

Тип VLB3



VLB3...



VLB3...XX

new

Код заказа	Ie ^① [A]	Мощность трехфазного двигателя при 400В пер. тока при повышенной нагрузке ^②		Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
		[кВт]	[л.с.]		

УКОМПЛЕКТОВАННЫЕ ПРИВОДЫ^① Трехфазное напряжение питания 400...480В пер. тока (50/60Гц). Выход для подключения трехфазного двигателя макс. 480В пер. тока. Встроенные ЭМС-фильтры.

VLB3 0004 A480	1,3	0,4	0,5	1	0,850
VLB3 0007 A480	2,4	0,75	1	1	1,100
VLB3 0015 A480	3,9	1,5	2	1	1,380
VLB3 0022 A480	5,6	2,2	3	1	1,380
VLB3 0040 A480	9,5	4	5	1	2,450
VLB3 0055 A480	13	5,5	7,5	1	2,450
VLB3 0075 A480	16,5	7,5	10	1	3,950
VLB3 0110 A480	23,5	11	15	1	3,950
VLB3 0150 A480	32	15	20	1	10,650
VLB3 0185 A480	40	18,5	25	1	10,650
VLB3 0220 A480	47	22	30	1	10,650
VLB3 0300 A480	61	30	40	1	17,500

СИЛОВОЙ МОДУЛЬ^② Трехфазное напряжение питания 400...480В пер. тока (50/60Гц). Выход для подключения трехфазного двигателя макс. 480В пер. тока. Встроенные ЭМС-фильтры.

VLB3 0004 A480XX	1,3	0,4	0,5	1	0,800
VLB3 0007 A480XX	2,4	0,75	1	1	1,000
VLB3 0015 A480XX	3,9	1,5	2	1	1,350
VLB3 0022 A480XX	5,6	2,2	3	1	1,350
VLB3 0040 A480XX	9,5	4	5	1	2,300
VLB3 0055 A480XX	13	5,5	7,5	1	2,300
VLB3 0075 A480XX	16,5	7,5	10	1	3,700
VLB3 0110 A480XX	23,5	11	15	1	3,700
VLB3 0150 A480XX	32	15	20	1	10,300
VLB3 0185 A480XX	40	18,5	25	1	10,300
VLB3 0220 A480XX	47	22	30	1	10,300
VLB3 0300 A480XX	61	30	40	1	17,200
VLB3 0370 A480XX	76	37	50	1	17,200
VLB3 0450 A480XX	89	45	60	1	17,200
VLB3 0550 A480XX	110	55	75	1	24,000
VLB3 0750 A480XX	150	75	100	1	24,000
VLB3 0900 A480XX	180	90	120	1	35,600
VLB3 1100 A480XX	212	110	150	1	35,600

Рабочие характеристики при номинальной нагрузке^③

Код заказа	Укомплектованный привод ^①	Силовой модуль ^②	Ie ^④		Мощность двигателя	
			[A]	[кВт]	[л.с.]	
VLB3 0004 A480	VLB3 0004 A480XX	ⓐ	ⓐ	ⓐ		
VLB3 0007 A480	VLB3 0007 A480XX	ⓐ	ⓐ	ⓐ		
VLB3 0015 A480	VLB3 0015 A480XX	ⓐ	ⓐ	ⓐ		
VLB3 0022 A480	VLB3 0022 A480XX	ⓐ	ⓐ	ⓐ		
VLB3 0040 A480	VLB3 0040 A480XX	11,9	5,5	7,5		
VLB3 0055 A480	VLB3 0055 A480XX	15,6	7,5	10		
VLB3 0075 A480	VLB3 0075 A480XX	23	11	15		
VLB3 0110 A480	VLB3 0110 A480XX	28,2	15	20		
VLB3 0150 A480	VLB3 0150 A480XX	38,4	18,5	25		
VLB3 0185 A480	VLB3 0185 A480XX	48	22	30		
VLB3 0220 A480	VLB3 0220 A480XX	56,4	30	40		
VLB3 0300 A480	VLB3 0300 A480XX	73,2	37	50		
—	VLB3 0370 A480XX	91,2	45	60		
—	VLB3 0450 A480XX	107	55	75		
—	VLB3 0550 A480XX	132	75	100		
—	VLB3 0750 A480XX	180	90	120		
—	VLB3 0900 A480XX	216	110	150		
—	VLB3 1100 A480XX	254	132	175		



КПД привода на 25% превышает значение класса эффективности IE1.

