



RemoteMeter

Návod na použitie



MT52

EN

Obsah

Dôležité bezpečnostné pokyny	1
1 Všeobecné informácie	2
1.1 Vlastnosti	2
1.2 Hlavné funkcie	2
1.3 Odporúčania	3
2 Inštalácia	5
3 Vlastnosti produktu	8
4 Prevádzka	13
4.1 Tlačidlá	13
4.2 Hlavné menu	14
4.3 Monitorovanie v reálnom čase	14
4.4 Informácie o zariadení	17
4.5 Testovacia prevádzka	17
4.6 Riadiace parametre	18
4.7 Nastavenie zaťaženia	25
4.8 Parametre zariadenia	29
4.9 Heslo zariadenia	30

4.10 Obnovenie továrenských nastavení	30
4.11 Informácie o poruche	31
4.12 Parametre meradla	33
5 Záruka	35
6 Technické špecifikácie	36
Príloha – Rozmery	38

Dôležité bezpečnostné pokyny

ULOŽTE SI TOTO NÁVOD

Táto príručka obsahuje dôležité bezpečnostné, inšalačné a prevádzkové pokyny pre diaľkový merač.

Všeobecné bezpečnostné informácie

- Po doručení zariadenia MT52 ho dôkladne skontrolujte. Ak zistíte akékoľvek poškodenie, okamžite informujte prepravnú spoločnosť alebo našu spoločnosť. Pomocná môže byť fotografia poškodenia.
- Pred začatím inštalácie si prečítajte všetky pokyny a upozornenia uvedené v tejto príručke.
- Chráňte zariadenie MT52 pred dažďom, priamym slnečným žiarením, silným prachom, vibráciami, korozívnymi plynmi a silným elektromagnetickým rušením.
- Zabráňte vniknutiu vody do diaľkového merača.
- Vo vnútri diaľkového merača sa nenachádzajú žiadne časti, ktoré by mohol používateľ opravovať. Merač nerozoberajte ani sa nepokúšajte ho opravovať.



VAROVANIE

Tento výrobok neinštalujte vo vlhkom prostredí, v prostredí vystavenom soľnej hmle, korózii, mastnote, horľavým látkam, výbušným látkam, v prostredí, kde sa hromadí prach, ani v žiadnom inom náročnom prostredí.

1 Všeobecné informácie

1.1 Vlastnosti

Diaľkový merač MT52, používaný s regulátormi navrhnutými s komunikáciou RS485, dokáže monitorovať prevádzkový stav regulátora v reálnom čase a programovať parametre.

Vlastnosti:

- Jednoduchá inštalácia a obsluha
- Zobrazenie poruchových alarmov v reálnom čase
- Miestne odčítanie parametrov v reálnom čase
- Napájaný priamo z regulátora
- Vybavené komunikačným portom RJ45

1.2 Hlavné funkcie

Funkcie, ako je monitorovanie údajov systému v reálnom čase, prehliadanie a úprava súvisiacich parametrov a obnovenie továrenských nastavení, sú založené na LCD displeji a ovládaní pomocou funkčných tlačidiel.

1.3 Odporúčania

● Použiteľné modely

Séria produktov	Typ batérie★	Typ rozhrania	Komunikácia
LS-B, GM-N, VS-BN, Tracer-BN	Oloveno-kyselinová batéria, užívateľsky definované	RJ45	RS485
iTracer-AD/ND	olovená batéria, užívateľsky definované	3,81–4P	
Tracer-BP, Tracer- CPN	olovená batéria, lítiová batéria, užívateľ definovať	RS485 vodotesný port	
Tracer-AN (10 A – 40 A), Tracer- AN (50 A – 100 A), Tracer-ANG3, TRIRON, XTRA-N, XTRA-NG3	olovená batéria, lítiová batéria, užívateľ definovať	RJ45	

★Ked' je zariadenie MT52 pripojené k rôznym zariadeniam, konfigurovateľné typy batérií sú uvedené v tabuľke vyššie. Podrobné informácie o typoch batérií a spôsobe nastavenia

