# SCHEDINA TECNICA - MSC-DE-32-M25(230V50HZ)



Avviatore diretto, 3p, 11kW/400V/AC3, 100kA, protezione elettronica

Powering Business Worldwide

1/5

Tipo MSC-DE-32-M25(230V50HZ)
Catalog No. 121749

Alternate Catalog XTSE032B025CFNL

No

| Fruzione di base apparecchio base  Nota  Nota  Nota  Unitzzabile anche per motori della classe di efficienza I Tipi di collegamento  Collegamento a SmartWire-OT  Dati motore  Potenza nominale assorbita  AC-3  380 V 400 V 415 V P kW 15  Corrente nominale d'impiego  AC-3  380 V, 400 V 415 V Ie A 21.7  500 V Ie A 23.4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V Iq KA 100  Corrente nominale di corto circuito condizionata 950 V Iq KA 99  Campo di taratura  Campo di taratura  Campo di taratura spanciatore termico  Iy A 8-32  Tipo di coordinamento .1" Tipo di coordinamento .2"  |  |                   |   |  |  |
|--|--|-------------------|---|--|--|
| appareachio base  Nota  Nota  Tipi di collegamento  Collegamento a SmartWire-DT  Dati motore  Potenza nominale assorbita  AC-3  380 V 400 V 415 V  500 V  P  KW  15  Corrente nominale d'impiego  AC-3  380 V; 400 V 415 V  500 V  Le  AC 23,4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V  Campo di taratura  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico  Ir  A  8-32  Tipo di coordinamento  Tipo di coordinamento  Schema  MSC  Utilizzabile anche per motori della classe di efficienza II  Morsetti a vite  no  10  Lis  A 21.7  Lis  A 22.4  Lis  A 23.4  Lis  A 20  Tipo di coordinamento                                       |  |                   |   |  |  |
| Nota Tipi di collegamento Collegamento a SmartWire-DT  Dati motore  Potenza nominale assorbita  AC-3  380 V 400 V 415 V  500 V  P  KW  15  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V  Iq  KA  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico  Tipo di coordinamento .2"  Schema   Dutitizzabile anche per motori della classe di efficienza li Morsetti a vite  no  Morsetti a vite  Norsetti a vite  Nor |  |                   |   |  |  |
| Tipi di collegamento Collegamento a SmartWire-DT  Dati motore  Potenza nominale assorbita  AC-3  380 V 400 V 415 V P kW 15  Corrente nominale d'impiego  AC-3  380 V; 400 V 415 V Io A 21.7  500 V Io A 23.4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V Iq kA 100  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V Iq kA 50  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico  Ir A 8 - 32  Tipo di coordinamento _1"  Tipo di coordinamento _2"  Tipo di coordinamento _2"   | arecchio base  |                   |   |  |  |
| Collegamento a SmartWire-DT  Dati motore  Potenza nominale assorbita  AC-3  380 V 400 V 415 V  500 V  P  kW  15  Corrente nominale d'impiego  AC-3  380 V; 400 V 415 V  1e  A  21.7  500 V  1e  A  23.4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V  Campo di taratura  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico  Tipo di coordinamento  Tipo di coordinamento  Tipo di coordinamento1" Tipo di coordinamento2"   | a  |                   | Utilizzabile anche per motori della classe di efficienza IE3. |  |  |
| Dati motore  Potenza nominale assorbita  AC-3  380 V 400 V 415 V P kW 11  500 V P kW 15  Corrente nominale d'impiego  AC-3  380 V; 400 V 415 V Ie A 21.7  500 V Ie A 23.4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V Iq kA 100  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V Iq kA 50  Campo di taratura  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico Ir A 8 - 32  Tipo di coordinamento  Tipo di coordinamento "2"  schema   | di collegamento  |                   | Morsetti a vite   |  |  |
| Potenza nominale assorbita  AC-3  380 V 400 V 415 V P kW 11  500 V P kW 15  Corrente nominale d'impiego  AC-3  380 V; 400 V 415 V Ie A 21.7  500 V Ie A 23.4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V Iq kA 100  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V Iq kA 50  Campo di taratura  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico Ir A 8 - 32  Tipo di coordinamento  Tipo di coordinamento "2"  Tipo di coordinamento "2"   | egamento a SmartWire-DT                                |                   | no  |  |  |
| AC-3  380 V 400 V 415 V  500 V  Corrente nominale d'impiego  AC-3  380 V; 400 V 415 V  1e  A  21.7  500 V  Ie  A  23.4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V  Iq  KA  50  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico  Ir  A  8 - 32  Tipo di coordinamento  Tipo di coordinamento "2"   | ti motore  |                   |   |  |  |
| 380 V 400 V 415 V P KW 11  500 V P KW 15  Corrente nominale d'impiego  AC-3  380 V; 400 V 415 V Ie A 21.7  500 V Ie A 23.4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V Iq KA 100  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V Iq KA 50  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico Ir A 8 - 32  Tipo di coordinamento .1"  Tipo di coordinamento .2"   | Potenza nominale assorbita                             |                   |   |  |  |
| Son V Corrente nominale d'impiego  AC-3  380 V; 400 V 415 V Ie A 21.7  500 V Ie A 23.4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V Iq kA 100  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V Iq kA 50  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico Ir A 8 - 32  Tipo di coordinamento "1" Tipo di coordinamento "2"  schema  | AC-3   |                   |   |  |  |
| Corrente nominale d'impiego  AC-3  380 V; 400 V 415 V  1e A 21.7  500 V  1e A 23.4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V  1q kA 100  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V  1q kA 50  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico  1r A 8 - 32  Tipo di coordinamento  Tipo di coordinamento "1" Tipo di coordinamento "2"  schema  | 380 V 400 V 415 V                                      | P kW              | 11  |  |  |
| AC-3  380 V; 400 V 415 V  1e  A 23.4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico  Ir  A 8 - 32  Tipo di coordinamento  Schema   | 500 V P  | P kW              | 15  |  |  |
| 380 V; 400 V 415 V  500 V  le A 23.4  Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V  lq kA 50  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico  lr A 8 - 32  Tipo di coordinamento  Tipo di coordinamento "1" Tipo di coordinamento "2"   | Corrente nominale d'impiego                            |                   |   |  |  |
| Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V  | AC-3   |                   |   |  |  |
| Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V  Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V  Iq kA 50  Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico  Ir A 8 - 32  Tipo di coordinamento "1" Tipo di coordinamento "2"  schema  | 380 V; 400 V 415 V                                     | I <sub>e</sub> A  | 21.7  |  |  |
| Campo di taratura  Campo di taratura sganciatore termico  Ir A 8 - 32  Tipo di coordinamento "1" Tipo di coordinamento "2"   | 500 V I <sub>e</sub>                                   | I <sub>e</sub> A  | 23.4  |  |  |
| Campo di taratura Campo di taratura sganciatore termico  Ir  A 8 - 32  Tipo di coordinamento "1" Tipo di coordinamento "2"   | Corrente nominale di corto circuito 380 - 415 V        | lq kA             | 100   |  |  |
| Campo di taratura sganciatore termico  Ir A 8 - 32  Tipo di coordinamento "1" Tipo di coordinamento "2"  schema  | Corrente nominale di corto circuito condizionata 500 V | I <sub>q</sub> kA | 50  |  |  |
| Tipo di coordinamento "1" Tipo di coordinamento "1" Tipo di coordinamento "2"  schema  | mpo di taratura  |                   |   |  |  |
| Tipo di coordinamento "2" schema   | Campo di taratura sganciatore termico                  | I <sub>r</sub> A  | 8 - 32  |  |  |
|  | o di coordinamento                                     |                   | Tipo di coordinamento "1"<br>Tipo di coordinamento "2"        |  |  |
| M<br>3~  | ema  |                   |   |  |  |
| Tensione di comando 230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz   | sione di comando                                       |                   | 230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz                                      |  |  |
| Tensione alternata   |  |                   | Tensione alternata  |  |  |

