

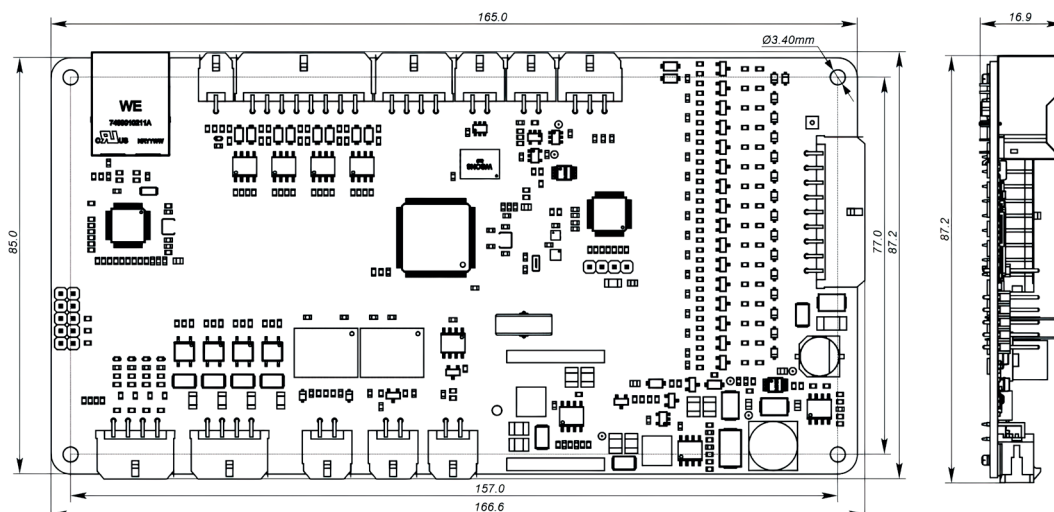
Система управления батареями BMS211

Полнофункциональная высокоинтегрированная централизованная система управления батареями с высокой точностью измерений и передовыми алгоритмами для аккумуляторов напряжением 24–80 В.

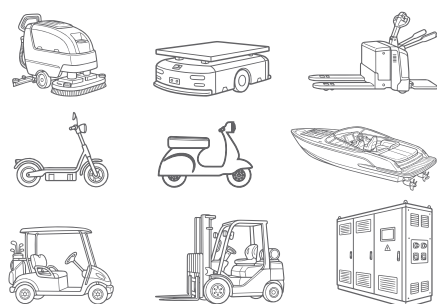
BMS211 измеряет напряжение последовательно соединенных элементов батареи и обеспечивает пассивную балансировку. Данные передаются и принимаются через CAN 2.0B, RS-485, Ethernet, USB или дополнительные беспроводные интерфейсы.

Преимущества

- 6–16 последовательно соединенных элементов.
- Дискретные входы/выходы.
- Управление предзарядом и нагревателем/охладителем.
- Высокоточные измерения.
- Оценка SOC и SOH.
- Интерфейсы USB, CAN, RS485, Ethernet.
- Датчики влажности и ускорения.
- Регистратор данных.
- Опциональная беспроводная связь.



ПРИМЕНЕНИЕ



- ПОЛОМОЕЧНЫЕ МАШИНЫ
- ЭЛЕКТРОТЕЛЕЖКИ
- ЭЛЕКТРОПОГРУЗЧИКИ
- БЕСПИЛОТНЫЕ РОБОТЫ-ТЕЛЕЖКИ
- ЭЛЕКТРОСКУТЕРЫ • ЭЛЕКТРОСАМОКАТЫ
- ЭЛЕКТРОЛОДКИ • ГОЛЬФ-КАРЫ
- ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ
- РЕЗЕРВНЫЕ СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ



Технические характеристики

Общие параметры

Диапазон входного напряжения	16–70 В DC
Номинальное напряжение батареи	24 В, 36 В, 48 В, 80 В
Химический состав батарей	LFP, NMC, LTO
Количество последовательно соединенных элементов	6–16

Система балансировки

Тип балансировки	Пассивный
Ток балансировки	140 мА при 3,4 В

Основные датчики

Погрешность измерения напряжения элементов	2 мВ
Диапазон измерения напряжения элементов	0–5 В
Тип датчика тока	Внешний CAN-датчик или датчик Холла
Погрешность измерения тока	1 % (датчик Холла)
Количество датчиков температуры	3 внешних, 1 внутренний
Погрешность измерения температуры	2 °С
Диапазон измерения температуры	-50 °С – +80 °С

Потребление электроэнергии

Режим сна	100 мВт (макс.)
Работа	2000 мВт (макс.)

Интерфейсы

Количество выходов контакторов	8
Количество дискретных входов	4
Количество дискретных выходов	4 (сухой контакт, 60 В 100 мА)
CAN 2.0B	1 (с гальванической развязкой) и 1 (без гальванической развязки)
RS-485	1 (с гальванической развязкой)
Ethernet 10/100	1 (с гальванической развязкой)
USB 2.0	1 (для конфигурирования)
Беспроводная связь	Сотовая связь 2G, Wi-Fi, Bluetooth (опционально)

Функции

Датчики	Ток, напряжение, температура, ускорение, влажность
Журнал событий	Внутренний, до 2000 событий с отметкой времени
Обновление программного обеспечения	USB, OTA 2G/Wi-Fi (опционально)
Конфигурирование	USB, BT, Wi-Fi, Ethernet

Условия эксплуатации

Рабочая температура	от -40 °С до +75 °С
Температура хранения	от -40 °С до +75 °С
Рабочая влажность	от 5 % до 95 %
Степень защиты	IP00

Физические характеристики

Размеры	166,6 x 87,2 x 16,9 мм (Д x Ш x В)
Масса	87 г
Разъемы	Molex Micro-Fit

Совместимые устройства

Датчик тока	CS300
Модуль мониторинга	BMU16
Индикаторы	IND10, IND11, IND12, IND12-OLED
Модуль передачи данных	NET10
Модуль контроля изоляции	IM101