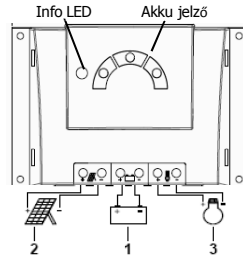


Használati útmutató

Napelemes töltésszabályozó

10.10 A / 8.8 A / 6.6 A

Gyártva a DIN EN
ISO 900:2000 szerint



Kérjük, olvassa el a teljes használati útmutatót, mielőtt a szerezést elkezdí!

1. Használati útmutató

Ez a használati útmutató a termék része. Üzembe helyezéskor előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót, és őrizze meg a termék üzemi élettartama alatt; adja tovább a következő tulajdonosnak, felhasználónak az útmutatót.

A jelen használati útmutató ismerteti a napelemes töltésszabályozó funkcióit, felszerelését, működését és karbantartását. Ez a használati útmutató a végső felhasználó számára készült. Bizonytalanság esetén egy szakembert kell a tanácsadásba bevonni.

2. Biztonság

A napelemes töltésszabályozót PV rendszerekben csak ólomakkuk töltésére és szabályozására szabad használni, a jelen útmutató előírásai, és az akku gyártójának töltési előírásai szerint.

A napelemes töltésszabályozó csatlakoztatását a helyi fogyasztókhoz és az akkuhoz csak a szakmában képzett személy végezheti, az érvényes előírásoknak megfelelően. Vegye figyelembe mindegyik, a PV rendszerben alkalmazott alkotórész szerelési és kezelési útmutatóját.

Ne csatlakoztasson a napelemes töltésszabályozóhoz más energiátörést, mint napelemes generátort. Vegye figyelembe az általános és nemzeti biztonsági és balesetvédelmi előírásokat. Gyerekeket tartsa távol a PV rendszerektől. Ne használja a napelemes töltésszabályozót poros környezetben, oldószerek közelében, vagy ha éghető gázok és gőzök jelenléte lehetséges. Az akkuk közelében ne legyen nyílt láng, nyílt fény, vagy szikraképződés. Gondoskodjon róla, hogy a helyiség megfelelően legyen szellőztetve. Ellenőrizze rendszeresen a töltési folyamatot.

Vegye figyelembe az akkumulátor gyártó előírásait! Ha akkusav spricel a bőrre vagy ruházatra, azonnal öblítse le bő vízzel. Forduljon orvoshoz.

Ne helyezze a napelemes töltésszabályozót üzembe, ha a funkciói nem működnek, a szabályozó vagy a csatlakoztatott kábel láthatóan károsodott, vagy laza. Ilyen esetben azonnal válassza le egymásról a napelemes modult és az akkut.

3. Funkciók

A napelemes töltésszabályozó felügyeli az akkubank töltöttségi állapotát, vezérli a töltési folyamatot, valamint a fogyasztók hozzá- és lekapcsolását. Ezáltal az akkut optimálisan kihasználhatja, és annak élettartama jelentősen meghosszabbodik.

A szabályozó a következő védőfunkciókkal rendelkezik:

Tűltöltés védelem, mélykisülés elleni védelem, az akku alacsony feszültsége elleni védelem, a napelem modulba áramló visszáram elleni védelem.

4. Felszerelés

4.1 Követelmények a szerelés helyével szemben

Ne szerelje fel a napelemes töltésszabályozót a szabadban, vagy nedves helyiségekben. Ne tegye ki a napelemes töltésszabályozót közvetlen napugárzásnak és más hőforrások hatásának. Óvja a napelemes töltésszabályozót szennyeződéstől és nedvességtől.

Szerelje fel a szabályozót nem gyúlékony alapra a (beton) falon függőleges helyzetben. Tartsa egy legalább 10 cm-es távolságot az alatta és fölötte lévő tárgyakhoz képest, hogy a levegő zavartalan áramlását garantálja. Rögzítse a napelemes töltésszabályozót lehetőség szerint az akkuhoz közel (a biztonsági távolság legalább 30 cm).

4.2 A napelemes töltésszabályozó rögzítése

A töltésszabályozó rögzítő lyukait jelöléssel át kell venni a falra.

4 lyukat kell fúrni (Ø 6 mm) és tipliket betenni. A napelemes töltésszabályozót 4 db lencsefejú csavarral, M4x40 (DIN 7996), és kábelnyílásokkal alul a falon rögzíteni.

4.3 Csatlakoztatás

A csatlakozókábelek keresztmetszetét a töltésszabályozó névleges áramainak megfelelően válassza meg: 10 m kábelhossznál pl. 6 mm² 10 A-hez, 5 mm² 8 A-hez, 4 mm² 6 A-hez és 3 mm² 5 A-hez.

Követelmény, hogy egy kiegészítő külső 20 A-es biztosítékot (nem szállítjuk vele) az akku csatlakozó kábelnek az akkupólusokhoz közel felszereljen. A külső biztosíték megakadályozza a rövidzárlatokat a vezetékeken.

A napelemes modulok fény besugárzása esetén áramot fejlesztenek. Még csekély fény besugárzás esetén is teljes feszültség van jelen. A napelemes modult a szerelés alatt a fény besugárzástól védeni kell, pl. le kell fedni.

Soha ne érintsen meg szigeteletlen vezetékvezeteket. Csak szigetelt szerszámot használjon. Biztosítsa, hogy a csatlakoztatandó fogyasztók ki legyenek kapcsolva. Ehhez adott esetben a biztosítékot ki kell venni.

Ökvetlenül tartsa be az alábbiakban leírt csatlakoztatási sorrendet.



730930

Solsum / Z02 / Version 09.45 / 730.930

1. lépés: akku csatlakoztatása

Csatlakoztassa az akku csatlakozókábelt helyes polaritással a napelemes töltésszabályozón a középső kapocsra (akku szimbólummal jelölve). Adott esetben a külső biztosítékot ki kell venni. Az A+ akku csatlakozókábelt az akku plusz pólusára csatlakoztassa. Az A- csatlakozókábelt az akku mínusz pólusára csatlakoztassa. A külső biztosítékot az akku csatlakozókábelbe ismét tegye be. Ha a csatlakozásnál nem cserélte fel a pólusokat, akkor az info-LED zölden világít.

2. lépés: napelemes modul csatlakoztatása

Ellenőrizze, hogy a napelemes modul fénytől védett legyen (takarja le, vagy csak naplemente után csatlakoztassa). Állapítsa meg, hogy

a napelemes modul a max. megengedett bemeneti áramot ne lépje túl. Először az M+ napelem modul csatlakozókábelt a napelemes töltésszabályozó baloldali kapocsjára (napelem modul szimbólummal jelölve) helyes polaritással csatlakoztassa, majd az M- kábelt. A lefedést a napelem modulról távolítsa el.

3. lépés: Fogyasztók csatlakoztatása

Először az L+ fogyasztó csatlakoztató kábelt a napelemes töltésszabályozó jobboldali kapocsjára (lámpa szimbólummal jelölve) helyes polaritással csatlakoztassa, majd az L- kábelt. Tegye be a fogyasztók biztosítékait, ill. kapcsolja be a fogyasztókat.

Megjegyzés: A fogyasztókat, amelyeknek a napelemes töltésszabályozó mélykisülés védelme miatt nem szabad kikapcsolódnuk, pl. szükségvilágítás vagy rádiós összeköttetés, közvetlenül az akkura kell csatlakoztatni. A fogyasztókat, amelyek áramfelvétele nagyobb, mint az áramkimenet, közvetlenül az akkura lehet csatlakoztatni. Mindenesetre ilyenkor a napelemes töltésszabályozó mélykisülés elleni védelme nem működik. Ezen kívül az így csatlakoztatott fogyasztókat külön kell biztosítani.

4. lépés: Záró tevékenységek

Minden kábel kihúzásáig állók a napelemes töltésszabályozó közvetlen közelében biztosítani kell (táv kb. 10 cm).

5. LED jelzések

LED	állapot	jelentése
Info LED	zölden világít	Normál üzem
	lassan pirosan villog*	Rendszerhiba - túl nagy töltőáram - Túlterhelés / rövidzárlat - Túlmelegedés Egyidejűleg a piros LED-del: - az akkufeszültség túl alacsony Egyidejűleg a zöld LED-del: - az akkufeszültség túl magas
Piros akku LED	gyorsan villog*	az akku üres, figyelmeztetés kikapcsolás e előtt alacsony feszültségnél, fogyasztó még
	lassan villog*	Mélykisülés elleni védelem aktív (LVD), fogyasztó lekapcsolva
Sárga akku LED	világít	Az akku gyenge, a fogyasztó be van kapcsolva
	lassan villog sárgán*	Újrabekecsapolási küszöböt a mélykisülés után még ne érte el ismét, a fogyasztó még kikapcsolt állapotban van
Zöld akku LED	világít	Az akku töltött állapotban van
	gyorsan zölden világít*	Az akku tele van, a töltés szabályozás aktív

*Lassan villog: 0,4 Hz: 4-szer 10 másodperc alatt, gyorsan villog: 3 Hz: 3-szor 1 másodperc alatt

6. Földelés

Sziget-berendezésekben az alkotóelemek földelése nem szükséges, nem szokásos, vagy nemzeti előírások szerint akár tiltott is lehet (pl.: DIN 57100, 410. rész: védő kiserültségű áramkörök földelési tilalma). Ha műszaki segítségre, támogatásra van szüksége, forduljon a szakkereskedőhöz.

7. Villámvédelem

Olyan berendezéseknél, amelyek túlfeszítés okozta károknak fokozottan ki vannak téve, ajánljuk a kiesések elkerülésére egy kiegészítő külső villámvédelem / túlfeszültség védelem felszerelését.

Ha műszaki segítségre, támogatásra van szüksége, forduljon a szakkereskedőhöz.

8. Karbantartás

A napelemes töltésszabályozó nem igényel karbantartást.

