

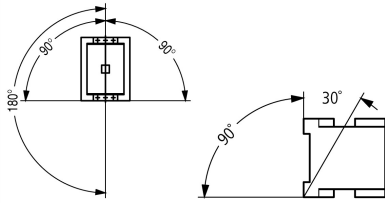


**Contattore di potenza, 3p+1NA, 7.5kW/400V/AC3**

**Tipo** DILM15-10(24V50/60HZ)  
**Catalog No.** 290062  
**Eaton Catalog No.** XTCE015B10T

## Dati tecnici

### Generalità

|                                                                                     |         |                 |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conformità alle norme                                                               |         |                 | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA                                                              |
| Durata, meccanica                                                                   |         |                 |                                                                                              |
| Comando in corrente alternata                                                       | Manovre | $\times 10^6$   | 10                                                                                           |
| Frequenza di manovra, meccanica                                                     |         |                 |                                                                                              |
| Comando in corrente alternata                                                       | Man/h   |                 | 5000                                                                                         |
| Idoneità ai climi                                                                   |         |                 | Caldo umido, costante, secondo IEC 60068-2-78<br>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               | 5.7                                                                                          |
| Contatti ausiliari                                                                  |         |                 |                                                                                              |
| Contatto NA                                                                         |         | g               | 3.4                                                                                          |
| Contatto NC                                                                         |         | g               | 3.4                                                                                          |
| Grado di protezione                                                                 |         |                 | IP20                                                                                         |
| Protezione contro i contatti accidentali in caso di azionamento frontale (EN 50274) |         |                 | Protezione contro i contatti delle dita e del dorso della mano                               |
| Peso                                                                                |         |                 |                                                                                              |
| comandato in AC                                                                     |         | kg              | 0.24                                                                                         |
| Tipo di collegamento a vite                                                         |         |                 |                                                                                              |
| Sezioni di collegamento conduttori principali                                       |         |                 |                                                                                              |
| Rigido                                                                              |         | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 4)<br>2 x (0.75 - 2.5)                                                           |
| Flessibile con puntalino                                                            |         | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 2.5)<br>2 x (0.75 - 2.5)                                                         |
|                                                                                     |         |                 | Anche senza puntalino.                                                                       |
| Rigido o semirigido                                                                 |         | AWG             | single 18 - 10, double 18 - 14                                                               |
| Lunghezza di spelatura                                                              |         | mm              | 10                                                                                           |
| Vite di collegamento                                                                |         |                 | M3,5                                                                                         |
| Momento di avviamento                                                               |         | Nm              | 1.2                                                                                          |
| Utensile                                                                            |         |                 |                                                                                              |
| Cacciavite Pozidriv                                                                 |         | Grandezza       | 2                                                                                            |

|                                              |  |                 |                                      |
|----------------------------------------------|--|-----------------|--------------------------------------|
| Cacciavite a taglio                          |  | mm              | 0.8 x 5.5<br>1 x 6                   |
| Sezioni di collegamento conduttori ausiliari |  |                 |                                      |
| Rigido                                       |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 4)<br>2 x (0.75 - 2.5)   |
| Flessibile con puntalino                     |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 2.5)<br>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       | 2                                    |
| Cacciavite a taglio                          |  | mm              | 0.8 x 5.5<br>1 x 6                   |

