

VE.Bus BMS

Защищает каждую отдельную ячейку батареи литий-фосфата лития Victron (LiFePO4 или LFP)

Каждая отдельная ячейка батареи LiFePO4 должна быть защищена от перенапряжения, напряжения и перегрева.

Аккумуляторы Victron LiFePO4 интегрированы в систему управления балансировкой, температурой и напряжением (акроним: BTV) и подключаются к VE.Bus BMS с двумя наборами шнуров круглого разъема M8.

BTV нескольких батарей можно подключить последовательно. Можно параллельно подключить до пяти батарей, и до четырех батарей можно подключать последовательно (BTV просто подключены к сети), чтобы можно было собрать батарею 48 В до 1500Ач. Подробнее см. В документации на батарею LiFePO4.

BMS будет:

- отключить или отключить нагрузки в случае неявной ячейки под напряжением,

- уменьшить ток заряда в случае неизбежного перенапряжения или перегрева ячейки (только продукты VE.Bus, см. ниже) и

- выключите или отсоедините зарядные устройства в случае неизбежного перенапряжения ячейки или перегрева.

Защищает системы 12V, 24V и 48V

Диапазон рабочих напряжений BMS: от 9 до 70 В постоянного тока.

Общается со всеми продуктами VE.Bus

VE.Bus BMS подключается к преобразователю MultiPlus, Quattro или Phoenix со стандартным кабелем RJ45 UTP. Другие продукты без VE.Bus можно контролировать, как показано ниже:

Отключение нагрузки

Выход нагрузки отключен, как правило, высокий и становится свободным плавающим в случае неявной ячейки под напряжением. Максимальный ток: 2А.

Выход для отключения нагрузки может использоваться для управления

- дистанционное включение / выключение нагрузки и / или

- дистанционное включение / выключение электронного переключателя нагрузки (защита батареи)

Отключение заряда

Выход отключения зарядки обычно высок и становится свободным плавающим в случае надвигающегося напряжения ячейки или перегрева. Максимальный ток: 10 мА.

Выход для отключения зарядки может использоваться для управления

- пульт дистанционного включения / выключения зарядного устройства и / или

- реле Cyrix-Li-Charge и / или

- аккумуляторная батарея Cyrix-Li-ct

Светодиодные индикаторы

- Включено (синий): продукты VE.Bus включены.

- Ячейка> 4 В или температура (красный): выход отключения заряда низкий из-за неминуемого напряжения ячейки или перегрева.

Ячейка> 2,8 В (синий): высокий уровень выключения нагрузки.

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com/)

VE.Bus BMS

Рисунок 1: Пример применения для автомобиля или лодки.

Аккумулятор Cyrix Li-ion Battery Combiner используется для подключения к стартерному аккумулятору и генератору переменного тока. Кабель UTP к инвертору / зарядному устройству также обеспечивает минус-соединение с BMS.

|  |
| --- |
|  |
| VE.Bus BMS |  |
| Input voltage range | 9 – 70V DC |
| Current draw, normal operation | 10 mA (excluding Load Disconnect current) |
| Current draw, low cell voltage | 2mA |
| Load Disconnect output | Normally high Source current limit: 2ASink current: 0 A (output free floating) |
| Charge Disconnect output | Normally high Source current limit: 10mASink current: 0 A (output free floating) |
| GENERAL |
| VE.Bus communication port | Two RJ45 sockets to connect to all VE.Bus products |
| Operating temperature | -20 to +50°C 0 - 120°F |
| Humidity | Max. 95% (non-condensing) |
| Protection grade | IP20 |
| ENCLOSURE |
| Material and colour | ABS, matt black |
| Weight | 0,1kg |
| Dimensions (h x w x d) | 105 x 78 x 32mm |
| STANDARDS |
| Standards: SafetyEmission Immunity Automotive | EN 60950EN 61000-6-3, EN 55014-1EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2Regulation UN/ECE-R10 Rev.4 |



Рисунок 2: Пример применения для автомобиля или лодки, без инвертора / зарядного устройства.

Four Cyrix Combiners специально разработанный для использования с VE.Bus BMS:

Cyrix-Li-ct (120A or 230A) Соединитель аккумулятора с литий-ионным адаптированным профилем включения / выключения и управляющим терминалом для подключения к отключению зарядки BMS.

Cyrix-Li-Charge (120A or 230A) Это однонаправленный объединитель для вставки между зарядным устройством и аккумулятором LFP. Он будет работать только тогда, когда зарядное напряжение от зарядного устройства присутствует на его клемме зарядной стороны. Контрольный терминал подключается к отключению зарядки BMS.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | The Netherlands General phone: +31 (0)36 535 97 00 | Fax: +31 (0)36 535 97 40

E-mail: sales@victronenergy.com | [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com/)