



- Исполнения с однофазным входным напряжением мощностью до 2,2 кВт/3 л.с. и трехфазным входным напряжением мощностью до 110 кВт/150 л.с.
- Специальные функции для управления насосами и вентиляторами с помощью алгоритма PID.
- Встроенный ЭМС-фильтр во всех исполнениях.
- Выбор метода управления двигателем: V/f, векторное управление, энергосбережение.
- Выбор функций цифровых и аналоговых выходов и выходов.
- Встроенные функции защиты двигателя.
- Модуль входов с функцией безопасного отключения момента (STO).

#### Приводы с регулируемой частотой вращения

	Разд. - Стр.
Серия VT1 (однофазные, сверхкомпактные с RS485)	6 - 3
Серия VLA1 (однофазные)	6 - 4
Серия VLB1 (однофазные с расширенными функциями)	6 - 5
Серия VLB3 (трехфазные с расширенными функциями)	6 - 6
Серия VLG3 (трехфазные)	6 - 8

#### Принадлежности

Трехфазные индукторы	6 - 9
Тормозные резисторы	6 - 9
Другие принадлежности	6 - 9
<b>Размеры</b>	<b>6 - 10</b>



Стр. 6-3



Стр. 6-4



Стр. 6-5

**СЕРИЯ VT1...**

- Однофазное питание 200...240 В пер. тока.
- Мощность трехфазных двигателей 0,2...2,2 кВт (при 240 В пер. тока).
- Встроенный ЭМС-фильтр кат. С2 (IEC/EN/BS 61800-3).
- Встроенный порт RS485, протокол Modbus-RTU и ВАСнет.
- Сверхкомпактные.



Стр. 6-6

**СЕРИЯ VLA1...**

- Однофазное питание 200...240 В пер. тока.
- Мощность трехфазных двигателей 0,25...2,2 кВт (при 240 В пер. тока).
- Встроенный ЭМС-фильтр кат. С2 (IEC/EN/BS 61800-3).
- Опциональный USB-модуль для программирования параметров.
- Формат в виде «книжки».



Стр. 6-8

**СЕРИЯ VLB1...**

- Однофазное питание 200...240 В пер. тока.
- Мощность трехфазных двигателей 0,4...2,2 кВт (при 240 В пер. тока).
- Встроенный ЭМС-фильтр кат. С1 или С2 (IEC/EN/BS 61800-3).
- Составная модульная структура.
- Встроенный модуль торможения.
- Опциональные протоколы связи: Modbus-RTU, Modbus-TCP, CANopen, Profibus, Profinet, Ethercat и IO-Link.
- Опциональный модуль входов с функцией безопасного отключения момента (STO).
- Опциональные USB и Wi-Fi модули для программирования параметров.
- Формат в виде «книжки».

**СЕРИЯ VLB3...**

- Трехфазное питание 400...480 В пер. тока.
- Мощность трехфазных двигателей 0,4...110 кВт (при 400 В пер. тока) для увеличенной нагрузки, до 132 кВт (при 400 В пер. тока) для нормальной нагрузки.
- Встроенный ЭМС-фильтр кат. С1 (до 2,2 кВт) или С2 (IEC/EN/BS 61800-3).
- Составная модульная структура.
- Опциональные протоколы связи: Modbus-RTU, Modbus-TCP, CANopen, Profibus, Profinet, Ethercat и IO-Link.
- Опциональный модуль входов с функцией безопасного отключения момента (STO).
- Встроенный модуль торможения.
- Опциональные USB и Wi-Fi модули для программирования параметров.
- Формат в виде «книжки».

**СЕРИЯ VLG3...**

- Трехфазное питание 380...480 В пер. тока.
- Мощность трехфазных двигателей 0,4...22 кВт (при 400 В пер. тока) для увеличенной нагрузки, 0,75...30 кВт (при 400 В пер. тока) для нормальной нагрузки.
- Встроенный ЭМС-фильтр кат. С3 (IEC/EN/BS 61800-3).
- Встроенный модуль торможения.
- Встроенный порт RS485, протокол Modbus-RTU.
- Опциональный модуль Ethernet, протокол Modbus-TCP.



## Описание

	<b>VT1</b> однофазные сверхкомпактные с RS485	<b>VLA1</b> однофазные	<b>VLB1</b> однофазные с расширенными функциями	<b>VLB3</b> трехфазные с расширенными функциями	<b>VLG3</b> трехфазные
Мощность трехфазного двигателя	при повышенной нагрузке <sup>①</sup> 0,2...2,2 кВт (240 В)	0,25...2,2 кВт (240 В)	0,4...2,2 кВт (240 В)	0,4...110 кВт (400 В)	0,4...22 кВт (400 В)
	при нормальной нагрузке <sup>②</sup> —	—	—	5,5...132 кВт (400 В)	0,75...30 кВт (400 В)
Метод управления двигателем					
Линейный, с заданной характеристикой V/f	●	●	●	●	●
квадратичная характеристика V/f (для насосов и вентиляторов)	●	●	●	●	●
Векторное управление без датчиков	●	●	●	●	●
Векторное управление двигателем с обратной связью за счет энкодера (сервопривод)	—	—	●	●	—
Режим энергосбережения (ЭКО)	—	—	●	●	—
С заданной характеристикой V/F с несколькими точками	●	—	●	●	●
С заданной характеристикой V/F с обратной связью за счет энкодера	—	—	●	●	—
С уставкой крутящего момента	—	●	●	●	—
Управление двигателями с постоянными магнитами	—	—	●	● (до 22 кВт)	—
Максимальная выходная частота	599 Гц	599 Гц	599 Гц	599 Гц	400 Гц
Перегрузка по току	150 % в течение 60 с	150 % в течение 60 с	150 % в течение 60 с	При повышенной нагрузке: 150 % в течение 60 с при нормальной нагрузке: 120 % в течение 60 с	При повышенной нагрузке: 150 % в течение 60 с при нормальной нагрузке: 120 % в течение 60 с
Порт связи	RS485 (протокол Modbus-RTU и BACnet)	—	Опциональный, по выбору из следующих портов: Modbus-RTU, Modbus-TCP, ProfiBUS, ProfiNET, Ethercat, IO-Link или без порта связи	RS485 (Modbus-RTU) на укомплектованных приводах, доступны другие опциональные: Modbus-RTU, ProfiBUS, ProfiNET, Ethercat, IO-Link или без порта связи	RS485 (Modbus-RTU), опциональный модуль Modbus-TCP
Цифровые входы	5	5	5	5	5
Цифровые выходы	1	2	2	2	2
Аналоговые входы	2	2	2	2	2
Аналоговые выходы	1	1	1	1	1
Циклы частота/время (секвенсор)	●	●	●	●	—
Собственный потенциометр	●	—	—	—	●
Регулятор PID с пороговыми значениями sleep и wake-up	●	●	●	●	●
Jog	●	●	●	●	●
Управление работой двигателя по 3-проводной схеме	●	●	●	●	●
Торможение постоянным током	●	●	●	●	●
Торможение с помощью тормозного резистора	—	—	●	●	●
Предварительно выбранные частоты	●	●	●	●	●
Управление несколькими насосами с использованием PID-регулирования	●	●	●	●	—
Быстрый поиск скорости	—	●	●	●	●
Вход от позисторного датчика двигателя	●	—	●	●	●
Противопожарный режим "fire"	—	—	—	—	●
Модуль входов с функцией безопасного отключения момента (STO)	—	—	Опциональный	Опциональный	—

① Перегрузка по току 150 % в течение 60 с.

② Повышенный непрерывный выходной ток, но со снижением перегрузки до 120 % в течение 60 с.

**Серия VT1  
(однофазные,  
сверхкомпактные с RS485)**


VT1...

Код заказа	le	Мощность трехфазного двигателя при 240 В пер. тока	Кол-во в упак.	Вес	
	[А]	[кВт]	[Л.С.]	шт.	[кг]

Однофазное питание 200...240 В пер. тока (50/60 Гц).  
Выход для подключения трехфазного двигателя макс. 240 В пер. тока.  
Встроенный порт связи RS485.  
Встроенный ЭМС-фильтр.

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


**Принадлежности для VT1**


VT1XC01



VT1XC02

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>VT1XC01</b>	Кабель преобразователя RS485/USB для подсоединения VT1-ПК ① длиной 1,8 м	1	0,080
<b>VT1XC02</b>	Пульт ДУ (кабель Ethernet не входит в комплект поставки②), IP20	1	0,122

① ПО программирования и мониторинга VT1XSW, доступное для бесплатного скачивания на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

② Использовать стандартный кабель Ethernet (CAT.5 или выше) макс. длиной 5 м.

**Общие характеристики**

VT1 представляет собой очень компактный однофазный привод с регулируемой частотой вращения, оснащенный встроенным портом связи RS485. Простой и универсальный, он может использоваться в различных областях применения, таких как управление насосами, вентиляторами, системами кондиционирования, упаковочными машинами, ленточными транспортерами, автоматическими дверьми и многие другие.

Чрезвычайно компактные размеры делают его пригодным для установки в электрических шкафах или на оборудовании с ограниченным пространством. Встроенный порт связи RS485 позволяет осуществлять дистанционное управление и мониторинг состояния привода с помощью системы контроля и управления или контроллера типа ПЛК или HMI (интерфейс человек-машина). Поддерживается протоколы Modbus-RTU, Modbus-ASCII и BACnet. VT1... отличается простотой монтажа и программирования, которое осуществляется с помощью установленной на передней панели клавиатуры с встроенным 7-сегментным дисплеем. В качестве альтернативы программирование привода можно осуществлять с помощью ПК, используя ПО VT1XSW и специальный соединительный кабель USB VT1XC01. Привод позволяет использовать различные методы управления двигателем, такие как управление с использованием линейной или квадратичной характеристики V/f, управление с использованием персонализируемой характеристики с несколькими точками и векторное управление без датчика, что позволяет легко адаптировать его к различным типам управляемых нагрузок.

