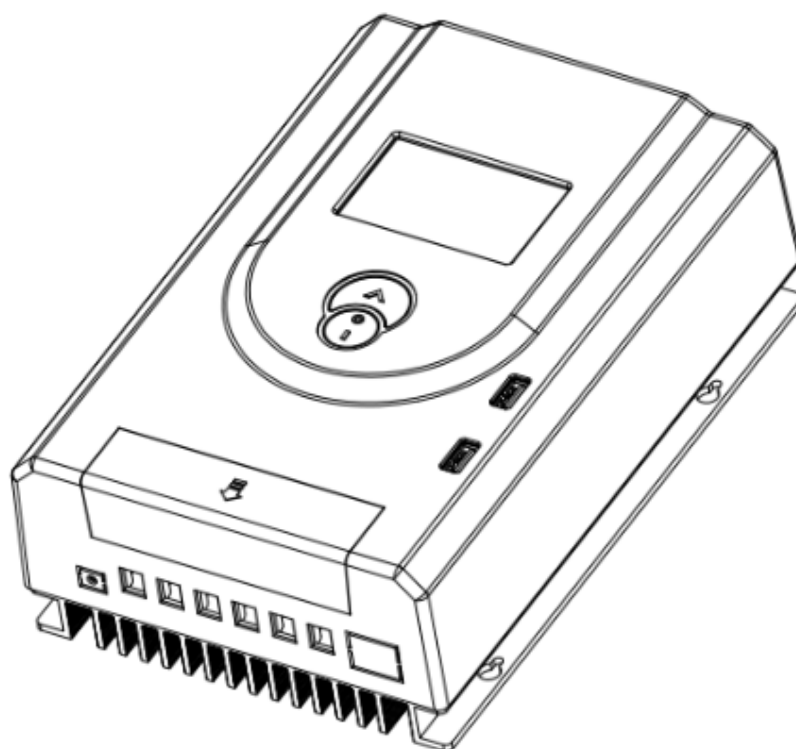

MPPT solarni krmilnik polnjenja

uporabniški priročnik



※Hvala, ker ste izbrali to serijo solarnega krmilnika polnjenja. Pred uporabo izdelka preberite to specifikacijo.*

Prosimo, shranite to specifikacijo za nadaljnjo uporabo.

1. Pregled:

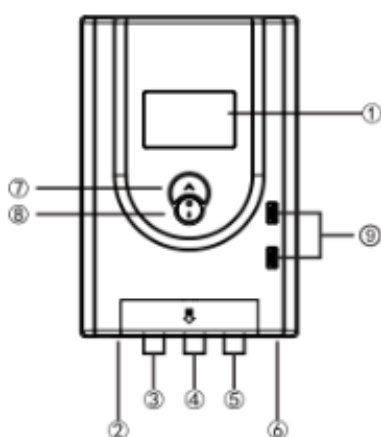
Hvala, ker ste izbrali solarni regulator polnjenja serije MPJ z najnaprednejšim algoritmom za nadzor MPPT in največjo točko moči pv niza, ki jo je mogoče hitro izslediti v katerem koli okolju, tako da lahko pridobi največ energije iz sončne plošče in znatno izboljša izkoristek energije v sončnem sistemu. Naprava ima funkcijo dvojnega zaslona LCD in daljinskega merilnika (izbimo) ter standardni komunikacijski vmesnik, ki je priložen za uporabniško razširitev in v največji možni meri

zadovoljuje različne potrebe po spremljanju. Uporablja se lahko v komunikacijski bazni postaji, domačem napajalnem sistemu, semaforju, sončni ulični svetilki, sistemu dvoriščne svetilke itd.

Funkcije so navedene spodaj:

- Napredna MPPT tehnologija sledenja največji moči, učinkovitost sledenja ni manjša od 99,5 %.
- Visoko kakovostne komponente so uporabljene za izboljšanje delovanja sistema in maksimum učinkovitost pretvorbe lahko doseže 97
- % Izjemno hitra največja hitrost sledenja moči ob zagotavljanju učinkovitosti sledenja.
- Natančna identifikacija in sledenje največji točki moči večvalovnega vrha.
- Zanesljiva največja vhodna moč PV polja za zagotavljanje varnosti opreme.
- Širok razpon delovne napetosti največje moči PV niza. 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 tipi baterij Seal, GEL, Flooded, LifePO4 in Li(NiCoMn)O2.
- Funkcija temperaturne kompenzacije baterije.
- Funkcija beleženja statistike moči.
- Uporabite metode RS485 za povečanje komunikacijskih potreb ob različnih priložnostih.
- Podpira računalniški monitor, zunanjo zaslonsko enoto in druge periferne naprave, realizira pogled podatkov v realnem času in funkcijo nastavitve parametrov.

