



**Contattore di potenza, 3p+1NA, 20HP/600VAC, SEMI F47**

**Tipo** DILMF25-10(RAC120)  
**Catalog No.** 104444  
**Alternate Catalog No.** XTCE025C10A-F47

## Programma di fornitura

|                                                                      |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assortimento                                                         |                |    | Contattori di potenza                                                                                                                                                                                                                                   |
| Applicazione                                                         |                |    | Contattore di potenza per l'industria dei semiconduttori secondo SEMI F47                                                                                                                                                                               |
| Sotto gamma                                                          |                |    | Contattori di potenza fino a 150 A con azionamento elettronico                                                                                                                                                                                          |
| Categoria d'uso                                                      |                |    | AC-1: Carico non induttivo o debolmente induttivo, forni a resistenza<br>AC-3/AC-3e: motori a gabbia: avviamento, arresto durante il funzionamento<br>AC-4: Motori a gabbia: avviare, freni elettrici a controcorrente, inversione, movimenti a impulso |
|                                                                      |                |    | <b>IE3</b> ✓                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nota                                                                 |                |    | Utilizzabile anche per motori della classe di efficienza IE3.<br>Testato anche in conformità con AC-3e.                                                                                                                                                 |
| Tipi di collegamento                                                 |                |    | Morsetti a vite                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Corrente nominale d'impiego</b>                                   |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| AC-3                                                                 |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 380 V 400 V                                                          | $I_e$          | A  | 25                                                                                                                                                                                                                                                      |
| AC-1                                                                 |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| corrente convenzionale termica in aria libera, 3 poli, 50 - 60 Hz    |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| a giorno                                                             |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| a 40 °C                                                              | $I_{th} = I_e$ | A  | 45                                                                                                                                                                                                                                                      |
| in custodia                                                          | $I_{th}$       | A  | 36                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Corrente termica convenzionale 1 polo                                |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| a giorno                                                             | $I_{th}$       | A  | 100                                                                                                                                                                                                                                                     |
| in custodia                                                          | $I_{th}$       | A  | 90                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Max. potenza nominale d'impiego per motori trifase 50 - 60 Hz</b> |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| AC-3                                                                 |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 220V 230V                                                            | P              | kW | 7.5                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 380 V 400 V                                                          | P              | kW | 11                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 660 V 690 V                                                          | P              | kW | 14                                                                                                                                                                                                                                                      |
| AC-4                                                                 |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 220V 230V                                                            | P              | kW | 3.5                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 380 V 400 V                                                          | P              | kW | 6                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 660 V 690 V                                                          | P              | kW | 8.5                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Equipaggiamento contatti</b>                                      |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| NA = norm. aperto                                                    |                |    | 1 contatto NA                                                                                                                                                                                                                                           |
| Simbolo circuitale                                                   |                |    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tensione di comando                                                  |                |    | RAC 120: 100 - 120 V 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Note</b>                                                          |                |    | Organi di contatto secondo EN 50012.<br>Circuito di protezione integrato.<br>Circuito di protezione integrato nell'elettronica di comando                                                                                                               |

Dati tecnici
Generalità

|                        |  |    |           |
|------------------------|--|----|-----------|
| Posizione di montaggio |  |    |           |
| Altitudine             |  | mm | max. 2000 |