**СРЕДСТВА ПОДАЧИ ОПОРНЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ**

- установленный на передней панели потенциометр
- внешний потенциометр 1...10 кОм
- аналоговые сигналы напряжения или тока
- 8 предварительно заданных скоростей, активируемых через цифровые входы
- опциональный пульт ДУ
- последовательные сигналы RS485.

**ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ВХОДЫ И ВЫХОДЫ**

- 5 цифровых входов
- 1 аналоговый вход для сигналов напряжения 0...10 В пост. тока
- 1 аналоговый вход для сигналов тока 0/4...20 мА
- 1 НО релейный выход
- 1 аналоговый выход для сигналов напряжения 0...10 В пост. тока.

**ЗАЩИТА ОТ**

- перегрузки двигателя и привода
- чрезмерно высокого и чрезмерно низкого напряжения
- обрыва фазы
- перегрева
- чрезмерной скорости.

**ФУНКЦИИ**

- управление скоростью
- линейная или квадратичная характеристика V/f
- персонализируемая характеристика V/f с несколькими точками
- векторное управление без датчиков с разомкнутым контуром
- предварительно заданные скорости
- торможение постоянным током и подача пост. тока при пуске
- регулятор PID с пороговыми значениями SLEEP и WAKE-UP
- программируемые циклы частота/время (секвенсор)
- регулятор PID для управления несколькими насосами, для максимум 4 приводов VT1... в конфигурации master-slave
- ПО программирования и мониторинга VT1XSW, доступное для бесплатного скачивания на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

**Рабочие характеристики**

- входное напряжение: 200...240 В пер. тока однофазное
- выходное напряжение: 0...240 В пер. тока трехфазное
- частота сети: 50/60 Гц
- выходная частота: 0...599 Гц
- перегрузка по току: 150 % в течение 60 с
- рабочая температура:
  - 10...+40°C (50°C со снижением выходного тока на 40 %) для изделий мощностью 0,2...0,75 кВт
  - 10...+50°C для изделий мощностью 1,5 и 2,2 кВт
- максимальная высота над уровнем моря: 1000 м (3000 м со снижением характеристик)
- относительная влажность: <95 % (без образования конденсата)
- встроенный ЭМС-фильтр, кат. C2 (EN/BS 61800-3)
- класс защиты: IP20.

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты:

- VT1...A240: cULus, EAC, RCM
- VT1XC...: EAC

Соответствуют стандартам: IEN/BS 61800-5-1, UL 508C, CSA C22.2 № 274.

**Серия VLA1  
(однофазные)**


VLA1...

Код заказа	le	Мощность трехфазного двигателя при 240 В пер. тока	Кол-во в упак.	Вес	
	[А]	[кВт]	[Л.С.]	шт.	[кг]

Однофазное питание 200...240 В пер. тока (50/60 Гц).  
Выход для подключения трехфазного двигателя макс. 240 В пер. тока.  
Встроенный ЭМС-фильтр.

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


**Принадлежности для VLA1**


VLAXC01



VLAXC02



VLAXP01



К.п.д. привода на 25 % выше  
эталонного значения для класса IE1.

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>VLAXC01</b>	Дисплей и клавиатура	1	0,050
<b>VLAXC02</b>	Модуль связи USB	1	0,050
<b>VLAXP01</b>	Комплект для установки на дверцу клавиатуры VLAXC01, IP65, type 4X, включая соединительный кабель длиной 3 м	1	0,340

ПО для программирования и мониторинга VLBXSW, доступное для бесплатного скачивания на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)

**Общие характеристики**

VLA1 представляет собой компактный привод (с форматом в виде «книжки») с высокими эксплуатационными характеристиками. Он позволяет использовать различные методы управления двигателем, такие как управление с использованием линейной характеристики V/f, управление с использованием квадратичной характеристики и векторное управление без датчика. Привод отличается универсальностью и может использоваться в различных областях применения, например, для управления автоматическими воротами, сборочными системами, упаковочными и расфасовочными машинами, ленточными транспортерами, а также насосами и вентиляторами благодаря таким функциям как PID-регулирование и быстрый поиск скорости. Характеризуется простотой установки и программирования. Интерфейс пользователя, в состав которого входят установленные на приводе клавиатура и дисплей, обеспечивает доступ к параметрам настройки интуитивно понятным образом благодаря использованию подробных текстовых описаний функций. Кроме того, применяя опциональный модуль связи USB, можно осуществлять программирование, мониторинг и диагностику с помощью ПК, используя ПО VLBXSW, доступное для бесплатного скачивания на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

**СРЕДСТВА ПОДАЧИ ОПОРНЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ**

- внешний потенциометр 1...10 кОм
- аналоговые сигналы напряжения или тока
- кнопки на клавиатуре на передней панели
- комплект для установки на дверцу
- 15 скоростей, выбираемых с помощью цифровых входов
- потенциометр.

**ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ВХОДЫ И ВЫХОДЫ**

- 5 цифровых входов
- 1 цифровой выход
- 1 релейный выход с перекидным контактом
- 2 аналоговых входа: 1 конфигурируемый для сигналов напряжения 0/2...10 В пост. тока, 0...5 В пост. тока или сигналов тока 0/4...20 мА, 1 для сигналов напряжения 0/2...10 В пост. тока, 0...5 В пост. тока
- 1 аналоговый выход, конфигурируемый для сигналов напряжения 0/2...10 В пост. тока, 0...5 В пост. тока или сигналов тока 0/4...20 мА.

**ЗАЩИТА ОТ**

- перегрузки по току
- короткого замыкания на выходе и на землю
- чрезмерно высокого и чрезмерно низкого напряжения
- обрыва фазы
- тепловой перегрузки ( $I^2t$ ) двигателя
- чрезмерной скорости
- инверсии скорости.

**ФУНКЦИИ**

- управление скоростью и моментом
- линейная или квадратичная характеристика V/f
- векторное управление с разомкнутым контуром
- быстрый поиск скорости
- торможение постоянным током и подача пост. тока при пуске
- предварительно заданные скорости
- регулятор PID с пороговыми значениями SLEEP и WAKE-UP
- PID-регулировка для управления несколькими насосами (1 главный насос, управляемый с помощью частотной модуляции + 2 вспомогательных насосов, управляемых в режиме on-off)
- программируемые циклы частота/время (секвенсор)
- различные конфигурации выбираемых параметров
- ПО для программирования и мониторинга VLBXSW, доступное для бесплатного скачивания на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

**Рабочие характеристики**

- входное напряжение: 200...240 В пер. тока однофазное
- выходное напряжение: 0...240 В пер. тока трехфазное
- частота сети: 50/60 Гц
- выходная частота: 0...599 Гц
- перегрузка по току: 150 % в течение 60 с, 200 % в течение 3 с
- рабочая температура: -10...+45°C (до 55°C со снижением характеристик)
- максимальная высота над уровнем моря: 1000 м (4000 м со снижением характеристик)
- относительная влажность: 5...95 % (без образования конденсата)
- установка в ряд (side-by-side)
- встроенный ЭМС-фильтр, кат. C2 (EN/BS 61800-3)
- класс эффективности IE2 (EN/BS 50598-2)
- класс защиты: IP20.

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты: cULus, EAC, RCM (за исключением VLAXP01).  
Соответствуют стандартам: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA C22.2 № 274.

**Серия VLB1  
(однофазные с расширенными функциями)**


VLB1...A240XX

НОВИНКА



К.п.д. привода на 25 % выше эталонного  
значения для класса IE1.

**Возможная компоновка приводов серии VLB1**

В состав каждого привода VLB1 должны входить:

- силовой модуль VLB1...A240XX, который следует выбирать в соответствии с параметрами двигателя
- логический модуль типа VLBXL..., выбираемый в зависимости от нужного протокола связи
- модуль управления типа VLBCX..., выбираемый из следующих опций: клавиатура с дисплеем, модуль USB и модуль Wi-Fi
- опциональные принадлежности, в случае их необходимости.

## СИЛОВЫЕ МОДУЛИ



**VLB1...A240XX**  
доступный диапазон  
мощностей:  
0,4...2,2 кВт

## ЛОГИЧЕСКИЕ МОДУЛИ



VLBXL...

## МОДУЛИ УПРАВЛЕНИЯ



**VLBC01**  
Дисплей и клавиатура



**VLBC02**  
Модуль USB



**VLBC03**  
Модуль Wi-Fi

**Общие характеристики**

VLB1 представляет собой привод с однофазным питанием 200...240 В пер. тока и расширенными функциями. Корпус с форматом в виде «книжки» и модульная структура, в состав которой входят силовой модуль, логический модуль и модуль управления, позволяют получить компактный привод с характеристиками, которые удовлетворяют требованиям, предъявляемым любыми системами.

Выпускаемый в исполнениях мощностью от 0,4 до 2,2 кВт, он может применяться для управления насосами, вентиляторами, ленточными транспортерами, компрессорами, упаковочными машинами, подъемным оборудованием, автоматическими дверьми и многими другими устройствами. Опциональная клавиатура VLBC01 позволяет осуществлять программирование простым и интуитивно понятным образом - решение, альтернативное опциональному модулю USB и Wi-Fi, служащим для настройки с помощью ПК с использованием PO VLBSW. Привод серийно оснащен ЭМС-фильтром и поддерживает логический модуль серии VLBXL..., который дополняет возможности привода блоком входов/выходов, а также портом связи по выбору из Modbus-RTU, Modbus-TCP, CANopen, Profibus, Profinet, Ethercat, IO-Link; возможно также исполнение без порта связи.