2. Videz izdelka

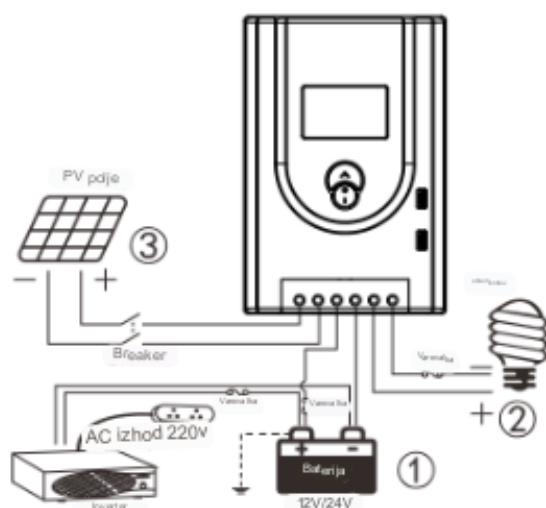


Slika 1 Videz

| | |
|---|--------------------------------|
| ① | LCD zaslon |
| ② | Vmesnik senzorja temperature |
| ③ | Terminali fotovoltaičnih nizov |
| ④ | Sponke akumulatorja |
| ⑤ | Obremenitvene sponke |
| ⑥ | Komunikacijski vmesnik RJ45 |
| ⑦ | Gumb |
| ⑧ | → Gumb |
| ⑨ | USB IZHOD |

! OBVESTILO: Če daljinski temperaturni senzor ni priključen, bo krmilnik izravnal parametre polnjenja za 25 °C glede na temperaturo baterije.

3. Ožičenje



Slika 2 Shema povezave

Vrstni red povezave:

1. Priključite baterijo.
Opomba: priključek baterije mora biti nameščen z zavarovanjem, razdalja namestitve pa ne sme presegati 50 mm.

>Povezano breme

2. Povežite pv polje
@Controller je vklopljen

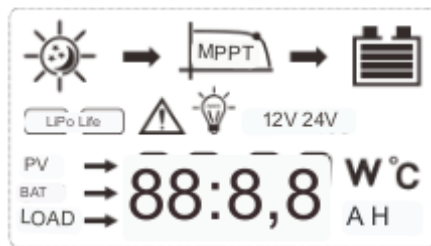
Priključite baterijo, določite na petost krmilnega sistema in opazujte, ali je zaslon osvetljen. Če ne deluje ali je zaslon neobičajen.

! OBVESTILO: Ta serija MPPT je običajen pozitivni krmilnik, PV polje, baterija in obremenitev pozitivnega pola so lahko ozemljeni hkrati.

! OBVESTILO: Če je v sistemu naložen pretvornik ali drug zagonski tok, pretvornik priključite neposredno na akumulator. Ne povežite se z obremenitvenim terminalom krmilnika.

4. Opis vmesnika

4.1 LCD zaslon

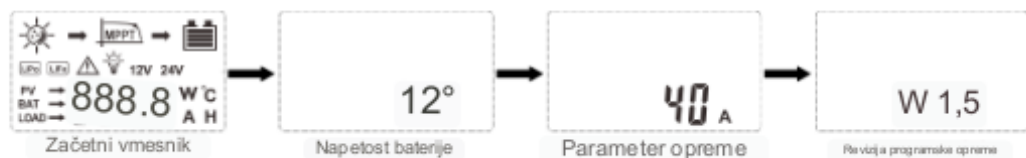


Nasvet: Ko se z drugih strani vračate na glavno stran, bodo na zaslonu utripajoči pozivi

Predstavitve statusa

| Področje | ICO | Stanje | | |
|-------------|-----|-----------------------|----------|-------------|
| PV polje | | | Dan | Noč |
| | | Polnjenje | | |
| Baterija | | Prazna / Baterija soc | | |
| | | Tip baterije | | |
| obremenitev | | | naložiti | obremenitov |

4.2 ZAGONSKI zaslon



(1) Začetni vmesnik: običajno je zaznati LCD, ko je sistem vklopljen. (2) Vmesnik napetosti baterije: Napetost baterije. (3) Parameter opreme: nazivni polnilni tok krmilnika. (4) Revizija programske opreme.

