



Contattore di potenza, 3p+2NA+2NC, 1000A/AC3

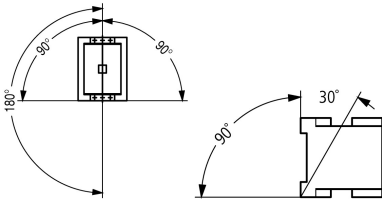
Tipo DILM1000/22(RA250)
Catalog No. 267214
Alternate Catalog No. XTCEC10N22A

Programma di fornitura

Assortimento				Contattori di potenza
Applicazione				Contattore di potenza per motori
Sotto gamma				Apparecchiature Komfort grandi 170 A
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
Tipi di collegamento				Collegamento a bullone
Corrente nominale d'impiego				
AC-3				
380 V 400 V	I_e	A	1000	
AC-1				
corrente convenzionale termica in aria libera, 3 poli, 50 - 60 Hz				
a giorno				
a 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	1225	
Corrente termica convenzionale 1 polo				
a giorno	I_{th}	A	2500	
Max. potenza nominale d'impiego per motori trifase 50 - 60 Hz				
AC-3				
220V 230V	P	kW	315	
380 V 400 V	P	kW	560	
660 V 690 V	P	kW	1000	
1000 V	P	kW	1100	
AC-4				
220V 230V	P	kW	260	
380 V 400 V	P	kW	450	
660 V 690 V	P	kW	780	
1000 V	P	kW	1000	
Simbolo circuitale				
Combinabile con contatto ausiliario				DILM820-XHI...
Tensione di comando				RA 250: 110 - 250 V 40 - 60 Hz/110 - 350 V DC
Tipo di corrente AC/DC				Comando in continua e alternata
Equipaggiamento contatti				
NA = norm. aperto				2 contatto NA
NC = norm. chiuso				2 contatto NC
Contatti ausiliari				
possibili varianti dell'equipaggiamento contatti ausiliari				laterale: 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA
equipaggiamento contatti ausiliari laterali				
Note				Contatti a guida forzata, secondo IEC/EN 60947-5-1 Allegato L, all'interno dei moduli contatti ausiliari Contatto NC ausiliario utilizzabile come contatto specchio secondo IEC/EN 60947-4-1 Allegato F (non contatto NC ritardato)
Note				Circuito di protezione integrato nell'elettronica di comando 660V, 690V e 1000V non invertire direttamente.

Dati tecnici

Generalità

Conformità alle norme			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Durata, meccanica			
Comando in corrente alternata	Manovre	$\times 10^6$	5
Comando in corrente continua	Manovre	$\times 10^6$	5
Frequenza di manovra, meccanica			
Comando in corrente alternata	Man/h		1000
comandato in DC	Man/h		1000
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
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
Altitudine		mm	max. 2000
Peso			
comandato in AC		kg	17.34
comandato in DC		kg	17.34
Peso		kg	17.34
Sezioni di collegamento conduttori principali			
flessibile con puntalino		mm ²	50 - 240
semirigido con puntalino		mm ²	70 - 240
A filo unico o a trefoli		AWG	2/0 - 500 MCM
Sbarra	Ampiezza	mm	60
Vite di collegamento conduttore principale			M12
Momento di avviamento		Nm	35
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	18
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	1000
tra i contatti		V AC	1000
Potere di chiusura (cos ϕ secondo IEC/EN 60947)		A	9840
Potere di apertura			
220V 230V		A	8200
380 V 400 V		A	8200
500 V		A	8200
660 V 690 V		A	8200
1000 V		A	5800
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	630
690 V	gG/gL 690 V	A	630
1000 V	gG/gL 1000 V	A	630
Tipo di assegnazione "1"			
400 V	gG/gL 500 V	A	1200
690 V	gG/gL 690 V	A	1200
1000 V	gG/gL 1000 V	A	800

