



- Wykonania z zasilaniem jednofazowym do 2,2kW/3HP i trójfazowym do 110kW/150HP
- Funkcje specjalne do sterowania pompami i wentylatorami przy użyciu regulatora PID
- Wbudowany filtr EMC dla wszystkich wersji
- Wybór trybu kontroli silnika: V/f, wektorowy, oszczędzanie energii
- Programowalne funkcje wejść i wyjść cyfrowych i analogowych
- Wbudowane funkcje zabezpieczające silnik
- Moduł bezpieczeństwa STO

Przeмиenniki częstotliwości

Seria VT1 (jednofazowe z RS485)	6 - 3
Seria VLA1 (jednofazowe)	6 - 4
Seria VLB1 (jednofazowe zaawansowane)	6 - 5
Seria VLB3 (trójfazowe zaawansowane)	6 - 6
Seria VLG3 (trójfazowe)	6 - 8

Akcesoria

Dławiki trójfazowe	6 - 9
Rezystory hamowania	6 - 9
Inne akcesoria	6 - 9

Wymiary	6 - 10
---------------	--------

Rozdz. - Str.



Strona 6-3

SERIA VT1...

- Zasilanie jednofazowe 200...240VAC
- Moc silnika trójfazowego 0,2...2,2kW (240VAC)
- Zgodne z normami IEC/EN/BS 61800-3 kat. C2 bez zewnętrznych filtrów
- Wbudowany port RS485, protokoły Modbus-RTU i BACnet
- Kompaktowa obudowa



Strona 6-4

SERIA VLA1...

- Zasilanie jednofazowe 200...240VAC
- Moc silnika trójfazowego 0,25...2,2kW (240V)
- Zgodne z normami IEC/EN/BS 61800-3 kat. C2 bez zewnętrznych filtrów
- Moduł USB do programowania parametrów (opcja)
- Obudowa typu książkowego



Strona 6-5

SERIA VLB1...

- Zasilanie jednofazowe 200...240VAC
- Moc silnika trójfazowego 0,4...2,2kW (240VAC)
- Wbudowany filtr EMC kat. C1 lub C2 (IEC/EN/BS 61800-3)
- Konstrukcja modułowa
- Wbudowany obwód hamowania dynamicznego
- Protokoły komunikacji: Modbus-RTU, Modbus-TCP, CANopen, ProfiBUS, ProfiNET, Ethercat i IO-Link
- Opcjonalny moduł bezpieczeństwa STO (Safe Torque Off)
- Opcjonalne moduły USB i WiFi do programowania parametrów
- Obudowa typu książkowego



Strona 6-6

SERIA VLB3...

- Zasilanie trójfazowe 400...480VAC
- Moc silnika trójfazowego do obciążeń ciężkich 0,4...110kW (400VAC), do obciążeń normalnych do 132kW (400VAC)
- Wbudowany filtr EMC kat. C1 (do 2,2kW) lub C2 (IEC/EN/BS 61800-3)
- Konstrukcja modułowa
- Protokoły komunikacji: Modbus-RTU, Modbus-TCP, CANopen, ProfiBUS, ProfiNET, Ethercat i IO-Link.
- Opcjonalny moduł bezpieczeństwa STO (Safe Torque Off)
- Wbudowany obwód hamowania dynamicznego
- Opcjonalne moduły USB i WiFi do programowania parametrów
- Obudowa typu książkowego



Strona 6-8

SERIA VLG3...

- Zasilanie trójfazowe 380...480VAC.
- Moc silnika trójfazowego do obciążeń ciężkich 0,4...22kW (400VAC), do obciążeń normalnych 0,75...30kW (400VAC)
- Wbudowany filtr EMC kat. C3 (IEC/EN/BS 61800-3).
- Wbudowany obwód hamowania dynamicznego
- Wbudowany port RS485, protokoły Modbus-RTU
- Opcjonalny port Ethernet, protokoły Modbus-TCP

Opis	 VT1 jednofazowe kompaktowe z RS485	 VLA1 jednofazowe	 VLB1 jednofazowe zaawansowane	 VLB3 trójfazowe zaawansowane	 VLG3 trójfazowe
Moc silnika trójfazowego	obciążenie ciężkie ❶ obciążenie normalne ❷	0,2...2,2kW (240V)	0,25...2,2kW (240V)	0,4...2,2kW (240V)	0,4...110kW (400V) 0,75...30kW (400V)
Modalità di controllo motore					
Stąły moment obrotowy V/f (rampa/krzywa liniowa)	●	●	●	●	●
Kwadratowa charakterystyka momentu (dla pomp i wentylatorów)	●	●	●	●	●
Sterowanie wektorowe, bezczujnikowe	●	●	●	●	●
Sterowanie wektorowe w pętli sprzężenia zwrotnego (z enkoderem)	—	—	●	●	—
Oszczędzanie energii (ECO)	—	—	●	●	—
Krzywa wielopunktowa V/F	●	—	●	●	●
V/f sprzężone z enkoderem	—	—	●	●	—
Zadawanie momentu obrotowego	—	●	●	●	—
Sterowanie silnikiem synchronicznym z magnesem trwałym (PMSM)	—	—	●	● (do 22kW)	—
Maksymalna częstotliwość wyjściowa	599Hz	599Hz	599Hz	599Hz	400Hz
Dopuszczalne przeciążenie	150% przez 60s	150% przez 60s	150% przez 60s	Obciążenie ciężkie: 150% przez 60s Obciążenie normalne: 120% przez 60s	Obciążenie ciężkie: 150% przez 60s Obciążenie normalne: 120% przez 60s
Interfejs komunikacji	RS485 (protokoły Modbus-RTU i BACnet)	—	Opcjonalny wybór: Modbus-RTU, Modbus-TCP, ProfiBUS, ProfiNET, Ethercat, IO-Link lub bez komunikacji	RS485 (Modbus-RTU) dostępne inne moduły komunikacji: Modbus-TCP, ProfiBUS, ProfiNET, Ethercat, IO-Link lub bez komunikacji	RS485 (Modbus-RTU), moduł opcjonalny Modbus-TCP
Wejścia cyfrowe	5	5	5	5	5
Wyjścia cyfrowe	1	2	2	2	2
Wejścia analogowe	2	2	2	2	2
Wyjścia analogowe	1	1	1	1	1
Praca cykliczna - częstotliwość/czas	●	●	●	●	—
Wbudowany potencjometr	●	—	—	—	●
Regulator PID z funkcją uśpienia i wzbudzenia	●	●	●	●	●
Jog	●	●	●	●	●
Sterowanie 3 przewodowe	●	●	●	●	●
Hamowanie DC	●	●	●	●	●
Hamowanie rezystorem	—	—	●	●	●
Częstotliwości predefiniowane	●	●	●	●	●
Sterowanie regulatorem PID dla kilku pomp	●	●	●	●	—
Lotny start	—	●	●	●	●
Wejście czujnika PTC	●	—	●	●	●
Tryb gaśniczy "Ogień"	—	—	—	—	●
Moduł bezpieczeństwa STO (Safe Torque Off)	—	—	Opcjonalnie	Opcjonalnie	—

❶ Przekroczenie prądowe 150% przez 60s.

❷ Wyższy ciągły prąd wyjściowy a przeciążenie zredukowane do 120% przez 60s.

Seria VT1 Jednofazowe, kompaktowe, z RS485



VT1...

Akcesoria do VT1



VT1XC01

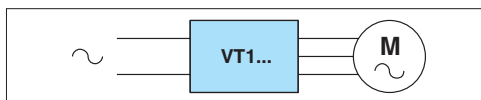


VT1XC02

Kod zamówienia	Ie	Moc silnika trójfazowego przy 240VAC		Ilość w opak. szt.	Masa [kg]
	[A]	[kW]	[HP]		

Zasilanie jednofazowe 200...240VAC (50/60Hz).
Wyjście do silnika trójfazowego: maks. 240VAC.
Wbudowany port komunikacji RS485.
Wbudowany filtr EMC.

VT102A240	1,8	0,2	0,25	1	1,000
VT104A240	2,6	0,4	0,5	1	1,000
VT107A240	4,3	0,75	1	1	1,000
VT115A240	7,5	1,5	2	1	2,000
VT122A240	10,5	2,2	3	1	2,000



Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak. szt.	Masa [kg]
VT1XC01	Kabel konwertera RS485/USB do połączenia VT1-PC ①, długość 1,8m	1	0,080
VT1XC02	Zdalna klawiatura (przewód Ethernet nie jest dostarczany ②), IP20	1	0,122

- ① Oprogramowanie do ustawień i monitoringu VT1XSW do pobrania za darmo z naszej strony www.LovatoElectric.com.
② Należy stosować standardowy przewód Ethernet (kat. 5 lub wyższa) o maksymalnej długości 5m.

Charakterystyka ogólna

VT1 ... to bardzo kompaktowy jednofazowy przetwornik częstotliwości wyposażony w port komunikacji RS485. Prosty i wszechstronny, może być stosowany w wielu aplikacjach, takich jak sterowanie pompami, wentylatorami, układami klimatyzacji, maszynami pakującymi, taśmociągami, automatycznymi drzwiami i w wielu innych. Niezwykle kompaktowe wymiary sprawiają, że szczególnie nadaje się do montażu w szafach sterujących lub maszynach o ograniczonej powierzchni montażowej. Wbudowany port komunikacji RS485 umożliwia zdalne sterowanie i monitorowanie z systemu nadrzędnego typu BMS, sterownika PLC czy panelu operatorskiego HMI. Przetwornik częstotliwości obsługuje protokoły Modbus-RTU, Modbus-ASCII i BACnet. VT1... jest niezwykle prosty w instalacji i programowaniu; posiada cyfrowy wyświetlacz, który ułatwia programowanie za pomocą wbudowanej klawiatury. Alternatywnie, ustawień można dokonać przy użyciu komputera, oprogramowania VT1XSW i dedykowanego przewodu VT1XC01. Urządzenie posiada kilka trybów sterowania silnikiem: stały lub zmienny moment obrotowy V/f, personalizowana krzywa wielopunktowa i kontrola wektorowa bezczujnikowa, dzięki czemu doskonale dostosowuje się do różnych typów kontrolowanych obciążeń.

