



**Contattore di potenza, 3p, 18.5kW/400V/AC3**

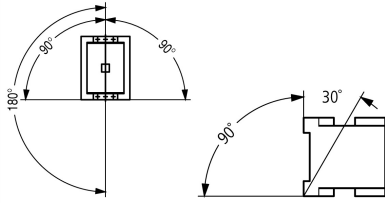
**Tipo** DILM40(RDC24)  
**Catalog No.** 277780  
**Alternate Catalog No.** XTCE040D00TD

**Programma di fornitura**

Assortimento			Contattori di potenza
Applicazione			Contattore di potenza per motori
Sotto gamma			Contattori di potenza fino a 170 A, 3 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 AC-4: Motori a gabbia: avviare, freni elettrici a controcorrente, inversione, movimenti a impulso
			
Nota			Utilizzabile anche per motori della classe di efficienza IE3.
Tipi di collegamento			Morsetti a vite
Poli			a 3 poli
<b>Corrente nominale d'impiego</b>			
AC-3			
Nota			Alla temperatura ambiente massima ammissibile (aperto) Testato anche in conformità con AC-3e.
380 V 400 V	$I_e$	A	40
AC-1			
corrente convenzionale termica in aria libera, 3 poli, 50 - 60 Hz			
a giorno			
a 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	60
in custodia	$I_{th}$	A	45
Corrente termica convenzionale 1 polo			
a giorno	$I_{th}$	A	125
in custodia	$I_{th}$	A	112
<b>Max. potenza nominale d'impiego per motori trifase 50 - 60 Hz</b>			
AC-3			
220V 230V	P	kW	12.5
380 V 400 V	P	kW	18.5
660 V 690 V	P	kW	23
AC-4			
220V 230V	P	kW	5
380 V 400 V	P	kW	9
660 V 690 V	P	kW	12
Simbolo circuitale			
<b>Note</b>			Organi di contatto secondo EN 50012. Circuito di protezione integrato nell'elettronica di comando
Combinabile con contatto ausiliario			DILM150-XHI(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
Grandezza			3

## 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		5000
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
Altitudine		mm	max. 2000
Peso			
comandato in DC		kg	1.052
Tipo di collegamento a vite			
Sezioni di collegamento conduttori principali			
Rigido		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 16)
Flessibile con puntalino		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 35) 2 x (0.75 - 25)
Flessibile		mm <sup>2</sup>	1 x (16 - 50) 2 x (16 - 35)
A filo unico o a trefoli		AWG	single 14 - 1, double 14 - 2
Nastro	Numero lamelle x ampiezza x spessore	mm	2 x (6 x 9 x 0.8)
Lunghezza di spelatura		mm	14
Vite di collegamento			M6
Momento di avviamento		Nm	3.3
Utensile			
Cacciavite Pozidriv		Grandezza	2
Cacciavite a taglio		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
Sezioni di collegamento conduttori ausiliari			

Rigido	mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 4) 2 x (0,75 - 2,5)
Flessibile con puntalino	mm <sup>2</sup>	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	
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 $\phi$ secondo IEC/EN 60947)			
	fino a 690 V	A	560
Potere di apertura			
220V 230V		A	400
380 V 400 V		A	400
500 V		A	400
660 V 690 V		A	250
Resistenza al corto circuito			
Protezione contro cortocircuiti fusibile max			
Tipo di assegnazione "2"			
400 V	gG/gL 500 V	A	63
690 V	gG/gL 690 V	A	50
Tipo di assegnazione "1"			
400 V	gG/gL 500 V	A	125
690 V	gG/gL 690 V	A	80

### 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	60
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	57
a 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	55
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	50
in custodia	$I_{th}$	A	45
Corrente termica convenzionale 1 polo			
a giorno	$I_{th}$	A	125
in custodia	$I_{th}$	A	112
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	40
240 V	$I_e$	A	40
380 V 400 V	$I_e$	A	40

415 V	I <sub>e</sub>	A	40
440 V	I <sub>e</sub>	A	40
500 V	I <sub>e</sub>	A	40
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	25
Potenza nominale assorbita	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	12.5
240 V	P	kW	13.5
380 V 400 V	P	kW	18.5
415 V	P	kW	24
440 V	P	kW	25
500 V	P	kW	28
660 V 690 V	P	kW	23
AC-4			
a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz			
220V 230V	I <sub>e</sub>	A	18
240 V	I <sub>e</sub>	A	18
380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A	18
415 V	I <sub>e</sub>	A	18
440 V	I <sub>e</sub>	A	18
500 V	I <sub>e</sub>	A	18
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	14
Potenza nominale assorbita	P	kW	
220V 230V	P	kW	5
240 V	P	kW	5.5
380 V 400 V	P	kW	9
415 V	P	kW	9.5
440 V	P	kW	10
500 V	P	kW	11
660 V 690 V	P	kW	12

### Tensione continua

di condensatori trifase a giorno			
DC-1			
60 V	I <sub>e</sub>	A	50
110 V	I <sub>e</sub>	A	50
220 V	I <sub>e</sub>	A	45

