



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

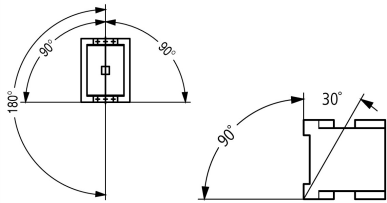
Tipo DILM170(RDC24)
Catalog No. 107016
Eaton Catalog No. XTCE170G00TD



Powering Business Worldwide™

Dati tecnici

Generalità

Conformità alle norme			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Durata, meccanica			
Comando in corrente continua	Manovre	$\times 10^6$	10
Frequenza di manovra, meccanica			
comandato in DC	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 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)
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		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			
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	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) Example: U _S = 0.7 x U _{min} - 1.2 x U _{max} / U _S = 0.7 x 24V - 1.2 x 27V DC
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	35
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			
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).

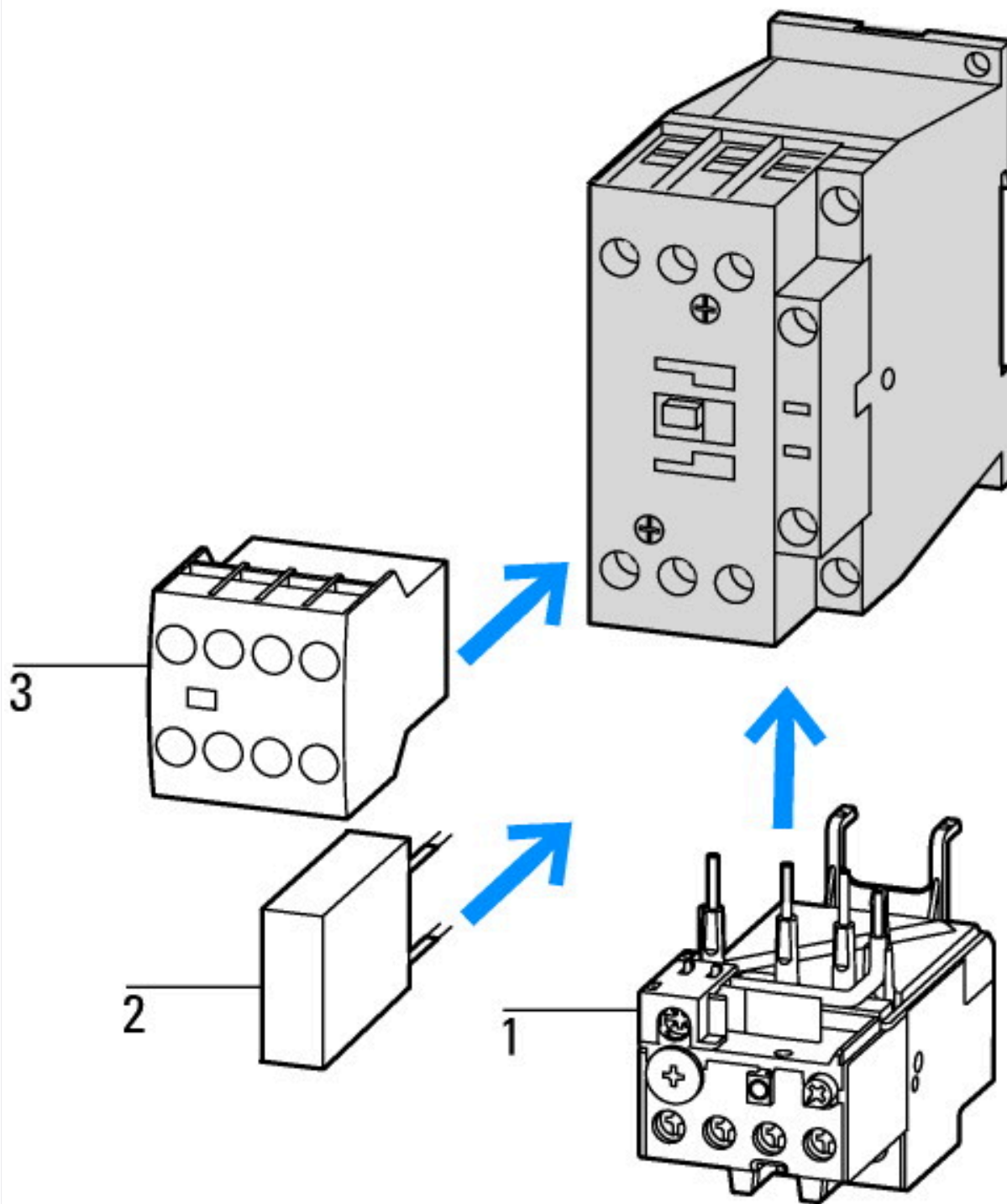
Dati tecnici secondo ETIM 6.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Power contactor, AC switching (EC000066)			
Rated control supply voltage U_s at AC 50HZ		V	0 - 0
Rated control supply voltage U_s at AC 60HZ		V	0 - 0
Rated control supply voltage U_s at DC		V	24 - 27

