



- 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.

Przebienniki częstotliwości

	ROZD. - STR.
Seria VLA1 (z zasilaniem jednofazowym)	6 - 3
Seria VT1 (kompaktowe z RS485)	6 - 4
Seria VLB3 (trójfazowe)	6 - 5

Akcesoria

Dławiki trójfazowe	6 - 7
Rezystory hamowania	6 - 7
Inne akcesoria	6 - 7

Wymiary	6 - 8
----------------------	--------------



Str. 6-3

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.



Str. 6-4

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.



Str. 6-5

SERIA VLB3...

- Zasilanie trójfazowe 400...480VAC.
- Moc silnika trójfazowego, do obciążeń ciężkich w zakresie 0,4...110kW (400V), do obciążeń normalnych do 132kW (400V).
- Zgodne z normami IEC/EN/BS 61800-3 kat. C1 lub kat. C2 bez filtrów zewnętrznych.
- Wbudowany obwód hamowania dynamicznego.
- Moduł bezpieczeństwa STO (opcja).
- Dławiki trójfazowe (opcja).
- Rezystory hamowania (opcja).
- Protokoły komunikacyjne: Modbus-RTU, CANopen, ProfiBUS, ProfiNET i Ethercat.
- Moduły USB i WiFi do programowania parametrów (opcja).
- Obudowa typu książkowego.

Opis		 VLA1 jednofazowe	 VT1 jednofazowe ultra kompaktowe z RS485	 VLB3 trójfazowe
Moc silnika trójfazowego (kW)	obciążenie normalne	—	—	5,5...132 (400V)
	obciążenie ciężkie	0,25...2,2 (240V)	0,2...2,2 (240V)	0,4...110 (400V)
Typ sterowania	stały 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	
Dopuszczalne przeciążenie	150% przez 60s	150% przez 60s	obciążenie normalne: 120% przez 60s obciążenie ciężkie: 150% przez 60s	
Interfejs komunikacji RS485	—	1 szt.	1 szt.	
Protokoły komunikacji	—	Modbus-RTU BACnet	Modbus-RTU, Profinet, CANopen, Ethercat, Profibus	
Wejścia cyfrowe	5	5	5	
Wyjścia cyfrowe	2	1	2	
Wejścia analogowe	2	2	2	
Wyjścia analogowe	1	1	1	
Praca cykliczna - częstotliwość/czas	●	●	●	
Wbudowany potencjometr	—	●	—	
Regulator PID	●	●	●	
Funkcja PID: UŚPIENIE	●	●	●	
Funkcja PID: WZBUDZENIE	●	●	●	
Jog	●	●	●	
Sterowanie 3 przewodowe	●	●	●	
Hamowanie DC	●	●	●	
Częstotliwości predefiniowane	●	●	●	
Funkcje dla pomp i wentylatorów	●	●	●	
Lotny start	●	—	●	
Wejście czujnika PTC	—	●	●	
Moduł bezpieczeństwa S.T.O. (Safe Torque Off) według EN/BS ISO 13849-1	—	—	opcja	

Seria VLA1



VLA1...

Akcesoria do VLA1



VLAXC01



VLAXC02

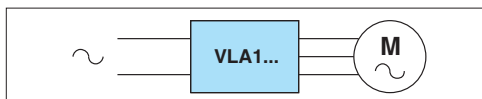


VLAXP01

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

Zasilanie jednofazowe 200...240VAC (50/60Hz).
Wyjście do silnika trójfazowego maks. 240VAC.
Wbudowany filtr EMC kat. C2.

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 z klawiaturą	1	0,050
VLAXC02	moduł komunikacji USB	1	0,050
VLAXP01	zestaw z klawiaturą VLAXC01 do montażu na drzwiach szafy. IP65, typ 4X; w komplecie kabel łączący, długość 3m	1	0,340

Charakterystyka ogólna

VLA1 jest przemiennikiem 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. Przemienneńki 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

Regulację prędkości uzyskuje się przez:

- potencjometr zewnętrzny 1...10kΩ
- sygnały analogowe: V: 0...10VDC lub I: 0/4...20mA
- przyciski na klawiaturze
- zestaw klawiatury montowanej na drzwiach
- wybór 15 prędkości przez wejścia cyfrowe
- regulator silnika.