### Dissipazioni termiche (3 poli)

a 3 polo, con I <sub>th</sub> (60°)		W	10.3
Dissipazioni termiche con I <sub>e</sub> secondo AC-3/400 V		W	6.6
Impedenza per polo		mΩ	1.9

### Sistema elettromagnetico

Sicurezza di tensione			
Comando in DC	Inserzione	x U <sub>C</sub>	0.7 - 1.2
Nota			RDC 24 (U <sub>min</sub> 24 V DC/U <sub>max</sub> 27 V DC) Esempio: U <sub>S</sub> = 0,7 x U <sub>min</sub> - 1,2 x U <sub>max</sub> / U <sub>S</sub> = 0,7 x 24 V - 1,2 x 27 V CC
Tensione di diseccitazione con comando DC	Disinserzione	x U <sub>C</sub>	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 <sub>S</sub>			
Comando in corrente continua	Inserzione	W	24
Comando in corrente continua	Ritenuta	W	1
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100
Tempi di manovra al 100% U <sub>C</sub> (valori indicativi)			
Contatti principali			
comandato in DC		ms	

Tempo di chiusura	ms	
Tempo di chiusura	ms	< 54
Tempo di apertura	ms	
Tempo di apertura	ms	< 24
Durata dell'arco	ms	10

### 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	10
230 V 240 V	HP	15
460 V 480 V	HP	30
575 V 600 V	HP	40
monofase		
115 V 120 V	HP	3
230 V 240 V	HP	7.5
General use	A	63
Short Circuit Current Rating		
Basic Rating		
SCCR	kA	10
max. Fusibile	A	250
max. CB	A	250
480 V High Fault		
SCCR (Fusibile)	kA	30/100
max. Fusibile	A	250/150 Class J
SCCR (CB)	kA	65
max. CB	A	100
600 V High Fault		
SCCR (Fusibile)	kA	30/100
max. Fusibile	A	250/150 Class J
SCCR (CB)	kA	30
max. CB	A	250
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	79
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	79
Incandescent Lamps (Tungsteno)		
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	74
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	74
Resistance Air Heating		
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	79
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	79
Elevator Control		
200V 60Hz trifase	HP	7.5
200V 60Hz trifase	A	25.3
240V 60Hz trifase	HP	10
240V 60Hz trifase	A	28
480V 60Hz trifase	HP	25
480V 60Hz trifase	A	34

600V 60Hz trifase	HP	30
600V 60Hz trifase	A	32

## 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	40
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	$P_{vid}$	W	2.2
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	$P_{vid}$	W	6.6
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	$P_{vs}$	W	1
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 7.0

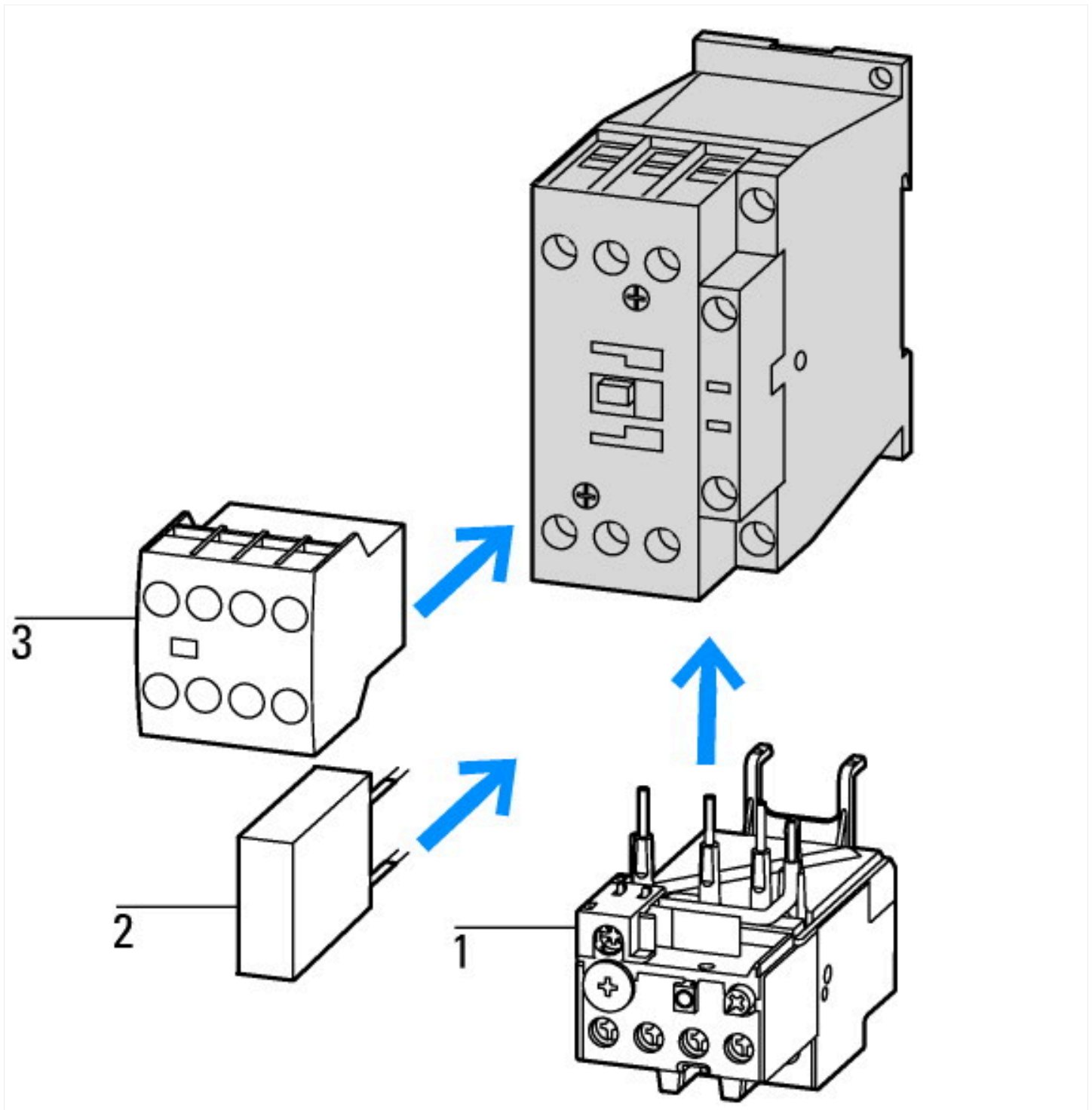
apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / contatore di potenza per commutazione di corrente alternata (EC000066)			
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Contattore (Ns) / Contattore di potenza (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
tensione di alimentazione pilota nominale $U_s$ per AC 50 Hz	V		0 - 0
tensione di alimentazione pilota nominale $U_s$ per AC 60 Hz	V		0 - 0
tensione di alimentazione pilota nominale $U_s$ per DC	V		24 - 27
tipo di tensione per l'azionamento			DC
corrente d'esercizio nominale $I_e$ per AC-1, 400 V	A		60
corrente d'esercizio nominale $I_e$ per AC-3, 400 V	A		40
potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V	kW		18.5
corrente d'esercizio nominale $I_e$ per AC-4, 400 V	A		18
potenza d'esercizio nominale per AC-4, 400 V	kW		9
potenza di esercizio nominale NEMA	kW		22
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		3

