



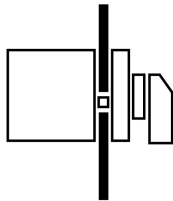
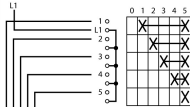
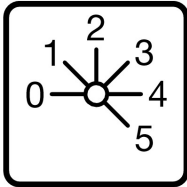
Interruttori a gradini, Contatti: 5, 20 A, targhetta frontale: 0-5, 45 °, permanente, da incasso

Tipo  
Catalog No. T0-3-173/E  
013073



Abbildung ähnlich

## Programma di fornitura

|                                                          |                |                     |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------|----------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assortimento                                             |                |                     | apparecchio di comando                                                                                |
| Rilevatore tipo                                          |                |                     | T0                                                                                                    |
| Funzione di base                                         |                |                     | Interruttori a gradini<br>con leva nera e targhetta frontale                                          |
| Contatti                                                 |                |                     | 5                                                                                                     |
| Grado di protezione                                      |                |                     | Frontale IP65                                                                                         |
| Forma costruttiva                                        |                |                     | da incasso                                                                                            |
|                                                          |                |                     |                     |
| Simbolo circuitale                                       |                |                     |                    |
| Angolo di manovra                                        |                | °                   | 45                                                                                                    |
| Caratteristica di commutazione                           |                |                     | permanente<br>con posizione 0                                                                         |
| Codice design                                            |                |                     | 173                                                                                                   |
| Nr. targhetta frontale                                   |                |                     | <br><b>FS 424</b> |
| targhetta frontale                                       |                |                     | 0-5                                                                                                   |
| <b>Potenza nominale d'impiego AC-23A, 50 - 60 Hz</b>     |                |                     |                                                                                                       |
| 400 V                                                    | P              | kW                  | 5.5                                                                                                   |
| Corrente nominale ininterrotta                           | I <sub>u</sub> | A                   | 20                                                                                                    |
| 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 | 3                                                                                                     |

## 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 <sub>imp</sub> | V AC              | 6000                                                                                     |
| Resistenza agli urti                                                          |                  | g                 | 15                                                                                       |
| Posizione di montaggio                                                        |                  |                   | facoltativa                                                                              |
| <b>Contatti relè</b>                                                          |                  |                   |                                                                                          |
| Parametri elettrici                                                           |                  |                   |                                                                                          |
| Tensione nominale di impiego                                                  | U <sub>e</sub>   | V AC              | 690                                                                                      |
| Corrente nominale ininterrotta                                                | I <sub>u</sub>   | A                 | 20                                                                                       |
| Nota sulla corrente nominale ininterrotta I <sub>u</sub>                      |                  |                   | La corrente nominale ininterrotta I <sub>u</sub> è fornita con max. sezione trasversale. |
| Carico con funzione intermittente, Classe 12                                  |                  |                   |                                                                                          |
| A PARTIRE DA 25 % ED                                                          |                  | x I <sub>e</sub>  | 2                                                                                        |
| A PARTIRE DA 40 % ED                                                          |                  | x I <sub>e</sub>  | 1.6                                                                                      |
| A PARTIRE DA 60 % ED                                                          |                  | x I <sub>e</sub>  | 1.3                                                                                      |
| Resistenza al corto circuito                                                  |                  |                   |                                                                                          |
| con fusibili portata max.                                                     |                  | A gG/gL           | 20                                                                                       |
| Resistenza alla corrente di breve durata (Corrente 1-s)                       | I <sub>cw</sub>  | A <sub>eff</sub>  | 320                                                                                      |
| Nota sulla corrente nominale ammissibile di breve durata I <sub>cw</sub>      |                  |                   | Corrente 1 secondo                                                                       |
| Corrente di cortocircuito                                                     | I <sub>q</sub>   | kA                | 6                                                                                        |
| <b>Potere d'interruzione</b>                                                  |                  |                   |                                                                                          |
| Potere nominale di chiusura cos φ secondo IEC 60947-3                         |                  | A                 | 130                                                                                      |
| Potere nominale d'interruzione cos φ a norma IEC 60947-3                      |                  | A                 |                                                                                          |
| 230 V                                                                         |                  | A                 | 100                                                                                      |
| 400/415 V                                                                     |                  | A                 | 110                                                                                      |
| 500 V                                                                         |                  | A                 | 80                                                                                       |
| 690 V                                                                         |                  | A                 | 60                                                                                       |
| Sezionamento sicuro secondo EN 61140                                          |                  |                   |                                                                                          |
| tra i contatti                                                                |                  | V AC              | 440                                                                                      |
| Perdite per effetto joule per contatto con I <sub>e</sub>                     |                  | W                 | 0.6                                                                                      |
| Dissipazione termica per circuito ausiliario con I <sub>e</sub> (AC-15/230 V) |                  | W                 | 0.6                                                                                      |
| Durata meccanica                                                              | Manovre          | x 10 <sup>6</sup> | > 0.4                                                                                    |
| 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                | 3                                                                                        |
| 230 V stella-triangolo                                                        | P                | kW                | 5.5                                                                                      |
| 400 V 415 V                                                                   | P                | kW                | 5.5                                                                                      |
| 400 V stella-triangolo                                                        | P                | kW                | 7.5                                                                                      |
| 500 V                                                                         | P                | kW                | 5.5                                                                                      |
| 500 V stella-triangolo                                                        | P                | kW                | 7.5                                                                                      |
| 690 V                                                                         | P                | kW                | 4                                                                                        |
| 690 V stella-triangolo                                                        | P                | kW                | 5.5                                                                                      |
| Corrente nominale d'impiego, interruttori per motori                          |                  |                   |                                                                                          |
| 230 V                                                                         | I <sub>e</sub>   | A                 | 11.5                                                                                     |
| 230 V stella-triangolo                                                        | I <sub>e</sub>   | A                 | 20                                                                                       |
| 400V 415 V                                                                    | I <sub>e</sub>   | A                 | 11.5                                                                                     |
| 400 V stella-triangolo                                                        | I <sub>e</sub>   | A                 | 20                                                                                       |
| 500 V                                                                         | I <sub>e</sub>   | A                 | 9                                                                                        |
| 500 V stella-triangolo                                                        | I <sub>e</sub>   | A                 | 15.6                                                                                     |
| 690 V                                                                         | I <sub>e</sub>   | A                 | 4.9                                                                                      |
| 690 V stella-triangolo                                                        | I <sub>e</sub>   | A                 | 8.5                                                                                      |
| AC-23A                                                                        |                  |                   |                                                                                          |
| Potenza nominale d'impiego AC-23A, 50 - 60 Hz                                 | P                | kW                |                                                                                          |
| 230 V                                                                         | P                | kW                | 3                                                                                        |

