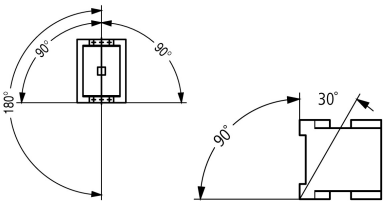
Contattore di potenza, 3p+2NA+2NC, 200kW/400V/AC3

Tipo DILM400/22(RA250)
Catalog No. 208209
Eaton Catalog No. XTCE400M22A

Powering Business Worldwide

Dati tecnici

Generalità

Conformità alle norme			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Durata, meccanica			
Comando in corrente alternata	Manovre	x 10^6	7
Comando in corrente continua	Manovre	x 10^6	7
Frequenza di manovra, meccanica			
Comando in corrente alternata	Man/h		2000
comandato in DC	Man/h		2000
Idoneità ai climi			Caldo umido, costante, secondo IEC 60068-2-78 Caldo umido, ciclico secondo IEC 60068-2-30
Temperatura ambiente			
a giorno		°C	-40 - +60
in custodia		°C	- 40 - + 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	10
Contatti NC		g	8
Grado di protezione			IP00
Protezione contro i contatti accidentali in caso di azionamento frontale (EN 50274)			a prova di dito e del contatto con coprimorsetti o gruppo di morsetti
Peso			
comandato in AC		kg	8.51
comandato in DC		kg	8.51
Peso		kg	8.51
Sezioni di collegamento conduttori principali			
flessibile con puntalino		mm^2	50 - 240
semirigido con puntalino		mm^2	70 - 240
Rigido o semirigido		AWG	2/0 - 500 MCM
Nastro	Numero lamelle x ampiezza x spessore	mm	Fissaggio con morsetti per cavi piatti o gruppo di morsetti per cavi vedi sezioni di collegamento per morsettiere
Sbarra	Ampiezza	mm	25
Vite di collegamento conduttore principale			M10
Momento di avviamento		Nm	24
Sezioni di collegamento conduttori ausiliari			
Rigido		mm^2	1 x (0.75 - 2.5) 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

Vite di collegamento conduttore ausiliario			M3.5
Momento di avviamento		Nm	1.2
Utensile			
Circuito principale			
Apertura della chiave		mm	16
Circuito ausiliario			
Cacciavite Pozidriv		Grandezza	2

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	1000
Tensione nominale di impiego	U_e	V AC	1000
Sezionamento sicuro secondo EN 61140			
fra bobina e contatti		V AC	500
tra i contatti		V AC	500
Potere di chiusura (cos φ secondo IEC/EN 60947)		A	5500
Potere di apertura			
220V 230V		A	5000
380 V 400 V		A	5000
500 V		A	5000
660 V 690 V		A	5000
1000 V		A	950
Durata dell'apparecchio			
			AC1: vedi → Progettazione, curve caratteristiche AC3: vedi → Progettazione, curve caratteristiche AC4: vedi → Progettazione, curve caratteristiche
Resistenza al corto circuito			
Protezione contro cortocircuiti fusibile max			
Tipo di assegnazione “2”			
400 V	gG/gL 500 V	A	500
690 V	gG/gL 690 V	A	500
1000 V	gG/gL 1000 V	A	200
Tipo di assegnazione “1”			
400 V	gG/gL 500 V	A	630
690 V	gG/gL 690 V	A	630
1000 V	gG/gL 1000 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	612
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	548
a 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	522
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	500
in custodia	I_{th}	A	450
Nota			per la massima temperatura ambiente consentita.
Corrente termica convenzionale 1 polo			
Nota			Per la massima temperatura ambiente consentita
a giorno	I_{th}	A	1250
in custodia	I_{th}	A	1125
AC-3			
Corrente nominale d'impiego			
a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz			
220V 230V	I_e	A	400
240 V	I_e	A	400