PROGRAMOWALNE WEJŚCIA I WYJŚCIA

- programowalna logika wejść/wyjść: pNp lub nPn
- 5 wejść cyfrowych
- 1 wyjście cyfrowe
- 1 wyjście przekaźnikowe, zestyk C/O
- 2 wejścia analogowe: 1 konfigurowalne jako napięciowe 0...10VDC lub prądowe 0/4...20mA, 1 napięciowe 0...10VDC
- 1 wyjście analogowe: konfigurowalne jako napięciowe 0...10VDC 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
- regulator PID z progami 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 www.LovatoElectric.pl.

Charakterystyka robocza

- napięcie wejściowe: jednofazowe 200...240VAC
- znamionowy prąd roboczy Ie: 1,7...9,6A
- częstotliwość sieci: 45...65Hz
- częstotliwość wyjściowa: 0...599Hz
- częstotliwość modulacyjna: 2...16kHz
- przeciążenie prądowe: 150% przez 60s; 200% przez 3s
- stopień ochrony: IP20
- warunki otoczenia:
 - temperatura pracy: -10...+55°C (do 45°C bez obniżania wartości znamionowych)
 - wysokość maksymalna n.p.m.: 2000m (bez obniżania wartości znamionowych)
 - wilgotność względna: 5...95% (bez kondensacji)
- montaż jeden obok drugiego
- wbudowany filtr EMC (EN/BS 61800-3), kat. C2
- klasa efektywności energetycznej: IE2 (EN/BS 50598-2).

Certyfikaty i zgodności

Certyfikaty: cULus, EAC, RCM.

Zgodne z normami: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA 22.2 nr 274.

Seria VT1... (kompaktowe z RS485)



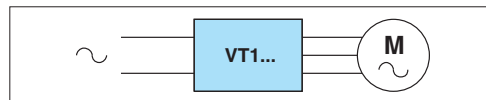
VT1...

new

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

Zasilanie jednofazowe 200...240VAC (50/60Hz).
Wyjście do silnika trójfazowego maks. 240VAC.
Wbudowany port komunikacji RS485.
Wbudowany filtr EMC kat. C2.

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



Akcesoria do VT1



VT1XC01

new

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szk.	[kg]

- ❶ Oprogramowanie do ustawień i monitoringu VT1XSW do pobrania a darmo z naszej strony www.LovatoElectric.com, w sekcji Do pobrania.
- ❷ Należy stosować standardowy przewód Ethernet (KAT.5 lub wyższa), maksymalna długość 5m.



VT1XC02

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

Regulację prędkości uzyskuje się przez:

- wbudowany potencjometr na panelu przednim
- potencjometr zewnętrzny 1...10kΩ
- sygnały analogowe: napięciowe 0...10V lub prądowe 0/4...20mA
- 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 wyjście przekaźnikowe, 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 pętli otwartej
- predefiniowane prędkości
- regulator PID z programami uspienia 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.pl.

Charakterystyka robocza

- napięcie wejściowe: jednofazowe 200...240VAC
- napięcie wyjściowe: trójfazowe 0...240VAC
- znamionowy prąd roboczy Ie: 1,8...10,5A
- częstotliwość sieci: 50/60Hz
- częstotliwość wyjściowa: 0...599Hz
- częstotliwość modulacyjna: 1...16kHz
- przeciążenie prądowe: 150% przez 60s
- stopień ochrony: IP20
- warunki otoczenia:
 - temperatura pracy:
 - -10...+40°C (50°C z obniżeniem o 40% wartości prądu wyjściowego) dla zakresu 0,2...0,75kW
 - -10...+50°C (bez obniżania) dla zakresu 1,5 i 2,2kW z wbudowanym wentylatorem
 - maksymalna wysokość n.p.m.: 1000m (bez obniżania wartości znamionowych), 3000m (z obniżeniem 2% prądu na każde 100m)
 - wilgotność względna <95% (bez kondensacji)
- wbudowany filtr EMC (EN/BS 61800-3), kat. C2.

Certyfikaty i zgodności

Certyfikaty: cULus, RCM (bez VT1XC01 i VT1XC02), EAC.
Normy: EN/BS 61800-5-1, UL 508C, CSA 22.2 nr 274.

Seria VLB3



VLB3...