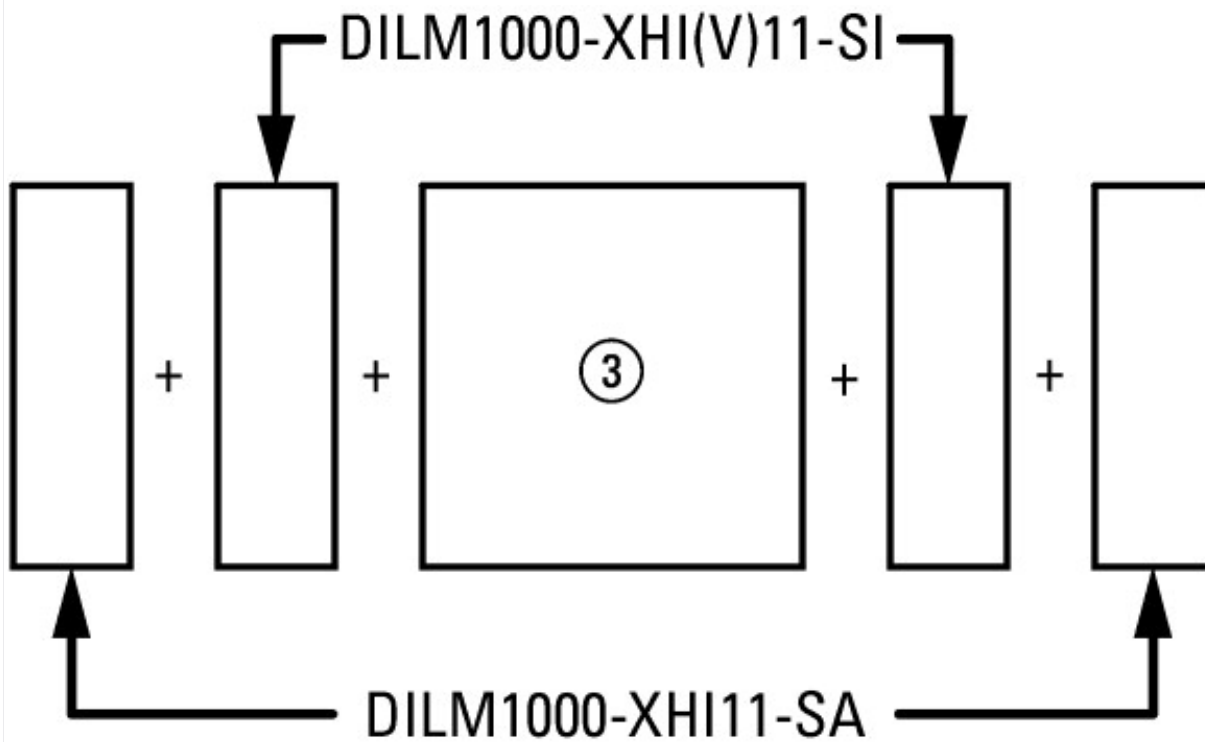
Voltage type for actuating		DC
Rated operation current Ie at AC-1, 400 V	A	225
Rated operation current Ie at AC-3, 400 V	A	170
Rated operation power at AC-3, 400 V	kW	90
Rated operation current Ie at AC-4, 400 V	A	65
Rated operation power Ie at AC-4, 400 V	kW	33
Modular version		No
Number of auxiliary contacts as normally open contact		0
Number of auxiliary contacts as normally closed contact		0
Type of electrical connection of main circuit		Screw connection
Number of normally closed contacts as main contact		0
Number of main contacts as normally open contact		3

