

Solarni regulator MPPT - MPJ

Navodila za uporabo

Spoštovane stranke,

Zahvaljujemo se vam za zaupanje in nakup tega izdelka. Ta uporabniški priročnik je del izdelka. Vsebuje pomembna navodila za zagon in uporabo izdelka. Če izdelek posredujete drugim osebam, jim dajte tudi ta priročnik. Shranite ta priročnik, da ga boste lahko kadar koli znova prebrali!

Opis:

Zahvaljujemo se vam, da ste izbrali solarni krmilnik polnjenja serije MPJ z najnaprednejšim algoritmom upravljanja MPPT. Največjo izhodno točko fotonapetostnega niza je mogoče hitro izslediti v katerem koli okolju, tako da lahko pridobi največjo količino energije iz sončne plošče in močno izboljša izrabo energije sončnega sistema. Stroj ima funkcijo dvojnega LCD zaslona in daljinskega merilnika (opcijsko) ter standardni komunikacijski vmesnik, ki je primeren za uporabo razširitve uporabnika in v največji meri izpolnjuje različne potrebe po spremljanju. Lahko se uporablja v komunikacijski bazni postaji, domačem napajalnem sistemu, sončni ulični luči itd.

Funkcije krmilnika:

Napredna tehnologija sledenja največje moči MPPT, učinkovitost sledenja višja od 99,5 %.

Visokokakovostne komponente, ki se uporabljajo za izboljšanje delovanja sistema, največja učinkovitost pretvorbe pa lahko doseže 97 %

Izjemno hitra največja hitrost sledenja zmogljivosti, hkrati pa zagotavlja učinkovitost sledenja.

Natančna identifikacija in sledenje najvišje točke moči večvalovnega vrha.

Zanesljivo delovno napetostno območje največje moči.

12/24V avtomatska identifikacija napetosti.

LCD je zasnovan za dinamičen prikaz podatkov o delovanju in delovnem statusu opreme.

Različni načini nadzora obremenitve: splošni način, način nadzora svetlobe, način dvojnega časa, način čistega polnilnika.

Na voljo so svinčeno-kislinske, GEL, poplavljene, LifePO4 in Li(NiCoMn)O2 vrste baterij.

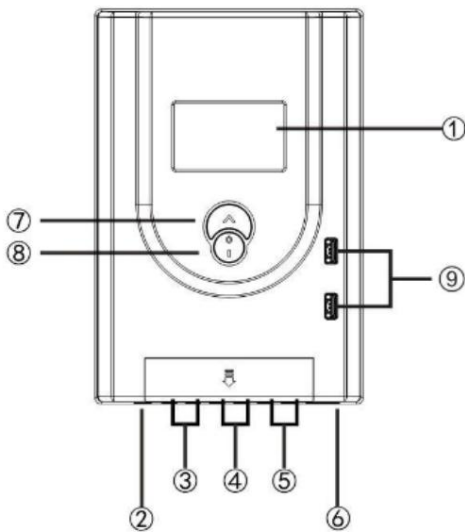
Funkcija kompenzacije temperature baterije.

Funkcija beleženja statistike moči.

Uporabite metode Rs485 za povečanje komunikacijskih potreb ob različnih priložnostih.

Podpira računalniški monitor, zunanjo prikazovalno enoto in druge periferne naprave, realizira prikaz podatkov v realnem času in ima funkcijo nastavitve parametrov.

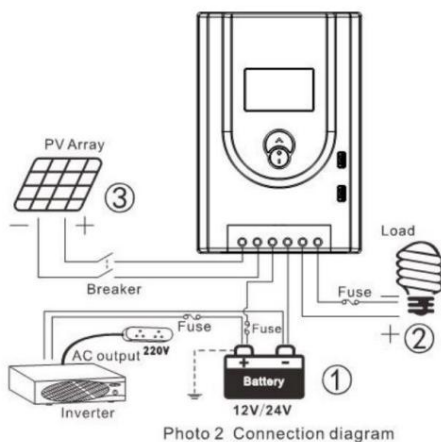
Videz izdelka:



- 1 - LCD zaslon
- 2 - Vmesnik senzorja temperature
- 3 - Terminali fotonapetostnih nizov
- 4 - Sponke baterije
- 5 - Obremenitvene sponke
- 6 - Komunikacijski vmesnik RJ45 (G924, G924E nista opremljena)
- 7 - Gumb za izbiro
- 8 - Gumb za vklop
- 9 - USB IZHOD

OPOMBA: Če daljinski temperaturni senzor ni priključen, krmilnik izravna parametre polnjenja na 25 °C za temperaturo baterije.