VLB3...XX



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

- ❶ Kompletny przemiennik; jednostka mocy, jednostka logiczna z Modbus RTU i jednostka sterująca z klawiaturą i wyświetlaczem.
- ❷ Do zakupu osobno jednostka logiczna VLBXL... i jednostka sterująca VLBXC...
- ❸ Praca do 45°C bez obniżania wartości znamionowych.
- ❹ Obciążenie ciężkie: przeciążenie 150% przez 60s.
- ❺ Obciążenie normalne: przeciążenie 120% przez 60s.
- ❻ Dla tych typów nie jest dostępna praca z obciążeniem normalnym. Zapoznaj się z danymi wskazanymi dla ciężkich obciążeń.

Kod zamówienia	Ie ^❶ [A]	Moc silnika trójfazowego przy 400VAC i obciążeniu ciężkim ❷		Ilość w opak. szt.	Masa [kg]
		[kW]	[HP]		

KOMPLETNE ❶

Zasilanie trójfazowe 400...480VAC (50/60Hz). Maks. napięcie wyjściowe do silnika 3F: 480VAC. Wbudowany filtr EMC.

VLB30004A480	1,3	0,4	0,5	1	0,850
VLB30007A480	2,4	0,75	1	1	1,100
VLB30015A480	3,9	1,5	2	1	1,380
VLB30022A480	5,6	2,2	3	1	1,380
VLB30040A480	9,5	4	5	1	2,450
VLB30055A480	13	5,5	7,5	1	2,450
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	17,500

TYLKO JEDNOSTKA MOCY ❷

Zasilanie trójfazowe 400...480VAC (50/60Hz). Maks. napięcie wyjściowe do silnika 3F: 480VAC. Wbudowany filtr EMC.

VLB30004A480XX	1,3	0,4	0,5	1	0,800
VLB30007A480XX	2,4	0,75	1	1	1,000
VLB30015A480XX	3,9	1,5	2	1	1,350
VLB30022A480XX	5,6	2,2	3	1	1,350
VLB30040A480XX	9,5	4	5	1	2,300
VLB30055A480XX	13	5,5	7,5	1	2,300
VLB30075A480XX	16,5	7,5	10	1	3,700
VLB30110A480XX	23,5	11	15	1	3,700
VLB30150A480XX	32	15	20	1	10,300
VLB30185A480XX	40	18,5	25	1	10,300
VLB30220A480XX	47	22	30	1	10,300
VLB30300A480XX	61	30	40	1	17,200
VLB30370A480XX	76	37	50	1	17,200
VLB30450A480XX	89	45	60	1	17,200
VLB30550A480XX	110	55	75	1	24,000
VLB30750A480XX	150	75	100	1	24,000
VLB30900A480XX	180	90	120	1	35,600
VLB31100A480XX	212	110	150	1	35,600

Charakterystyka pracy przy normalnym obciążeniu ❸

Kod zamówienia	Jednostka mocy ❷	Ie ^❸ Moc silnika		
		[A]	[kW]	[HP]
Kompletny przemiennik ❶				
VLB30004A480	VLB30004A480XX	❶	❶	❶
VLB30007A480	VLB30007A480XX	❶	❶	❶
VLB30015A480	VLB30015A480XX	❶	❶	❶
VLB30022A480	VLB30022A480XX	❶	❶	❶
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 przemiennikiem 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.pl. 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 VLBXL..., dzięki czemu uzyskuje się port komunikacji z innym protokołem.

SPOSOBY ZADAWANIA PRĘDKOŚCI

- potencjometr zewnętrzny 1...10kΩ
- sygnały analogowe: napięciowy -10...10VDC (dwubiegunowy), 0...10VDC lub prądowy 0/4...20mA
- przyciski na klawiaturze
- przez opcjonalny panel zdalny
- 15 ustalonych prędkości przez wejścia cyfrowe
- jog
- zadawanie prędkości przez komunikację.

PROGRAMOWALNE WEJŚCIA I WYJŚCIA

- programowalna logika wejść/wyjść: pNp lub nPn
- 5 wejść cyfrowych
- 1 wyjście cyfrowe, 1 wyjście przekaźnikowe 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
- zanik fazy
- przeciążenie termiczne silnika (I2t)
- ochrona termiczna silnika czujnikiem PTC
- przeciążenie przemiennika i rezystora hamowania
- przekroczenie prędkości
- 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 programami uśpienia i wzbudzenia
- kaskada pomp (1 pompa główna z modulacją częstotliwości + 2 pompy pomocnicze w trybie załącz/wyłącz)
- programowalne cykle częstotliwości/czas
- dedykowane do silników asynchronicznych lub z magnesem trwałym (do 22kW)
- różne konfiguracje dla wybranych parametrów
- menu użytkownika (preferowane parametry)
- moduł bezpieczeństwa (STO) klasa SIL 3 (EN/BS 62061 / EN/BS 61800-5-2)
- oprogramowanie do ustawień i monitoringu VLBXSW, do pobrania za darmo ze strony www.LovatoElectric.pl.

