

Инструкция

RU

Appendix

ООО "МосИИИвертор"

Battery Protect 48V-100A

Защита аккумулятора от глубокого разряда

ООО "МОСИНВЕРТОР"

Установка

1. BatteryProtect (далее ВР) должен быть установлен в хорошо проветриваемом помещении в непосредственной близости к аккумулятору (не ближе 50см). Установка ВР над аккумулятором не рекомендована. Падение напряжения на кабелях недостаточного сечения, между ВР и аккумулятором, может привести к неожиданному отключению ВР.
2. Между плюсом батареи и ВР должен быть установлен предохранитель соответствующего номинала.
3. Используйте 1,5mm² провод (входит в комплект) для подключения минуса (подключается непосредственно к минусу батареи). Ни одно другое оборудование не должно быть подключаться к этому проводу.
4. ВР автоматически определит напряжение системы после того, как будет подключен плюс и минус к батарее. При обнаружении напряжения 7-ми сегментный индикатор будет мигать.
5. Не подключайте к выходу ВР нагрузки, пока ВР не будет полностью запрограммирован.
6. Для удаленного управления к разъему ВР может быть подключен двухпозиционный переключатель (см. рисунок 1).
7. Зуммер, светодиод или реле могут быть подключены между выходом тревоги и плюсом батареи (см. рисунок 1). Максимально допустимая нагрузка на выходе сигнала тревоги: 50mA (защита от короткого замыкания).

Отключение нагрузки и параметры вывода сигнала тревоги

Зуммер или LED режим (к выходу сигнала тревоги подключен зуммер или светодиод):

- В случае пониженного напряжения, непрерывный сигнал тревоги активируется через 12 секунд. ВР отключит нагрузку через 90 секунд (сигнал тревоги прекратится). Автоматическое подключение через 30 секунд.
- В случае превышения напряжения нагрузка будет отключена немедленно. Прерывистый сигнал тревоги остается включенным, пока проблема с перенапряжением не будет устранена.

Режим реле (реле подключено к выходу сигнализации):

- В случае пониженного напряжения, реле активируется через 12 секунд. ВР отключит нагрузку через 90 секунд (реле деактивируется).
- В случае превышения напряжения нагрузка будет отключена немедленно. Выход тревоги будет оставаться неактивным.

Li-ion режим:

- Подключите выход отключения нагрузки от VE.Bus BMS к контакту 2-1 ВР. Нагрузка отключается сразу после как выход отключения нагрузки VE.Bus BMS переключится из высокого состояния в свободное состояние (пониженное/повышенное напряжение ячеек батареи или по температуре). Пороговые значения пониженного напряжения и выход сигнализации в ВР в этом режиме неактивны.

Программирование

В выключенном состоянии (контакты разъема удаленного управления открыты), ВР может быть запрограммировано для требуемых напряжений и режимов путем подключения контакта PROG на землю (см. смотрите таблицу программирования).

На дисплее отобразится первый шаг (напряжения выключения и перезапуска). Отключите PROG от земли, когда появится нужное напряжение.

Дисплей подтвердит выбранное напряжение и по умолчанию выбранный режим (А) дважды. Если требуется другой режим, то подключите PROG снова и отключите, когда отобразится требуемый режим (В или С).

Дисплей подтвердит выбранное напряжение и режим дважды.

Операции

Есть 4 возможных режима ошибок, отображаемые на дисплее:

- E1 - Короткое замыкание
- E2 – Перегрузка или перегрев
- E3 - Пониженное напряжение
- E4 – Повышенное напряжение

Для уменьшения потребления тока через 5 минут ошибка больше не отображается.

Десятичная точка 7-ми сегментного дисплея используется для индикатора состояния:

- Горит: ВР пытается активизировать выход
- Мигает каждые 5сек: выход активен
- Мигает каждые 2сек в режиме Li-ion: выход «соединения»

Дистанционное управление и короткое замыкание

- ВР подключит нагрузку через 1 секунду после замыкания удаленного контакта.
- ВР сразу отключит нагрузку, когда удаленный контакт будет разомкнут.
- При работе в режиме Li-ion ВР подключит нагрузку через 30 секунд после того как вход для удаленного управления ВР будет подтянут к высокому уровню по VE.Bus BMS. Эта задержка возрастает до 3-х минут, в случае частого переключения.
- В случае короткого замыкания, ВР будет пытаться подключить нагрузку каждые 5 секунд. После двух попыток на дисплее появится E1 (короткое замыкание обнаружено).

