

## Модуль расширения EA1

№ заказа 7452 091

---

### Указания по технике безопасности



Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

#### Указания по технике безопасности



##### **Опасность**

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.



##### **Внимание**

Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

#### **Указание**

*Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.*

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться аттестованным, уполномоченным техническим персоналом (фирмой по отопительной технике или монтажной организацией, работающей на договорных началах).

При проведении работ на приборе/отопительной установке выключить их электропитание (например, посредством отдельного предохранителя или главным выключателем) и принять меры по предотвращению повторного включения.

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается по соображениям эксплуатационной безопасности установки.

При замене использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

## Область применения

### Указание

Далее обозначение различных контроллеров Vitotronic производится посредством их присвоения группам А, В или С.

Обозначение контроллера можно обнаружить на фирменной табличке, расположенной на контроллере или на теплогенераторе.

### Группа А

- Vitotronic 100, тип HC1B
- Vitotronic 100, тип HC2B
- Vitotronic 100, тип KC2B
- Vitotronic 100, тип KC4B
- Vitotronic 200, тип HO1B
- Vitotronic 200, тип HO1C

- Vitotronic 200, тип KO1B
- Vitotronic 200, тип KO2B
- Vitotronic 200, тип KW6B

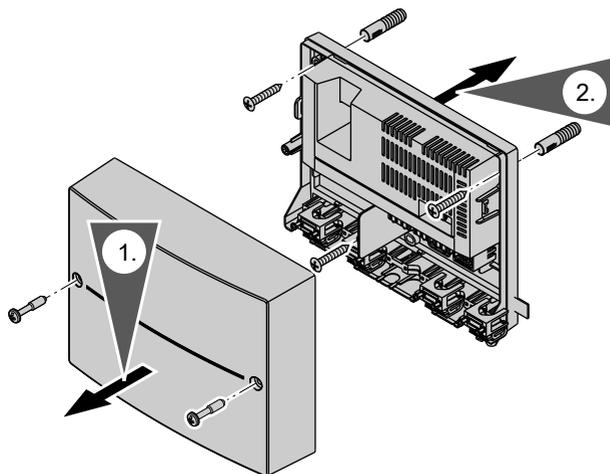
### Группа В

- Vitotronic 100, тип GC1B
- Vitotronic 100, тип GC4B
- Vitotronic 200, тип GW1B
- Vitotronic 200-Н, тип HK1B
- Vitotronic 200-Н, тип HK3B
- Vitotronic 300, тип GW2B
- Vitotronic 300, тип GW4B
- Vitotronic 300-К, тип MW1B
- Vitotronic 300-К, тип MW2B

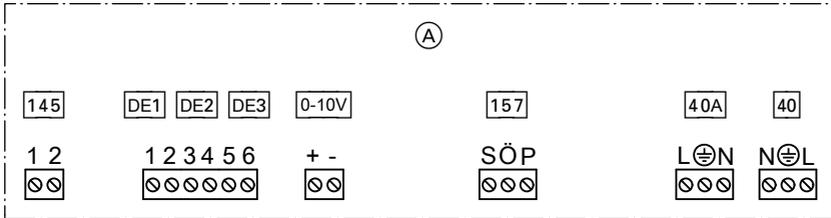
### Группа С

- Vitotronic 200, тип WO1C

## Монтаж на стене



## Обзор электрических подключений



(A) Модуль расширения EA1

DE1 Цифровой вход 1

DE2 Цифровой вход 2

DE3 Цифровой вход 3

0 - 10 В Вход 0 - 10 В

40 Подключение к сети

40 A Подача электропитания на другие принадлежности

157

Устройство подачи сигнала общей неисправности / магистральный насос / циркуляционный насос ГВС (переключающий контакт без потенциала)

145

KM-BUS к контроллеру



### Внимание

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных модулей. Перед выполнением работ следует прикоснуться к заземленному объекту, например, к отопительным или водопроводным трубам, для отвода электростатического заряда.