VLB1... обладает расширенными функциями, аналогичными тем, которыми оснащены трехфазные приводы серии VLB3, и может использоваться с применяемыми с ними опциональными принадлежностями, в том числе модулем безопасного отключения момента STO (Safe Torque Off) и полевой шиной, что позволяет получить однофазный привод с высокими эксплуатационными характеристиками.

**СРЕДСТВА ПОДАЧИ ОПОРНЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ**

- внешний потенциометр 1...10 кОм
- аналоговые сигналы напряжения или тока
- кнопки на клавиатуре на передней панели
- пульт ДУ
- 15 скоростей, выбираемых с помощью цифровых входов
- потенциометр
- задание значений параметров с помощью протокола связи.

**ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ВХОДЫ И ВЫХОДЫ**

- 5 цифровых входов
- 1 цифровой выход, 1 релейный выход с перекидным контактом
- 2 аналоговых входа, конфигурируемых для сигналов напряжения 0/2...10 В пост. тока, -10...+10 В пост. тока, 0...5 В пост. тока или сигналов тока 0/4...20 мА
- 1 аналоговый выход, конфигурируемый для сигналов напряжения 0...10 В пост. тока или сигналов тока 0/4...20 мА.

**ЗАЩИТА ОТ**

- перегрузки по току
- короткого замыкания на выходе и на землю
- чрезмерно высокого и чрезмерно низкого напряжения
- обрыва фазы
- тепловой перегрузки ( $I^2t$ ) двигателя
- тепловая защита двигателя с помощью позистора
- перегрузки привода и тормозного резистора
- чрезмерной скорости и инверсии скорости.

**ФУНКЦИИ**

- управление скоростью и моментом
- линейная или квадратичная характеристика V/f
- векторное управление с разомкнутым или замкнутым контуром
- режим управления ЭКО для обеспечения энергосбережения
- S-образные характеристики
- быстрый поиск скорости
- торможение постоянным током и подача пост. тока при пуске
- Встроенный регулятор PID с пороговыми значениями SLEEP и WAKE-UP
- PID-регулировка для управления несколькими насосами (1 главный насос, управляемый с помощью частотной модуляции + 2 вспомогательных насоса, управляемых в режиме on-off)
- программируемые циклы частота/время (секвенсор)
- пригодны для управления трехфазными асинхронными или синхронными двигателями переменного тока с постоянными магнитами
- различные конфигурации выбираемых параметров
- функция Safe Torque Off (STO) с опциональным модулем
- ПО программирования и мониторинга VLBSW, доступное для скачивания на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

**Рабочие характеристики**

- входное напряжение: 200...240 В пер. тока однофазное
- выходное напряжение: 0...240 В пер. тока трехфазное
- частота сети: 50/60 Гц
- выходная частота: 0...599 Гц
- перегрузка по току: 150 % в течение 60 с, 200 % в течение 3 с
- рабочая температура: -10...+45°C (до 60°C со снижением характеристик)
- максимальная высота над уровнем моря: 1000 м (4000 м со снижением характеристик)
- относительная влажность: 5...95 % (без образования конденсата)
- установка в ряд (side-by-side)
- встроенный ЭМС-фильтр, кат. C1 и C2 (EN/BS 61800-3)
- класс эффективности IE2 (EN/BS 50598-2)
- класс защиты: IP20.

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты: cULus, RCM.

Соответствуют стандартам: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA C22.2 № 274.

## Серия VLB3 (трехфазные с расширенными функциями)



VLB3...A480



VLB3...A480XX

**IE2**  
COMPLIANT

К.п.д. привода на 25 % выше  
эталонного значения для класса IE1.

- ❶ Укомплектованный привод: силовой модуль, логический модуль с Modbus-RTU и клавиатура с дисплеем.
- ❷ Подлежит докомплектованию логическим модулем VLBX... и модулем управления VLBX... См. стр. 6-7.
- ❸ Возможность функционирования при 45°C без снижения характеристик.
- ❹ Повышенная нагрузка: перегрузка 150 % в течение 60 с.
- ❺ Нормальная нагрузка: перегрузка 120 % в течение 60 с.

Код заказа	le❻	Мощность трехфазного двигателя при 400 В пер. тока с увеличенной нагрузкой❺	Кол-во в упак.	Вес	
	[A]	[кВт]	[Л.С.]	шт.	[кг]

### УКОМПЛЕКТОВАННЫЕ ПРИВОДЫ❻

Трехфазное питание 400...480 В пер. тока (50/60 Гц).

Выход для подключения трехфазного двигателя макс. 480 В пер. тока.

Встроенный ЭМС-фильтр.

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

### СИЛОВЫЕ МОДУЛИ❷

Трехфазное питание 400...480 В пер. тока (50/60 Гц).

Выход для подключения трехфазного двигателя макс. 480 В пер. тока.

Встроенный ЭМС-фильтр.

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

### ЛОГИЧЕСКИЕ МОДУЛИ

См. стр. 6-7

### МОДУЛИ УПРАВЛЕНИЯ

См. стр. 6-7

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

См. стр. 6-7

### Рабочие характеристики для нормальной нагрузки❺

(только для трехфазных приводов мощностью 4 кВт и более)

Код заказа	le❻	Мощность трехфазного двигателя при 400 В пер. тока с нормальной нагрузкой		
Укомплектованные приводы❷	Силовые модули❷	[A]	[кВт]	[Л.С.]
<b>VLB30040A480</b>	<b>VLB30040A480XX</b>	11,9	5,5	7,5
<b>VLB30055A480</b>	<b>VLB30055A480XX</b>	15,6	7,5	10
<b>VLB30075A480</b>	<b>VLB30075A480XX</b>	23	11	15
<b>VLB30110A480</b>	<b>VLB30110A480XX</b>	28,2	15	20
<b>VLB30150A480</b>	<b>VLB30150A480XX</b>	38,4	18,5	25
<b>VLB30185A480</b>	<b>VLB30185A480XX</b>	48	22	30
<b>VLB30220A480</b>	<b>VLB30220A480XX</b>	56,4	30	40
<b>VLB30300A480</b>	<b>VLB30300A480XX</b>	73,2	37	50
—	<b>VLB30370A480XX</b>	91,2	45	60
—	<b>VLB30450A480XX</b>	107	55	75
—	<b>VLB30550A480XX</b>	132	75	100
—	<b>VLB30750A480XX</b>	180	90	120
—	<b>VLB30900A480XX</b>	216	110	150
—	<b>VLB31100A480XX</b>	254	132	175

### Общие характеристики

VLB3 представляет собой компактный привод с трехфазным напряжением питания 400...480 В пер. тока. Благодаря универсальности и многочисленным функциям такой привод может использоваться для управления такими устройствами как насосы, вентиляторы, компрессоры, текстильные станки, ленточные транспортеры, упаковочные машины, подъемное оборудование. Модульная структура, в состав которой входит силовой модуль, логический модуль и модуль управления, делают его крайне универсальным, что позволяет удовлетворять любым системным требованиям. Кроме того, компактный формат в виде «книжки» позволяет устанавливать в ряд несколько приводов без необходимости оставлять место для вентиляции с боковых сторон. Интерфейс пользователя, в состав которого входит клавиатура и дисплей, позволяет производить настройку параметров быстрым и интуитивно понятным образом. В качестве альтернативного решения можно программировать параметры с ПК с помощью ПО программирования и мониторинга VLBXSW, доступного для бесплатного скачивания на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com), с использованием опциональных модулей USB или Wi-Fi. Аппаратная часть приводов дополнена встроенным фильтром EMC и порт связи RS485 с протоколом Modbus-RTU (которым серийно оснащены укомплектованные приводы VLB3...A480). В качестве альтернативного варианта предлагаются многочисленные опциональные логические модули с наиболее широко используемыми полевыми шинами и обширная линейка дополнительных принадлежностей, предназначенных для расширения функциональных возможностей приводов, включая модули входов с функцией безопасного отключения момента STO (Safe Torque Off).

### СРЕДСТВА ПОДАЧИ ОПОРНЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ

- внешний потенциометр 1...10 кОм
- аналоговые сигналы напряжения или тока
- кнопки на клавиатуре на передней панели
- пульс ДУ
- 15 скоростей, выбираемых с помощью цифровых входов
- потенциометр
- задание значений параметров с помощью протокола связи.

### ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ВХОДЫ И ВЫХОДЫ

- 5 цифровых входов
- 1 цифровой выход, 1 релейный выход с перекидным контактом
- 2 аналоговых входа, конфигурируемых для сигналов напряжения 0/2...10 В пост. тока, -10...+10 В пост. тока, 0...5 В пост. тока или сигналов тока 0/4...20 мА
- 1 аналоговый выход, конфигурируемый для сигналов напряжения 0/2...10 В пост. тока, 0...5 В пост. тока или сигналов тока 0/4...20 мА.

### ЗАЩИТА ОТ

- перегрузки по току
- короткого замыкания на выходе и на землю
- чрезмерно высокого и чрезмерно низкого напряжения
- обрыва фазы
- тепловой перегрузки (I<sup>2</sup>t) двигателя
- тепловая защита двигателя с помощью позистора
- перегрузки привода и тормозного резистора
- чрезмерной скорости и инверсии скорости.