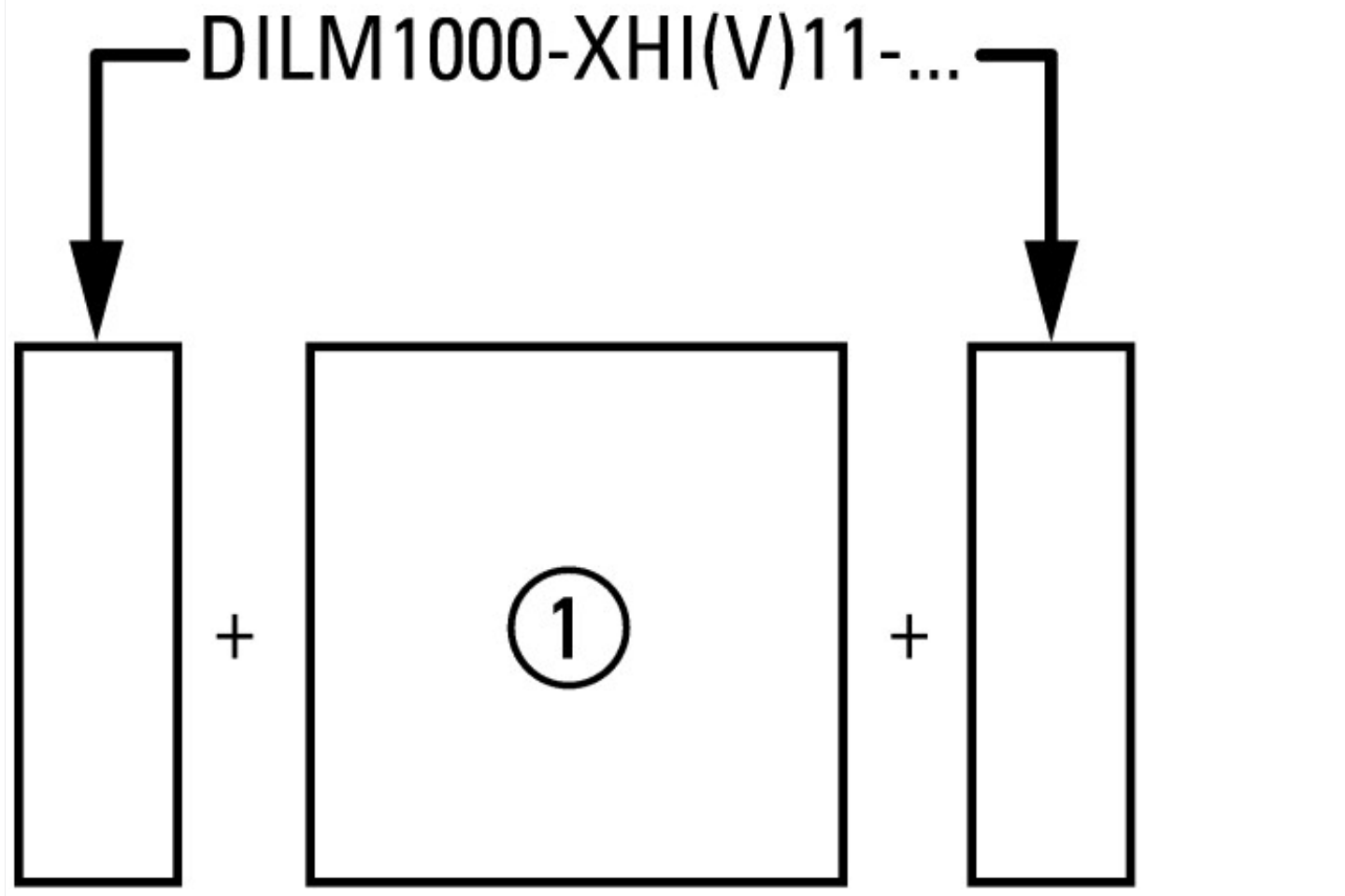
## Approvazioni

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

## Curve caratteristiche

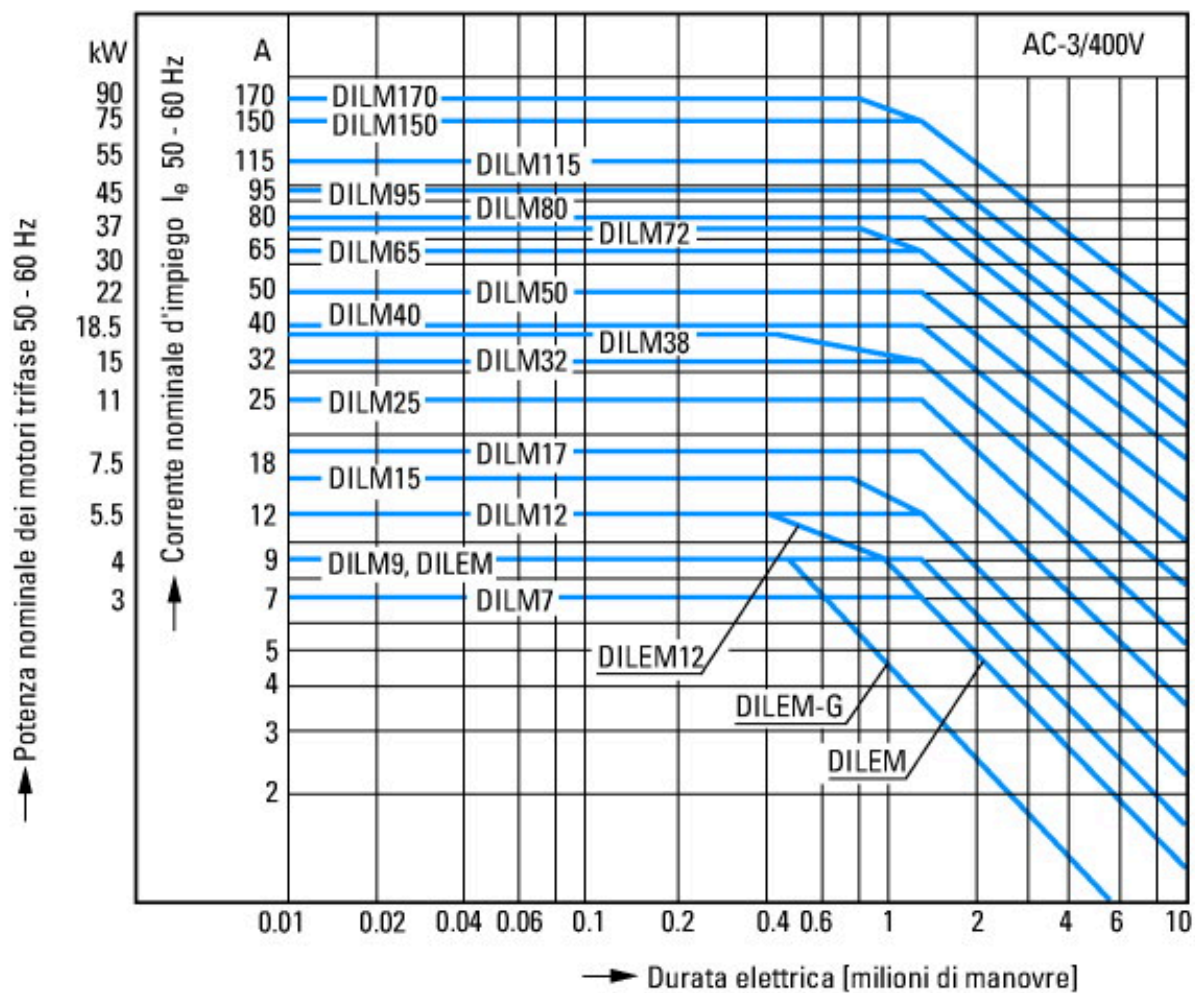


1: Relè termici



laterale: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; in custodia: 1 x DILM150-XHIA11  
laterale: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SA; in custodia: 1 x DILM150-XHI (a 2 poli)  
laterale: 1 x DILM1000-XHI(V)11-SI; in custodia: 1 x DILM150-XHIA22  
laterale: 1 x DILM1000-XHI(V)11-SA; in custodia: 1 x DILM150-XHI (4 poli)