Charakterystyka robocza

- napięcie wejściowe: trójfazowe 400...480VAC
- znamionowy prąd roboczy Ie: 1,3...212A
- częstotliwość sieci: 45...65Hz
- częstotliwość wyjściowa: 0...599Hz
- częstotliwość modulacyjna: 2...16kHz
- przeciążenie prądowe: 150% przez 60s; 200% przez 3s
- stopień ochrony: IP20
- warunki otoczenia:
 - temperatura pracy: -10...+55°C (do 45°C bez zmiany)
 - maksymalna wysokość n.p.m.: 4000m (ze zmianą)
 - wilgotność względna: 5...95% (bez kondensacji)
- montaż jeden obok drugiego
- wbudowany filtr EMC (EN/BS 61800-3)
- długość przewodów do silnika: do 3m dla kat. C1 (do 0,75kW); do 20m dla kat. C2
- klasa efektywności energetycznej IE2 (EN/BS 50598-2).

Certyfikaty i zgodności

Certyfikaty: cULus, EAC e RCM.
Normy: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA 22.2 nr 274.

Akcesoria do VLB3



VLBXC00



VLBXC01



VLBXC02



VLBXC03



VLBXSM



VLBXL...



EXCRDU1



VLBXP01

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa [kg]
		szt.	
VLBXC00	pokrywa zaślepiająca	4	0,128
VLBXC01	wyświetlacz z klawiaturą	1	0,080
VLBXC02	moduł komunikacji USB	1	0,080
VLBXC03	moduł komunikacji Wi-Fi	1	0,080
VLBXSM	moduł bezpieczeństwa STO	1	0,080
VLBXL01	jednostka logiczna z CANopen	1	0,209
VLBXL02	jednostka logiczna z ProfIBUS	1	0,209
VLBXL03	jednostka logiczna z ProfiNET	1	0,209
VLBXL04	jednostka logiczna z Ethercat	1	0,209
VLBXL06	jednostka logiczna z Modbus-RTU	1	0,209
VLBXP01	zestaw do montażu na drzwiach klawiatury VLBXC01, IP65, typ 4X, w komplecie przewód o długości 3m	1	0,340
EXCRDU1	zdalny panel z dotykowym ekranem graficznym LCD, RS485, do monitoringu i kontroli maks. 32 urządzeń, IP65 i 4X, w komplecie przewód o długości 3m	1	0,360

Charakterystyka ogólna
JEDNOSTKI STERUJĄCE VLBXC...

Przebienniki częstotliwości VLB3 można programować przy użyciu jednostki sterującej VLBXC01 (wyświetlacz z klawiaturą) lub przy użyciu komputera i oprogramowania VLBXSW (do pobrania z naszej strony internetowej www.LovatoElectric.pl) oraz modułów komunikacji VLBXC02 (USB) i VLBXC03 (Wi-Fi).

MODUŁ BEZPIECZEŃSTWA (STO) VLBXSM

Moduł VLBX SM pozwala na zwiększenie i optymalizację funkcji bezpieczeństwa przebiennika przez dwa wejścia dedykowane funkcji Safe Torque Off (STO) według ISO 13849-1 (EN/BS 954-1) i klasie bezpieczeństwa SIL 3 (EN/BS 62061 / EN/BS 61800-5-2).

JEDNOSTKI LOGICZNE VLBXL...

W przebiennikach serii VLB3..., dzięki ich modułowej budowie, możliwa jest zamiana, w dowolnym momencie, jednostki logicznej (komunikacji) typu Modbus RTU (dostarczanej w standardzie z kompletnymi przebiennikami VLB3..A480) na dowolną jednostkę logiczną serii VLBXL..., dostępną w najbardziej popularnych i rozpowszechnionych typach komunikacji. W ten sposób możliwe jest uzyskanie napędu z innym typem komunikacji, który umożliwia jego integrację z danym systemem sterowania i zarządzania.