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	1225
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	1095
a 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	1044
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	1000
Corrente termica convenzionale 1 polo			
Nota			Per la massima temperatura ambiente consentita
a giorno	I_{th}	A	2500
AC-3			
Corrente nominale d'impiego			
a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz			
Nota			Alla temperatura ambiente massima ammissibile (aperto)
220V 230V	I_e	A	1000
240 V	I_e	A	1000
380 V 400 V	I_e	A	1000
415 V	I_e	A	1000
440 V	I_e	A	1000
500 V	I_e	A	1000
660 V 690 V	I_e	A	1000
1000 V	I_e	A	750
Potenza nominale assorbita	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	315
240 V	P	kW	340
380 V 400 V	P	kW	560

415 V	P	kW	610
440 V	P	kW	650
500 V	P	kW	730
660 V 690 V	P	kW	1000
1000 V	P	kW	1100
AC-4			
Corrente nominale d'impiego			
a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz			
220V 230V	I _e	A	800
240 V	I _e	A	800
380 V 400 V	I _e	A	800
415 V	I _e	A	800
440 V	I _e	A	800
500 V	I _e	A	800
660 V 690 V	I _e	A	800
1000 V	I _e	A	700
Potenza nominale assorbita			
220V 230V	P	kW	260
240 V	P	kW	280
380 V 400 V	P	kW	450
415 V	P	kW	490
440 V	P	kW	520
500 V	P	kW	590
660 V 690 V	P	kW	780
1000 V	P	kW	1000

Comando di condensatori

Rifasamento singolo I _e di condensatori trifase			
a giorno			
fino a 525 V		A	463
690 V		A	265
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

Dissipazioni termiche (3 poli)

a 3 polo, con I _{th} (60°)		W	96
Dissipazioni termiche con I _e secondo AC-3/400 V		W	96
Impedenza per polo		mΩ	0.032

Sistema elettromagnetico

Sicurezza di tensione			
U _S			110 - 250 V 40-60 Hz 110 - 350 V DC
Comando in corrente alternata	Inserzione		0,7 x U _{S min} - 1,15 x U _{S max}
Comando in corrente continua	Inserzione		0,7 x U _{S min} - 1,15 x U _{S max}
Comando in corrente alternata	Diseccitazione		0,2 x U _{S max} - 0,6 x U _{S min}
Comando in corrente continua	Diseccitazione		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 ≤ 7 %			
Potenza di eccitazione	Inserzione	VA	800
Potenza di eccitazione	Inserzione	W	700
Potenza di ritenuta	Alla ritenuta	VA	26.5
Potenza di ritenuta	Alla ritenuta	W	11.4
Durata di inserzione			
		% durata di inserzione	100
Tempi di manovra al 100% U _C (valori indicativi)			

Contatti principali		
Tempo di chiusura	ms	< 70
Tempo di apertura	ms	< 110
Comportamento nel campo limite e di passaggio		
Stato di ritenuta		
Caduta die tensioni		
$(0 - 0.2 \times U_{c \text{ min}}) \leq 10 \text{ ms}$		L'interruzione non viene rilevata
$(0 - 0.2 \times U_{c \text{ min}}) > 10 \text{ ms}$		Diseccitazione del contattore
Abbassamenti di tensione		
$(0.2 - 0.6 \times U_{c \text{ min}}) \leq 12 \text{ ms}$		L'interruzione non viene rilevata
$(0.2 - 0.6 \times U_{c \text{ min}}) > 12 \text{ ms}$		Diseccitazione del contattore
$(0.6 - 0.7 \times U_{c \text{ min}})$		Il contattore resta inserito
Sovratensione		
$(1.15 - 1.3 \times U_{c \text{ max}})$		Il contattore resta inserito
Fase di eccitazione		
$(0 - 0.7 \times U_{c \text{ min}})$		Il contattore non si inserisce
$(0.7 \times U_{c \text{ min}} - 1.15 \times U_{c \text{ max}})$		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		
230 V 240 V	HP	400
460 V 480 V	HP	800
575 V 600 V	HP	1000
General use	A	1225
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		
Basic Rating		
SCCR	kA	85
max. Fusibile	A	2000
max. CB	A	1200
480 V High Fault		
SCCR (Fusibile)	kA	85
max. Fusibile	A	2000
SCCR (CB)	kA	85
max. CB	A	1200
600 V High Fault		
SCCR (Fusibile)	kA	85

max. Fusibile	A	2000
SCCR (CB)	kA	85
max. CB	A	1200
Special Purpose Ratings		
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)		
LRA 480V 60Hz trifase	A	6000
FLA 480V 60Hz trifase	A	1200
LRA 600V 60Hz trifase	A	6000
FLA 600V 60Hz trifase	A	1200