|                                                      |                       |                |                                                                      |
|------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|
| 400 V 415 V                                          | P                     | kW             | 5.5                                                                  |
| 500 V                                                | P                     | kW             | 7.5                                                                  |
| 690 V                                                | P                     | kW             | 5.5                                                                  |
| Corrente nominale d'impiego, interruttori per motori |                       |                |                                                                      |
| 230 V                                                | I <sub>e</sub>        | A              | 13.3                                                                 |
| 400 V 415 V                                          | I <sub>e</sub>        | A              | 13.3                                                                 |
| 500 V                                                | I <sub>e</sub>        | A              | 13.3                                                                 |
| 690 V                                                | I <sub>e</sub>        | A              | 7.6                                                                  |
| Tensione continua                                    |                       |                |                                                                      |
| DC-1, Interruttori di manovra L/R = 1 ms             |                       |                |                                                                      |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 10                                                                   |
| Tensione su ogni contatto da inserire in serie       |                       | V              | 60                                                                   |
| DC-21A                                               |                       |                |                                                                      |
| 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              | 10                                                                   |
| Contatti                                             |                       | Numero         | 1                                                                    |
| 48 V                                                 |                       |                |                                                                      |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 10                                                                   |
| Contatti                                             |                       | Numero         | 2                                                                    |
| 60 V                                                 |                       |                |                                                                      |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 10                                                                   |
| Contatti                                             |                       | Numero         | 3                                                                    |
| 120 V                                                |                       |                |                                                                      |
| Corrente nominale di impiego                         | I <sub>e</sub>        | A              | 5                                                                    |
| 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              | 10                                                                   |
| Tensione su ogni contatto da inserire in serie       |                       | V              | 32                                                                   |
| 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 - 2,5)<br>2 x (1 - 2,5)       |
| Flessibile con puntalino secondo DIN 46228 |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 2,5)<br>2 x (0,75 - 2,5) |
| Vite di collegamento                       |  |                 | M3,5                                 |
| Coppia di serraggio vite di collegamento   |  | Nm              | 1                                    |