① Укомплектованный привод: силовой модуль, логический модуль с Modbus RTU и модуль управления с дисплеем и клавиатурой.

② Подлежит доукомплектованию логическим модулем и модулем управления.

③ До 45°C обеспечивается работа без снижения характеристик.

ⓐ Увеличенная нагрузка: перегрузка 150% в теч. 60с.

ⓑ Нормальная нагрузка: перегрузка 120% в теч. 60с.

ⓒ Для данного номинала отсутствует понятие работы при нормальной нагрузке.

Общие характеристики

VLB3 представляет собой компактный привод с трехфазным напряжением питания. Он подходит для широкого ряда применений и, в частности, для управления подъемными системами, насосами и вентиляторами, благодаря ряду встроенных специальных функций (S-образная характеристика, PID, квадратичное управление моментом). Привод не требует свободного пространства для обеспечения боковой вентиляции, что позволяет устанавливать несколько приводов вплотную друг к другу. Интерфейс пользователя, в состав которого выходят клавиатура и дисплей, обеспечивает доступ к параметрам настройки интуитивно понятным образом благодаря использованию подробных текстовых описаний функций, а не только кодовых обозначений. С помощью дополнительных принадлежностей для USB или Wi-Fi соединения можно осуществлять программирование, мониторинг и диагностику с помощью ПК, используя ПО VLBXSW, которое можно скачать с сайта www.LovatoElectric.ru. Аппаратную часть дополняют порт связи RS485 с Modbus RTU (входящий в состав укомплектованных приводов VLB3...A480) и встроенный ЭМС-фильтр. Логический модуль может быть заменен одним из модулей VLBX... для получения порта связи с другим протоколом.

ОПОРНЫЕ СИГНАЛЫ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ

- внешний потенциометр 0...10кОм
- аналоговые сигналы напряжения -10...10В пост. тока (двухпроводные) или тока 0/4...20мА
- кнопки на клавиатуре на передней панели
- пульт дистанционного управления
- 15 скоростей, выбираемых с помощью цифровых входов
- мотопотенциометр
- настройка с помощью протокола связи.

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

- соединение PNP или NPN по выбору пользователя
- 5 цифровых входов
- 1 цифровой выход, 1 реленый выход с перекидными контактами
- 2 аналоговых входа для сигналов напряжения -10...10В пост. тока (биполярных) или тока 0/4...20мА по выбору
- 1 аналоговый выход для сигналов напряжения 0...10В пост. тока или тока 0/4...20мА по выбору.

ЗАЩИТА ОТ

- перегрузки по току
- короткого замыкания на выходе и на землю
- перенапряжения
- слишком малого напряжения
- потери фазы
- перегрева (I²t) двигателя
- от перегрева двигателя с помощью позисторного датчика
- перегрузки привода и тормозного резистора
- чрезмерной скорости
- инверсии скорости.

ФУНКЦИИ

- управление скоростью и моментом
- линейные или квадратичные характеристики V/f
- векторное управление с разомкнутым или замкнутым контуром
- режим управления ЭКО для обеспечения энергосбережения
- S-образные характеристики
- быстрый поиск скорости
- доступ к шине пост. тока
- торможение постоянным током и подача пост. тока при пуске
- регулятор PID с пороговыми значениями sleep и wake-up
- программируемые циклы частота/время
- пригоден для асинхронных двигателей и двигателей с постоянными магнитами
- различные конфигурации выбираемых параметров
- меню пользователя (предпочитаемые значения параметров)
- Принадлежность для входа с функцией безопасного отключения момента (STO) класса SIL 3 (EN62061 / EN1800-5-2)
- ПО программирования и мониторинга VLBXSW, доступное для скачивания на www.LovatoElectric.ru.

Рабочие характеристики

- входное напряжение: трехфазное 400...480В пер. тока
- номинальный рабочий ток: 1,3...212А
- частота сети: 45...65Гц
- выходная частота: 0...599Гц
- частота модуляции: 2...16кГц
- перегрузка по току: 115% в течение 60с; 200% в течение 3с
- класс защиты: IP20
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -10...+55°C (45°C без снижения характеристик)
 - максимальная высота над уровнем моря: 4000м (со снижением характеристик)
 - относительная влажность: 5...95% (без образования конденсата)
- установка side-by-side
- встроенные ЭМС-фильтры (EN61800-3)
- длина кабелей двигателя:
 - до 3 м для кат. С1 (до 0,75 кВт); до 20 м для кат. С2
- класс эффективности IE2 (EN50598-2).

