

SCHEDINA TECNICA - DILMP160(RAC120)



Contattore di potenza, A 4 poli, Comando in corrente alternata: 160 A, RAC 120: 100 - 120 V 50/60 Hz, Morsetti a vite



Tipo DILMP160(RAC120)
Catalog No. 109913
Alternate Catalog No. XTCTF160G00A

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			RAC 120: 100 - 120 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. 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 alternata	Manovre	$\times 10^6$	5.7
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	
240 V	P	kW	58
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 Hz	Eccitazione	x U _c	0.8 - 1.15
Comando in AC 50/60 Hz		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			
Comando in AC 50/60 Hz	Inserzione	VA	180
Comando in AC 50/60 Hz	Inserzione	W	150
Comando in AC 50/60 Hz	Ritenuta	VA	3.1
Comando in AC 50/60 Hz	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
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		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	300/300 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	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.

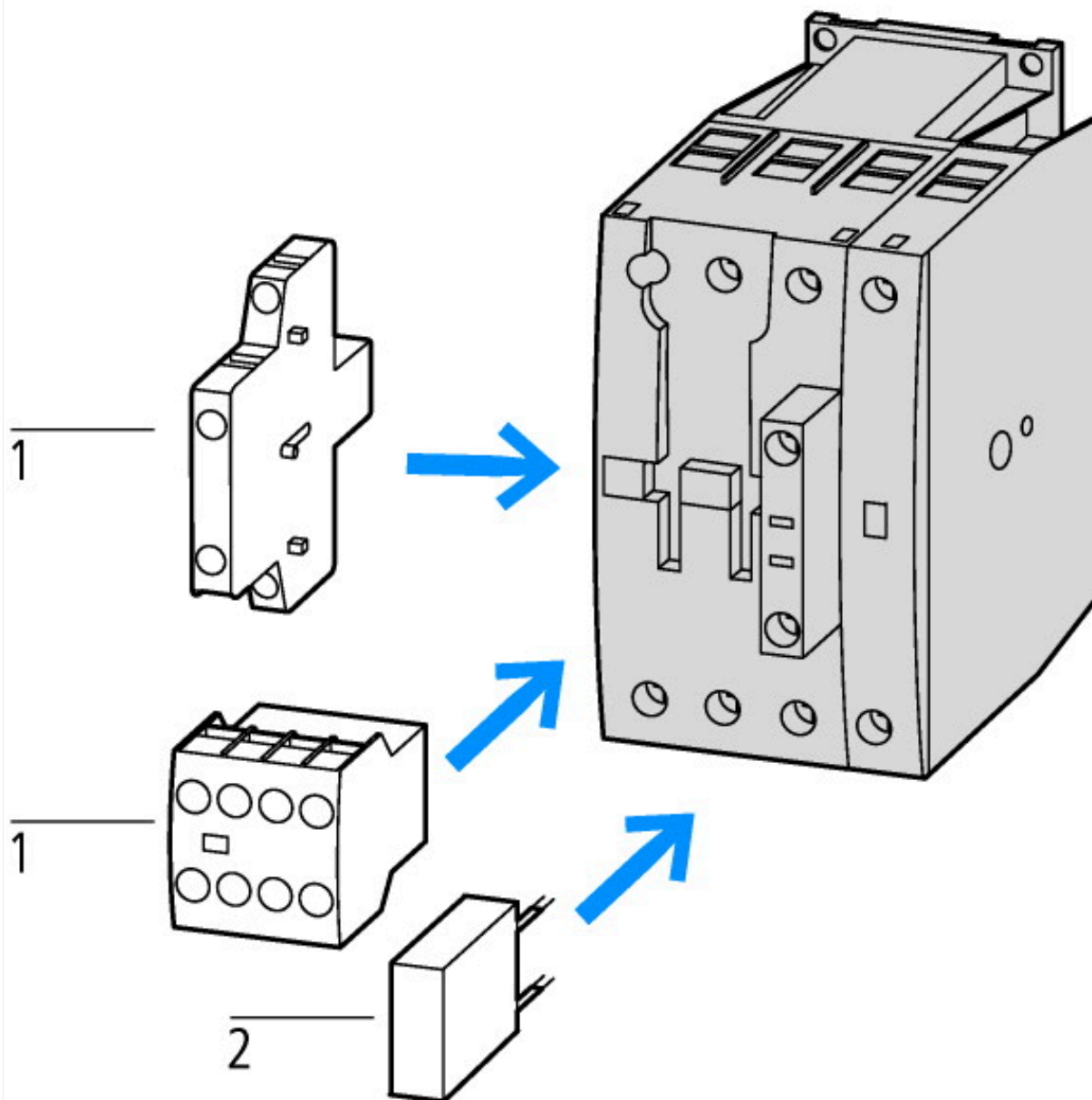
10.7 Circuiti interni e collegamenti			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9 Caratteristiche d'isolamento			
10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza 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 8.0

