

VEDA MC

Руководство по эксплуатации

Модуль расширения питания шины VC-POW24



2023г.
Версия 1.00

Содержание

1	Описание интерфейса	3
1.1	Описание интерфейса	3
1.2	Описание модели.....	3
1.3	Назначение клемм.....	3
1.4	Механизм модульного расширения	4
1.5	Электрические подключения.....	4
2	Инструкции по использованию	5
2.1	Спецификация источника питания.....	5
2.2	Индикация и интерфейсы	5
3	Монтаж.....	5
3.1	Типоразмер.....	5
3.2	Способ монтажа	6
4	Проверки во время эксплуатации	6
4.1	Регулярный контроль	6
4.2	Диагностика неисправностей.....	6

Благодарим вас за приобретение модуля расширения для подключения термопар VC-POW24, разработанного и произведенного компанией ООО «ВЕДА МК». Перед эксплуатацией следует внимательно изучить характеристики, правила монтажа и эксплуатации изделий ПЛК серии VC, представленные в настоящем руководстве. Это важно для эффективной и безопасной эксплуатации настоящего изделия.

Внимание!

Во избежание несчастных случаев, перед началом работы с изделием следует внимательно изучить руководство по эксплуатации и приведенные в нем правила техники безопасности. Лица, ответственные за монтаж и техническую эксплуатацию изделия, обязаны пройти инструктаж по правилам техники безопасности, строго соблюдать все стандартные меры предосторожности по работе с изделием, включая приведенные в данном руководстве, а также следовать надлежащему порядку работы с изделием.

1 Описание интерфейса

1.1 Описание интерфейса

Клеммный разъем и интерфейс локальной шины модуля VC-POW24 закрыты откидными крышками. При открытом состоянии откидных крышек разъем и интерфейс могут быть подвергнуты нежелательному механическому воздействию. Внешний вид и клеммный разъем показаны на рисунке 1-1.

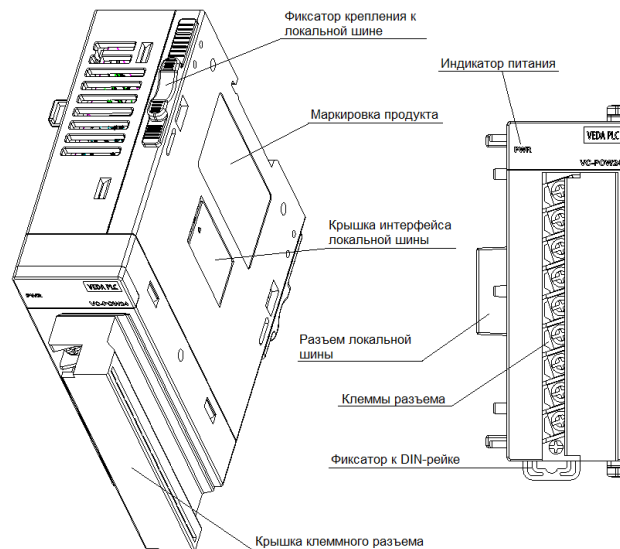


Рисунок 1-1. Внешний вид модуля расширения

1.2 Описание модели

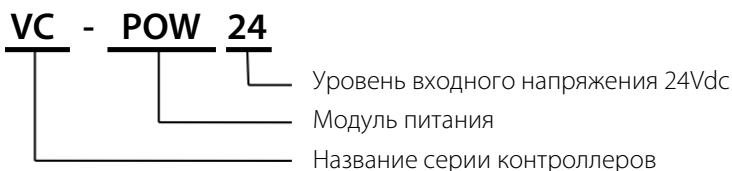


Рисунок 1-2 Расшифровка модели

1.3 Назначение клемм

№	Маркировка	Назначение	№	Маркировка	Назначение
01	24 В	Положительная клемма источника питания 24 В	02	COM	Отрицательная клемма источника питания 24 В

№	Маркировка	Назначение	№	Маркировка	Назначение
03			04	PG	Клемма заземления

Рисунок 1-3 Таблица назначения клемм

Назначение: Для электроснабжения других дополнительных модулей расширения контроллера модулю расширения питания шины необходим внешний источник питания 24 В постоянного тока. При этом данный модуль питания должен включаться раньше или одновременно с контроллером, иначе контроллер не сможет идентифицировать модуль расширения питания шины.