Povezava:



PV polje = PV polje

Obremenitev = obremenitev

Varovalka = varovalka

AC izhod = AC izhod

Inverter = pretvornik

Vrstni red povezave:

1 - Priključite baterijo

Pozor: priključek baterije mora biti nameščen z varovalko, razdalja namestitve pa ne sme presegati 50 mm.

2 - Priključite breme

3 - Priključite PV polje

4 - Regulator je vklopljen

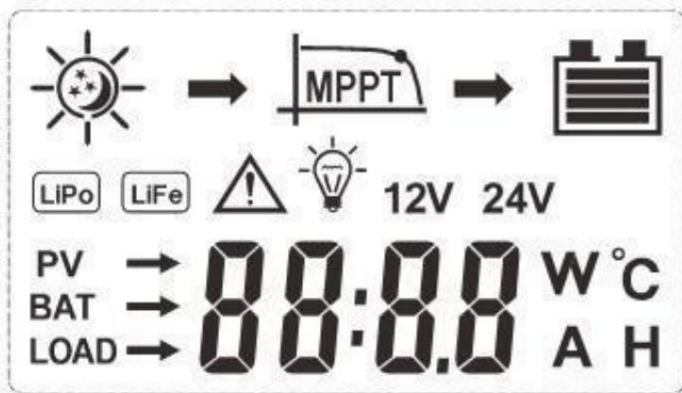
Priključite baterijo, preverite napetost krmilnega sistema in preverite, ali zaslon sveti. Če ne deluje ali zaslon prikazuje nepravilnosti, preverite povezave in napake.

OPOMBA: Ta serija MPPT je običajen pozitiven krmilnik, fotonapetostno polje, baterijo in obremenitev pozitivnega pola je mogoče ozemljiti hkrati.

POZOR: Če je v sistemu obremenjen pretvornik ali drug zagonski tok, priključite pretvornik neposredno na akumulator. Ne priključujte na bremenski priključek regulatorja.

Opis vmesnika:

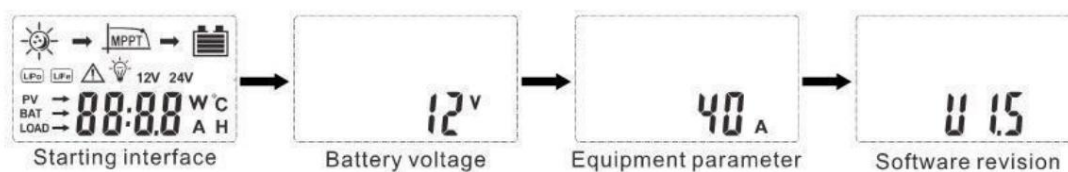
LCD zaslon:



Nasvet: Ko se z drugih strani vrnete na glavno stran, bodo na zaslonu utripali pozivi

Postavka	Ikona		Stanje	
PV panel			Dan	Noč
			Polnjenje	
Baterija			Baterija se ne polni	
			Tip baterije	
Breme			Naloži naprej	Razbremenitev