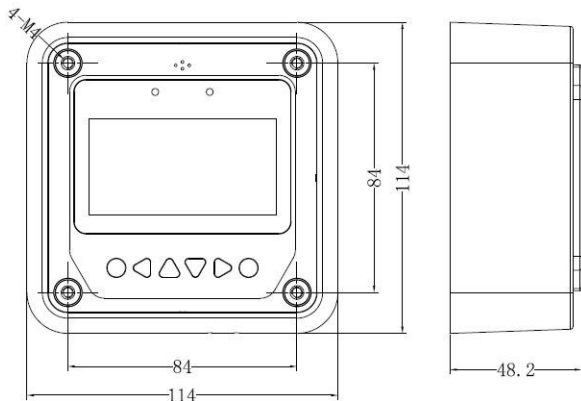
nájdete v kapitole 4.6 „Ovládacie parametre“.

Poznámka: Neinštalujte zariadenie MT52 v prostredí so silným elektromagnetickým

rušenia. Zariadenie MT52 sa štandardne dodáva s komunikačným káblom RS485 (CC-RS485-RS485-200U). Ak je pripojené k regulátoru s neštandardným rozhraním RJ45, vopred si prosím zakúpte vhodný komunikačný kábel.

2 Inštalácia

- Rozmery pre montáž na rám (mm)

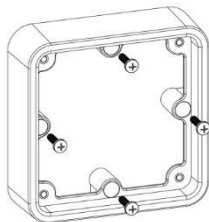


Mechanické parametre	Parameter
Celkové rozmery	114 mm × 114 mm × 48,2 mm
Montážne rozmery	84 mm x 84 mm
Rozmery otvorov pre skrutky	Φ5

• Montáž na stenu

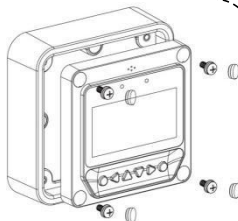
Krok 1: Vyhľadajte a vyvrtajte otvory pre skrutky podľa montážnych rozmerov rámu základne a nainštalujte plastové rozperné skrutky.

Krok 2: Pripevnite rám pomocou štyroch samorezov ST4,2 × 3 s krížovou drážkou a plochou hlavou.



Krok 3: Použite štyri skrutky s plochou hlavou M4×8 na upevnenie panelu MT52 na rám.

Krok 4: Do otvorov na skrutky namontujte štyri príslušné zátkové skrutky.

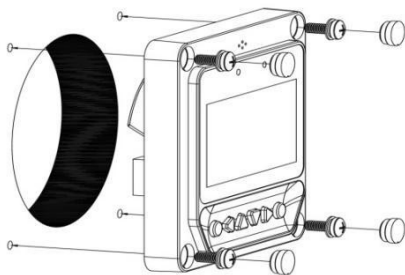


• Montáž na povrch panelu

Krok 1: Určite polohu a vyvrtajte otvory pre skrutky podľa rozmerov inšalačnej plochy.

Krok 2: Použite štyri skrutky s plochou hlavou a krížovým zárezom M4×8 s maticami M4 na upevnenie panelu MT52 na povrch.

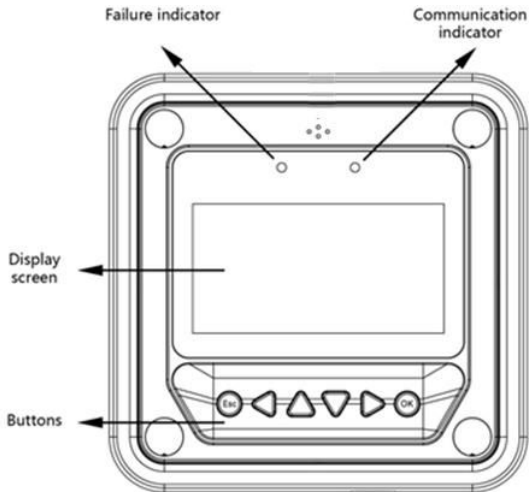
Krok 3: Do otvorov na skrutky namontujte štyri príslušné biele zátky.



