

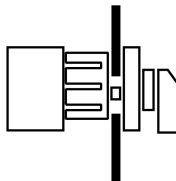
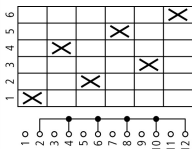
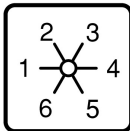


**Interruttori a gradini, Contatti: 6, 10 A, targhetta frontale: 1-6, 60 °, 6 gradini, 60°, senza commutatore amperometrico, permanente, da incasso a fissaggio centrale**



**Tipo** TM-3-8233/EZ  
**Catalog No.** 015630

## Programma di fornitura

|                                                          |                |                     |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assortimento                                             |                |                     | apparecchio di comando                                                                        |
| Rilevatore tipo                                          |                |                     | TM                                                                                            |
| Funzione di base                                         |                |                     | Interruttori a gradini                                                                        |
|                                                          |                |                     | con leva nera e targhetta frontale                                                            |
| Contatti                                                 |                |                     | 6                                                                                             |
| Numero gradini                                           |                |                     | 6 gradini, 60°, senza commutatore amperometrico                                               |
| Grado di protezione                                      |                |                     | Frontale IP65                                                                                 |
| Forma costruttiva                                        |                |                     | da incasso a fissaggio centrale                                                               |
|                                                          |                |                     |             |
| Simbolo circuitale                                       |                |                     |            |
| Angolo di manovra                                        |                | °                   | 60                                                                                            |
| Caratteristica di commutazione                           |                |                     | permanente<br>Senza posizione 0                                                               |
| Codice design                                            |                |                     | 8233                                                                                          |
| Nr. targhetta frontale                                   |                |                     | <br>F 079 |
| targhetta frontale                                       |                |                     | 1-6                                                                                           |
| <b>Potenza nominale d'impiego AC-23A, 50 - 60 Hz</b>     |                |                     |                                                                                               |
| 400 V                                                    | P              | kW                  | 3                                                                                             |
| Corrente nominale ininterrotta                           | I <sub>u</sub> | A                   | 10                                                                                            |
| 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, CSA, UL<br>Interruttori di comando secondo IEC/EN 60947-5-1<br>Sezionatore ausiliario secondo IEC/EN 60947-5-1 |
| 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                                                                                                                              |
| Categoria di sovratensione/grado di inquinamento |  |    | III/3                                                                                                                                  |

|                                        |                  |      |             |
|----------------------------------------|------------------|------|-------------|
| Tensione nominale di tenuta ad impulso | U <sub>imp</sub> | V AC | 4000        |
| Posizione di montaggio                 |                  |      | facoltativa |

Contatti relè

|                                                          |                |         |                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parametri elettrici                                      |                |         |                                                                                          |
| Tensione nominale di impiego                             | U <sub>e</sub> | V AC    | 500                                                                                      |
| Corrente nominale ininterrotta                           | I <sub>u</sub> | A       | 10                                                                                       |
| Nota sulla corrente nominale ininterrotta I <sub>u</sub> |                |         | La corrente nominale ininterrotta I <sub>u</sub> è fornita con max. sezione trasversale. |
| Resistenza al corto circuito                             |                |         |                                                                                          |
| con fusibili portata max.                                |                | A gG/gL | 10                                                                                       |

Potere d'interruzione

|                                                                               |                       |                   |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Sezionamento sicuro secondo EN 61140                                          |                       |                   |                                                                      |
| Perdite per effetto joule per contatto con I <sub>e</sub>                     |                       | W                 | 0.15                                                                 |
| Dissipazione termica per circuito ausiliario con I <sub>e</sub> (AC-15/230 V) |                       | W                 | 0.15                                                                 |
| Durata meccanica                                                              | Manovre               | x 10 <sup>6</sup> | > 1                                                                  |
| Frequenza di manovra massima                                                  | Manovre/h             |                   | 1200                                                                 |
| Tensione alternata                                                            |                       |                   |                                                                      |
| AC-21A                                                                        |                       |                   |                                                                      |
| Corrente nominale d'impiego interruttori di potenza                           |                       |                   |                                                                      |
| 400 V 415 V                                                                   | I <sub>e</sub>        | A                 | 10                                                                   |
| AC-23A                                                                        |                       |                   |                                                                      |
| Potenza nominale d'impiego AC-23A, 50 - 60 Hz                                 | P                     | kW                |                                                                      |
| 400 V 415 V                                                                   | P                     | kW                | 3                                                                    |
| 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 1,5<br>2 x 1,5 |
| Flessibile con puntalino secondo DIN 46228 |  | mm <sup>2</sup> | 1 x 1,0<br>2 x 1,0 |
| flessibile                                 |  | mm <sup>2</sup> | 1 x 1,5<br>2 x 1,5 |
| Vite di collegamento                       |  |                 | M2,5               |
| Coppia di serraggio vite di collegamento   |  | Nm              | 0.4                |

