



|   |     |  |
|---|-----|--|
| Przeznaczenie produktu                          |     | Przemienniki częstotliwości  |
| Seria produktu                                  |     | VLB3   |
| <b>Charakterystyka ogólna</b>                   |     |  |
| Znamionowe napięcie zasilania                   |     | 400...480VAC<br>50/60Hz  |
| Znamionowe napięcie wyjściowe                   | VAC | Trójfazowy 0...<br>480VAC; 0-<br>599Hz                                     |
| Znamionowy prąd wyjściowy                       | A   | 23.5   |
| Znamionowa moc wyjściowa                        | kW  | 11   |
| Znamionowa moc wyjściowa                        | HP  | 15 (obciążenie<br>ciężkie) / 20<br>(obciążenie<br>standardowe)             |
| Filtr EMC                                       |     | Wbudowany filtr<br>EMC: Kat. C2  |
| Port komunikacyjny                              |     | RS485, Modbus-<br>RTU  |
| <b>Właściwości techniczne</b>                   |     |  |
| Typ wejścia                                     |     | 3F   |
| 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 |     | 28.4 (obciążenie<br>ciężkie)   |
| Znamionowy prąd sieciowy z dławikiem sieciowym  |     | 22.3 (obciążenie<br>ciężkie) / 27.1<br>(obciążenie<br>standardowe)         |
| Typ wyjścia                                     |     | 3F   |
| Zakres napięcia wyjściowego                     | VAC | 0...480  |
| Zakres częstotliwości wyjściowej                | Hz  | 0...599  |
| Przebieżenie elektryczne                        | %/s | 150% przez 60<br>sek.; 200% przez<br>3 sek.                                |
| Pozorna moc wyjściowa                           |     | 16 (obciążenie<br>ciężkie) / 19<br>(obciążenie<br>standardowe)             |
| Utrata mocy                                     |     | 4kHz: 260W<br>(obciążenie<br>ciężkie) / 309<br>(obciążenie<br>standardowe) |
| Chopper (przerywacz 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 momentu obrotowego, bezczujnikowe sterowanie zsynchronizowanymi silnikami do 22 kW

Sposoby zadawania prędkości

External potentiometer 0...10kΩ Voltage signals: 0...10VDC or -10...+10VDC Current signals: 0/4...20mA Buttons on front keyboard Door-mount installation kit 15 preset speeds via digital inputs Motor potentiometer Fieldbus

Sterowanie 3-przewodowe

Tak

Krzywe „S”