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  | 45                                                                                               |
| a 50 °C                                                           | $I_{th} = I_e$ | A  | 43                                                                                               |
| a 60 °C                                                           | $I_{th} = I_e$ | A  | 40                                                                                               |
| in custodia                                                       | $I_{th}$       | A  | 36                                                                                               |
| Corrente termica convenzionale 1 polo                             |                |    |                                                                                                  |
| a giorno                                                          | $I_{th}$       | A  | 100                                                                                              |
| in custodia                                                       | $I_{th}$       | A  | 90                                                                                               |
| AC-3                                                              |                |    |                                                                                                  |
| Corrente nominale d'impiego                                       |                |    |                                                                                                  |
| a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz                                      |                |    |                                                                                                  |
| Nota                                                              |                |    | Alla temperatura ambiente massima ammissibile (aperto)<br>Testato anche in conformità con AC-3e. |
| 220V 230V                                                         | $I_e$          | A  | 25                                                                                               |
| 240 V                                                             | $I_e$          | A  | 25                                                                                               |
| 380 V 400 V                                                       | $I_e$          | A  | 25                                                                                               |
| 415 V                                                             | $I_e$          | A  | 25                                                                                               |
| 440 V                                                             | $I_e$          | A  | 25                                                                                               |
| 500 V                                                             | $I_e$          | A  | 25                                                                                               |
| 660 V 690 V                                                       | $I_e$          | A  | 15                                                                                               |
| Potenza nominale assorbita                                        | P              | kW |                                                                                                  |
| 220 V 230 V                                                       | P              | kW | 7.5                                                                                              |
| 240 V                                                             | P              | kW | 8.5                                                                                              |
| 380 V 400 V                                                       | P              | kW | 11                                                                                               |
| 415 V                                                             | P              | kW | 14.5                                                                                             |
| 440 V                                                             | P              | kW | 15.5                                                                                             |
| 500 V                                                             | P              | kW | 17.5                                                                                             |
| 660 V 690 V                                                       | P              | kW | 14                                                                                               |
| AC-4                                                              |                |    |                                                                                                  |
| a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz                                      |                |    |                                                                                                  |
| 220V 230V                                                         | $I_e$          | A  | 13                                                                                               |
| 240 V                                                             | $I_e$          | A  | 13                                                                                               |
| 380 V 400 V                                                       | $I_e$          | A  | 13                                                                                               |
| 415 V                                                             | $I_e$          | A  | 13                                                                                               |
| 440 V                                                             | $I_e$          | A  | 13                                                                                               |
| 500 V                                                             | $I_e$          | A  | 13                                                                                               |
| 660 V 690 V                                                       | $I_e$          | A  | 10                                                                                               |
| Potenza nominale assorbita                                        | P              | kW |                                                                                                  |
| 220V 230V                                                         | P              | kW | 3.5                                                                                              |
| 240 V                                                             | P              | kW | 4                                                                                                |
| 380 V 400 V                                                       | P              | kW | 6                                                                                                |
| 415 V                                                             | P              | kW | 6.5                                                                                              |

|             |   |    |     |
|-------------|---|----|-----|
| 440 V       | P | kW | 7   |
| 500 V       | P | kW | 8   |
| 660 V 690 V | P | kW | 8.5 |

Dissipazioni termiche (3 poli)

|                                                             |  |    |      |
|-------------------------------------------------------------|--|----|------|
| a 3 polo, con I <sub>th</sub> (60°)                         |  | W  | 9.6  |
| Dissipazioni termiche con I <sub>g</sub> secondo AC-3/400 V |  | W  | 4.2  |
| Impedenza per polo                                          |  | mΩ | 2.65 |

Sistema elettromagnetico

|                                                                    |               |                              |            |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|------------|
| Sicurezza di tensione                                              |               |                              |            |
| comandato in AC                                                    | Eccitazione   | x U <sub>c</sub>             | 0.8 - 1.15 |
| Tensione di diseccitazione con comando AC                          | Disinserzione | x U <sub>c</sub>             | 0.2 - 0.5  |
| Potenza assorbita della bobina a freddo e con 1.0 x U <sub>G</sub> |               |                              |            |
| azionamento elettronico                                            | Inserzione    | VA                           | 14         |
| azionamento elettronico                                            | Ritenuta      | VA                           | 0.7        |
| azionamento elettronico                                            | Ritenuta      | W                            | 0.8        |
| Durata di inserzione                                               |               | %<br>durata di<br>inserzione | 100        |
| Tempi di commutazione                                              |               |                              |            |
| Tempo di chiusura                                                  |               | ms                           | 40         |
| Tempo di apertura                                                  |               | ms                           | 45         |
| -adatto secondo                                                    |               |                              | SEMI F47   |

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

|                      |  |  |                    |
|----------------------|--|--|--------------------|
| Interferenza emessa  |  |  | secondo EN 60947-1 |
| Immunità ai disturbi |  |  | secondo EN 60947-1 |

Altri dati tecnici

|                 |     |  |     |
|-----------------|-----|--|-----|
| come Contattore | DIL |  | M25 |
|-----------------|-----|--|-----|