ZESTAW DO MONTAŻU KLAWIATURY NA DRZWIACH SZAFY VLBXP01

Zestaw VLBXP01 umożliwia zamontowanie na drzwiach szafy klawiatury VLBXC01 (dostarczanej w standardzie z kompletnymi przebiennikami VLB3..A480 lub do nabycia osobno dla jednostek mocy VLB3..A480XX). Zestaw posiada stopień ochrony IP65 i jest dostarczany z przewodem Ethernet o długości 3m.

ZDALNY PANEL EXCRDU1

Przy użyciu zdalnego panelu EXCRDU1 możliwe jest sterowanie i monitorowanie do 32 przebienników serii VLB3 podłączonych do RS485 (Modbus RTU).

Dostępne są następujące funkcje:

- sterowanie rozruchem i zatrzymaniem silnika
- regulacja prędkości silnika
- zmiana kierunku obrotów silnika
- monitoring pomiarów elektrycznych przebiennika
- weryfikacja statusu przebiennika i obecności alarmów
- regulacja PID i kontrola statusu

Charakterystyka :

- zasilanie 100...240VAC / 110...250VDC
- dotykowy wyświetlacz graficzny LCD, 128x112 pikseli
- port komunikacji RS485, izolowany optycznie, protokoły Modbus-RTU
- obudowa tablicowa 96x96mm i ANSI 4"
- kompatybilne z VLB3 wyposażonymi w jednostkę komunikacji Modbus-RTU
- w standardzie przewód o długości 3m
- stopień ochrony IP65 i 4X.

Certyfikaty i zgodności

Certyfikaty: cULus, EAC i RCM (tylko dla VLBXC..., VLBXSM i VLBXL...).

Zgodne z normami: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA 22.2 nr 274.

Dławiki trójfazowe, od strony zasilania



VLBXL...

Kod zamówienia	le	Induk-tancja	Moc	Ilość w opak.	Masa
	[A]	[mH]	[kW]	szt.	[kg]
Dławiki trójfazowe, montaż od strony zasilania, do serii 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...+55°C (do 40°C bez zmniejszania wartości znamionowych).

Zgodności

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

Dławiki trójfazowe, od strony silnika



VLXM...

new

Kod zamówienia	le	Induk-tancja	Moc	Ilość w opak.	Masa
	[A]	[mH]	[kW]	szt.	[kg]
Dławiki trójfazowe, montaż od strony silnika, do serii VLA1... - VT1... - VLB3...					
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 le: 12.5...300A w zależności od typu
- moc znamionowa: 150...3390VA w zależności od typu
- prąd nasycenia: 1.5*le
- 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.

Zgodności

Zgodne z normami: IEC/EN/BS 61558.

Rezystory hamowania



VLBXR...

Kod zamówienia	Moc	Rezystancja	Moc przemiennika	Ilość w opak.	Masa
	[W]	[Ω]	[kW]	szt.	[kg]
Rezystory hamowania do serii VLB3...					
VLBXR390	100	390	0,4...0,75	1	0,260
VLBXR180	200	180	1,5...2,2	1	0,630
VLBXR047	200	47	4...5,5	1	0,500
VLBXR027	200	27	7,5...11	1	0,500
VLBXR018	800	18	15	1	4,200
VLBXR015	800	15	18,5...22	1	4,200
VLBXR007	1900	7,5	30...75	1	9,500

Charakterystyka ogólna

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

Certyfikaty i zgodności

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]
Potencjometr.			
LPCPA001	potencjometr 1k0hm, 1 obrót, z pokrętkiem ① IP66, IP67 i IP69K od przodu.	10	0,040

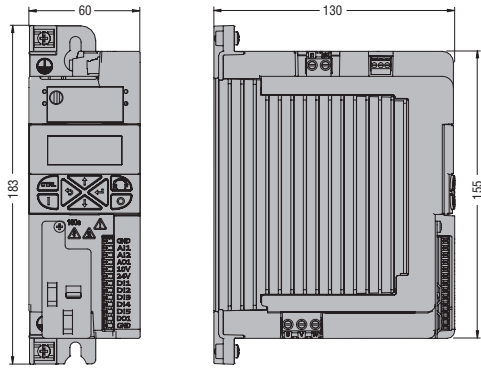
① Więcej informacji na stronie 7-34.