ZAGONSKI zaslon



Vmesnik za zagon

Napetost baterije

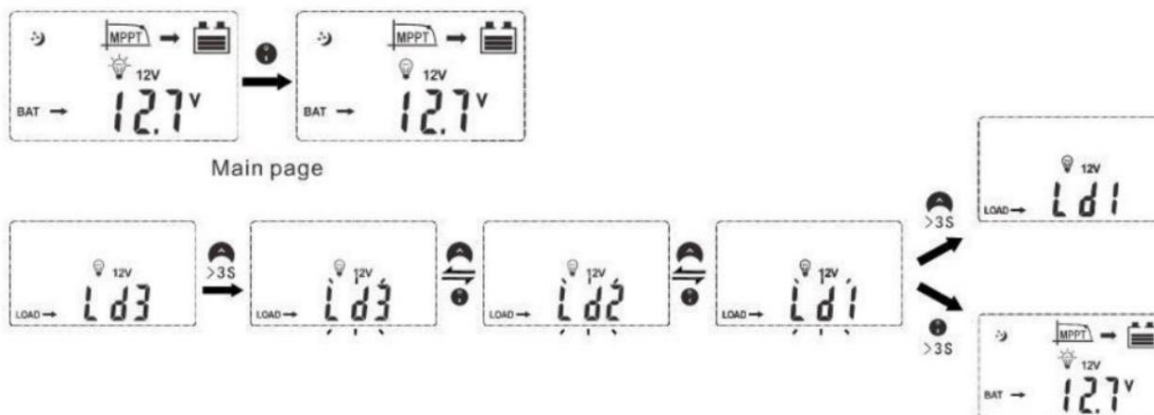
Parameter naprave

Revizija programske opreme

- 1 - Zagonski vmesnik: ta LCD zaslon se običajno prikaže, ko je sistem vklopljen.
- 2 - Napetostni vmesnik baterije: Napetost baterije.
- 3 - Parameter naprave: nazivni polnilni tok regulatorja.
- 4 - Revizija programske opreme.

OPOMBA: V vmesniku za brskanje na prvi ravni dolgo pritisnite gumb za vstop v sekundarni vmesnik za brskanje. Samodejno bo zapustil sekundarni vmesnik za brskanje, če ga ne uporabljate več kot 15 sekund.

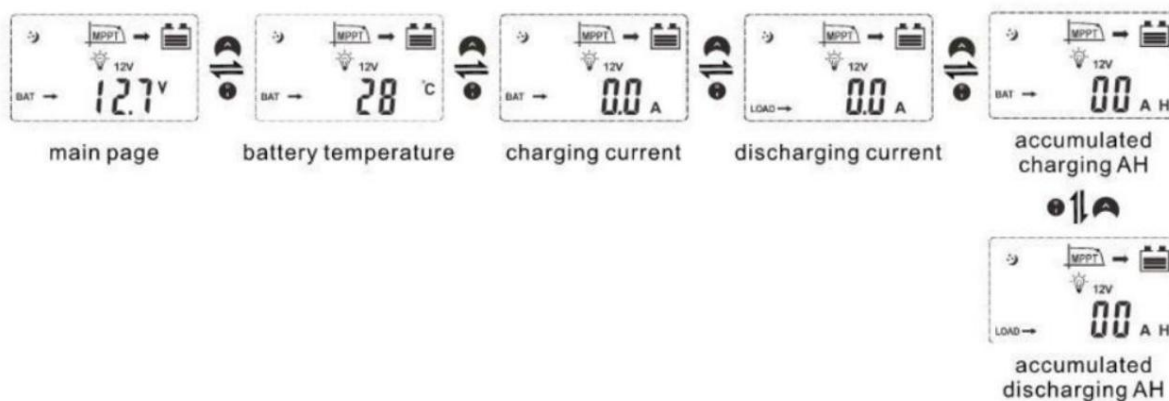
Gumbi



Kratek pritisk na gumb za vklop lahko vklopi/izklopi obremenitev.

Ko končate z nastavitvijo katerega koli parametra, dolgo pritisnite gumb za izbiro 3 sekunde, da shranite podatke, ali dolgo pritisnite gumb za vklop 3 sekunde, da ne shranite in se vrnete na glavno stran.

