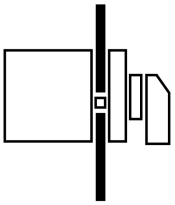
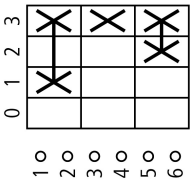
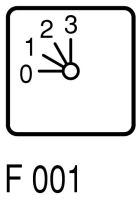
# SCHEDINA TECNICA - TM-2-8311/E

**Interruttori a gradini, Contatti: 3, 10 A, targhetta frontale: 0-3, 60 °, permanente, da incasso**

| | |
|---|---|
| **Tipo** | **TM-2-8311/E** |
| **Catalog No.** | **086743** |

Powering Business Worldwide™

## Programma di fornitura

| | | | |
|---|---|---|---|
| Assortimento | | | apparecchio di comando |
| Rilevatore tipo | | | TM |
| Funzione di base | | | Interruttori a gradini |
| | | | con leva nera e targhetta frontale |
| Contatti | | | 3 |
| Grado di protezione | | | Frontale IP65 |
| Forma costruttiva | | | da incasso |
| | | |  |
| Simbolo circuitale | | |  |
| Angolo di manovra | | ° | 60 |
| Caratteristica di commutazione | | | permanente<br>con posizione 0 |
| Codice design | | | 8311 |
| Nr. targhetta frontale | | |  <br>F 001 |
| targhetta frontale | | | 0-3 |
| **Potenza nominale d'impiego AC-23A, 50 - 60 Hz** | | | |
| 400 V | P | kW | 3 |
| Corrente nominale ininterrotta | $I_u$ | A | 10 |
| Nota sulla corrente nominale ininterrotta $I_u$ | | | La corrente nominale ininterrotta Iu è fornita con max. sezione trasversale. |
| Numero delle unità costruttive | | Unità costruttiva/e | 2 |

## 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 | $U_{imp}$ | V AC | 4000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Posizione di montaggio | | | facoltativa |

## Contatti relè

| | | | |
|---|---|---|---|
| Parametri elettrici | | | |
| Tensione nominale di impiego | $U_e$ | V AC | 500 |
| Corrente nominale ininterrotta | $I_u$ | A | 10 |
| Nota sulla corrente nominale ininterrotta $I_u$ | | | La corrente nominale ininterrotta Iu 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 $I_e$ | | W | 0.15 |
| Dissipazione termica per circuito ausiliario con $I_e$ (AC-15/230 V) | | W | 0.15 |
| Durata meccanica | Manovre | x $10^6$ | > 1 |
| Frequenza di manovra massima | Manovre/h | | 1200 |
| Tensione alternata | | | |
| AC-21A | | | |
| Corrente nominale d'impiego interruttori di potenza | | | |
| 400 V 415 V | $I_e$ | 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 | $H_F$ | $<10^{-5}$,< 1 errori su 100.000 operazioni di commutazione |

## Sezioni di collegamento

| | | | |
|---|---|---|---|
| rigido o semirigido | | $mm^2$ | 1 x 1,5<br>2 x 1,5 |
| Flessibile con puntalino secondo DIN 46228 | | $mm^2$ | 1 x 1,0<br>2 x 1,0 |
| flessibile | | $mm^2$ | 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 | $U_e$ | V AC | 300 |
| Corrente nominale continuativa max. | | | |
| Circuito principale | | | |
| General use | | A | 10 |
| Contatti ausiliari | | | |
| General Use | $I_U$ | 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 | $I_n$ | A | 10 |
| Dissipazione per polo, in funzione della corrente | $P_{vid}$ | W | 0.15 |
| Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente | $P_{vid}$ | W | 0 |
| Dissipazione statica, indipendente dalla corrente | $P_{vs}$ | W | 0 |
| Potere di dissipazione | $P_{ve}$ | W | 0 |
| Temperatura ambiente di servizio min. | | °C | -25 |
| Temperatura ambiente di servizio max. | | °C | 50 |
| Verifiche di progetto IEC/EN 61439 | | | |
| 10.2 Idoneità di materiali e componenti | | | |
| 10.2.2 Resistenza alla corrosione | | | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti. |
| 10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore | | | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti. |
| 10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale | | | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti. |
| 10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari | | | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti. |
| 10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV | | | Resistenza UV solo in combinazione con un tettuccio di protezione. |
| 10.2.5 Sollevamento | | | Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato. |
| 10.2.6 Prova d'urto | | | Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato. |
| 10.2.7 Diciture | | | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti. |
| 10.3 Grado di protezione degli involucri | | | Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato. |
| 10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale | | | I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti. |
| 10.5 Protezione contro scosse elettriche | | | Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato. |
| 10.6 Montaggio incassato di apparecchi | | | Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato. |
| 10.7 Circuiti interni e collegamenti | | | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. |
| 10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno | | | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. |
| 10.9 Caratteristiche d'isolamento | | | |
| 10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza di rete | | | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. |
| 10.9.3 Tensione di tenuta a impulso | | | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. |
| 10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante | | | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. |
| 10.10 Riscaldamento | | | Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature. |
| 10.11 Resistenza al corto circuito | | | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature. |
| 10.12 EMC | | | Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature. |
| 10.13 Funzione meccanica | | | Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL). |