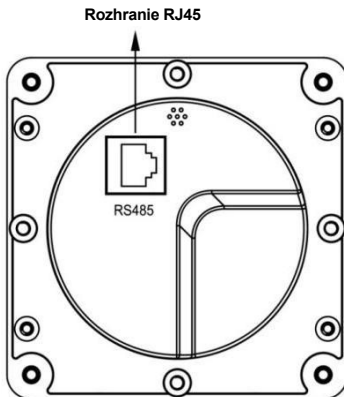
Poznámka: Pri inštalácii zohľadnite priestor potrebný na zapojenie/odpojenie a dĺžku komunikačného kábla.

3 Vlastnosti produktu

➤ Pohľad zpredu



➤ Pohľad zozadu

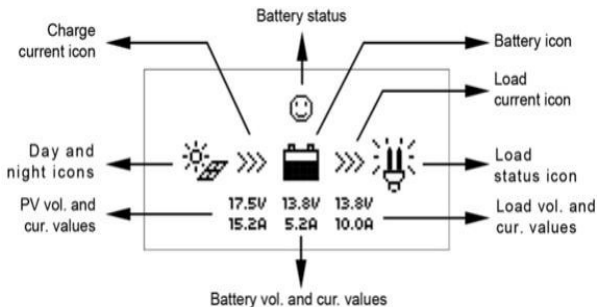


Modul	Funkcia
Indikátor poruchy	Indikátor poruchy bliká, keď dôjde k poruche. Podrobné informácie o poruchách nájdete v používateľskej príručke regulátora.
Indikátor komunikácie Indikátor	Ukazuje stav komunikácie medzi zariadením MT52 a pripojeným ovládačom.
Obrazovka	Rozhranie človek-stroj.

	Poznámka: Obrazovku je možné jasne vidieť, ak je uhol medzi horizontálnym zrakom používateľa a obrazovkou v rozmedzí 90°, a obrazovku nie je možné jasne vidieť, ak uhol presiahne 90°.
Tlačidlá	Zahŕňajú štyri navigačné tlačidlá a dve prevádzkové tlačidlá. Konkrétne pokyny nájdete v časti 4.1 Tlačidlá.
Rozhranie RJ45	Pripojte k ovládaču; slúži na komunikáciu a napájanie.

Poznámka: Na pripojenie zariadenia MT52 použite komunikačný konektor označený „MT“.

➤ Monitorovací displej



Názov	LCD displej	Pokyny
Ikony dňa a noci		Noc
		Deň Poznámka: Prahové napätie je 1 V. Keď prekročí hodnotu 1 V, je deň.
Ikona nabíjacieho prúdu		Táto ikona sa dynamicky zobrazuje, keď preteká nabíjací prúd.
Ikona batérie		Ikona kapacity sa dynamicky zobrazuje. Poznámka: Keď je batéria , táto ikona sa zobrazuje ako 
Ikony stavu batérie		Normálne napätie batérie
		Nízke napätie batérie
		Nadmerné vybitie batérie
Ikona zaťažovacieho prúdu		Ikona sa dynamicky zobrazuje , keď prúdi vybiť prúd.

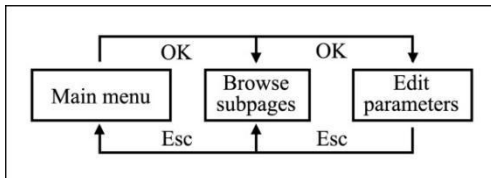
Ikona stavu zaťaženia		Zaťaženie zapnuté
		Zaťaženie vypnuté Poznámka: V manuálnom režime stlačte tlačidlo „OK“ na zapnutie/vypnutie záťaže.
Hodnoty napätia a prúdu FV	17.5V 15.2A	Zobrazujú hodnoty napätia a prúdu PV.
Hodnoty napätia a prúdu batérie	13.8V 5.2A	Zobrazujú hodnoty napätia a prúdu batérie.
Hodnoty napätia a prúdu záťaže	13.8V 10.0A	Zobraziť hodnoty napätia a prúdu zaťaženia.

