



BCM-0000-B Модуль контроллера батарей



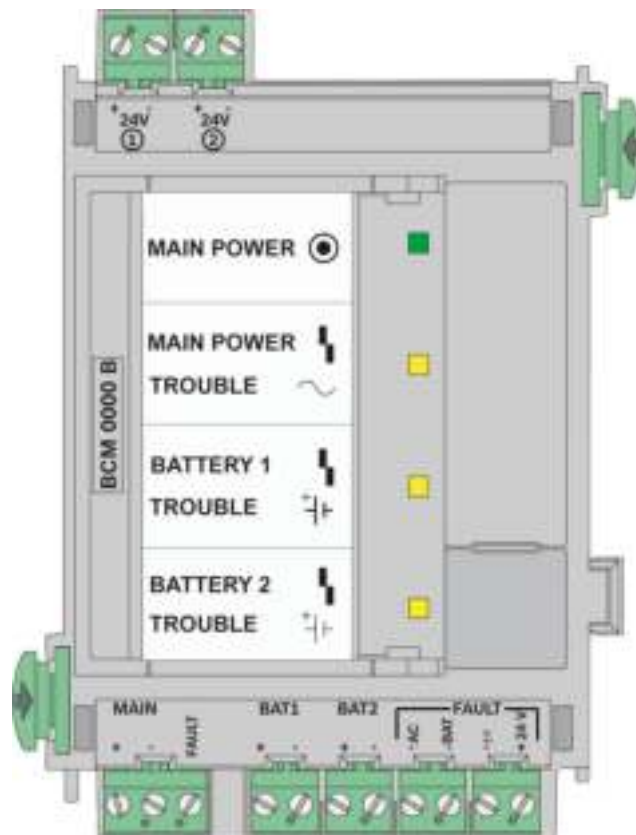
- ▶ Два выхода напряжения 2,8 А при 24 В каждый
- ▶ Терморегулируемый заряд и контроль батарей в соответствии с EN 54-4:1997/A2:2006
- ▶ Удобство ввода в эксплуатацию благодаря технологии plug-and-play и съемным клеммным колодкам

Модуль контроллера батарей BCM-0000-B контролирует питание всей контрольной панели. Он управляет процессом зарядки 4 батарей (от 12 В/24 А·ч до 12 В/26 А·ч или от 12 В/36 А·ч до 12 В/45 А·ч). Процесс зарядки активируется в зависимости от температуры и времени.

Кнопка имеет три функции в зависимости от состояния модуля контроллера батарей:

- Тест светодиодов модуля активируется нажатием кнопки.
- С нажатием кнопки запускается процесс зарядки батарей, если напряжение батареи составляет от 18 В до 21 В. Необходим сетевой источник питания.
- Сброс выходов 24 В. При возникновении ошибки выход отключается.

Обзор системы



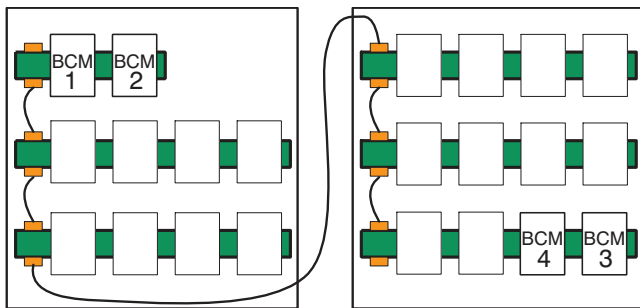
Обозначение	Назначение
24 В +/-	Выход макс. 2,8 А (с резервированием от батарей)
24 В +/-	Выход макс. 2,8 А (с резервированием от батарей)
MAIN +/-	Источник питания UPS
MAIN FAULT	Вход неисправности сети питания
BAT1 +/-	Пара батарей 1
BAT2 +/-	Пара батарей 2
FAULT AC -	Выход неисправности сети питания
FAULT BAT-	Выход неисправности батарей
FAULT Σ-	Выход общей неисправности
FAULT +	Выход +

Замечания по установке/конфигурации

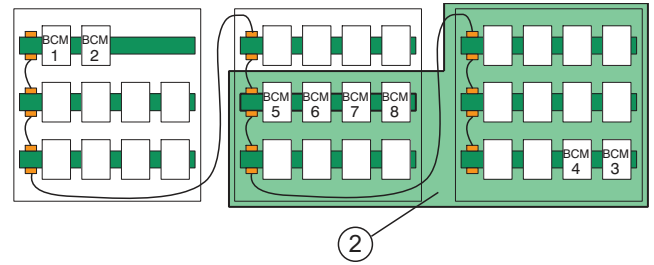
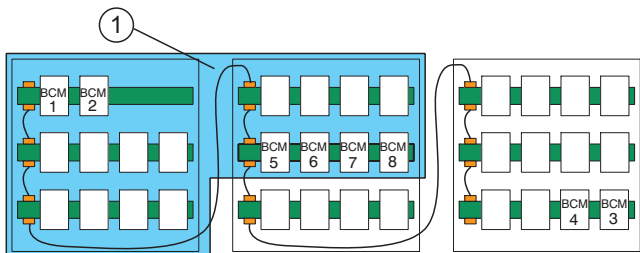
- Запрещается использовать выходы 24 В при параллельном подключении.
- Для систем FPA-5000 с контроллером панели MPC xxxx A необходимо использовать модуль контроллера батареи BCM 0000 A.