SPOSOBY ZADAWANIA PRĘDKOŚCI

- Wbudowany potencjometr na panelu przednim
- Potencjometr zewnętrzny 1...10kΩ
- Sygnały analogowe: napięciowe lub prądowe
- 8 predefiniowanych prędkości, wybieranych przez wejścia cyfrowe
- Opcjonalna zdalna klawiatura VT1XC02
- Sygnały przesyłane przez RS485.

PROGRAMOWALNE WEJŚCIA I WYJŚCIA

- 5 wielofunkcyjnych wejść cyfrowych
- 1 wejście analogowe: napięciowe 0...10VDC
- 1 wejście analogowe: prądowe 0/4...20mA
- 1 wejście przełącznikowe, zestyk NO
- 1 wyjście analogowe: napięciowe 0...10VDC.

ZABEZPIECZENIA

- Przeciążenie silnika i przetwornika
- Nadnapięciowe (wzrostowe) i podnapięciowe
- Zanik fazy
- Przegrzanie
- Przekroczenie prędkości.

FUNKCJE

- Kontrola prędkości
- Stały lub zmienny moment obrotowy V/f
- Personalizowana wielopunktowa krzywa V/f
- Kontrola wektorowa w pięciu otwartej
- Predefiniowane prędkości
- Regulator PID z progami uśpienia i wzbudzenia
- Sekwencer (programowalne cykle częstotliwość/czas)
- Hamowanie obwodem DC i załączanie obwodu DC podczas rozruchu
- Kaskada pomp, dla maksymalnie 4 przetworników VT1... w konfiguracji master-slave
- Oprogramowanie do ustawień i monitoringu VT1XSW, do pobrania ze strony www.LovatoElectric.com.

Charakterystyka robocza

- Napięcie wejściowe: jednofazowe 200...240VAC
- Napięcie wyjściowe: trójfazowe 0...240VAC
- Częstotliwość sieci: 50/60Hz
- Częstotliwość wyjściowa: 0...599Hz
- Przeciążenie prądowe: 150% przez 60s
- Temperatura pracy:
 - -10...+40°C (50°C z obniżeniem o 40% wartości prądu wyjściowego) dla zakresu 0,2...0,75kW
 - -10...+50°C dla wersji 1,5 i 2,2kW
- Maksymalna wysokość n.p.m.: 1000m (3000m z obniżeniem wartości znamionowych)
- Wilgotność względna <95% (bez kondensacji)
- Wbudowany filtr EMC kat. C2 (EN/BS 61800-3)
- Stopień ochrony: IP20.

Certyfikaty i normy

- Uzyskane certyfikaty:
- VT1...A240: cULus, EAC, RCM
 - VT1XC...: EAC.
- Zgodne z normami: EN/BS 61800-5-1, UL 508C, CSA C22.2 nr 274.

Seria VLA1 Jednofazowe



VLA1...

Akcesoria do VLA1



VLAXC01



VLAXC02



VLAXP01

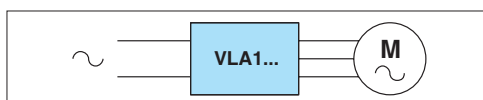


Efektywność energetyczna
przebiegników jest o 25%
wyższa niż wartość odniesienia
w klasie IE1.

Kod zamówienia	le	Moc silnika trójfazowego przy 240VAC		Ilość w opak.	Masa
	[A]	[kW]	[HP]	szt.	[kg]

Zasilanie jednofazowe 200...240VAC (50/60Hz).
Wyjście do silnika trójfazowego: maksymalnie 240VAC.
Wbudowany filtr EMC.

VLA102A240	1,7	0,25	0,33	1	0,750
VLA104A240	2,4	0,4	0,5	1	0,750
VLA107A240	4,2	0,75	1	1	0,950
VLA115A240	7	1,5	2	1	1,350
VLA122A240	9,6	2,2	3	1	1,350



Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
VLAXC01	Wyświetlacz i klawiatura	1	0,050
VLAXC02	Moduł komunikacji USB	1	0,050
VLAXP01	Zestaw do montażu klawiatury VLAXC01 na drzwiach szafy, IP65, typ 4X, w komplecie kabel o długości 3m	1	0,340

❶ Oprogramowanie do ustawień i monitoringu VLBXSW do pobrania za darmo z naszej strony www.LovatoElectric.com.

Charakterystyka ogólna

VLA1 jest przebiegnikiem kompaktowym o wysokiej wydajności. Oferuje różne tryby sterowania silnikiem, takie jak stały lub zmienny moment obrotowy V/f i kontrolę wektorową bezczujnikową. Urządzenie jest wszechstronne i znajduje zastosowanie w szerokim spektrum aplikacji, takich jak sterowanie automatycznych drzwi/bram, maszyny montażowe, maszyny pakujące, przenośniki taśmowe czy pompy i wentylatory, w tych ostatnich dzięki funkcji regulatora PID i lotnego startu. Przebiegniki są łatwe w instalacji i programowaniu. Interfejs użytkownika, w oparciu o wyświetlacz i klawiaturę, który można zamontować na drzwiach szafy sterującej, umożliwia intuicyjne ustawienia parametrów, dzięki rozszerzonym opisom funkcji. Dodatkowo, przy użyciu modułu komunikacji USB i komputera z zainstalowanym oprogramowaniem VLBXSW, które można pobrać z naszej strony internetowej: www.LovatoElectric.pl, użytkownik ma możliwość modyfikacji ustawień, monitoringu czy diagnostyki.

SPOSOBY ZADAWANIA PRĘDKOŚCI

- Potencjometr zewnętrzny 1...10kΩ
- Sygnały analogowe: napięciowe lub prądowe
- Przyciski na klawiaturze
- Zestaw klawiatury montowanej na drzwiach
- Wybór 15 prędkości przez wejścia cyfrowe
- MOP

PROGRAMOWALNE WEJŚCIA I WYJŚCIA

- 5 wejść cyfrowych
- 1 wyjście cyfrowe
- 1 wyjście przekaźnikowe z zestykiem C/O
- 2 wejścia analogowe: 1 napięciowe 0/2...10VDC, 0...5VDC lub prądowe 0/4...20mA, 1 napięciowe 0/2...10VDC, 0...5VDC
- 1 wyjście analogowe, konfigurowalne jako napięciowe 0/2...10VDC, 0...5VDC lub prądowe 0/4...20mA.

ZABEZPIECZENIA

- Przeciążenie prądowe
- Zwarcie na wyjściu i zwarcie doziemne
- Nadnapięciowe (wzrostowe) i podnapięciowe
- Zanik fazy
- Przeciążenie termiczne silnika (I²t)
- Przekroczenie prędkości
- Inwersja obrotów.

FUNKCJE

- Kontrola prędkości lub momentu obrotowego
- Stały lub zmienny moment obrotowy V/f
- Kontrola wektorowa w pętli otwartej
- Lotny start
- Hamowanie obwodem DC i załączanie obwodu DC podczas rozruchu
- Definiowane prędkości
- Regulator PID z programami uspienia i wzbudzenia
- Kaskada pomp (1 pompa główna z modulacją częstotliwości + 2 pompy pomocnicze w trybie załącz/ wyłącz)
- Programowalne cykle częstotliwość/czas
- Różne konfiguracje dla wybranych parametrów
- Menu użytkownika (preferowane parametry)
- Oprogramowanie do ustawień i monitoringu VLBXSW, do pobrania ze strony

Charakterystyka robocza

- Napięcie wejściowe: jednofazowe 200...240VAC
- Napięcie wyjściowe: trójfazowe 0...240VAC
- Częstotliwość sieci: 50/60Hz
- Częstotliwość wyjściowa: 0...599Hz
- Przeciążenie prądowe: 150% przez 60s; 200% przez 3s
- Temperatura pracy: -10...+45°C (do 55°C z obniżeniem wartości znamionowych)
- Maksymalna wysokość n.p.m.: 1000m (4000m z obniżeniem wartości znamionowych)
- Wilgotność względna: 5...95% (bez kondensacji)
- Montaż jeden obok drugiego
- Wbudowany filtr EMC kat. C2 (EN/BS 61800-3)
- Klasa efektywności IE2 (EN/BS 50598-2)
- Stopień ochrony: IP20.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RCM (bez VLAXP01).
Zgodne z normami: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA C22.2 nr 274.

Seria VLB1 Jednofazowe, zaawansowane



VLB1...A240XX



Efektywność energetyczna przemienników jest o 25% wyższa niż wartość odniesienia w klasie IE1.

Modułowość serii VLB1

Każdy przemiennik częstotliwości VLB1 musi składać się z:

- Jednostka mocy VLB1...A240XX, należy dobrać do mocy silnika
- Jednostka logiczna VLBXL..., należy dobrać w oparciu o żądany protokół komunikacyjny
- Jednostka sterująca VLBXC..., wybór pomiędzy klawiaturą z wyświetlaczem, modułem USB i modułem Wi-Fi
- Ewentualne akcesoria dodatkowe.

JEDNOSTKA MOCY



VLB1...A240XX
Dostępne zakresy:
0,4...2,2kW

JEDNOSTKA LOGICZNA



VLBXL...