380 V 400 V	I_e	A	400
415 V	I_e	A	400
440 V	I_e	A	400
500 V	I_e	A	400
660 V 690 V	I_e	A	325
1000 V	I_e	A	95
Potenza nominale assorbita	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	125
240 V	P	kW	132
380 V 400 V	P	kW	212
415 V	P	kW	232
440 V	P	kW	250
500 V	P	kW	280
660 V 690 V	P	kW	300
1000 V	P	kW	132
AC-4			
Corrente nominale d'impiego			
a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz			
220V 230V	I_e	A	296
240 V	I_e	A	296
380 V 400 V	I_e	A	296
415 V	I_e	A	296
440 V	I_e	A	296
500 V	I_e	A	296
660 V 690 V	I_e	A	260
1000 V	I_e	A	95
Potenza nominale assorbita	P	kW	
220V 230V	P	kW	92
240 V	P	kW	100
380 V 400 V	P	kW	160
415 V	P	kW	176
440 V	P	kW	186
500 V	P	kW	210
660 V 690 V	P	kW	240
1000 V	P	kW	132

Comando di condensatori

Rifasamento singolo I_e di condensatori trifase			
a giorno			
fino a 525 V		A	307
690 V		A	177
Picco massimo della corrente di inserzione		x I_e	30
Durata dell'apparecchio	Manovre	x 10^6	0.1
Max. frequenza di manovra	man/h	man/h	200

Tensione continua

di condensatori trifase a giorno			
DC-1			
Nota			vedere DILDC300/DILDC600 o su richiesta

Dissipazioni termiche (3 poli)

a 3 polo, con I_{th} (60°)		W	58
Dissipazioni termiche con I_e secondo AC-3/400 V		W	37

Sistema elettromagnetico

Sicurezza di tensione			
U_S			110 - 250 V 40-60 Hz 110 - 350 V DC
Comando in corrente alternata	Inserzione	x U_S	0,7 x $U_{S\ min}$ - 1,15 x $U_{S\ max}$

Comando in corrente continua	Inserzione	x U_S	0.7 x $U_{S\ min}$ - 1.15 x $U_{S\ max}$
Comando in corrente alternata	Diseccitazione	x U_S	0,2 x $U_{S\ max}$ - 0,6 x $U_{S\ min}$
Comando in corrente continua	Diseccitazione	x U_S	0.2 x $U_{S\ max}$ - 0.6 x $U_{S\ min}$
Potenza assorbita della bobina a freddo e con 1.0 x U_S			
Nota sull'assorbimento di potenza			Trasformatore di comando con u_k ≦ 6 %
Potenza di eccitazione	Inserzione	VA	450
Potenza di eccitazione	Inserzione	W	350
Potenza di ritenuta	Alla ritenuta	VA	14.2
Potenza di ritenuta	Alla ritenuta	W	7.9
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100
Tempi di manovra al 100% U_C (valori indicativi)			
Contatti principali			
Tempo di chiusura		ms	< 80
Tempo di apertura		ms	< 110
Comportamento nel campo limite e di passaggio			
Stato di ritenuta			
Caduta die tensioni			
(0 - 0.2 x $U_{c\ min}$) ≦ 10 ms			L'interruzione non viene rilevata
(0 - 0.2 x $U_{c\ min}$) > 10 ms			Diseccitazione del contattore
Abbassamenti di tensione			
(0.2 - 0.6 x $U_{c\ min}$) ≦ 12 ms			L'interruzione non viene rilevata
(0.2 - 0.6 x $U_{c\ min}$) > 12 ms			Diseccitazione del contattore
(0.6 - 0.7 x $U_{c\ min}$)			Il contattore resta inserito
Sovratensione			
(1.15 - 1.3 x $U_{c\ max}$)			Il contattore resta inserito
Fase di eccitazione			
(0 - 0.7 x $U_{c\ min}$)			Il contattore non si inserisce
(0.7 x $U_{c\ min}$ - 1.15 x $U_{c\ max}$)			Il contattore si inserisce in modo sicuro
Massima resistenza di contatto ammessa per l'apparecchio di comando esterno all'azionamento di A11		mΩ	≦ 500
Livello segnale PLC (A3 - A4) secondo IEC/EN 61 131-2 (tipo 2)			
Alto		V	15
Basso		V	5

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Compatibilità elettromagnetica			Questo prodotto è progettato per l'esercizio in campo industriale (ambiente A). L'uso in ambiente domestico (ambiente 1) può produrre radiodisturbi richiedenti misure di protezioni aggiuntive.

