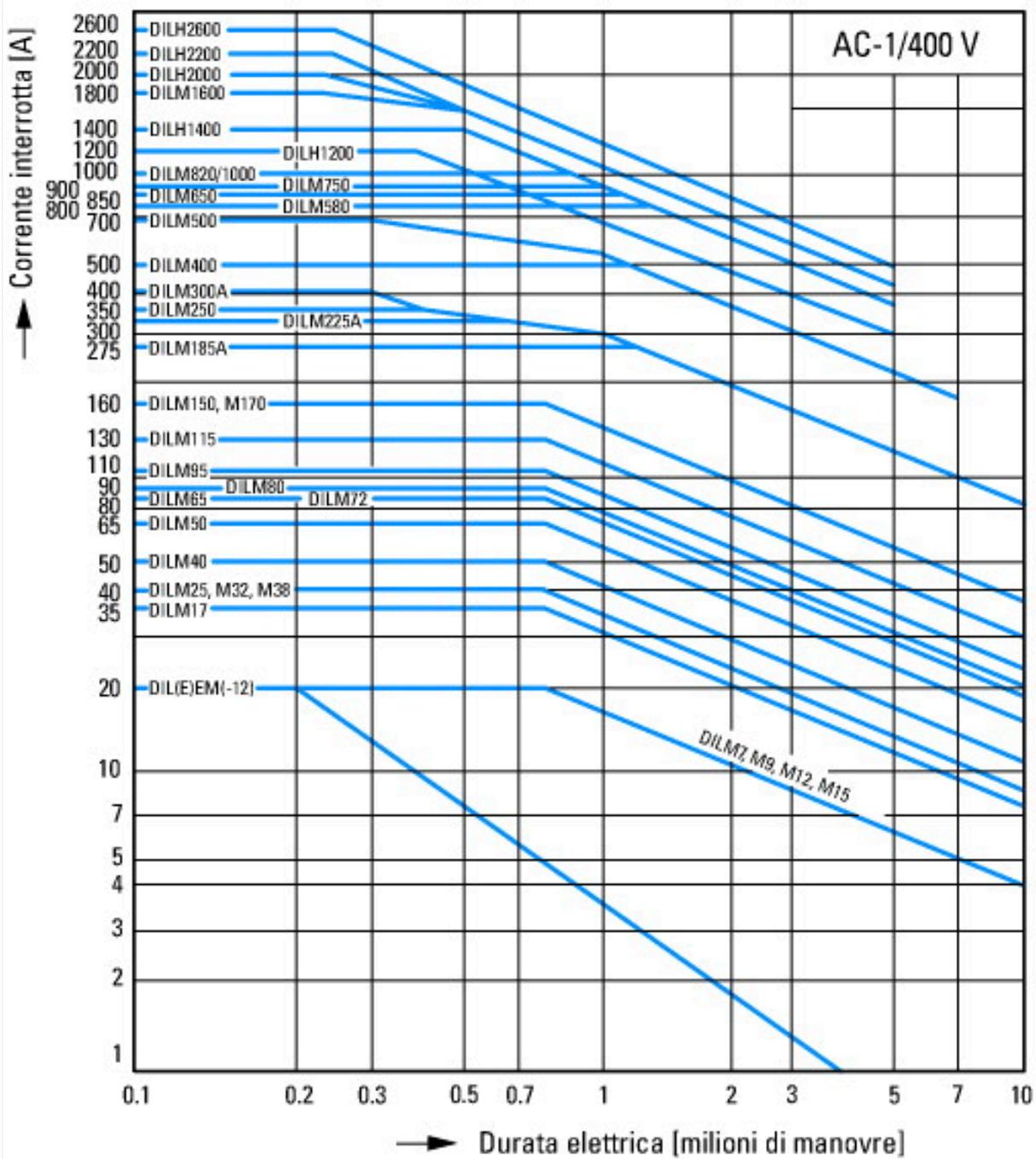


Motori a gabbia
Caratteristica del servizio
Inserzione: da fermo:
Disinserzione: durante il funzionamento normale
Sollecitazione elettrica
Inserzione: fino a 6 x corrente nominale motore
Disinserzione: fino a 1 x corrente nominale motore