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

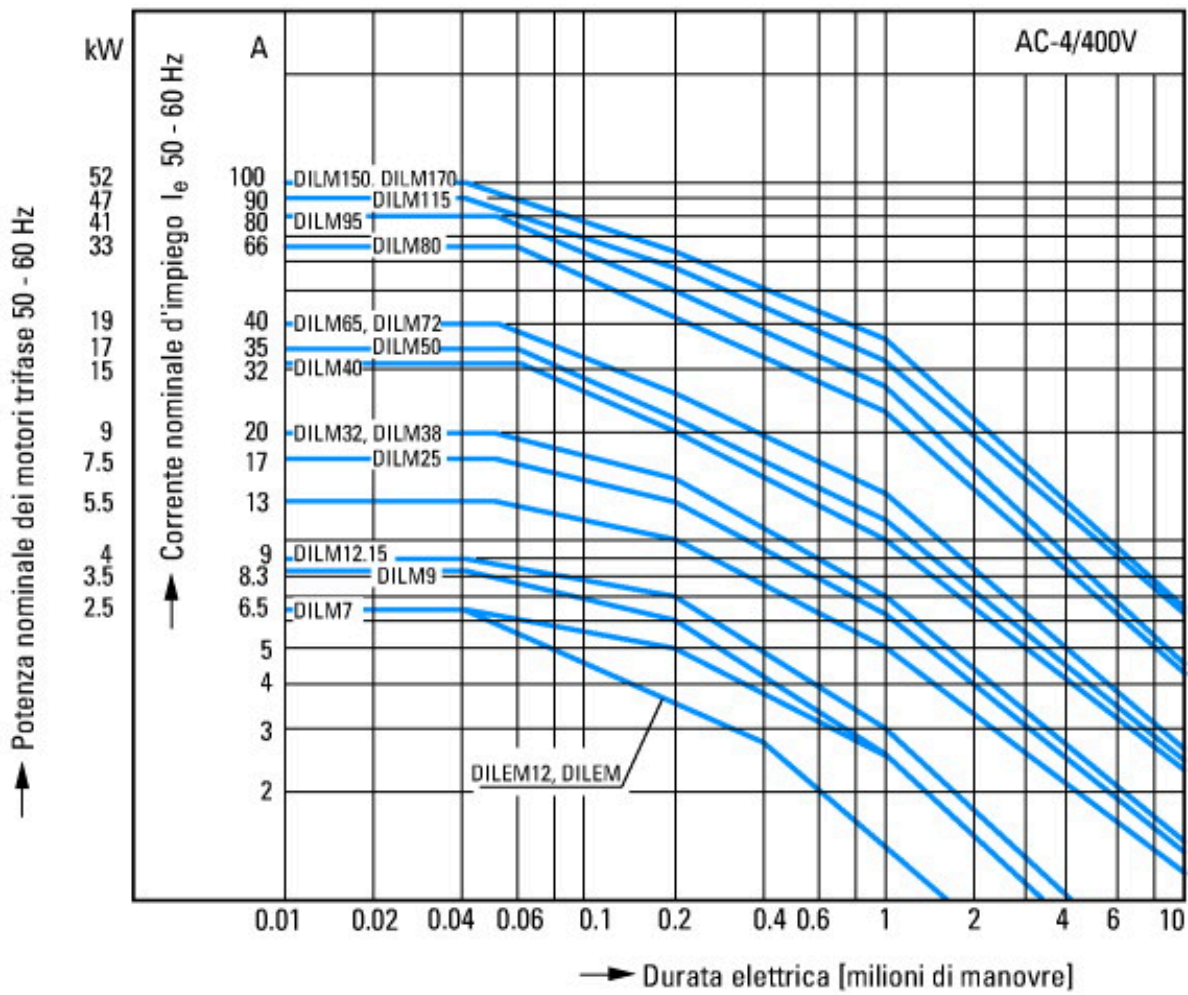
Centrifughe

Serrande

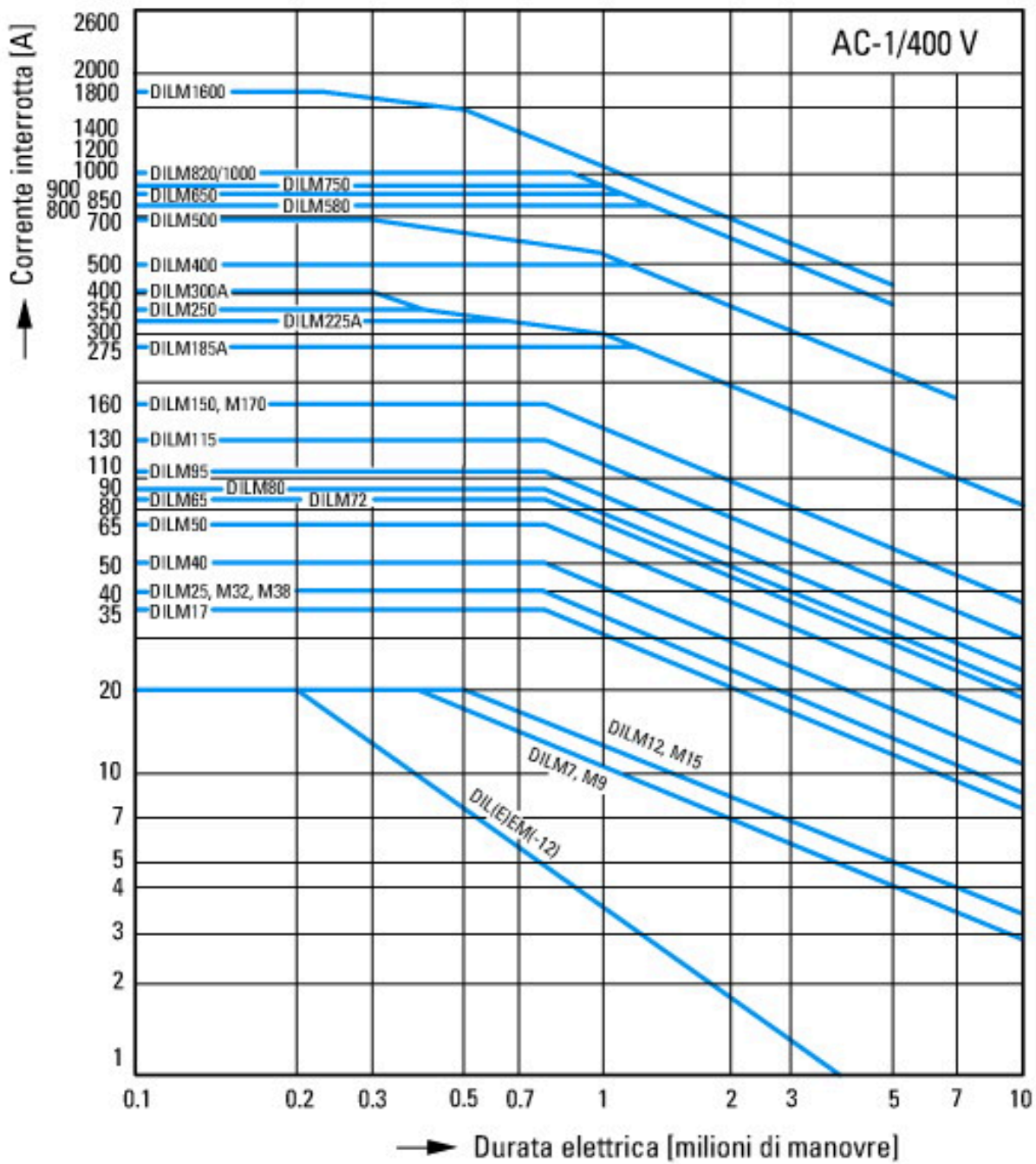
Elevatori a tazze

Impianti di climatizzazione

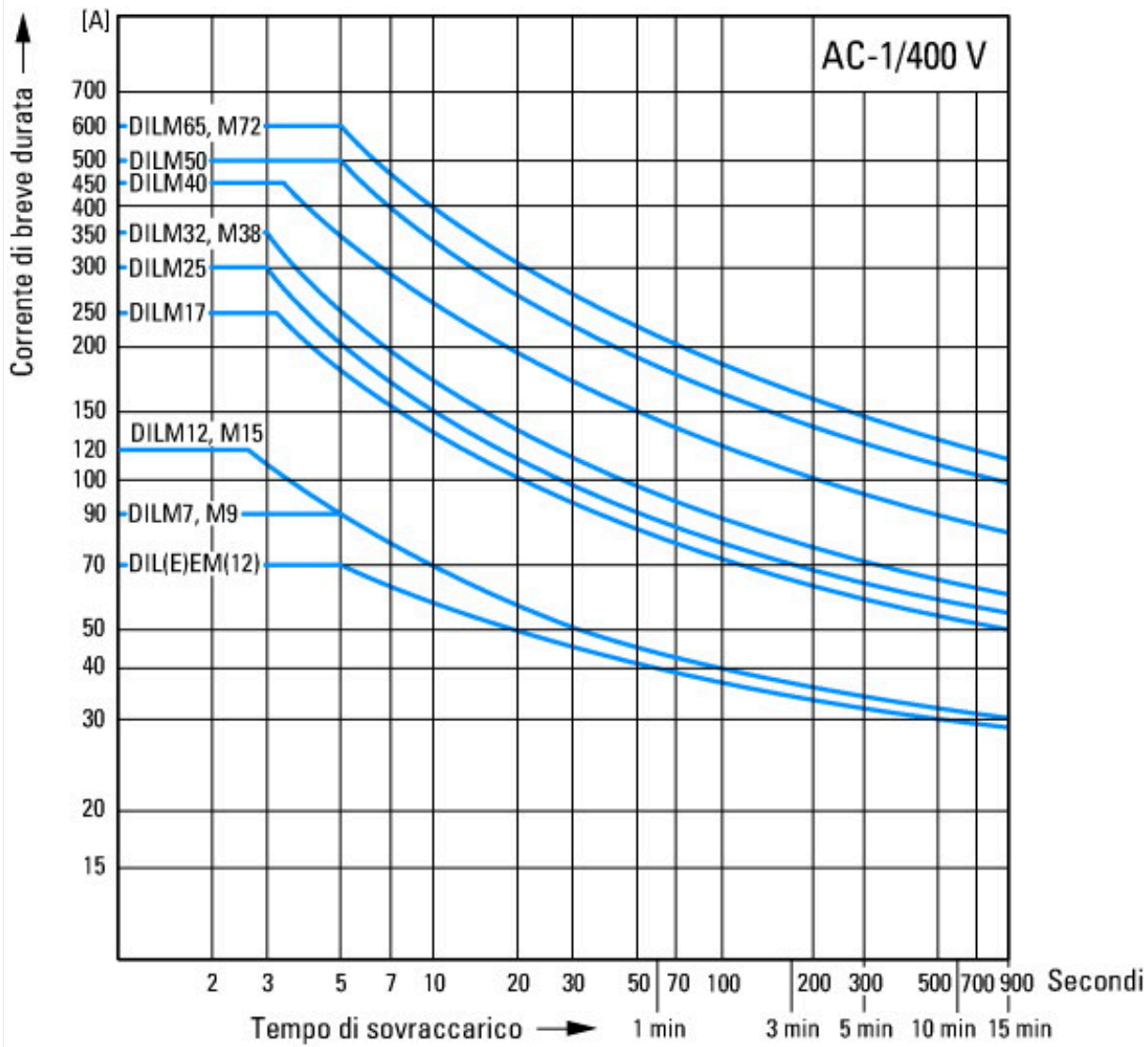