Opomba: Na vmesniku za brskanje na prvi ravni dolgo pritisnete gumb za vstop v sekundami vmesnik za brskanje. Samodejno bo zapustil sekundami vmesnik za brskanje, ne da bi naredili kar koli 15 sekund.

4.3 Gumbi



4.3-1 Kratak pritisk na gumb lahko vklopi/izklopi obremenitev.



4.3-2 Ko končate z nastavitvijo parametrov, dolgo pritisnete A za 3 sekunde, da shranite podatke, dolgo pritisnete za 3 sekunde, da jih ne shranite in se vrnete na glavno stran.

4.4 Glavne strani zanke

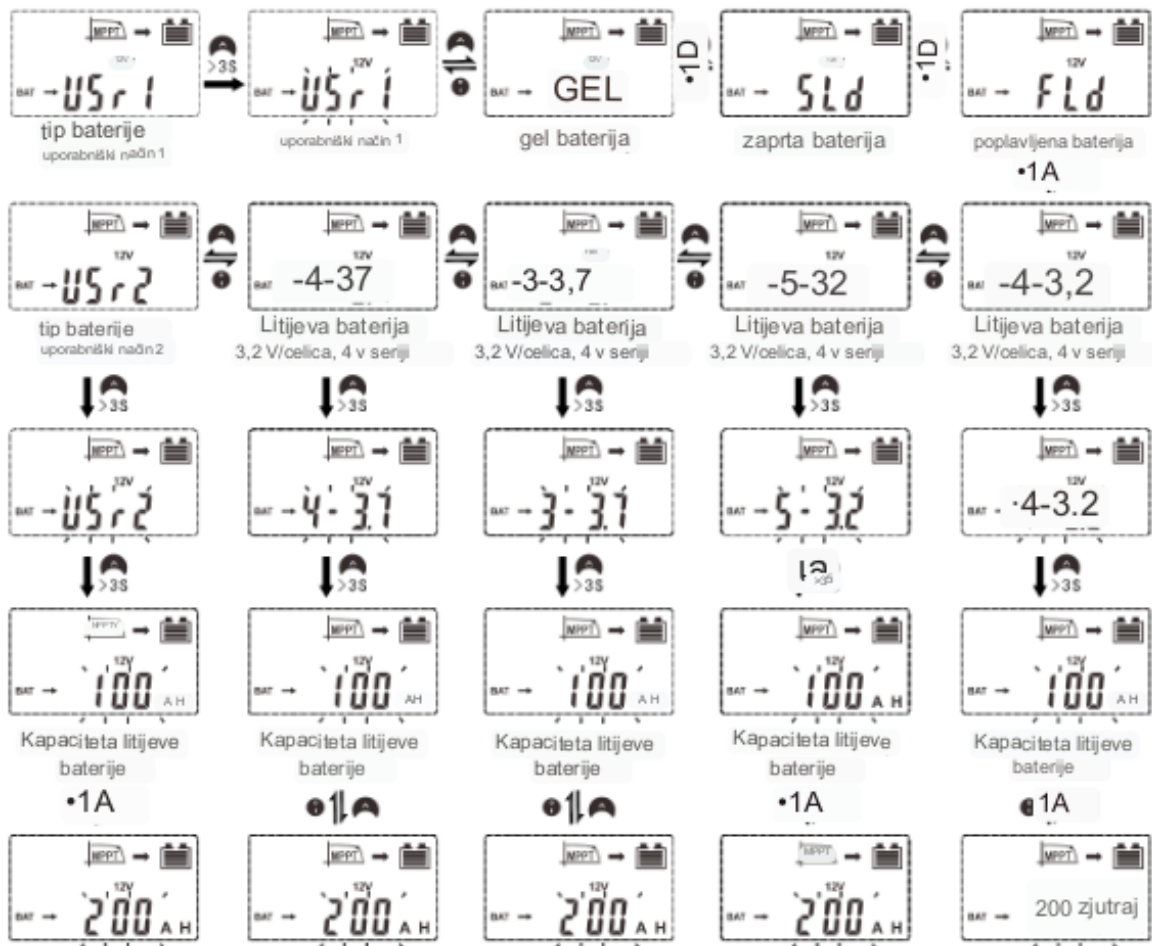


Ko je krmilnik vklopljen, se LCD zaslon prikaže na glavni strani. V tem času na kratko pritisnete A ali za preklap med glavnimi stranmi zanke.

