



Contattore di potenza, A 4 poli, Comando in corrente continua: 160 A, RDC 24: 24 - 27 V DC, Morsetti a vite

Tipo **DILMP160(RDC24)**
 Catalog No. **109920**
 Alternate Catalog No. **XTCF160G00TD**

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	160
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	150
a 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	143
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	138
Simbolo circuitale			
utilizzabile per			DILM150-XHI(A)(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

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			
Comando in corrente alternata	Man/h		3600
comandato in DC	Man/h		3600
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 15
Sezioni di collegamento conduttori principali			
Flessibile con puntalino		mm ²	1 x (10 - 95) 2 x (10 - 70)
Flessibile		mm ²	1 x (16 - 120) 2 x (16 - 95)
A filo unico o a trefoli		AWG	8 - 3/0
Nastro	Numero lamelle x ampiezza x spessore	mm	2 x (6 x 16 x 0.8)
Vite di collegamento			M10
Momento di avviamento			Nm 14
Lunghezza di spelatura			mm 15
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 - 4)
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			
Chiave a brugola	SW	mm	5
Circuito ausiliario			
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	440
tra i contatti		V AC	440
Potere di chiusura (cos φ)	fino a 690 V	A	1330 secondo IEC/EN 60947
Potere di apertura			
220V 230V		A	950
380 V 400 V		A	950
500 V		A	950
660 V 690 V		A	750
Resistenza al corto circuito			
Protezione contro cortocircuiti fusibile max			
Tipo di assegnazione "2"			
400 V	gG/gL 500 V	A	160
690 V	gG/gL 690 V	A	160
Tipo di assegnazione "1"			
400 V	gG/gL 500 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	200

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	160
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	150
a 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	143
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	138
in custodia	I_{th}	A	128
Corrente termica convenzionale 1 polo			
a giorno	I_{th}	A	415
in custodia	I_{th}	A	373
Potenza nominale assorbita			
220/230 V	P	kW	58
240 V	P	kW	63
380/400 V	P	kW	100
415 V	P	kW	109
440 V	P	kW	116
500 V	P	kW	132
690 V	P	kW	174
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	95
240 V	I_e	A	95
380 V 400 V	I_e	A	95
415 V	I_e	A	95
440 V	I_e	A	95
500 V	I_e	A	95
660 V 690 V	I_e	A	80
Potenza nominale assorbita			
220 V 230 V	P	kW	30
240 V	P	kW	33
380 V 400 V	P	kW	45

415 V	P	kW	57
440 V	P	kW	60
500 V	P	kW	70
660 V 690 V	P	kW	75

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	160

Dissipazioni termiche (3 poli)

a 3 polo, con I _{th} (60°)		W	36.3
Impedenza per polo		mΩ	0.6

Sistema elettromagnetico

Sicurezza di tensione			
Comando in AC 50/60 Hz		x U _c	0.8 - 1.1
Comando in DC	Inserzione	x U _c	Min. ponte raddrizzatore a due semionde - 0.7 - 1.2
Tensione di diseccitazione con comando DC	Disinserzione	x U _c	Min. ponte raddrizzatore a due semionde - 0.2 - 0.6
Potenza assorbita della bobina a freddo e con 1.0 x U _S			
Nota sul comando in continua			Min. ponte raddrizzatore a due semionde
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	
Nota sul comando in continua			Min. ponte raddrizzatore a due semionde
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

Dati di potenza approvati

Potere d'interruzione			
Massima potenza motore			
trifase			
200 V 208 V		HP	25
230 V 240 V		HP	40
460 V 480 V		HP	75
575 V 600 V		HP	100
monofase			
115 V 120 V		HP	7.5
230 V 240 V		HP	15
General use		A	125
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	300/300 Class J
SCCR (CB)	kA	30
max. CB	A	350
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	100
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	100
Incandescent Lamps (Tungsteno)		
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	100
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	100
Resistance Air Heating		
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	110
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	110
Refrigeration Control (CSA only)		
LRA 480V 60Hz trifase	A	540
FLA 480V 60Hz trifase	A	90
LRA 600V 60Hz trifase	A	420
FLA 600V 60Hz trifase	A	70
Elevator Control		
200V 60Hz trifase	HP	20
200V 60Hz trifase	A	62.1
240V 60Hz trifase	HP	30
240V 60Hz trifase	A	80
480V 60Hz trifase	HP	60
480V 60Hz trifase	A	77
600V 60Hz trifase	HP	75
600V 60Hz trifase	A	77

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	160
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P_{vid}	W	12.1
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P_{vid}	W	36.3
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.

