

## SCHEDINA TECNICA - DILER-31(190V50HZ,220V60HZ)



**Contattore ausiliario, 3NA+1NC, AC**

**Tipo**  
**Catalog No.**  
**Alternate Catalog No.**

**DILER-31(190V50HZ,220V60HZ)**  
**051766**  
**XTRM10A31G**



Abbildung ähnlich

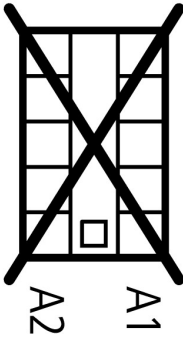
### Programma di fornitura

|                                                            |                |   |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assortimento                                               |                |   | Contattori miniaturizzati DILER                                                                        |
| Applicazione                                               |                |   | Contattore ausiliario                                                                                  |
| Descrizione                                                |                |   | con contatti a guida forzata                                                                           |
| Tipi di collegamento                                       |                |   | Morsetti a vite                                                                                        |
| <b>Corrente nominale d'impiego</b>                         |                |   |                                                                                                        |
| Corrente termica convenzionale 1 polo                      |                |   |                                                                                                        |
| a giorno                                                   |                |   |                                                                                                        |
| a 50 °C                                                    | $I_{th} = I_e$ | A | 10                                                                                                     |
| AC-15                                                      |                |   |                                                                                                        |
| 220 V 230 V 240 V                                          | $I_e$          | A | 6                                                                                                      |
| 380 V 400 V 415 V                                          | $I_e$          | A | 3                                                                                                      |
| <b>Equipaggiamento contatti</b>                            |                |   |                                                                                                        |
| NA = norm. aperto                                          |                |   | 3 contatto NA                                                                                          |
| NC = norm. chiuso                                          |                |   | 1 contatto NC                                                                                          |
| Simbolo circuitale                                         |                |   |                                                                                                        |
| <b>N° di identificazione/esecuzione delle combinazioni</b> |                |   |                                                                                                        |
| Numero di identificazione                                  |                |   | 31E150                                                                                                 |
| utilizzo con                                               |                |   | ...DILE                                                                                                |
| Tensione di comando                                        |                |   | 190 V 50 Hz, 220 V 60 Hz                                                                               |
| Tipo di corrente AC/DC                                     |                |   | Comando in corrente alternata                                                                          |
| <b>Note</b>                                                |                |   | Organi di contatto secondo EN 50011.<br>Identificazione del collegamento della bobina secondo EN 50005 |

### Dati tecnici

#### Generalità

|                               |           |               |                                                                                              |
|-------------------------------|-----------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conformità alle norme         |           |               | IEC/EN 60947, EN 60947-5-1, VDE 0660, UL, CSA                                                |
| Durata, meccanica             |           |               |                                                                                              |
| Comando in corrente alternata | Manovre   | $\times 10^6$ | 10                                                                                           |
| Frequenza di manovra massima  | Manovre/h |               | 9000                                                                                         |
| 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 - +50                                                                                    |
| in custodia                   |           | °C            | - 25 - 40                                                                                    |
| Posizione di montaggio        |           |               |                                                                                              |
| Posizione di montaggio        |           |               | facoltativa, tranne verticale con morsetti A1/A2 in basso                                    |

|                                                                                     |  |                 |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Posizione di montaggio                                                              |  |                 |  |
| Resistenza agli urti (IEC/EN 60068-2-27)                                            |  |                 |                                                                                   |
| Urto sinusoidale 10 ms                                                              |  |                 |                                                                                   |
| Apparecchio di base con modulo ausiliario                                           |  | g               |                                                                                   |
| NA                                                                                  |  | g               | 10                                                                                |
| NC                                                                                  |  | g               | 8                                                                                 |
| 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                    |
| Altitudine                                                                          |  | mm              | max. 2000                                                                         |
| Peso                                                                                |  |                 |                                                                                   |
| Comando in corrente alternata                                                       |  | kg              | 0.17                                                                              |
| Sezioni di collegamento                                                             |  | mm <sup>2</sup> |                                                                                   |
| Morsetti a vite                                                                     |  |                 |                                                                                   |
| Rigido                                                                              |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 2,5)<br>2 x (0,75 - 2,5)                                              |
| Flessibile con puntalino                                                            |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 1,5)<br>2 x (0,75 - 1,5)                                              |
| A filo unico o a trefoli                                                            |  | AWG             | 18 - 14<br>1 x (18 - 14)<br>2 x (18 - 14)                                         |
| Lunghezza di spelatura                                                              |  | mm              | 8                                                                                 |
| Vite di collegamento                                                                |  |                 | M3.5                                                                              |
| Cacciavite Pozidriv                                                                 |  | Grandezza       | 2                                                                                 |
| Cacciavite a taglio                                                                 |  | mm              | 0.8 x 5.5<br>1 x 6                                                                |
| Max. forza di serraggio                                                             |  | Nm              | 1.2                                                                               |

