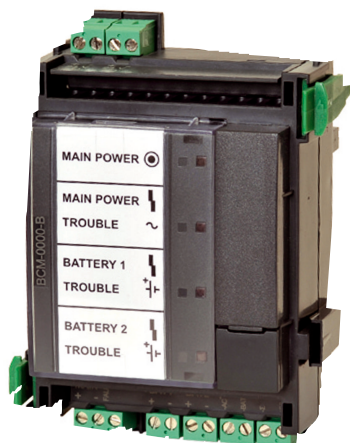




# BCM-0000-B Moduł kontrolera akumulatorów



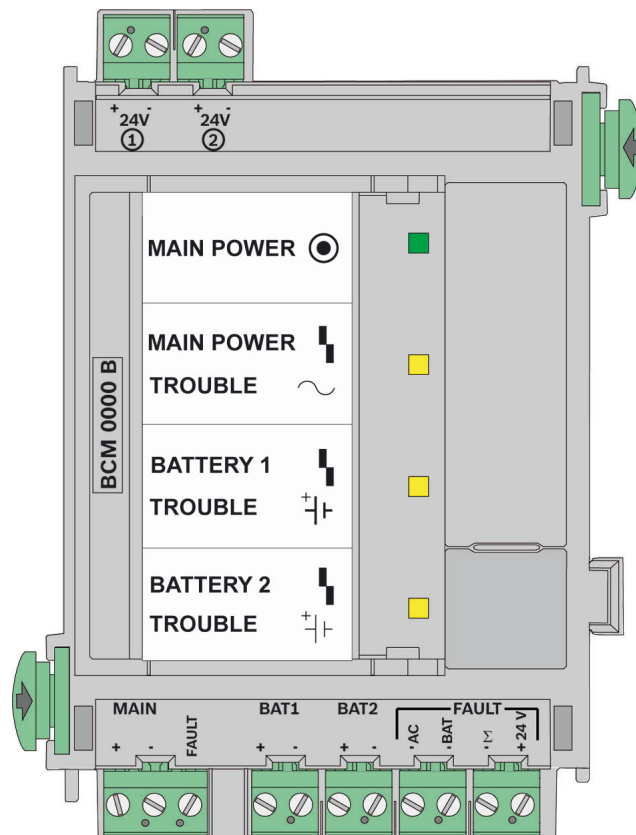
- ▶ Dwa wyjścia napięcia, każde 2,8 A przy 24 V
- ▶ Ładowanie i monitorowanie stanu akumulatorów zależnie od temperatury, zgodnie z normą EN 54-4:1997/A2:2006
- ▶ Gotowość do pracy dzięki technologii „plug-and-play” oraz blokom zacisków

Moduł kontrolera akumulatorów BCM-0000-B monitoruje zasilanie całej centrali. Moduł ten steruje ładowaniem maksymalnie czterech akumulatorów (12 V/24 Ah – 12 V/26 Ah lub 12 V/36 Ah – 12 V/45 Ah). Ładowanie jest regulowane temperaturowo i czasowo.

Przycisk ma trzy funkcje, zależne od stanu modułu kontrolera akumulatorów:

- Naciśnięcie przycisku powoduje uaktywnienie testu diod LED.
- Jeśli napięcie akumulatorów wynosi od 18 V do 21 V, naciśnięcie przycisku rozpoczyna ich ładowanie. Wymagane jest zasilanie sieciowe.
- Resetowanie wyjść 24 V. W razie wystąpienia usterki wyjście zostaje wyłączone.

## Przegląd systemu



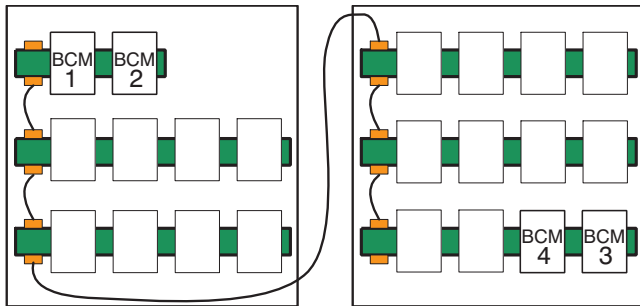
Opis	Złącze
24V +/-	Wyjście, maks. 2,8 A (buforowane przez akumulator)
24V +/-	Wyjście, maks. 2,8 A (buforowane przez akumulator)
MAIN +/-	Zasilacz UPS
MAIN FAULT	Awaria na wejściu, zasilanie sieciowe
BAT1 +/-	Para akumulatorów 1
BAT2 +/-	Para akumulatorów 2
FAULT AC -	Wyjście sygnału awarii głównego zasilania
FAULT BAT-	Wyjście sygnału awarii zasilania akumulatorowego
FAULT Σ-	Wyjście sygnału usterki zbiorczej
FAULT +	+ wyjścia sygnału

### Planowanie

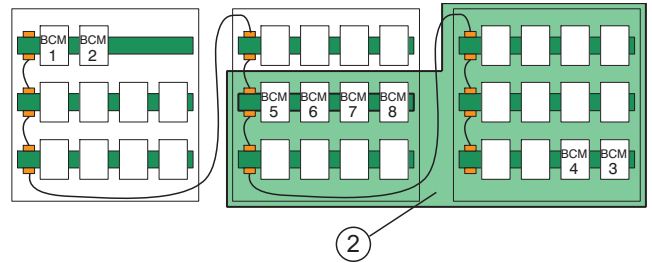
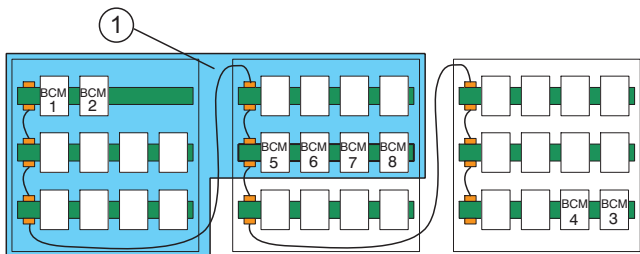
- Wyjść 24 V nie należy łączyć równolegle.
- W przypadku systemów FPA-5000 z kontrolerem centrali MPC xxxx A należy skorzystać z modułu kontroli akumulatorów BCM 0000 A.