Tak

Kompensacja poślizgu

Tak

Lotny restart

Tak

Dostęp do szyny DC

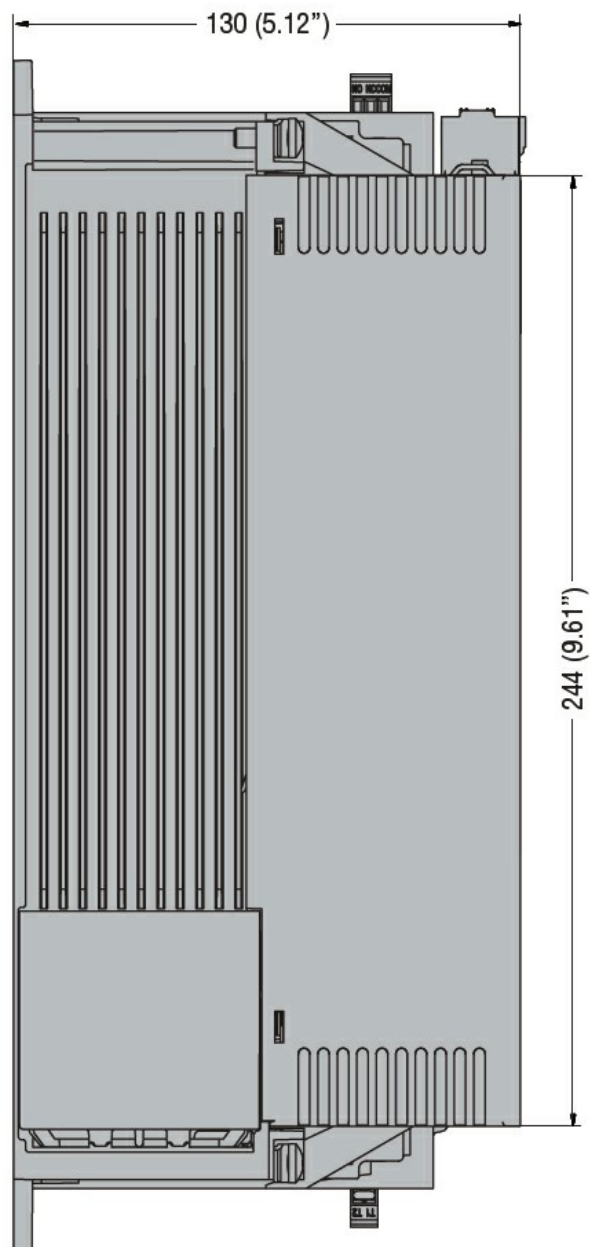
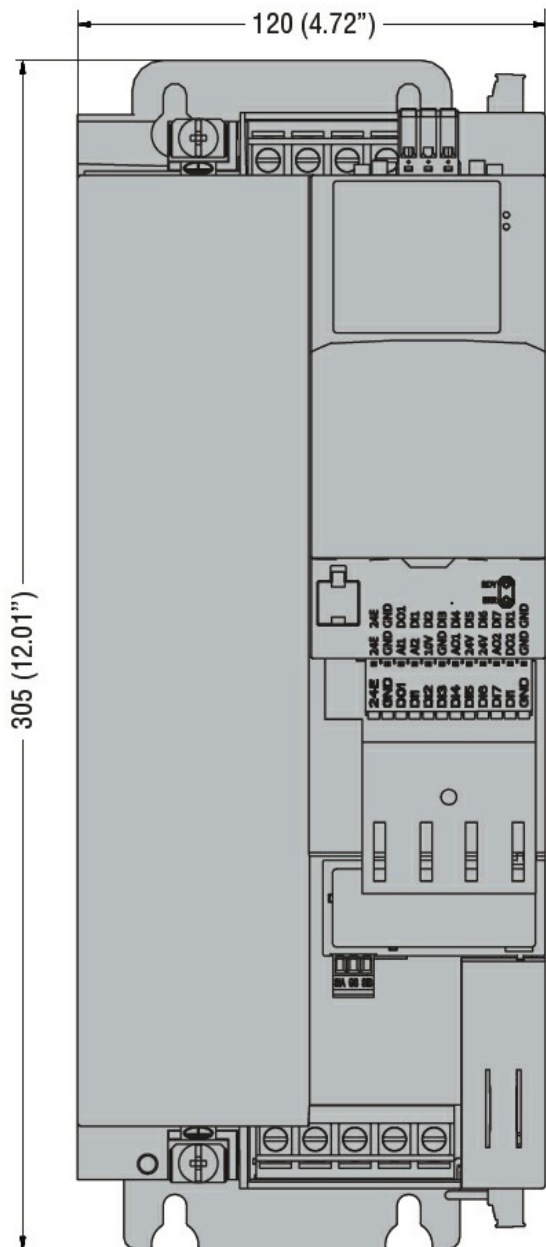
Tak