### ФУНКЦИИ

- управление скоростью и моментом
- линейная или квадратичная характеристика V/f
- векторное управление с разомкнутым или замкнутым контуром
- режим управления ЭКО для обеспечения энергосбережения
- S-образные характеристики
- быстрый поиск скорости
- прямой доступ к шине пост. тока
- торможение постоянным током и подача пост. тока при пуске
- Встроенный регулятор PID с пороговыми значениями SLEEP и WAKE-UP
- PID-регулировка для управления несколькими насосами (1 главный насос, управляемый с помощью частотной модуляции + 2 вспомогательных насоса, управляемых в режиме on-off)
- программируемые циклы частота/время (секвенсор)
- управление трехфазными асинхронными или синхронными двигателями переменного тока с постоянными магнитами (мощностью до 22 кВт)
- различные конфигурации выбираемых параметров
- функция Safe Torque Off (STO) с опциональным модулем
- ПО программирования и мониторинга VLBXSW, доступное для скачивания на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

### Рабочие характеристики

- входное напряжение: трехфазное 400...480 В пер. тока
- выходное напряжение: трехфазное 0...480 В пер. тока
- частота сети: 50/60 Гц
- выходная частота: 0...599 Гц
- перегрузка по току: 150 % в течение 60 с (при повышенной нагрузке), 120 % в течение 60 с (при нормальной нагрузке)
- рабочая температура: -10...+45°C (до 60°C со снижением характеристик)
- максимальная высота над уровнем моря: 1000 м (4000 м со снижением характеристик)
- относительная влажность: 5...95 % (без образования конденсата)
- установка в ряд (side-by-side)
- встроенный ЭМС-фильтр, кат. C1 (до исполнений с мощностью 2,2 кВт) и C2 (EN/BS 61800-3)
- класс эффективности IE2 (EN/BS 50598-2)
- класс защиты: IP20.

### Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: cULus, EAC и RCM.  
Соответствуют стандартам: EN/BS 61800-5-1, UL 61800-5-1, CSA C22.2 № 274.

**Логические модули для VLB1 и VLB3**


НОВИНКА

VLBXL...

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>VLBXL01</b>	Логический модуль с CANopen	1	0,209
<b>VLBXL02</b>	Логический модуль с Profinet	1	0,209
<b>VLBXL03</b>	Логический модуль с Ethercat	1	0,209
<b>VLBXL04</b>	Логический модуль с Modbus-RTU (RS485)	1	0,209
<b>VLBXL06</b>	Логический модуль без порта связи	1	0,209
<b>VLBXL07</b>	Логический модуль с Modbus-TCP (Ethernet)	1	0,209
<b>VLBXL08</b>	Логический модуль с IO-Link	1	0,209
<b>VLBXL09</b>		1	0,209

**Модули управления для VLB1 и VLB3**


VLBXC00



VLBXC01



VLBXC02



VLBXC03

**Принадлежности для VLB1 и VLB3**


VLBXS...



НОВИНКА

EXCRDU2



VLBXP01

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>VLBXS...</b>	Глухая крышка	4	0,128
<b>VLBXC01</b>	Дисплей и клавиатура	1	0,095
<b>VLBXC02</b>	Модуль связи USB	1	0,095
<b>VLBXC03</b>	Модуль связи Wi-Fi	1	0,095

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>VLBXS...</b>	Модуль входов с функцией безопасного отключения момента (STO)	1	0,080
<b>VLBXP01</b>	Комплект для установки на дверцу клавиатуры VLBXC01, IP65, type 4X, включая соединительный кабель длиной 3 м	1	0,340
<b>EXCRDU2</b>	Удаленный модуль визуализации, цветной графический ЖК-дисплей, встроенный порт RS485 для мониторинга и управления максимум 32 приводами, класс защиты IP65, в комплекте с кабелем длиной 3 м	1	0,420

**Возможная компоновка приводов с регулируемой частотой вращения серии VLB...**

В состав каждого привода VLB... должны входить:

- силовой модуль, который следует выбирать в соответствии с типом входного напряжения (однофазным или трехфазным) и параметрами двигателя
- логический модуль, выбираемый в зависимости от нужного протокола связи
- модуль управления, выбираемый из следующих опций: клавиатура с дисплеем, модуль USB и модуль Wi-Fi
- а также optionalные принадлежности, в случае их необходимости.

**СИЛОВЫЕ МОДУЛИ**


**VLB1...A240XX**  
(однофазные 200...240 В пер. тока)  
**VLB3...A480XX**  
(трехфазные 400...480 В пер. тока)

**ЛОГИЧЕСКИЕ МОДУЛИ**


VLBXL...

**Общие характеристики**
**ЛОГИЧЕСКИЕ МОДУЛИ VLBXL...**

Приводы VLB... должны быть оснащены логическим модулем VLBXL..., в состав которого входят клеммные колодки входов/выходов, память программы и порт связи. Они выпускаются в различных моделях, отличающихся друг от друга типом встроенной полевой шины. Укомплектованные приводы типа VLB3...A480 серийно оснащены логическим модулем Modbus-RTU, который при необходимости может быть заменен любым другим логическим модулем.

**МОДУЛИ УПРАВЛЕНИЯ VLBXC...**

Программирование приводов серии VLB... может осуществляться с помощью модуля управления VLBXC01 (в состав которого входит дисплей и клавиатура) или, в качестве альтернативного варианта, с ПК с использованием ПО VLBXSW (доступного для бесплатного скачивания на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)) с помощью модулей связи VLBXC02 (USB) и VLBXC03 (Wi-Fi).

**МОДУЛЬ ВХОДОВ С ФУНКЦИЕЙ БЕЗОПАСНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ МОМЕНТА (STO) VLBXSM**

Модуль VLBXSM позволяет расширить и оптимизировать функции безопасности привода путем использования двух входов, специально предназначенных для осуществления функции безопасного отключения момента (STO) с классом безопасности SIL 3 (IEC/EN 62061 и IEC/EN 61508) и уровнем эффективности защиты Е (согласно стандарту ISO 13849-1).

**КОМПЛЕКТ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА ДВЕРЦУ VLBXP01**

С помощью комплекта VLBXP01 можно установить на дверцу шкафа клавиатуру VLBXC01 (серийно поставляемую в составе укомплектованных приводов VLB3...A480 или приобретаемую отдельно в качестве дополнительной принадлежности для силовых модулей VLB1...A240XX и VLB3...A480XX).

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

**УДАЛЕННЫЙ МОДУЛЬ ВИЗУАЛИЗАЦИИ EXCRDU2**

С помощью удаленного модуля визуализации EXCRDU2 можно осуществлять управление и мониторинг до 32 приводов, в качестве которых можно выбрать приводы с регулируемой частотой вращения серии VLB... и пускатели плавного пуска серий ADXL... или ADXNP..., подсоединенными через порт RS485. EXCRDU2 позволяет управлять пуском и остановкой двигателя, изменять направление вращения, регулировать выходную частоту и осуществлять мониторинг состояния и основных электрических величин подсоединеных приводов с помощью графических страниц, выводимых на дисплей.

- вспомогательное питание: 100...240 В пер. тока 50/60 Гц, 110...250 В пост. тока
- цветной широкоформатный ЖК-дисплей размерами 118x96 мм
- встроенный изолированный порт связи RS485, протокол Modbus-RTU
- настраиваемые параметры передачи данных
- оптический порт для обновления встроенного ПО
- исполнение для встраивания в стандартный вырез размерами 92x92 мм
- совместимость с приводами с регулируемой частотой вращения VLB..., оснащенными логическим модулем VLBXL06 с портом RS485 (серийно устанавливаемым на укомплектованных приводах VLB3...A480)
- соединительный кабель RS485 длиной 3 м
- класс защиты: IP65 на передней панели с уплотнением (поставляемым серийно), IP20 на корпусе и клеммах.

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты:

- VLBXC..., VLBXSM и VLBXP01: cULus, EAC, RCM
- VLBXL...: cULus, EAC (за исключением VLBXL07, VLBXL08, VLBXL09), RCM
- EXCRDU2: cETLus.

Соответствуют стандартам:

- VLBXC..., VLBX..., VLBXP01 и VLBXSM: EN/BS 61800-5-1, UL61800-5-1, CSA C22.2 № 274
- EXCRDU2: IEC/EN/BS 61001-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC61000-6-4.

**МОДУЛИ УПРАВЛЕНИЯ**


Дисплей и клавиатура  
**VLBXC01**

Модуль USB  
**VLBXC02**

Модуль Wi-Fi  
**VLBXC03**

**Серия VLG3  
(трехфазные)**


VLG3...