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	1000
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P_{vid}	W	32
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P_{vid}	W	0
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P_{vs}	W	6.5
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 7.0

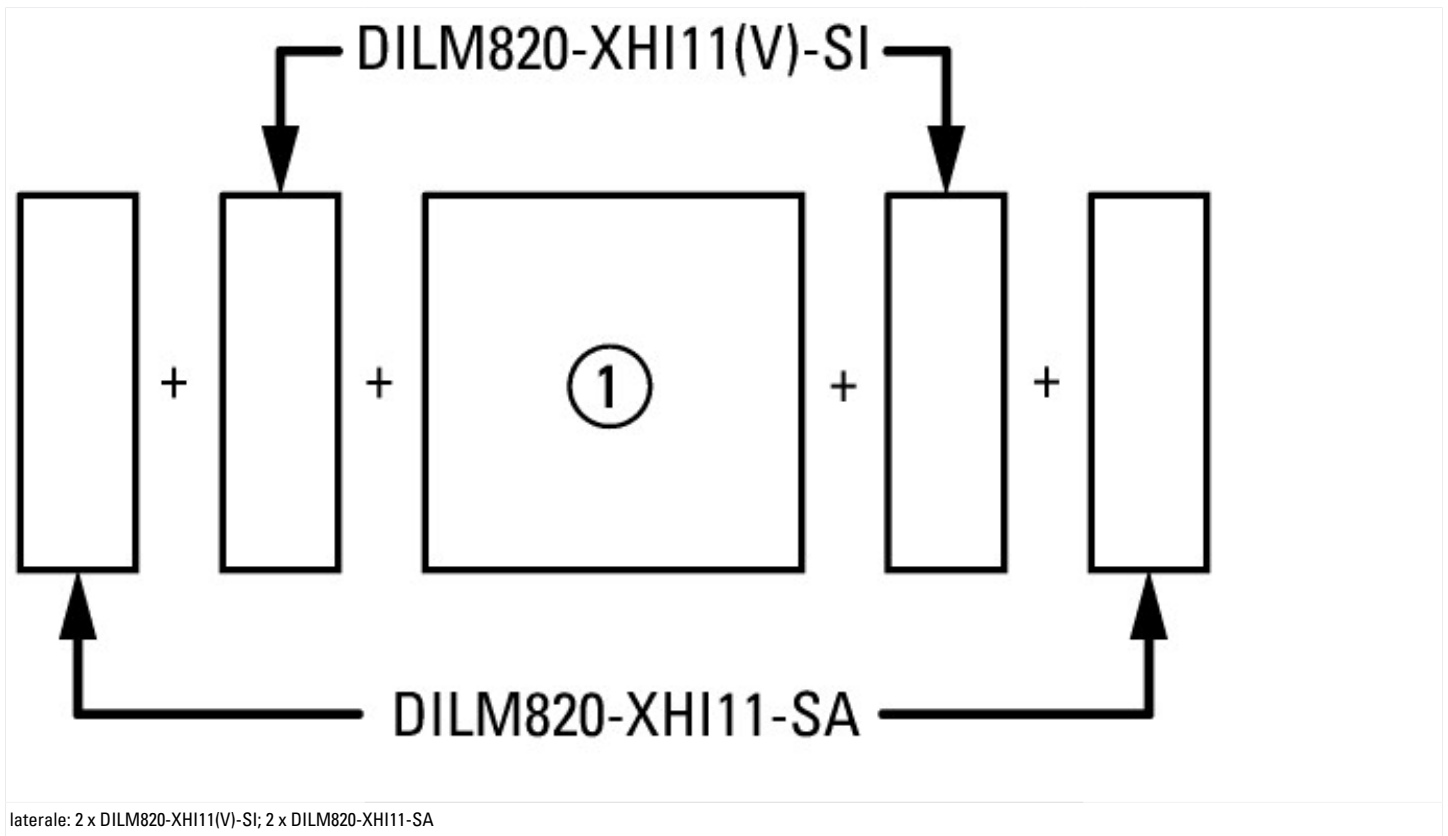
apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / contatore di potenza per commutazione di corrente alternata (EC000066)			
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Contattore (Ns) / Contattore di potenza (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz	V		110 - 250
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz	V		110 - 250
tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC	V		110 - 250
tipo di tensione per l'azionamento			AC/DC

