



**Convertitore di frequenza, 230 V AC, trifase, 61 A, 15 kW, IP21/NEMA1,  
Chopper frenatura, Induttanza circuito intermedio**



**Tipo** DG1-32061FB-C21C  
**Catalog No.** 9701-4002-00P  
**Alternate Catalog No.** DG1-32061FB-C21C

## Programma di fornitura

|                                       |          |    |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assortimento                          |          |    | Convertitore di frequenza                                                                                                                                             |
| Rilevatore tipo                       |          |    | DG1                                                                                                                                                                   |
| Tensione nominale d'impiego           | $U_e$    |    | 230 V AC, trifase<br>240 V AC, trifase                                                                                                                                |
| Tensione di uscita a $U_e$            | $U_2$    |    | 230 V AC, trifase<br>240 V AC, trifase                                                                                                                                |
| Tensione di rete (50/60Hz)            | $U_{LN}$ | V  | 208 (-15%) - 240 (+10%)                                                                                                                                               |
| <b>Corrente nominale d'impiego</b>    |          |    |                                                                                                                                                                       |
| per 150 % sovraccarico                | $I_e$    | A  | 61                                                                                                                                                                    |
| per 110 % sovraccarico                | $I_e$    | A  | 75                                                                                                                                                                    |
| Nota                                  |          |    | Corrente nominale d'impiego con una frequenza di commutazione di 1 - 10 kHz ed una temperatura ambiente di +50°C per 150% sovraccarico e +40 °C per 110% sovraccarico |
| <b>Potenza motore assegnata</b>       |          |    |                                                                                                                                                                       |
| Nota                                  |          |    | per normali motori asincroni in corrente trifase a quattro poli a ventilazione interna ed esterna con 1500 min <sup>-1</sup> a 50 Hz o 1800 min <sup>-1</sup> a 60 Hz |
| Nota                                  |          |    | Ciclo di sovraccarico per 60 s ogni 600 s                                                                                                                             |
| Nota                                  |          |    | a 230 V, 50 Hz                                                                                                                                                        |
| 150 % sovraccarico                    | P        | kW | 15                                                                                                                                                                    |
| 110 % sovraccarico                    | P        | kW | 22                                                                                                                                                                    |
| 150 % sovraccarico                    | $I_M$    | A  | 51                                                                                                                                                                    |
| 110 % sovraccarico                    | $I_M$    | A  | 71                                                                                                                                                                    |
| Nota                                  |          |    | a 230 V, 60 Hz                                                                                                                                                        |
| 150 % sovraccarico                    | P        | HP | 20                                                                                                                                                                    |
| 110 % sovraccarico                    | P        | HP | 25                                                                                                                                                                    |
| 150 % sovraccarico                    | $I_M$    | A  | 54                                                                                                                                                                    |
| 110 % sovraccarico                    | $I_M$    | A  | 68                                                                                                                                                                    |
| Grado di protezione                   |          |    | IP21/NEMA1                                                                                                                                                            |
| Interfacce/bus di campo (incorporate) |          |    | Modbus RTU<br>Modbus TCP<br>BACnet MS/TP<br>Ethernet IP                                                                                                               |
| Collegamento bus di campo (opzionale) |          |    | PROFIBUS<br>CANopen®<br>DeviceNet<br>SmartWire-DT                                                                                                                     |
| Equipaggiamento                       |          |    | Filtro soppressore radioridurbi<br>Protezione scheda elettronica aggiuntiva<br>Display grafico a più righe<br>Chopper frenatura<br>Induttanza circuito intermedio     |
| Parametrizzazione                     |          |    | Tastiera<br>Fieldbus<br>Power Xpert inControl                                                                                                                         |
| Grandezza                             |          |    | FS4                                                                                                                                                                   |
| Collegamento a SmartWire-DT           |          |    | sì<br>insieme al modulo DXG-NET-SWD SmartWire DT                                                                                                                      |