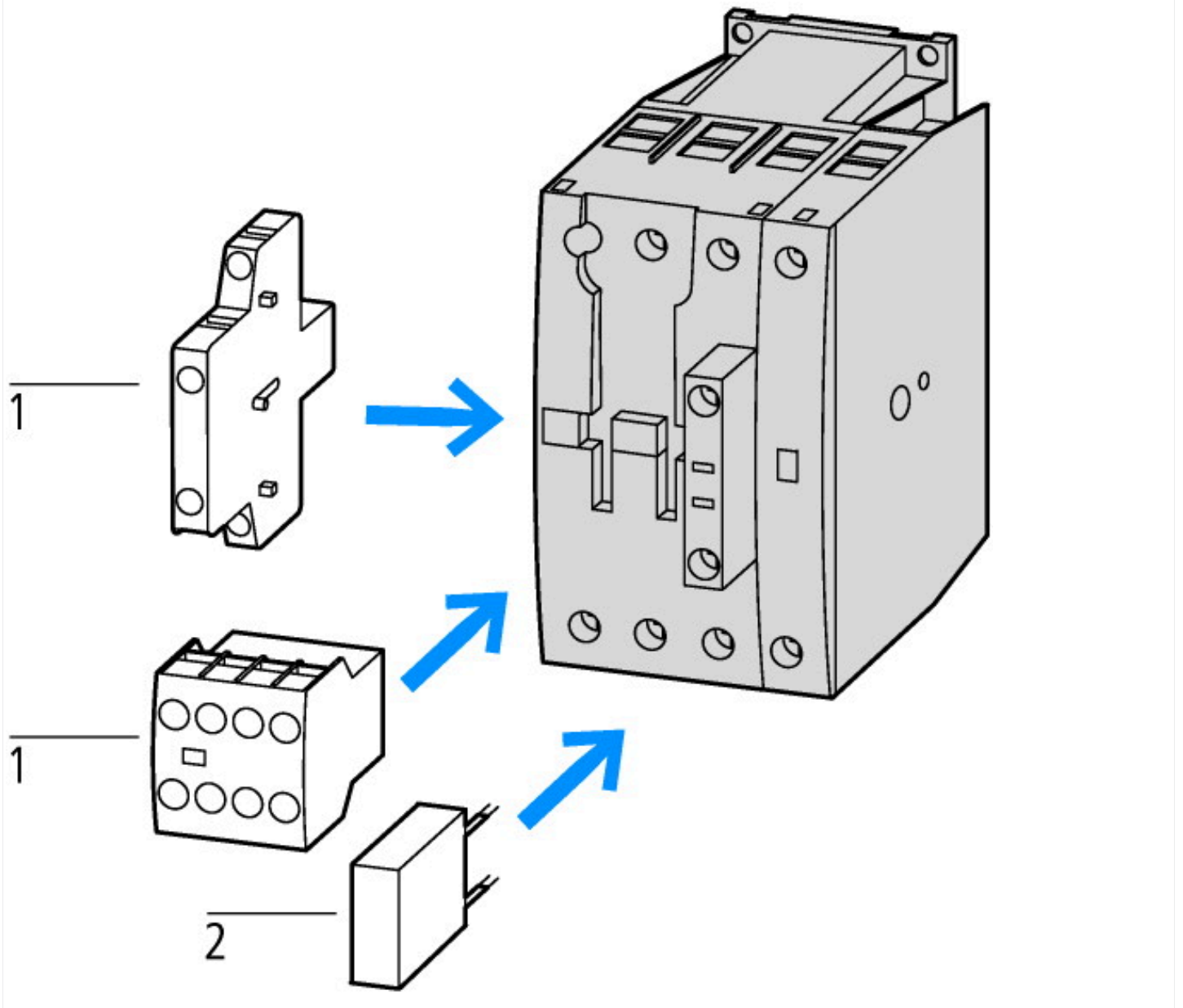
10.6 Montaggio incassato di apparecchi		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.7 Circuiti interni e collegamenti		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno		Rientra nella responsabilità 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