Approvazioni

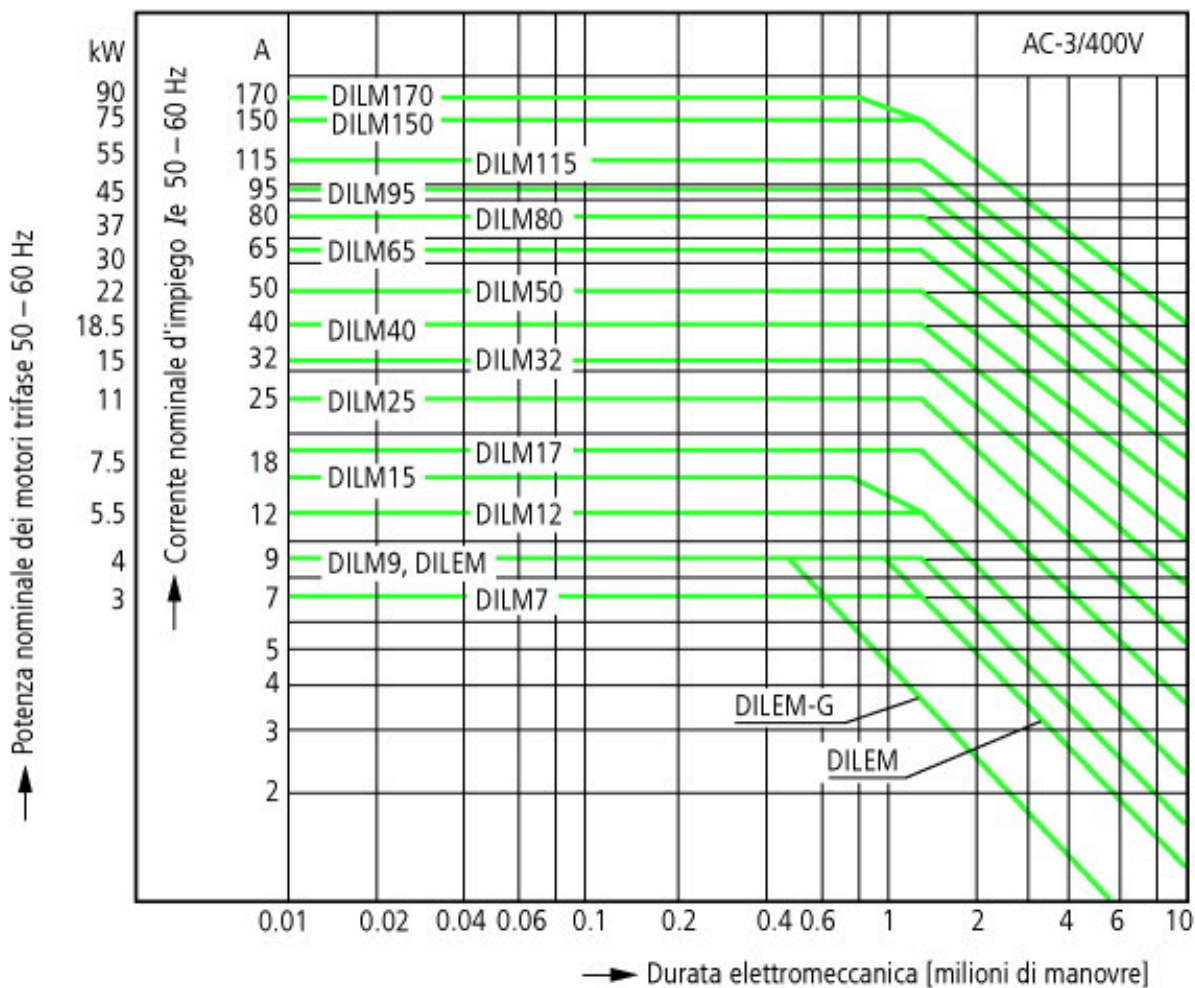
Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No