6 Przebienniki częstotliwości

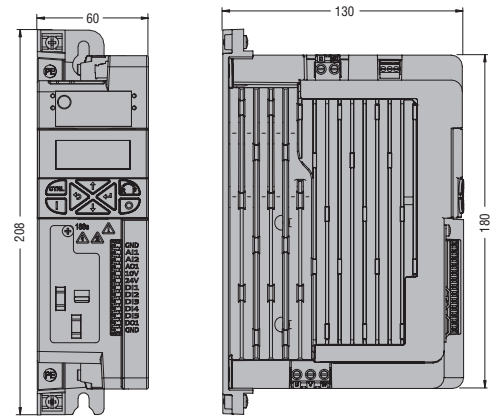
Wymiary [mm]

PRZEBIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI Z JEDNOFAZOWYM ZASILANIEM

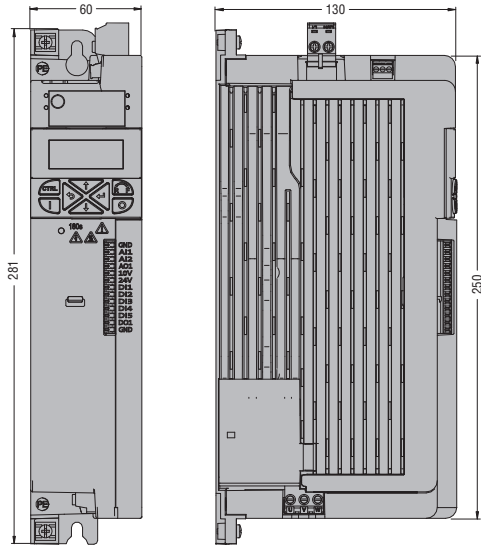
VLA102A240 - VLA104A240



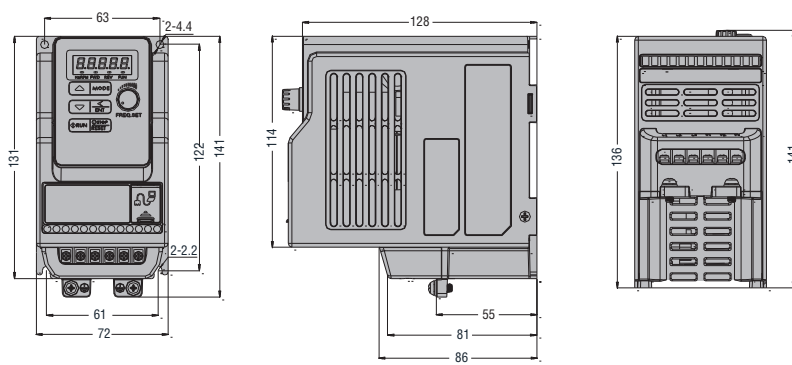
VLA107A240



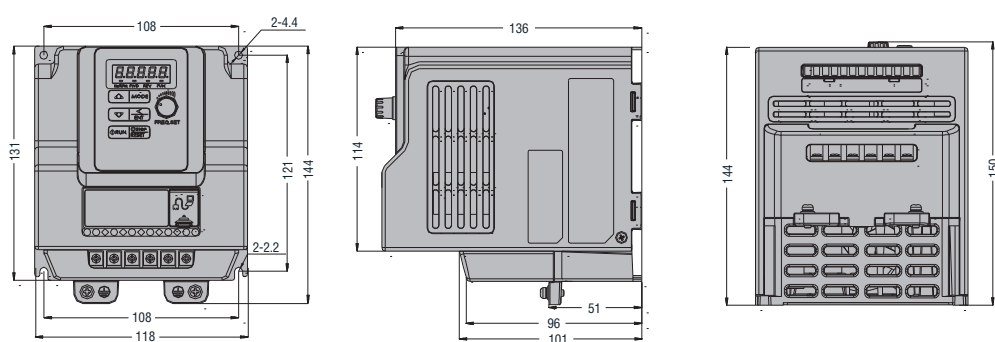
VLA115A240 - VLA122A240



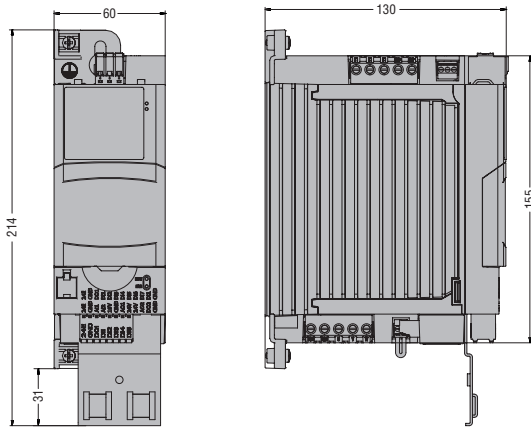