4 Ovládanie

4.1 Tlačidlá



Tlačidlá sú v poradí (zľava doprava) „ESC“, „Vľavo“, „Hore“, „Dole“, „Vpravo“ a „OK“. Spôsob ovládania je popísaný na nižšie uvedenom diagramu:



Východiskovou vstupnou stránkou je režim prehliadania. Stlačte tlačidlo a zadajte správne heslo, aby ste vstúpili do režimu úprav. Tlačidlá a slúžia na pohyb kurzora. Tlačidlá a slúžia na úpravu hodnôt parametrov, keď sa kurzor nachádza na príslušnom mieste. Tlačidlá a slúžia na potvrdenie a zrušenie úpravy parametrov ovládania.

4.2 Hlavné menu

Do hlavného menu vstúpíte stlačením tlačidla  a slúži na presúvanie kurzora a výber položiek menu,

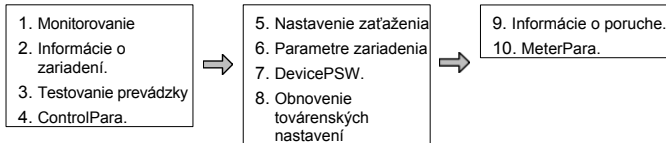


a



slúžia na

na vstup alebo výstup z príslušných stránok položiek menu.



4.3 Monitorovanie v reálnom čase

V časti „Monitorovanie v reálnom čase“ je 13 strán. Pozrite si ich nižšie:

		
17,5 V	13.8V	13.8V
15,2 A	5.2A	10.0A

1. január 2013,
02:34:33

Charakteristická energia	
Deň:	0,00 kWfi
Po:	0,00 kWfi
Celkom:	0,0 Okwh



Deň úspor energie!	
	0,00 kWh
Po:	0,00 kWh
Spolu:	0,00 kWh

Baitery	
Vol:	0.0V
Cur:	0.0A



Batéria	
Teplota!	22,4°L
Max. napätie:	12,7 V
Min. / I:	12,7 V

"

Nabíjanie batérie! Bez nabíjania Energia: Normálna Chyba – Nie
--

PV	
Vol:	0.0V
Cur:	0.0A
Power:	0.0W



PV	
Sta.:	Disconnect
Fault:	No
Char.:	PWM/MPPT



Controller	
Temp.:	25.0°C
Sta.:	Normal



Load	
Vol:	0.0v
Cur:	0.0A
Power:	0.0W



Load	
Sta.:	OFF
Fault:	No



Load Mode Information	
-----------------------	--

Tipy na prevádzku: Prechádzajte medzi riadkami
stlačením tlačidla
stlačením tlačidla



↑ al ↓ tlačidiel. Presúvajte sa po
eb
o

4.4 Informácie o zariadení

Nižšie sú zobrazené parametre ovládačov:

Rate.Vol:	12V
Char.Cur:	10.0A
Disc.Cur:	2.6A

Tipy na obsluhu: Tlačidlá „“ a „“ slúžia na posúvanie stránky nahor a nadol.

4.5 Testovanie prevádzky

Test spínača zaťaženia sa vykonáva na pripojenom solárnom regulátore s cieľom skontrolovať, či je výstup zaťaženia v poriadku. Test nemá vplyv na prevádzkové nastavenia pri skutočnom zaťažení, čo znamená, že solárny regulátor opustí testovací režim po opustení stránky TestOperation.