### Circuito principale

|                                                  |                  |      |       |
|--------------------------------------------------|------------------|------|-------|
| Tensione nominale di tenuta ad impulso           | U <sub>imp</sub> | V AC | 8000  |
| Categoria di sovratensione/grado di inquinamento |                  |      | III/3 |
| Tensione nominale di isolamento                  | U <sub>i</sub>   | V AC | 690   |
| Tensione nominale di impiego                     | U <sub>e</sub>   | V AC | 690   |
| Sezionamento sicuro secondo EN 61140             |                  |      |       |
| fra bobina e contatti                            |                  | V AC | 400   |
| tra i contatti                                   |                  | V AC | 400   |
| Potere di chiusura (cos φ secondo IEC/EN 60947)  |                  |      |       |
|                                                  | fino a 690 V     | A    | 155   |
| Potere di apertura                               |                  |      |       |
| 220V 230V                                        |                  | A    | 124   |
| 380 V 400 V                                      |                  | A    | 124   |
| 500 V                                            |                  | A    | 100   |
| 660 V 690 V                                      |                  | A    | 70    |
| Resistenza al corto circuito                     |                  |      |       |
| Protezione contro cortocircuiti fusibile max     |                  |      |       |
| Tipo di assegnazione "2"                         |                  |      |       |
| 400 V                                            | gG/gL 500 V      | A    | 20    |
| 690 V                                            | gG/gL 690 V      | A    | 20    |
| Tipo di assegnazione "1"                         |                  |      |       |
| 400 V                                            | gG/gL 500 V      | A    | 63    |
| 690 V                                            | gG/gL 690 V      | A    | 50    |

### 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 <sub>th</sub> = I <sub>e</sub> | A | 22   |
| a 50 °C                                                           | I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub> | A | 21   |
| a 55 °C                                                           | I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub> | A | 21   |
| a 60 °C                                                           | I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub> | A | 20   |
| in custodia                                                       | I <sub>th</sub>                  | A | 18   |
| Corrente termica convenzionale 1 polo                             |                                  |   |      |
| a giorno                                                          | I <sub>th</sub>                  | A | 50   |
| in custodia                                                       | I <sub>th</sub>                  | A | 45   |
| AC-3                                                              |                                  |   |      |
| Corrente nominale d'impiego                                       |                                  |   |      |
| a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz                                      |                                  |   |      |
| 220V 230V                                                         | I <sub>e</sub>                   | A | 15.5 |
| 240 V                                                             | I <sub>e</sub>                   | A | 15.5 |

|                              |                |    |      |
|------------------------------|----------------|----|------|
| 380 V 400 V                  | I <sub>e</sub> | A  | 15.5 |
| 415 V                        | I <sub>e</sub> | A  | 15.5 |
| 440 V                        | I <sub>e</sub> | A  | 15.5 |
| 500 V                        | I <sub>e</sub> | A  | 12.5 |
| 660 V 690 V                  | I <sub>e</sub> | A  | 9    |
| 380 V 400 V                  | I <sub>e</sub> | A  | 15.5 |
| Potenza nominale assorbita   | P              | kW |      |
| 220 V 230 V                  | P              | kW | 4    |
| 240 V                        | P              | kW | 4.6  |
| 380 V 400 V                  | P              | kW | 7.5  |
| 415 V                        | P              | kW | 8    |
| 440 V                        | P              | kW | 8.4  |
| 500 V                        | P              | kW | 7.5  |
| 660 V 690 V                  | P              | kW | 7    |
| AC-4                         |                |    |      |
| a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz |                |    |      |
| 220V 230V                    | I <sub>e</sub> | A  | 7    |
| 240 V                        | I <sub>e</sub> | A  | 7    |
| 380 V 400 V                  | I <sub>e</sub> | A  | 7    |
| 415 V                        | I <sub>e</sub> | A  | 7    |
| 440 V                        | I <sub>e</sub> | A  | 7    |
| 500 V                        | I <sub>e</sub> | A  | 6    |
| 660 V 690 V                  | I <sub>e</sub> | A  | 5    |
| Potenza nominale assorbita   | P              | kW |      |
| 220V 230V                    | P              | kW | 2    |
| 240 V                        | P              | kW | 2.2  |
| 380 V 400 V                  | P              | kW | 3    |
| 415 V                        | P              | kW | 3.4  |
| 440 V                        | P              | kW | 3.6  |
| 500 V                        | P              | kW | 3.5  |
| 660 V 690 V                  | P              | kW | 4.4  |

Tensione continua

|                                  |                |   |    |
|----------------------------------|----------------|---|----|
| di condensatori trifase a giorno |                |   |    |
| DC-1                             |                |   |    |
| 60 V                             | I <sub>e</sub> | A | 20 |
| 110 V                            | I <sub>e</sub> | A | 20 |
| 220 V                            | I <sub>e</sub> | A | 15 |