новинка

Код заказа	le	Мощность трехфазного двигателя при 400 В пер. тока с увеличенной нагрузкой <sup>❶</sup>	Кол-во в упак.	Вес	
	[А]	[кВт]	[Л.С.]	шт.	[кг]
Трехфазное питание 380...480 В пер. тока (50/60 Гц).					
Выход для подключения трехфазного двигателя макс. 480 В пер. тока.					
Встроенный порт связи RS485.					
Встроенный ЭМС-фильтр.					
<b>VLG30004A480</b>	1,3	0,4	0,5	1	1,040
<b>VLG30007A480</b>	2,5	0,75	1	1	1,080
<b>VLG30015A480</b>	4	1,5	2	1	1,440
<b>VLG30022A480</b>	5,5	2,2	3	1	1,460
<b>VLG30040A480</b>	9	4	5	1	1,980
<b>VLG30055A480</b>	12	5,5	7,5	1	3,240
<b>VLG30075A480</b>	16	7,5	10	1	3,280
<b>VLG30110A480</b>	24	11	15	1	5,040
<b>VLG30150A480</b>	31	15	20	1	5,060
<b>VLG30185A480</b>	39	18,5	25	1	7,960
<b>VLG30220A480</b>	45	22	30	1	7,980

**Рабочие характеристики для нормальной нагрузки<sup>❷</sup>**

Код заказа	le	Мощность трехфазного двигателя при 400 В пер. тока с нормальной нагрузкой	Кол-во в упак.	Вес	
	[А]	[кВт]	[Л.С.]	шт.	[кг]
<b>VLG30004A480</b>					
2					
<b>VLG30007A480</b>					
3,1					
<b>VLG30015A480</b>					
5,1					
<b>VLG30022A480</b>					
6,9					
<b>VLG30040A480</b>					
10					
<b>VLG30055A480</b>					
16					
<b>VLG30075A480</b>					
23					
<b>VLG30110A480</b>					
31					
<b>VLG30150A480</b>					
38					
<b>VLG30185A480</b>					
45					
<b>VLG30220A480</b>					
61					

**Принадлежности для VLG3**


VLGXC01

новинка



VLGXC02



VLGXLO1

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>VLGXC01</b>	Кабель преобразователя RS485/USB для подсоединения VLG3-ПК <sup>❸</sup> длиной 1,8 м	1	0,058
<b>VLGXC02</b>	Пульт ДУ, IP20. В комплекте с соединительным кабелем длиной 3 м	1	0,229
<b>VLGXLO1</b>	Модуль связи Ethernet, протокол Modbus-TCP	1	0,210

- ❶ Повышенная нагрузка: перегрузка 150 % в течение 60 с.
- ❷ Нормальная нагрузка: перегрузка 120 % в течение 60 с.
- ❸ ПО программирования и мониторинга VLGXSW, доступное для бесплатного скачивания на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

**Общие характеристики**

VLG3 представляет собой компактный привод общего назначения с трехфазным напряжением питания, характеризующийся простотой и универсальностью. Он находит применение в различных отраслях промышленности для управления такими устройствами как ленточные транспортеры, текстильные станки, эскалаторы, подъемное оборудование, насосы, вентиляторы, компрессоры, моечные машины, мешалки. В состав линейки входят исполнения мощностью от 0,4 до 22 кВт, серийно оснащенные ЭМС-фильтром и модулем торможения. Компактный корпус позволяет устанавливать приводы в ряд (side-by-side) с возможностью установки на рейку DIN или винтового крепления. На передней панели привода расположена клавиатура с 7-сегментным светодиодным дисплеем для осуществления настройки, потенциометр для регулировки частоты и разъем RJ45 для подсоединения периферийных устройств, таких как optionalный пульт ДУ и кабель для подсоединения к ПК для программирования с использованием ПО VLGXSW (которое можно скачать на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)). Аппаратная часть приводов дополняют встроенный серийный порт RS485 с протоколом Modbus-RTU для подсоединения к сети управления и контроля или связи с управляющим устройством, например, ПЛК или HMI (интерфейсом человек-машина). Кроме того, привод можно оборудовать портом связи Ethernet с помощью optionalного модуля, устанавливаемого на передней панели.

**СРЕДСТВА ПОДАЧИ ОПОРНЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ**

- установленный на передней панели потенциометр
- внешний потенциометр 1...5 кОм
- аналоговые сигналы напряжения или тока
- кнопки на клавиатуре на передней панели
- пульт ДУ
- 8 скоростей, выбираемых с помощью цифровых входов
- потенциометр
- задание значений параметров с помощью протокола связи.

**ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ВХОДЫ И ВЫХОДЫ**

- 5 цифровых входов
- 2 релейных выхода: 1 с перекидным контактом и 1 с НО контактом
- 2 аналоговых входа: 1 для сигналов напряжения (0...10 В пост. тока или -10...+10 В пост. тока) и 1 для сигналов тока (0/4...20 мА)
- 1 аналоговый выход для сигналов напряжения 0...10 В пост. тока.

**ЗАЩИТА ОТ**

- перегрузки по току
- короткого замыкания на выходе и на землю
- чрезмерно высокого и чрезмерно низкого напряжения
- обрыва фазы
- тепловой перегрузки ( $I^2t$ ) двигателя
- перегрева привода и двигателя
- инверсии скорости.

**ФУНКЦИИ**

- управление скоростью
- линейная или квадратичная характеристика V/f
- векторное управление без датчиков с разомкнутым контуром
- S-образные характеристики
- быстрый поиск скорости
- торможение постоянным током и подача пост. тока при пуске
- Встроенный регулятор PID с пороговыми значениями SLEEP и WAKE-UP
- усиление крутящего момента
- противопожарный режим
- ПО программирования и мониторинга VLGXSW, доступное для бесплатного скачивания на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

**Рабочие характеристики**

- входное напряжение: трехфазное 380...480 В пер. тока
- выходное напряжение: трехфазное 0...480 В пер. тока
- частота сети: 50/60 Гц
- выходная частота: 0...400 Гц
- перегрузка по току: 150 % в течение 60 с (при повышенной нагрузке), 120 % в течение 60 с (при нормальной нагрузке)
- рабочая температура: -10...+40°C (до 50°C со снижением характеристик)
- максимальная высота над уровнем моря: 1000 м (4000 м со снижением характеристик)
- относительная влажность: ≤95 % (без образования конденсата)
- установка side-by-side
- встроенный ЭМС-фильтр, кат. C3 (EN/BS 61800-3)
- класс защиты: IP20.

**Сертификация и соответствие стандартам**

Полученные сертификаты: cULus (исключая дополнительные принадлежности).

Соответствуют стандартам: EN/BS 61800-5-1, EN/BS 61800-3, UL 61800-5-1, CSA 22.2 № 274.

## Трехфазные сетевые дроссели



VLBXL...

Код заказа	Ie	Индуктивность	Мощность привода	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[мГн]	[кВт]	шт.	[кг]

Трехфазные сетевые дроссели для приводов серии VLB3...

<b>VLBXL590</b>	50	0,59	22...30	1	8,350
<b>VLBXL370</b>	80	0,37	37	1	12,500
<b>VLBXL330</b>	90	0,33	45	1	16,000
<b>VLBXL300</b>	100	0,30	55	1	19,000
<b>VLBXL190</b>	160	0,19	75	1	26,000
<b>VLBXL140</b>	200	0,14	90...110	1	32,000

## Общие характеристики

Трехфазные сетевые дроссели VLBXL... устанавливаются на входах приводов серии VLB3... мощностью от 22 кВт до 110 кВт для уменьшения гармонических составляющих на входе с последующим снижением тока, потребляемого приводами.

Для обеспечения надлежащих параметров индуктора его следует выбирать с током, не меньшим номинального тока привода.

## Рабочие характеристики

- ток: 50...200 А
- рабочая температура: -10...+40°C (55°C со снижением характеристик).

## Соответствие стандартам

Соответствуют стандарту: IEC/EN/BS 61558-1.

6

## Трехфазные дроссели для двигателей



VLXM...

Код заказа	Ie	Индуктивность	Мощность привода	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[мГн]	[кВт]	шт.	[кг]

Выходные дроссели на стороне двигателя для приводов VLA1... - VT1... - VLB1... - VLB3... - VLG3...

<b>VLXM012</b>	12,5	1	0,2...4	1	3,000
<b>VLXM025</b>	25	0,6	5,5...11	1	6,000
<b>VLXM050</b>	50	0,2	15...22	1	8,000
<b>VLXM100</b>	100	0,15	30...45	1	16,000
<b>VLXM150</b>	150	0,08	55...75	1	18,000
<b>VLXM300</b>	300	0,04	90...110	1	29,000

## Общие характеристики

Трехфазные дроссели VLXM... могут быть подсоединенены к выходу привода для уменьшения пиков напряжения, подаваемых им на двигатель, или в случае параллельного соединения нескольких двигателей, одновременно управляемых таким приводом.

Для обеспечения надлежащих параметров индуктора его следует выбирать с током Ie, не меньшим номинального тока привода.

## Рабочие характеристики

- номинальное напряжение сети: 400 В пер. тока
- рабочий диапазон: 170...530 В пер. тока
- номинальная частота: 50/60 Гц
- материал обмоток: алюминий
- номинальный ток Ie: 12,5...300 А, в зависимости от модели
- номинальная мощность: 150...3390 ВА, в зависимости от модели
- ток насыщения:  $1,5^*Ie$
- THD: около 40 %
- максимальная температура окружающей среды: 40°C
- максимальная высота над уровнем моря: 1000 м
- класс изоляции: F
- класс работы: F
- испытание изоляции: напряжением 3 кВ в течение 1 с.
- класс защиты: IP00.

## Соответствие стандартам

Соответствуют стандарту: IEC/EN/BS 61558.

## Тормозные резисторы



VLBXR...

Код заказа	Мощность	Сопротивление	Кол-во в упак.	Вес
	[Вт]	[Ом]	шт.	[кг]

Резисторы для приводов серии VLB1... - VLB3... - VLG3... ①

<b>VLBXR390</b>	100	390	1	0,260
<b>VLBXR180</b>	200	180	1	0,630
<b>VLBXR047</b>	200	47	1	0,500
<b>VLBXR027</b>	200	27	1	0,500
<b>VLBXR018</b>	800	18	1	4,200
<b>VLBXR015</b>	800	15	1	4,200
<b>VLBXR007</b>	1900	7,5	1	9,500

① Указания по выбору тормозных резисторов см. в руководствах по монтажу приводов, доступных на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

## Общие характеристики

Тормозные резисторы можно подсоединять к приводам серий VLB1... - VLB3... - VLG3... для рассеивания мощности, регенерируемой на этапе остановки двигателя.

## Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: ЕАС.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60204-1, IEC/EN/BS 60664-1.

## Другие принадлежности



LPCPA001

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Потенциометр.

<b>LPCPA001</b>	Потенциометр 1 кОм, на 1 оборот, с ручкой. IP66, IP67 и IP69K с передней стороны. ②	10	0,040
-----------------	---	----	-------

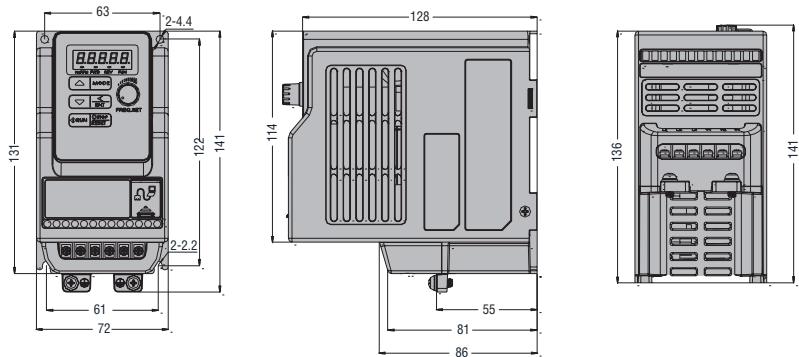
② Подробнее см. на стр. 8-35.

## 6 Частотно регулируемые приводы

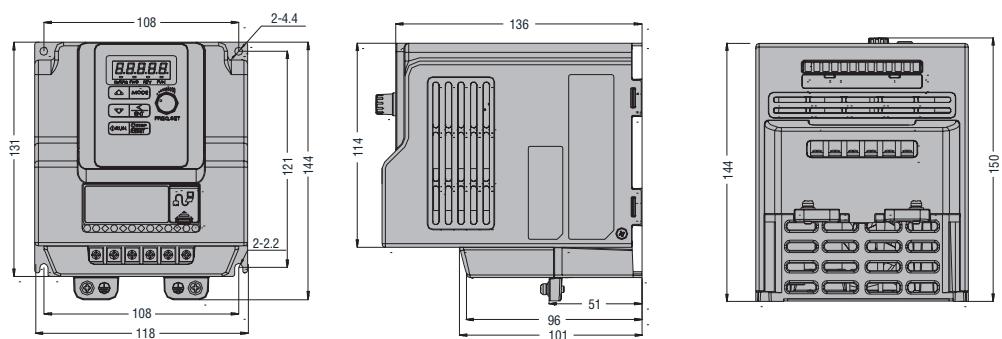
Размеры [мм]

INDEX

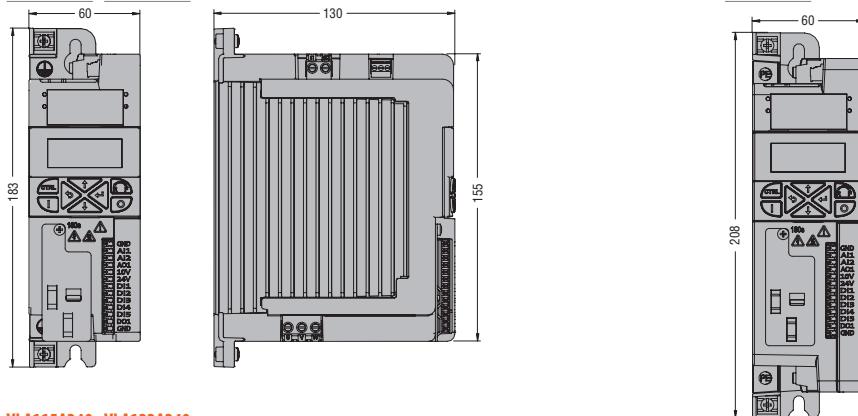
ОДНОФАЗНЫЕ СВЕРХКОМПАКТНЫЕ ЧАСТОТНО РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ С RS485 СЕРИИ VT1  
**VT102A240 - VT104A240 - VT107A240**



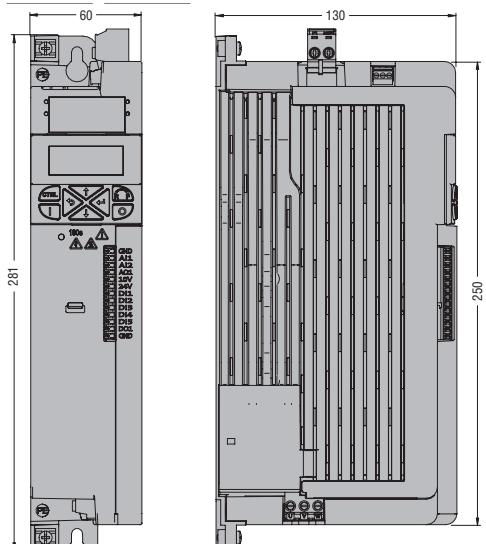
**VT115A240 - VT122A240**



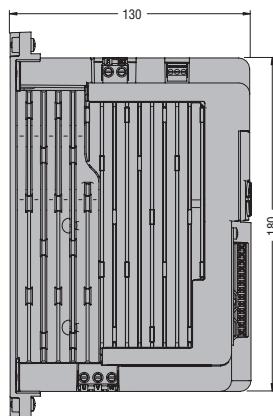
ОДНОФАЗНЫЕ ЧАСТОТНО РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ СЕРИИ VLA1  
**VLA102A240 - VLA104A240**



**VLA115A240 - VLA122A240**



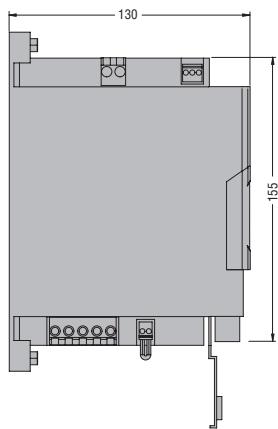
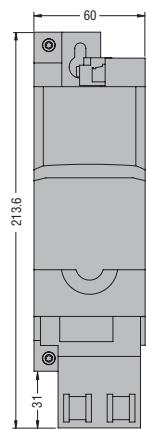
**VLA107A240**



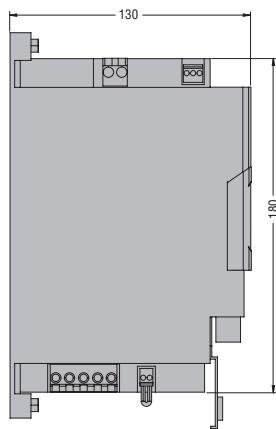
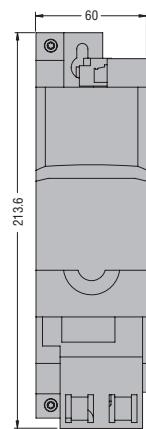
Размеры [мм]

ОДНОФАЗНЫЕ ЧАСТОТНО РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ С РАСШИРЕННЫМИ ФУНКЦИЯМИ СЕРИИ VLB1<sup>①</sup>

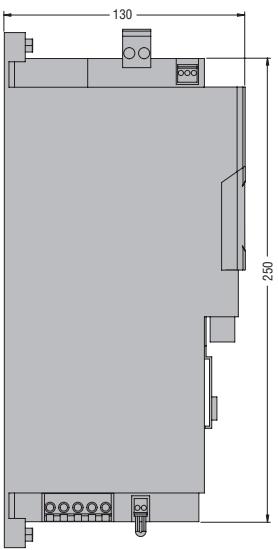
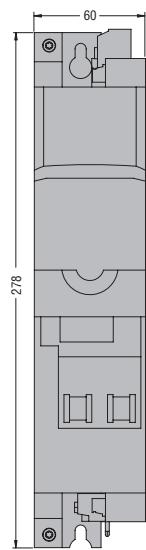
VLB104A240



VLB107A240



VLB115A240 - VLB122A240



① Размеры указаны для укомплектованных приводов, включающих в себя силовой модуль VLB1...A240XX, логический модуль VLBXL... и модуль управления VLBXC...

## 6 Частотно регулируемые приводы

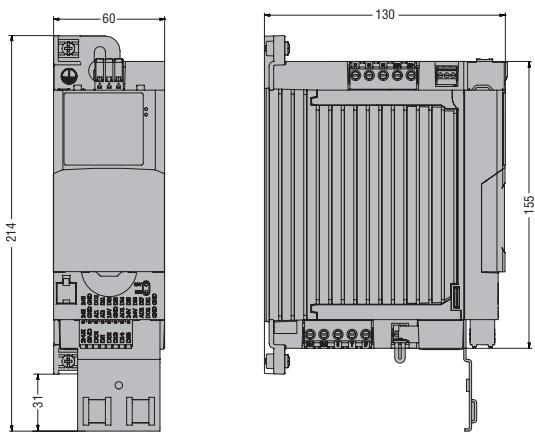
Размеры [мм]

INDEX

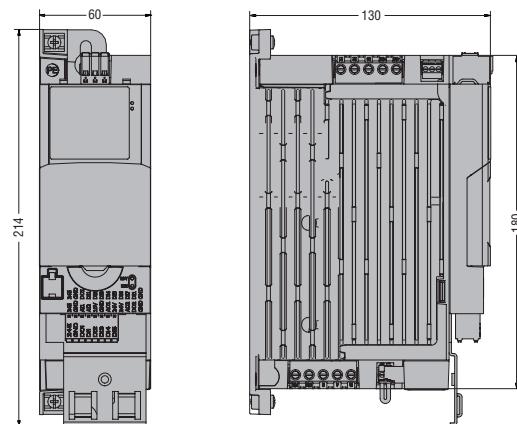
**Lovato**  
electric

ТРЕХФАЗНЫЕ ЧАСТОТНО РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ С РАСШИРЕННЫМИ ФУНКЦИЯМИ СЕРИИ VLB3<sup>1</sup>