### Указание

Обеспечить отсутствие механической нагрузки на кабелях, обустроенных заказчиком. Закрывать неиспользуемые отверстия кабельным проходом (неразрезанным).

## Подключение цифровых входов (группа А и В)

Альтернативно могут быть подключены следующие функции:

- внешнее переключение режимов работы для одного отопительного контура
- внешняя блокировка
- внешняя блокировка с входом общего сигнала неисправности

- внешнее включение с заданным значением температуры подающей магистрали
- общий сигнал неисправности
- кратковременная работа циркуляционного насоса ГВС

При замкнутом входе функция активна.

## Подключение цифровых входов (группа А и В) (продолжение)

Внешние контакты должны быть беспотенциальными. При подключении необходимо соблюдать требования класса защиты II, т.е. 8,0 мм воздушные зазоры и пути тока утечки или 2,0 мм толщину изоляции относительно активных узлов.

### Распределение функций для входов DE1 - DE3

Функция входов выбирается посредством ввода кодов на контроллере теплогенератора:

Цифровой вход	Кодовый адрес контроллера	
	Группа А	Группа В
DE1	3A	5d
DE2	3b	5E
DE3	3C	5F

В зависимости от функции и выбранного для нее цифрового входа на контроллере Vitotronic следует изменить следующие кодовые адреса:

Функция	Настройка кодовый адрес 3A, 3b, 3C или кодовый адрес 5d, 5E, 5F
Без функции	0
Переключение режимов работы	1
Внешнее включение с заданным значением температуры подающей магистрали	2
Внешняя блокировка	3
Внешняя блокировка с входом сигнала неисправности	4
Вход сигнала неисправности	5
Кратковременный режим работы циркуляционного насоса ГВС	6

Полное описание кодовых адресов:



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера или теплогенератора

### Присвоение функции переключения режима работы отопительным контурам

Присвоение функции переключения режимов работы для соответствующего отопительного контура выбирается с помощью кодового адреса d8 на контроллере:

- Переключение через вход DE1: код d8:1
- Переключение через вход DE2: код d8:2
- Переключение через вход DE3: код d8:3
  
- Воздействие переключения режимов работы устанавливается через кодовый адрес d5.
- Продолжительность переключения настраивается через кодовый адрес F2.

### Воздействие функции "Внешняя блокировка" на насосы

- Воздействие на внутренний насос водогрейного котла (Vitoltronic, тип HC1B, HC2B, HO1B и HO1C) настраивается через кодовый адрес 3E.
- Воздействие на соответствующий насос отопительного контура выбирается через кодовый адрес d6.
- Воздействие на насос загрузки емкостного водонагревателя (Vitoltronic, группа А) настраивается через кодовый адрес 5E.

### Воздействие функции "Внешний запрос" на насосы

- Воздействие на внутренний насос водогрейного котла (Vitoltronic, тип HC1B, HC2B, HO1B и HO1C) настраивается через кодовый адрес 3F.
- Воздействие на соответствующий насос отопительного контура выбирается через кодовый адрес d7.
- Воздействие на насос загрузки емкостного водонагревателя (Vitoltronic, группа А) настраивается через кодовый адрес 5F.

## Подключение цифровых входов (группа А и В) (продолжение)

**Заданное значение температуры подающей магистрали при внешнем запросе теплогенерации**

- Заданное значение температуры подающей магистрали может быть настроено через кодирующий адрес 9b.

## Подключение цифровых входов (группа С)

### Распределение функций для входов DE1 - DE3

При использовании Vitotronic 200, тип WO1C, функция входов имеет фиксированное присвоение. См. таблицу ниже:

Вход	Функция
DE1	Включение нагрева плавательного бассейна
DE2	Внешняя блокировка
DE3	Внешнее включение/ внешнее переключение режима

Внешние контакты должны быть беспотенциальными. При подключении необходимо соблюдать требования класса защиты II, т.е. 8,0 мм воздушные зазоры и пути тока утечки или 2,0 мм толщину изоляции относительно активных узлов.