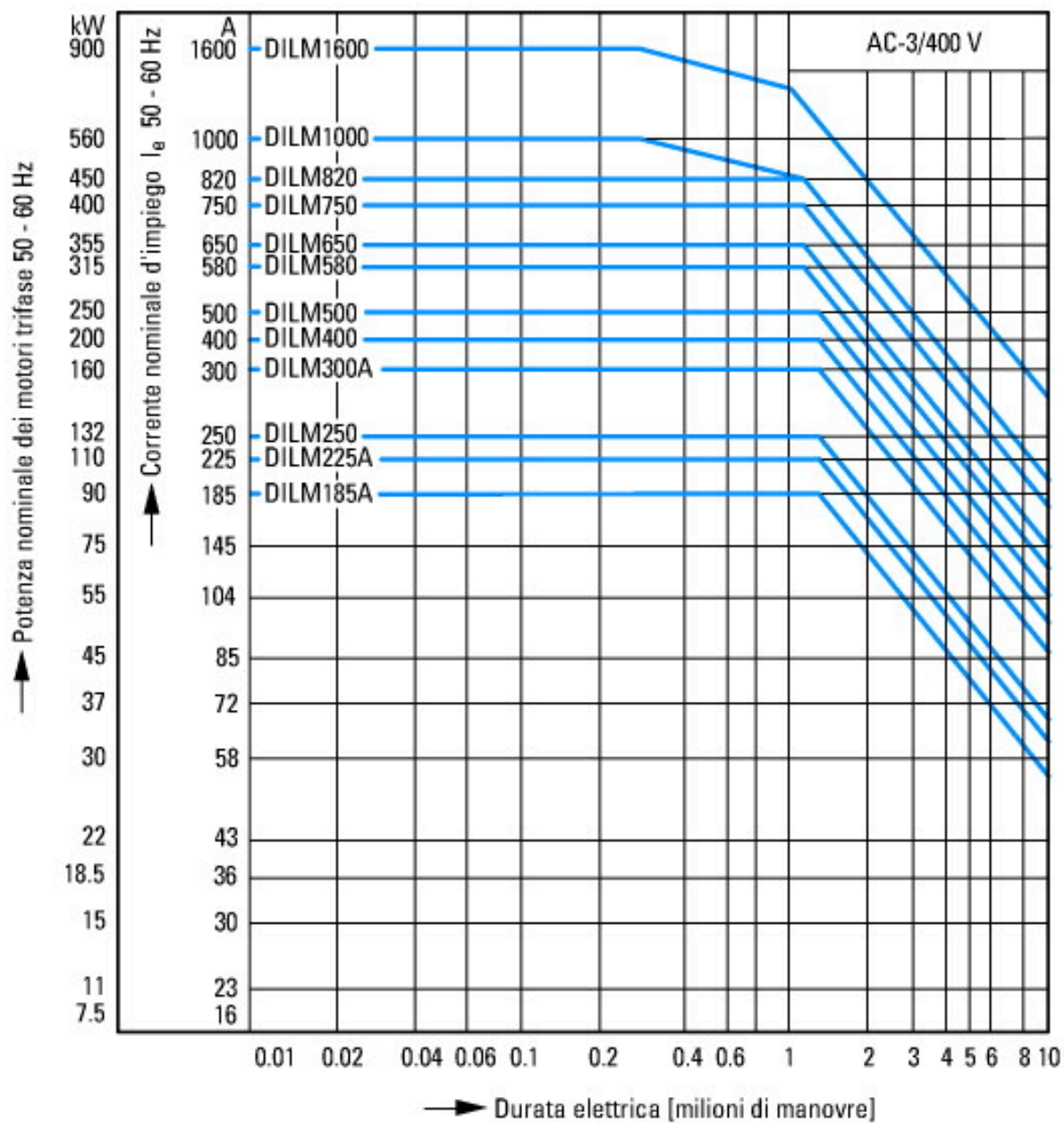
corrente d'esercizio nominale Ie per AC-1, 400 V	A	1225
corrente d'esercizio nominale Ie per AC-3, 400 V	A	1000
potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V	kW	560
corrente d'esercizio nominale Ie per AC-4, 400 V	A	800
potenza d'esercizio nominale per AC-4, 400 V	kW	450
potenza di esercizio nominale NEMA	kW	596
adatto per installazione in serie		no
numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura		2
numero di contatti ausiliari, contatti di riposo		2
tipo di collegamento circuito elettrico principale		collegamento su guida
numero di contatti di apertura, contatti principali		0
numero di contatti di chiusura, contatti principali		3

