

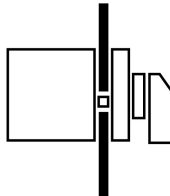
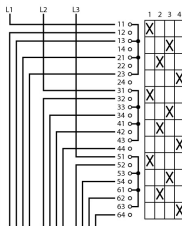
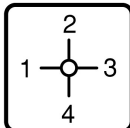


**Interruttori a gradini, Contatti: 12, 20 A, targhetta frontale: 1-4, 90 °, permanente, da incasso**

**Tipo** T0-6-15057/E  
**Catalog No.** 015333

Abbildung ähnlich

## Programma di fornitura

|                                                          |                |                     |                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|----------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assortimento                                             |                |                     | apparecchio di comando                                                                         |
| Rilevatore tipo                                          |                |                     | T0                                                                                             |
| Funzione di base                                         |                |                     | Interruttori a gradini                                                                         |
|                                                          |                |                     | con leva nera e targhetta frontale                                                             |
| Contatti                                                 |                |                     | 12                                                                                             |
| Grado di protezione                                      |                |                     | Frontale IP65                                                                                  |
| Forma costruttiva                                        |                |                     | da incasso                                                                                     |
|                                                          |                |                     |              |
| Simbolo circuitale                                       |                |                     |             |
| Angolo di manovra                                        |                | °                   | 90                                                                                             |
| Caratteristica di commutazione                           |                |                     | permanente<br>Senza posizione 0                                                                |
| Codice design                                            |                |                     | 15057                                                                                          |
| Nr. targhetta frontale                                   |                |                     | <br>FS 906 |
| targhetta frontale                                       |                |                     | 1-4                                                                                            |
| <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 | 6                                                                                              |

## 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 |

Contatti relè

|                                                                          |                 |                  |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 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 Iu 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                                                                            |

Potere d'interruzione

|                                                                               |                |                   |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------|
| 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. |
| 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 di comando (EC002611)                                                                                                                                                             |   |                        |
| 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 / Control switch (ecI@ss10.0.1-27-37-14-14 [ACN998011]) |   |                        |
| esecuzione dell'interruttore                                                                                                                                                                                                                      |   | interruttore a stadi   |
| numero di poli                                                                                                                                                                                                                                    |   | 3                      |
| max. tensione d'esercizio nominale Ue per AC                                                                                                                                                                                                      | V | 690                    |
| corrente nominale permanente lu                                                                                                                                                                                                                   | A | 20                     |
| numero di posizioni di commutazione                                                                                                                                                                                                               |   | 4                      |
| con posizione zero                                                                                                                                                                                                                                |   | no                     |
| 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

Technical drawings of the Eaton EC002611 circuit breaker showing front, side, and detail views with dimensions in mm and inches.

- Front view: 48 mm (1.89") width, 48 mm (1.89") height, 17 mm (0.67") top flange, 35 mm (1.38") bottom flange.
- Side view: 88 mm (3.46") total width, 35 mm (1.38") bottom flange, 5 mm (0.2") mounting hole offset.
- Detail view: 48 mm (1.89") width, 45 mm (1.77") height, 48 mm (1.89") height.
- Another side view: 30 mm (1.18") width, 10 - 11 mm (0.39 - 0.43") height, 12.2 mm (0.48") width, 3.1 - 3.5 mm (0.12 - 0.14") height.

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