Другие данные:  
Инструкция по сервисному обслуживанию Vitotronic 200, тип WO1C

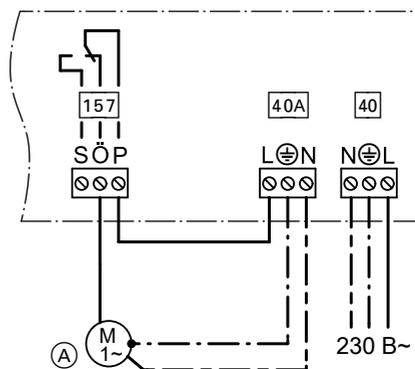
## Подключение насоса или устройства сигнализации неисправностей

Подключение [157] не имеет потенциала.

Следующие элементы могут быть подключены к штекеру [157]:

### Группа А и В:

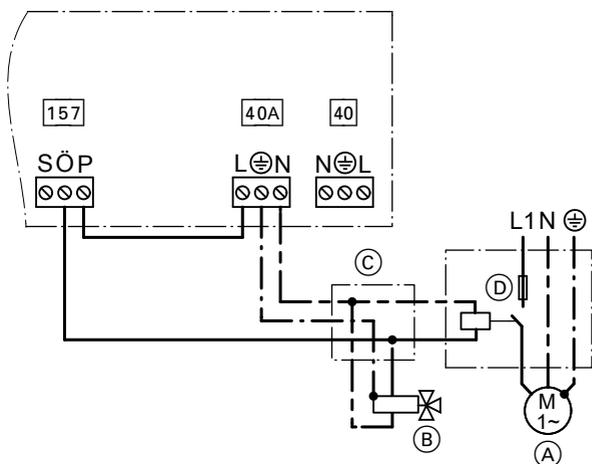
- магистральный насос на тепловой пункт или
- циркуляционный насос ГВС или
- устройство сигнализации неисправностей



- Ⓐ Насос или устройство сигнализации неисправностей 230 В

## Группа С:

- Насос нагрева плавательного бассейна



- (A) Насос для нагрева плавательного бассейна (принадлежность)
- (B) 3-ходовой переключающий клапан "Плавательный бассейн" (при отсутствии тока: нагрев буферной емкости отопительного контура)
- (C) Распределительная коробка (предоставляется заказчиком)
- (D) Предохранитель и силовой контактор для насоса нагрева плавательного бассейна (принадлежности)

Номинальное напряжение: 230 В~  
 Номинальный ток (макс.): 2 (1) А~  
 Рекомендуемый соединительный кабель: H05VV-F3G 0,75 мм<sup>2</sup>  
 или  
 H05RN-F3G 0,75 мм<sup>2</sup>

### Распределение функций

Выбрать функцию выхода 157:

- Группа А: кодовый адрес 36
- Группа В: кодовый адрес 5С
- Группа С: параметр 7010



Инструкция по сервисному обслуживанию Vitotronic 200, тип WO1C

### Магистральный насос

При подаче сигнала теплогенерации контроллером отопительного контура, подключенного через LON, производится включение магистрального насоса.

Если модуль расширения EA1 подключен к контроллеру отопительного контура, то магистральный насос включается непосредственно.

### Циркуляционный насос ГВС

Кратковременная работа: Циркуляционный насос контура ГВС включается, если сигнал запроса теплогенерации подается через цифровой вход D1 - D3, выбранный для функции.

Настроить время работы:

- Группа А: кодовый адрес 3d
- Группа В: кодовый адрес 12

Работа по временной программе: Циркуляционный насос ГВС включается в установленные точки времени.

### Устройство сигнализации неисправностей

Если цифровой вход используется в качестве входа сигналов неисправности, то в случае возникновения неисправности включается подключенное устройство сигнализации неисправности.