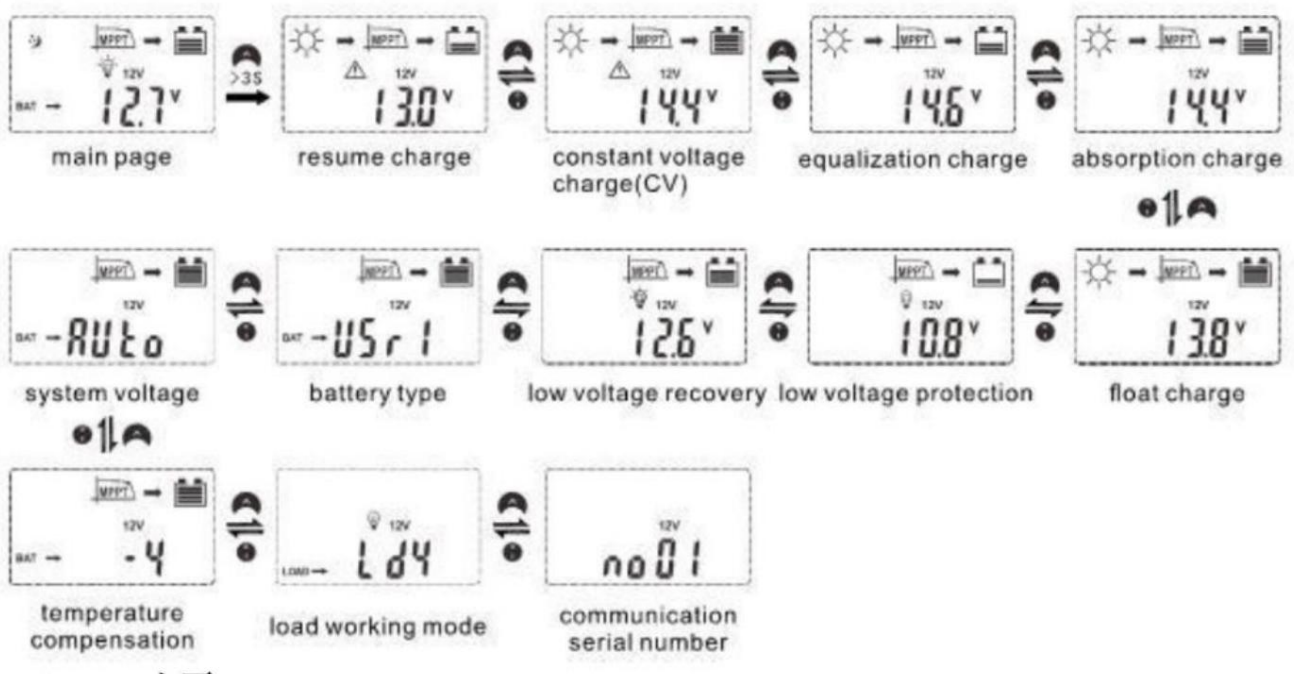
Zanke strani v glavnem pogledu:



Strani si sledijo po vrstnem redu: Glavna stran > temperatura baterije > polnilni tok > tok praznjenja > AH akumulirana napoljenost > AH akumulirana izpraznitev

Po vklopu krmilnika se LCD zaslon premakne na glavno stran. Na tej točki bo kratek pritisk na gumb za vklop ali gumb za izbiro preklopil med glavnimi stranmi zanke.

Nastavitve spletnega mesta



Strani si sledijo v naslednjem vrstnem redu: Glavna stran > Obnovitev polnjenja > Polnjenje s konstantno napetostjo (CV) > Faza izenačevalnega polnjenja > Faza absorpcijskega polnjenja > Sistemska napetost > Vrsta baterije > Obnovitev nizke napetosti > Zaščita nizke napetosti > Faza plavajočega polnjenja > Temperaturna kompenzacija > Delovni način > Serijska številka komunikacije

Pod glavno stranjo dolgo pritisnite gumb za izbiro 3 sekunde, da odprete stran z nastavitvami, nato pa kratko pritisnite gumb za izbiro ali gumb za vklop, da preklopite med stranmi z nastavitvami.

Ko končate z nastavitvijo katerega koli parametra, dolgo pritisnite gumb za izbiro 3 sekunde, da shranite podatke, ali dolgo pritisnite gumb za vklop 3 sekunde, da ne shranite in se vrnete na glavno stran.