Dati di potenza approvati

|                                     |                |       |       |
|-------------------------------------|----------------|-------|-------|
| Contatti relè                       |                |       |       |
| Tensione nominale di impiego        | U <sub>e</sub> | V AC  | 300   |
| Corrente nominale continuativa max. |                |       |       |
| Circuito principale                 |                |       |       |
| General use                         |                | A     | 10    |
| Contatti ausiliari                  |                |       |       |
| General Use                         | I <sub>u</sub> | A     | 10    |
| Pilot Duty                          |                |       | A 300 |
| Potere d'interruzione               |                |       |       |
| Massima potenza motore              |                |       |       |
| monofase                            |                |       |       |
| 120 V AC                            |                | HP    | 0.33  |
| 240 V AC                            |                | HP    | 0.75  |
| 277 V AC                            |                | HP    | 0.75  |
| trifase                             |                |       |       |
| 120 V AC                            |                | HP    | 0.75  |
| 240 V AC                            |                | HP    | 1     |
| Sezioni di collegamento             |                |       |       |
| rigido o flessibile con puntalino   |                | AWG   | 14    |
| Vite di collegamento                |                |       | M2,5  |
| Coppia di serraggio                 |                | lb-in | 3.5   |

Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

|                                                                             |                  |    |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dati tecnici per verifiche di progetto                                      |                  |    |                                                                                                                                                                            |
| Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione           | I <sub>n</sub>   | A  | 10                                                                                                                                                                         |
| Dissipazione per polo, in funzione della corrente                           | P <sub>vid</sub> | W  | 0.15                                                                                                                                                                       |
| 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

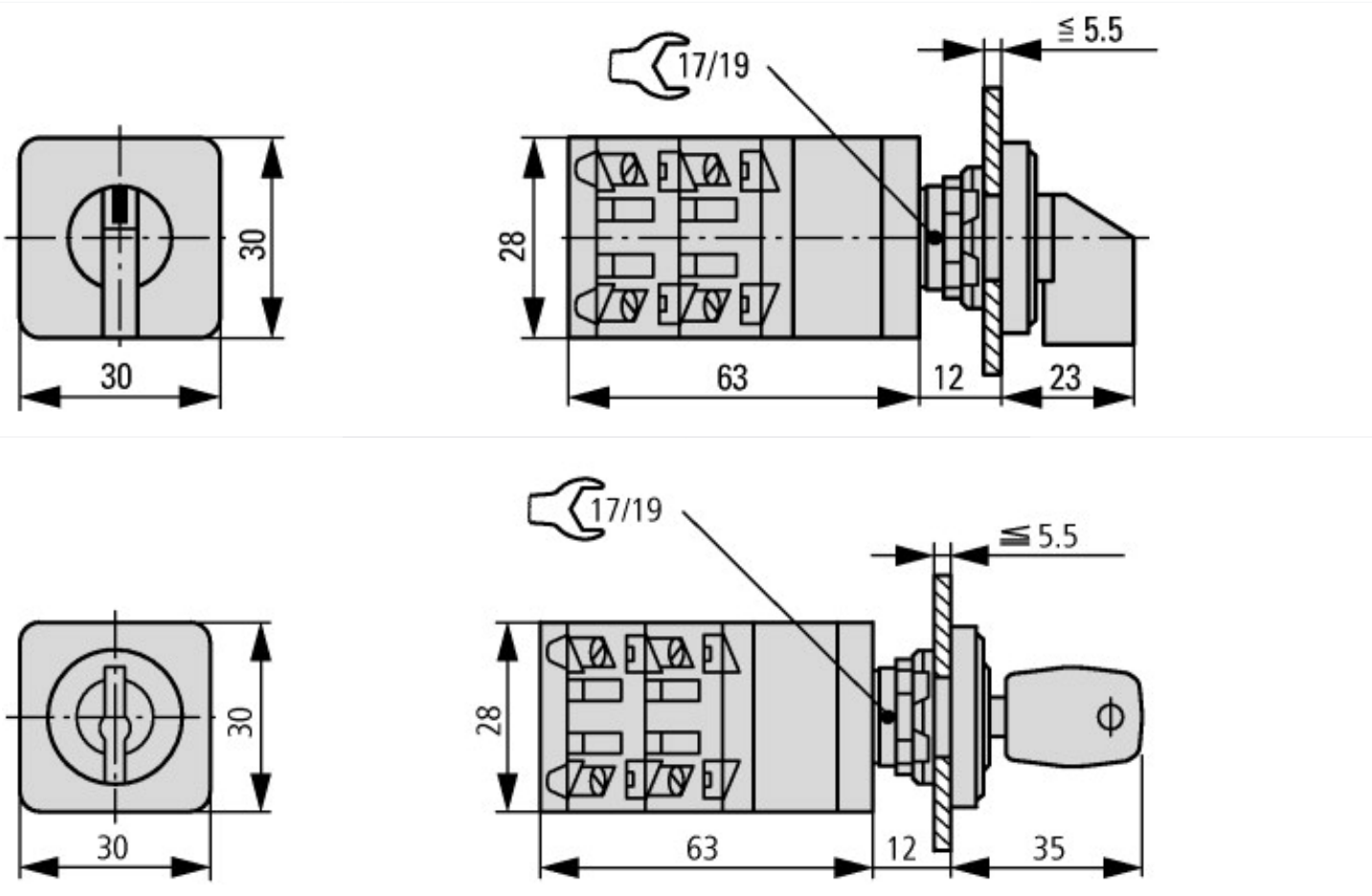
|                                                                                                                                                                                                                                                  |  |   |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|------------------------|
| 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 (ec@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 | 500                    |
| corrente nominale permanente Iu                                                                                                                                                                                                                  |  | A | 10                     |
| numero di posizioni di commutazione                                                                                                                                                                                                              |  |   | 6                      |
| 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         |  | 30×30 mm |
| grado di protezione (IP), lato frontale |  | IP65     |
| tipo di protezione NEMA, lato frontale  |  | 12       |