Руководство по монтажу и сервисному обслуживанию

Если задействуется реле выхода 157, то контакт Р-Ö разомкнут.

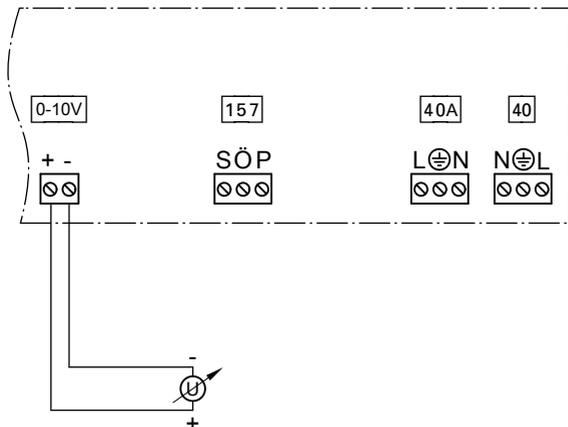
При неисправности модуля расширения EA1 или обрыве связи контакт Р-Ö замкнут.

### Указание

*При подключении устройства сигнализации неисправностей это устройство кратковременно активируется при включении установки.*

## Подключение аналогового входа 0 - 10 В

Не применяется для Vitotronic 200-H,  
тип НК1В, НК3В



Соблюдать приоритет подаваемого управляющего напряжения 0 - 10 В.

Подключение к входам 0 - 10 В обеспечивает дополнительное заданное значение:

0 - 1 В рассматривается как "без указания заданного значения".

1 В  $\triangleq$  заданное значение 10 °С

10 В  $\triangleq$  заданное значение 100 °С

При использовании контроллера Vitotronic, тип G ... и тип K ... диапазон заданных значений может быть изменен через кодовый адрес 1E:

1 В  $\triangleq$  заданное значение 30 °С  
10 В  $\triangleq$  заданное значение 120 °С

### Указание

*Между кабелем заземления и отрицательным полюсом источника питания, предоставляемого заказчиком, должна быть обеспечена гальваническая развязка.*



Другие данные:

Руководство по монтажу и сервисному обслуживанию

## Подключение шины КМ к контроллеру теплогенератора

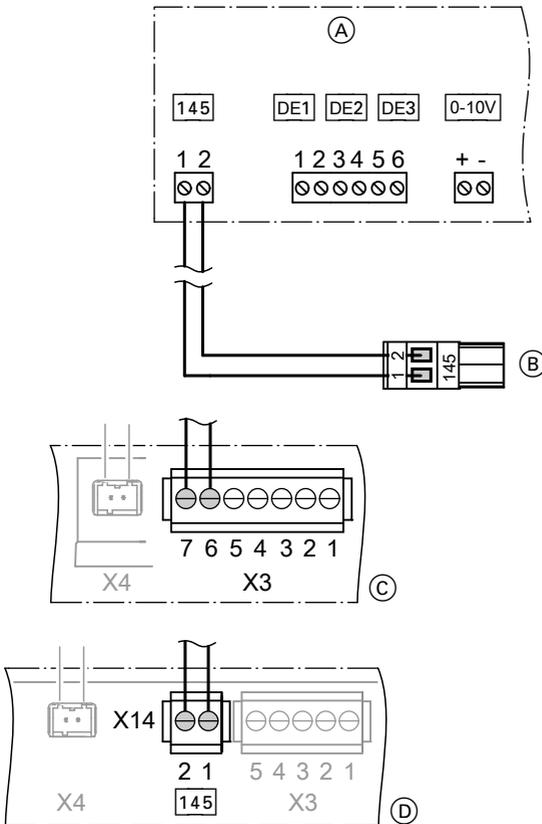
### Указание

Подключение шины КМ-BUS к контроллеру может быть выполнено в следующих вариантах.