Dati di potenza approvati

Potere d'interruzione			
Massima potenza motore			
trifase			
200 V 208 V		HP	125
230 V 240 V		HP	150
460 V 480 V		HP	300
575 V 600 V		HP	400
General use		A	450
Contatti ausiliari			
Pilot Duty			
Comando in corrente alternata			A600
Comando in corrente continua			P300
General Use			
AC		V	600

AC		A	15
DC		V	250
DC		A	1
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating			
SCCR		kA	30
max. Fusibile		A	800
max. CB		A	600
480 V High Fault			
SCCR (Fusibile)		kA	30/100
max. Fusibile		A	800/600 Class J
SCCR (CB)		kA	100
max. CB		A	600
600 V High Fault			
SCCR (Fusibile)		kA	30/100
max. Fusibile		A	800/600 Class J
SCCR (CB)		kA	30
max. CB		A	600
Special Purpose Ratings			
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)			
LRA 480V 60Hz trifase		A	3300
FLA 480V 60Hz trifase		A	550
LRA 600V 60Hz trifase		A	3120
FLA 600V 60Hz trifase		A	420

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	400
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P_{vid}	W	12.33
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P_{vid}	W	0
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P_{vs}	W	7.9
Potere di dissipazione	P_{ve}	W	0
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-40
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).

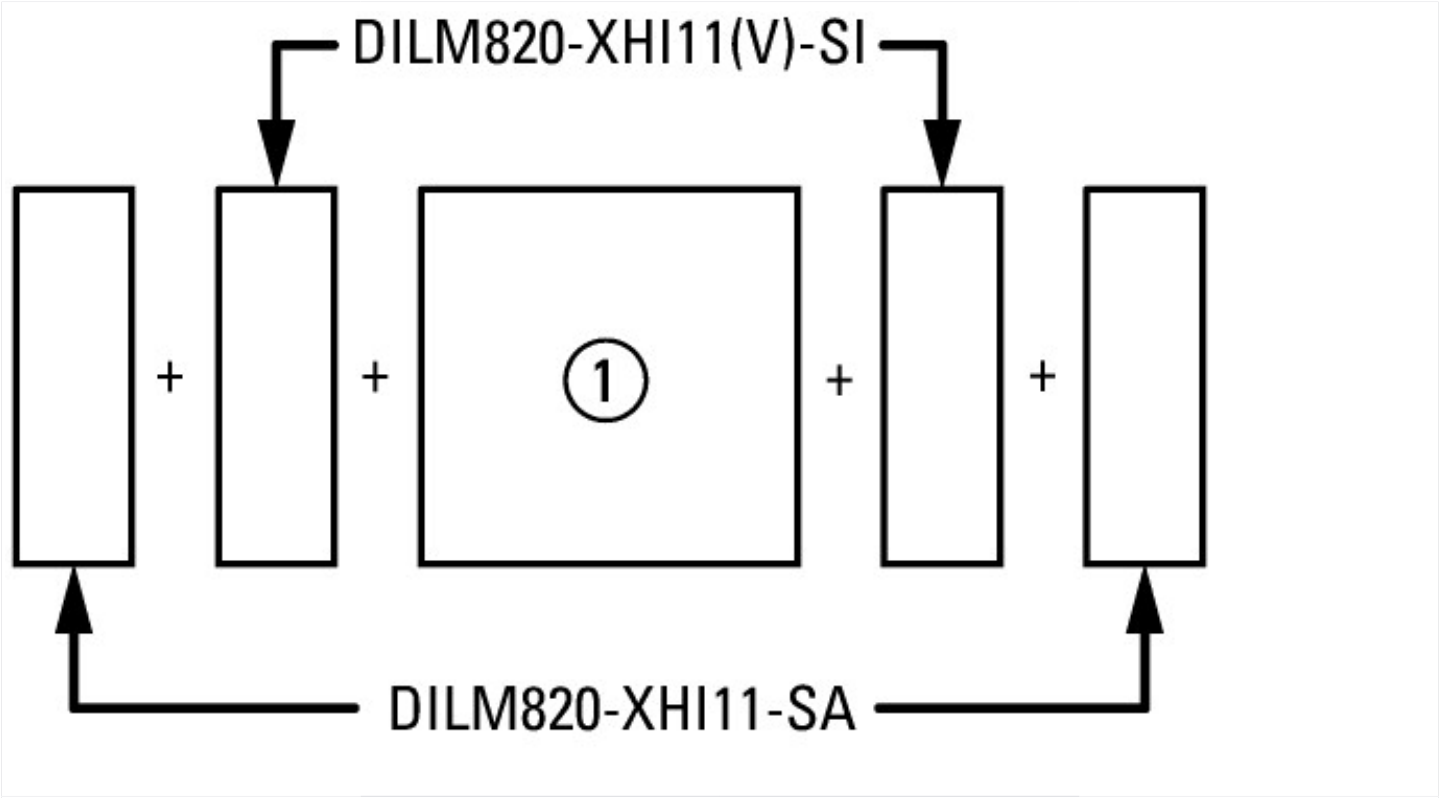
Dati tecnici secondo ETIM 6.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Power contactor, AC switching (EC000066)			
Rated control supply voltage Us at AC 50HZ		V	110 - 250
Rated control supply voltage Us at AC 60HZ		V	110 - 250
Rated control supply voltage Us at DC		V	110 - 250
Voltage type for actuating			AC/DC
Rated operation current Ie at AC-1, 400 V		A	612
Rated operation current Ie at AC-3, 400 V		A	400
Rated operation power at AC-3, 400 V		kW	200
Rated operation current Ie at AC-4, 400 V		A	296
Rated operation power Ie at AC-4, 400 V		kW	160
Modular version			No
Number of auxiliary contacts as normally open contact			2
Number of auxiliary contacts as normally closed contact			2
Type of electrical connection of main circuit			Rail connection
Number of normally closed contacts as main contact			0
Number of main contacts as normally open contact			3