JEDNOSTKA STERUJĄCA



VLBXC01
Wyświetlacz
i klawiatura

lub

VLBXC02
Moduł USB

lub

VLBXC03
Moduł Wi-Fi

Kod zamówienia	Ie	Moc silnika trójfazowego przy 240VAC		Ilość w opak.	Masa
	[A]	[kW]	[HP]	szt.	[kg]

JEDNOSTKA MOCY ❶

Zasilanie jednofazowe 200...240VAC (50/60Hz).
Wyjście do silnika trójfazowego: maks. 240VAC.
Wbudowany filtr EMC

new

VLB104A240XX	2,4	0,4	0,5	1	0,850
VLB107A240XX	4,2	0,75	1	1	1,050
VLB115A240XX	7	1,5	2	1	1,400
VLB122A240XX	9,6	2,2	3	1	1,400

JEDNOSTKI LOGICZNE

Zobacz na stronie 6-7

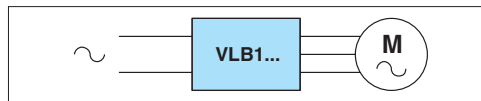
JEDNOSTKI STERUJĄCE

Zobacz na stronie 6-7

AKCESORIA

Zobacz na stronie 6-7

❶ Do uzupełnienia modułu logicznego VLBXL... i jednostki sterującej VLBXC...
Zobacz na stronie 6-7.



Charakterystyka ogólna

VLB1 to przemiennik częstotliwości z zasilaniem jednofazowym 200...240VAC i zaawansowaną funkcjonalnością. Modułowa obudowa oraz możliwość doboru wymaganej jednostki sterującej i modułu komunikacji pozwala na stworzenie kompaktowego przemiennika do każdego typu aplikacji. Przemienneiki dostępne są w zakresie mocy od 0,4 do 2,2 kW, nadają się do sterowania pompami, wentylatorami, przenośnikami taśmowymi, sprężarkami, maszynami pakującymi, maszynami podnoszącymi, drzwiami automatycznymi i w wielu innych zastosowaniach. Opcjonalna klawiatura VLBXC01 umożliwi programowanie w prosty i intuicyjny sposób, jako alternatywa dla modułów USB i Wi-Fi używanych do konfiguracji z użyciem komputera i oprogramowania VLBXSW. Seria posiada wbudowany filtr EMC i obsługuje jednostki logiczne z serii VLBXL..., która uzupełnia przemiennik o wejścia/wyjścia i wybrany typ komunikacji (Modbus-RTU, Modbus-TCP, CANopen, ProfiBUS, ProfiNET, Ethercat, IO-Link lub bez komunikacji). VLB1... oferuje zaawansowane funkcje, dostępne w serii trójfazowej VLB3, z którą ma również wspólne akcesoria, w tym moduł bezpieczeństwa STO (Safe Torque Off) i moduły komunikacji.

SPOSOBY ZADAWANIA PRĘDKOŚCI

- Potencjometr zewnętrzny 1...10kΩ
- Sygnały analogowe: napięciowe lub prądowe
- Przyciski na klawiaturze
- Zestaw klawiatury montowanej na drzwiach
- Wybór 15 prędkości przez wejścia cyfrowe
- MOP lub magistrała komunikacyjna

PROGRAMOWALNE WEJŚCIA I WYJŚCIA

- 5 wejść cyfrowych
- 1 wyjście cyfrowe, 1 wyj. przekaźnikowe z zestykiem C/O
- 2 wejścia analogowe konfigurowalne jako napięciowe (0/2...10VDC, -10...+10VDC, 0...5VDC) lub prądowe 0/4...20mA
- 1 wyjście analogowe konfigurowalne jako napięciowe 0...10VDC lub prądowe 0/4...20mA.

ZABEZPIECZENIA

- Przeciążenie prądowe
- Zwarcie na wyjściu i zwarcie doziemne
- Nadnapięciowe, podnapięciowe i zanik fazy
- Przeciążenie termiczne silnika (I²t)
- Ochrona termiczna silnika czujnikiem PTC
- Przeciążenie przemiennika i rezystora hamowania
- Przekroczenie prędkości i inwersja obrotów.

FUNKCJE

- Kontrola prędkości lub momentu obrotowego
- Stały lub zmienny moment obrotowy V/f
- Kontrola wektorowa w pętli otwartej lub zamkniętej
- Kontrola oszczędzania energii ECO
- Krzywa S
- Lotny start
- Hamowanie obwodem DC i załączanie obwodu DC podczas rozruchu
- Regulator PID z progami uśpienia i wzbudzenia
- Kaskada pomp (1 pompa główna z modulacją częstotliwości + 2 pompy pomocnicze w trybie załącz/wyłącz)
- Programowalne cykle częstotliwość/czas
- Dedykowane do silników asynchronicznych lub z magnesem trwałym
- Różne konfiguracje dla wybranych parametrów
- Opcjonalny moduł bezpieczeństwa (STO)
- Oprogramowanie do ustawień i monitoringu VLBXSW, do pobrania za darmo ze strony www.LovatoElectric.com.

Charakterystyka robocza

- Napięcie wejściowe: jednofazowe 200...240VAC
- Napięcie wyjściowe: trójfazowe 0...240VAC
- Częstotliwość sieci: 50/60Hz
- Częstotliwość wyjściowa: 0...599Hz
- Przeciążenie prądowe: 150% przez 60s; 200% przez 3s
- temperatura pracy: -10...+45°C (do 60°C z obniżeniem wartości znamionowych)
- Maksymalna wysokość n.p.m.: 1000m (4000m z obniżeniem wartości znamionowych)
- Wilgotność względna: 5...95% (bez kondensacji)
- Montaż jeden obok drugiego
- Wbudowany filtr EMC kat. C1 i C2 (EN/BS 61800-3)
- Klasa efektywności IE2 (EN/BS 50598-2)
- Stopień ochrony: IP20.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: cULus, RCM.

Zgodne z normami: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA C22.2 nr 274.

Seria VLB3 Trójfazowe, zaawansowane



VLB3...A480



VLB3...A480XX

Kod zamówienia	Ie ^① [A]	Moc silnika trójfazowego przy 400VAC z obciążeniem ciężkim ^④		Ilość w opak. szt.	Masa [kg]
		[kW]	[HP]		

KOMPLETNE PRZEMIENNIKI ①

Zasilanie trójfazowe 400...480VAC (50/60Hz). Wyjście do silnika trójfazowego maks. 480VAC. Wbudowany filtr EMC.

VLB30004A480	1,3	0,4	0,5	1	1,000
VLB30007A480	2,4	0,75	1	1	1,200
VLB30015A480	3,9	1,5	2	1	1,550
VLB30022A480	5,6	2,2	3	1	1,550
VLB30040A480	9,5	4	5	1	1,550
VLB30055A480	13	5,5	7,5	1	2,500
VLB30075A480	16,5	7,5	10	1	3,950
VLB30110A480	23,5	11	15	1	3,950
VLB30150A480	32	15	20	1	10,650
VLB30185A480	40	18,5	25	1	10,650
VLB30220A480	47	22	30	1	10,650
VLB30300A480	61	30	40	1	10,650

JEDNOSTKI MOCY ②

Zasilanie trójfazowe 400...480VAC (50/60Hz). Wyjście do silnika trójfazowego maks. 480VAC. Wbudowany filtr EMC.

VLB30004A480XX	1,3	0,4	0,5	1	0,850
VLB30007A480XX	2,4	0,75	1	1	1,050
VLB30015A480XX	3,9	1,5	2	1	1,400
VLB30022A480XX	5,6	2,2	3	1	1,400
VLB30040A480XX	9,5	4	5	1	1,400
VLB30055A480XX	13	5,5	7,5	1	2,350
VLB30075A480XX	16,5	7,5	10	1	3,750
VLB30110A480XX	23,5	11	15	1	3,750
VLB30150A480XX	32	15	20	1	10,350
VLB30185A480XX	40	18,5	25	1	10,350
VLB30220A480XX	47	22	30	1	10,350
VLB30300A480XX	61	30	40	1	10,350
VLB30370A480XX	76	37	50	1	17,250
VLB30450A480XX	89	45	60	1	17,250
VLB30550A480XX	110	55	75	1	24,050
VLB30750A480XX	150	75	100	1	24,050
VLB30900A480XX	180	90	120	1	35,650
VLB31100A480XX	212	110	150	1	35,650

JEDNOSTKI LOGICZNE

Zobacz na stronie 6-7

JEDNOSTKI STERUJĄCE

Zobacz na stronie 6-7

AKCESORIA

Zobacz na stronie 6-7

Charakterystyka pracy przy normalnym obciążeniu ⑤

(tylko dla przmienników powyżej 4kW)

Kod zamówienia	Ie ^①	Moc silnika 3F/400VAC z obciąż. normalnym		
		[A]	[kW]	[HP]
Kompletny przmiennik ^①	Jednostka mocy ^②			
VLB30040A480	VLB30040A480XX	11,9	5,5	7,5
VLB30055A480	VLB30055A480XX	15,6	7,5	10
VLB30075A480	VLB30075A480XX	23	11	15
VLB30110A480	VLB30110A480XX	28,2	15	20
VLB30150A480	VLB30150A480XX	38,4	18,5	25
VLB30185A480	VLB30185A480XX	48	22	30
VLB30220A480	VLB30220A480XX	56,4	30	40
VLB30300A480	VLB30300A480XX	73,2	37	50
-	VLB30370A480XX	91,2	45	60
-	VLB30450A480XX	107	55	75
-	VLB30550A480XX	132	75	100
-	VLB30750A480XX	180	90	120
-	VLB30900A480XX	216	110	150
-	VLB31100A480XX	254	132	175

Charakterystyka ogólna

VLB3 jest przmiennikiem częstotliwości o kompaktowych wymiarach i trójfazowym zasilaniu. Idealnie nadają się do zastosowania ogólnego, a w szczególności, dzięki wykorzystaniu specjalnych funkcji (krzywa S, PID, kontrola stałego momentu obrotowego) do sterowania podnośnikami czy wentylatorami i pompami. Urządzenia nie wymagają dodatkowej przestrzeni wentylacyjnej, dlatego można je montować obok siebie. Interfejs użytkownika opiera się o wbudowany wyświetlacz i klawiaturę, dzięki którym użytkownik ma intuicyjny dostęp do parametrów konfiguracji, opisanych i oznaczonych kodem. Przy użyciu komunikacji USB lub Wi-Fi programowanie, monitoring i diagnostyka mogą być wykonane z zastosowaniem komputera i oprogramowania VLBXSW, które można pobrać za darmo z naszej strony www.LovatoElectric.com. Wyposażenie uzupełnia wbudowany interfejs komunikacji RS485 z protokołami Modbus RTU (wbudowany w urządzenia kompletne VLB3...A480) i filtr EMC. Jednostka logiczna może zostać zastąpiona jednym z kodów VLBX..., dzięki czemu uzyskuje się port komunikacji z innym protokołem.