Dissipazioni termiche (3 poli)

|                                                             |  |    |     |
|-------------------------------------------------------------|--|----|-----|
| a 3 polo, con I <sub>th</sub> (60°)                         |  | W  | 2.5 |
| Dissipazioni termiche con I <sub>e</sub> secondo AC-3/400 V |  | W  | 1.5 |
| Impedenza per polo                                          |  | mΩ | 2.5 |

Sistema elettromagnetico

|                                                                    |               |                              |            |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|------------|
| Sicurezza di tensione                                              |               |                              |            |
| comandato in AC                                                    | Eccitazione   | x U <sub>c</sub>             | 0.8 - 1.1  |
| Tensione di diseccitazione con comando AC                          | Disinserzione | x U <sub>c</sub>             | 0.3 - 0.6  |
| Potenza assorbita della bobina a freddo e con 1.0 x U <sub>S</sub> |               |                              |            |
| 50/60 Hz                                                           | Inserzione    | VA                           | 27<br>25   |
| 50/60 Hz                                                           | Ritenuta      | VA                           | 4.2<br>3.3 |
| 50/60 Hz                                                           | Ritenuta      | W                            | 1.4<br>1.2 |
| Durata di inserzione                                               |               | %<br>durata di<br>inserzione | 100        |
| Tempi di manovra al 100% U <sub>C</sub> (valori indicativi)        |               |                              |            |

|                                    |                   |                                                                                            |  |
|------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Contatti principali                |                   |                                                                                            |  |
| comandato in AC                    |                   |                                                                                            |  |
| Tempo di chiusura                  | ms                | 15 - 21                                                                                    |  |
| Tempo di apertura                  | ms                | 9 - 18                                                                                     |  |
| Durata dell'arco                   | ms                | 10                                                                                         |  |
| Durata, meccanica; bobina 50/60 Hz | x 10 <sup>6</sup> | durata meccanica a 50 Hz ca. 30% inferiore a quanto riportato in → Dati tecnici Generalità |  |

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<br>208 V                        | HP | 5                       |      |
| 230 V<br>240 V                        | HP | 5                       |      |
| 460 V<br>480 V                        | HP | 10                      |      |
| 575 V<br>600 V                        | HP | 10                      |      |
| monofase                              |    |                         |      |
| 115 V<br>120 V                        | HP | 1                       |      |
| 230 V<br>240 V                        | HP | 3                       |      |
| General use                           | A  | 20                      |      |
| 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  | 45                      |      |
| max. CB                               | A  | 60                      |      |
| 480 V High Fault                      |    |                         |      |
| SCCR (Fusibile)                       | kA | 30/100                  |      |
| max. Fusibile                         | A  | 25 Class RK5/60 Class J |      |
| 600 V High Fault                      |    |                         |      |
| SCCR (Fusibile)                       | kA | 30/100                  |      |
| max. Fusibile                         | A  | 25 Class RK5/60 Class J |      |
| Special Purpose Ratings               |    |                         |      |
| Electrical Discharge Lamps (Ballast)  |    |                         |      |
| 480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase | A  | 20                      |      |
| 600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase | A  | 20                      |      |
| Incandescent Lamps (Tungsteno)        |    |                         |      |
| 480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase | A  | 14                      |      |
| 600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase | A  | 14                      |      |
| Resistance Air Heating                |    |                         |      |
| 480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase | A  | 20                      |      |
| 600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase | A  | 20                      |      |
| Refrigeration Control (CSA only)      |    |                         |      |

|                                                           |    |     |
|-----------------------------------------------------------|----|-----|
| LRA 480V 60Hz trifase                                     | A  | 60  |
| FLA 480V 60Hz trifase                                     | A  | 10  |
| LRA 600V 60Hz trifase                                     | A  | 60  |
| FLA 600V 60Hz trifase                                     | A  | 10  |
| Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995) |    |     |
| LRA 480V 60Hz trifase                                     | A  | 90  |
| FLA 480V 60Hz trifase                                     | A  | 15  |
| Elevator Control                                          |    |     |
| 200V 60Hz trifase                                         | HP | 2   |
| 200V 60Hz trifase                                         | A  | 7.8 |
| 240V 60Hz trifase                                         | HP | 3   |
| 240V 60Hz trifase                                         | A  | 9.6 |
| 480V 60Hz trifase                                         | HP | 7.5 |
| 480V 60Hz trifase                                         | A  | 11  |
| 600V 60Hz trifase                                         | HP | 7.5 |
| 600V 60Hz trifase                                         | A  | 9   |

## Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

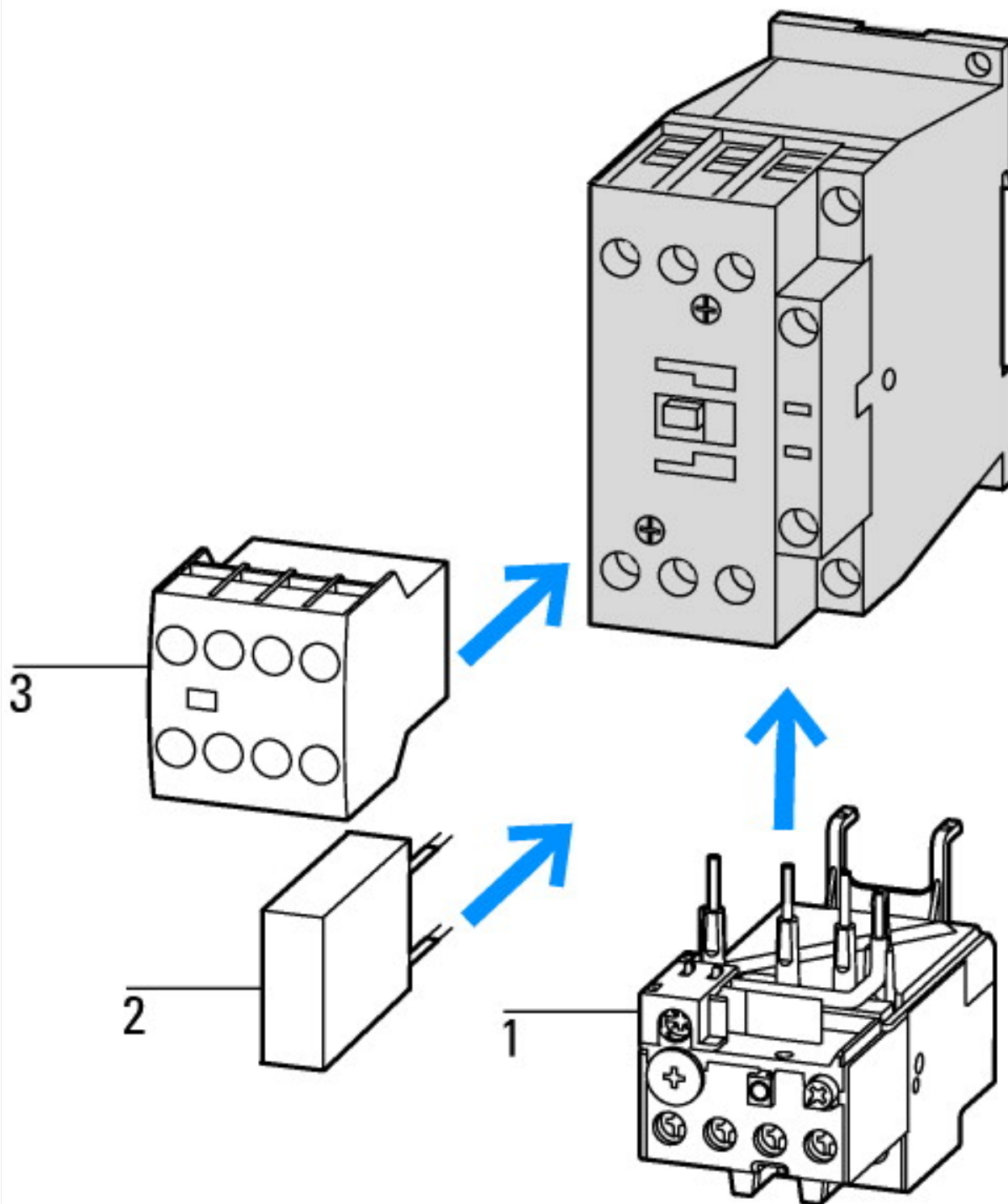
|                                                                             |                  |    |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dati tecnici per verifiche di progetto                                      |                  |    |                                                                                                                                                                            |
| Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione           | I <sub>n</sub>   | A  | 15.5                                                                                                                                                                       |
| Dissipazione per polo, in funzione della corrente                           | P <sub>vid</sub> | W  | 0.5                                                                                                                                                                        |
| Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente                   | P <sub>vid</sub> | W  | 0                                                                                                                                                                          |
| Dissipazione statica, indipendente dalla corrente                           | P <sub>vs</sub>  | W  | 1.4                                                                                                                                                                        |
| 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 6.0