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: cULus, EAC и RCM
Соответствие стандартам: EN61800-5-1, UL61800-5-1, CSA 22.2 № 274.

Принадлежности для VLB3



VLBX C01



VLBX C02



VLBX C03



VLBX SM



VLBX L...



EXC RDU1



VLBX P01

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	[кг]
VLBX C00	Глухая крышка	4	0,128
VLBX C01	Дисплей и клавиатура	1	0,080
VLBX C02	Модуль связи USB	1	0,080
VLBX C03	Модуль связи Wi-Fi	1	0,080
VLBX SM	Модуль входов с функцией STO 	1	0,080
VLBX L01	Логический модуль с CANopen	1	0,209
VLBX L02	Логический модуль с ProfIBUS	1	0,209
VLBX L03	Логический модуль с ProfiNET	1	0,209
VLBX L04	Логический модуль с Ethercat	1	0,209
VLBX L06	Логический модуль с Modbus RTU	1	0,209
VLBX P01	Комплект для установки на дверцу клавиатуры VLBXC01, IP65, ТИП 4/4X включая кабель длиной 3 м	1	0,340
EXC RDU1	Удаленный модуль визуализации, графический сенсорный ЖК-дисплей, встроенный порт RS485 для мониторинга и контроля макс. 32 приводов, IP65 и 4X, включая кабель длиной 3 м	1	0,360

 STO - функция безопасного отключения момента

Общие характеристики

МОДУЛИ УПРАВЛЕНИЯ VLBX C...

Программирование приводов серии VLB3 может осуществляться с помощью модуля управления VLBX C01 (с дисплеем и клавиатурой) или, в качестве альтернативного варианта, ПК с использованием ПО VLBX SW (которое можно бесплатно скачать с сайта www.LovatoElectric.com), применяя модули связи VLBX C02 (USB) и VLBX C03 (Wi-Fi).

МОДУЛЬ ВХОДОВ С ФУНКЦИЕЙ БЕЗОПАСНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ МОМЕНТА STO VLBX SM

Модуль VLBX SM позволяет расширить и оптимизировать функции безопасности привода путем использования двух входов с функцией безопасного отключения момента (STO) с уровнем эффективности защиты согласно стандарту ISO 13849-1 (EN 954-1) и классом безопасности SIL 3 (EN62061 / EN 61800-5-2).

ЛОГИЧЕСКИЕ МОДУЛИ VLBX L...

На приводах VLB3 благодаря их составной структуре в любой момент можно заменить логический модуль Modbus RTU (серийно входящий в состав укомплектованных приводов VLB3..A480) любым логическим модулем серии VLBX L..., которые доступны в исполнениях с наиболее широко используемыми интерфейсами связи, позволяющим интегрировать его в состав систем управления и контроля.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА ДВЕРЦУ VLBX P01

С помощью комплекта VLBX P01 можно установить на дверцу шкафа клавиатуру VLBX C01 (серийно поставляемую в составе укомплектованных приводов VLB3..A480) любым логическим модулем серии VLBX L..., которые доступны в исполнениях с наиболее широко используемыми интерфейсами связи, позволяющим интегрировать его в состав систем управления и контроля.

Комплект для установки клавиатуры обеспечивает класс защиты IP65 и поставляется с соединительным кабелем длиной 3 м.

УДАЛЕННЫЙ МОДУЛЬ ВИЗУАЛИЗАЦИИ EXC RDU1

С помощью удаленного модуля визуализации EXC RDU1 можно осуществлять управление и мониторинг до 32 приводов типа VLB3, подсоединенных через RS485 (Modbus RTU).