Hamowanie DC

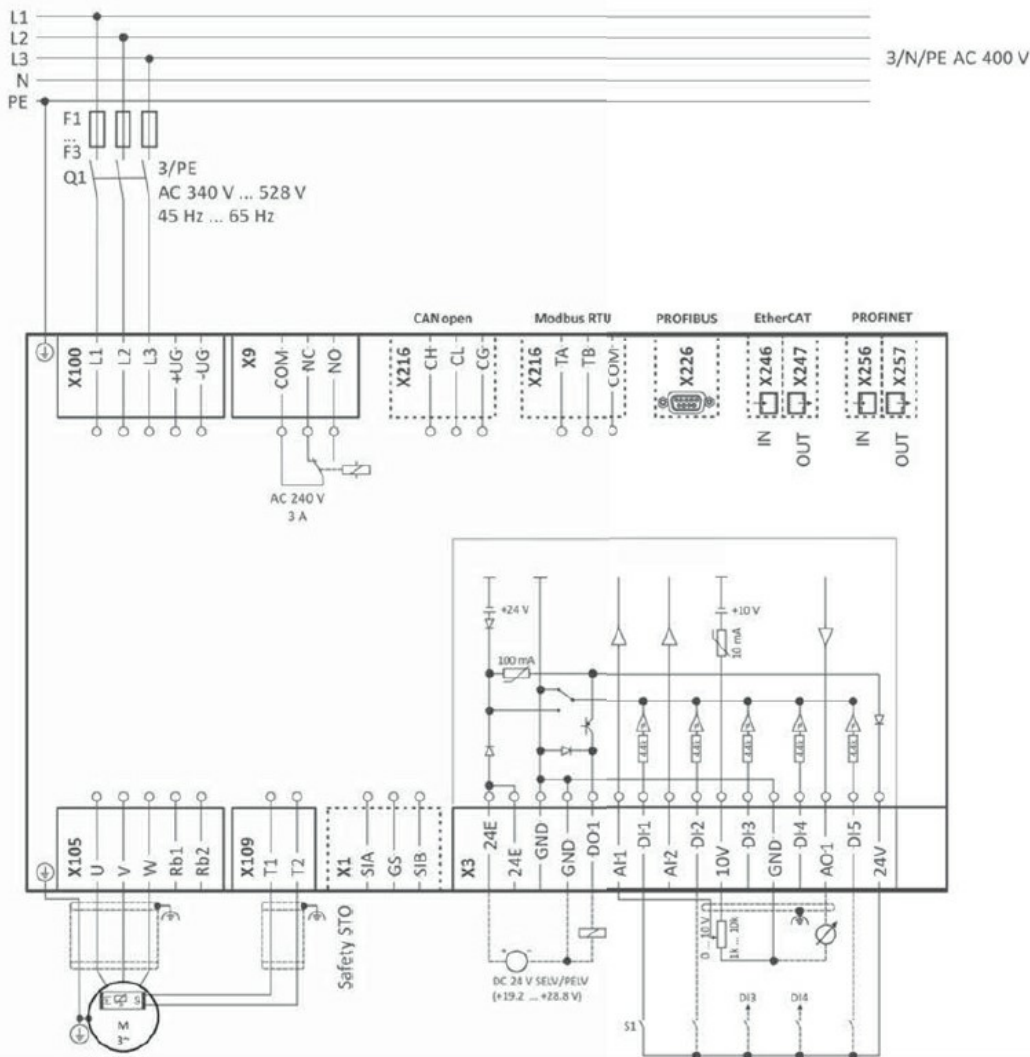
Tak

|  |  |
|--|--|
| 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   | Overcurrent<br>Output short circuit and earth/ground leakage<br>Overvoltage<br>Undervoltage<br>Phase loss<br>Motor heat overload (i2t)<br>Overspeed<br>Speed reverse |
| Specjalne  | Multi-pump PID control (1 main pump frequency regulated + 2 auxiliary pumps activated in direct mode in case of necessity)   |
| <b>Wejście i wyjście</b>                                 |  |
| 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 (SPDT) + 1 wyjście cyfrowe   |
| Charakterystyka zestyków wyjściowych                     | Relay output: 3A 250VAC<br>Digital output: 100mA max 30VDC   |
| Liczba wejść analogowych                                 | Nr. 2  |
| Typ wejść analogowych                                    | Konfigurowalne: 0/2...10VDC, -10...+10VDC, 0...5VDC, 0/4...20mA  |
| Liczba wyjść analogowych                                 | Nr. 1  |

|                                     |   |          |   |
|-------------------------------------|---|----------|---|
| Typ                                 | konfigurowalne<br>jako: 0...10VDC,<br>0...5VDC, 2...<br>10VDC, 0/4...<br>20mA |          |   |
| <b>Warunki otoczenia</b>            |   |          |   |
| Temperatura                         | Temperatura pracy   | min. °C  | -10   |
|                                     |   | maks. °C | +55   |
|                                     | Obniżenie wartości prądu  |          | switching<br>frequency 2 or<br>4kHz: 2.5%/°C<br>over 45°C<br>switching<br>frequency 8 or<br>16kHz: 2.5%/°C<br>over 40°C |
|                                     | Temperatura składowania   | min. °C  | -25   |
|                                     |   | maks. °C | +60   |
| Wilgotność względna                 |   | %        | 5...95% (with no<br>condensing)   |
| Maks. wysokość                      |   | m        | 4000m (over<br>1000m derate the<br>rated current by<br>5%/1000m)  |
| Maksymalny stopień zanieczyszczenia |   |          | 2   |
| Kategoria przepięciowa              |   |          | III do 2000 mm<br>wysokości n.p.m.<br>(II powyżej 2000<br>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 [mm (in)]</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 -  
Przemiennik  
częstotliwości =<  
1 kV