

Xtend Solarmi balancér/monitor MB60-16-3A

Solarmi balancér/monitor MB60-16-3A; Balancér a monitor baterie MB60-16-3A je systém pro měření, vyrovňování a ochranu lithiových baterií se 16 články. Balancér (monitor baterie) má navíc aktivní chlazení (ventilátor) a dokáže tak aktivně "balancovat"...



Kód	ELESMI0001
PN	MB60-16-3A
Výrobce	XTEND Solarmi
Záruka	26 měs.

Solarmi balancér/monitor MB60-16-3A

Balancér a monitor baterie MB60-16-3A je **systém pro měření, vyrovňování a ochranu lithiových baterií** se 16 články. Balancér (monitor baterie) má navíc **aktivní chlazení (ventilátor)** a dokáže tak aktivně "balancovat" napětí s vyrovnávacím proudem **až 3 A**.

Monitor baterie MB60-16 je určený k monitorování napětí jednotlivých článků lithiové baterie a k automatickému vyrovňování jejich napětí. Je to modulový systém, skládající se ze dvou hlavních částí: řídicí desky MB60-16-RD a jedné nebo více desek měření napětí a vyrovňování článků MB60-16-3A-MNV. Základem je vždy jedna deska řídicí a jedna nebo několik desek měření a vyrovňování. **Systém může pracovat s bateriemi se 16 až 80 články libovolného typu s maximálním napětím až 4,3 V na článek.** Napětí všech článků, na rozdíl od jiných zařízení, je měřeno jedním vstupem jednoho mikroprocesoru, odpadá tedy nutnost použití převodníků napětí nebo po sběrnici komunikující skupiny mikroprocesorů. V důsledku toho nedochází k rozptylu naměřených hodnot vlivem externích obvodů i pro velký počet článků v sérii a všechna napětí jsou snadno srovnatelná. Další výhodou systému je, že nepotřebuje k napájení externí zdroj, napájí se z monitorované baterie. Pokud je baterie vybitá, tak je monitorování ukončeno a systém se od baterie zcela odpojí, aby ji dál nevybíjel. Pokud by bylo nutné baterii monitorovat neustále, je možné systém napájet externím zdrojem. K řídicí desce lze připojit i teplotní čidla, měřící teplotu článků a snímač proudu, měřící proud tekoucí do baterie.



Řídicí deska MB60-16-RD: je základním modulem systému a řídí jeho činnost. Ovládá se čtyřmi tlačítky, měřené údaje se zobrazují na dvouřádkovém LCD displeji. Ke zvukové signalizaci poruchových stavů baterie je na desce sirénka a dvě relé, signalizující několik chybových stavů. K desce lze připojit až stejný počet teplotních čidel jako je počet monitorovaných

článků a jeden snímač proudu s Hallovou sondou. Na desce je i zkratovací propojka, kterou lze monitorování baterie zahájit nebo ukončit.

Desky měření napětí a vyrovnávání článků MB60-16-3A-MNV: každá může být pro 16 článků. Desky mají za úkol připojovat napětí jednotlivých článků k procesoru na řídicí desce, aby ho mohl změřit. Také vybíjením vyrovnávají na pokyn řídicí desky články s příliš vysokým napětím. Deska se připojuje k řídicí desce nasunutím (kompaktní sestava) nebo ji lze s řídicí deskou propojit 8žilovým kabelem (rozložená sestava). Desek lze zapojit za sebou několik a tím zvýšit počet monitorovaných článků. Desky se mezi sebou také propojují 8žilovými kabely. Pozn.: Je-li napětí baterie vyšší než 70 V, je nutné objednat desky MB60-16-3A-MNV ve speciálním provedení na vyšší napětí.

- Minimální dovolené napětí článku: nastavitelné od 2 V s krokem 50 mV
- Maximální dovolené napětí článku: nastavitelné do 4,3 V s krokem 50 mV
- Maximální dovolený rozdíl napětí článků: nastavitelný od 5 do 50 mV s krokem 5 mV
- Interval opakování měření napětí článků: nastavitelný na 0,1 nebo 0,5 až 5 minut
- Mezní teplota: nastavitelná od 30 do 65 °C*
- Počet a typ teplotních čidel: maximálně tolik, kolik je počet článků baterie (typ čidla DS18B20)
- Měřené a zobrazované veličiny: napětí jednotlivých článků, aktuální, minimální a maximální napětí baterie, aktuální, minimální a maximální napětí článků, teploty čidel* nabíjecí proud**, vybíjecí proud**, náboj v baterii**
- Relé 1 (nízké napětí): indikuje stavy jako nízké napětí, nedostatečný náboj v baterii**, vysoký proud**, vysoká teplota*, přepínací kontakt max. AC 250 V (8 A), relé při události odpadne
- Relé 2 (vysoké napětí): indikuje stavy jako vysoké napětí, dostatečný náboj v baterii** nebo vysoká teplota*, přepínací kontakt max. AC 250 V (8 A), relé při události sepne

*Texty označené * jsou platné pouze tehdy, je-li připojeno alespoň jedno teplotní čidlo typu DS18B20.*

*Texty označené ** jsou platné pouze tehdy, je-li připojeno proudové čidlo (viz příloha).*

ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Napětí článků: 2 až 4,3 V

Počet připojených článků: 14 až 16

Napájení: z monitorované baterie nebo externího zdroje 36-72 V (vlastní spotřeba max. 0,8 W)

Vyrovnávací proud: max. 3 A na článek

Maximální vyrovnávací výkon: max. 200 W při nuceném chlazení ventilátorem

Rozměry: 169 x 81 x 55 mm

Pracovní teplota: 0 až +40 °C