## Dati tecnici secondo ETIM 8.0

apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / Interruttore 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 (ecl@ss10.0.1-27-37-14-14 [ACN998011])

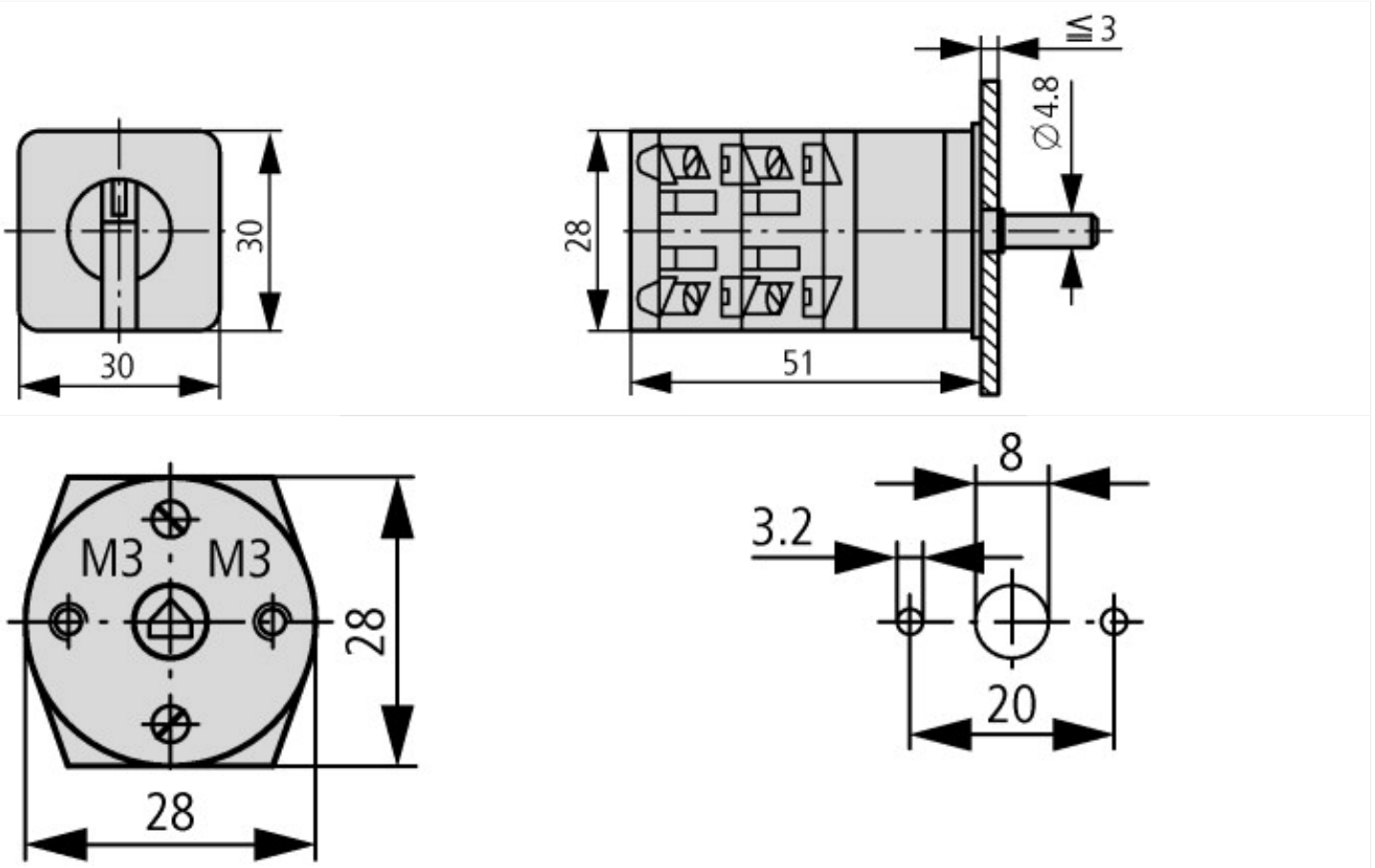
| | | | |
|---|---|---|---|
| esecuzione dell'interruttore | | | interruttore a stadi |
| numero di poli | | | 3 |
| max. tensione d'esercizio nominale Ue per AC | | V | 500 |
| corrente nominale permanente Iu | | A | 10 |
| numero di posizioni di commutazione | | | 4 |
| con posizione zero | | | sì |
| 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 | | | 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




Foratura antina


© 04/2022 by Eaton Industries GmbH