



Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Przeмиenniki  
częstotliwości  
VLB3

### Charakterystyka ogólna

|                               |     |                                                                |
|-------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|
| Znamionowe napięcie zasilania |     | 400...480VAC<br>50/60Hz                                        |
| Znamionowe napięcie wyjściowe | VAC | Trójfazowy 0...<br>480VAC; 0-<br>599Hz                         |
| Znamionowy prąd wyjściowy     | A   | 9.5                                                            |
| Znamionowa moc wyjściowa      | kW  | 4                                                              |
| Znamionowa moc wyjściowa      | HP  | 5 (obciążenie<br>ciężkie) / 7.5<br>(obciążenie<br>standardowe) |
| Filtr EMC                     |     | Wbudowany filtr<br>EMC: Kat. C2                                |

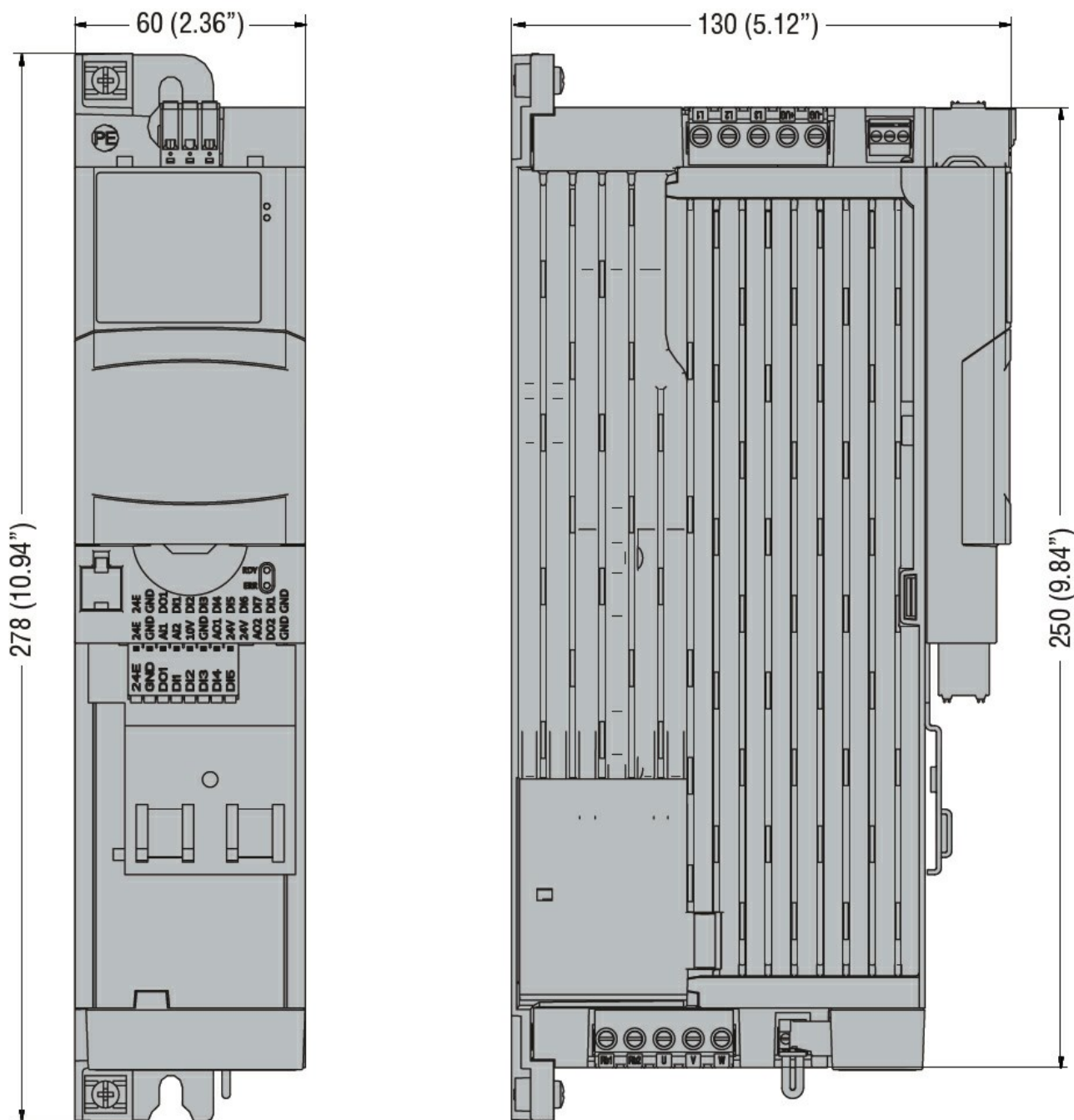
### Właściwości techniczne

|                                                 |     |                                                                            |
|-------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| 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 |     | 12.5 (obciążenie<br>ciężkie) / 14<br>(obciążenie<br>standardowe)           |
| Znamionowy prąd sieciowy z dławikiem sieciowym  |     | 9 (obciążenie<br>ciężkie) / 11<br>(obciążenie<br>standardowe)              |
| Typ wyjścia                                     |     | 3F                                                                         |
| Zakres napięcia wyjściowego                     | VAC | 0...480                                                                    |
| Zakres częstotliwości wyjściowej                | Hz  | 0...599                                                                    |
| Przeciążenie elektryczne                        | %/s | 150% przez 60<br>sek.; 200% przez<br>3 sek.                                |
| Pozorna moc wyjściowa                           |     | 6.4 (obciążenie<br>ciężkie) / 8<br>(obciążenie<br>standardowe)             |
| Utrata mocy                                     |     | 4kHz: 110W<br>(obciążenie<br>ciężkie) / 133<br>(obciążenie<br>standardowe) |
| Chopper (przerywacz tranzystorowy)              |     | Tak                                                                        |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Częstotliwość przełączania         | 2...16kHz                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                           |
| Maks. długość przewodu silnikowego |                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                           |
| Ekranowany                         | Bez kategorii EMC                                                                                                                                                                                                             | m | 50m/100m<br>(maksymalnie<br>40°C,<br>maksymalna<br>częstotliwość<br>przełączania<br>4kHz) |
|                                    | Kategoria C1                                                                                                                                                                                                                  | m | 3                                                                                         |
|                                    | Kategoria C2                                                                                                                                                                                                                  | m | 20                                                                                        |
|                                    | Kategoria C3                                                                                                                                                                                                                  | m | 35                                                                                        |
| Nieekranowany                      | Bez kategorii EMC                                                                                                                                                                                                             | m | 200                                                                                       |