## Contatti relè

|                                                                        |                                  |      |                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Contatti a guida forzata secondo ZH 1/457, compresi contatti ausiliari |                                  |      | si                                                                                     |
| Tensione nominale di tenuta ad impulso                                 | U <sub>imp</sub>                 | V AC | 6000                                                                                   |
| 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 | 600                                                                                    |
| Sezionamento sicuro secondo EN 61140                                   |                                  |      |                                                                                        |
| tra la bobina e i contatti                                             |                                  | V AC | 300                                                                                    |
| tra i contatti ausiliari                                               |                                  | V AC | 300                                                                                    |
| Corrente nominale d'impiego                                            |                                  | A    |                                                                                        |
| Corrente termica convenzionale 1 polo                                  |                                  |      |                                                                                        |
| a giorno                                                               |                                  |      |                                                                                        |
| a 50 °C                                                                | I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub> | A    | 10                                                                                     |
| AC-15                                                                  |                                  |      |                                                                                        |
| 220 V 230 V 240 V                                                      | I <sub>e</sub>                   | A    | 6                                                                                      |
| 380 V 400 V 415 V                                                      | I <sub>e</sub>                   | A    | 3                                                                                      |
| 500 V                                                                  | I <sub>e</sub>                   | A    | 1.5                                                                                    |
| DC                                                                     |                                  |      |                                                                                        |
| Nota                                                                   |                                  |      | Condizioni di inserzione e disinserione secondo DC-13, L/R costanti secondo specifica. |
| DC L/R ≤ 15 ms                                                         |                                  |      |                                                                                        |
| Contatti in serie:                                                     |                                  | A    |                                                                                        |
| 1                                                                      | 24 V                             | A    | 2.5                                                                                    |

|                                              |                     |           |                                                                                                                |
|----------------------------------------------|---------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                            | 60 V                | A         | 2.5                                                                                                            |
| 3                                            | 110 V               | A         | 1.5                                                                                                            |
| 3                                            | 220 V               | A         | 0.5                                                                                                            |
| Sicurezza contro false manovre               | Frequenza di guasto | $\lambda$ | $<10^{-8}$ , < un guasto su 100 milioni di manovre (con $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5,4$ mA) |
| Resistenza al corto circuito senza saldature |                     |           |                                                                                                                |
| Organo di protezione max.                    |                     |           |                                                                                                                |
| 220 V 230 V 240 V                            |                     | PKZM0     | 4                                                                                                              |
| 380 V 400 V 415 V                            |                     | PKZM0     | 4                                                                                                              |
| Protezione contro cortocircuiti fusibile max |                     |           |                                                                                                                |
| 500 V                                        |                     | A gG/gL   | 6                                                                                                              |
| 500 V                                        |                     | A rapido  | 10                                                                                                             |
| Perdita ohmiche a carico con $I_{th}$        |                     |           |                                                                                                                |
| Comando in corrente alternata                |                     | W         | 1.1                                                                                                            |