Если подключение выполнено в виде винтовых клемм, то штекер 145 необходимо отсоединить от кабеля, входящего в комплект поставки. **Жилы можно менять местами.**



Руководство по монтажу и сервисному обслуживанию



(A) Модуль расширения EA1



## Подключение шины КМ к контроллеру... (продолжение)

- Ⓑ ■ Контроллер Vitotronic со штекером 145
  - или
  - концентратор шины КМ
- Ⓒ Контроллер Vitotronic с винтовыми клеммами для подключения КМ-BUS
- Ⓓ Газовые конденсационные настенные котлы и компактные котлы со штекером 145

## Подключение к сети

### Подключение к сети через контроллер теплогенератора или дополнительные принадлежности

Возможная маркировка соответствующих разъемов для подачи электропитания:

- 40 А
- 96
- 156



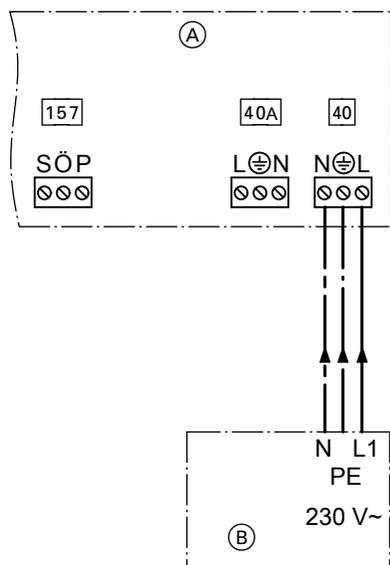
#### Опасность

Неправильное подключение жил кабеля может привести к серьезным травмам и повреждению прибора.

Не путать местами жилы "L" и "N".

## Подключение к сети (продолжение)

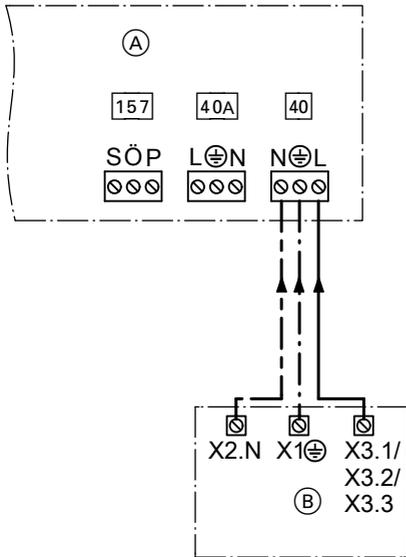
### Подключение к сети (группа А и В)



- (A) Модуль расширения EA1
- (B) Контроллер теплогенератора или другие принадлежности