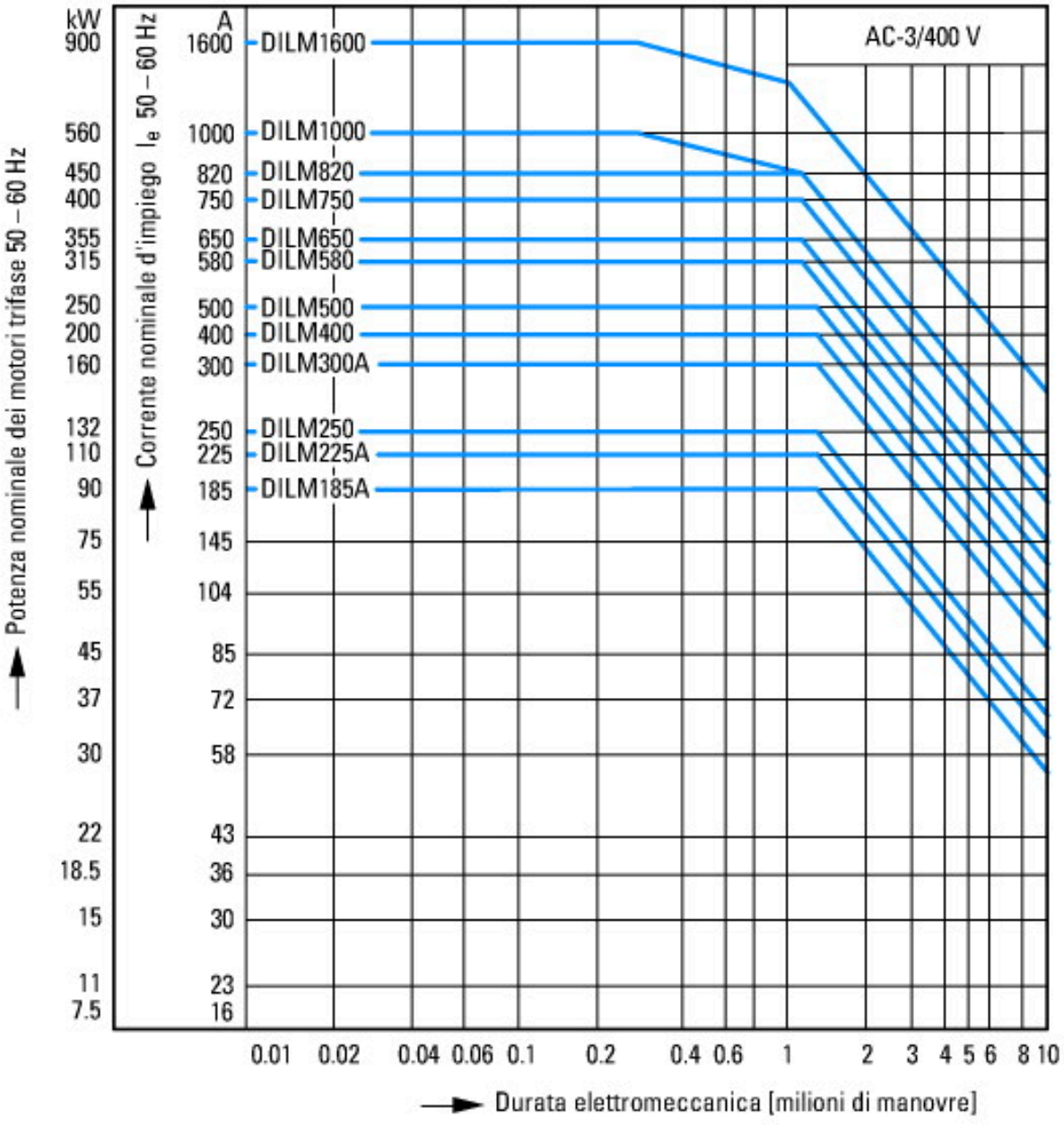
Approvazioni

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.			3211-04
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No