4.5 Nastavitve strani



4.6 Vrsta baterije



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

1). Ko odprete stran za vrsto baterije (uporabniški način 1), dolgo pritisnite A za 3 sekunde, da vstopite v izbiro vrste baterije

pod vsako stranjo litijeve baterije, dolgo pritisnite A za 3 sekunde, da vstopite v program za nastavev zmožljivosti litijeve baterije, v tem času bodo parametri na zaslonu začeli utripati, dolgo pritisnite in držite 3 sekunde, parameter se bo spremenil v kapaciteto baterije, kratek pritisk ali nastavite kapaciteto trenutno priključenih litijevih baterij.

Po nastavitvi parametrov shranite podatke, glejte 4.4.2

4.7 Nastavev sistemske napetosti



Po vstopu na strani z nastavitvami preklopite na stran s sistemske napetostjo, dolgo pritisnite A3 sekunde, dokler "auto" ne začne utripati. nato kratko pritisnite, da obmete sistemske napetost na 12V ali 24V

4.8 Način dela z obremenitvijo

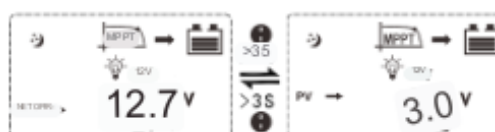
Privzeta obremenitev krmilnika deluje 24 ur, na izbiro pa so 4 načini obremenitve:

| Koda | Razlaga kode |
|-----------|--------------------------------|
| Lo1 (LD1) | redni način |
| Ld2 (LD2) | način nadzora svetlobe |
| Ld3 (LD3) | način nadzora svetlobe in časa |
| Ld4 (LD4) | Način nadzora vzvratne luči |



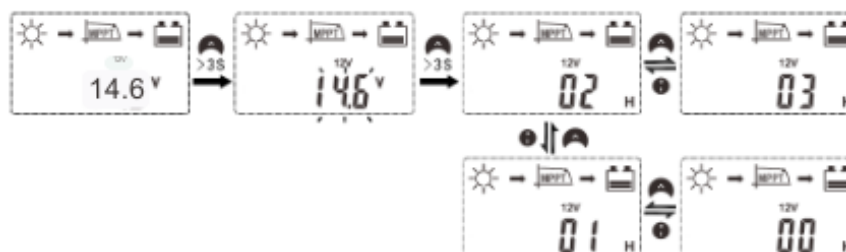
4.9 PV napetost stran

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



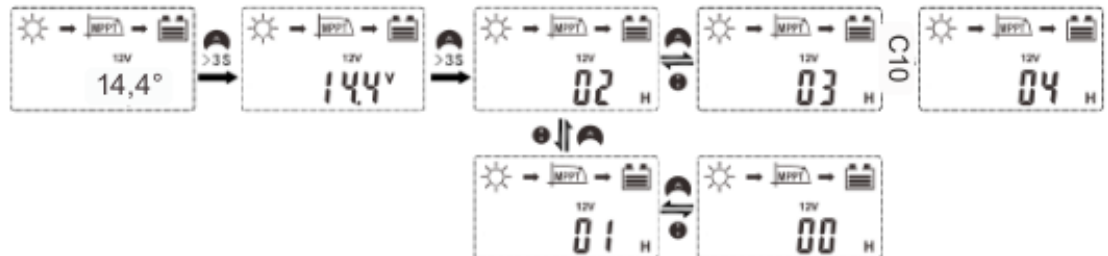
4.10 Nastavev trajanja izravnalnega polnjenja

Po preklopu na stran za izravnalno polnjenje z glavne strani, dolgo pritisnite A za 3 sekunde, ko statistika parametra utripa, ga pritisnite še 3 sekunde, da stran obmete na stran za nastavev trajanja izravnalnega polnjenja, na kratko pritisnite A ali za povečanje ali zmanjšanje časa.