Approvazioni

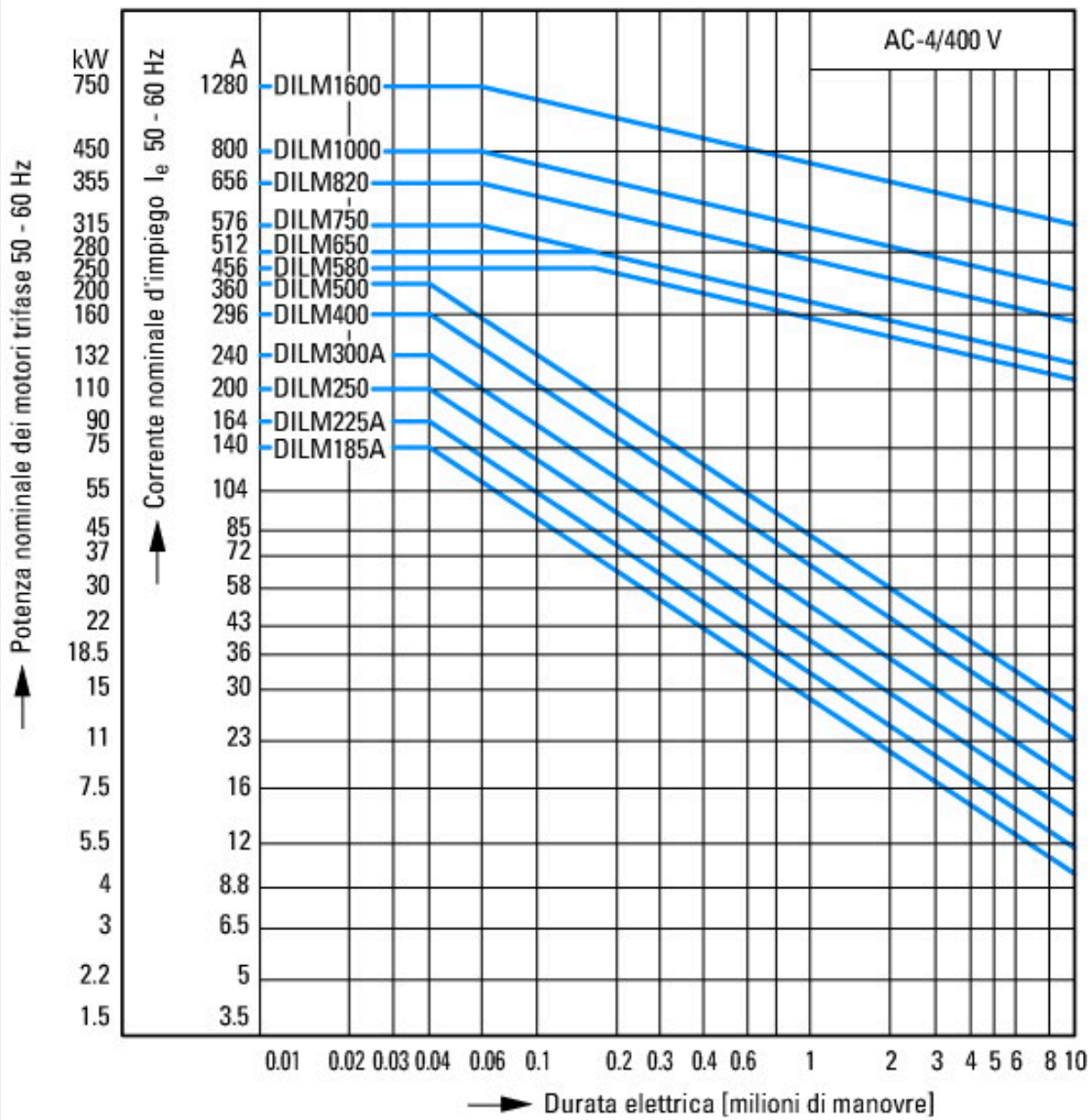
Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No