Dati di potenza approvati

|                               |  |      |      |
|-------------------------------|--|------|------|
| Potere d'interruzione         |  |      |      |
| Massima potenza motore        |  |      |      |
| trifase                       |  |      |      |
| 200 V<br>208 V                |  | HP   | 7.5  |
| 230 V<br>240 V                |  | HP   | 10   |
| 460 V<br>480 V                |  | HP   | 15   |
| 575 V<br>600 V                |  | HP   | 20   |
| monofase                      |  |      |      |
| 115 V<br>120 V                |  | HP   | 2    |
| 230 V<br>240 V                |  | HP   | 5    |
| General use                   |  | A    | 40   |
| Contatti ausiliari            |  |      |      |
| Pilot Duty                    |  |      |      |
| Comando in corrente alternata |  |      | A600 |
| Comando in corrente continua  |  |      | P300 |
| General Use                   |  |      |      |
| AC                            |  | V    | 600  |
| AC                            |  | A    | 10   |
| DC                            |  | V    | 250  |
| DC                            |  | A    | 1    |
| Short Circuit Current Rating  |  | SCCR |      |
| Basic Rating                  |  |      |      |
| SCCR                          |  | kA   | 5    |
| max. Fusibile                 |  | A    | 125  |
| max. CB                       |  | A    | 125  |

|                                                           |    |                 |  |
|-----------------------------------------------------------|----|-----------------|--|
| 480 V High Fault                                          |    |                 |  |
| SCCR (Fusibile)                                           | kA | 10/100          |  |
| max. Fusibile                                             | A  | 125/70 Class J  |  |
| SCCR (CB)                                                 | kA | 10/65           |  |
| max. CB                                                   | A  | 50/32           |  |
| 600 V High Fault                                          |    |                 |  |
| SCCR (Fusibile)                                           | kA | 10/100          |  |
| max. Fusibile                                             | A  | 125/100 Class J |  |
| SCCR (CB)                                                 | kA | 10/22           |  |
| max. CB                                                   | A  | 50/32           |  |
| Special Purpose Ratings                                   |    |                 |  |
| Electrical Discharge Lamps (Ballast)                      |    |                 |  |
| 480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase                     | A  | 40              |  |
| 600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase                     | A  | 40              |  |
| Incandescent Lamps (Tungsteno)                            |    |                 |  |
| 480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase                     | A  | 40              |  |
| 600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase                     | A  | 40              |  |
| Resistance Air Heating                                    |    |                 |  |
| 480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase                     | A  | 40              |  |
| 600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase                     | A  | 40              |  |
| Refrigeration Control (CSA only)                          |    |                 |  |
| LRA 480V 60Hz trifase                                     | A  | 240             |  |
| FLA 480V 60Hz trifase                                     | A  | 40              |  |
| LRA 600V 60Hz trifase                                     | A  | 180             |  |
| FLA 600V 60Hz trifase                                     | A  | 30              |  |
| Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995) |    |                 |  |
| LRA 480V 60Hz trifase                                     | A  | 150             |  |
| FLA 480V 60Hz trifase                                     | A  | 25              |  |
| Elevator Control                                          |    |                 |  |
| 200V 60Hz trifase                                         | HP | 3               |  |
| 200V 60Hz trifase                                         | A  | 11              |  |
| 240V 60Hz trifase                                         | HP | 5               |  |
| 240V 60Hz trifase                                         | A  | 15.2            |  |
| 480V 60Hz trifase                                         | HP | 10              |  |
| 480V 60Hz trifase                                         | A  | 14              |  |
| 600V 60Hz trifase                                         | HP | 15              |  |
| 600V 60Hz trifase                                         | A  | 17              |  |

Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

|                                                                             |                  |    |                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------|
| Dati tecnici per verifiche di progetto                                      |                  |    |                                                                                |
| Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione           | I <sub>n</sub>   | A  | 25                                                                             |
| Dissipazione per polo, in funzione della corrente                           | P <sub>vid</sub> | W  | 1.4                                                                            |
| Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente                   | P <sub>vid</sub> | W  | 4.2                                                                            |
| Dissipazione statica, indipendente dalla corrente                           | P <sub>vs</sub>  | W  | 0.8                                                                            |
| Potere di dissipazione                                                      | P <sub>ve</sub>  | 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  |  | 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  |  | 45              |
| corrente d'esercizio nominale Ie per AC-3, 400 V                                                                                                                                                            | A  |  | 25              |
| potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V                                                                                                                                                                | kW |  | 11              |
| corrente d'esercizio nominale Ie per AC-4, 400 V                                                                                                                                                            | A  |  | 13              |
| potenza d'esercizio nominale per AC-4, 400 V                                                                                                                                                                | kW |  | 6               |
| potenza di esercizio nominale NEMA                                                                                                                                                                          | kW |  | 11              |
| adatto per installazione in serie                                                                                                                                                                           |    |  | no              |
| numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura                                                                                                                                                          |    |  | 1               |
| 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                                                                       |



