

BCM-0000-B Bateriový modul



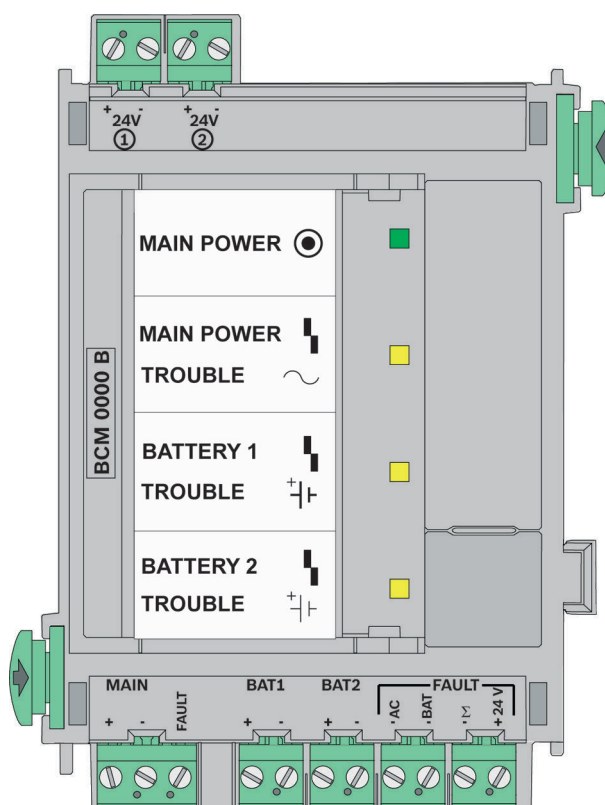
Vlastnosti

- Dva výstupy, každý s proudem 2,8 A při napětí 24 V
- Teplotou řízené nabíjení a sledování akumulátorů v souladu s normou EN 54-4:1997/A2:2006
- Možnost okamžitého použití zásluhou technologie plug-and-play a zásuvných svorkovnic

Bateriový modul BCM-0000-B monitoruje napájení celé ústředny. Ovládá nabíjení až čtyř akumulátorů (12 V / 24 Ah až 12 V / 26 Ah nebo 12 V / 36 Ah až 12 V / 45 Ah). Napájení je řízeno teplotou a časem. Tlačítko má tři funkce, které závisí na stavu bateriového modulu:

- Stlačením tlačítka se aktivuje test indikátorů LED jednotky.
- Tlačítko spouští nabíjení akumulátorů, pokud je jejich napětí mezi 18 V a 21 V. K nabíjení je vyžadováno napájení z elektrické sítě.
- Obnovení výchozího stavu výstupů 24 V. Pokud dojde k chybě, výstup je deaktivován.

Přehled systému



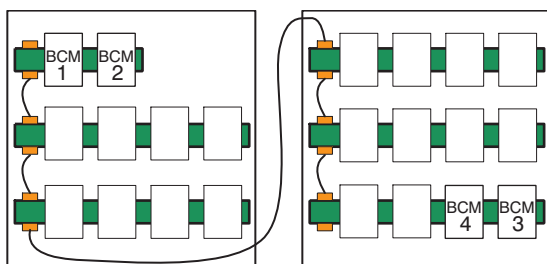
Popis	Konektor
24V +/-	Výstup maximálně 2,8 A (s možností napájení z akumulátorů)
24V +/-	Výstup maximálně 2,8 A (s možností napájení z akumulátorů)
MAIN +/-	Napájecí zdroj UPS
MAIN FAULT	Vstup signálu poruchy elektrické sítě
BAT1 +/-	Dvojice akumulátorů 1
BAT2 +/-	Dvojice akumulátorů 2
FAULT AC -	Výstup signálu poruchy napájení z elektrické sítě
FAULT BAT-	Výstup signálu poruchy akumulátorů
FAULT Σ-	Výstup signálu hromadné poruchy
FAULT +	Výstup signálu +

Poznámky k instalaci/konfiguraci

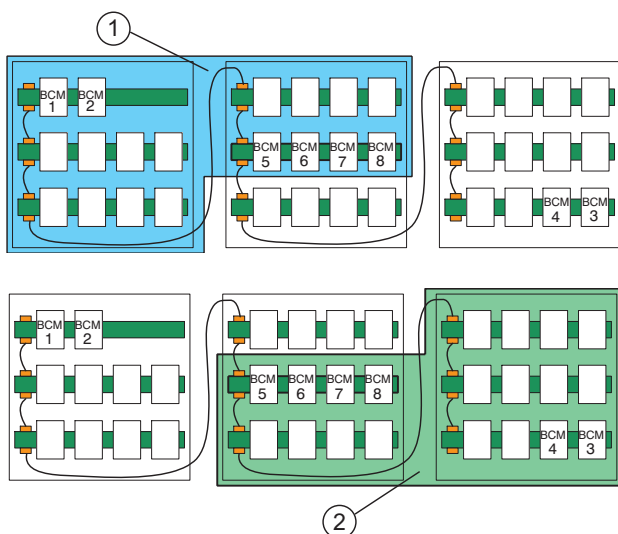
- Nepoužívejte výstupy 24 V zapojené paralelně.
- Pro systémy FPA-5000 s Řídicí jednotkou ústředny MPC xxxx A je nutné použít Bateriový modul BCM 0000 A.