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 x corrente nominale

Disinserzione: 1 x corrente nominale

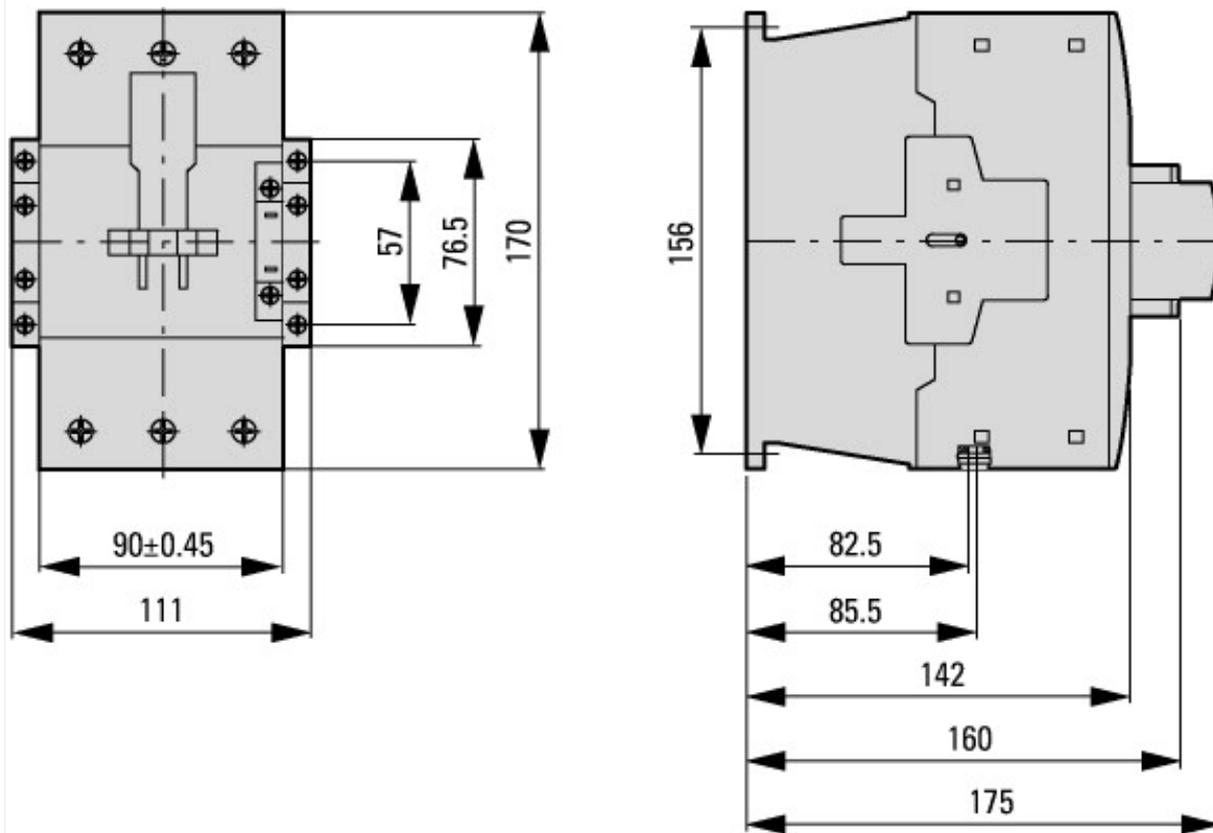
Categoria d'uso

100 % AC-1

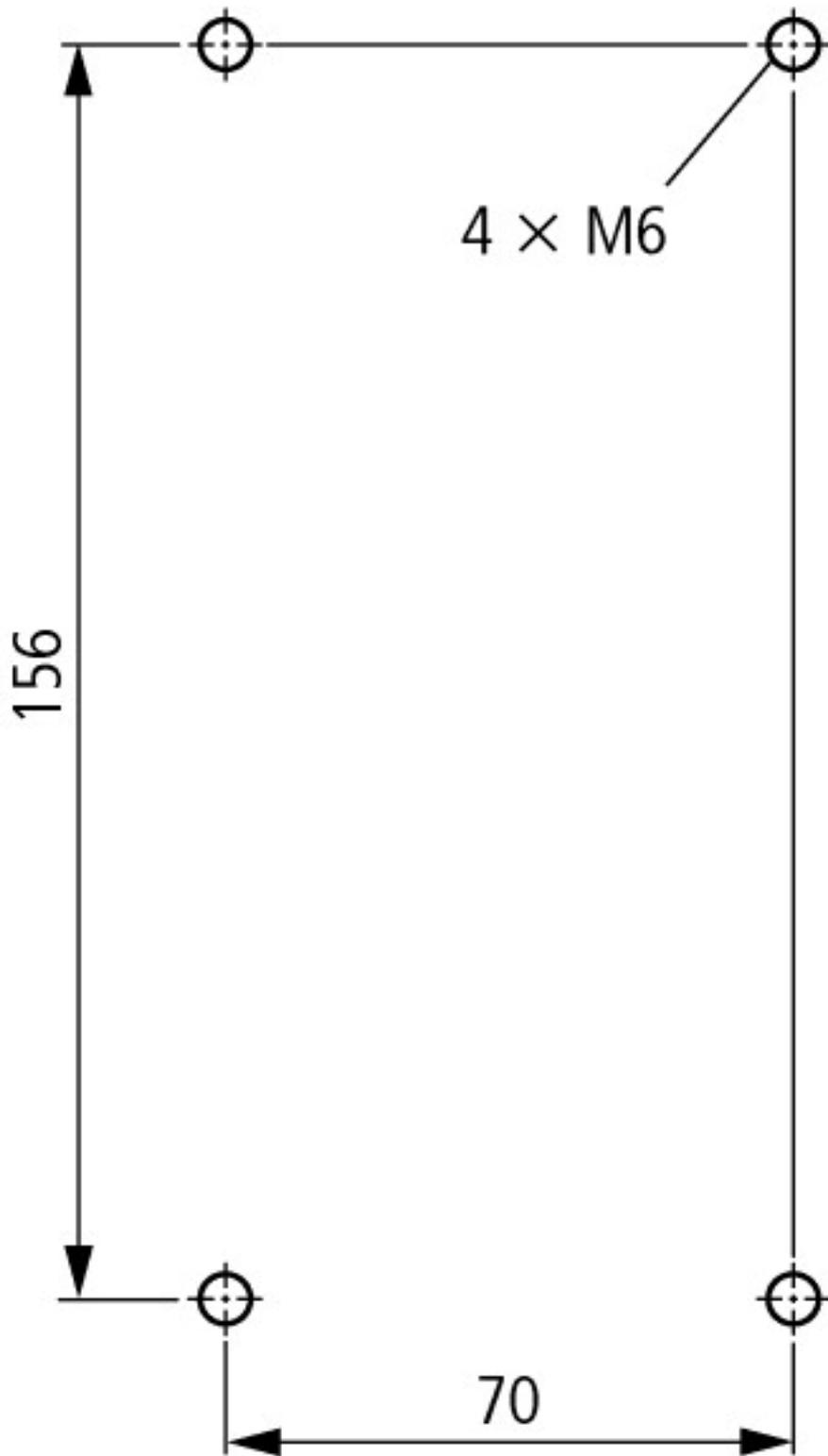
Applicazioni tipiche

Riscaldamento elettrico

Dimensioni



Contattori con modulo contatti ausiliari



Distanza laterale dalle parti collegate a terra: 10 mm

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

Assets (Links)

Declaration of Conformity

00002878

Instruction Leaflets

IL03407039Z2018_05

Ulteriori informazioni sul prodotto (link)

IL03407039Z (AWA2100-2286) Contattori di potenza

IL03407039Z (AWA2100-2286) Contattori di potenza

ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407039Z2018_05.pdf

Avviatori di motori e "Valori nominali per usi speciali" per il mercato nordamericano	http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146.pdf
Apparecchiature per impianti di compensazione di correnti reattive	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf
X-Start - Installazione efficiente e cablaggio sicuro di quadri elettrici	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf
Contatti specchio per informazioni altamente affidabili sulle funzioni di comando rilevanti per la sicurezza	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf
Effetto della capacità di cavo di lunghe linee di comando sull'azionamento dei contattori	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf
Apparecchiature di comando per impianti di illuminazione	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf
Progettazione conforme alla norme e sicura con contatti ausiliari meccanici	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf
Interazione dei contattori di potenza con i PLC	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf
Adattatori per sbarre per il montaggio razionale di partenze motore - ora anche per il Nordamerica -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf