

PSR-20 napelemes töltésvezérlő

Működési leírás:

Napelemes töltésvezérlő 12 / 24 V-os rendszerekhez, 20 A

- 12 / 24 V átkapcsolási lehetőséggel
- Akkumulátor mélykisülés-védelemmel, automatikus DC fogyasztói le-, és visszakapcsolással
- Akkumulátor túltöltés elleni védelemmel
- Az akkumulátorban túlzott mértékű gázképződés szabályozásával
- Hőmérséklet kompenzált töltéssel

Műszaki adatok:

Névleges feszültség:	12/24 V
Töltőáram (napelem):	20 A
Max. fogyasztói teljesítmény:	20 A
Max. teljesítmény-felvétel:	4 mA
Hőmérséklet érzékelő:	vezetékre szerelt (kb.1,5 m)
Töltőfeszültség csúcsértéke	
Normál üzem:	13,7 V/27,4 V
Gázsabályozás deaktiválva:	14,1 V/28,2 V
Hőmérséklet-kompenzáció:	-4 mA/K/cella
Akku mélykisülés-védelem	
Lekapcsolási feszültség:	11,1 V/22,2 V
Visszakapcsolási feszültség:	12,6 V/25,2 V
Gázsabályozás	
Gázsabályozás aktiválási feszültsége:	12,4 V/24,8 V
Gázsabályozás max. töltőfeszültsége:	14,5 V/29 V
Hőmérséklet-kompenzáció:	-3 mA/K/cella
Biztosíték:	20 A
Környezeti hőmérséklet-tartomány:	-25 °C - +50 °C
Méret (H x Sz x M):	190 x 100 x 85 mm
Tömeg:	300 g



Akku mélykisülés-védelem:

Az ólomakkumulátorokat védeni kell a túlzott mértékű kisütéstől, ellenkező esetben az akkumulátor cellák maradandóan károsodhatnak, ami miatt az akkumulátor élettartama jelentősen csökken. Amikor az akkumulátor töltöttségi szintje egy bizonyos érték alá süllyed, a töltésvezérlő lekapcsolja a DC fogyasztókat, és csak akkor kapcsol vissza automatikusan, amikor a napelemek az akkumulátort újra feltöltötték egy bizonyos szint fölé.

Akku túltöltés-védelem:

A max. töltőfeszültség (13,7 V DC) túllépése az akkumulátorban túlzott mértékű gázképződéshez vezet, amely káros az akkumulátorra nézve. A képződő gáz mennyisége az akku és környezetének hőmérsékletétől függ. A hőmérséklet érzékelő automatikusan szabályozza a töltőfeszültséget az akkumulátor hőmérsékletének megfelelően. Amikor a max. töltőfeszültség értékét elértük, az akkumulátor még nincs teljesen feltöltve.

A töltőáram teljes lekapcsolása helyett csak csökkentjük azt oly mértékben, hogy a max. töltőfeszültség értéke fölé ne kerüljön az akku feszültsége.

Gáz-szabályozás funkció:

Az ólomakkumulátorok szabályozás nélküli túlzott mértékű gázképződése az akku számára káros ólom-szulfát keletkezéséhez vezethet. A PSR töltésvezérlő szabályozza a gázképződést, amely megakadályozza az ólom-szulfát képződését. A gázképződés folyamata hőmérsékletfüggő, amelyet a hőmérséklet-érzékelő segítségével szabályozhatunk.

Hőmérséklet kompenzált töltés:

A készülékbe beépített érzékelő beállítja az adott hőmérsékletnek leginkább megfelelő max. töltőfeszültséget és szabályozza a gázképződést.

Üzembe helyezés:

A napelemes töltésvezérlőt telepítsük az akkumulátorok közvetlen közelébe (1-2 m), az időjárástól védett helyre. A berendezés megfelelő működése érdekében a töltésvezérlőt csatlakozókkal lefelé szereljük fel függőleges, szilárd falfelületre és csatlakoztassuk az összes rendszer-elemet: napelemek, akkumulátor és DC fogyasztók.