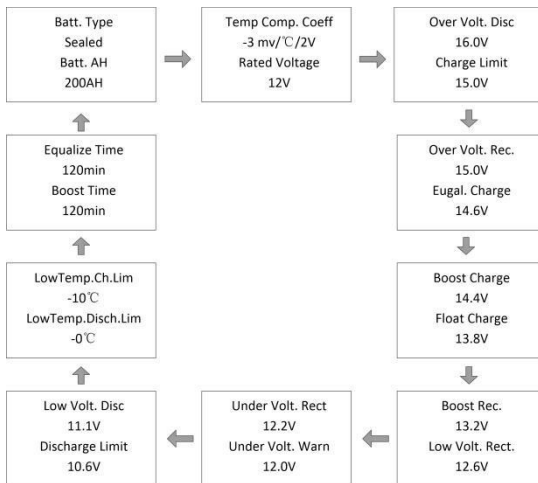
Test Operation	
LS****B:	OFF

Tipy na obsluhu: Vstúpte na stránku a zadajte správne heslo; pomocou tlačidiel „“ a „“ upravte stav zapnutia/vypnutia. Stlačte  na potvrdenie a stlačte  na zrušenie

testu.

4.6 Prehliadanie

Prehliadanie a úpravy sa vykonávajú v rámci riadiacich parametrov solárneho regulátora. Rozsah úprav parametrov nájdete v tabuľke riadiacich parametrov a na stránke riadiacich parametrov v nižšie uvedenom diagramu:



1) Typ batérie

Podporované typy batérií sú uvedené nižšie.

1	Oloveno- kyselinová batéria	Uzatvorená (predvolené)
		Gélová
		Otvorená
2	Litiová batéria	LiFePO ₄ (LFP4S, LFP8S, LFP15S★, LFP16S★)
		Li(NiCoMn)O ₂ (LNCM ₃ S, LNCM ₆ S, LNCM ₇ S, LNCM ₁₃ S★, LNCM ₁₄ S★)
3	Užívateľské nastavenie◆	

★Typ batérie sa zobrazí ako LiFePO₄ 15S/16S a Li(NiCoMn)O₂ 13S/14S iba vtedy, ak regulátor pripojený k MT52 podporuje systémové napätie 48 V.

◆ Pri zmene typu batérie na „USE“ je predvolenou hodnotou napätia príslušné napätie pred zmenou typu batérie.

2) Parametre Batt.AH, TempComp.Coeff a RatedVoltage

Parameter	Predvolené	Rozsah
Batt.AH (kapacita batérie)	200 Ah	1 až 9999 Ah
Koeficient teplotnej kompenzácie (koeficient teplotnej kompenzácie★)	-3 mV/°C/2 V	0 až -9 mV/°C/2 V
Menovité napätie★	Auto	Auto/12 V/24 V/36 V/48 V

★Ak je ako typ batérie zvolená lítiová batéria (séria LiFePO4 a Li(NiCoMn)O2), nie je možné nastaviť „Koeficient teplotnej kompenzácie“ ani „Menovité napätie“. Softvér automaticky aktivuje ochrannú funkciu „Nízka teplota zakazuje nabíjanie a vybíjanie“.

3) Parametre napätia

● Parametre napätia batérie

Nižšie uvedené parametre sú merané pri 12 V a 25 °C. V systéme s napätím 24 V je potrebné hodnoty zdvojnásobiť a v systéme s napätím 48 V vynásobiť hodnotami 4.

Nastavenie nabíjania batérie	Uzatvorené	Gélové	S kvapalinou	Užívateľské
Napätie odpojenia pri prepätí	16,0 V	16,0 V	16,0 V	9~17 V
Limitné napätie nabíjania	15,0 V	15,0 V	15,0 V	9~17 V
Napätie prepojenia pri prepätí	15,0 V	15,0 V	15,0 V	9~17 V
Vyrovňavacie nabíjacie napätie	14,6 V	--	14,8 V	9~17 V
Zvýšenie nabíjacieho napätia	14,4 V	14,2 V	14,6 V	9~17 V
Napätie udržiavacieho nabíjania	13,8 V	13,8 V	13,8 V	9~17 V