Curve caratteristiche

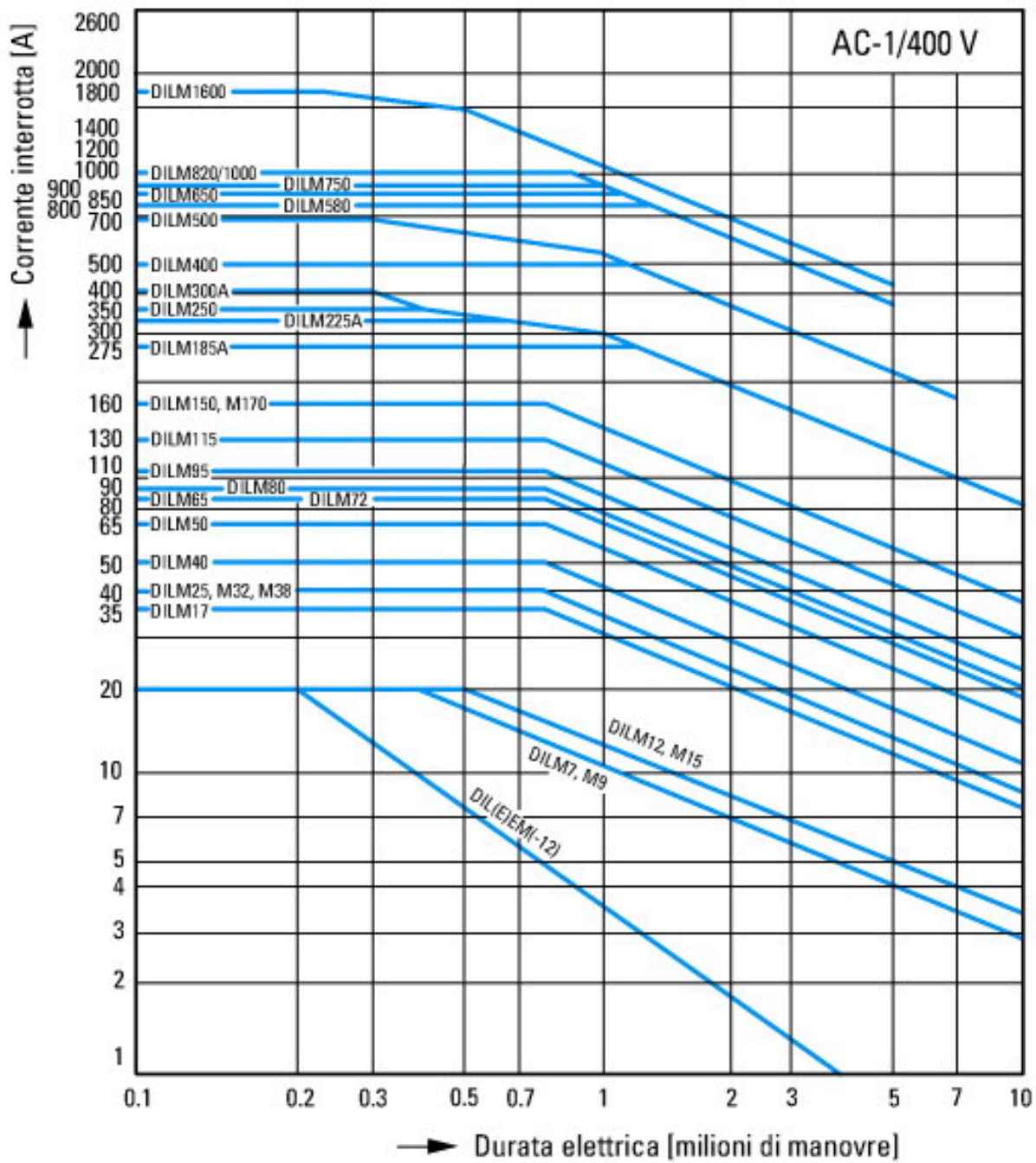




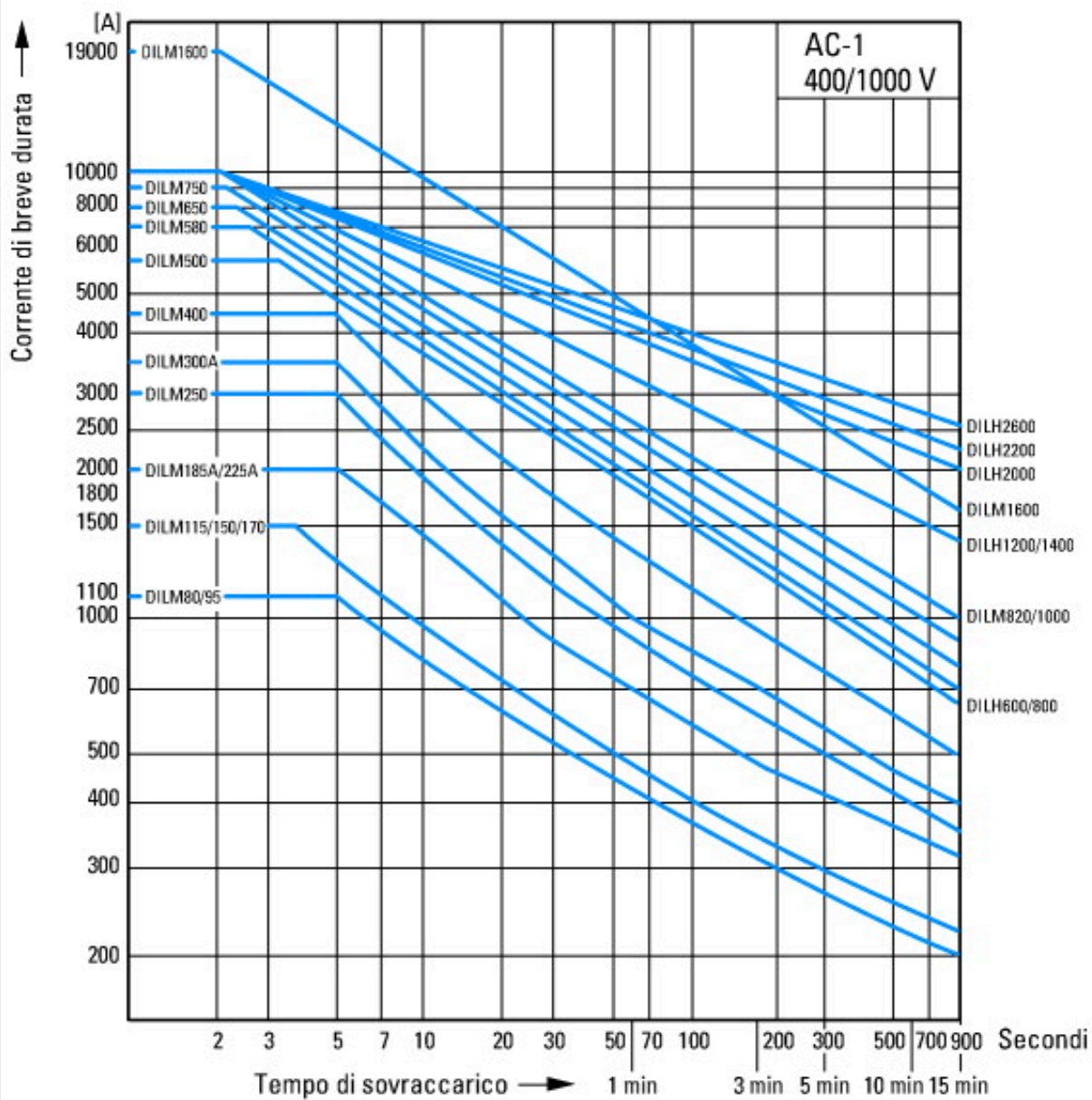
Condizioni di manovra normali
 Motori a gabbia
 Caratteristica del servizio
 Inserzione: da fermo
 Disinserzione: durante il funzionamento normale
 Sollecitazione elettrica
 Inserzione: corrente nominale motore fino a 6 x
 Disinserzione: corrente nominale motore fino a 1 x
 Categoria d'uso
 100 % AC-3
 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