Sistema elettromagnetico

|                                                                                    |                |                        |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|------------|
| Sicurezza di tensione                                                              |                |                        |            |
| Comando in AC                                                                      |                |                        |            |
| Bobina monotensione 50 Hz e bobina a doppia tensione 50 Hz, 60 Hz                  | All'inserzione | $x U_c$                | 0.8 - 1.1  |
| Bobina a doppia frequenza 50/60 Hz                                                 | All'inserzione | $x U_c$                | 0.85 - 1.1 |
| Potenza assorbita                                                                  |                |                        |            |
| Comando in corrente alternata                                                      |                |                        |            |
| Bobina monotensione 50 Hz e bobina a doppia tensione 50 Hz, 60 Hz                  | All'inserzione | VA                     | 25         |
| Bobina monotensione 50 Hz e bobina a doppia tensione 50 Hz, 60 Hz                  | Alla ritenuta  | VA                     | 4.6        |
| Bobina monotensione 50 Hz e bobina a doppia tensione 50 Hz, 60 Hz                  | Alla ritenuta  | W                      | 1.3        |
| Durata di inserzione                                                               |                | % durata di inserzione | 100        |
| Tempi di manovra al 100% $U_c$ (valori indicativi)                                 |                |                        |            |
| Comando in corrente alternata tempi di chiusura                                    |                | ms                     | 14 - 21    |
| Comando in corrente alternata contatto NA tempo di apertura                        |                | ms                     | 8 - 18     |
| Comando in corrente alternata con modulo contatti ausiliari tempo di chiusura max. |                | ms                     | 45         |

Dati di potenza approvati

|                               |  |   |      |
|-------------------------------|--|---|------|
| 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 | 0.5  |

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  | 6                                                     |
| Dissipazione per polo, in funzione della corrente                 | $P_{vid}$ | W  | 0.4                                                   |
| Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente         | $P_{vid}$ | W  | 0                                                     |
| Dissipazione statica, indipendente dalla corrente                 | $P_{vs}$  | W  | 1.8                                                   |
| Potere di dissipazione                                            | $P_{ve}$  | W  | 0                                                     |
| Temperatura ambiente di servizio min.                             |           | °C | -25                                                   |
| Temperatura ambiente di servizio max.                             |           | °C | 50                                                    |
| 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. |

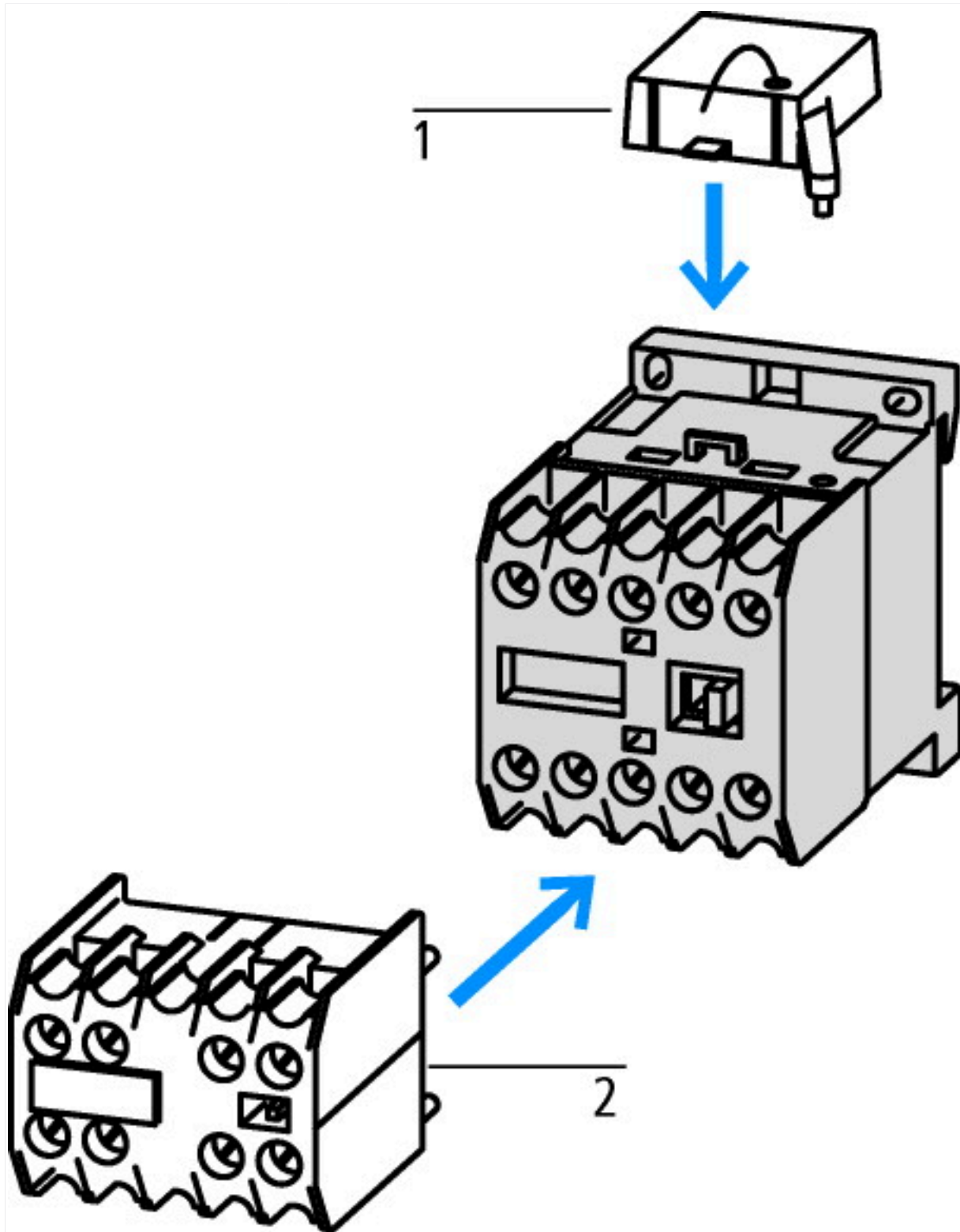
|                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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