Tip baterije

Uporabniški način 1

Gel baterija

Svinčev akumulator

Poplavljen baterija

tip baterije uporabniški način1:

Litijeva baterija 3,2 V/celica, 4 v seriji

Litijeva baterija 3,2 V/celica, 4 v seriji

Litijeva baterija 3,2 V/celica, 4 v seriji

Litijeva baterija 3,2 V/celica, 4 v seriji

Kapaciteta litijeve baterije:

Pod glavno stranjo dolgo pritisnite gumb za izbiro 3 sekunde, da odprete stran z nastavitvami, nato pa kratko pritisnite gumb za izbiro, da preklopite na stran z vrsto baterije (uporabniški način 1).

Ko odprete stran za vrsto baterije (uporabniški način 1), dolgo pritisnite gumb za izbiro 3 sekunde, da odprete stran za izbiro vrste baterije, kratko pritisnite gumb za izbiro ali

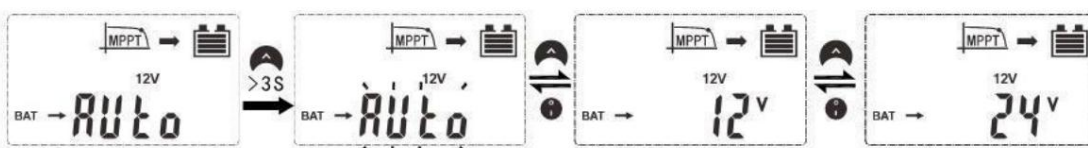
gumbi za vklop preklopijo med GEL baterijo, svinčeno kislinsko baterijo, poplavljeno baterijo in litijevo baterijo.

Pod vsako stranjo litijeve baterije dolgo pritisnite gumb za izbiro 3 sekunde, da vstopite v program za nastavev zmogljivosti litijeve baterije, medtem ko bodo parametri na zaslonu začeli utripati.

Držite izbirni gumb 3 sekunde, parameter se bo spremenil na kapaciteto baterije, na kratko pritisnite izbirni gumb ali gumb za vklop, da nastavite kapaciteto trenutno priključenih litijevih baterij.

Ko končate z nastavitvijo katerega koli parametra, dolgo pritisnite gumb za izbiro 3 sekunde, da shranite podatke, ali dolgo pritisnite gumb za vklop 3 sekunde, da ne shranite in se vrnete na glavno stran.

Nastavev sistemske napetosti



Ko odprete strani z nastavitvami, preklopite na stran s sistemsko napetostjo, dolgo pritisnite gumb za izbiro 3 sekunde, dokler ne utripa "samodejno", nato na kratko pritisnite gumb za izbiro ali gumb za vklop, da vklopite sistemsko napetost na 12 V ali 24 V.

Način delovne obremenitve

Privzeta obremenitev regulatorja deluje 24 ur in na izbiro so 4 načini delovanja obremenitve:



LD1 Normalni način

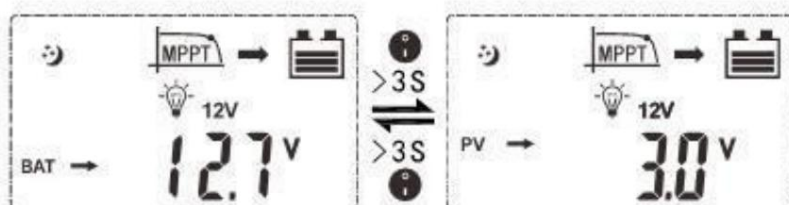
LD2 Način nadzora svetlobe

LD3 Način nadzora svetlobe in časa

LD4 Način krmiljenja luči za vzvratno vožnjo

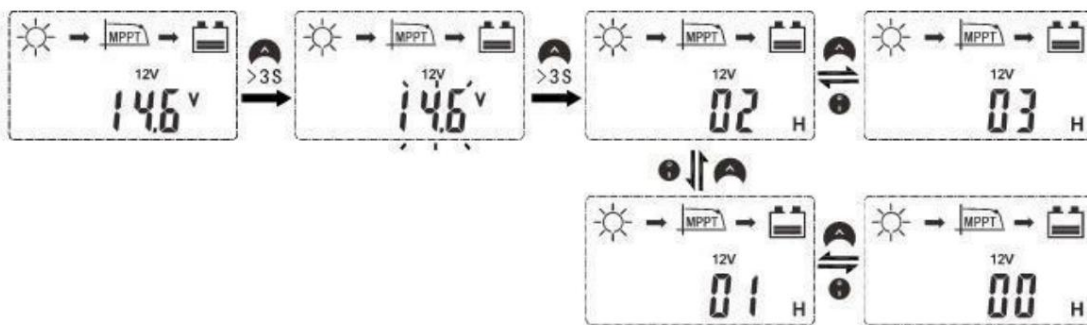
stran PV napetosti

Dolgo pritisnite gumb za vklop za 3 sekunde, da preklopite med glavno stranjo in stranjo PV napetosti.