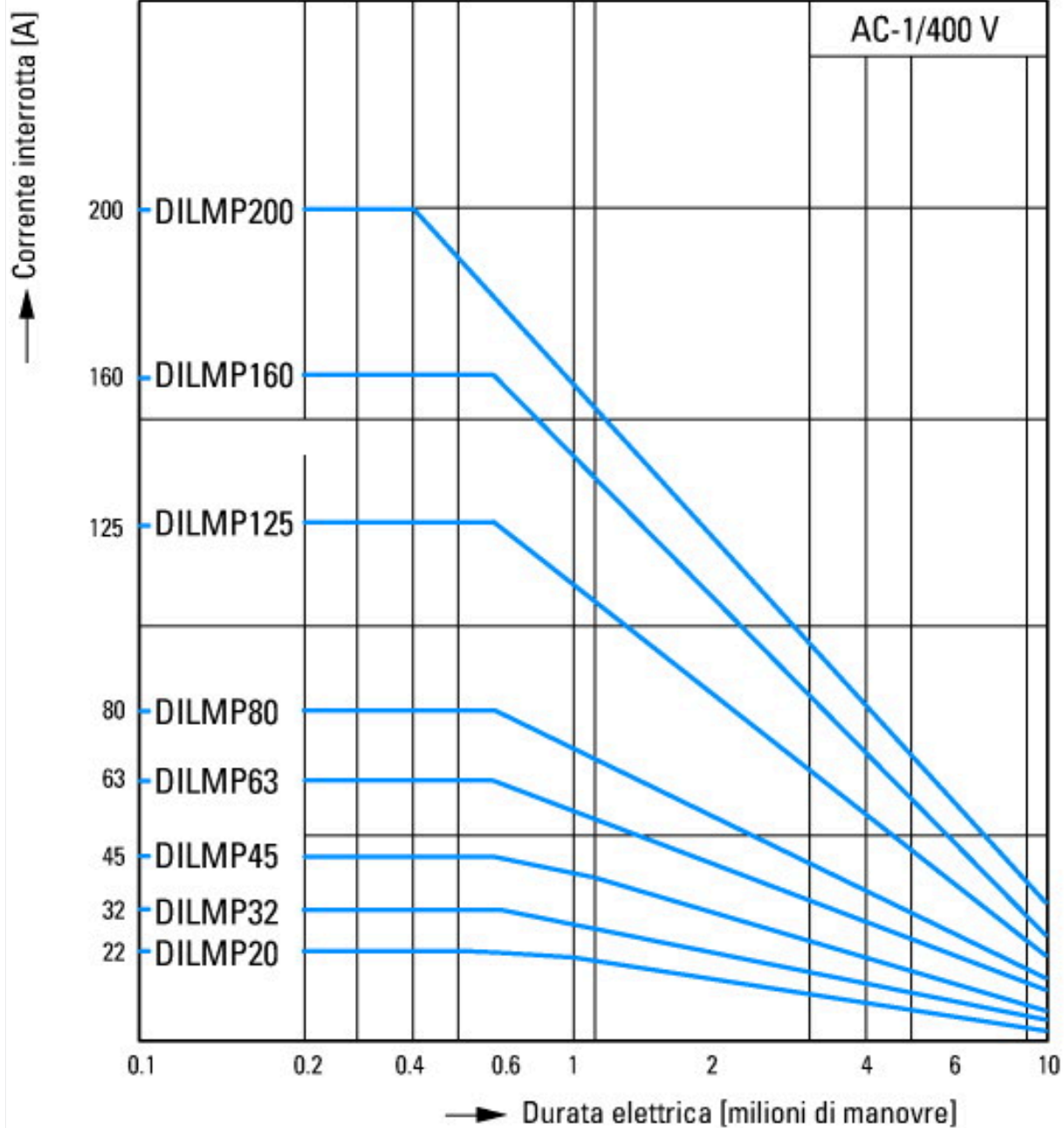
apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / Contatto per commutazione in C.A. (EC000066)			
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduittura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Contattore (Ns) / Contattore di potenza (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz	V		100 - 120
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz	V		100 - 120
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		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: $1 \times$ corrente nominale