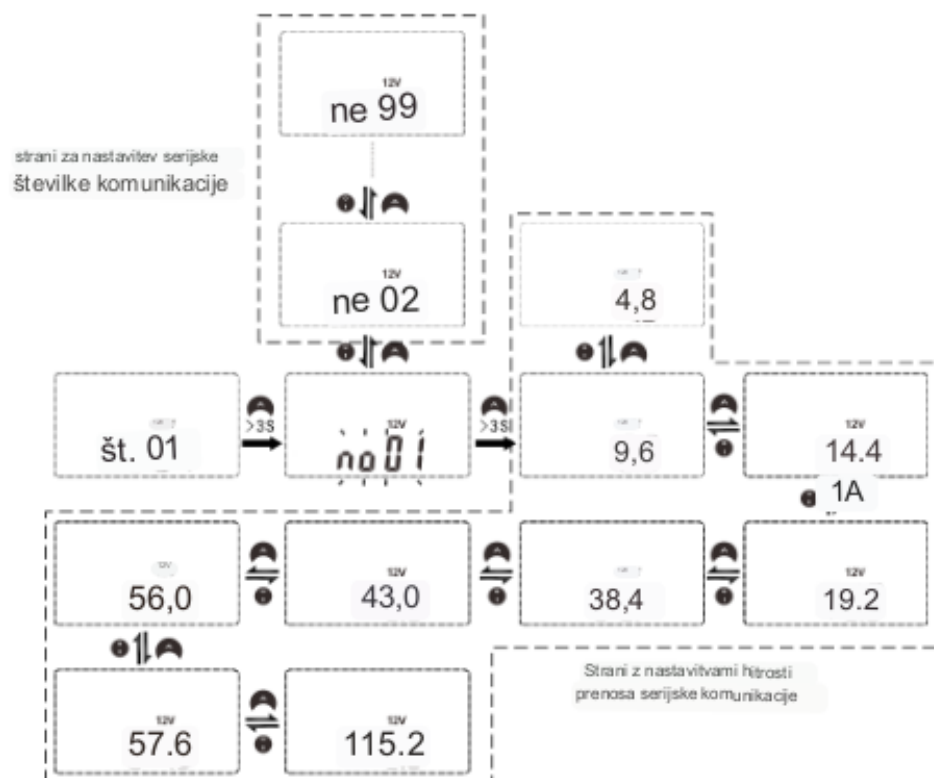


4.11 Nastavitev trajanja absorpcijskega polnjenja

Po preklopu na stran z absorpcijskim polnjenjem z glavne strani, dolgo pritisnite A za 3 sekunde, ko statistika parametra utripa, ga pritisnite še 3 sekunde, da obrnete stran na stran z nastavitvijo trajanja absorpcijskega polnjenja, na kratko pritisnite A ali za povečanje ali zmanjšanje časa.



4.12 Nastavitev komunikacije



Nastavitev serijske številke komunikacije:

Po vstopu na strani z nastavitvami preklopite na stran s serijsko številko komunikacije, dolgo pritisnite 3 sekunde, dokler parameter ne začne utripati, nato pritisnite ali za povečanje ali zmanjšanje serijskih števil.

Nastavitev hitrosti prenosa serijske komunikacije:

Po preklopu na stran s serijsko številko komunikacije, dolgo pritisnite A za 3 sekunde, ko statistika parametra utripa, jo pritisnite in držite 3 sekunde, da obrnete stran na strani z nastavitvijo hitrosti prenosa v serijski komunikaciji, kratko pritisnite A ali za preklon med stranmi relacije.

5. Zaščitna funkcija

| Zaščita | Pogoj | Stanje |
|--------------------------------|--|----------------------------------|
| Solarna plošča obrnjena | Solarni panel je mogoče obrniti, če akumulator ni priključen | Krmilnik ni pokvarjen |
| Baterija je obrnjena | Baterijo je mogoče rezervirati, če PV ni priključen | |
| Prenapetost baterije | Napetost akumulatorja doseže prenapetostno točko | Ustavite polnjenje in praznjenje |
| Baterija prekomerno praznjenje | Napetost baterije pade na podnapetostno točko. | Ustavite praznjenje |
| Preobremenitev | Obremenitveni tok je nad nazivnim tokom | Izklopite izhod |