#### Interruttori per protezione motore PKE32/XTU-32

Contattore di potenza DILM25-10(...)

### Set cablaggio avviatore diretto

Modulo di collegamento meccanico e modulo di contatto elettrico PKZM0-XDM32

#### Note

Gli avviatori diretti (apparecchi completi) sono costituiti da un interruttore per protezione motore PKE e da un contattore di potenza DILM.

Per il montaggio su guida DIN senza adattatore di avviatori fino a 15 A, solo l'interruttore per protezione motore viene adattato alla guida DIN.

La tenuta meccanica dei contattori è garantita da un modulo di collegamento meccanico.

Cablaggio di comando con massimo 6 cavi con diametro esterno fino a 2,5 mm o 4 cavi con diametro esterno fino a 3,5 mm.

A partire da 16 A l'interruttore per protezione motore e il contattore sono montati su una piastra di adattamento per l'installazione su guida DIN.

Il collegamento dei circuiti principali fra PKE e contattore avviene tramite un modulo di contatto elettrico.

Utilizzando i contatti ausiliari DILA-XHIT... con le partenze motore dirette MSC-DE-..., i connettori elettrici a innesto possono essere estratti senza rimuovere il contatto ausiliario a montaggio

Non combinabile con NHI-E-...-PKZ0-C.