SPOSOBY ZADAWANIA PRĘDKOŚCI

- Potencjometr zewnętrzny 1...10kΩ
- Sygnały analogowe: napięciowy lub prądowy
- Przyciski na klawiaturze
- Przez opcjonalny panel zdalny
- 15 ustalonych prędkości przez wejścia cyfrowe
- MOP
- Magistrala komunikacyjna

PROGRAMOWALNE WEJŚCIA I WYJŚCIA

- 5 wejść cyfrowych
- 1 wyjście cyfrowe, 1 wyjście przekątnikowe z 1 zestykiem C/O
- 2 programowalne wejścia analogowe: napięciowe 0/2...10VDC, -10...+10VDC, 0...5VDC lub prądowe 0/4...20mA
- 1 programowalne wyjście analogowe: napięciowe 0...10VDC lub prądowe 0/4...20mA.

ZABEZPIECZENIA

- Przeciążenie prądowe
- Zwarcie na wyjściu i zwarcie doziemne
- Nadnapięciowe i podnapięciowe
- Zank fazy
- Przeciążenie termiczne silnika (I2t)
- Ochrona termiczna silnika czujnikiem PTC
- Przeciążenie przmiennika i rezystora hamowania
- Przekroczenie prędkości oraz inwersja obrotów.

FUNKCJE

- Kontrola prędkości lub momentu obrotowego
- Stały lub zmienny moment obrotowy V/f
- Kontrola wektorowa w pętli otwartej lub zamkniętej
- Kontrola oszczędzania energii ECO
- Krzywa S
- Lotny start
- Dostęp do szyny DC
- Hamowanie obwodem DC i załączanie obwodu DC podczas rozruchu
- Regulator PID z progami uśpienia i wzbudzenia
- Kaskada pomp (1 pompa główna z modulacją częstotliwości + 2 pompy pomocnicze w trybie załącz/wyłącz)
- Programowalne cykle częstotliwość/czas
- Dedykowane do silników asynchronicznych lub z magnesem trwałym (do 22kW)
- Różne konfiguracje dla wybranych parametrów
- Opcjonalny moduł bezpieczeństwa (STO)
- Oprogramowanie do ustawień i monitoringu VLBXSW, do pobrania za darmo ze strony www.LovatoElectric.com.

Charakterystyka robocza

- Napięcie wejściowe: trójfazowe 400...480VAC
- Napięcie wyjściowe: trójfazowe 0...480VAC
- Częstotliwość sieci: 50/60Hz
- Częstotliwość wyjściowa: 0...599Hz
- Przeciążenie prądowe: 150% przez 60s (obciążenie ciężkie), 120% przez 60s (obciążenie normalne)
- Temperatura pracy: -10...+45°C (do 60°C z obniżeniem wartości znamionowych)
- Maksymalna wysokość n.p.m.: 1000m (4000m z obniżeniem wartości znamionowych)
- Wilgotność względna: 5...95% (bez kondensacji)
- Montaż jeden obok drugiego
- Wbudowany filtr EMC kat. C1 (do 2,2kW) i C2 (EN/BS 61800-3)
- Klasa efektywności IE2 (EN/BS 50598-2)
- Stopień ochrony: IP20.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC i RCM.
Zgodne z normami: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA C22.2 nr 274.



Efektywność energetyczna przmienników jest o 25% wyższa niż wartość odniesienia w klasie IE1.

① Kompletny przmiennik: jednostka mocy, jednostka logiczna z Modbus RTU i jednostka sterująca z klawiaturą i wyświetlaczem

② Do zakupu osobno jednostka logiczna VLBX... i jednostka sterująca VLBX... Zobacz str. 6-7.

③ Praca do 45°C bez obniżania wartości znamionowych.

④ Obciążenie ciężkie: przeciążenie 150% przez 60s.

⑤ Obciążenie normalne: przeciążenie 120% przez 60s.

Jednostki logiczne VLB1 i VLB3



VLBXL...

new

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa [kg]
VLBXL01	Jednostka logiczna CANopen	1	0,209
VLBXL02	Jednostka logiczna ProfiBUS	1	0,209
VLBXL03	Jednostka logiczna ProfiNET	1	0,209
VLBXL04	Jednostka logiczna Ethercat	1	0,209
VLBXL06	Jednostka logiczna Modbus-RTU (RS485)	1	0,209
VLBXL07	Jednostka logiczna bez komunikacji	1	0,209
VLBXL08	Jednostka logiczna Modbus-TCP (Ethernet)	1	0,209
VLBXL09	Jednostka logiczna IO-Link	1	0,209

Jednostki sterujące VLB1 i VLB3



VLBXC00



VLBXC01



VLBXC02



VLBXC03

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa [kg]
VLBXC00	Pokrywa zaślepiająca	4	0,128
VLBXC01	Wyświetlacz z klawiaturą	1	0,095
VLBXC02	Moduł komunikacji USB	1	0,095
VLBXC03	Moduł komunikacji Wi-Fi	1	0,095

Akcesoria do VLB1 i VLB3



VLBXSM



EXCRDU2

new

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa [kg]
VLBXSM	Moduł bezpieczeństwa STO (Safe Torque Off)	1	0,080
VLBXP01	Zestaw do montażu klawiatury VLBXC01 na drzwiach szafy, IP65, typ 4X, w komplecie kabel o długości 3m	1	0,340
EXCRDU2	Zdalny wyświetlacz, kolorowy wyświetlacz graficzny LCD, wbudowany port RS485, do monitorowania i kontroli do 32 przemienników, IP65, w zestawie kabel o długości 3m	1	0,420



VLBXP01

JEDNOSTKA MOCY

JEDNOSTKA LOGICZNA



VLB1...A240XX
(jednofazowe 200...240VAC)
VLB3...A480XX
(trójfazowe 400...480VAC)



VLBXL...

JEDNOSTKA STERUJĄCA



Wyświetlacz i klawiatura
VLBXC01

lub



Moduł USB
VLBXC02

lub



Moduł Wi-Fi
VLBXC03

Charakterystyka ogólna

JEDNOSTKI LOGICZNE VLBXL...

Przebiegnienniki serii VLB... muszą być wyposażone w jednostkę logiczną VLBXL..., która posiada wbudowane listwy zaciskowe wejść/wyjść, pamięć programu i port komunikacyjny. Dostępne są różne modele, różniące się rodzajem magistrali komunikacji. Kompletnie przebiegnienniki typu VLB3...A480 posiadają w standardzie moduł logiczny Modbus-RTU, który w razie potrzeby można zastąpić dowolnym innym modulem logicznym.

JEDNOSTKI STERUJĄCE VLBXC...

Przebiegnienniki serii VLB... można programować za pomocą jednostki sterującej VLBXC01 (wyświetlacz i klawiatura) lub alternatywnie z użyciem komputera z oprogramowaniem VLBXSW (do pobrania bezpłatnie ze strony internetowej www.LovatoElectric.com) i modułów komunikacyjnych VLBXC02 (USB) i VLBXC03 (Wi-Fi).

MODUŁ BEZPIECZEŃSTWA (STO) VLBXSM

Moduł VLBX SM pozwala na zwiększenie i optymalizację funkcji bezpieczeństwa przebiegniennika przez dwa wejścia dedykowane funkcji Safe Torque Off (STO) klasy SIL3 (IEC/EN 62061 i IEC/EN 61508) i poziomem wydajności PLe (EN ISO 13849-1).

ZESTAW DO MONTAŻU VLBXP01 NA DRZWIACH SZAFY

Dzięki zestawowi VLBXP01 możliwe jest zamontowanie klawiatury VLBXC01 na drzwiach szafy (dostarczana standardowo w kompletnych napędach VLB3...A480 lub do nabycia jako akcesoria dla jednostek mocy VLB1...A240XX i VLB3...A480XX). Zestaw gwarantuje stopień ochrony IP65 i jest dostarczany w komplecie z 3-metrowym kablem Ethernet.

ZDALNY WYŚWIETLACZ EXCRDU2

Dzięki zdalnemu wyświetlaczowi EXCRDU2 możliwe jest sterowanie i monitorowanie do 32 przebiegnienników serii VLB... lub softstartów serii ADXL... lub ADXNP..., połączonych przez RS485. EXCRDU2 umożliwia sterowanie rozruchem i zatrzymywaniem silnika, zmianę kierunku obrotów silnika, regulację częstotliwości wyjściowej oraz monitorowanie głównych pomiarów elektrycznych podłączonych napędów.

- Zasilanie pomocnicze: 100...240VAC 50/60Hz, 110...250VDC
- Szeroki kolorowy i graficzny wyświetlacz LCD: 118x96mm
- Port RS485, protokół Modbus-RTU
- Programowalne parametry komunikacji
- Wbudowany port optyczny
- Wykonanie tablicowe, montaż w otworze 92x92mm
- Kompatybilny z przebiegniennikami częstotliwości VLB... wyposażonymi w jednostkę logiczną RS485, kod VLBXL06 (dostarczana standardowo w kompletnych napędach VLB3...A480)
- Przewód łączący RS485 o długości 3m w komplecie
- Stopień ochrony: IP65 od przodu z dostarczaną w standardzie uszczelką, IP20 dla obudowy i zacisków.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty:

- VLBXC..., VLBXSM i VLBXP01: cULus, EAC, RCM
 - VLBXL...: cULus, EAC (bez VLBXL07, VLBXL08, VLBXL09), RCM
 - EXCRDU2: cETLus.
- Zgodne z normami:
- VLBXC..., VLBXL..., VLBXP01 i VLBXSM: EN/BS 61800-5-1, UL61800-5-1, CSA C22.2 nr 274
 - EXCRDU2: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC61000-6-4.