A PV rendszer minden alkotórészét évente legalább egyszer az adott gyártó adatainak megfelelően át kell vizsgálni. A hűtőborda szellőztetését biztosítani kell. Meg kell vizsgálni a kihúzásáig állást. Minden kábelcsatlakozót meg kell vizsgálni szilárd rögzítés szempontjából. A csavarokat adott esetben után kell húzni. A csatlakozó kapcsokat korrózió szempontjából ellenőrizni kell.

9. Hibák és azok elhárítása

Nincs kijelzés: ellenőrizze az akku polaritását és a külső biztosítékot. Az akku feszültsége túl alacsony, ill. az akku hibás.

Az akku nem töltődik: Vizsgálja meg a napelemes modul csatlakozásánál a polaritást, ill. a napelem bemenetet rövidzárlat szempontjából. Ha a napelemes modul feszültsége alacsonyabb, mint az akku feszültsége, vagy ha a napelemes modul hibás, az akku nem tölthető.

Az akku kijelzés gyorsan változik: az akku feszültsége gyorsan változik. Nagy impulzusáramok feszültségingadozásokat okozhatnak. Az akku túl kicsi vagy hibás. Ha műszaki segítségre, támogatásra van szüksége, forduljon a szakkereskedőhöz.

A következő hibák nem okozzák a szabályozó tökrremenetiét: A hiba elhárítása után a készülék rendeltetésszerűen tovább működik:

* Rövidzárlat a napelemes modulon * Póluscserre történt a napelemes modulon * Rövidzárlat a fogyasztó bemenetén * Túl nagy áram a fogyasztón

* póluscserre az akkun * Túláram a napelemes modulon

* Túl magas hőmérséklet a készüléken * Túlfeszültség a fogyasztó kimeneténél

10. Garancia

Erre a termékre a vevő a törvényben megadott szabályozás szerint két évi garanciát kap.

Az eladó az összes gyártási és anyaghibát, amelyek a terméken a garanciális időn belül jelentkeznek, és a termék működési képességét befolyásolják, megfelelő módon kijavítja. A természetes elhasználódás nem számít hibának.

A szavatosság nem érvényes, ha a hiba egy harmadik személy által, vagy szakszerűtlen szerelés vagy üzembe helyezés, hibás vagy gondatlan kezelés, szakszerűtlen szállítás, túlzott mértékű igénybevetél, alkalmatlan üzemanyag, kifogásolható építési munka, nem megfelelő szerelési hely, nem rendeltetésszerű alkalmazás vagy nem szakszerű kezelés vagy felhasználás következtében keletkezik.

A szavatosság csak akkor érvényes, ha a hibát a felfedezése után azonnal bejelentik. A reklamációt az eladónak kell bejelenteni. Egy garanciális igény elintézés lebonyolításáról az eladót informálni kell.

A reklamáció lebonyolításához a készülékkel együtt egy pontos hibaleírást kell elküldeni, a számla / szállítólevél mellékésével. A garanciális igény teljesítése az eladó választása szerint lehet javítás vagy cserekeszülék szállítása.

Ha javítás vagy pótkészülék küldése nem lehetséges, vagy nem következik be megfelelő időn belül, bár a vevő írásban kérte, akkor a hiba által okozott értékcsökkenést a cég pótolja, vagy, ha ez a vevőnek nem tűnik elegendőnek, a szerződés módosításra kerül. Az eladóval szembeni további garanciális igény, különösen az elmaradt haszon valamint a közvetett károk miatti kárpóttási igény, ki van zárva, hacsak nincs törvényileg kifejezetten szavatolva.

11. Műszaki adatok

Steca Solsum F	6.6F	8.8F	10.10F
Az üzemeselési viselkedés jellemzése			
Rendszerfeszültség	12 V (24 V)		
Saját fogyasztás	< 4 mA		
DC bemeneti oldal			
Napelemes modul üresjáratú feszültsége (minimális üzemi hőmérsékleten)	< 47 V		
Modul áram	6 A	8 A	10 A
DC kimeneti oldal			
Terhelő áram	6 A	8 A	10 A
Töltési végfeszültség	13,9 V (27,8 V)		
Boost töltőfeszültség	14,4 V (28,8 V)		
Újrabekecsapolási feszültség (SOC / LVR) *3	50 % / 12,4 V ... 12,7 V (24,8 V ... 25,4 V)		
Mélykisülés elleni védelem (SOC / LVD) *3	< 30 % / 11,2 V ... 11,6 V 22,4 V ... (23,2 V)		
Használati feltételek			
Környezeti hőmérséklet	-25 °C ... +50 °C		
Felszerelés és kivétel			
Csatlakozókapsok (finom- / egyhuzalú)	4 mm ² / 6 mm ² - AWG 12 / 9		
Védettség	IP 32		
Méret (X x Y x Z)	145 x 100 x 24 mm		
Súly	kb. 150 g		

*1 A Solsum készülék védett akku póluscserre ellen; a fogyasztói póluscserre ellen védettek Egy rövidzárlattal vagy a fogyasztón póluscserével kapcsolatban történő akku póluscserre a fogyasztót vagy a töltésszabályozót károsítja.

*2 Kerülje a pólusok cseréjét egy 24V-os rendszer modulján.

*3 Kisebb érték a névleges áramértékre, nagyobb érték a legkisebb áramra