## Подключение к сети (продолжение)

### Подключение к сети (группа С)



Ⓐ Модуль расширения EA1

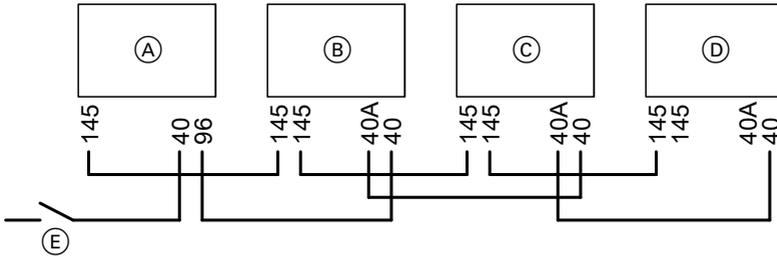
Ⓑ Vitotronic 200, тип WO1C

## Подключение к сети (продолжение)

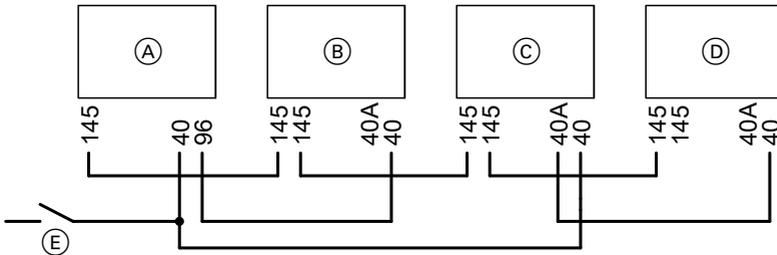
### Подключение принадлежностей

Подключение к сети и KM-BUS

Подача электропитания на все принадлежности через контроллер теплогенератора



### Принадлежности частично с прямым подключением к сети



- (A) Контроллер теплогенератора
- (B) Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем M2
- (C) Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем M3
- (D) Модуль расширения AM1, модуль расширения EA1 и/или модуль управления гелиоустановкой, тип SM1
- (E) Сетевой выключатель

## Подключение к сети (продолжение)

Если к подключенным исполнительным элементам (например, циркуляционным насосам) подается ток со значением, превышающим силу тока предохранителя принадлежности, то соответствующий выход следует использовать только для управления реле, предоставляемого заказчиком.

Принадлежности	Предохранитель, встроенный в прибор
Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем	2 А
Модуль расширения AM1	4 А
Модуль расширения EA1	2 А
Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1	2 А

### Прямое подключение к сети



#### Опасность

Неправильно выполненный монтаж электропроводки может стать причиной травм в результате поражения электрическим током и повреждения устройства.

Выполнить подключение к сети (см. стр. 3) и предпринять меры безопасности (например, схему защиты от тока короткого замыкания или тока утечки) согласно следующим нормам:

- IEC 60364-4-41
- предписания VDE
- условия подключения местной энергоснабжающей организации
- Защиту сетевого кабеля с макс. 16 А должен обеспечить заказчик.



#### Опасность

Отсутствующее заземление элементов установки в случае неисправности электрической части может привести к поражению электрическим током. Устройство и трубопроводы должны быть соединены с системой выравнивания потенциалов здания.

#### Расцепители для незаземленных проводов

- Главный выключатель (при наличии) должен одновременно отключать от сети все незаземленные провода с шириной размыкания контактов минимум 3 мм.
- При **отсутствии** главного выключателя все незаземленные провода должны размыкаться установленным на входе линейным защитным автоматом с шириной размыкания контактов минимум 3 мм.

## Подключение к сети (продолжение)



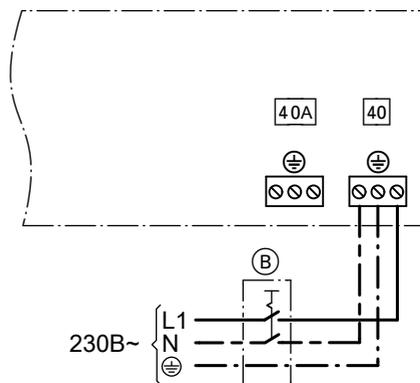
### Опасность

Неправильное подключение жил кабеля может привести к серьезным травмам и повреждению прибора.  
Не путать местами жилы "L" и "N".