Napätie pri nabíjaní s opätovným pripojením zosilňovača	13,2 V	13,2 V	13,2 V	9–17 V
Napätie pri opätovnom pripojení pri nízkom napätí	12,6 V	12,6 V	12,6 V	9–17 V
Napätie pre varovanie pred nízkym napätím a opätovné pripojenie	12,2 V	12,2 V	12,2 V	9–17 V
Napätie varovania pred podnapätím	12,0 V	12,0 V	12,0 V	9–17 V
Napätie odpojenia pri nízkom napätí	11,1 V	11,1 V	11,1 V	9–17 V
Hraničné napätie vybíjania	10,6 V	10,6 V	10,6 V	9–17 V
Doba vyrovňavania	120 min	--	120 min	0–180 min
Trvanie zosilnenia	120 min	120 min	120 min	10–180 min

• Ak je typ batérie „USE“, parametre napätia batérie sa riadia nasledujúcou logikou:

- A. Napätie odpojenia pri prepätí > Limitné nabíjacie napätie $\geq$ Vyrovňavacie nabíjacie napätie $\geq$ Zvýšené nabíjacie napätie $\geq$ Udržovacie nabíjacie napätie > Zvýšené napätie opätovného pripojenia pri nabíjaní.
- B. Napätie odpojenia pri prepätí > Napätie opätovného pripojenia pri prepätí
- C. Napätie opätovného pripojenia pri nízkom napätí > Napätie odpojenia pri nízkom napätí $\geq$ Limitné napätie vybíjania.

- D. Napätie opätovného pripojenia pri varovaní pred nízkym napätím > Napätie varovania pred nízkym napätím $\geq$ Napätie obmedzenia vybíjania;
- E. Nabíjacie napätie pri opätovnom pripojení v režime boost > Napätie opätovného pripojenia pri nízkom napätí.

● Parametre napätia lítiovej batérie

Typ batérie – parametre batérie	LFP				
	LFP4S	LFP8S	LFP15S	LFP16S	Používateľ ①
Nad napätie napätie odpojenia	14,8 V	29,6 V	55,5 V	59,2 V	9–17 V
Limitné napätie nabíjania	14,6 V	29,2 V	54,7 V	58,4 V	9–17 V
Napätie pri prepätí a opätovnom pripojení	14,6 V	29,2 V	54,7 V	58,4 V	9–17 V
Vyrovňavacie nabíjacie napätie	14,5 V	29,0 V	54,3 V	58,0 V	9–17 V
Napätie rýchlonabíjania	14,5 V	29,0 V	54,3 V	58,0 V	9–17 V
Napätie udržiavacieho nabíjania	13,8 V	27,6 V	51,7 V	55,2 V	9–17 V
Zvýšenie napätia opätovné pripojenie nabíjacie napätie	13,2 V	26,4 V	49,5 V	52,8 V	9–17 V
Napätie pri opätovnom pripojení pri nízkom napätí	12,8 V	25,6 V	48,0 V	51,2 V	9–17 V
Pod napätia varovanie opätovné pripojenie napätie	12,2 V	24,4 V	45,7 V	48,8 V	9–17 V
Napätie varovania pred podnapätím	12,0 V	24,0 V	45,0 V	48,0 V	9–17 V

Napätie odpojenia pri nízkom napätí	11,1 V	22,2 V	41,6 V	44,4 V	9–17 V
Hraničné napätie vybíjania	11,0 V	22,0 V	41,2 V	44,0 V	9–17 V

① Parametre batérie v rámci typu batérie „User“ sú pre LFP4S 9–17 V. Pre LFP8S by mali byť x2 a pre LFP15S/LFP16S x4.