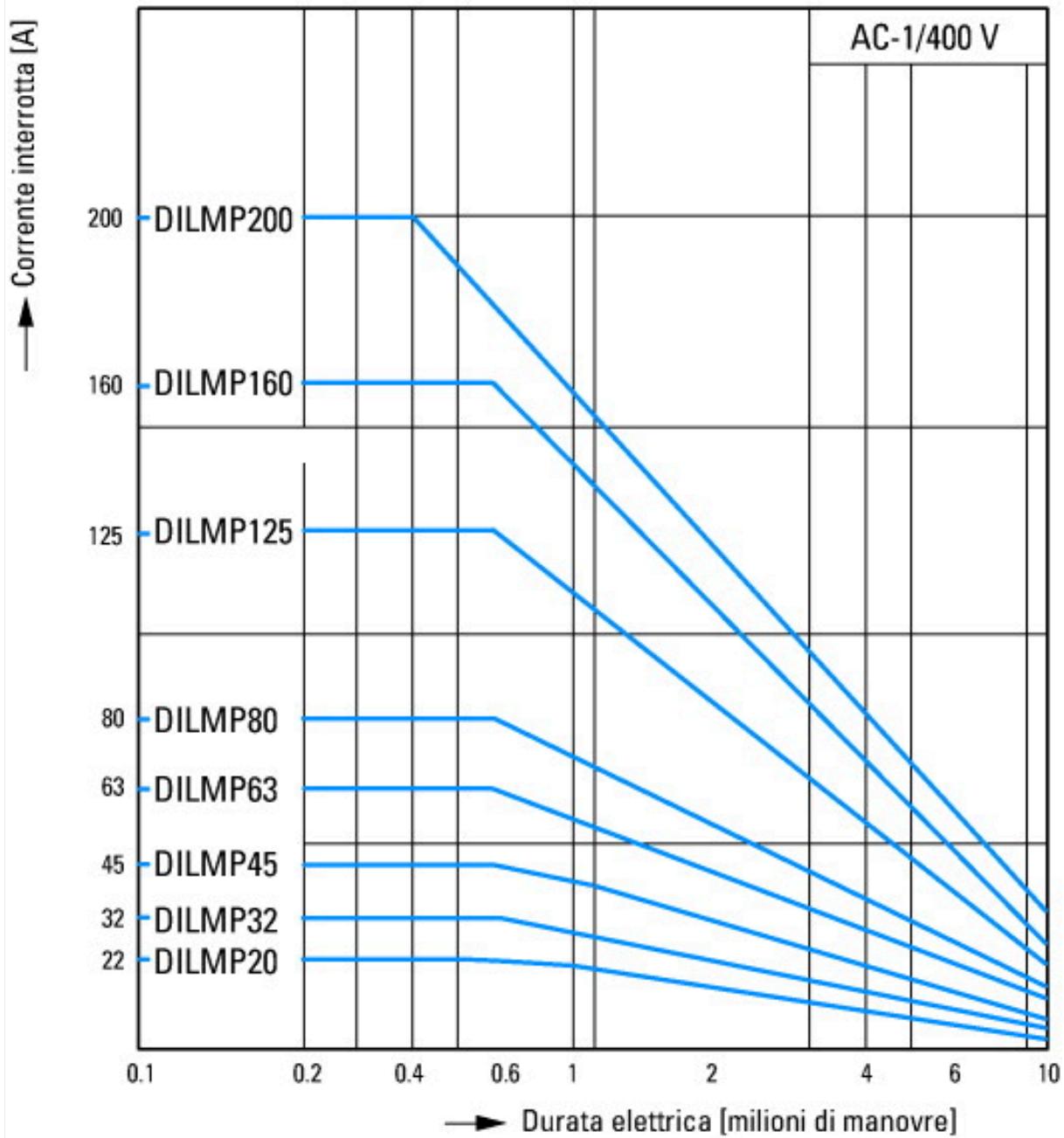
apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / Contatto per commutazione in C.A. (EC000066)			
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Contattore (Ns) / Contattore di potenza (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
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		160
corrente d'esercizio nominale Ie per AC-3, 400 V	A		95
potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V	kW		45
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		55
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			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