Nastavev časa faze izenačevalnega polnjenja

Ko z glavne strani preklopite na stran za fazo izenačevanja, 3 sekunde dolgo pritisnite gumb za izbiro, ko statistika parametrov utripa, ga ponovno držite 3 sekunde, da odprete stran za nastavitev časa polnjenja za fazo izenačevanja. Na kratko pritisnite gumb za izbiro ali gumb za vklop, da povečate ali zmanjšate čas.

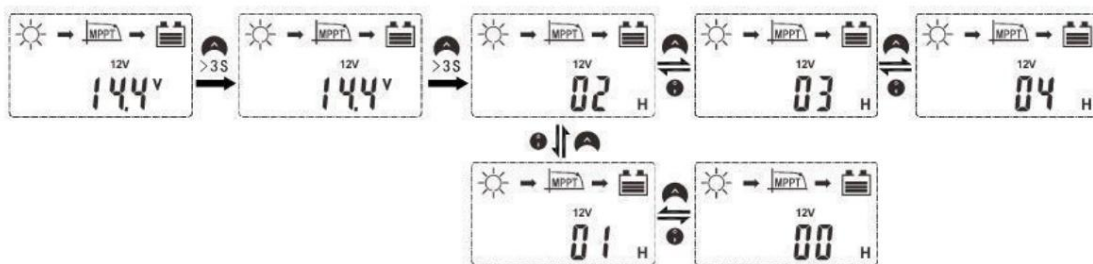


Nastavitev trajanja faze absorpcijskega polnjenja

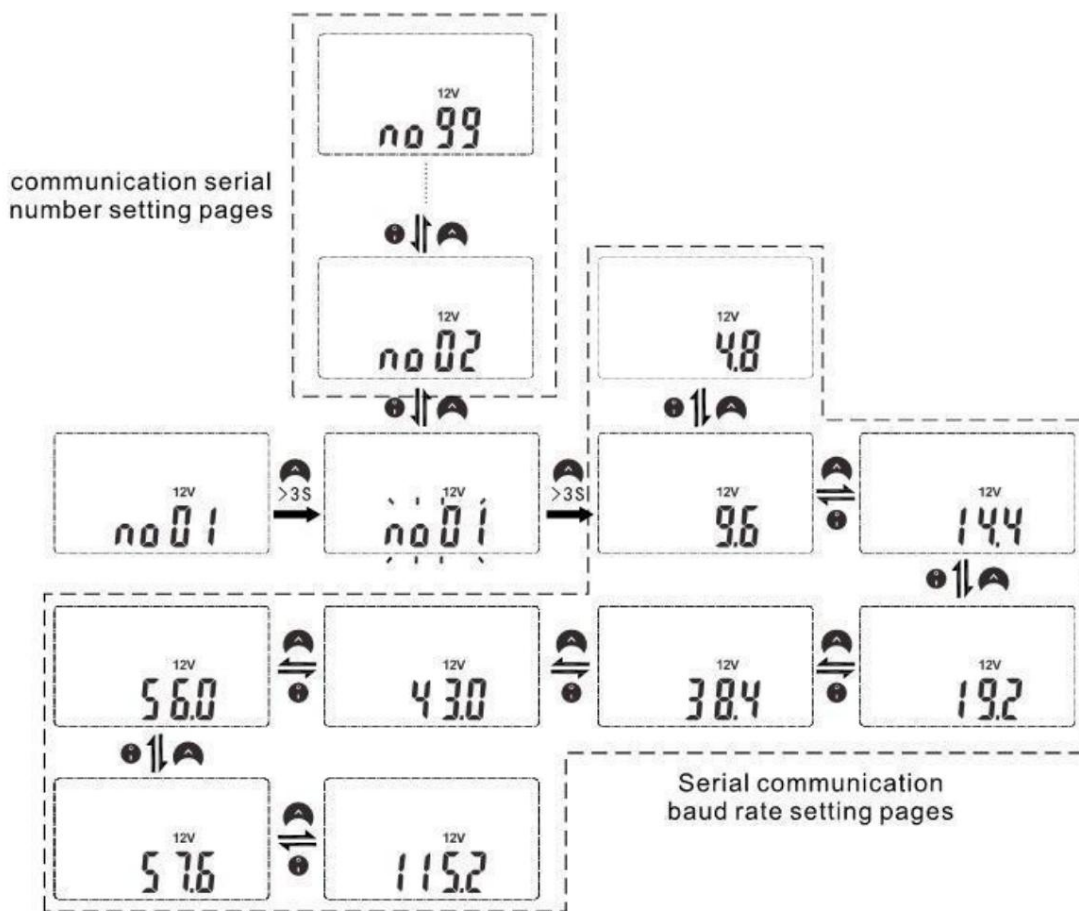
Ko preklopite na nastavitev faze z glavne strani, dolgo pritisnite gumb za izbiro 3 sekunde.