Disinserzione: $1 \times$ corrente nominale

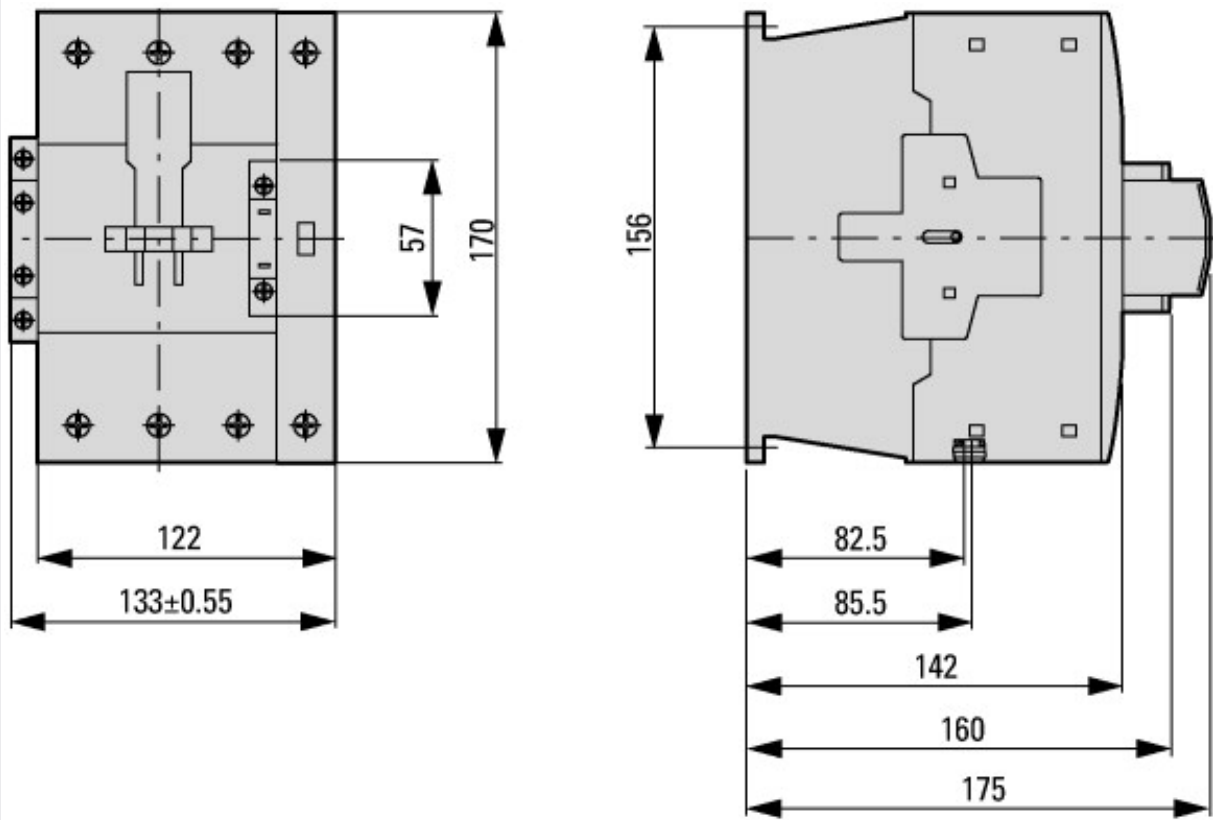
Categoria d'uso

100 % AC-1

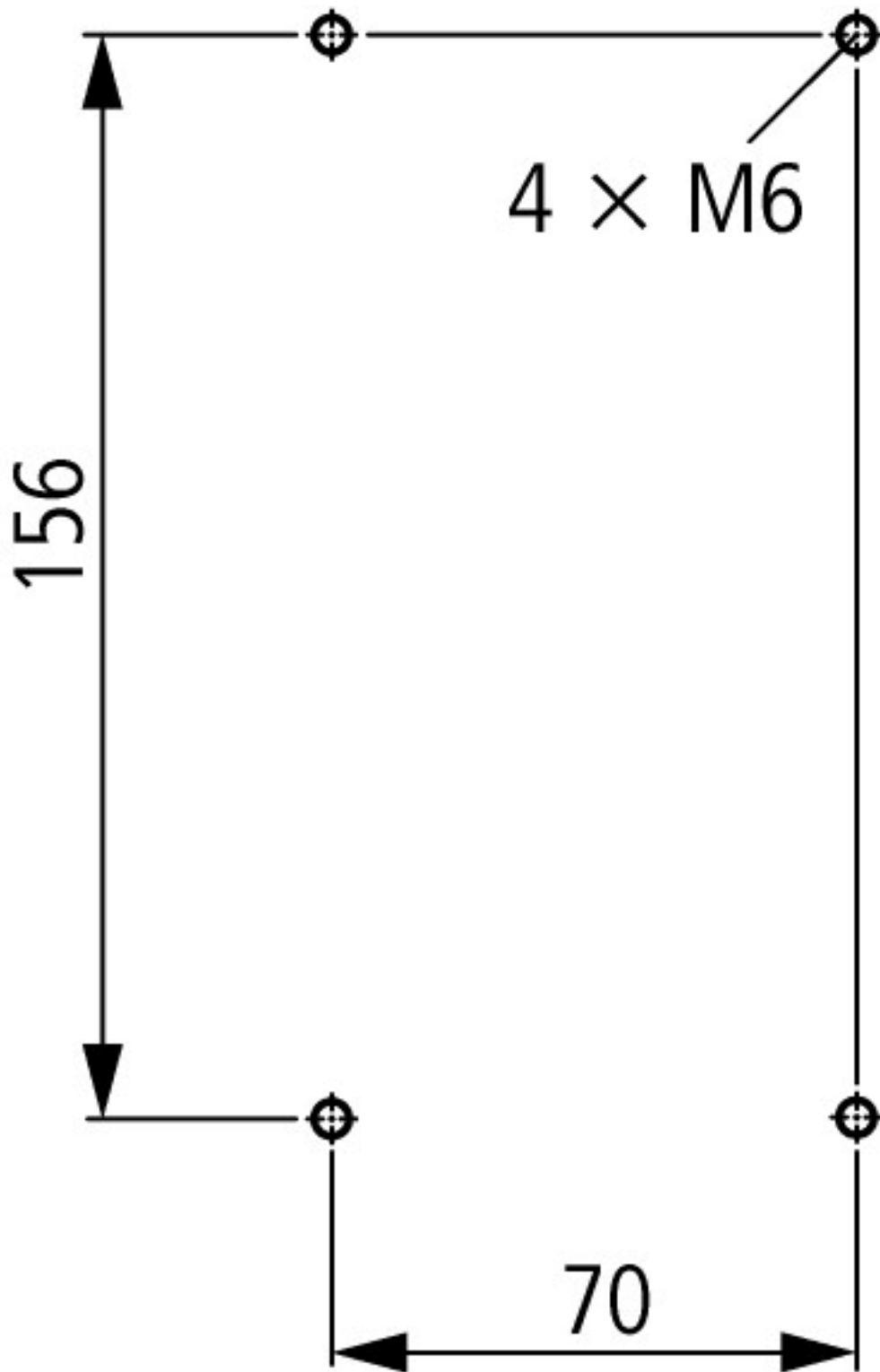
Applicazioni tipiche

Riscaldamento elettrico

Dimensioni



Contattori



distanza laterale dalle parti collegate a terra: 10 mm

DILMP125
DILMP160
DILMP200