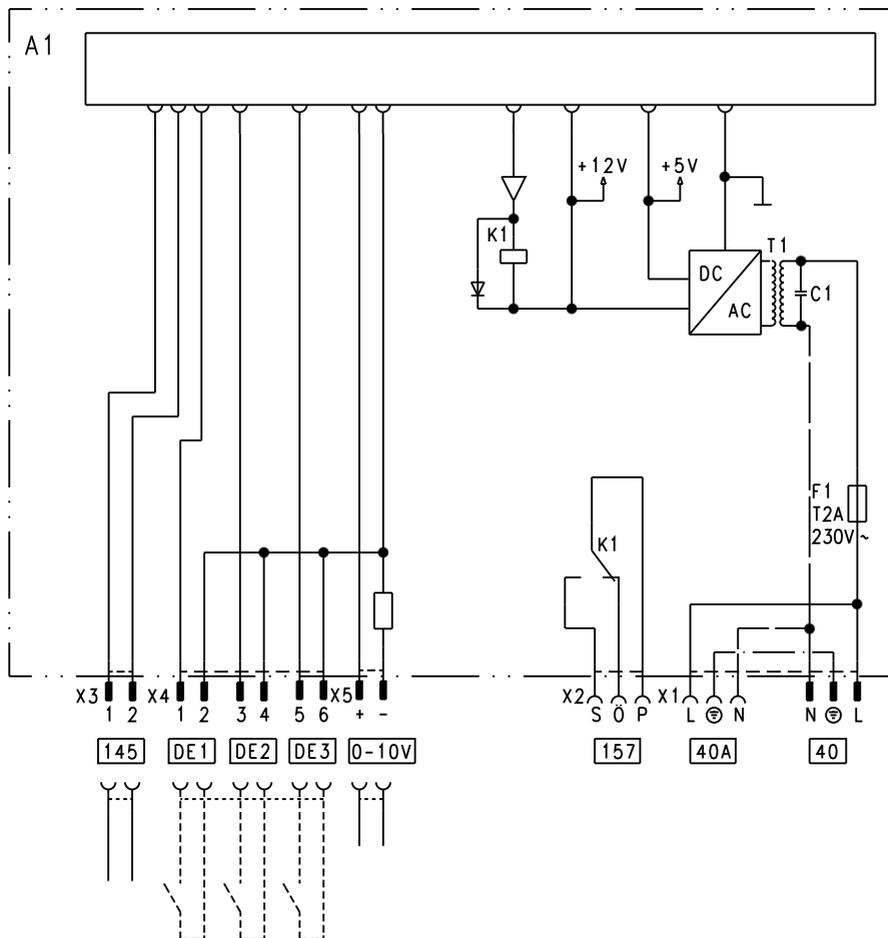
### Внимание

Неправильная последовательность фаз может привести к повреждению прибора.  
Следует обеспечить синфазность с линией электропитания контроллера.



- (A) Модуль расширения EA1
- (B) Главный выключатель (при необходимости)

## Схема электрических соединений



- DE1 Цифровой вход 1  
 DE2 Цифровой вход 2  
 DE3 Цифровой вход 3  
 0 - 10 В Вход 0 - 10 В  
 40 Подключение к сети  
 40 А Подача электропитания на другие принадлежности

- 157 Устройство сигнализации неисправностей / магистральный насос / насос нагрева теплового бассейна / циркуляционный насос ГВС (беспотенциальный)

- 145 КМ-BUS к контроллеру Модуль расширения EA1

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	2 А
Потребляемая мощность	1,5 Вт
Класс защиты	I
Вид защиты	IP 32 D согласно EN 60 529, обеспечить при монтаже/установке.
Допуст. температура окружающей среды	
■ эксплуатация	от 0 до +40 °С
■ хранение и транспортировка	от -20 до +65 °С
Номинальная нагрузка беспотенциального выхода <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span>	2 (1) А 230 В~

## Декларация безопасности

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, заявляем под собственную ответственность, что изделие **Модуль расширения EA1** соответствует следующим стандартам:

EN 55 014-1	EN 60 730-1
EN 55 014-2	EN 60 730-2-9
EN 60 335-1	EN 62 233

В соответствии с положениями указанной ниже директивы этому изделию присвоено обозначение **CE**:

2006/95/EC

Аллендорф, 1 сентября 2012 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

ТОВ "Віссманн"  
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А  
03680, м.Київ, Україна  
тел. +38 044 4619841  
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group  
ООО "Виссманн"  
г. Москва  
тел. +7 (495) 663 21 11  
факс. +7 (495) 663 21 12  
[www.viessmann.ru](http://www.viessmann.ru)

5443 234 BG Оставляем за собой право на технические изменения.