

Zdroj zajištěného napájení MEG103



Zdroj zajištěného napájení MEg103

1/ CHARAKTERISTIKA

Zdroj zajištěného napájení MEg103 je určen k napájení indikátorů zemních spojení MEg61.4. Skládá se z jednotky zdroje, jednoho nebo dvou externě umístěných plynotěsných olověných akumulátorů a mechanicky spojené dvojice solárních panelů, které dodávají elektrickou energii pro funkci indikátoru, funkci komunikace i nabíjení akumulátoru.

Z důvodu omezení případných zkratových proudů akumulátoru a možnosti jeho odpojení je mezi jednotku zdroje a akumulátor zařazen pojistkový odpínač.

2/ POPIS FUNKCE

Základem jednotky zdroje je dvoustavový impulsní regulátor a komparační obvod. Komparační obvod podle velikosti proudu solárních panelů, stavu nabití a povrchové teploty akumulátoru zajišťuje paralelní nebo sériové zapojení solárních panelů, čímž se zvyšuje účinnost zdroje MEg103 především při nepříznivých světelných podmínkách.

Pro zvýšení spolehlivé dodávky elektrické energie v zimních obdobích s nedostatkem slunečního svitu a záporných teplotách je možné použít dva paralelně zapojené akumulátory.

3/ TECHNICKÉ PARAMETRY

Výstupní napětí:	12 V _{ss} ± 10 %
Maximální výstupní proud trvalý:	0,1 A
Maximální výstupní proud impulsní:	2 A
Udržovací proud nabíjení:	10 mA
Krytí jednotky zdroje:	IP20
Pracovní teplota:	-25 °C až +60 °C
Hmotnost jednotky zdroje:	0,2 kg
Rozměry jednotky zdroje:	55 × 75 × 110 mm
Instalace základní jednotky:	DIN lišta TC35 (35 × 7,5 mm)
Svorkovnice, max. průměr vodiče:	2,5 mm

Solární panely:

Napětí naprázdno panelu:	22 V
Jmenovitý výkon panelů:	10 W

Olověný plynotěsný akumulátor:

Jmenovité napětí:	12 V
Maximální kapacita:	12 Ah
Hmotnost akumulátoru:	4,1 kg
Rozměry akumulátoru:	98 × 98 × 152 mm

Na povrchu akumulátoru je připevněno teplotní čidlo.

Mezi kladný pól akumulátoru a jednotku zdroje se zapojí pojistka 2 A/T, 10 × 38 mm.

4/ KONSTRUKCE A POPIS PANELU

Zdroj zajištěného napájení MEG103 tvoří součást montážní sestavy indikátoru MEG61.4. Základní části zdroje MEG103 tvoří jednotka zdroje, plynotěsný olověný akumulátor a dvojice solárních panelů umístěná na držáku, který zajišťuje maximální účinnost panelů v zimních měsících, kdy je slunce nízko na obloze.

Na předním panelu zdroje MEG103, viz obr. 1, nejsou kromě označení typu zdroje, výrobního čísla a výrobce žádné další prvky. Solární panel A se připojuje ke svorkám 1, 2 a solární panel B ke svorkám 3, 4, přičemž kladné póly solárních panelů, tj. červené vodiče, jsou připojeny ke svorkám 2 a 4, černé vodiče solárních panelů jsou připojeny ke

svorkám 1 a 3. Stejnoseměrné výstupní napětí je na svorkách 5 a 6. Olověný akumulátor se připojuje na svorky 7 a 8, přičemž na svorku 8 se připojuje jeho kladný pól. Obvykle se do obvodu kladného pólu zapojí pojistkový odpojovač s válcovou pojistkou PV10 2A/T. Záporný pól akumulátoru se připojuje k zemi. Teplotní čidlo připevněné na horní straně akumulátoru se připojí červeným vodičem na svorku 10 a vodičem černým na svorku 9.

5/ POŽADAVKY NA ÚDRŽBU

Zdroj zajištěného napájení MEg103 nevyžaduje kromě kontroly ochrany před stékající vodou a běžného čištění jednotky a panelu žádnou další údržbu.

Výrobce doporučuje kontrolu stavu nabití akumulátoru změřením svorkového napětí vždy po dvou letech provozu. Při provozu ve venkovním prostředí, by měl být akumulátor preventivně vyměněn za každé 4 roky a při provozu v prostředí vnitřním za každých šest let.

6/ ZPŮSOB DODÁNÍ

Místem předání zdroje MEg103, pokud není určeno jinak, je místo sídla výrobce. Základní rozsah soupravy indikátoru MEg61.4 se dodává v recyklovatelné papírové krabici z pěťvrstvé lepenky. Volitelné příslušenství se předává v balení odpovídajícím mechanickým rozměrům.

7/ ZÁRUKA

Na zdroj zajištěného napájení a jeho příslušenství je poskytována záruka 2 roky od jeho prodeje. Vady vzniklé v této lhůtě prokazatelně vadnou konstrukcí, vadným provedením nebo nevhodným materiálem budou bezplatně opraveny výrobcem, přičemž místo plnění záruky je sídlo výrobce.

8/ ÚDAJE PRO OBJEDNÁNÍ

- počet souprav zdroje MEg103,
- počet olověných plynotěsných akumulátorů.

10/ VÝROBCE

MEgA – Měřicí Energetické Aparáty, a. s.

Okružní 834/29a, 638 00 Brno

fax: 531 010 276 • mail: mega@e-mega.cz • web: <http://www.e-mega.cz>

Obr. 1: Základní jednotka zdroje MEg103





MEgA – Měřicí Energetické Aparáty, a.s.

Okružní 834/29a, 638 00 Brno

tel: +420 541 225 007, fax: +420 531 010 276, e-mail: mega@e-mega.cz

www.e-mega.cz

Edice: 9/2010