Comandi normali su macchine di lavorazione varie



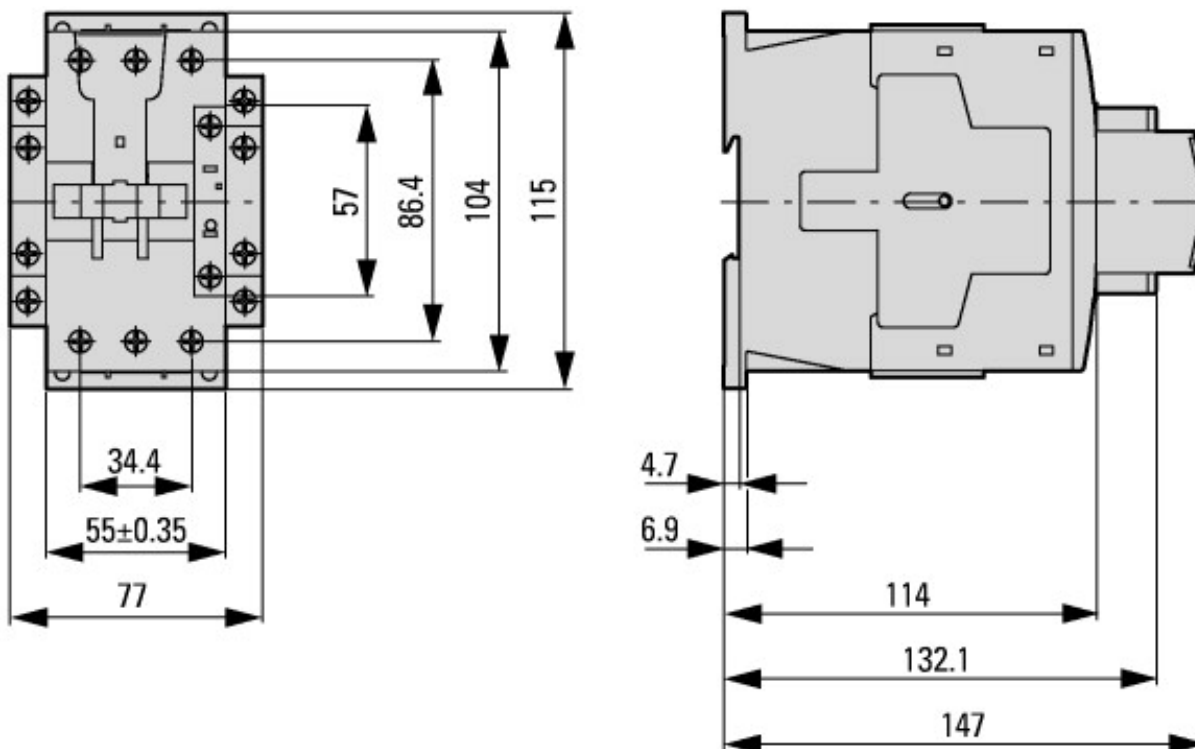
Condizioni di manovra estreme  
 Motori a gabbia  
 Caratteristica del servizio  
 Comando ad impulso, frenatura a controcorrente, inversione  
 Sollecitazione elettrica  
 Inserzione: fino a 6 x corrente nominale motore  
 Disinserzione: fino a 6 x corrente nominale motore  
 Categoria di utilizzazione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