1.4 Механизм модульного расширения

Модуль VC-24V5POW может быть подсоединен к контроллеру ПЛК серии VC напрямую или через находящиеся слева от него другие модули расширения через дополнительный интерфейсный разъем локальной шины (см рис. 1-1). В свою очередь его собственный интерфейсный разъем справа стороны можно использовать для подключения других модулей расширения серии VC как показано на рисунке 1-4.

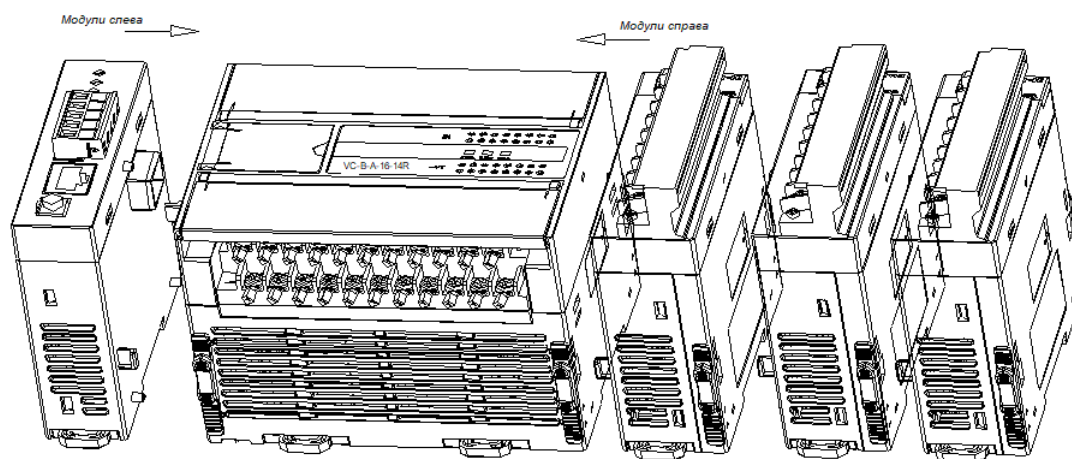


Рисунок 1-4 Схема подсоединения модуля VC-POW24 к контроллеру и другим модулям расширения

1.5 Электрические подключения

При выполнении электрических подключений необходимо соблюдать следующие **6** основных правил:

1. Во избежание удара током и повреждений модуля перед его монтажом и выполнением кабельной разводки убедитесь, что источник внешнего питания отключен.
2. Клеммы питания модуля рекомендуется подсоединять к внешнему импульсному источнику питания 24В посредством экранированной витой пары кабелей. Кабели необходимо держать на безопасном расстоянии от силовых и других кабелей, которые могут быть причиной возникновения электромагнитных помех.
3. После включения питания загорается индикатор PWR, свидетельствующий об исправности модуля. Если он не загорается, проверьте целостность кабеля питания.
4. При возникновении значительных электрических помех необходимо подсоединить клемму заземления (PG) модуля.
5. Не рекомендуется использовать резервные клеммы на клеммном разъеме.
6. Для обеспечения успешной идентификации всех модулей контроллером необходимо убедиться, что модуль расширения питания шины включен первым или одновременно с контроллером.

2 Инструкции по использованию

2.1 Спецификация источника питания

Проект	Назначение
Входное напряжение	Диапазон входного постоянного напряжения от 18 до 30 В
Напряжение на выходе	Выходное напряжение и номинальный ток 5 В/1,5 А
Рабочая температура	от -25 до 55°C
Класс защиты, IP	IP20

Таблица 2-1 Спецификации источника питания

2.2 Индикация и интерфейсы

Проект	Назначение
Сигнальные индикаторы	Если индикатор PWR горит, значит напряжение 5 В на выходе модуля есть и он работает надлежащим образом.
Интерфейс с правой стороны модуля	Подключение модулей расширения справа, «горячая замена» не поддерживается
Интерфейс с левой стороны модуля	Подключение модулей расширения слева, «горячая замена» не поддерживается