Modułowość serii VLB...

Każdy przebiegniennik częstotliwości VLB musi składać się z:

- Jednostki mocy dobranej w zależności od rodzaju napięcia wejściowego (jednofazowe lub trójfazowe) i prądu znamionowego silnika
- Jednostki logicznej wybranej na podstawie wymaganego typu protokołu komunikacyjnego
- Jednostki sterującej do programowania: wyświetlacz z klawiaturą, modułu USB lub modułu Wi-Fi
- Ewentualnych akcesoriów dodatkowych.

Seria VLG3 Trójfazowe



VLG3...

new

Kod zamówienia	Ie	Moc silnika trójfazowego przy 400VAC z obciążeniem ciężkim ①		Ilość w opak.	Masa
		[A]	[kW]		
		[A]	[kW]	[HP]	

Zasilanie trójfazowe 380...480VAC (50/60Hz).
Wyjście do silnika trójfazowego maks. 480VAC.
Wbudowany port komunikacji RS485.
Wbudowany filtr EMC.

VLG30004A480	1,3	0,4	0,5	1	1,040
VLG30007A480	2,5	0,75	1	1	1,080
VLG30015A480	4	1,5	2	1	1,440
VLG30022A480	5,5	2,2	3	1	1,460
VLG30040A480	9	4	5	1	1,980
VLG30055A480	12	5,5	7,5	1	3,240
VLG30075A480	16	7,5	10	1	3,280
VLG30110A480	24	11	15	1	5,040
VLG30150A480	31	15	20	1	5,060
VLG30185A480	39	18,5	25	1	7,960
VLG30220A480	45	22	30	1	7,980

Charakterystyka pracy przy normalnym obciążeniu ②

Kod zamówienia	Ie	Moc silnika trójfazowego przy 400VAC z obciążeniem normalnym	
		[A]	[kW]
VLG30004A480	2	0,75	1
VLG30007A480	3,1	1,5	2
VLG30015A480	5,1	2,2	3
VLG30022A480	6,9	4	5
VLG30040A480	10	5,5	7,5
VLG30055A480	16	7,5	10
VLG30075A480	23	11	15
VLG30110A480	31	15	20
VLG30150A480	38	18,5	25
VLG30185A480	45	22	30
VLG30220A480	61	30	40

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
VLGXC01	Kabel konwertera RS485/USB do połączenia VLG3-PC③, długość 1,8m	1	0,058
VLGXC02	Zdalna klawiatura, IP20. w komplecie kabel łączący, długość 3m	1	0,229
VLGXL01	Moduł komunikacji Ethernet, protokół Modbus-TCP	1	0,210

- ① Obciążenie ciężkie: przeciążenie 150% przez 60s.
② Obciążenie normalne: przeciążenie 120% przez 60s.
③ Oprogramowanie VLGXSW do pobrania za darmo ze strony www.LovatoElectric.com.

Akcesoria do VLG3



VLGXC01

new


VLGXC02



VLGXL01

Charakterystyka ogólna

VLG3 to prosty i wszechstronny trójfazowy przemiennik częstotliwości ogólnego przeznaczenia. Jest stosowany w wielu sektorach przemysłu do sterowania w aplikacjach, takich jak przenośniki taśmowe, maszyny tekstylne, schody ruchome, windy, pompy, wentylatory, sprężarki, pralki, miksery. Oferta obejmuje zakres od 0,4 do 22 kW i standardowo wbudowany filtr EMC i obwód hamowania. Kompaktowa obudowa umożliwia montaż obok siebie, z możliwością mocowania na szynie DIN lub śrubami. Na panelu przednim znajduje się klawiatura z 7-segmentowym wyświetlaczem LED do konfiguracji, potencjometr do regulacji częstotliwości oraz złącze RJ45 do podłączenia urządzeń peryferyjnych, takich jak opcjonalna zdalna klawiatura oraz przewód oprogramowania VLGXSW (program można pobrać ze strony internetowej www.LovatoElectric.com). Wyposażenie sprzętowe uzupełnia port RS485 z protokołem Modbus-RTU do łączenia się z siecią sterowania i nadzoru lub komunikacji z urządzeniami nadrzędnymi, takimi jak sterowniki PLC lub panele HMI. Możliwe jest także wyposażenie przemiennika w port Ethernet przy użyciu opcjonalnego modułu montowanego na panelu przednim.

SPOSOBY ZADAWANIA PRĘDKOŚCI

- Wbudowany potencjometr na panelu przednim
- Potencjometr zewnętrzny 1...5kΩ
- Sygnały analogowe: napięciowe lub prądowe
- Przyciski na panelu przednim
- Zdalna klawiatura
- 8 predefiniowanych prędkości, wybieranych przez wejścia cyfrowe
- MOP
- Magistrala komunikacyjna.

PROGRAMOWALNE WEJŚCIA I WYJŚCIA

- 5 wejść cyfrowych
- 2 wyjście przekazyńkowe: 1 z zestykiem C/O i 1 z zestykiem NO
- 2 wejścia analogowe: 1 napięciowe (0...10VDC lub -10...+10VDC) i 1 prądowe (0/4...20mA)
- 1 wyjście analogowe napięciowe 0...10VDC.

ZABEZPIECZENIA

- Przeciążenie prądowe
- Zwarcie na wyjściu i zwarcie doziemne
- Nadnapięciowe i podnapięciowe
- Zanik fazy
- Przeciążenie termiczne silnika (I2t)
- Przegrzanie napędu i silnika
- Inwersja obrotów

FUNKCJE

- Kontrola prędkości
- Stały lub zmienny moment obrotowy V/f
- Kontrola wektorowa w pętli otwartej
- Krzywa S
- Lotny start
- Hamowanie obwodem DC i załączanie obwodu DC podczas rozruchu
- Regulator PID z progami uśpienia i wzbudzenia
- Wzmocnienie momentu obrotowego
- Tryb pracy w układzie gaszenia
- Oprogramowanie do ustawień i monitoringu VLGXSW do pobrania za darmo ze strony www.LovatoElectric.com.

Charakterystyka robocza

- Napięcie wejściowe: trójfazowe 380...480VAC
- Napięcie wyjściowe: trójfazowe 0...480VAC
- Częstotliwość sieci: 50/60Hz
- Częstotliwość wyjściowa: 0...400Hz
- Przeciążenie prądowe: 150% przez 60s (obciążenie ciężkie), 120% przez 60s (obciążenie normalne)
- Temperatura pracy: -10...+40°C (do 50°C z obniżeniem wartości znamionowych)
- Maksymalna wysokość n.p.m.: 1000m (4000m z obniżeniem wartości znamionowych)
- Wilgotność względna: ≤95% (bez kondensacji)
- Montaż jeden obok drugiego
- Wbudowany filtr EMC kat. C3 (EN/BS 61800-3)
- Stopień ochrony: IP20.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: cULus (bez akcesoriów).
Zgodne z normami: EN/BS 61800-5-1, EN/BS 61800-3, UL 61800-5-1, CSA 22.2 nr 274.

Dławiki trójfazowe, od strony zasilania



VLBXL...

Kod zamówienia	I _e	Induk-tancja	Moc napędu	Ilość w opak.	Masa
	[A]	[mH]	[kW]	szt.	[kg]
Dławiki trójfazowe, montaż od strony zasilania, do VLB3...					
VLBXL590	50	0,59	22...30	1	8,350
VLBXL370	80	0,37	37	1	12,500
VLBXL330	90	0,33	45	1	16,000
VLBXL300	100	0,30	55	1	19,000
VLBXL190	160	0,19	75	1	26,000
VLBXL140	200	0,14	90...110	1	32,000

Charakterystyka ogólna

Dławiki trójfazowe serii VLBXL... są instalowane przed przemiennikami częstotliwości serii VLB3 ... od 22kW do 110kW w celu zmniejszenia zawartości harmonicznych prądu, co w konsekwencji zmniejsza pobór prądu wejściowego przez przemienniki. Prawidłowy dobór: należy wybrać dławik z prądem równym lub większym niż prąd znamionowy przemiennika.

Charakterystyka robocza

- Prąd: 50...200A
- Temperatura pracy: -10...+40°C (55°C z obniżeniem wartości znamionowych).

Normy

Zgodne z normami: IEC/EN/BS 61558-1.

Dławiki trójfazowe, od strony silnika



VLXM...

Kod zamówienia	I _e	Induk-tancja	Moc napędu	Ilość w opak.	Masa
	[A]	[mH]	[kW]	szt.	[kg]
Dławiki trójfazowe, montaż od strony silnika, do serii VLA1... - VT1... - VLB1... - VLB3... - VLG3...					
VLXM012	12,5	1	0,2...4	1	3,000
VLXM025	25	0,6	5,5...11	1	6,000
VLXM050	50	0,2	15...22	1	8,000
VLXM100	100	0,15	30...45	1	16,000
VLXM150	150	0,08	55...75	1	18,000
VLXM300	300	0,04	90...110	1	29,000

Charakterystyka ogólna

Dławiki trójfazowe VLXM... mogą być podłączone na wyjściu przemienników w celu tłumienia skoków napięcia generowanych przez przemiennik w kierunku silnika lub w przypadku, gdy kilka silników połączonych równolegle jest sterowanych jednocześnie przez ten sam przemiennik. Prawidłowy dobór: należy wybrać dławik z prądem równym lub większym niż prąd znamionowy przemiennika.