## Dati tecnici

### Generalità

|                       |  |  |                                                                                                               |
|-----------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conformità alle norme |  |  | Requisiti generali: IEC/EN 61800-2<br>Requisiti EMC: IEC/EN 61800-3<br>Requisiti di sicurezza: IEC/EN 61800-5 |
|-----------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                        |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certificazioni                         |          |    | CE, UL, cUL, c-Tick, UkrSEPRO, EAC                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Qualità di fabbricazione               |          |    | RoHS, ISO 9001                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Idoneità ai climi                      | $\rho_w$ | %  | < 95 %, umidità relativa media (RH), senza condensa, non corrosiva                                                                                                                                                                                                                                                |
| Qualità dell'aria                      |          |    | 3C2, 3S2                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Temperatura ambiente                   |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Temperatura ambiente di servizio min.  |          | °C | -10                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Temperatura ambiente di servizio max.  |          | °C | + 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Funzionamento (110 % sovraccarico)     | 8        | °C | -10 - +40                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                        |          |    | Funzionamento con sovraccarico del 110% (1 min./10 min.): da -10 a +40 (max. +55 con declassamento dell'1% per Kelvin oltre il limite)<br>Funzionamento con sovraccarico del 150% (1 min./10 min.): da -10 a +50 (max. +60 con declassamento dell'1% per Kelvin oltre il limite)<br>-20 con modalità clima freddo |
| Stoccaggio                             | 8        | °C | -40 - +70                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Categoria di sovratensione             |          |    | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Grado di inquinamento                  |          |    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Grado di radiodisturbo                 |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Classe di radiodisturbo (EMC)          |          |    | C1 (con filtro esterno, solo per emissione condotta), C2, C3; dipendente dalla lunghezza del cavo motore, del cavo di collegamento e dell'ambiente. Eventualmente sono necessari filtri soppressori radiodisturbi esterni (opzione).                                                                              |
| Ambiente (EMC)                         |          |    | 1° e 2° ambiente secondo EN 61800-3                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| lunghezza massima linea motore         | I        | m  | C2 ≤ 10 m<br>C3 ≤ 50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Resistenza agli urti                   |          | g  | EN 61800-5-1, EN 60068-2-27<br>Test di caduta UPS (per pesi all'interno del rack dell'UPS)<br>Stoccaggio e trasporto: massimo 15 g, 11 ms (nell'imballaggio)                                                                                                                                                      |
| Vibrazione                             |          |    | EN 61800-5-1, EN 60068-2-6: 5 - 150 Hz<br>Ampiezza: 1 mm (picco) a 5 - 15,8 Hz<br>ampiezza di accelerazione massima: 1 g a 15,8 - 150 Hz                                                                                                                                                                          |
| Posizione di montaggio                 |          |    | verticale                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Altitudine                             |          | mm | 0 - 1000 su NN<br>oltre 1000 m con declassamento dell'1% ogni 100 m<br>max. 3000 m (2000 m per sistemi corner grounded TN)                                                                                                                                                                                        |
| Grado di protezione                    |          |    | IP21/NEMA1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Protezione contro contatti accidentali |          |    | BGV A3 (VBG4, protezione dal contatto con le dita e con le mani)                                                                                                                                                                                                                                                  |

Circuito principale

|                                               |           |     |                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|-----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentazione                                 |           |     |                                                                                                                          |
| Tensione nominale d'impiego                   | $U_e$     |     | 230 V AC, trifase<br>240 V AC, trifase                                                                                   |
| Tensione di rete (50/60Hz)                    | $U_{LN}$  | V   | 208 (-15%) - 240 (+10%)                                                                                                  |
| Corrente di ingresso (150 % sovraccarico)     | $I_{LN}$  | A   | 56.4                                                                                                                     |
| Corrente di ingresso (110 % sovraccarico)     | $I_{LN}$  | A   | 64.6                                                                                                                     |
| Tipo di rete                                  |           |     | TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT                                                                                               |
| Frequenza di rete                             | $f_{LN}$  | Hz  | 50/60                                                                                                                    |
| Campo di frequenza                            | $f_{LN}$  | Hz  | 45-66 (±0%)                                                                                                              |
| Frequenza d'inserzione della rete             |           |     | massimo una volta ogni 60 secondi                                                                                        |
| Distorsione corrente di rete                  | THD       | %   | 25,6                                                                                                                     |
| Corrente di cortocircuito limitata            | $I_q$     | kA  | < 100                                                                                                                    |
| Stadio di potenza                             |           |     |                                                                                                                          |
| Funzione                                      |           |     | Convertitori di frequenza con circuito intermedio a tensione continua, induttanza circuito intermedio e invertitore IGBT |
| Corrente di sovraccarico (150 % sovraccarico) | $I_L$     | A   | 91.5                                                                                                                     |
| Corrente di sovraccarico (110 % sovraccarico) | $I_L$     | A   | 82.5                                                                                                                     |
| max. corrente di avviamento (High Overload)   | IH        | %   | 200                                                                                                                      |
| Nota sulla max. corrente di avviamento        |           |     | per 2 secondi ogni 20 secondi                                                                                            |
| Tensione di uscita a $U_e$                    | $U_2$     |     | 230 V AC, trifase<br>240 V AC, trifase                                                                                   |
| Frequenza di uscita                           | $f_2$     | Hz  | 0 - 50/60 (max. 400)                                                                                                     |
| Frequenza di switching                        | $f_{PWM}$ | kHz | 3,6<br>regolabile 1 - 10                                                                                                 |
| Modalità operativa                            |           |     | Comando U/f<br>Controllo velocità con compensazione slittamento<br>Regolazione vettoriale senza sensori (SLV)            |

|                                                                           |             |                   |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           |             |                   | Regolazione della coppia                                                                                                                                              |
| Discriminazione in frequenza (valore di riferimento)                      | $\Delta f$  | Hz                | 0.01                                                                                                                                                                  |
| Corrente nominale d'impiego                                               |             |                   |                                                                                                                                                                       |
| per 150 % sovraccarico                                                    | $I_e$       | A                 | 61                                                                                                                                                                    |
| per 110 % sovraccarico                                                    | $I_e$       | A                 | 75                                                                                                                                                                    |
| Nota                                                                      |             |                   | Corrente nominale d'impiego con una frequenza di commutazione di 1 - 10 kHz ed una temperatura ambiente di +50°C per 150% sovraccarico e +40 °C per 110% sovraccarico |
| Limitazione corrente motore                                               | I           | A                 | 0,1 - 2 x $I_H$ (CT)                                                                                                                                                  |
| Dissipazione                                                              |             |                   |                                                                                                                                                                       |
| Dissipazione con corrente nominale d'impiego $I_e = 150\%$                | $P_V$       | W                 | 524                                                                                                                                                                   |
| Dissipazione del calore alla corrente nominale di esercizio $I_e = 110\%$ | $P_V$       | W                 | 689                                                                                                                                                                   |
| Grado di rendimento                                                       | $\eta$      | %                 | 97.4                                                                                                                                                                  |
| Massima corrente passante verso terra (PE) senza motore                   | $I_{PE}$    | mA                | 6.2                                                                                                                                                                   |
| ventilatore                                                               |             |                   | comando temperatura accessibile dall'esterno                                                                                                                          |
| Portata ventilatore interno                                               |             | m <sup>3</sup> /h | 260                                                                                                                                                                   |
| Equipaggiamento                                                           |             |                   | Filtro soppressore radiodisturbi<br>Protezione scheda elettronica aggiuntiva<br>Display grafico a più righe<br>Chopper frenatura<br>Induttanza circuito intermedio    |
| Funzione di sicurezza                                                     |             |                   | STO (Safe Torque Off, SIL1, PLc Cat 1)                                                                                                                                |
| Grandezza                                                                 |             |                   | FS4                                                                                                                                                                   |
| Utenza motore                                                             |             |                   |                                                                                                                                                                       |
| Nota                                                                      |             |                   | per normali motori asincroni in corrente trifase a quattro poli a ventilazione interna ed esterna con 1500 min <sup>-1</sup> a 50 Hz o 1800 min <sup>-1</sup> a 60 Hz |
| Nota                                                                      |             |                   | Ciclo di sovraccarico per 60 s ogni 600 s                                                                                                                             |
| Nota                                                                      |             |                   | a 230 V, 50 Hz                                                                                                                                                        |
| 150 % sovraccarico                                                        | P           | kW                | 15                                                                                                                                                                    |
| 110 % sovraccarico                                                        | P           | kW                | 22                                                                                                                                                                    |
| Nota                                                                      |             |                   | a 230 V, 60 Hz                                                                                                                                                        |
| 150 % sovraccarico                                                        | P           | HP                | 20                                                                                                                                                                    |
| 110 % sovraccarico                                                        | P           | HP                | 25                                                                                                                                                                    |
| lunghezza di linea massima ammissibile                                    | l           | m                 | schermata: 200                                                                                                                                                        |
| Potenza apparente dell' avvolgimento supplementare                        |             |                   |                                                                                                                                                                       |
| Potenza apparente con esercizio nominale 230 V                            | Contatto NA | kVA               | 29.9                                                                                                                                                                  |
| Potenza apparente con esercizio nominale 240 V                            | Contatto NA | kVA               | 31.2                                                                                                                                                                  |
| Funzione frenante                                                         |             |                   |                                                                                                                                                                       |
| Coppia frenante standard                                                  |             |                   | max. 30 % $M_N$                                                                                                                                                       |
| Coppia frenante frenatura a corrente continua                             |             |                   | regolabile fino al 150 %                                                                                                                                              |
| Coppia frenante con reostato di frenatura esterno                         |             |                   | max. 100% della corrente nominale d'impiego $I_e$ con reostato di frenatura esterno                                                                                   |
| Reostato di frenatura esterno minimo                                      | $R_{min}$   | $\Omega$          | 3.3                                                                                                                                                                   |
| Soglia di inserzione per il transistor di frenatura                       | $U_{DC}$    | V                 | 425 V DC                                                                                                                                                              |
| Frenatura a corrente continua                                             | %           | I/I <sub>e</sub>  | ≤ 150, regolabile                                                                                                                                                     |

### Porta di comando

|                                                 |       |   |                                                                                            |
|-------------------------------------------------|-------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| alimentazione esterna della tensione di comando | $U_c$ | V | 24 V DC (max. 250 mA incl. opzioni)                                                        |
| Tensione di riferimento                         | $U_s$ | V | 10 V DC (max. 10 mA)                                                                       |
| Ingressi analogici                              |       |   | 2, parametrizzabile, 0 - 10 V DC, 2 - 10 V DC, -10 - +10 V DC, 0/4 - 20 mA                 |
| Uscite analogiche                               |       |   | 2, parametrizzabile, 0 - 10 V, 0/4 - 20 mA                                                 |
| Ingressi digitali                               |       |   | 8, parametrizzabile, max. 30 V DC                                                          |
| Uscite digitali                                 |       |   | 1, parametrizzabile, 24 V DC                                                               |
| Uscita a relè                                   |       |   | 3, parametrizzabile, 2 contatti di scambio e 1 contatto NA, 6 A (240 V AC) / 6 A (24 V DC) |
| Interfacce/bus di campo (incorporate)           |       |   | Modbus RTU<br>Modbus TCP<br>BACnet MS/TP<br>Ethernet IP                                    |
| Slot di espansione                              |       |   | 2                                                                                          |

Organi di manovra e protezione associati

|                                                                                    |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Collegamento alla rete                                                             |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dispositivo di protezione (fusibile o interruttore automatico modulare)            |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| IEC (tipo B, gG), 150 %                                                            |  |   | PKZM4-63                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| IEC (tipo B, gG), 110 %                                                            |  |   | NZMC1-A80                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| UL (Classe CC oppure J)                                                            |  | A | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Contattore di linea                                                                |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 150 % sovraccarico (CT/I <sub>H</sub> , per 50 °C)                                 |  |   | DILM50                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 110 % sovraccarico (VT/I <sub>L</sub> , per 40 °C)                                 |  |   | DILM65                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| induttanza di rete                                                                 |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 150 % sovraccarico (CT/I <sub>H</sub> , per 50 °C)                                 |  |   | Induttanza circuito intermedio integrato, uk = 5%                                                                                                                                                                                                                                       |
| 110 % sovraccarico (VT/I <sub>L</sub> , per 40 °C)                                 |  |   | Induttanza circuito intermedio integrato, uk = 5%                                                                                                                                                                                                                                       |
| Filtro soppressore radiodisturbi (esterno, 150 %)                                  |  |   | DX-EMC34-075                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Filtro soppressore radiodisturbi (esterno, 110 %)                                  |  |   | DX-EMC34-075                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Filtro soppressione radiodisturbi, a bassa corrente di dispersione (esterno, 150%) |  |   | DX-EMC34-075-L                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Filtro soppressione radiodisturbi, a bassa corrente di dispersione (esterno, 110%) |  |   | DX-EMC34-075-L                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nota sul filtro soppressore radiodisturbi                                          |  |   | Opzione filtro soppressione radiodisturbi esterno per lunghezze cavo motore maggiori e impiego in altri ambienti EMC                                                                                                                                                                    |
| Collegamento circuito intermedio                                                   |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| reostato di frenatura                                                              |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10 % durata di inserzione                                                          |  |   | R:2 x DX-BR002-54K3                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20 % durata di inserzione                                                          |  |   | R:2 x DX-BR002-54K3                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40 % durata di inserzione                                                          |  |   | R:2 x DX-BR002-54K3                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Note sui reostati di frenatura                                                     |  |   | R:m = collegamento in serie di "m" resistenze<br>I resistori del freno vengono assegnati in base alla potenza nominale massima del sistema di comando a frequenza variabile. Resistori del freno e design (ad es. cicli di lavoro differenti) aggiuntivi sono disponibili su richiesta. |
| Utenza motore                                                                      |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| bobina motore                                                                      |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 150 % sovraccarico (CT/I <sub>H</sub> , per 50 °C)                                 |  |   | DX-LM3-063                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 110 % sovraccarico (VT/I <sub>L</sub> , per 40 °C)                                 |  |   | DX-LM3-080                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Filtro sinusoidale                                                                 |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 150 % sovraccarico (CT/I <sub>H</sub> , per 50 °C)                                 |  |   | DX-SIN3-061                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 110 % sovraccarico (VT/I <sub>L</sub> , per 40 °C)                                 |  |   | DX-SIN3-090                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Filtri sinusoidali onnipolari                                                      |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 150 % sovraccarico (CT/I <sub>H</sub> , per 50 °C)                                 |  |   | DX-SIN3-065-A                                                                                                                                                                                                                                                                           |

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  | 61                                                                             |
| Dissipazione per polo, in funzione della corrente                           | P <sub>vid</sub> | W  | 0                                                                              |
| Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente                   | P <sub>vid</sub> | W  | 689                                                                            |
| Dissipazione statica, indipendente dalla corrente                           | P <sub>vs</sub>  | W  | 17.1                                                                           |
| Potere di dissipazione                                                      | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                              |
| Temperatura ambiente di servizio min.                                       |                  | °C | -10                                                                            |
| Temperatura ambiente di servizio max.                                       |                  | °C | 50                                                                             |
|                                                                             |                  |    | Funzionamento (con sovraccarico del 150%); possibilità di declassamento        |
| 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                                       |                  |    | I 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                                          |  | 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 7.0