Typ batérie Parametre batérie	LNCM					Používateľ ①
	LNCM 3S	LNCM 6S	LNCM 7S	LNCM 13S	LNCM 14S	
Nad napätie odpojenia	12,8 V	25,6 V	29,8 V	55,4 V	59,7 V	9–17 V
Nabíjanie limit napätie	12,6 V	25,2 V	29,4 V	54,6 V	58,8 V	9–17 V
Nad napätie napätie opätovného pripojenia	12,5 V	25,0 V	29,1 V	54,1 V	58,3 V	9–17 V
Vyrovňavacie nabíjanie napätie	12,5 V	25,0 V	29,1 V	54,1 V	58,3 V	9–17 V
Nabíjacie nabíjacie napätie	12,5 V	25,0 V	29,1 V	54,1 V	58,3 V	9–17 V
Udržovacie nabíjacie napätie	12,2 V	24,4 V	28,4 V	52,8 V	56,9 V	9–17 V
Nabíjacie napätie pri opätovnom pripojení zosilňovača	12,1 V	24,2 V	28,2 V	52,4 V	56,4 V	9–17 V
Nízke napätie napätie pri opätovnom pripojení	10,5 V	21,0 V	24,5 V	45,5 V	49,0 V	9–17 V
Pod napätia varovanie opätovné	12,2 V	24,4 V	28,4 V	52,8 V	56,9 V	9–17 V

Pod napätia varovné napätie	10,5 V	21,0 V	24,5 V	45,5 V	49,0 V	9–17 V
Nízke napätie odpojovacie napätie	9,3 V	18,6 V	21,7 V	40,3 V	43,4 V	9–17 V
Limit vybíjania napätie	9,3 V	18,6 V	21,7 V	40,3 V	43,4 V	9–17 V

① **Parametre batérie v rámci typu batérie „User“ sú pre model LNCM3S v rozmedzí 9–17**

V. Pre modely LNCM6S/LNCM7S by mali byť vynásobené koeficientom 2 a pre modely LNCM13S/LNCM14S koeficientom 4.

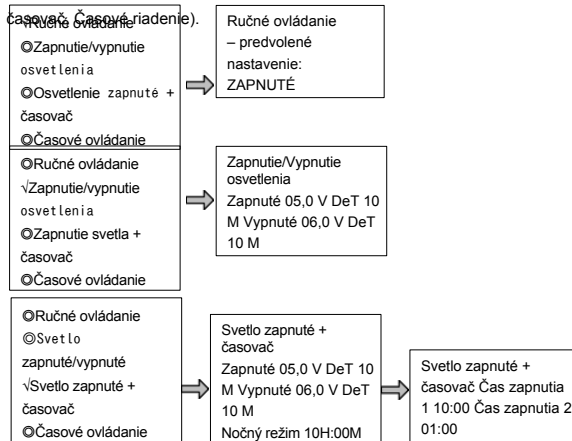
- **Ak je typ batérie „USE“, parametre napätia lítiovej batérie sa riadia nasledujúcou logikou:**

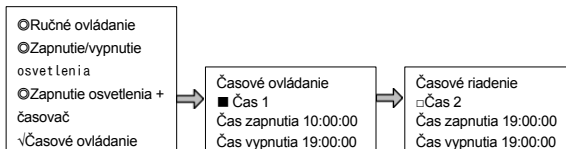
- Nad napätie Odpojenie napätie > prekročenie Nabíjanie
napätie (ochranné obvodové moduly (BMS)) + 0,2 V;
- Napätie pri odpojení z dôvodu prepätia > Napätie pri opätovnom pripojení z dôvodu prepätia = Napätie nabíjacieho limitu $\geq$ Napätie vyrovnávacieho nabíjania = Napätie nabíjania s posilnením $\geq$ Napätie udržiavacieho nabíjania
Napätie nabíjania > napätie opätovného pripojenia pri zvýšenom nabíjaní;
- Napätie opätovného zapojenia pri nízkom napätí > Napätie odpojenia pri nízkom napätí $\geq$ Limitné napätie vybíjania.
- Napätie pre opätovné pripojenie pri varovaní pred nízkym napätím > napätie pre varovanie pred nízkym napätím $\geq$ napätie na hranici vybíjania;
- Napätie pri opätovnom pripojení v režime boost > Napätie pri opätovnom pripojení pri nízkom napätí;
- Napätie odpojenia pri nízkom napätí $\geq$ Napätie ochrany proti nadmernému vybití

(BMS) + 0,2 V

4.7 Nastavenie zaťaženia

Stránka nastavenia zaťaženia slúži na nastavenie štyroch prevádzkových režimov zaťaženia pripojeného solárneho regulátora (Ručné, Zapnutie/vypnutie osvetlenia, Zapnutie osvetlenia + časovač, Časové ovládanie).