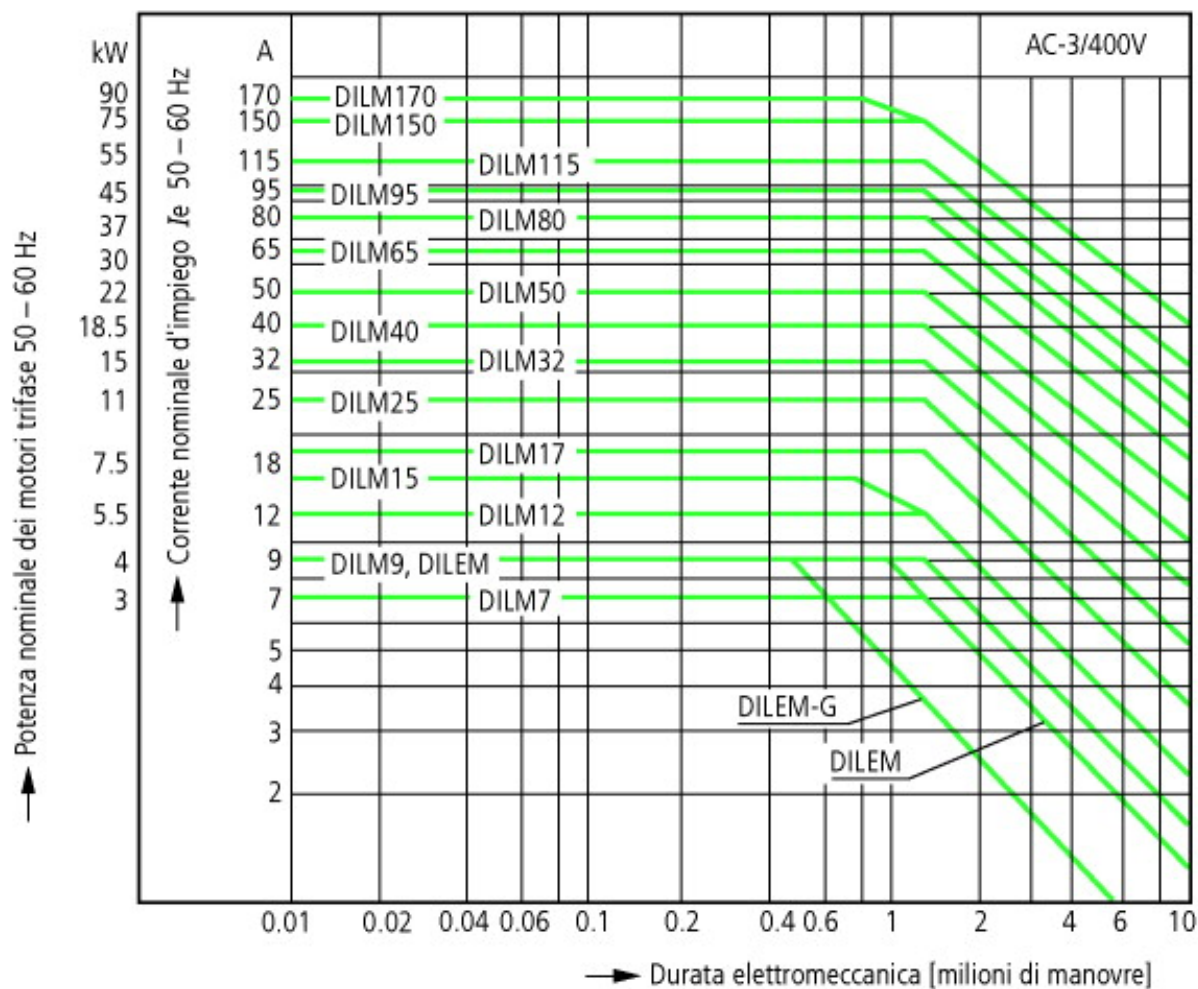
|                                                                                         |  |    |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|----|------------------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Power contactor, AC switching (EC000066) |  |    |                  |
| Rated control supply voltage Us at AC 50HZ                                              |  | V  | 24 - 24          |
| Rated control supply voltage Us at AC 60HZ                                              |  | V  | 24 - 24          |
| Rated control supply voltage Us at DC                                                   |  | V  | 0 - 0            |
| Voltage type for actuating                                                              |  |    | AC               |
| Rated operation current Ie at AC-1, 400 V                                               |  | A  | 22               |
| Rated operation current Ie at AC-3, 400 V                                               |  | A  | 15.5             |
| Rated operation power at AC-3, 400 V                                                    |  | kW | 7.5              |
| Rated operation current Ie at AC-4, 400 V                                               |  | A  | 7                |
| Rated operation power Ie at AC-4, 400 V                                                 |  | kW | 3                |
| Modular version                                                                         |  |    | No               |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact                                   |  |    | 1                |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact                                 |  |    | 0                |
| Type of electrical connection of main circuit                                           |  |    | Screw connection |
| Number of normally closed contacts as main contact                                      |  |    | 0                |
| Number of main contacts as normally open contact                                        |  |    | 3                |