1: Relè termici  
2: Moduli contatti ausiliari



Condizioni di commutazione per utenze diverse dai motori a 3 poli, 4 poli

Caratteristica del servizio

Carico non o debolmente induttivo

Sollecitazione elettrica

Inserzione:  $1 \times$  corrente nominale

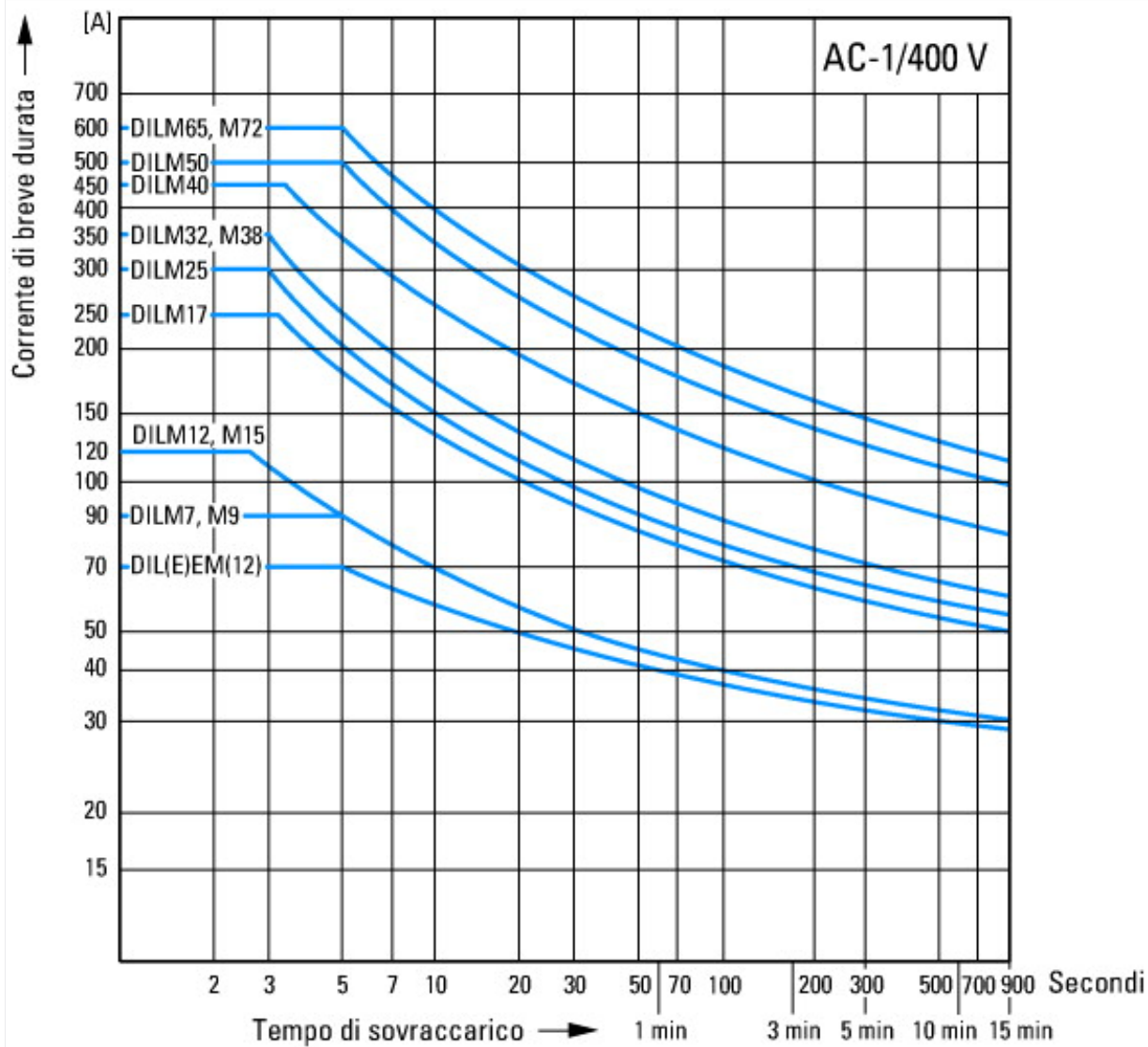
Disinserzione:  $1 \times$  corrente nominale

Categoria d'uso

100 % AC-1

Applicazioni tipiche

Riscaldamento elettrico



## Dimensioni



contattore di potenza con modulo contatti ausiliari



Distanza laterale dalle parti collegate a terra: 6 mm