Gli avviatori diretti MSC-DEA... sono predisposti per la comunicazione via SmartWire-DT. A tale scopo devono essere ampliati con il modulo di comunicazione PKE-SWD-32.

| Potenza motore/corren | te nominale motore     |                        |                       |                       |                       |                        |                      |
|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|
| Potenza               | Corrente               |                        |                       |                       |                       |                        |                      |
| motore                | nominale               |                        |                       |                       |                       |                        |                      |
|                       | motore                 |                        |                       |                       |                       |                        |                      |
| AC-3                  |                        |                        |                       |                       |                       |                        |                      |
|                       | 220 V                  | 380 V                  | 415 V                 | 440 V                 | 500 V                 | 500 V                  | 660 V                |
|                       | 230 V                  | 400 V                  |                       |                       |                       | con                    | 690 V                |
|                       | 240 V                  |                        |                       |                       |                       | CL-PKZ0                |                      |
|                       | $I_q = 100 \text{ kA}$ | I <sub>q</sub> =100 kA | $I_q = 65 \text{ kA}$ | $I_q = 65 \text{ kA}$ | $I_q = 50 \text{ kA}$ | $I_q = 100 \text{ kA}$ | $I_q = 3 \text{ kA}$ |
| P                     | 1                      | 1                      | 1                     | I                     | 1                     | 1                      | 1                    |
| kW                    | Α                      | Α                      | Α                     | Α                     | Α                     | Α                      | Α                    |
| 2,2                   | 8,7                    | -                      | -                     | -                     | -                     | -                      | -                    |
| 3                     | 11,5                   | -                      | -                     | -                     | -                     | -                      | -                    |
| 4                     | 14,8                   | 8,5                    | 8,5                   | -                     | -                     | -                      | -                    |
| 5,5                   | 19,6                   | 11,3                   | 11,3                  | 10,2                  | 9                     | 9                      | -                    |
| 7,5                   | -                      | 15,2                   | 15,2                  | 13,8                  | 12,1                  | 12,1                   | 8,8                  |
| 11                    | -                      | 21,7                   | 21,7                  | 19,7                  | 17,4                  | 17,4                   | 12,6                 |
| 15                    | -                      | -                      | -                     | -                     | 23,4                  | 23,4                   | 17                   |

IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660

### **Dati tecnici**

Conformità alle norme

Posizione di montaggio

## Generalità

| Temperatura ambiente                             |                |      | -25 - +55   |
|--|----------------|------|---|
| Circuito principale                              |                |      |   |
| Tensione nominale di tenuta ad impulso           | $U_{imp}$      | V AC | 6000  |
| Categoria di sovratensione/grado di inquinamento |                |      | III/3   |
| Tensione nominale di impiego                     | Ue             | V    | 230 - 415   |
| Corrente nominale d'impiego                      |                |      |   |
| a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz                     |                |      |   |
| 380 V 400 V                                      | I <sub>e</sub> | Α    | 25  |
| Funzionamento ciclo AC-4                         |                |      |   |
| Durata minima del flusso di corrente             |                | ms   | 500 (Class 5)<br>700 (Class 10)<br>900 (Class 15)<br>1000 (Class 20)  |
| Periodi di disinserzione minimi                  |                | ms   | 500   |
| Nota   |                | ms   | In un ciclo AC-4, se si scende al di sotto della durata minima del flusso di corrente<br>è possibile causare un surriscaldamento del carico (motore).<br>Per tutte le combinazioni con attivazione SWD, è necessario rispettare la durata<br>minima del flusso di corrente e i periodi minimi di disinserzione. |
| Altri dati tecnici                               |                |      |   |
| Interruttori per protezione motore PKZM0, PKE    |                |      | Interruttore protettore PKZM0, si veda gruppo prodotti interruttori protettori/PKZM0  |

|   |          |      | Contattori di potenza DILM, vedere Gruppo di prodotti contattori di potenza<br>Temporizzatore DILET, ETR, si veda gruppo di prodotti contattori di potenza,<br>temporizzatori elettronici |
|---|----------|------|---|
| Contattori di potenza DILM  |          |      |   |
| Dissipazioni termiche (3 poli)  |          |      |   |
| Dissipazioni termiche con I $_{\rm e}$ secondo AC-3/400 V                     |          | W    | 6.42  |
| Potenza assorbita della bobina a freddo e con 1.0 x $\mathrm{U}_{\mathrm{S}}$ |          |      |   |
| Bobina a doppia tensione 50 Hz  | Ritenuta | W    | 2.1   |
| Dati di potenza approvati   |          |      |   |
| Short Circuit Current Rating  |          | SCCR |   |
| Basic Rating  |          |      |   |