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

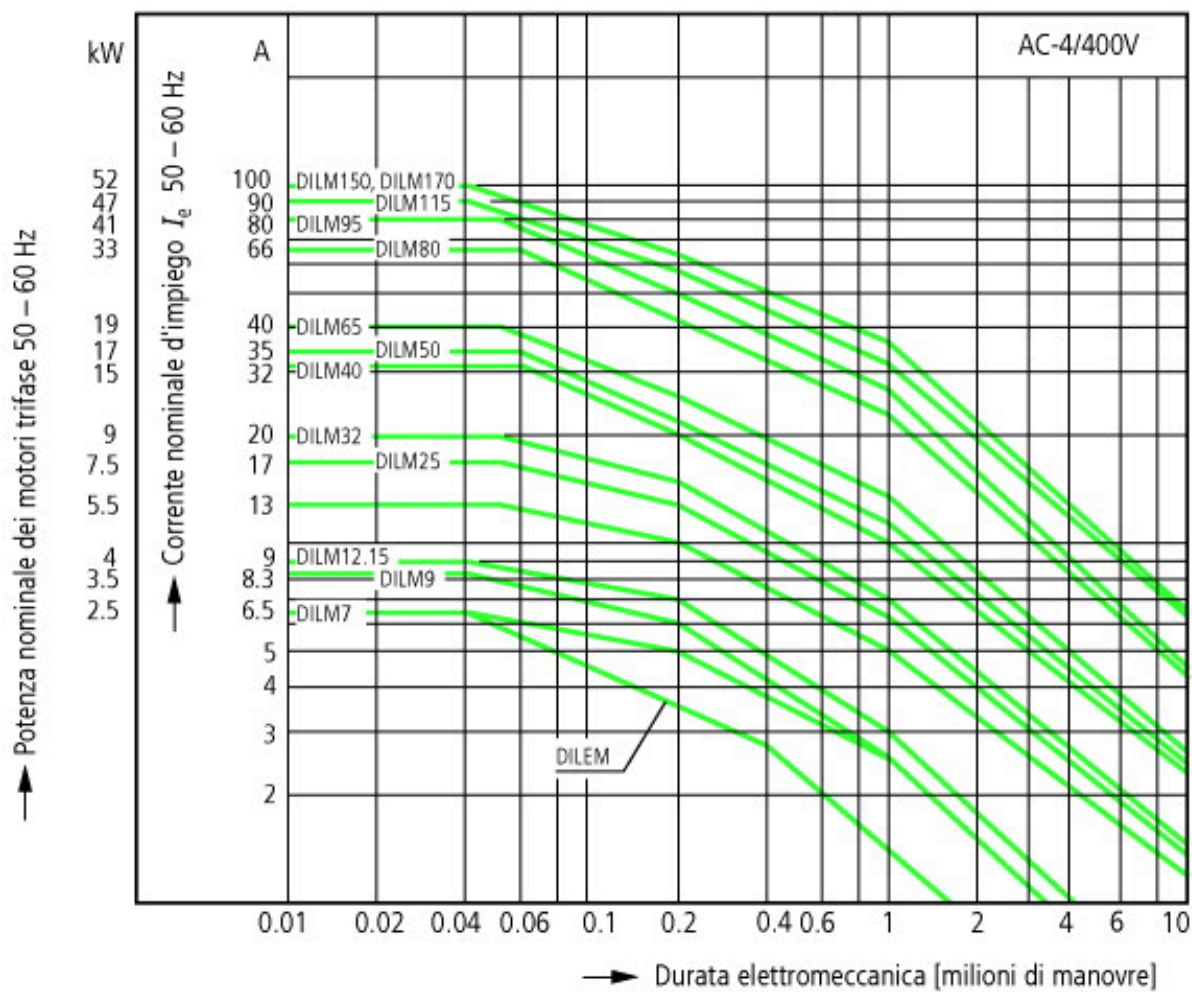


laterale: 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA

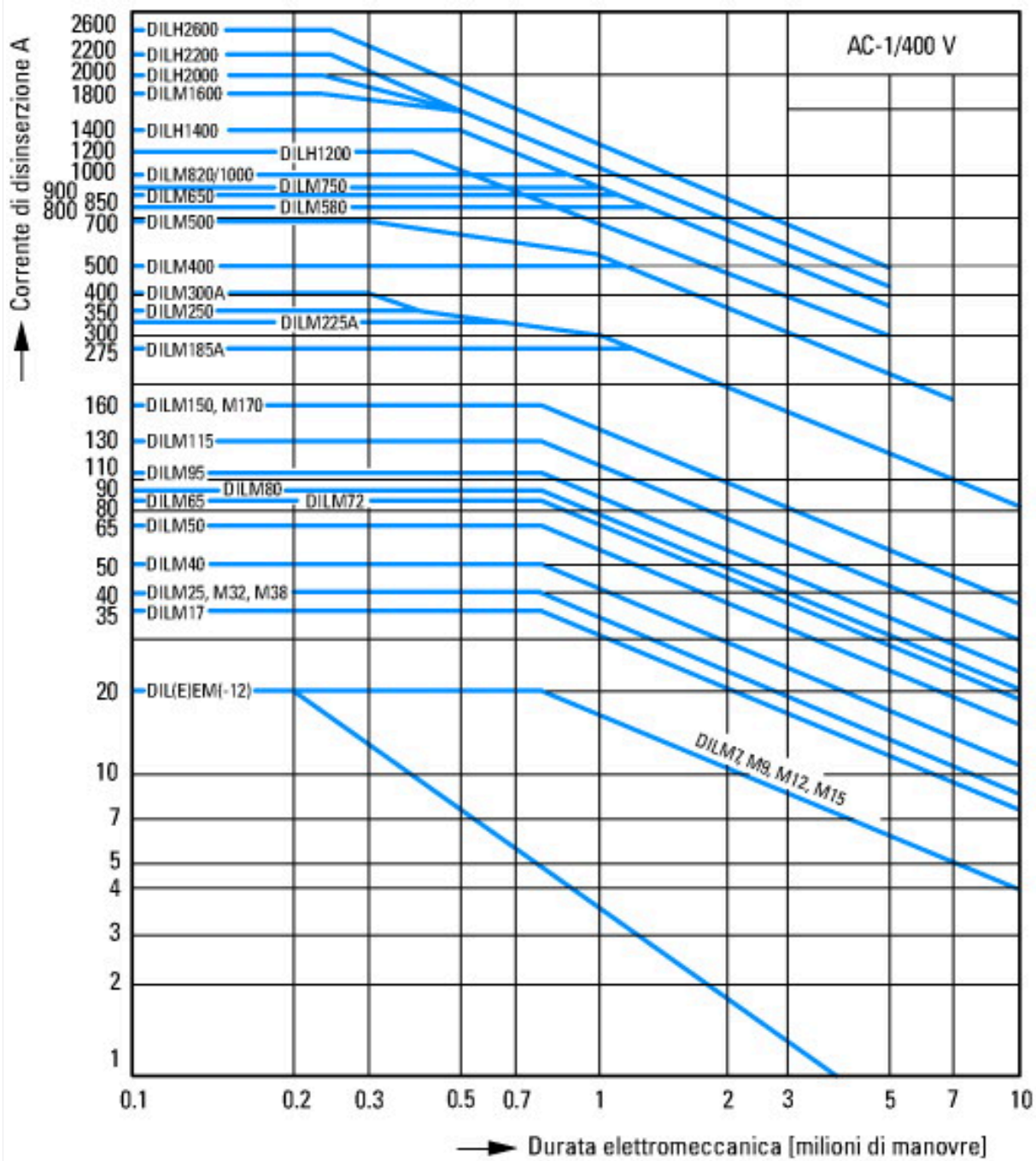


Motori a gabbia
 Caratteristica del servizio
 Inserzione: da fermo:
 Disinserzione: durante il funzionamento normale
 Sollecitazione elettrica
 Inserzione: fino a 6 x corrente nominale motore
 Disinserzione: fino a 1 x corrente nominale motore
 Categoria di utilizzazione
 100 % AC-3
 Applicazioni tipiche