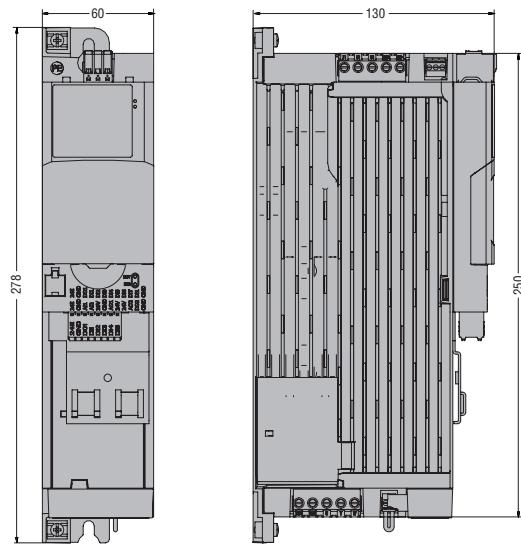
VLB30004A480



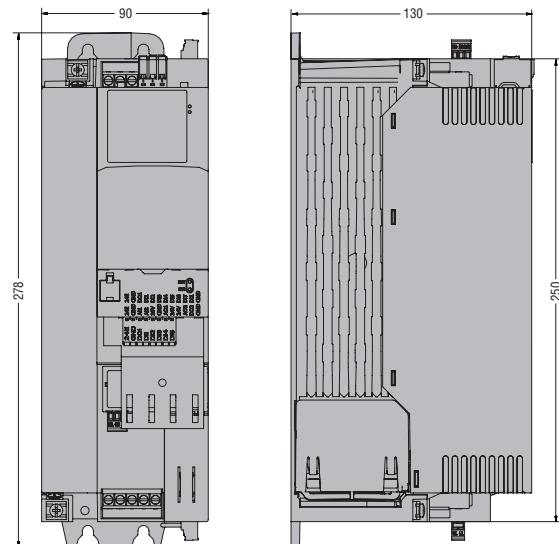
VLB30007A480



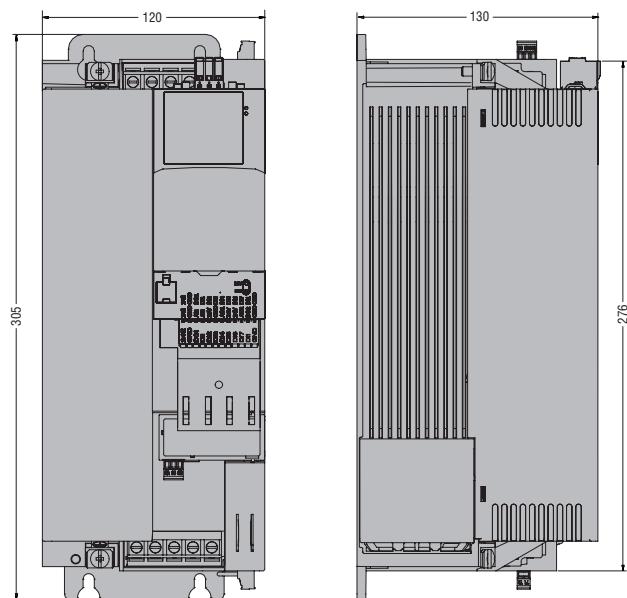
VLB30015A480 - VLB30022A480 - VLB30040A480



VLB30055A480

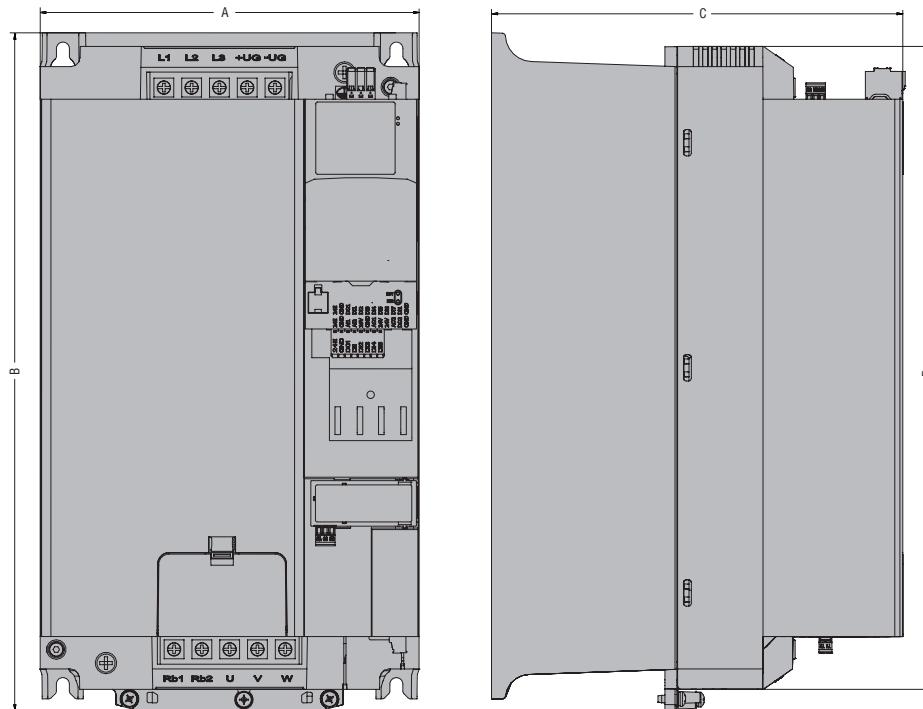


VLB30075A480 - VLB30110A480



<sup>1</sup> Размеры указаны для укомплектованных приводов, включающих в себя силовой модуль VLB3...A480XX, логический модуль VLBXL... и модуль управления VLBXC...

## VLB30150A480...VLB31100A480

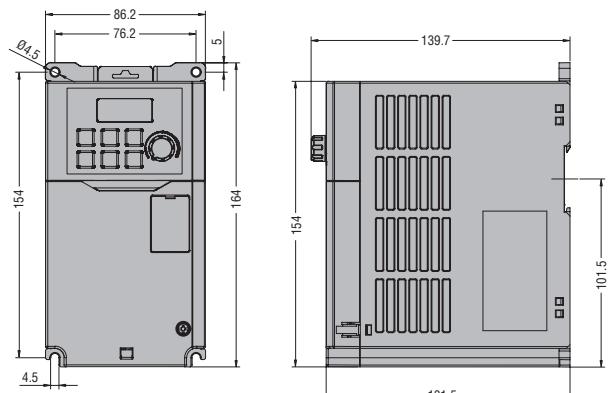


ТИП	A	B	C	D
VLB30150A480❶	180	384	165	342
VLB30185A480❶	180	384	165	342
VLB30220A480❶	180	384	165	342
VLB30300A480❶	180	384	165	342
VLB30370A480	250	520	230	450
VLB30450A480	250	520	230	450
VLB30550A480	250	623	265	536
VLB30750A480	250	623	265	536
VLB30900A480	258	775	304	685
VLB31100A480	258	775	304	685

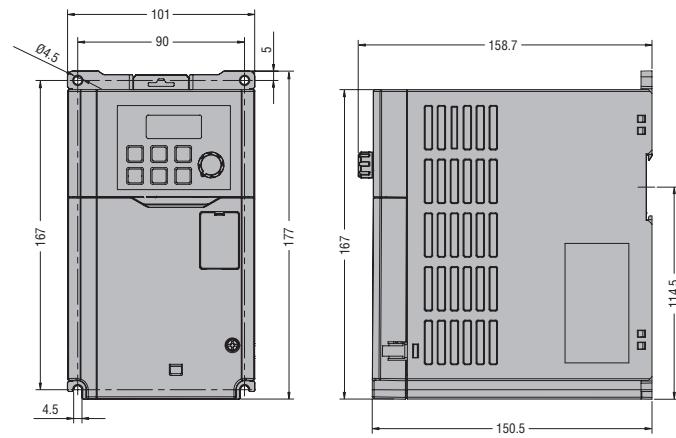
❶ Размеры действительны для приводов с номером партии, начинающимся с буквы Е или последующей.