Таблица 2-2 Описание индикаторов и интерфейсов

3 Монтаж

3.1 Типоразмер

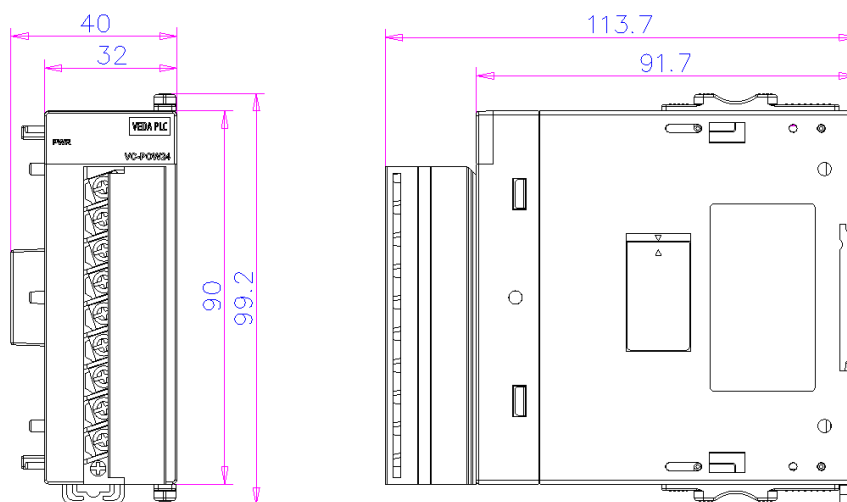


Рисунок 3-1 Габаритные размеры модуля (в мм)

3.2 Способ монтажа

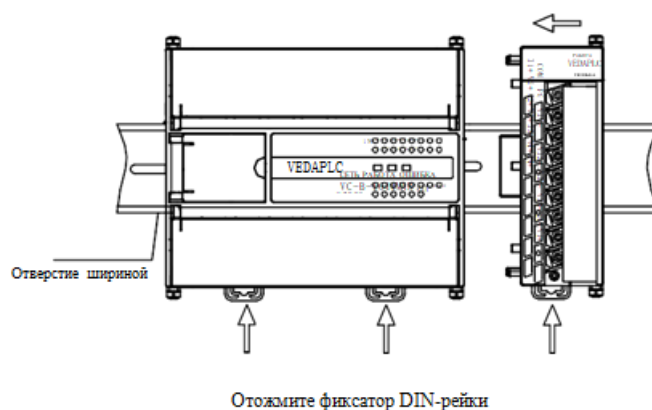


Рисунок 5-2 Использование фиксатора к DIN-рейке для монтажа модуля

4 Проверки во время эксплуатации

4.1 Регулярный контроль

1. Необходимо убедиться, что электрические подключения клеммного разъема выполнены надлежащим образом (см. [1.5 Электрические подключения](#)).
2. Убедитесь, что модуль VC-POW24 плотно вставлен в интерфейсный разъем локальной шины.
3. Необходимо убедиться, что источники питания 5 В и 24 В не перегружены.
4. Перевести основной контроллер VC в режим RUN и убедиться в отсутствии ошибок.

4.2 Диагностика неисправностей

Ниже приведены основные причины, по которым модуль VC- POW24 может не работать или работать неправильно.

- Проверка состояния индикатора «ERR» контроллера.

Мигает: проверьте правильность подсоединения модуля расширения.

- Проверить состояние индикатора «PWR» модуля расширения

Включен: Питание 5В на выходе модуля соответствует норме.

Отключен: Цепь входного напряжения 24 В не исправна, либо не исправен сам модуль расширения, не обеспечивая на выходе 5 В постоянного тока, либо поврежден индикатор «PWR».

- Проверить последовательность включения цепей питания, чтобы убедиться, что модуль расширения включается раньше или одновременно с контроллером.

Информация для пользователей

1. Гарантия распространяется на корпус программируемого контроллера или модуля расширения.
2. Гарантийный срок составляет восемнадцать месяцев. Если изделие выйдет из строя или будет повреждено в течение гарантийного срока без нарушения правил эксплуатации, производителем ремонт изделия будет произведён бесплатно.
3. Началом отсчёта гарантийного срока считается дата изготовления изделия на заводе. Гарантийный срок изделия определяется только по его коду, поэтому гарантия на изделие без данного кода не распространяется.
4. Плата за ремонт в течение гарантийного срока взимается в следующих случаях.
Неисправность изделия по причине несоблюдения правил и требований, приведенных в руководстве по эксплуатации.

Повреждение изделия в результате пожара, затопления, перепадов напряжением и т. д.

Повреждение, вызванное использованием программируемого контроллера не по назначению.

5. Плата за ремонт рассчитывается по фактической стоимости. Если заключен дополнительный договор, оплата рассчитывается по нему.

6. Гарантийный талон необходимо хранить в надежном месте на протяжении всего гарантийного срока и при необходимости предъявить его в отдел технического обслуживания.

7. По любым возникающим вопросам необходимо обращаться к официальному представителю или напрямую к производителю.