### Wymagania konfiguracyjne dla modułów kontroli akumulatorów

- W przypadku modułów kontroli akumulatorów 1 – 4:
  - Maks. 2 moduły na początku pierwszej szyny przyłączeniowej
  - Maks. 2 moduły na końcu ostatniej szyny przyłączeniowej



- W przypadku modułów kontroli akumulatorów 5 – 8:
  - 2 moduły na początku pierwszej szyny przyłączeniowej (moduły kontroli akumulatorów 1 i 2)
  - 2 moduły na końcu ostatniej szyny przyłączeniowej (moduły kontroli akumulatorów 3 i 4)
  - Dodatkowe moduły kontroli akumulatorów (p. rysunek)



### Poz. Opis

- 1 Obszar 1
- 2 Obszar 2

- Pobór prądu przez moduły kontroli akumulatorów nie może przekroczyć 10 A w obszarze 1.
- Pobór prądu modułów kontroli akumulatorów nie może przekroczyć 10 A w obszarze 2.
- Dotyczy to tylko poboru prądu przez odbiorniki na wyjściach (1) 24 V i (2) 24 V.

### Obliczanie poboru prądu w trybie czuwania zgodnie z normą EN 54-4

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

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

Według wzoru (1) można obliczyć maksymalne natężenie prądu centrali wymagane do zapewnienia określonego czasu buforowania ( $I_{\max, \text{Standby}}$ ).

Według wzoru (2) można wyliczyć maksymalne natężenie prądu centrali z jednoczesnym uwzględnieniem naładowania akumulatorów ( $I_{\max, A}$ ).

Zgodnie z wzorem (3) wymagane natężenie prądu centrali w trybie gotowości ( $I_{\text{nom}}$ ) jest oparte na niższej z dwóch maksymalnych wartości natężenia prądu centrali.

Parametr:

- $t_{\text{Standby}}$  = czas buforowania w godzinach
- $I_{\text{Alarm}}$  = maksymalny pobór prądu podczas alarmu ( $I_{\max, B}$ )
- $C_{\text{Batt}}$  = pojemność akumulatorów w Ah

Możliwe są następujące pojemności:

- 24–26 Ah i 36–45 Ah przy 2 akumulatorach
- 48–52 Ah i 72–90 Ah przy 4 akumulatorach

### Dołączone części

#### Ilość Element

- 1 BCM-0000-B, Moduł kontrolera akumulatorów
- 1 Zestaw kabli z 2 kablami połączeniowymi: BCM / akumulator (90 cm) i akumulator / akumulator (17 cm)

#### Uwaga

Jeśli akumulatory znajdują się w obudowie systemu zasilania, wymagany jest zestaw

kabli CBB 0000 A (długość kabla BCM / akumulator 180 cm).

## Dane techniczne

### Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	20,4 VDC - 30 VDC
Pobór prądu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tryb czuwania</li> <li>Usterka</li> </ul>	25 mA 40 mA
Wyjścia napięcia	
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 wyjścia, przełączane</li> </ul>	+24 V (20,4 - 30 V) 2,8 A Buforowane przez akumulator (programowalne)
Pojemność na wyjściach BAT FAULT, AC FAULT i FAULT zbiorcze	0 V / 0–20 mA
Maksymalny prąd modułu	Maks. 6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dla szyn przyłączeniowych (PRS 0002 A / PRD 0004 A)</li> <li>Na wyjściach</li> </ul>	Maks. 6 A Maks. 5,6 A (2 x 2,8 A, bez łączenia równoległego)
Maks. rezystancja akumulatorów (próg usterki)	430 mΩ
Dopuszczalna pojemność akumulatorów	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Przy 2 akumulatorach</li> <li>Przy 4 akumulatorach</li> </ul>	24–26 Ah 36–45 Ah 48–52 Ah 72–90 Ah

### Parametry mechaniczne

Wskaźniki / elementy obsługi	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 zielona dioda LED</li> <li>3 żółte diody LED</li> <li>1 przycisk</li> </ul>	Zasilanie włączone Awaria sieci elektrycznej / akumul. 1 / akumul. 2 Akumulatory są ładowane przy V < 21 V i służą do zasilania centrali
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne ABS, Polylac PA-766 (UL94 V-0)
Kolor obudowy	Antracyt, RAL 7016, mat
Wymiary	Ok. 12,7 x 9,6 x 6 cm
Ciężar	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bez opakowania</li> <li>Z opakowaniem</li> </ul>	Ok. 195 g Ok. 340 g

### Parametry środowiskowe

Temperatura pracy	-5°C ÷ 50°C
Temperatura przechowywania	-20°C ÷ 85°C
Dopuszczalna wilgotność względna	95%, bez kondensacji
Stopień ochrony zgodnie z IEC 60529	IP 30

## Zamówienia - informacje

### BCM-0000-B Moduł kontrolera akumulatorów

monitoruje zasilanie centrali sygnalizacji pożaru i ładowanie akumulatorów

**BCM-0000-B**

**Poland**  
Robert Bosch Sp. z o.o.  
Jutrzenki 105 str.  
02-231 Warszawa  
Phone: +48 22 715 4101  
Fax: +48 22 715 4105  
pl.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.pl

**Represented by**