## ТРЕХФАЗНЫЕ ЧАСТОТНО РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ СЕРИИ VLG3

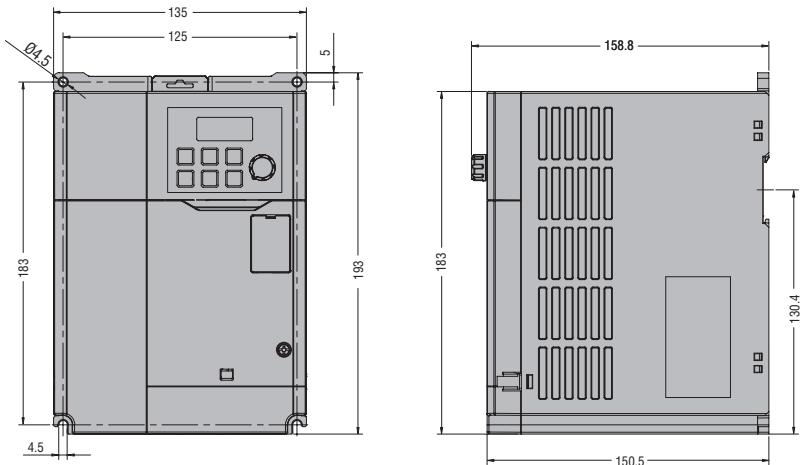
## VLG30004A480 - VLG30007A480



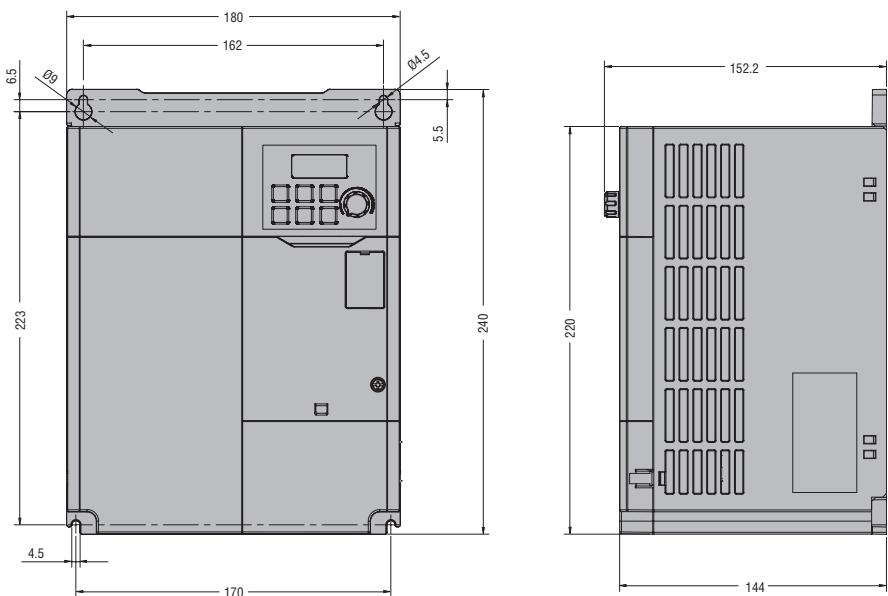
## VLG30015A480 - VLG30022A480



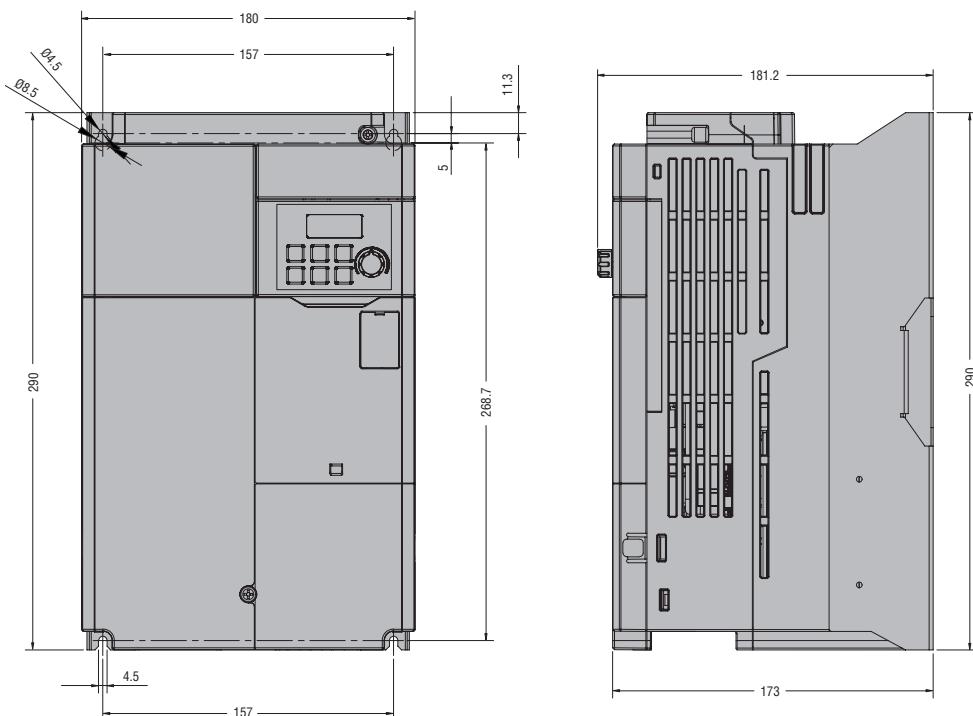
## VLG30040A480



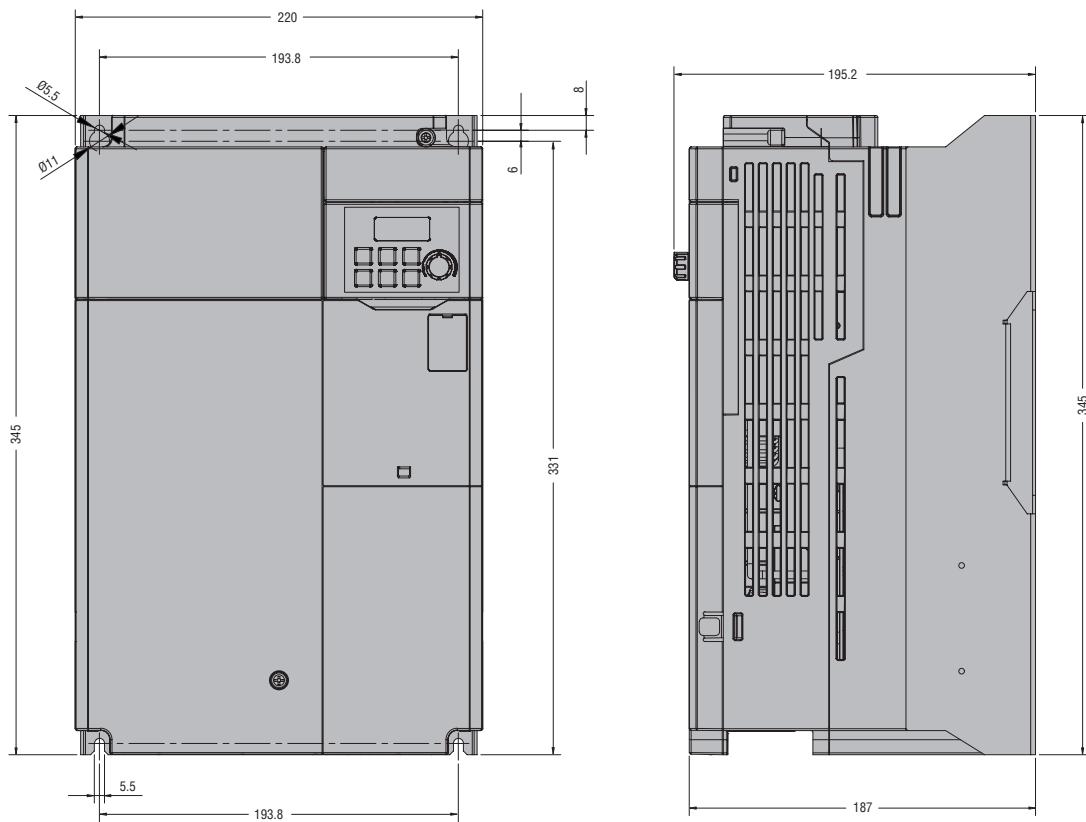
## VLG30055A480 - VLG30075A480



## VLG30110A480 - VLG30150A480

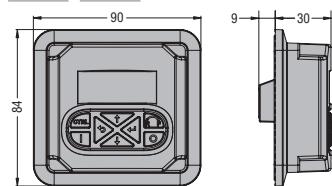


## VLG30185A480 - VLG30220A480

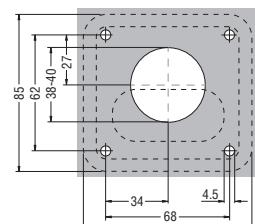


## Пульты ДУ

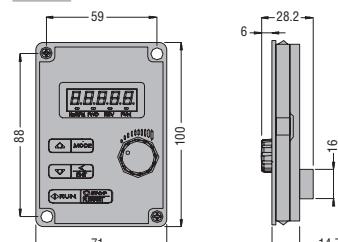
## VLAXP01 - VLBXP01



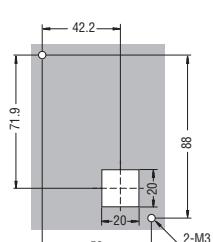
## Вырез для крепления



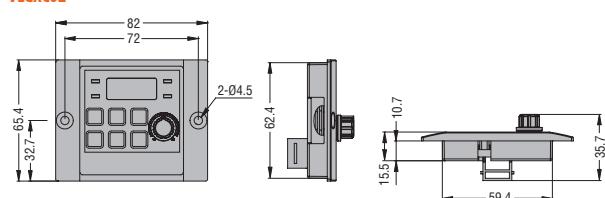
## VT1XC02



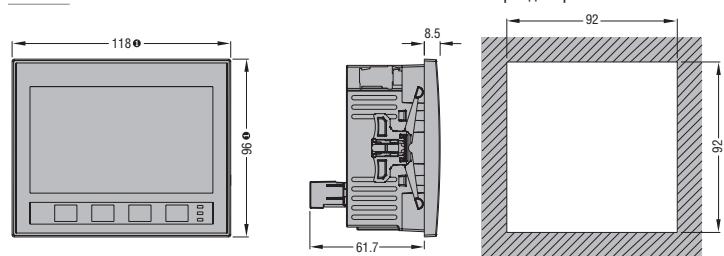
## Вырез для крепления



## VLGXCO2



## EXCRDU2



① Размеры с уплотнением: 122x100 мм.

Примечание: Размеры сетевых индукторов, индукторов для двигателей и тормозных резисторов см. на сайте [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).