kA

10 500

## Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

SCCR

max. CB

| Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439                                  |                  |    |  |
|---|------------------|----|--|
| Dati tecnici per verifiche di progetto                                      |                  |    |  |
| Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione           | In               | Α  | 25   |
| Dissipazione per polo, in funzione della corrente                           | P <sub>vid</sub> | W  | 2.14   |
| Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente                   | P <sub>vid</sub> | W  | 6.42   |
| Dissipazione statica, indipendente dalla corrente                           | P <sub>vs</sub>  | W  | 2.1  |
| Potere di dissipazione  | P <sub>ve</sub>  | W  | 0  |
| Temperatura ambiente di servizio min.                                       |                  | °C | -25  |
| Temperatura ambiente di servizio max.                                       |                  | °C | 55   |
| Verifiche di progetto IEC/EN 61439  |                  |    |  |
| 10.2 Idoneità di materiali e componenti                                     |                  |    |  |
| 10.2.2 Resistenza alla corrosione   |                  |    | l requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.  |
| 10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore                                |                  |    | l requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.  |
| 10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale      |                  |    | l 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                                       |                  |    | l requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.  |
| 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   |                  |    | l 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                                |                  |    | l 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 valor 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) / Combinazione starter motore (EC001037)

Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Diramazione Utilizzatori / Derivazione Motore / Comunicazione avviamento motore (ecl@ss10.0.1-27-37-09-05 [AJZ718013])

tipo di avviatore motore starter diretto

| con attivatore di corto circuito  |      | sì              |
|---|------|-----------------|
| tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz   | V    | 230 - 230       |
| tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz   | V    | 0 - 0           |
| tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC   | V    | 0-0             |
| tipo di tensione per l'azionamento  | V    | AC              |
| <u> </u>  | LAA/ |                 |
| potenza d'esercizio nominale per AC-3, 230 V, 3 fasi potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V | kW   | 12.5            |
| ' '   |      |                 |
| potenza nominale, 460 V, 60 Hz, 3 fase<br>potenza nominale, 575 V, 60 Hz, 3 fase                  | kW   | 0               |
|   |      |                 |
| corrente d'esercizio nominale le  | Α    | 21.7            |
| corrente d'esercizio nominale per AC-3, 400 V   | Α    | 25              |
| intervallo di regolazione sganciatore di sovraccarico   | A    | 8 - 32          |
| corrente corto circuito nominale condizionale, coordinamento tipo 1, 480 Y/277 V                  | A    | 0               |
| corrente corto circuito nominale condizionale, coordinamento tipo 1, 600 Y/347 V                  | A    | 0               |
| corrente di corto circuito nominale condizionale, coordinamento di tipo 2, 230 V                  | A    | 100000          |
| corrente di corto circuito nominale condizionale, coordinamento di tipo 2, 400 V                  | Α    | 100000          |
| numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura  |      | 1               |
| numero di contatti ausiliari, contatti di riposo  | 60   | 0               |
| temperatura ambiente, limite superiore senza limitazione  | °C   | 55              |
| protezione da sovraccarico a compensazione termica  |      | sì              |
| classe di intervento  |      | regolabile      |
| tipo di collegamento circuito elettrico principale  |      | raccordo a vite |
| esecuzione collegamento elettrico per circuito corrente ausiliaria e di comando                   |      | raccordo a vite |
| montaggio su guida portante possibile   |      | Sì              |
| con trasformatore   |      | no .            |
| numero di punti di comando  |      | 0               |
| adatto per arresto d'emergenza  |      | no              |
| tipo coordinamento secondo IEC 60947-4-3  |      | classe 2        |
| numero di segnalatori luminosi  |      | 0               |
| reset esterno possibile   |      | no              |
| con fusibile  |      | no              |
| grado di protezione (IP)  |      | IP20            |
| tipo di protezione (NEMA)   |      | altri           |
| supporta protocollo TCP/IP  |      | no              |
| supporta protocollo PROFIBUS  |      | no              |
| supporta protocollo CAN   |      | no              |
| supporta protocollo INTERBUS  |      | no              |
| supporta protocollo ASI   |      | no              |
| supporta protocollo Modbus  |      | no              |
| supporta protocollo Data-Highway  |      | no              |
| supporta protocollo DeviceNet   |      | no              |
| supporta protocollo SUCONET   |      | no              |
| supporta il protocollo per LON  |      | no              |
| supporta il protocollo per PROFINET IO  |      | no              |
| supporta il protocollo per PROFINET CBA   |      | no              |
| supporta il protocollo per SERCOS   |      | no              |
| supporta il protocollo per Foundation Fieldbus  |      | no              |
| supporta il protocollo per EtherNet/IP  |      | no              |
| supporta il protocollo per AS-Interface Safety at Work  |      | no              |
| supporta il protocollo per DeviceNet Safety   |      | no              |
| protocollo INTERBUS per Safety  |      | no              |
| supporta il protocollo per PROFIsafe  |      | no              |
| supporta il protocollo per SafetyBUS p  |      | no              |
| supporta il protocollo per altri sistemi bus  |      | no              |
| Larghezza   | mm   | 45              |

| Altezza    | mm | 242 |
|------------|----|-----|
| profondità | mm | 128 |

## Dimensioni

