

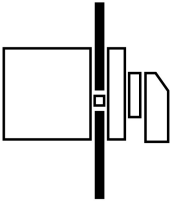
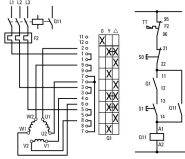
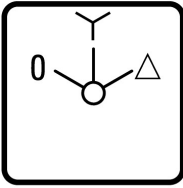


interruttore stella-triangolo, Contatti: 9, 32 A, targhetta frontale: 0-Y-D, 60 °, permanente, da incasso, SOND 29

**Tipo** T3-5-25/E  
**Catalog No.** 004135

Abbildung ähnlich

## Programma di fornitura

|  |                |                     |   |
|--|----------------|---------------------|---|
| Assortimento   |                |                     | apparecchio di comando  |
| Rilevatore tipo  |                |                     | T3  |
| Funzione di base   |                |                     | interruttore stella-triangolo<br>con leva nera e targhetta frontale                                   |
| Nota   |                |                     | SOND 29   |
| Contatti   |                |                     | 9   |
| Grado di protezione                                      |                |                     | Frontale IP65   |
| Forma costruttiva  |                |                     | da incasso  |
|  |                |                     |                     |
| Simbolo circuitale                                       |                |                     |                    |
| Angolo di manovra  |                | °                   | 60  |
| Caratteristica di commutazione                           |                |                     | permanente<br>con posizione 0   |
| Codice design  |                |                     | 25  |
| Nr. targhetta frontale                                   |                |                     | <br><b>FS 635</b> |
| targhetta frontale                                       |                |                     | 0-Y-D   |
| <b>Potenza nominale d'impiego AC-23A, 50 - 60 Hz</b>     |                |                     |   |
| 400 V  | P              | kW                  | 15  |
| Corrente nominale ininterrotta                           | I <sub>u</sub> | A                   | 32  |
| Nota sulla corrente nominale ininterrotta I <sub>u</sub> |                |                     | La corrente nominale ininterrotta I <sub>u</sub> è fornita con max. sezione trasversale.              |
| Numero delle unità costruttive                           |                | Unità costruttiva/e | 5   |

## Dati tecnici

### Generalità

|                       |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|
| Conformità alle norme |  |  | IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204, CSA, UL<br>Sezionatori di potenza secondo IEC/EN 60947-3 |
| 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   |
| Categoria di sovratensione/grado di inquinamento |           |      | III/3       |
| Tensione nominale di tenuta ad impulso           | $U_{imp}$ | V AC | 6000        |
| Resistenza agli urti                             |           | g    | 15          |
| Posizione di montaggio                           |           |      | facoltativa |

### Contatti relè

|   |          |              |   |
|---|----------|--------------|---|
| Parametri elettrici   |          |              |   |
| Tensione nominale di impiego                                      | $U_e$    | V AC         | 690   |
| Corrente nominale ininterrotta                                    | $I_u$    | A            | 32  |
| Nota sulla corrente nominale ininterrotta $I_u$                   |          |              | La corrente nominale ininterrotta $I_u$ è fornita con max. sezione trasversale. |
| Carico con funzione intermittente, Classe 12                      |          |              |   |
| A PARTIRE DA 25 % ED  |          | $\times I_e$ | 2   |
| A PARTIRE DA 40 % ED  |          | $\times I_e$ | 1.6   |
| A PARTIRE DA 60 % ED  |          | $\times I_e$ | 1.3   |
| Resistenza al corto circuito                                      |          |              |   |
| con fusibili portata max.   |          | A gG/gL      | 35  |
| Resistenza alla corrente di breve durata (Corrente 1-s)           | $I_{cw}$ | $A_{eff}$    | 650   |
| Nota sulla corrente nominale ammissibile di breve durata $I_{cw}$ |          |              | Corrente 1 secondo  |
| Corrente di cortocircuito   | $I_q$    | kA           | 1   |