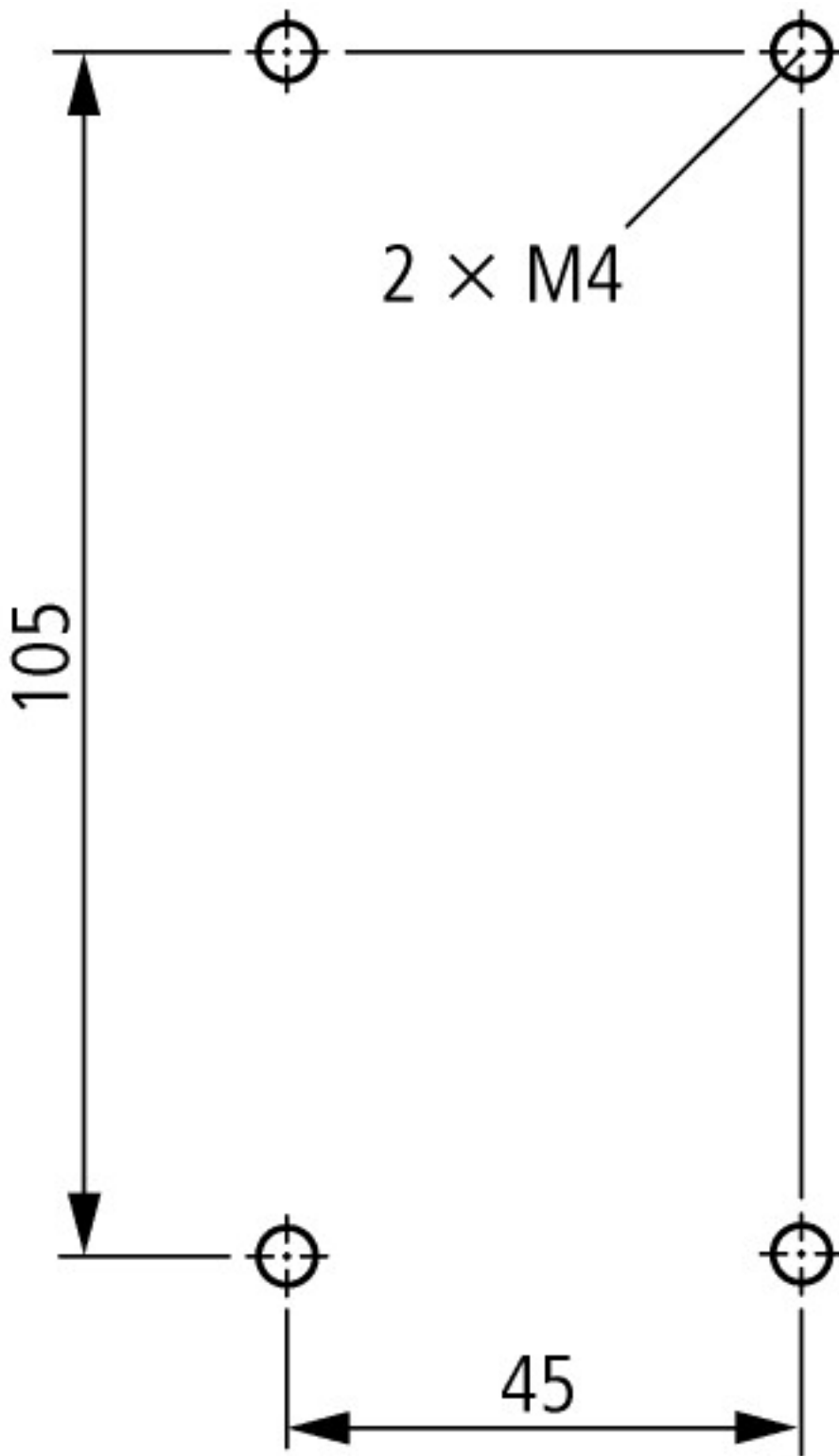
Condizioni di commutazione per utenze diverse dai motori a 3 poli, 4 poli  
 Caratteristica del servizio  
 Carico non o debolmente induttivo  
 Sollecitazione elettrica  
 Inserzione: 1 × corrente nominale  
 Disinserzione: 1 × corrente nominale  
 Categoria d'uso  
 100 % AC-1  
 Applicazioni tipiche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



## Dimensioni



Contattori con modulo contatti ausiliari



Distanza di sicurezza minima laterale rispetto a materiali conduttivi: 6 mm

DILM40...DILM72  
DILMC40...DILMC65  
DILMF40...DILMF65