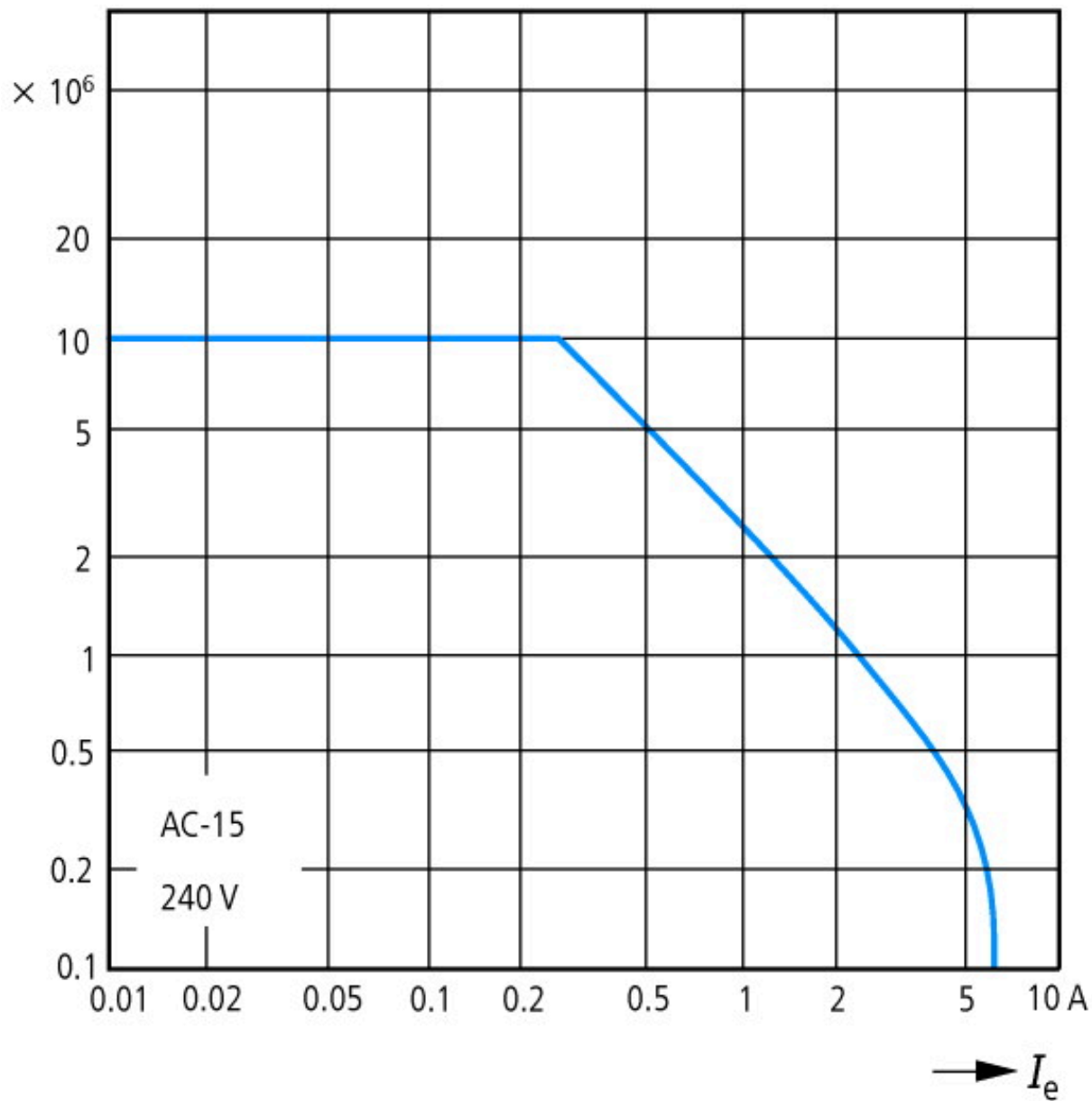
|                                                                                                                                                                                                                 |   |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|
| apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / Contattore ausiliario (EC000196)                                                                                                                             |   |                 |
| Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Contattore (Ns) / Contattore ausiliare (NS) (ecl@ss10.0.1-27-37-10-01 [AAB716014]) |   |                 |
| tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz                                                                                                                                                       | V | 190 - 190       |
| tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz                                                                                                                                                       | V | 220 - 220       |
| tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC                                                                                                                                                             | V | 0 - 0           |
| tipo di tensione per l'azionamento                                                                                                                                                                              |   | AC              |
| corrente d'esercizio nominale Ie, 400 V                                                                                                                                                                         | A | 3               |
| tipo di collegamento circuito elettrico ausiliario                                                                                                                                                              |   | raccordo a vite |
| Tipo di montaggio                                                                                                                                                                                               |   | barra DIN/vite  |
| interfaccia                                                                                                                                                                                                     |   | no              |
| numero di contatti ausiliari, contatti di riposo                                                                                                                                                                |   | 1               |
| numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura                                                                                                                                                              |   | 3               |
| numero di contatti ausiliari, contatti di riposo, a commutazione ritardata                                                                                                                                      |   | 0               |
| numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura, a commutazione anticipata                                                                                                                                   |   | 0               |
| numero di contatti ausiliari, invertitori                                                                                                                                                                       |   | 0               |
| con indicatore a LED                                                                                                                                                                                            |   | no              |
| comando manuale                                                                                                                                                                                                 |   | no              |