### Potere d'interruzione

|  |           |               |       |
|--|-----------|---------------|-------|
| Potere nominale di chiusura $\cos \varphi$ secondo IEC 60947-3       |           | A             | 320   |
| Potere nominale d'interruzione $\cos \varphi$ a norma IEC 60947-3    |           | A             |       |
| 230 V  |           | A             | 260   |
| 400/415 V  |           | A             | 260   |
| 500 V  |           | A             | 240   |
| 690 V  |           | A             | 170   |
| Sezionamento sicuro secondo EN 61140                                 |           |               |       |
| tra i contatti   |           | V AC          | 440   |
| Perdite per effetto joule per contatto con $I_e$                     |           | W             | 1.1   |
| Dissipazione termica per circuito ausiliario con $I_e$ (AC-15/230 V) |           | W             | 1.1   |
| Durata meccanica   | Manovre   | $\times 10^6$ | > 0.5 |
| Frequenza di manovra massima   | Manovre/h |               | 1200  |
| Tensione alternata   |           |               |       |
| AC-3   |           |               |       |
| Potenza nominale d'impiego interruttore motore                       | P         | kW            |       |
| 220 V 230 V  | P         | kW            | 5.5   |
| 230 V stella-triangolo   | P         | kW            | 7.5   |
| 400 V 415 V  | P         | kW            | 11    |
| 400 V stella-triangolo   | P         | kW            | 15    |
| 500 V  | P         | kW            | 15    |
| 500 V stella-triangolo   | P         | kW            | 18.5  |
| 690 V  | P         | kW            | 11    |
| 690 V stella-triangolo   | P         | kW            | 22    |
| Corrente nominale d'impiego, interruttori per motori                 |           |               |       |
| 230 V  | $I_e$     | A             | 23.7  |
| 230 V stella-triangolo   | $I_e$     | A             | 32    |
| 400V 415 V   | $I_e$     | A             | 23.7  |
| 400 V stella-triangolo   | $I_e$     | A             | 32    |
| 500 V  | $I_e$     | A             | 23.7  |
| 500 V stella-triangolo   | $I_e$     | A             | 32    |
| 690 V  | $I_e$     | A             | 14.7  |
| 690 V stella-triangolo   | $I_e$     | A             | 25.5  |
| AC-23A   |           |               |       |

|  |                       |                |  |
|--|-----------------------|----------------|--|
| Potenza nominale d'impiego AC-23A, 50 - 60 Hz        | P                     | kW             |  |
| 230 V  | P                     | kW             | 7.5  |
| 400 V 415 V  | P                     | kW             | 15   |
| 500 V  | P                     | kW             | 15   |
| 690 V  | P                     | kW             | 15   |
| Corrente nominale d'impiego, interruttori per motori |                       |                |  |
| 230 V  | I <sub>e</sub>        | A              | 32   |
| 400 V 415 V  | I <sub>e</sub>        | A              | 32   |
| 500 V  | I <sub>e</sub>        | A              | 26.4   |
| 690 V  | I <sub>e</sub>        | A              | 17   |
| Tensione continua                                    |                       |                |  |
| DC-1, Interruttori di manovra L/R = 1 ms             |                       |                |  |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 25   |
| Tensione su ogni contatto da inserire in serie       |                       | V              | 60   |
| DC-21A   | I <sub>e</sub>        | A              |  |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 1  |
| Contatti   |                       | Numero         | 1  |
| DC-23A, interruttori motore L/R = 15 ms              |                       |                |  |
| 24 V   |                       |                |  |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 25   |
| Contatti   |                       | Numero         | 1  |
| 48 V   |                       |                |  |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 25   |
| Contatti   |                       | Numero         | 2  |
| 60 V   |                       |                |  |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 25   |
| Contatti   |                       | Numero         | 3  |
| 120 V  |                       |                |  |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 12   |
| Contatti   |                       | Numero         | 3  |
| 240 V  |                       |                |  |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 5  |
| Contatti   |                       | Numero         | 5  |
| DC-13, Interruttori di comando L/R = 50 ms           |                       |                |  |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 20   |
| Tensione su ogni contatto da inserire in serie       |                       | V              | 24   |
| Affidabilità dei contatti per 24 V DC, 10 mA         | Probabilità di errore | H <sub>F</sub> | <10 <sup>-5</sup> , < 1 errori su 100.000 operazioni di commutazione |

### Sezioni di collegamento

|  |  |                 |                                  |
|--|--|-----------------|----------------------------------|
| rigido o semirigido                        |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (1 - 6)<br>2 x (1 - 6)       |
| Flessibile con puntalino secondo DIN 46228 |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 4)<br>2 x (0,75 - 4) |
| Vite di collegamento                       |  |                 | M4                               |
| Coppia di serraggio vite di collegamento   |  | Nm              | 1.6                              |

### Parametri tecnici di sicurezza

|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| <b>Note</b> |  |  | B10 <sub>d</sub> Valori secondo EN ISO 13849-1, tabella C1 |
|-------------|--|--|--|

### Dati di potenza approvati

|                                     |                |      |      |
|-------------------------------------|----------------|------|------|
| Contatti relè                       |                |      |      |
| Tensione nominale di impiego        | U <sub>e</sub> | V AC | 600  |
| Corrente nominale continuativa max. |                |      |      |
| Circuito principale                 |                |      |      |
| General use                         |                | A    | 25   |
| Contatti ausiliari                  |                |      |      |
| General Use                         | I <sub>U</sub> | A    | 10   |
| Pilot Duty                          |                |      | A600 |

|                                   |       |      |             |
|-----------------------------------|-------|------|-------------|
| Potere d'interruzione             |       |      |             |
| Massima potenza motore            |       |      |             |
| monofase                          |       |      |             |
| 120 V AC                          | HP    |      | 1.5         |
| 200 V AC                          | HP    |      | 3           |
| 240 V AC                          | HP    |      | 3           |
| trifase                           |       |      |             |
| 200 V AC                          | HP    |      | 3           |
| 240 V AC                          | HP    |      | 3           |
| 480 V AC                          | HP    |      | 7.5         |
| 600 V AC                          | HP    |      | 10          |
| Short Circuit Current Rating      |       | SCCR |             |
| Basic Rating                      | kA    |      | 5           |
| max. Fusibile                     | A     |      | 40          |
| High fault rating                 | kA    |      | 10          |
| max. Fusibile                     | A     |      | 40, Class J |
| Sezioni di collegamento           |       |      |             |
| rigido o flessibile con puntalino | AWG   |      | 14 - 10     |
| Vite di collegamento              |       |      | M4          |
| Coppia di serraggio               | lb-in |      | 17.7        |