VT102A240 - VT104A240 - VT107A240



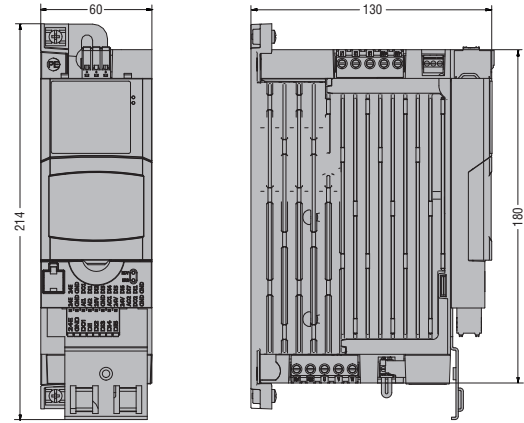
VT115A240 - VT122A240



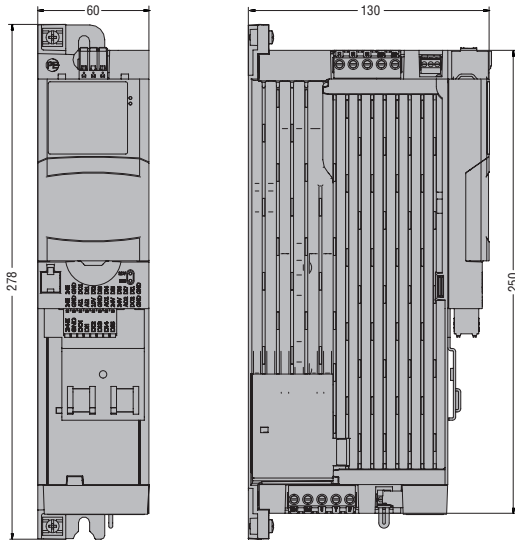
PRZEBIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI Z TRÓJFAZOWYM ZASILANIEM
VLB30004A480



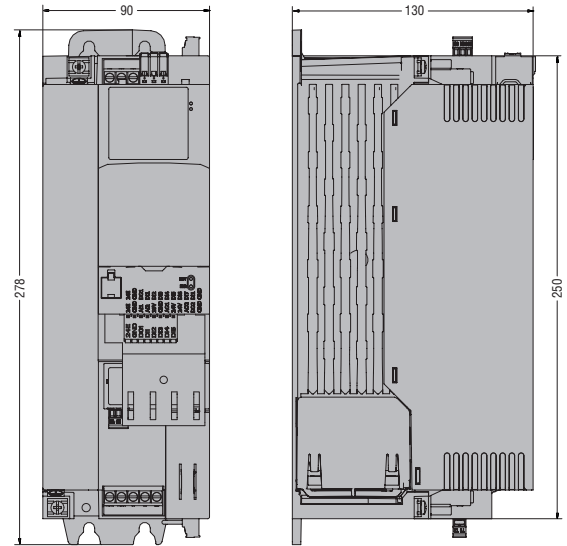
VLB30007A480



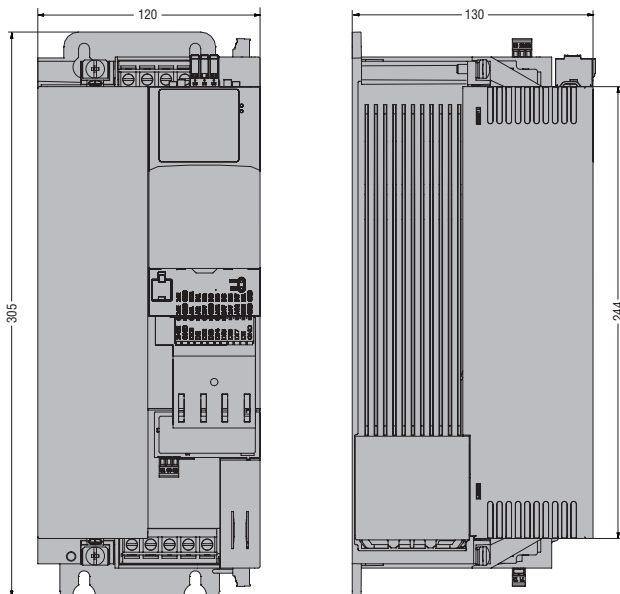
VLB30015A480 - VLB30022A480 - VLB30040A480