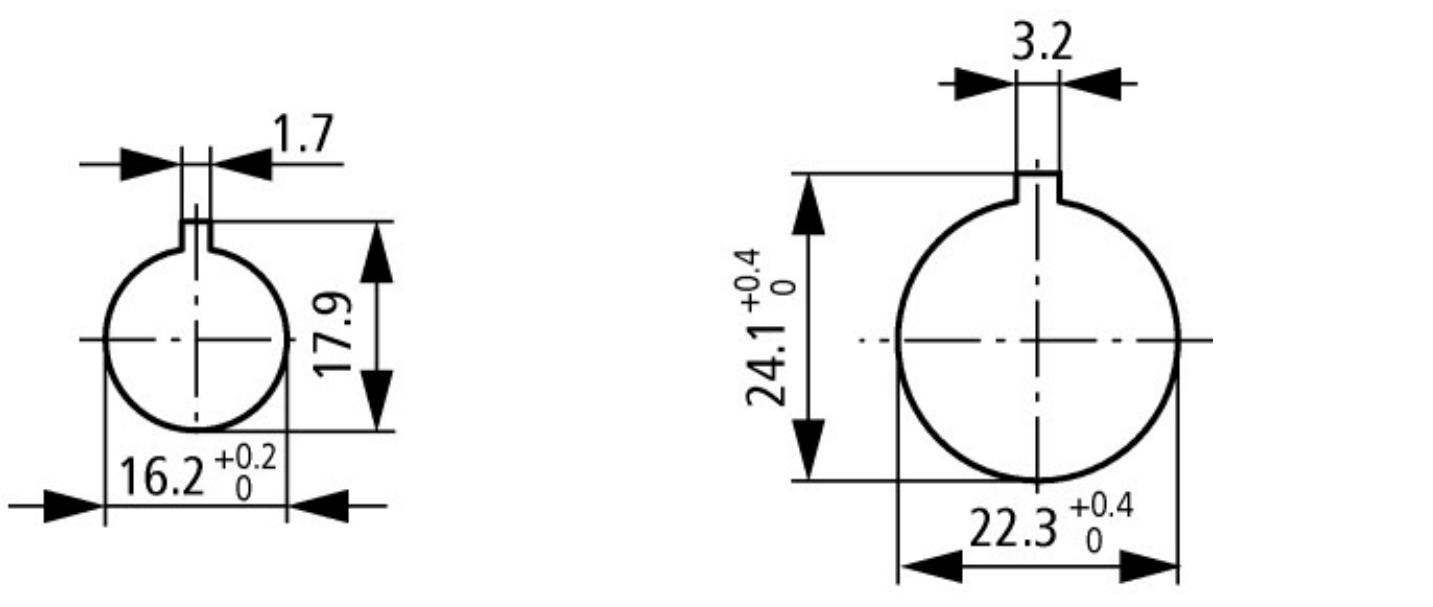
Approvazioni

|                             |  |                                                                           |
|-----------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------|
| Product Standards           |  | UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CSA-C22.2 No. 94; IEC/EN 60947-3; CE marking |
| UL File No.                 |  | E36332                                                                    |
| UL Category Control No.     |  | NLRV                                                                      |
| CSA File No.                |  | UL report applies to both US and Canada                                   |
| North America Certification |  | UL listed, certified by UL for use in Canada                              |
| Degree of Protection        |  | IEC: IP65; UL/CSA Type: –                                                 |

Dimensioni



Comando a chiave



Foratura antina

Fori facoltativi: 16,2 mm = senza riduzione  $\triangle$  RMQ16; 22,3 mm = con riduzione  $\triangle$  RMQ-Titan