6. Upravljanje napak

| Napačna koda | Vzrok | Popravek |
|--|---|---|
| Na LCD-prikazovalniku ni znaka, ko je dovolj sončne svetlobe | Solarna plošča je odklopljena | Preverite, ali je povezava solarnega vhoda pravilna in ali je kontakt zanesljiv. |
| Na LCD-prikazovalniku ni znaka, ko je povezava pravilna | 1. Napetost baterije je nižja od 8 V 2. Napetost solarne plošče je nižja od napetosti baterije | 1. Preverite napetost baterije. Krmilnik se bo zagnal, če je napetost akumulatorja večja od 8 V. 2. Napetost solarne plošče mora biti večja od napetosti akumulatorja. |
| E 1 (Primer 1) | Prekomerna izpraznjenost baterije | Izhod obremenitve se samodejno izklopi in obnovi, ko je električna energija baterije dovolj. |
| E 2 (Primer 2) | Prenapetost akumulatorske baterije | Prosimo, preverite, ali napetost akumulatorja presega napetost in ponovno priključite sončno ploščo. |
| E 3 (Ex3) | Preobremenitev | Zmanjšajte obremenitev ali preverite priključek obremenitve |
| E 5 (Primer 5) | Nad temperaturo | Pustite, da se krmilnik ohladi in samodejno ponovno zažene polnjenje. |
| E 6 (Primer 6) | Vhodna napetost solarne plošče je previsoka | Preverite napetost solarne plošče in zmanjšajte količino solarne plošče v seriji. |

7. Tehnični podatki

| Nazivni polnilni tok | 10A | 20A | 30A | 40A | 50A | 60A |
|---|--|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Vnos | | | | | | |
| Največja odprta napetost solarne plošče | 100V (pri najnižji temperaturi) 92V (pri standardni temperaturi 25°) | | | | | |
| Sistemska nazivna napetost | 12/24V Samodejno prepoznavanje | | | | | |
| Največja napetost baterije | 8V-32V | | | | | |
| Največja vhodna 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 privzeto, zaprto, preplavljeno, GEL, LiFePO4, Li(NiCoMn)02.Maint | | | | | |
| Izenačena polnilna napetost X | Svinčeno-kislinska baterija brez enance: 14,6 V, GEL: Ne; Svinčeno-kislinska preplavljena baterija: 14,8 V | | | | Trajanje: 2 uri | |
| Absorpcijska polnilna napetost X | Svinčeno-kislinska baterija brez vzdrževanja: 14,4 V, GEL: 14,2 V; Svinčeno-kislinska preplavljena baterija: 14,6 V | | | | Trajanje: 2 uri | |
| Plavajoča polnilna napetost X | Svinčeno-kislinski akumulator brez vzdrževanja, GEL, svinčeno-kislinski akumulator: 13,8 V | | | | | |
| LVR X | Svinčeno-kislinski akumulator brez vzdrževanja, GEL, svinčeno-kislinski akumulator: 12,8 V | | | | | |
| LVD X | Svinčeno-kislinska baterija brez vzdrževanja, GEL, svinčeno-kislinska preplavljena baterija: 10,8 V | | | | | |
| Statična izguba | < 50 mA | | | | | |
| HVD | Svinčena baterija 16V | | | | | |
| Napetost nadzora svetlobe | 5V/10V/15V/20V | | | | | |
| Koeficient temperature kompenzacije | -4mV/°C/2V(25°C) | | | | | |
| Napetost praznjenja zanke padec | ≤0,2 V | | | | | |
| temperature LCD-ja | -20°C - +70°C | | | | | |
| Delovna temperatura | -20°C - +55°C | | | | | |
| Temperatura skladiščenja | -30 - +80 °C | | | | | |
| Delovna vlažnost | ≤90%, brez kondenzacije | | | | | |
| Zaščitni razred | IP30 | | | | | |
| Ozemljeni tip | Pozitivno utemeljen | | | | | |
| Dimenzija | 175mm*120mm*47mm | | 215mm*145mm*75mm | | 261mm*191mm*84mm | |
| Velikost luknje za namestitev | 120 mm * 108 mm | | 133 mm * 130 mm | | 180 mm * 214 mm | |
| Odprtina za namestitev | Φ 5 mm | | | | | |
| Ožičenje terminalov | 10 mm ² /7 AWG | | 16 mm ² /5 AWG | | 25 mm ² /3 AWG | |
| Izbirna funkcija | Vrata RS485/RJ45 | | | | | |
| X | Zgornji parametri so v sistemu 12V pri 25°C, dvakrat v sistemu 24V. | | | | | |