



Przezienniki częstotliwosci VLB3

Przeznaczenie produktu

Seria produktu

### Charakterystyka ogólna

|                               |     |                                        |
|-------------------------------|-----|----------------------------------------|
| Znamionowe napięcie zasilania |     | Trójfazowe 400...480 V AC 50/60 Hz     |
| Znamionowe napięcie wyjściowe | VAC | Trójfazowy 0...480 V AC 0-599 Hz       |
| Znamionowy prąd wyjściowy     | A   | 16.5 (heavy load) / 23 (standard load) |
| Znamionowa moc wyjściowa      | kW  | 7.5 (Heavy load) / 11 (Standard load)  |
| Znamionowa moc wyjściowa      | HP  | 10 (Heavy load) / 15 (Standard load)   |
| Filtr EMC                     |     | Wbudowany filtr EMC: Kat. C2           |
| Port komunikacyjny            |     | Wbudowany RS485, protokół Modbus RTU   |

### Właściwości techniczne

|                                                 |     |                                               |
|-------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|
| Typ wejścia                                     |     | Trójfazowy                                    |
| Znamionowe napięcie sieciowe                    | VAC | 400...480                                     |
| Zakres roboczego napięcia sieciowego            | VAC | 340...528                                     |
| Znamionowa częstotliwość sieciowa               | Hz  | 50/60                                         |
| Zakres roboczej częstotliwości sieciowej        | Hz  | 45...65                                       |
| Znamionowy prąd sieciowy bez dławika sieciowego |     | 20 (heavy load) / 28 (standard load)          |
| Znamionowy prąd sieciowy z dławikiem sieciowym  |     | 15.7 (heavy load) / 22 (standard load)        |
| Typ wyjścia                                     |     | trójfazowy                                    |
| Zakres napięcia wyjściowego                     | VAC | 0...480                                       |
| Zakres częstotliwości wyjściowej                | Hz  | 0...599                                       |
| Przeciążenie elektryczne                        | %/s | 150% przez 60 s; 200% przez 3 s               |
| Pozorna moc wyjściowa                           |     | 11 (heavy load) / 15 (standard load)          |
| Utrata mocy                                     |     | 4kHz: 185W (heavy load) / 253 (standard load) |
| Chopper (przerwyacz tranzystorowy)              |     | Tak                                           |
| Częstotliwość przełączania                      |     | 2...16kHz                                     |
| Maks. długość przewodu silnikowego              |     |                                               |
| Ekranowany                                      |     |                                               |

|                   |   |     |
|-------------------|---|-----|
| Bez kategorii EMC | m | 100 |
| Kategoria C1      | m | 3   |
| Kategoria C2      | m | 20  |
| Kategoria C3      | m | 50  |

Nieekranowany

Bez kategorii EMC m 200

## Funkcje

Tryby sterowania silnikiem

Zmienny moment obrotowy V/f, stały moment obrotowy, sterowanie wektorowe bezczujnikowe, tryb ECO, sterowanie ze sprzężeniem zwrotnym z enkodera, wielopunktowa krzywa V/f, sterowanie w pętli zamkniętej V/f ze sprzężeniem zwrotnym z enkodera, wartość zadana

Sposoby zadawania prędkości

Potencjometr zewnętrzny 0...10 kΩ Sygnał napięciowy: 0...10VDC lub -10...+10VDC Sygnał prądowy: 0/4...20mA Przyciski na klawiaturze Zestaw instalacyjny do montażu na drzwi 15 ustalonych prędkości przez wejścia cyfrowe Jog Zadawanie prędkości przez komunikację

Sterowanie 3-przewodowe

Tak

Krzywe „S”

Tak

Kompensacja poślizgu

Tak

Lotny restart

Tak

Dostęp do szyny DC

Tak

Hamowanie DC

Tak

Rozruch przez dławik DC

Tak

Sterowanie PID

Tak, z funkcją uśpienia i wzbudzenia

Sekwencer (programowalne cykle częstotliwość/czas)

Tak

Częstotliwości predefiniowane

Tak

Potencjometr silnika

Tak

Różne zestawy konfiguracji parametrów

Tak

Funkcja zmiany zestawu parametrów

Tak

Menu ulubionych parametrów

Tak

Autostrojenie

Nie

Funkcja bezpiecznego wyłączenia momentu obrotowego (STO)

Opcjonalnie

Wejście czujnika PTC

Tak

|                                      |                                                                                                                                                                                                           |   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Zabezpieczenia                       | Zbyt wysoki prąd, zwarcie na wyjściu, zwarcie doziemne, zbyt wysokie napięcie, zbyt niskie napięcie, utrata fazy, przeciążenie termiczne silnika (i <sup>2</sup> t), zbyt duża prędkość, odwrócone obroty |   |
| Specjalne                            | Sterowanie pompami w układzie kaskadowym z PID (1 pompa główna z kontrolą częstotliwości _ 2 pompy poodcnicze, sterowane bezpośrednio)                                                                    |   |
| Wejście i wyjście                    |                                                                                                                                                                                                           |   |
| Liczba wejść cyfrowych               | Nr.                                                                                                                                                                                                       | 5 |
| Typ                                  | Wybór logiki PNP lub NPN                                                                                                                                                                                  |   |
| Liczba wyjść cyfrowych               | Nr.                                                                                                                                                                                                       | 2 |
| Typ wyjść cyfrowych                  | 1 wyjście przekaźnikowe z zestykiem przełącznym (C/O-zestyk przełączny) + 1 wyjście cyfrowe                                                                                                               |   |
| Charakterystyka zestyków wyjściowych | Wyjście przekaźnikowe: 3A/250VAC<br>Wyjście cyfrowe: 100mA maks. 30VDC                                                                                                                                    |   |
| Liczba wejść analogowych             | Nr.                                                                                                                                                                                                       | 2 |
| Typ wejść analogowych                | Konfigurowalne: 0/2...10 V DC, -10...+10 V DC, 0...5 V DC, 0/4...20 mA                                                                                                                                    |   |
| Liczba wyjść analogowych             | Nr.                                                                                                                                                                                                       | 1 |
| Typ                                  | konfigurowalne jako: 0...10 V DC, 0...5 V DC, 2...10 V DC, 0/4...20 mA                                                                                                                                    |   |

#### Warunki otoczenia

Temperatura

Temperatura pracy

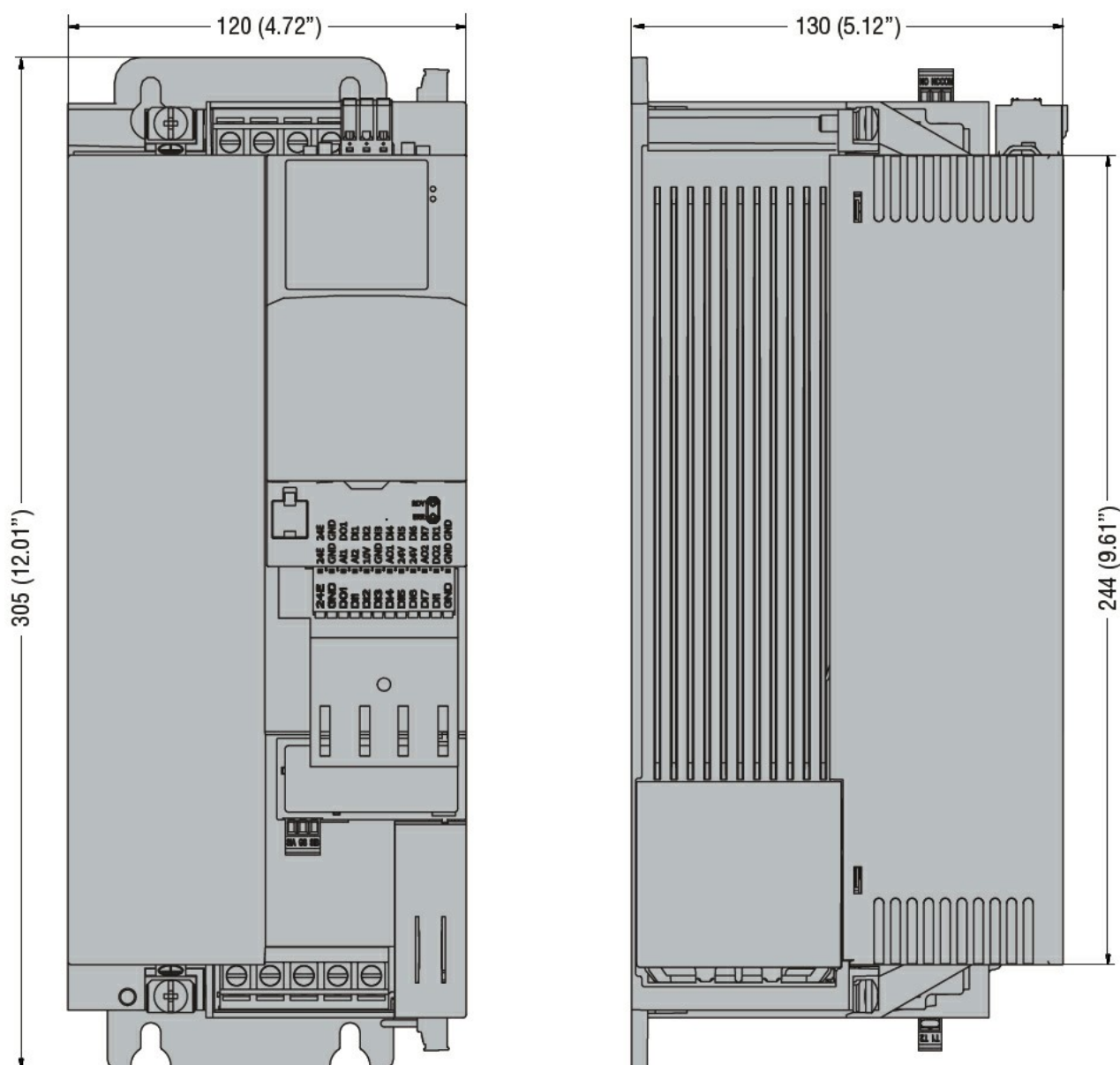
|       |    |     |
|-------|----|-----|
| min.  | °C | -10 |
| maks. | °C | +55 |

Obniżenie wartości prądu

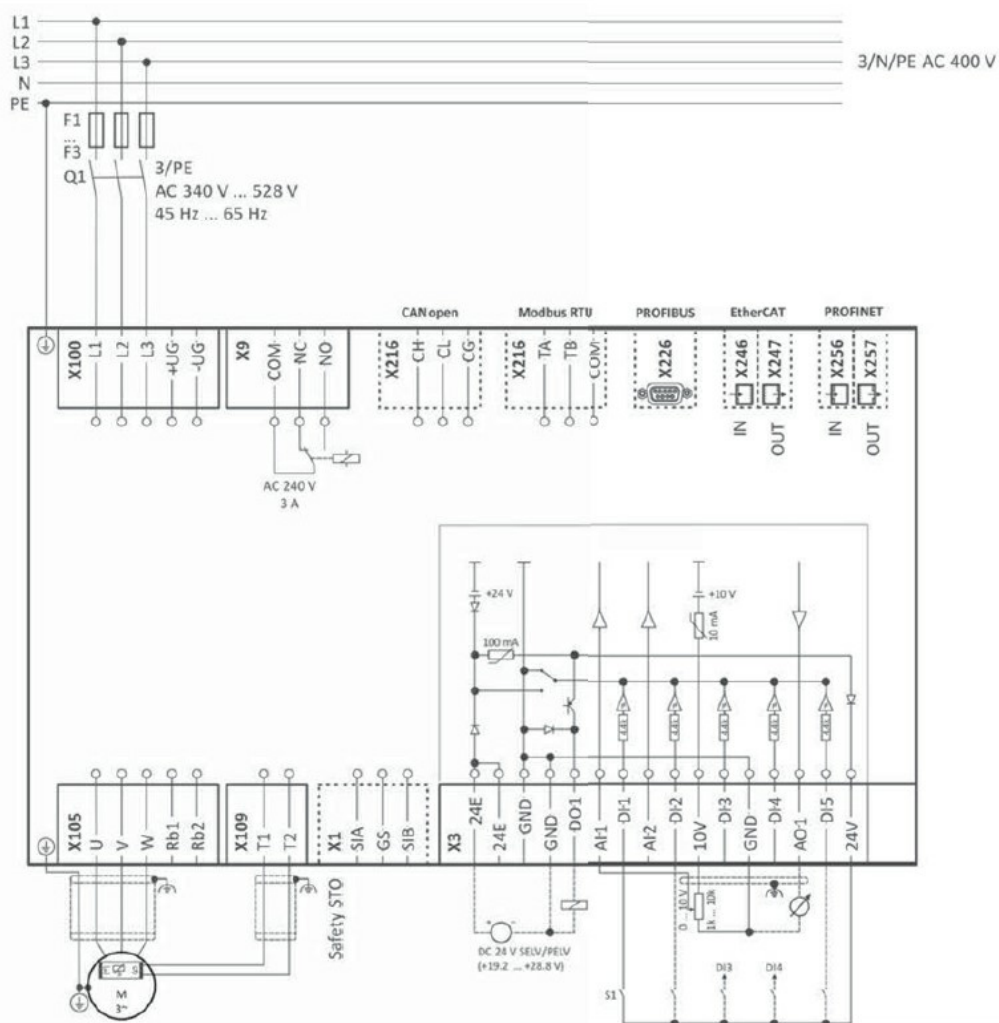
Częstotliwość  
przełączania/kluczów  
2 lub 4 kHz 2,5%/  
°C powyżej 45°C  
Częstotliwość  
przełączania/kluczów  
8 lub 16 kHz:  
2,5%/°C powyżej  
40°C

Temperatura składowania

|                                     |       |    |                                                           |
|-------------------------------------|-------|----|-----------------------------------------------------------|
|                                     | min.  | °C | -25                                                       |
|                                     | maks. | °C | +60                                                       |
| Wilgotność względna                 |       | %  | 5...95% (bez kondensacji)                                 |
| Maks. wysokość                      |       | m  | 4000m (powyżej 1000m obniżanie wartości prądu o 5%/1000m) |
| Maksymalny stopień zanieczyszczenia |       |    | 2                                                         |
| Kategoria przepięciowa              |       |    | III do 2000 mm wysokości n.p.m. (II powyżej 2000 m)       |
| <b>Obudowa</b>                      |       |    |                                                           |
| Pozycja podczas instalacji          |       |    | Pionowa                                                   |
| Stopień ochrony IP                  |       |    | IP20                                                      |
| Wymiary (szer. x dł. x gł.)         |       | mm | 120 x 305 x 130                                           |
| Masa                                |       | Kg | 3.95                                                      |
| <b>Wymiary</b>                      |       |    |                                                           |



Schemat połączeń elektrycznych



## Certyfikaty i zgodność

Zgodność

CSA 22.2 n°274

EN 61800-5-1

UL61800-5-1

## Certyfikaty

CSA

---

cULuS

EAC

RCM

## Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC001857 -  
Przebiegiennik  
częŝotliwosci =<  
1 kV