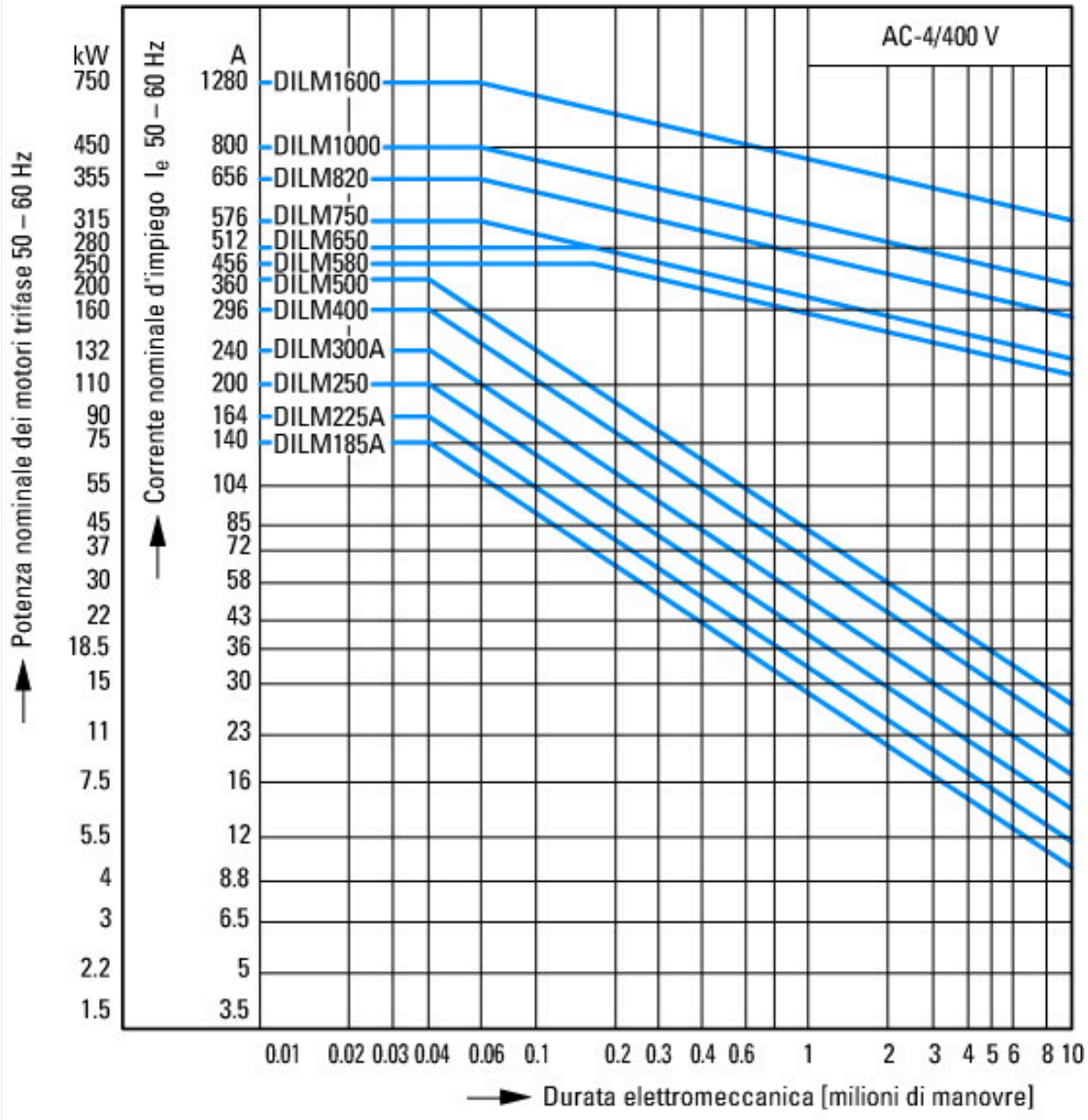
Curve caratteristiche



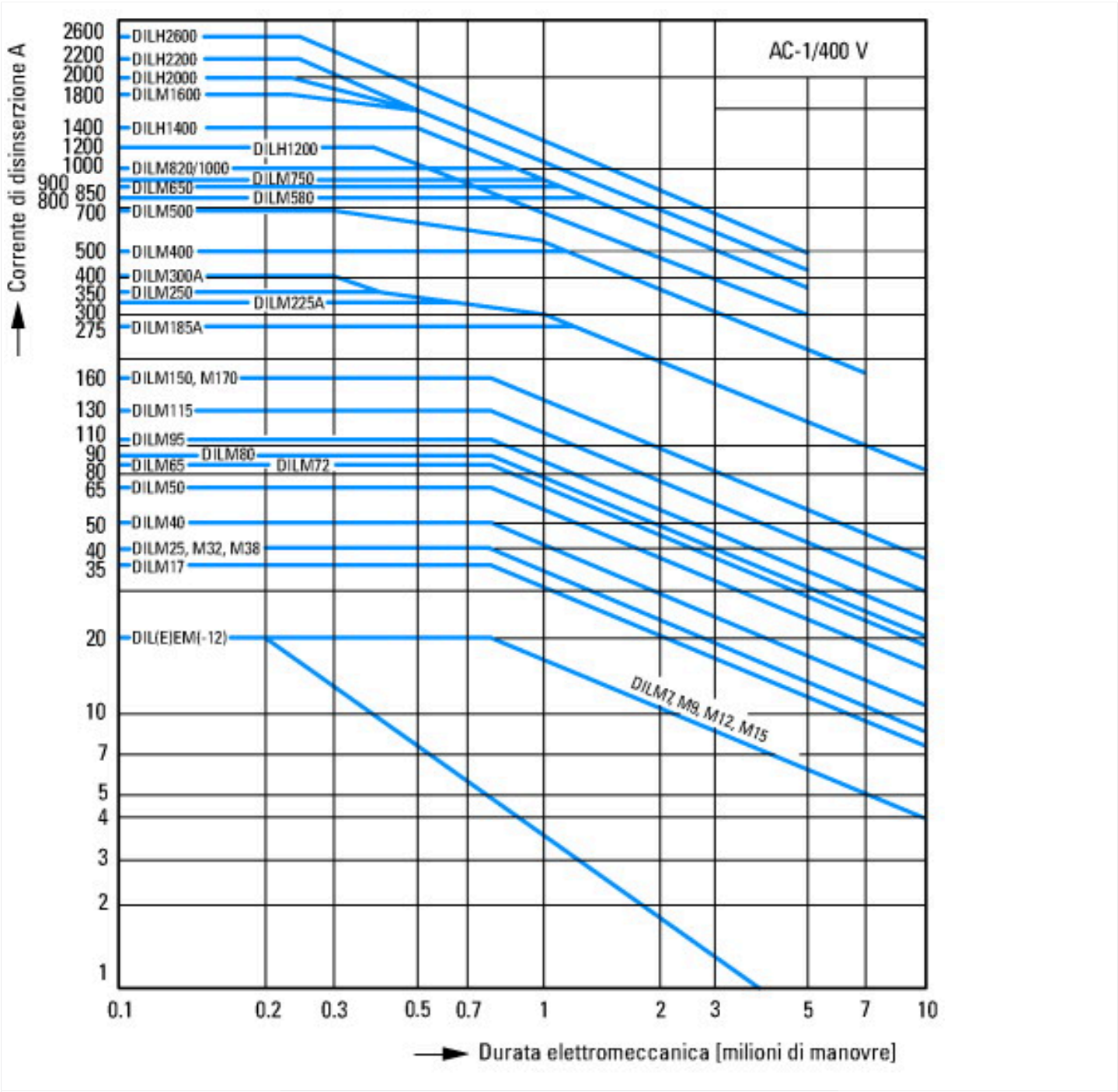
laterale: 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA



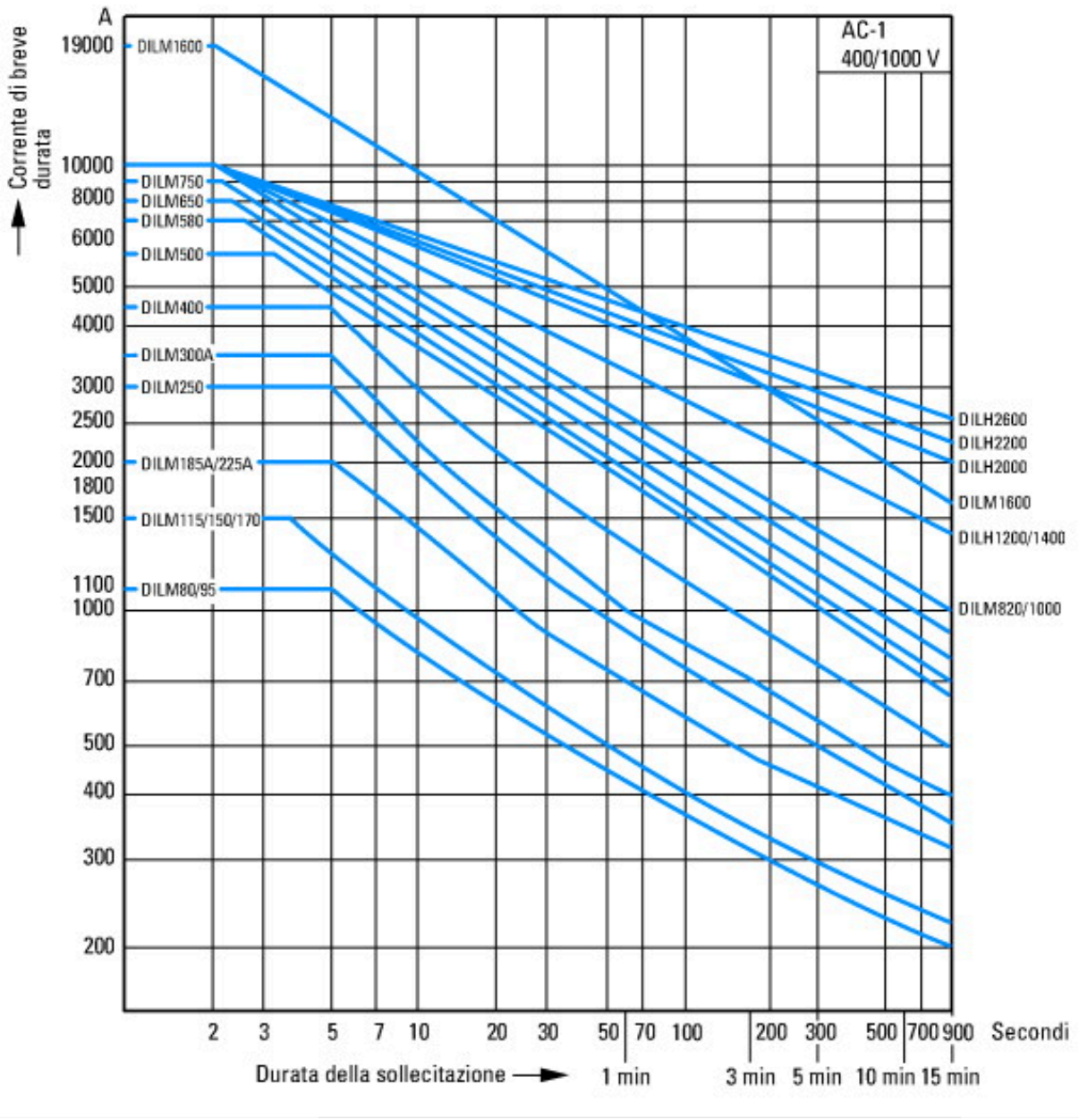
Condizioni di manovra normali
Motori a gabbia
Caratteristica del servizio
Inserzione: da fermo
Disinserzione: durante il funzionamento normale
Sollecitazione elettrica
Inserzione: corrente nominale motore fino a 6 x
Disinserzione: corrente nominale motore fino a 1 x
Categoria d'uso
100 % AC-3
Applicazioni tipiche
Compressori
Ascensori
Miscelatori
Pompe
Scale mobili
Agitatori
ventilatore
Nastri trasportatori
Centrifughe
Sportelli
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