|                                                                                                                                                                                                             |    |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / convertitore di frequenza =< 1 Kv (EC001857)                                                                                                             |    |           |
| Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Azionamento (Elettr.) / Convertitore di frequenza / Convertitore di frequenza =< 1 cV (ecI@ss10.0.1-27-02-31-01 [AKE177014]) |    |           |
| tensione di rete                                                                                                                                                                                            | V  | 177 - 264 |
| frequenza di rete                                                                                                                                                                                           |    | 50/60 Hz  |
| numero di fasi d'entrata                                                                                                                                                                                    |    | 3         |
| numero di fasi d'uscita                                                                                                                                                                                     |    | 3         |
| max. frequenza d'uscita                                                                                                                                                                                     | Hz | 400       |
| tensione d'uscita massima                                                                                                                                                                                   | V  | 240       |
| corrente di uscita nominale I2N                                                                                                                                                                             | A  | 75        |
| max. potenza erogata con carico quadrato a tensione d'uscita nominale                                                                                                                                       | kW | 22        |
| max. potenza erogata con carico lineare a tensione d'uscita nominale                                                                                                                                        | kW | 30        |
| tolleranza di frequenza di rete simmetrica relativa                                                                                                                                                         | %  | 10        |
| tolleranza di tensione di rete simmetrica relativa                                                                                                                                                          | %  | 10        |
| numero di uscite analogiche                                                                                                                                                                                 |    | 2         |
| numero di ingressi analogici                                                                                                                                                                                |    | 2         |
| numero di uscite digitali                                                                                                                                                                                   |    | 1         |
| numero di ingressi digitali                                                                                                                                                                                 |    | 8         |
| con elemento di comando                                                                                                                                                                                     |    | sì        |
| impiego ammesso in ambito industriale                                                                                                                                                                       |    | sì        |
| impiego ammesso in ambito residenziale e commerciale                                                                                                                                                        |    | sì        |
| supporta protocollo TCP/IP                                                                                                                                                                                  |    | sì        |
| supporta protocollo PROFIBUS                                                                                                                                                                                |    | sì        |
| supporta protocollo CAN                                                                                                                                                                                     |    | sì        |
| supporta protocollo INTERBUS                                                                                                                                                                                |    | no        |
| supporta protocollo ASI                                                                                                                                                                                     |    | no        |
| supporta protocollo EIB                                                                                                                                                                                     |    | no        |
| supporta protocollo MODBUS                                                                                                                                                                                  |    | sì        |
| supporta protocollo Data-Highway                                                                                                                                                                            |    | no        |
| supporta protocollo DeviceNet                                                                                                                                                                               |    | sì        |
| supporta protocollo SUCONET                                                                                                                                                                                 |    | no        |
| supporta il protocollo per LON                                                                                                                                                                              |    | no        |
| supporta il protocollo per PROFINET IO                                                                                                                                                                      |    | sì        |
| 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                 |  |    | sì                           |
| 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 protocollo per BACnet                         |  |    | sì                           |
| supporta il protocollo per altri sistemi bus           |  |    | sì                           |
| numero di interfacce HW Industrial Ethernet            |  |    | 1                            |
| numero di interfacce HW PROFINET                       |  |    | 0                            |
| numero di interfacce HW seriali RS232                  |  |    | 0                            |
| numero di interfacce HW seriali RS422                  |  |    | 0                            |
| numero di interfacce HW seriali RS485                  |  |    | 1                            |
| numero di interfacce HW seriali TTY                    |  |    | 0                            |
| numero di interfacce HW USB                            |  |    | 0                            |
| numero di interfacce HW parallele                      |  |    | 0                            |
| numero di interfacce HW altre                          |  |    | 1                            |
| con interfaccia ottica                                 |  |    | no                           |
| con collegamento PC                                    |  |    | sì                           |
| chopper di frenatura integrato                         |  |    | sì                           |
| funzionamento a 4 quadranti possibile                  |  |    | sì                           |
| tipo di convertitore                                   |  |    | inverter a tensione impressa |
| grado di protezione (IP)                               |  |    | IP21                         |
| tipo di protezione (NEMA)                              |  |    | 1                            |
| altezza                                                |  | mm | 630                          |
| larghezza                                              |  | mm | 243                          |
| profondità                                             |  | mm | 290                          |

## Approvazioni

|                             |  |  |                                                                        |
|-----------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------|
| Product Standards           |  |  | UL508C, CSA-C22.2 No. 274-13; IEC/EN61800-3; IEC/EN61800-5; CE marking |
| UL File No.                 |  |  | E134360                                                                |
| UL Category Control No.     |  |  | NMMS, NMMS7                                                            |
| CSA File No.                |  |  | UL report applies to both US and Canada                                |
| North America Certification |  |  | UL listed, certified by UL for use in Canada                           |
| Suitable for                |  |  | Branch circuits                                                        |
| Max. Voltage Rating         |  |  | 3~240 V AC IEC: TN-S UL/CSA: 'Y' (Solidly Grounded Wey)                |
| Degree of Protection        |  |  | IP21/NEMA1                                                             |