Доступны следующие функции:

- управление включением и выключением двигателя
- регулировка скорости двигателя
- изменение направления вращения
- мониторинг электрических параметров привода
- контроль состояния привода и наличия аварийных сигналов
- регулирование PID и мониторинг состояния

Характеристики:

- напряжение питания 100...240В пер. тока / 110...250В потс. тока
- графический сенсорный ЖК-дисплей 128x112 пикселей
- оптоизолированный порт связи RS485, протокол Modbus RTU
- встраиваемое исполнение 96x96мм и ANSI 4"
- совместимость с VLB3, оснащенными логическим модулем Modbus RTU
- включая кабель длиной 3м
- класс защиты IP65 и 4X.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты:

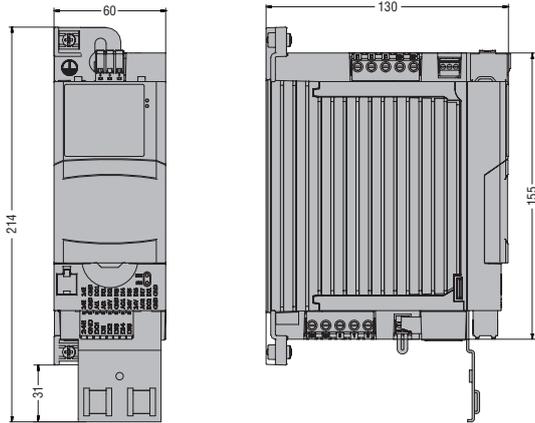
- VLBX C..., VLBX SM, VLBX L...: cULus, EAC e RCM
- VLBX P01: cULus (оформляется), EAC
- EXC RDU1: cULus, EAC.

Соответствие стандартам: EN61800-5-1, UL61800-5-1, CSA 22.2 № 274.

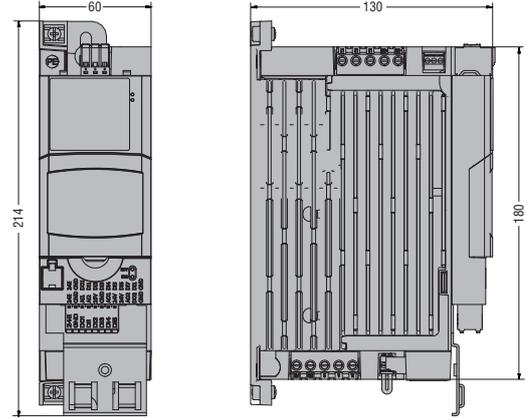
6 Частотно регулируемые приводы

Размеры [мм]