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

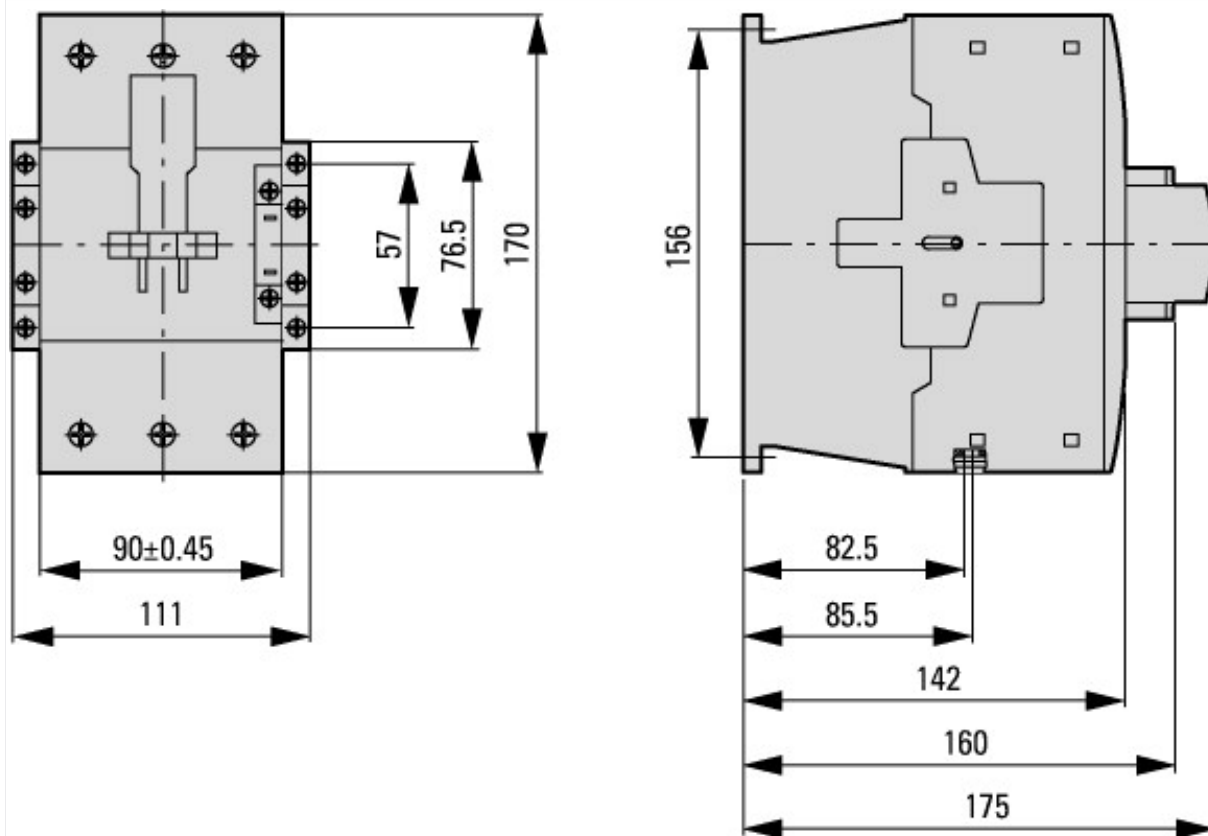


Condizioni di manovra estreme
 Motori a gabbia
 Caratteristica del servizio
 Comando ad impulso, frenatura a controcorrente, inversione
 Sollecitazione elettrica
 Inserzione: fino a 6 x corrente nominale motore
 Disinserzione: fino a 6 x corrente nominale motore
 Categoria di utilizzazione
 100 % AC-4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