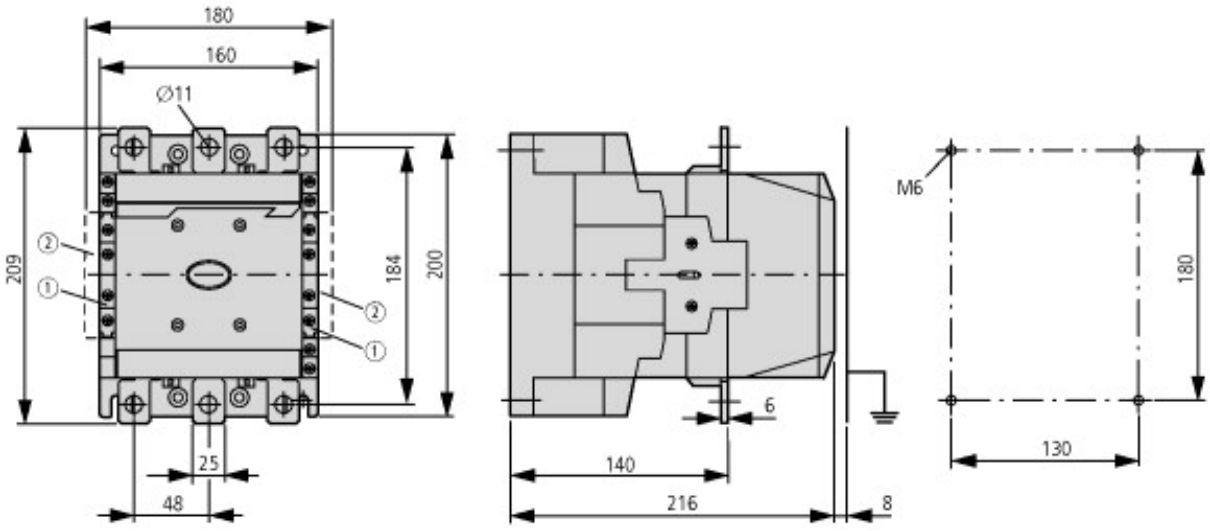


Servizio per utilizzatori non a motore a 3 poli
Caratteristica del servizio
Carico non o debolmente induttivo
Sollecitazione elettrica
Inserzione: 1 × corrente nominale
Disinserzione: 1 × corrente nominale
Categoria d'uso
100 % AC-1
Applicazioni tipiche
Riscaldamento elettrico



Carico di breve durata 3 poli
Tempo di pausa tra due sollecitazioni: 15 minuti

Dimensioni



① DILM820-XHI11(V)-SI
② DILM820-XHI11-SA

© 12/2017 by Eaton Industries GmbH