Parametri tecnici di sicurezza

|      |  |  |                                                            |
|------|--|--|------------------------------------------------------------|
| Note |  |  | 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    | 16             |
| Contatti ausiliari                  |                |      |                |
| General Use                         | I <sub>U</sub> | A    | 10             |
| Pilot Duty                          |                |      | A 600<br>P 300 |
| Potere d'interruzione               |                |      |                |

|                                   |  |       |             |
|-----------------------------------|--|-------|-------------|
| Massima potenza motore            |  |       |             |
| monofase                          |  |       |             |
| 120 V AC                          |  | HP    | 0.5         |
| 200 V AC                          |  | HP    | 1           |
| 240 V AC                          |  | HP    | 1.5         |
| trifase                           |  |       |             |
| 200 V AC                          |  | HP    | 3           |
| 240 V AC                          |  | HP    | 3           |
| 480 V AC                          |  | HP    | 7.5         |
| 600 V AC                          |  | HP    | 7.5         |
| Short Circuit Current Rating      |  | SCCR  |             |
| Basic Rating                      |  | kA    | 5           |
| max. Fusibile                     |  | A     | 50          |
| High fault rating                 |  | kA    | 10          |
| max. Fusibile                     |  | A     | 20, Class J |
| Sezioni di collegamento           |  |       |             |
| rigido o flessibile con puntalino |  | AWG   | 18 - 14     |
| Vite di collegamento              |  |       | M3,5        |
| Coppia di serraggio               |  | lb-in | 8.8         |

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  | 20                                                                                                                                                                         |
| Dissipazione per polo, in funzione della corrente                           | P <sub>vid</sub> | W  | 0.6                                                                                                                                                                        |
| Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente                   | P <sub>vid</sub> | W  | 0                                                                                                                                                                          |
| Dissipazione statica, indipendente dalla corrente                           | P <sub>vs</sub>  | W  | 0                                                                                                                                                                          |
| Potere di dissipazione                                                      | P <sub>ve</sub>  | 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.                                                  |

## Dati tecnici secondo ETIM 8.0

apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / Interruttore di comando (EC002611)

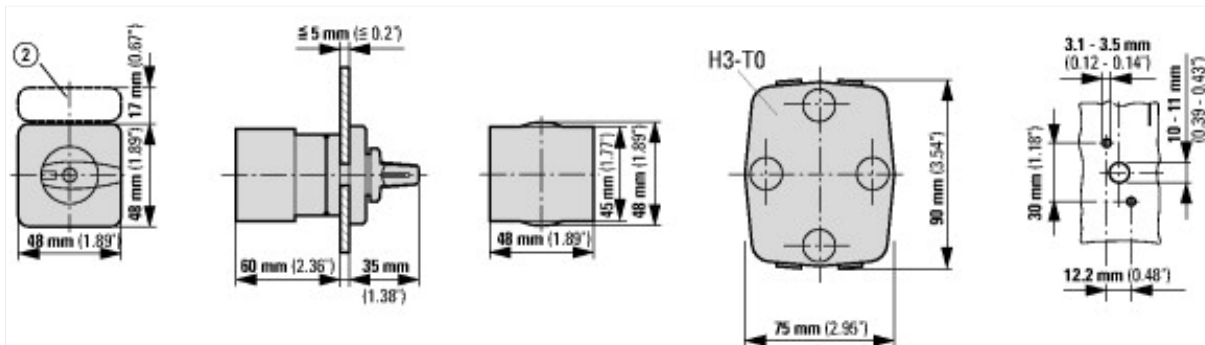
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduittura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Interruttore Di Carico, Sezionatore, Interruttore Di Comando / Control switch (ecI@ss10.0.1-27-37-14-14 [ACN998011])

|                                              |   |                        |
|----------------------------------------------|---|------------------------|
| esecuzione dell'interruttore                 |   | interruttore a stadi   |
| numero di poli                               |   | 1                      |
| max. tensione d'esercizio nominale Ue per AC | V | 690                    |
| corrente nominale permanente Iu              | A | 20                     |
| numero di posizioni di commutazione          |   | 6                      |
| con posizione zero                           |   | sì                     |
| con ritorno in posizione zero                |   | no                     |
| tipologia costruttiva dell'apparecchio       |   | apparecchio da incasso |
| Numero moduli DIN                            |   | 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                     |
| Tipologia di azionamento                     |   | manetta                |
| dimensione della targa frontale              |   | 48×48 mm               |
| grado di protezione (IP), lato frontale      |   | IP65                   |
| tipo di protezione NEMA, lato frontale       |   | 12                     |

## 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