| <b>Funkcje</b>                     |                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                           |
| 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                      |   |                                                                                           |
| Pozycja podczas instalacji         | Pionowa                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                           |
| Stopień ochrony IP                 | IP20                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                           |
| Sposoby zadawania prędkości        | External potentiometer<br>0...10kΩ Voltage signals: 0...10VDC or -10...+10VDC Current signals: 0/4...20mA Buttons on front keyboard<br>Door-mount installation kit 15 preset speeds via digital inputs<br>Motor potentiometer |   |                                                                                           |
| 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 |                                                                                                                         |
| Warunki otoczenia                   |  |                          |               |                                                                               |                                                                                                                         |
| Temperatura                         |  | Temperatura pracy        | min.<br>maks. | °C<br>°C                                                                      | -10<br>+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.<br>maks. | °C<br>°C                                                                      | -25<br>+60                                                                                                              |
| Wilgotność względna                 |  |                          |               | %                                                                             | 5...95% (with no<br>condensing)                                                                                         |
| Maks. wysokość                      |  |                          |               | m                                                                             | 4000m (over<br>1000m derate<br>the rated current<br>by 5%/1000m)                                                        |
| Maksymalny stopień zanieczyszczenia |  |                          |               |                                                                               | 2                                                                                                                       |
| Kategoria przepięciowa              |  |                          |               |                                                                               | III do 2000 mm<br>wysokości n.p.m.<br>(II powyżej 2000<br>m)                                                            |
| Obudowa                             |  |                          |               |                                                                               |                                                                                                                         |
| Wymiary (szer. x dł. x gł.)         |  |                          |               | mm                                                                            | 90 x 278 x 130                                                                                                          |
| Masa                                |  |                          |               | Kg                                                                            | 2.3                                                                                                                     |
| Wymiary                             |  |                          |               |                                                                               |                                                                                                                         |



## 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