Ko statistika parametra utripa, ga pritisnite za 3 sekunde, da odprete stran za nastavitev trajanja faze absorpcijskega naboja.

Na kratko pritisnite gumb za izbiro ali gumb za vklop, da povečate ali zmanjšate čas.



Nastavitve komunikacije



Strani za nastavitve serijske številke komunikacije = Strani za nastavitve serijske številke komunikacije

Strani za nastavitve hitrosti prenosa serijske komunikacije = Strani za nastavitve hitrosti prenosa serijske komunikacije

Nastavitve serijske številke komunikacije:

Ko odprete strani z nastavitvami, preklopite na stran s serijsko številko komunikacije, dolgo pritisnite gumb za izbiro 3 sekunde, dokler parameter ne začne utripati, nato pritisnite gumb za izbiro ali gumb za vklop, da povečate ali zmanjšate serijske številke.

Nastavitve hitrosti prenosa serijske komunikacije:

Po preklopu na stran s serijsko številko komunikacije dolgo pritisnite gumb za izbiro 3 sekunde, ko statistika parametrov začne utripati, ga držite 3 sekunde, da preklopite na stran z nastavitvijo hitrosti prenosa podatkov serijske komunikacije, na kratko pritisnite gumb za izbiro ali gumb za vklop, da preklopite vrednosti.

Zaščitne funkcije:

Zaščita	Pogoj	Stanje / rešitev
Povratna povezava PV panela	Ko baterija ni priključena, je mogoče obrniti sončno ploščo	Regulator ni poškodovan
Povratna povezava baterije	Baterijo je mogoče obrniti, če je PV odklopljen	
Prenapetost baterije	Napetost baterije doseže prenapetostno točko	Ustavite polnjenje in praznjenje

Prekomerna izpraznjenost baterije	Napetost baterije pade pod podnapetostno točko	Prenehajte s praznjenjem
Preobremenitev	Obremenitveni tok je višji od nazivnega toka	Izklopite obremenitev

Napake:

Napačna koda	Vzrok	rešitev
Na LCD-prikazovalniku se ne prikaže nič, tudi če je veliko sonca	PV plošča ni priključena	Preverite povezave in ožičenje, ki povezujejo krmilnik in PV paneli
Povezava PV panelov je pravilna, vendar se na LCD-prikazovalniku ne prikaže nič	1. Napetost baterije je nižja od 8V 2. Napetost PV panela je nižja od napetosti baterije	1. Preverite napetost baterije. Krmilnik bo deloval le z baterijo z napetostjo višjo od 8V. 2. Napetost PV plošče mora biti višja od napetosti baterije.
E1	Baterija je prenizka	Obremenitev se samodejno odklopi in ponovno priključi, ko je baterija dovolj napolnjena.
E2	Prenapetost baterije	Odklopite ploščo, preverite, da napetost baterije ne presega napetosti in ponovno priključite PV ploščo.
E3	Preobremenitev	Olajšajte breme.
E5	Pregrevanje	Ko temperatura pade, se polnjenje začne samodejno. Za hitrejše hlajenje odklopite regulator.
E6	Vhodna napetost PV panela je previsoka	Preverite napetost solarnega panela in zmanjšajte število solarnih panelov v seriji.