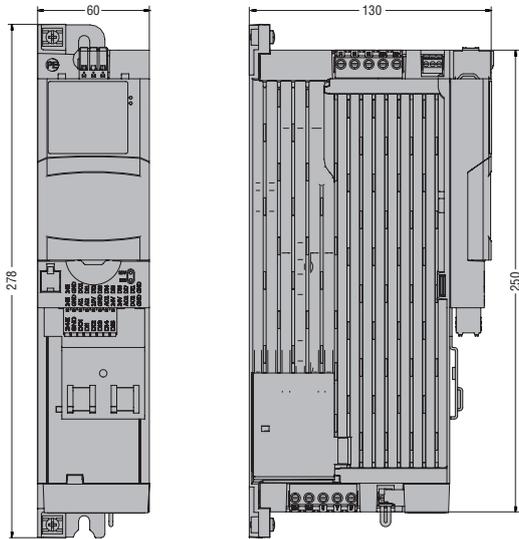
ТРЕХФАЗНЫЕ ПРИВОДЫ
VLB3 0004 A480



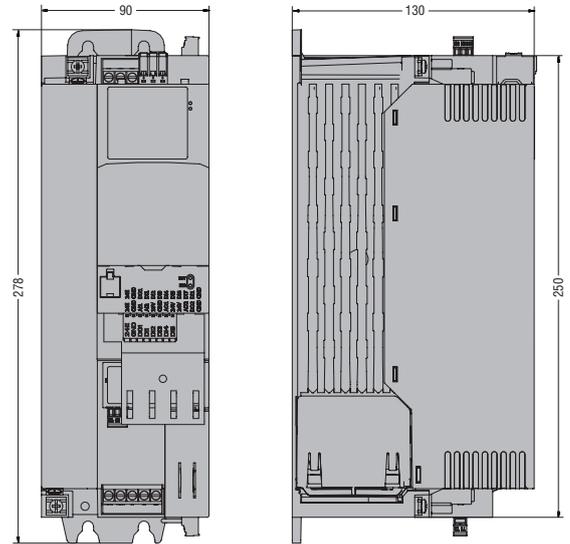
VLB3 0007 A480



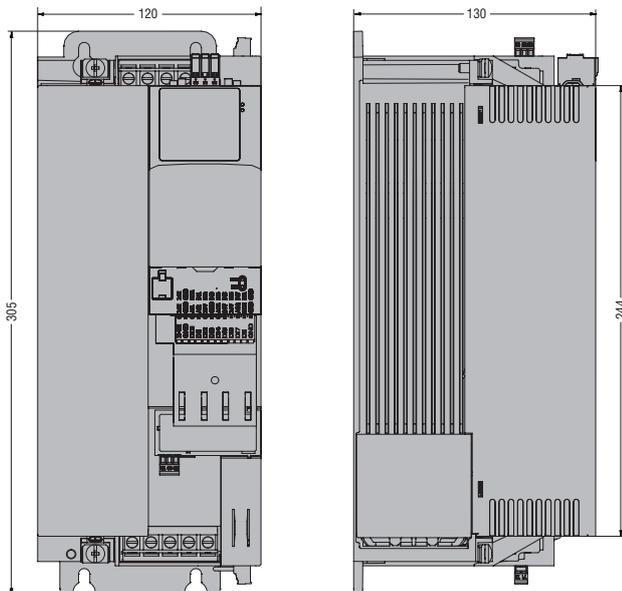
VLB3 0015 A480 - VLB3 0022 A480



VLB3 0040 A480 - VLB3 0055 A480



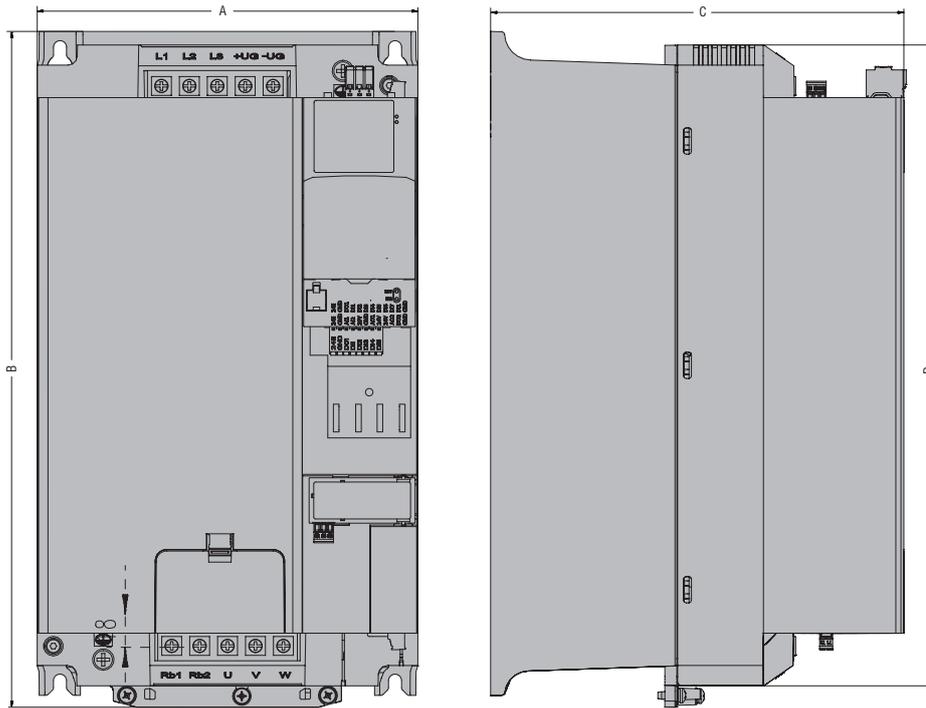
VLB3 0075 A480 - VLB3 0110 A480



6 Частотно регулируемые приводы

Размеры [мм]

VLB3 0150 A480 - VLB3 0185 A480 - VLB3 0220 A480 - VLB3 0300 A480



ТИП	A	B	C	D
VLB3 0150 A480	204.5	366	222	347
VLB3 0185 A480	204.5	366	222	347
VLB3 0220 A480	204.5	366	222	347
VLB3 0300 A480	250	520	230	450
VLB3 0370 A480	250	520	230	450
VLB3 0450 A480	250	520	230	450
VLB3 0550 A480	250	623	265	536
VLB3 0750 A480	250	623	265	536
VLB3 0900 A480	258	775	304	685
VLB3 1100 A480	258	775	304	685