Charakterystyka robocza

- Napięcie znamionowe sieci: 400VAC
- Zakres pracy: 170...530VAC
- Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- Materiał nawojowy: aluminium
- Prąd znamionowy I_e: 12,5...300A w zależności od typu
- Moc znamionowa: 150...3390VA w zależności od typu
- Prąd nasycenia: 1,5*I_e
- THD: około 40%
- Maksymalna temperatura otoczenia: 40°C
- Maksymalna wysokość n.p.m.: 1000m
- Klasa izolacji: F
- Klasa pracy: F
- Test napięciowy: 3kV/1sek.
- Stopień ochrony: IP00.

Normy

Zgodne z normami: IEC/EN/BS 61558.

Rezystory hamowania



VLBXR...

Kod zamówienia	Moc	Rezystancja	Ilość w opak.	Masa
	[W]	[Ω]	szt.	[kg]
Rezystory hamowania do serii VLB1... - VLB3... - VLG3... ^①				
VLBXR390	100	390	1	0,260
VLBXR180	200	180	1	0,630
VLBXR047	200	47	1	0,500
VLBXR027	200	27	1	0,500
VLBXR018	800	18	1	4,200
VLBXR015	800	15	1	4,200
VLBXR007	1900	7,5	1	9,500

^① W celu prawidłowego doboru rezystancji należy zapoznać się z instrukcjami montażu napędu, dostępnymi na stronie www.LovatoElectric.com.

Charakterystyka ogólna

Rezystory hamowania mogą być podłączone do przemienników VLB1... - VLB3... - VLG3... w celu pochłaniania energii powstałej podczas fazy zatrzymania silnika.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: EAC.
Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60204-1, IEC/EN/BS 60664-1.

Inne akcesoria



LPCPA001

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Potencjometry.			
LPCPA001	Potencjometr 1kΩ, 1 obrót, z pokrętłem, IP66, IP67 i IP69K od przodu ^②	10	0,040

^② Więcej informacji na stronie 8-35.

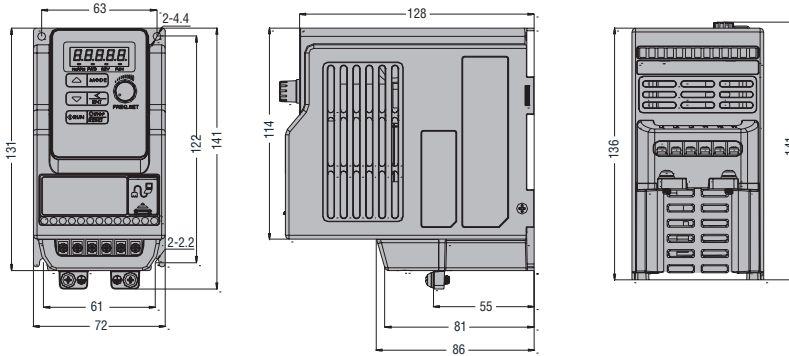
6 Przeмиenniki częstotliwości

Wymiary [mm]

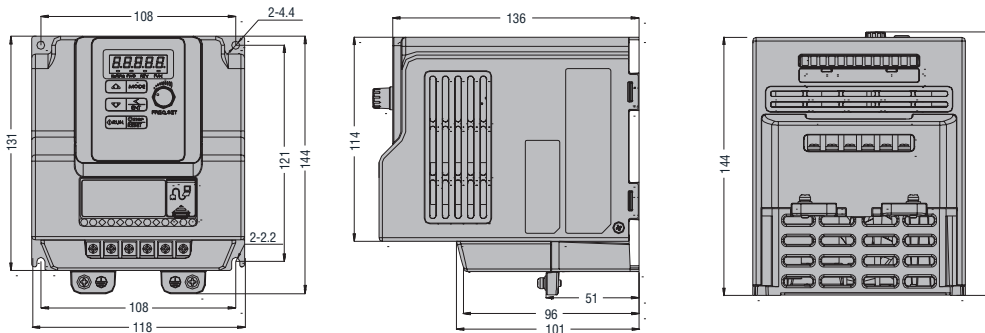
INDEKS

PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI Z JEDNOFAZOWYM ZASILANIEM I RS485 SERII VT1

VT102A240 - VT104A240 - VT107A240

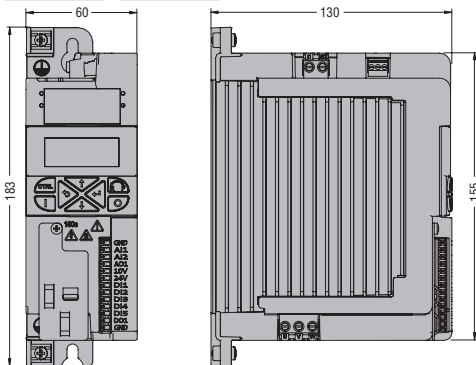


VT115A240 - VT122A240

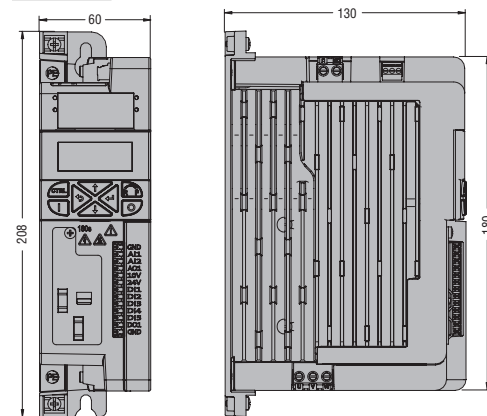


PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI Z JEDNOFAZOWYM ZASILANIEM SERII VLA1

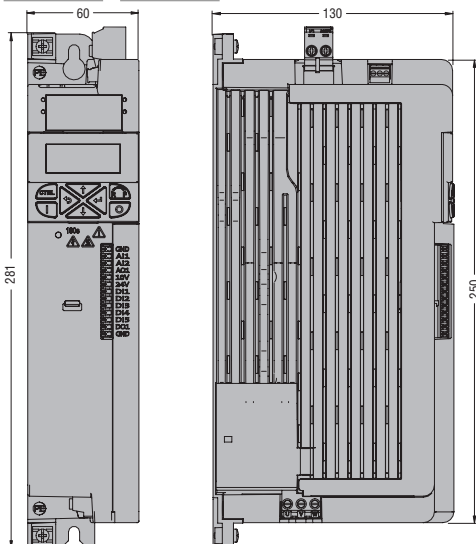
VLA102A240 - VLA104A240



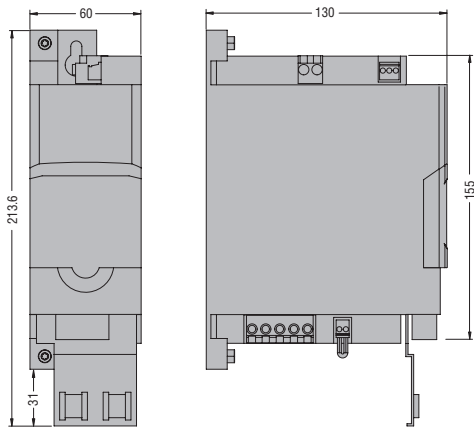
VLA107A240



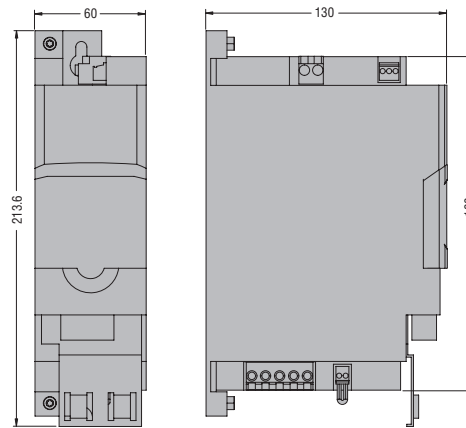
VLA115A240 - VLA122A240



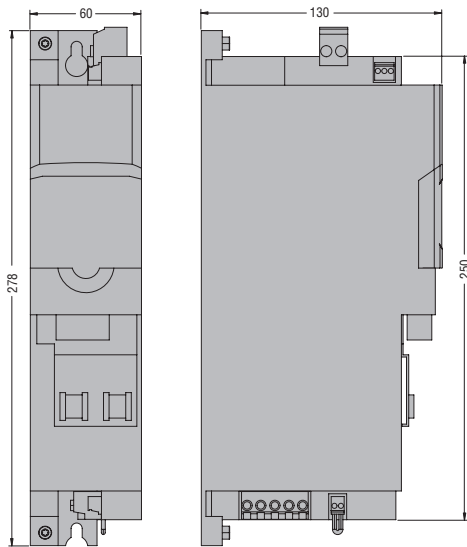
PRZEBIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI Z JEDNOFAZOWYM ZASILANIEM SERII VLB1 ①
VLB104A240



VLB107A240



VLB115A240 - VLB122A240



① Wymiary dotyczą kompletnych przebienników, składających się z jednostki mocy VLB1...A240XX, jednostki logicznej VLBXL... i modułu sterującego VLBCX...