Approvazioni

|                                      |  |                                                           |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|
| Product Standards                    |  | IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking |
| UL File No.                          |  | E29184                                                    |
| UL Category Control No.              |  | NKCR                                                      |
| CSA File No.                         |  | 012528                                                    |
| CSA Class No.                        |  | 3211-03                                                   |
| North America Certification          |  | UL listed, CSA certified                                  |
| Specially designed for North America |  | No                                                        |



1: Circuito di protezione  
2: Moduli contatti ausiliari

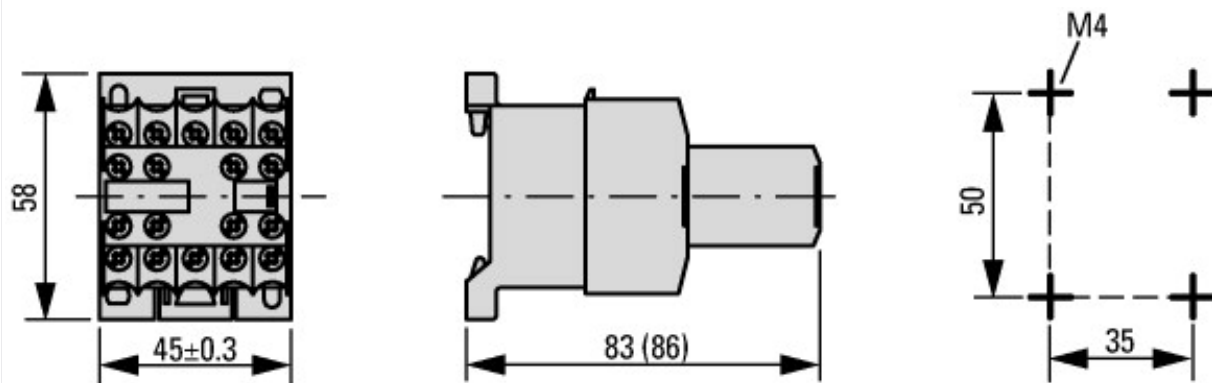


Durata apparecchio (manovre)  
 $I_e$  = Corrente nominale d'impiego

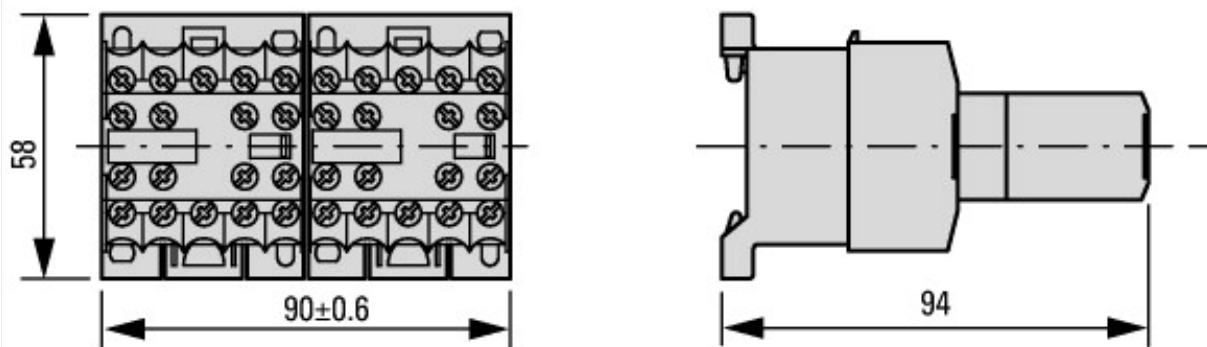
## Dimensioni



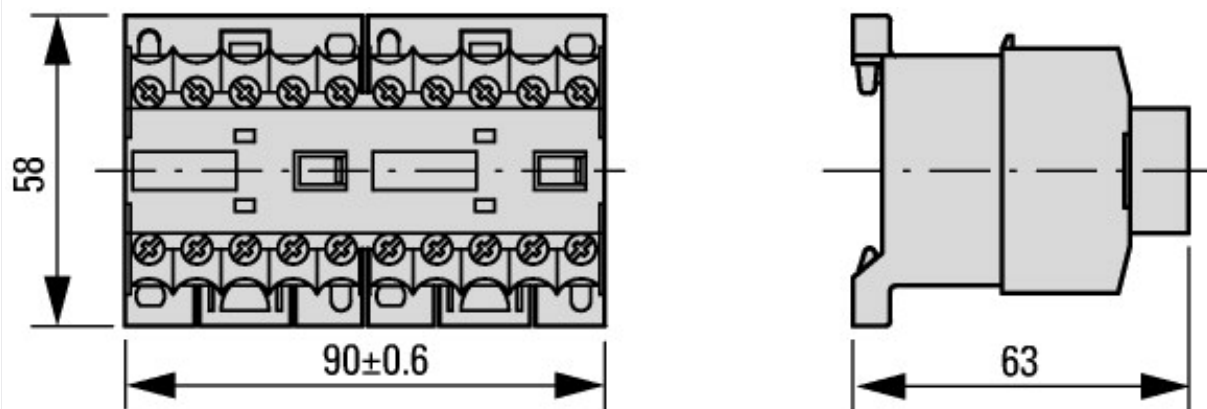
DILER-...  
 DILER-...-G(-C)



DILER-...(-C) + ...DILE(-C)  
DILER-...-G(-C) + ...DILE(-C)



2DILE-... + MVDILE + ...DILE  
2DILE-...-G + MVDILE + ...DILE



2DILE-... + MVDILE  
2DILE-...-G + MVDILE