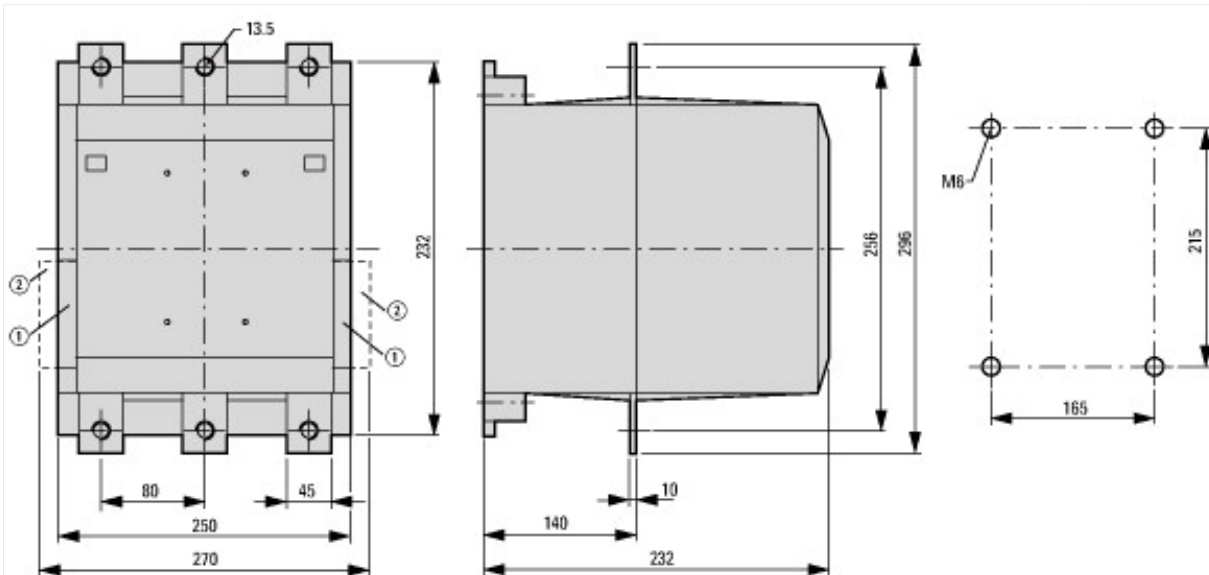


Servizio per utilizzatori non a motore a 3 poli
 Caratteristica del servizio
 Carico non o debolmente induttivo
 Sollecitazione elettrica
 Inserzione: 1 × corrente nominale
 Disinserzione: 1 × corrente nominale
 Categoria d'uso
 100 % AC-1
 Applicazioni tipiche
 Riscaldamento elettrico



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

Dimensioni



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