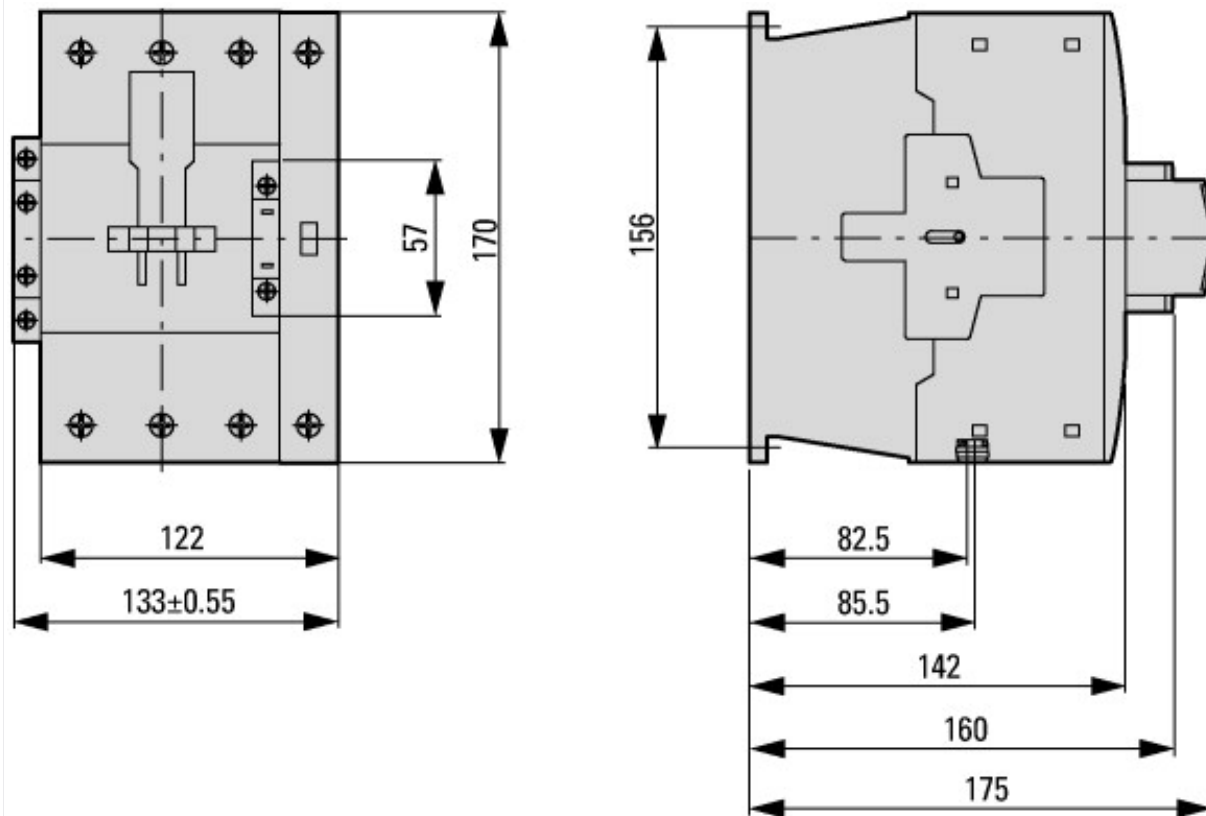


1: Moduli contatti ausiliari
2: Circuito di protezione

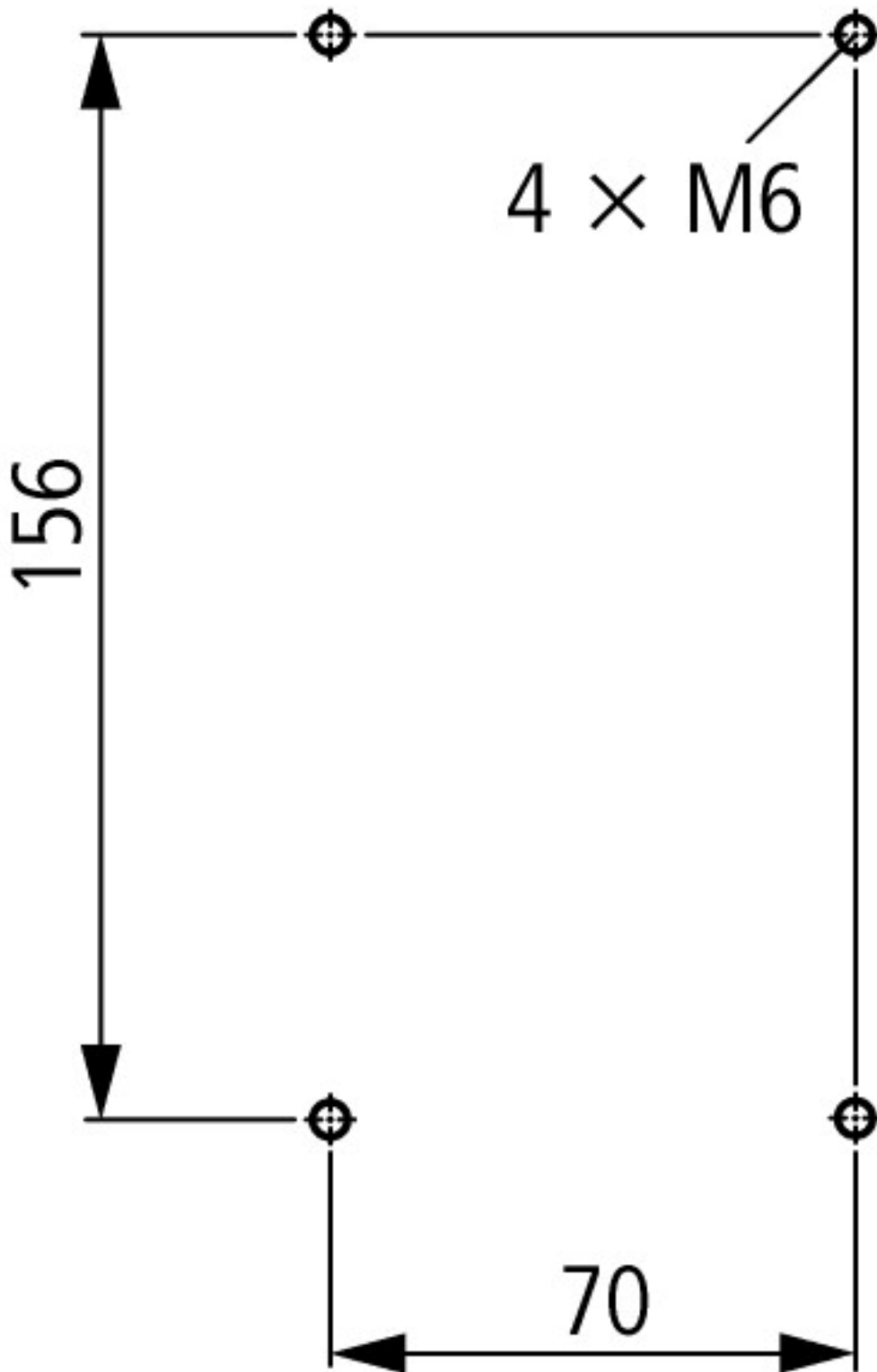


Servizio per utilizzatori non a motore a 4 poli
 Caratteristica del servizio
 Carico non o debolmente induttivo
 Sollecitazione elettrica
 Inserzione: 1 × corrente nominale
 Disinserzione: 1 × corrente nominale
 Categoria d'uso
 100 % AC-1
 Applicazioni tipiche
 Riscaldamento elettrico

Dimensioni



Contattori



distanza laterale dalle parti collegate a terra: 10 mm

DILMP125
DILMP160
DILMP200

Ulteriori informazioni sul prodotto (link)

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