6 Przebienniki częstotliwości

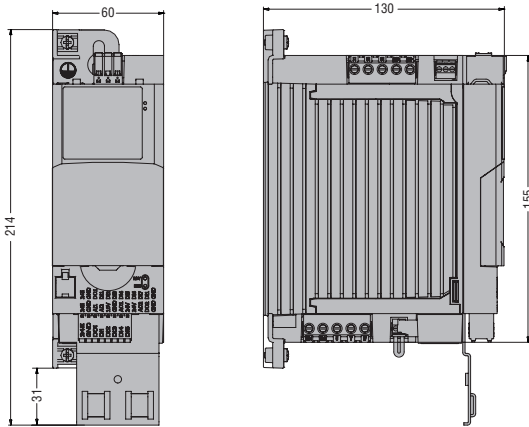
Wymiary [mm]

INDEKS

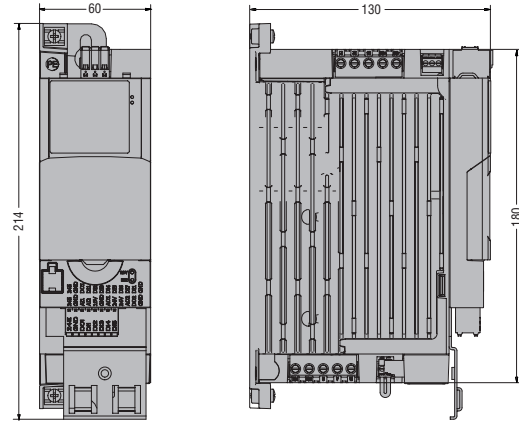


PRZEBIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI Z TRÓJFAZOWYM ZASILANIEM SERII VLB3

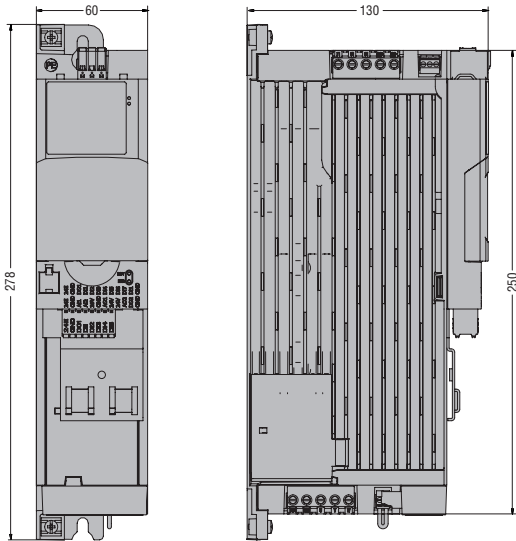
VLB30004A480



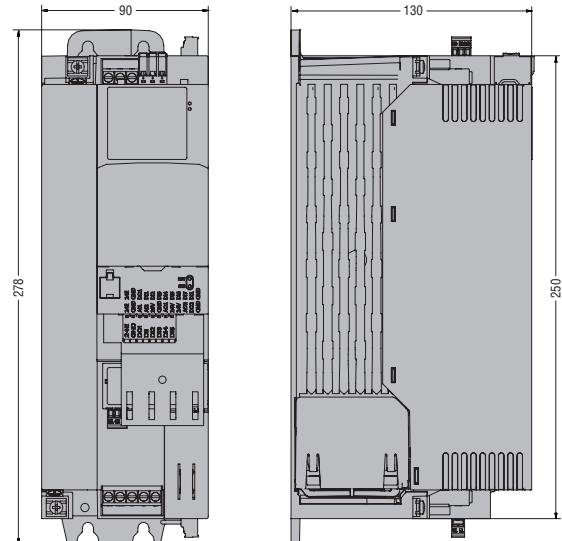
VLB30007A480



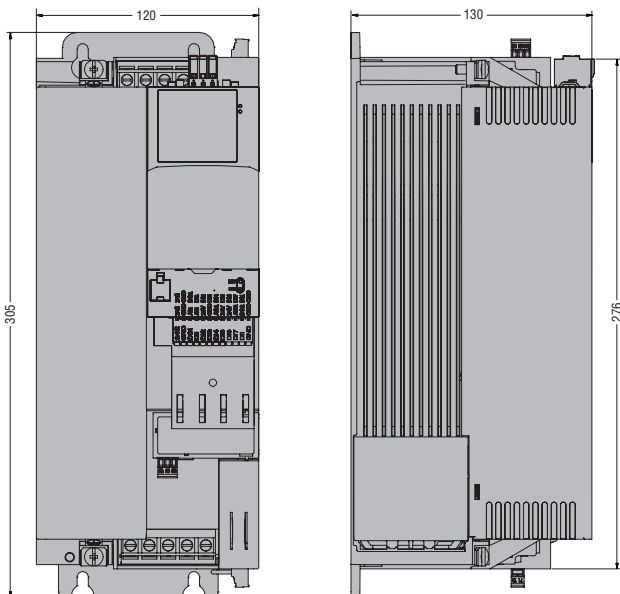
VLB30015A480 - VLB30022A480 - VLB30040A480



VLB30055A480

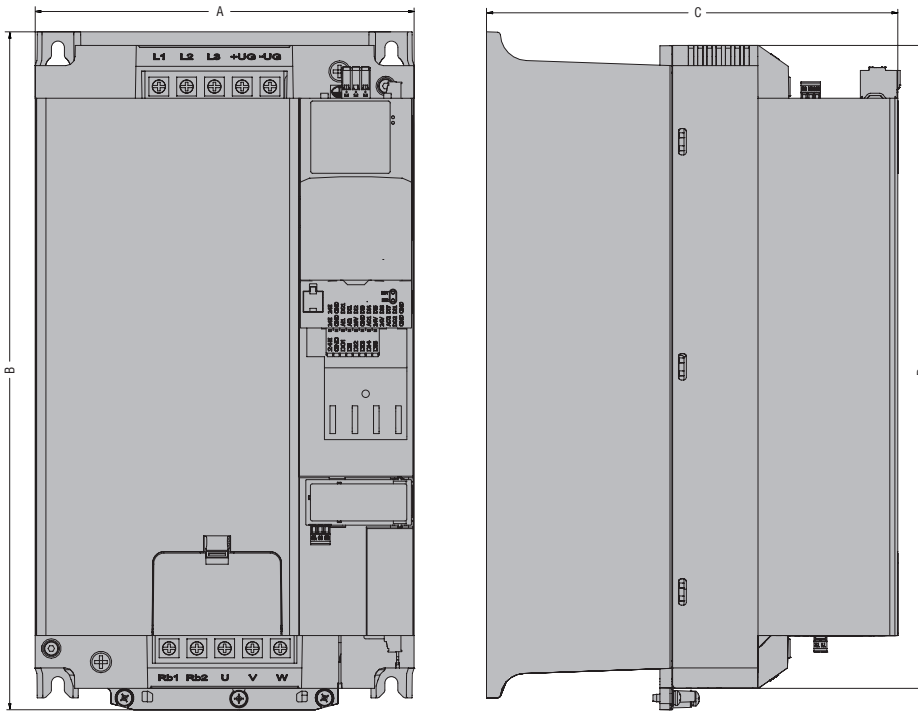


VLB30075A480 - VLB30110A480



❗ Wymiary dotyczą kompletnych przebienników, składających się z jednostki mocy VLB3...A480XX, jednostki logicznej VLBXL... i modułu sterującego VLBXC...

VLB30150A480...VLB31100A480

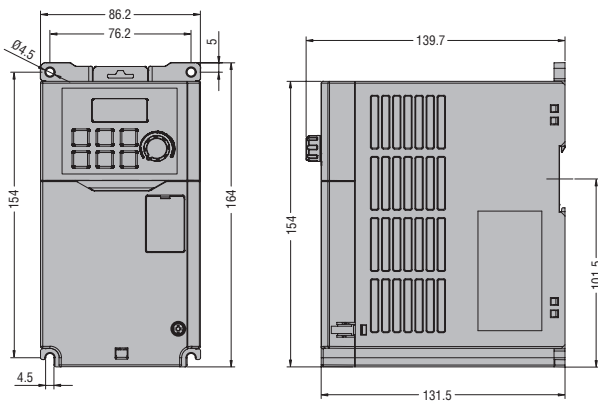


TYP	A	B	C	D
VLB30150A480	180	384	165	342
VLB30185A480	180	384	165	342
VLB30220A480	180	384	165	342
VLB30300A480	180	384	165	342
VLB30370A480	250	520	230	450
VLB30450A480	250	520	230	450
VLB30550A480	250	623	265	536
VLB30750A480	250	623	265	536
VLB30900A480	258	775	304	685
VLB31100A480	258	775	304	685

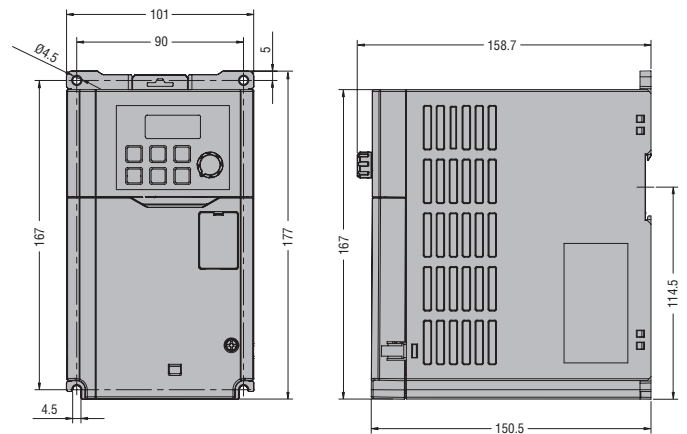
Wymiary odnoszą się do przebienników o numerach serii zaczynających się na literę E lub wyższą.

PRZEBIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI Z TRÓJFAZOWYM ZASILANIEM SERII VLG3

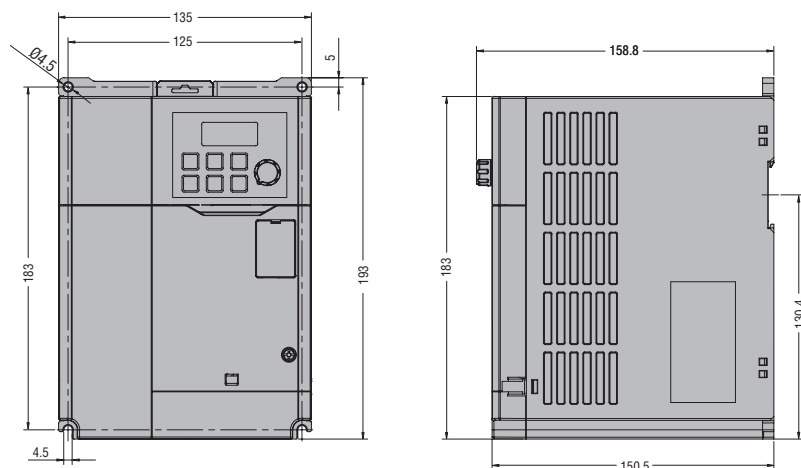
VLG30004A480 - VLG30007A480



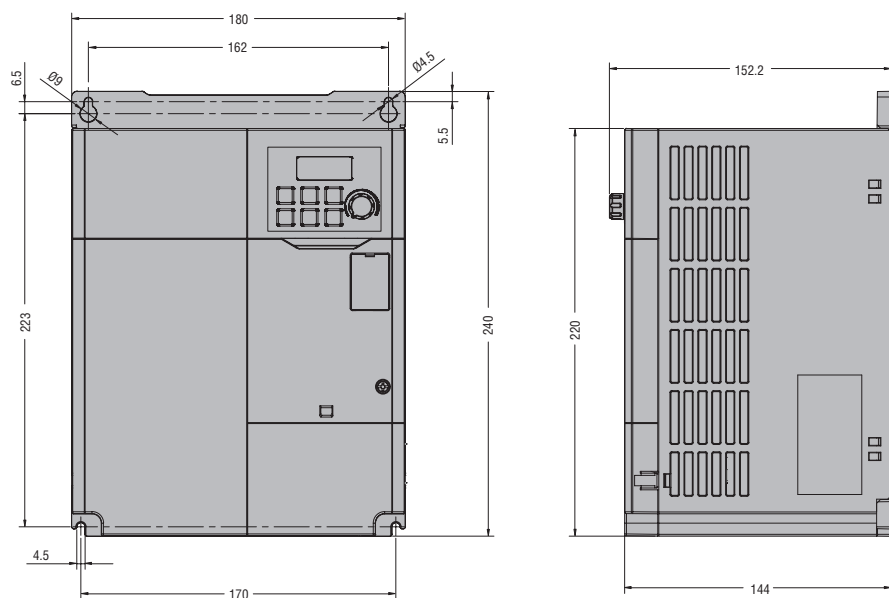
VLG30015A480 - VLG30022A480



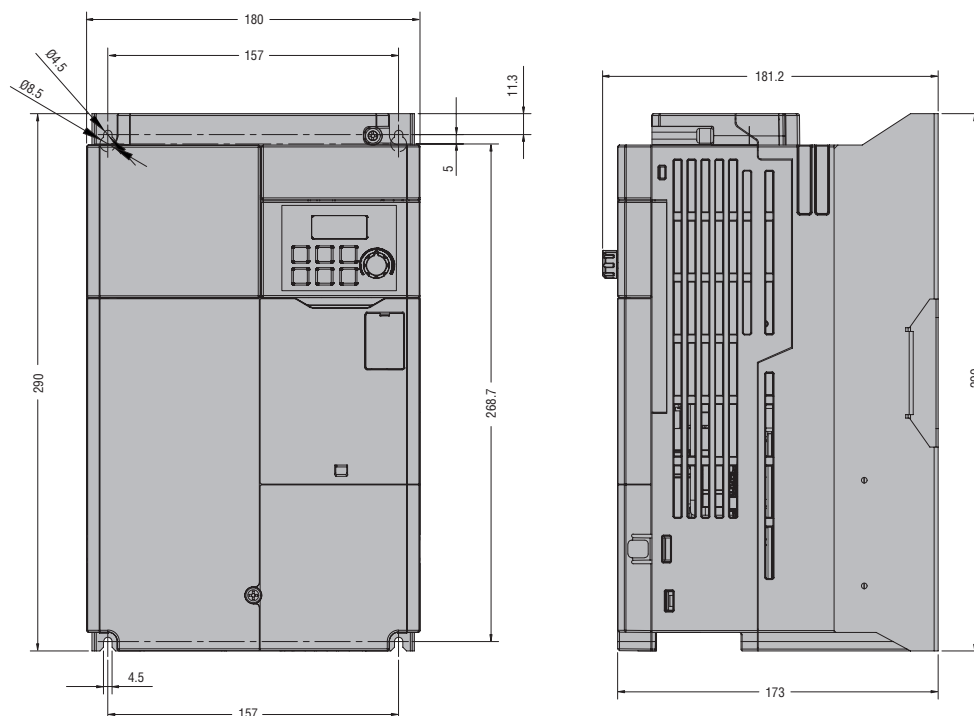
VLG30040A480



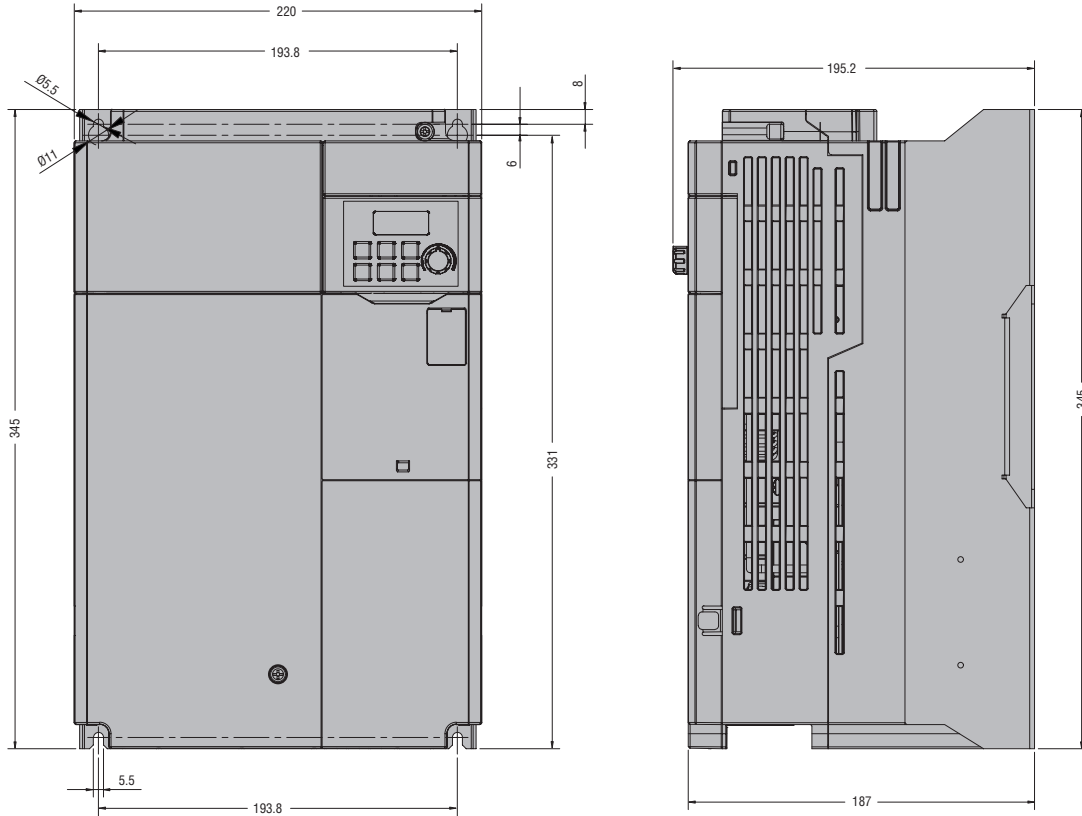
VLG30055A480 - VLG30075A480



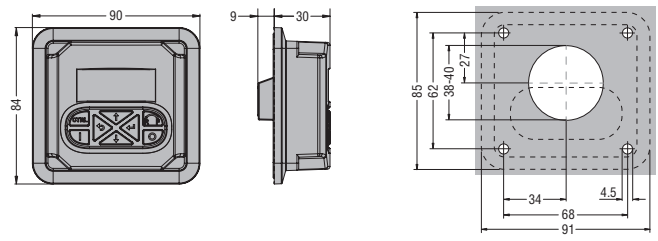
VLG30110A480 - VLG30150A480



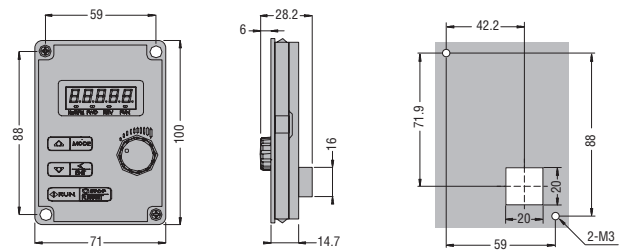
VLG30185A480 - VLG30220A480



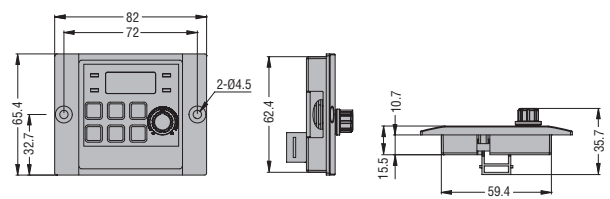
Zdalne klawiatury
VLAXP01 - VLBXP01



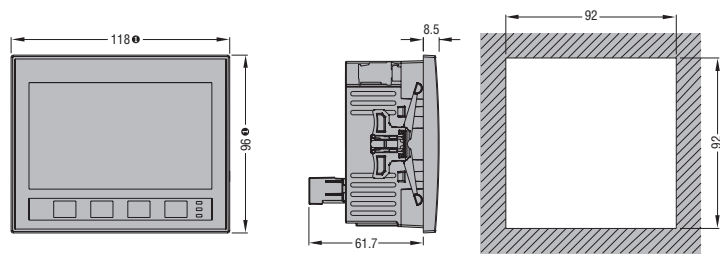
VT1XC02



VLGXC02



EXCRDU2



Wymiary z uszczelką: 122x100mm.

UWAGA: informacje dotyczące dławików sieciowych, dławików silnikowych i rezystorów hamowania można znaleźć na stronie internetowej www.LovatoElectric.com.