## Approvazioni

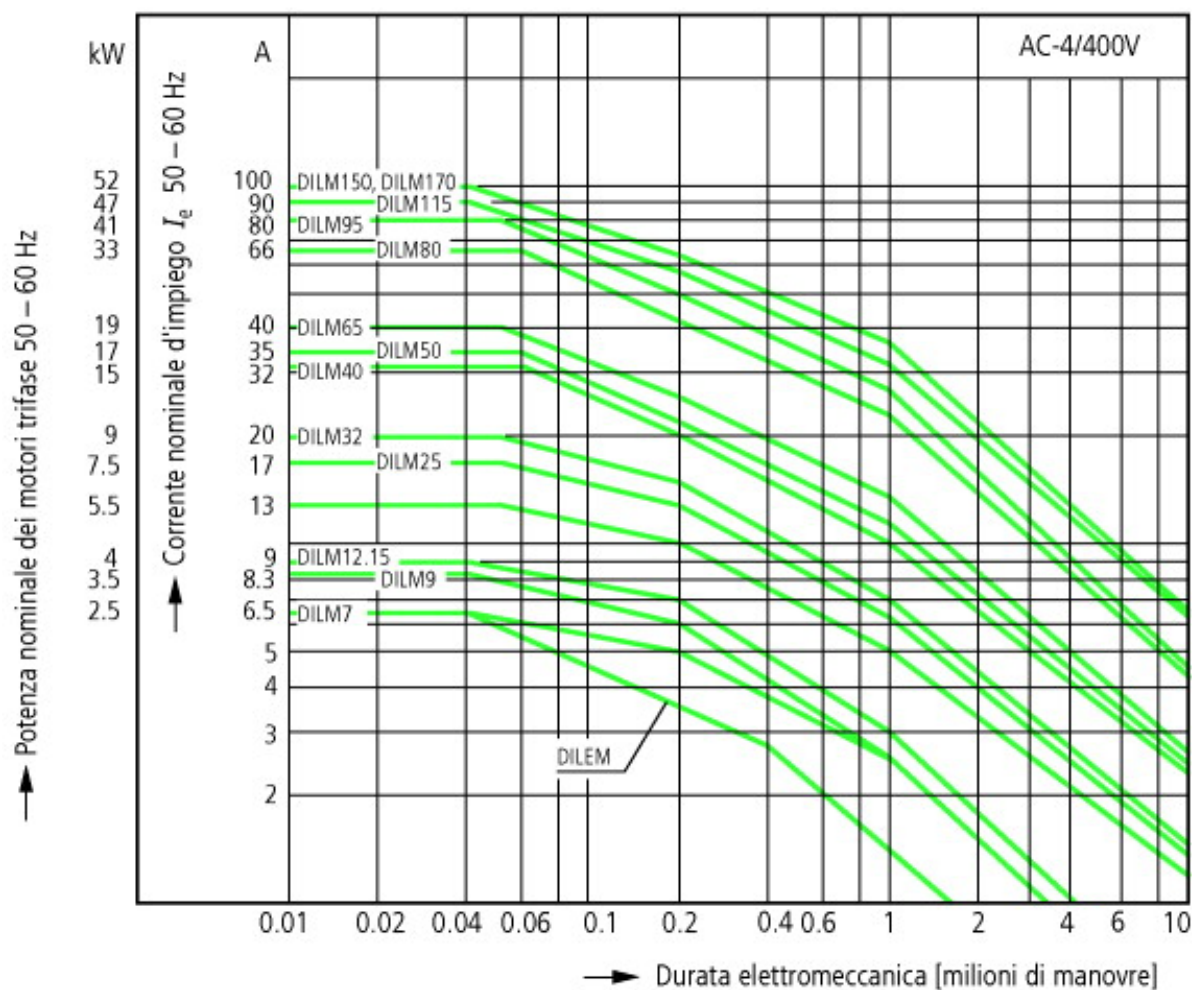
|                                      |  |  |                                                                          |
|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------|
| Product Standards                    |  |  | IEC/EN 60947-4-1; 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.                        |  |  | 2411-03, 3211-04                                                         |
| North America Certification          |  |  | UL listed, CSA certified                                                 |
| Specially designed for North America |  |  | No                                                                       |