## 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  | 32   |
| Dissipazione per polo, in funzione della corrente                           | $P_{vid}$ | W  | 1.1  |
| Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente                   | $P_{vid}$ | W  | 0  |
| Dissipazione statica, indipendente dalla corrente                           | $P_{vs}$  | W  | 0  |
| 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                                       |           |    | Resistenza UV solo in combinazione con un tettuccio di protezione.   |
| 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) / interruttore (EC001105)

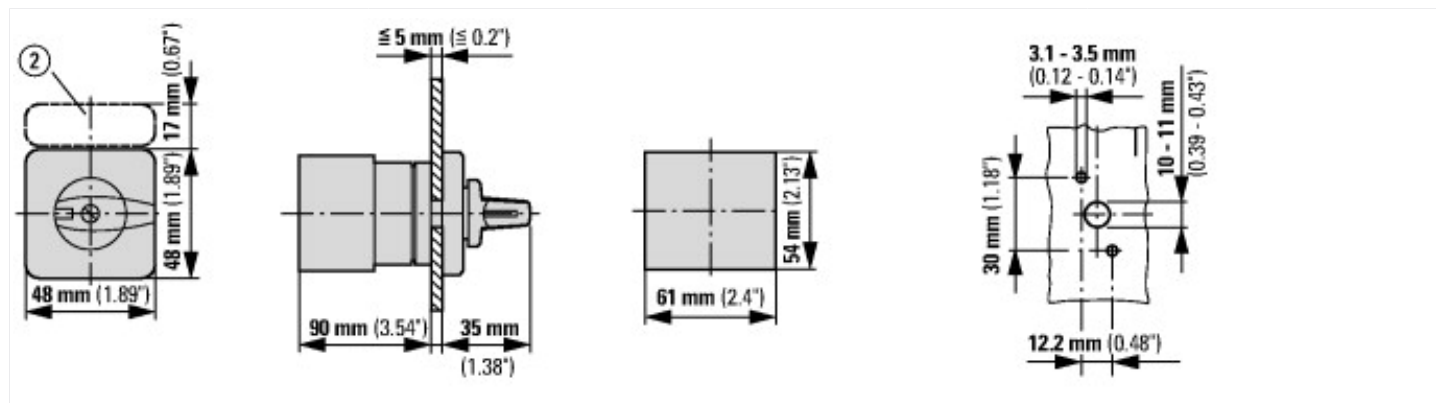
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Interruttore Di Carico, Sezionatore, Interruttore Di Comando / Commutatore (ecl@ss10.0.1-27-37-14-05 [AKF062013])

|  |    |                               |
|--|----|-------------------------------|
| Tipologia  |    | interruttore stella-triangolo |
| numero di poli   |    | 3                             |
| con posizione zero   |    | sì                            |
| con ritorno in posizione zero                                |    | no                            |
| corrente nominale permanente I <sub>u</sub>                  | A  | 32                            |
| corrente d'esercizio nominale I <sub>e</sub> per AC-3, 400 V | A  | 23.7                          |
| potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V                 | kW | 18.5                          |
| grado di protezione (IP), lato frontale                      |    | IP65                          |
| tipo di protezione NEMA, lato frontale                       |    | 12                            |
| numero di contatti ausiliari, contatti di riposo             |    | 0                             |
| numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura           |    | 0                             |
| numero di contatti ausiliari, invertitori                    |    | 0                             |
| adatto per fissaggio a pavimento                             |    | no                            |
| adatto per fissaggio frontale                                |    | sì                            |
| adatto per montaggio distributore                            |    | no                            |
| adatto per costruzione intermedia                            |    | no                            |
| apparecchio completo nella cassa                             |    | no                            |
| Attacco Lampada  |    | plastica                      |
| Tipologia di azionamento                                     |    | manopola corta                |
| tipo di collegamento circuito elettrico principale           |    | raccordo a vite               |

## Approvazioni

|                             |  |  |
|-----------------------------|--|--|
| Product Standards           |  | UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CSA-C22.2 No. 94; IEC/EN 60947-3; CE marking |
| UL File No.                 |  | E36332   |
| UL Category Control No.     |  | NLRV   |
| CSA File No.                |  | 12528  |
| CSA Class No.               |  | 3211-05  |
| North America Certification |  | UL listed, CSA certified   |
| Suitable for                |  | Branch circuits, suitable as motor disconnect  |
| Degree of Protection        |  | IEC: IP65; UL/CSA Type 1, 12   |

## Dimensioni



② Piastra di supporto ZFS... non compresa nella fornitura