Specifikace pro konfiguraci bateriových modulů

- S 1 až 4 moduly BCM:
 - Maximálně 2 moduly na začátku první sběrnice ústředny
 - Maximálně 2 moduly na konci poslední sběrnice ústředny



- S 5 až 8 moduly BCM:
 - 2 moduly na začátku první sběrnice ústředny (BCM 1 a 2)
 - 2 moduly na konci poslední sběrnice ústředny (BCM 3 a 4)
 - Další moduly BCM podle obrázku



Čís.	Popis
1	Oblast 1
2	Oblast 2
	– Odběr proudu modulů BCM nesmí v oblasti 1 překročit 10 A. – Odběr proudu modulů BCM nesmí v oblasti 2 překročit 10 A. – To platí pouze pro odběr proudu spotřebiči zatěžujícími výstupy (1) 24 V a (2) 24 V.

Výpočet klidového proudu podle normy EN 54-4

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

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

Výsledkem vzorce (1) je maximální proud ústředny vyžadovaný k poskytnutí určité doby vyrovnání ($I_{\max, \text{Standby}}$). Výsledkem vzorce (2) je maximální proud ústředny, pokud je uvažováno současné nabíjení akumulátorů ($I_{\max, A}$). Podle vzorce (3) vychází vyžadovaný klidový proud ústředny (I_{nom}) z menší ze dvou maximálních hodnot proudu ústředny.

Parametr:

- t_{Standby} = doba vyrovnávání v hodinách
- I_{Alarm} = maximální proud při poplachu ($I_{\max, B}$)
- C_{Batt} = kapacita akumulátoru v Ah

Přijatelné jsou následující kapacity:

- 24–26 Ah a 36–45 Ah pro 2 akumulátory
- 48–52 Ah a 72–90 Ah pro 4 akumulátory

Zahrnuté díly

Množství	Součásti
1	BCM-0000-B Bateriový modul
1	Sada kabelů se 2 připojovacími kabely: BCM – akumulátor (90 cm) a akumulátor – akumulátor (17 cm)



Poznámka

Pokud jsou akumulátory umístěny ve skříni pro napájecí zdroj, je potřebná sada kabelů CBB 0000 A (délka kabelu jednotka BCM – akumulátor 180 cm).

Technické specifikace

Elektrické vlastnosti

Vstupní napětí	20,4 až 30 V DC
Odběr proudu	
• Pohotovostní režim	25 mA
• Porucha	40 mA
Výstupy napětí	
• 2 výstupy, spínané	+24 V (20,4–30 V) 2,8 A zálohované napájením z akumulátorů (programovatelné)
Kapacita výstupů BAT FAULT, AC FAULT a společného FAULT	0 V / 0 až 20 mA
Maximální proud modulu	Maximálně 6 A
• do sběrnic ústředny (PRS 0002 A / PRD 0004 A)	Maximálně 6 A
• na výstupech	Maximálně 5,6 A (2× 2,8 A, nelze připojit paralelně)
Maximální odpor akumulátorů (prahová hodnota poruchy)	430 mΩ
Přípustná kapacita akumulátorů	
• se 2 akumulátory	24–26 Ah 36–45 Ah
• se 4 akumulátory	48–52 Ah 72–90 Ah

Mechanické vlastnosti

Ovládací a signalizační prvky	
• 1 zelený indikátor LED	Zapnutí napájení

• 3 žluté indikátory LED	Potíže s napájením ze sítě, akumulátorem 1, akumulátorem 2
• 1 tlačítko	Akumulátory se nabíjí při $U < 21\text{ V}$ a hlavní jednotky se spouští proudem z akumulátorů
Materiál krytu	Plast ABS, Polylac PA-766 (UL94 V-0)
Barva krytu	Antracitová, RAL 7016, povrchová úprava se saténovým leskem
Rozměry	Přibližně $127 \times 96 \times 60\text{ mm}$
Hmotnost	
• Bez obalu	Přibližně 195 g
• S obalem	Přibližně 340 g

Okolní podmínky

Přípustná provozní teplota	-5 °C až 50 °C
Přípustná skladovací teplota	-20 °C až 85 °C
Přípustná relativní vlhkost	95 %, nekondenzující
Třída krytí podle IEC 60529	IP 30

Informace o objednání**BCM-0000-B Bateriový modul**

sleduje napájení ústředny EPS a nabíjení akumulátorů

Číslo objednávky **BCM-0000-B**