Tehnični podatki:

Nazivni polnilni tok	10A	20A	30A	40A	50A	60A
Vnos						
Največja napetost odprtega tokokroga PV paneli	75V (različice 10 in 20A) 100V (z najnižjo možno temperaturo) 90V (različica 10 in 20A) 92V (pri standardni temperaturi 25°C)					

Sistemska nazivna napetost Max.	12/24V Samodejno prepoznan					
napetost baterije	8V-32V					
Največja moč	130 W (12 V) 260 W (24 V)	260 W (12 V)) 520 W (24 V))	390 W (12 V)) 780 W (24 V))	520 W (12 V) 1040 W (24 V)	650 W (12 V) 1300 W (24 V)	780 W (12 V) 1560 W (24 V)
Izhod						
Tip baterije	Uporabniško določeno, osvinčeno, preplavljeno, GEL, LiFePO4, Li(NiCoMn)O2.					
Napetost faze polnjenja Izenačenje	Svinčena baterija brez Enance: 14,6 V Gel: ne; Svinčena baterija: 14,8 V Trajanje: 2 uri					
Fazna napetost polnjenja Absorpcija	Svinčeni akumulator brez vzdrževanja: 14,4 V Gel: 14,2 V; Svinčena baterija: 14,6 V Trajanje: 2 uri					
Fazna napetost polnjenja Lebdi	Svinčena baterija brez vzdrževanja, Gel, Svinčena baterija: 13,8 V					
LVR (obnovitev nizke napetosti)	Svinčena baterija brez vzdrževanja, Gel, Svinčena baterija: 12,6 V					
LVD (niskonapetostni odklop)	Svinčena baterija brez vzdrževanja, Gel, Svinčena baterija: 10,8 V					
Statična izguba	50 mA					
HVD (visokonapetostni odklop)	Svinčena baterija 16V					
Nadzorna napetost svetlobnega načina	5V/10V/15V/20V/					
Koeficient temperaturne kompensacije	-4mV/°C/2V(25°C)					
Padec napetosti v razelektritveni zanki	0,2 V					
Prikaz temperature	-20°C~+70°C					
Delovna temperatura	-20°C~+55°C					
Temperatura skladiščenja	-30°C~+88°C					

Delovna vlažnost	90 %, brez kondenzacije		
Zaščitni razred	IP30		
Ozemljeni tip	Pozitivno		
Dimenzije	175mm*120mm*47m m	215mm*145mm*75m m	261mm*191mm*84m m
Dimenzije vgradne luknje 120mm*108mm		133 mm * 130 mm	180 mm * 214 mm
Premer luknje	Φ 5mm		
Kabli	10mm ² /7AWG	16mm ² /5AWG	25mm ² /3AWG
Dodatna funkcija /	Vrata RS485 / RJ45		
Zgornji parametri so v sistemu 12 V pri 25 °C, dvakrat v sistemu 24 V			

Vzdrževanje in čiščenje:

Izdelek ne potrebuje vzdrževanja. Za čiščenje ohišja uporabljajte samo mehko krpo, rahlo navlaženo z vodo. Ne uporabljajte čistilnih sredstev ali kemičnih topil (razredčila za barve in lake), saj lahko ta sredstva poškodujejo ohišje izdelka.

Recikliranje:

elektronskih in električnih izdelkov ne smete odvreči med gospodinjske odpadke. Ob koncu življenjske dobe izdelka zavržite odpadke v skladu z veljavnimi zakonskimi določili. Varuj okolje in prispevaj k njegovi zaščiti!

Garancija:

Za ta izdelek nudimo 24-mesečno garancijo. Garancija ne pokriva škode, ki je posledica nepravilnega ravnanja, nesreč, obrabe, neupoštevanja navodil za uporabo ali sprememb izdelka s strani tretje osebe.