- 1: Relè termici
- 2: Circuito di protezione
- 3: Moduli contatti ausiliari



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



Servizio garvoso  
 Motori a gabbia  
 Caratteristica del servizio  
 Comando ad impulso, frenatura a controcorrente, inversione  
 Sollecitazione elettrica  
 Inserzione: corrente nominale motore fino a 6 x  
 Disinserzione: corrente nominale motore fino a 6 x  
 Uso



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

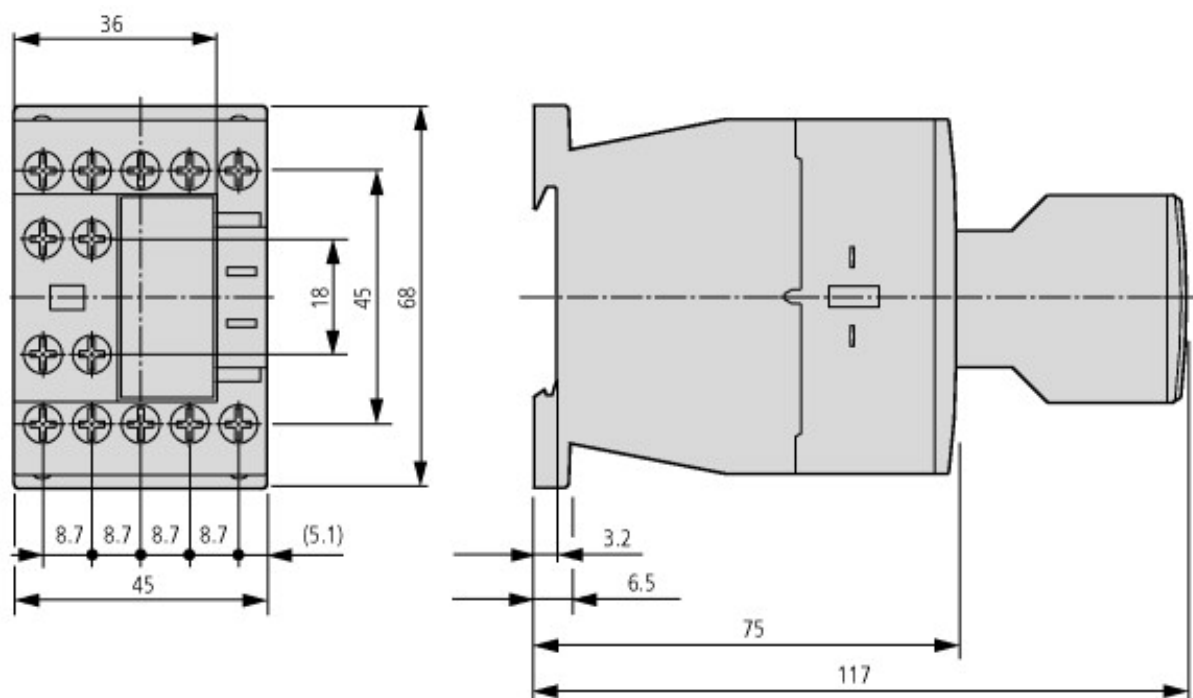
Categoria d'uso

100 % AC-1

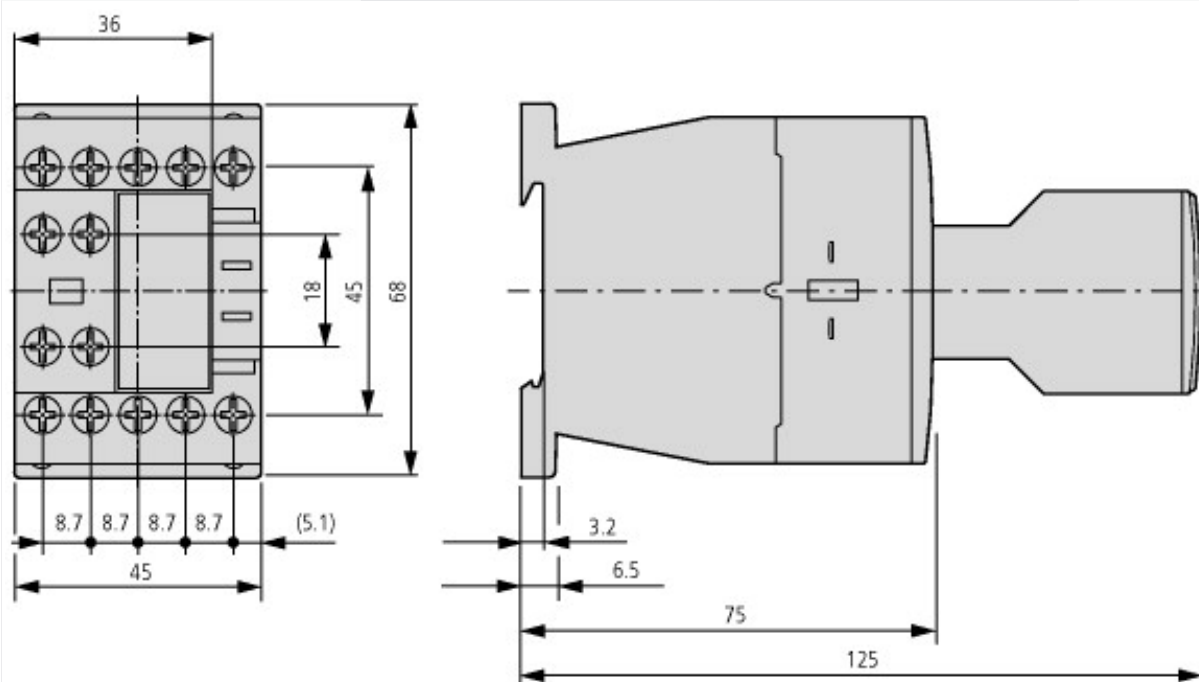
Applicazioni tipiche

Riscaldamento elettrico

## Dimensioni



contattore di potenza con modulo contatti ausiliari DILM32-XHI.../DILA-XHI...



contattore di potenza con modulo contatti ausiliari DILA-XHIT...