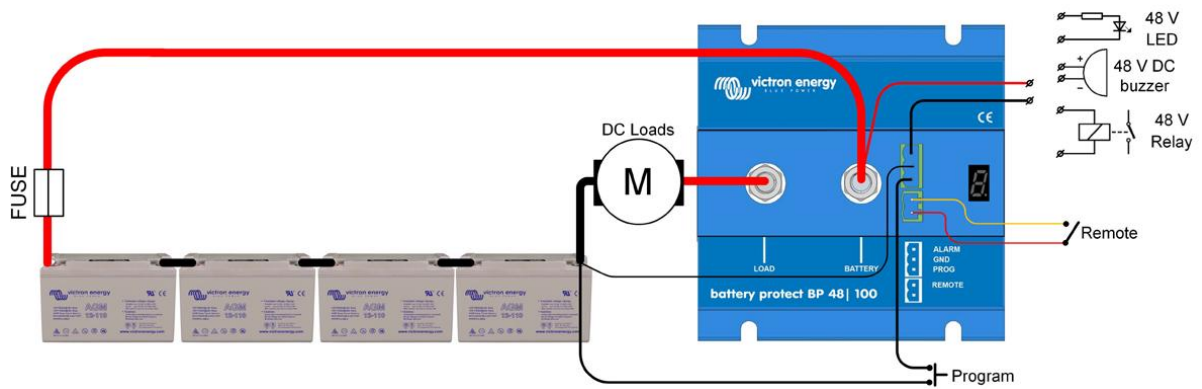
Таблица программирования

Дисплей	Пониженное напряжение (отключение) 48В система	Пониженное напряжение (рестарт) 48В система
0	42В	48В
1	40В	46В
2	38В	46В
3	45В	53В
4	46В	55,2В
5	42В	51,2В
6	46В	51,2В
7	47,2В	51,2В
8	48В	52В
9	40В	52,8В
A	Зуммер или светодиод	
B	Реле	
C	Режим Li-ion	

Спецификация

Battery Protect	BP 48-100
Максимальный непрерывный ток нагрузки	100А
Пиковый ток	250А
Диапазон рабочего напряжения	24 – 64В
Собственное потребление, мА	2мА / в выключенном или при отключении по низкому напряжению 1,5мА
Задержка выхода сигнализации	12 сек.
Макс. нагрузка на выход сигнализации	50мА
Установки по умолчанию	Отключение: 42В / Подключение: 48В
Задержка отключения нагрузки	90сек. (немедленно, если вызвано VE.Bus BMS)
Задержка переподключения нагрузки	30сек.
Удаленное управление ON/OFF	Есть
Рабочая температура	Полная нагрузка от -40°C до +40°C (до 60% от номинальной нагрузки при 50 °C)
Класс защиты	Электроника IP67, подключения IP00
Вес, кг	0.8
Размеры, мм	62x123x120





- 1.1 ALARM
- 1.2 GND
- 1.3 PROG
- 2.1 REMOTE
- 2.2 REMOTE + С последовательно включенным резистором 10кОм

Рисунок 1: Схема подключения и нумерация контактов

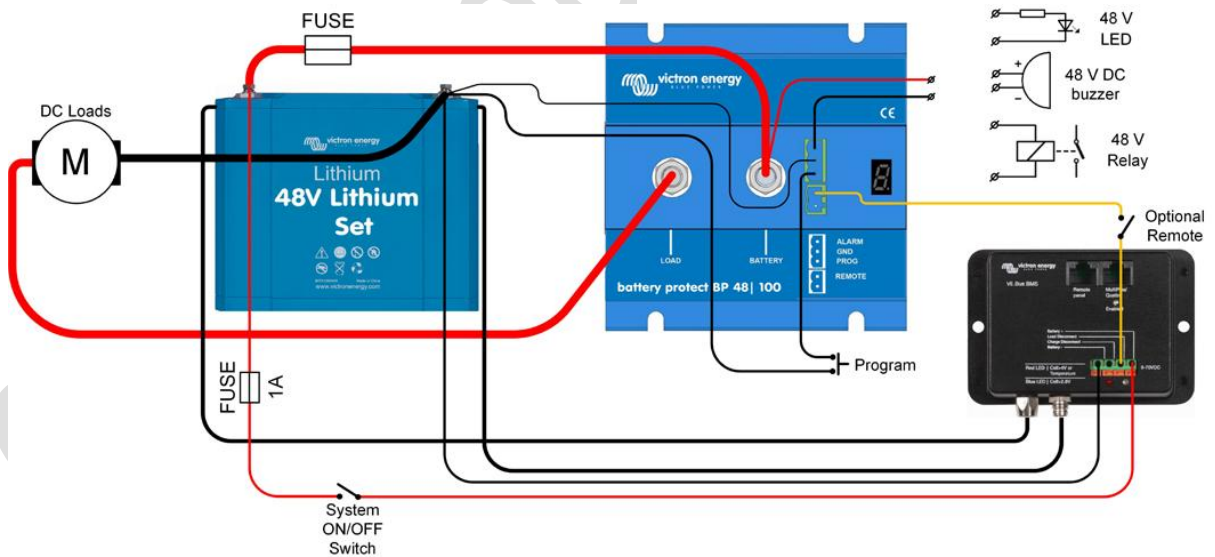


Рисунок 2: Система с литий-ионным аккумулятором 48В

Victron Energy Blue Power

Distributor:

Serial number:

Version : 02
Date : 27-09-2018

Victron Energy B.V.
De Paal 35 | 1351 JG Almere
PO Box 50016 | 1305 AA Almere | The Netherlands

General phone : +31 (0)36 535 97 00
Customer support desk : +31 (0)36 535 97 03
Fax : +31 (0)36 535 97 40

E-mail : sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com