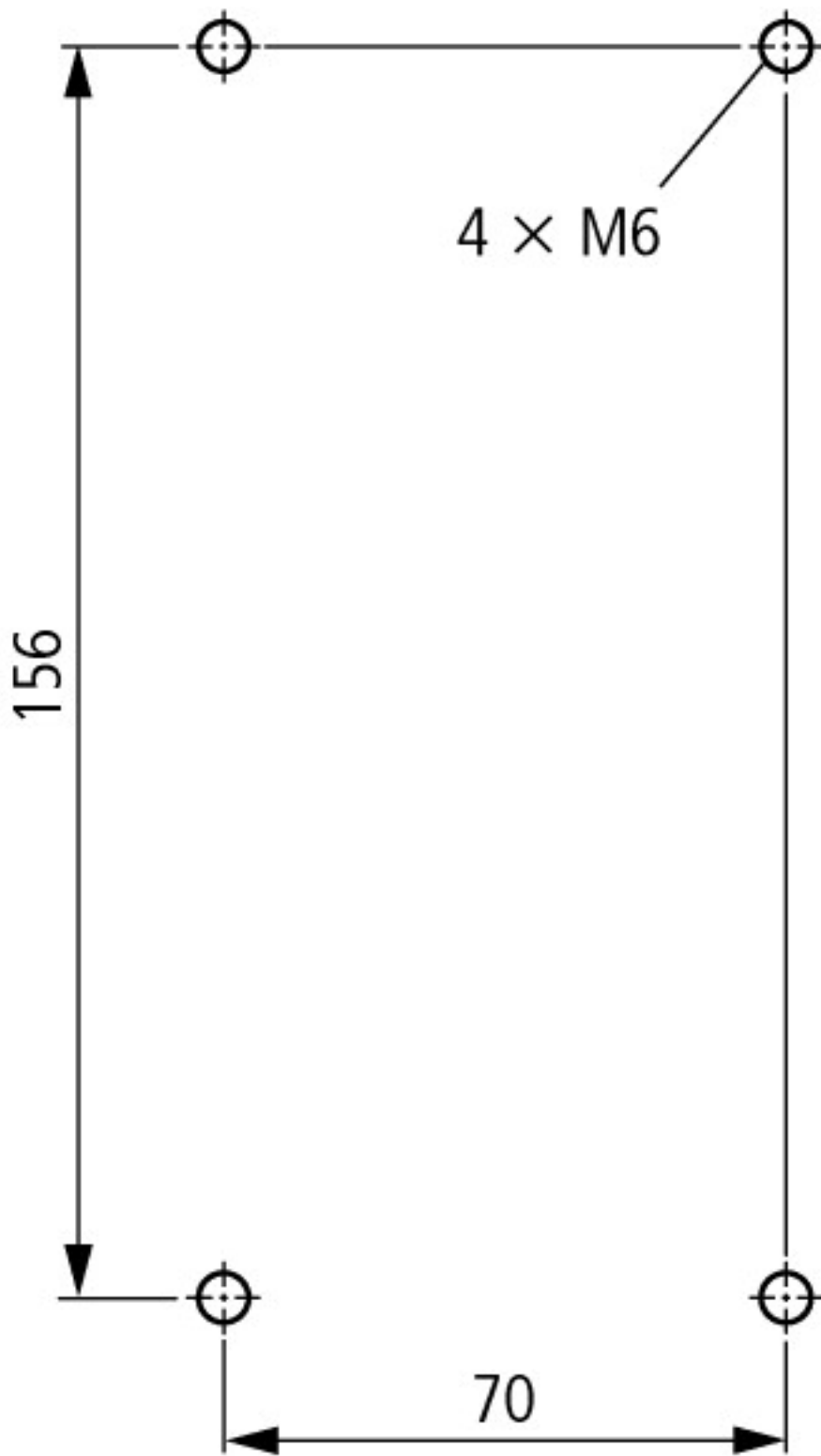


Condizioni di commutazione per utenze diverse dai motori a 3 poli, 4 poli
 Caratteristica del servizio
 Carico non o debolmente induttivo
 Sollecitazione elettrica
 Inserzione: 1 x corrente nominale
 Disinserzione: 1 x corrente nominale
 Categoria d'uso
 100 % AC-1
 Applicazioni tipiche
 Riscaldamento elettrico

Dimensioni



Contattori con modulo contatti ausiliari



Distanza laterale dalle parti collegate a terra: 10 mm

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