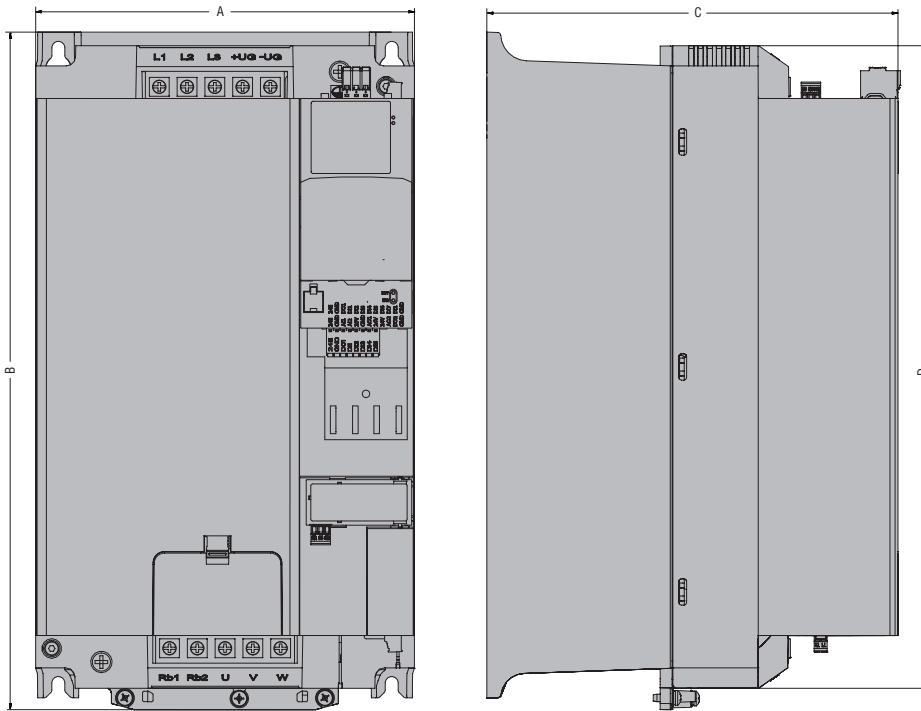
VLB30055A480



VLB30075A480 - VLB30110A480

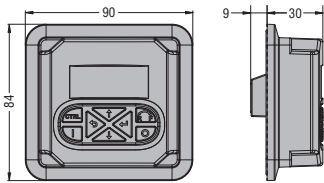


VLB30150A480...VLB31100A480

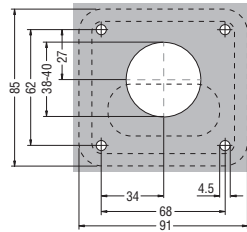


TYP	A	B	C	D
VLB30150A480	204.5	366	222	347
VLB30185A480	204.5	366	222	347
VLB30220A480	204.5	366	222	347
VLB30300A480	250	520	230	450
VLB30370A480	250	520	230	450
VLB30450A480	250	520	230	450
VLB30550A480	250	623	265	536
VLB30750A480	250	623	265	536
VLB30900A480	258	775	304	685
VLB31100A480	258	775	304	685

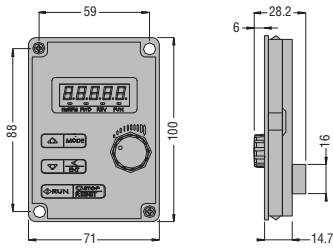
Zdalna klawiatura
VLAXP01 - VLBXP01



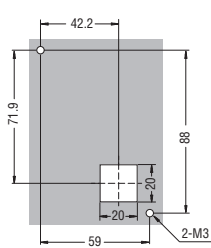
Otwór montażowy



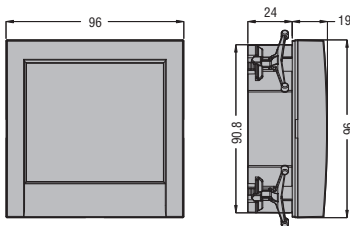
VT1XC02



Otwór montażowy



EXCRDU1



Otwór montażowy