Технические требования по размещению модулей контроллеров батарей

- От 1 до 4 модулей BCM:
 - макс. 2 модуля в начале первого шасси панели
 - макс. 2 модуля в конце последнего шасси панели



- От 5 до 8 модулей BCM:
 - 2 модуля в начале первого шасси панели (BCM 1 и 2)
 - 2 модуля в конце последнего шасси панели (BCM 3 и 4)
 - размещение дополнительных модулей BCM показано на рисунке



№ Описание

- 1 Область 1
 - 2 Область 2
- Ток потребления модулей BCM не должен превышать 10 А в Области 1.
 - Ток потребления модулей BCM не должен превышать 10 А в Области 2.
 - Это ограничение относится только к току потребления внешних устройств на выходах (1) 24 В и (2) 24 В.

Расчет тока в покое согласно EN 54-4

$$(1) I_{\max, \text{Standby}} = \frac{C_{\text{Batt}} - I_{\text{Alarm}} \times 0,5\text{h}}{t_{\text{Standby}}} \quad (2) I_{\max, A} = 6A \cdot \frac{C_{\text{Batt}}}{18\text{h}}$$

$$(3) I_{\text{nom}} = \min[I_{\max, \text{Standby}}; I_{\max, A}]$$

По формуле (1) рассчитывается максимальный ток панели, который требуется для обеспечения определенного времени резервирования ($I_{\max, \text{Standby}}$).

По формуле (2) рассчитывается максимальный ток панели с одновременным учетом заряда батареи ($I_{\max, A}$).

В соответствии с формулой (3), требуемый ток покоя панели (I_{nom}) основан на меньшем значении из двух максимальных значений тока панели.

Параметр:

- t_{Standby} = время резервирования в часах
- I_{Alarm} = максимальный ток при тревоге ($I_{\max, B}$)
- C_{Batt} = емкость батареи в Ач

Допустимы следующие емкости:

- 24 – 26 А·ч и 36 – 45 А·ч для 2 батарей
- 48 – 52 А·ч и 72 – 90 А·ч для 4 батарей

Состав изделия

Кол-во	Компоненты
1	BCM-0000-B Модуль контроллера батарей
1	Комплект проводов с 2 соединительными кабелями: BCM/батарея (90 см) и батарея/батарея (17 см)

Замечания Если батареи расположены в корпусе источника питания, необходим комплект кабелей СВВ 0000 А (длина кабеля для BCM/батарея составляет 180 см).

Техническое описание

Электрические характеристики

Входное напряжение	от 20,4 В пост. тока до 30 В пост. тока
Ток потребления	
• В покое	25 мА
• Неисправность	40 мА
Выходы напряжения	
• 2 выхода, переключаемые	+24 В (20,4 - 30 В) 2,8 А резерв от АКБ (программируемый)
Нагрузка на выходах BAT FAULT, AC FAULT и collective FAULT	0 В / от 0 до 20 мА
Максимальный ток модуля	Макс. 6 А
• на шасси панели (PRS 0002 A/ PRD 0004 A)	Макс. 6 А
• на выходах	Макс. 5,6 А (2 x 2,8 А, параллельное подключение запрещено)
Максимальное сопротивление батареи (порог неисправности)	430 мΩ
Допустимая емкость батарей	
• с 2 батареями	24 – 26 А·ч 36 – 45 А·ч
• с 4 батареями	48 – 52 А·ч 72 – 90 А·ч

Механические характеристики

Элементы управления/индикации	
• 1 зеленый светодиодный индикатор	Питание ВКЛ
• 3 желтых светодиодных индикатора	Неисправность сети питания / батареи 1 / батареи 2
• 1 кнопка	Зарядка батарей при $V < 21$ В, запуск центральных компонентов от аккумуляторных батарей
Материал корпуса	Пластмасса ABS, Polylac PA-766 (UL94 V-0)
Цвет корпуса	Глянцевое покрытие, антрацит, RAL 7016
Габаритные размеры	Прибл. 127 x 96 x 60 мм (5,0 x 3,8 x 2,4 дюйма)
Вес	
• Без упаковки	Прибл. 195 г
• С упаковкой	Прибл. 340 г

Условия эксплуатации

Рабочая температура	от -5°C до 50°C.
Температура хранения	от -20°C до 85°C.
Допустимая относительная влажность	95%, без конденсации
Класс защиты по IEC 60529	IP 30

Информация для заказа

BSM-0000-B Модуль контроллера батарей

BSM-0000-B

контролирует состояние источника питания пожарной панели и заряд аккумуляторных батарей

Russia:
Robert Bosch ООО
Security Systems
13/5, Akad. Korolyova str.
129515 Moscow, Russia
Phone: +7 495 937 5361
Fax: +7 495 937 5363
Info.bss@ru.bosch.com
ru.securitysystems@bosch.com
www.bosch.ru

Represented by