Poznámka: Podrobné pokyny k nastaveniam zaťaženia nájdete v príslušnej príručke k solárnemu

ovládača.

1. Ručné ovládanie

Režim	Úvod
Zapnuté	Zariadenie je zapnuté, ak je kapacita batérie dostatočná a nevyskytujú sa žiadne abnormálne podmienky.
VYPNUTÉ	Zaťaženie je stále vypnuté.

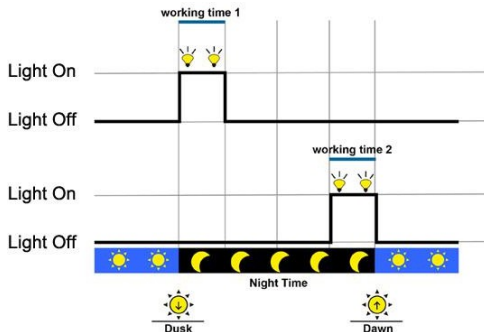
2. Svetlo zapnuté/vypnuté

Napätie zapnutia osvetlenia (nočný prah)	Výstup zaťaženia sa automaticky zapne, ak sa súčasne vyskytnú nasledujúce situácie: 1. Vstupné napätie FV je nižšie ako napätie na zapnutie osvetlenia. 2. Kapacita batérie je dostatočná. 3. Nedochádza k žiadnym abnormálnym stavom.
Napätie vypnutia osvetlenia (denný)	Keď je vstupné napätie PV vyššie ako napätie pre vypnutie osvetlenia, výstup zaťaženia sa automaticky vypne.

Čas oneskorenia	Ide o čas na potvrdenie svetelného signálu. Ak počas tohto obdobia napätie svetelného signálu naďalej zodpovedá napätiu zapnutia/vypnutia osvetlenia, regulátor vykoná príslušné akcie (rozsah nastavenia času: 0–99 minút).
-----------------	--

3. Zapnutie osvetlenia + časovač

Pracovný čas 1 (T1)	Doba prevádzky záťaže po tom, čo riadenie osvetlenia zapne záťaž	Ak je akákoľvek prevádzková doba nastavená na „0“, znamená to zastavenie prevádzky. Skutočná prevádzková doba T2 závisí od nočného času a dĺžky T1 a T2.
Pracovný čas 2 (T2)	Doba prevádzky záťaže pred vypnutím osvetlenia	
Nočná doba	Celková dĺžka nočného času podľa výpočtu (≥ 3 h)	

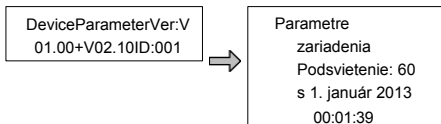


4. Časové riadenie

Pracovný čas 1 (T1)	Čas zapnutia/vypnutia zaťaženia prostredníctvom režimu reálnych hodín.	Pracovný čas 1 je povinný interval prevádzky záťaže. Pracovný čas 2 je voliteľný.
Pracovný čas 2 (T2)	Realizujte funkciu dvojitého časovača riadenia zaťaženia prostredníctvom režimu reálneho času.	

4.8 Parametre zariadenia

Verziu softvéru solárneho regulátora je možné skontrolovať na stránke parametrov zariadenia. Rovnako je možné skontrolovať a upraviť údaje zariadenia, ako sú ID zariadenia, čas podsvietenia LCD displeja a čas zariadenia. Stránka parametrov zariadenia je zobrazená na nižšie uvedenom diagramu:



Poznámka:

1. Čím väčšia je hodnota ID pripojeného zariadenia, tým dlhší bude interval identifikácie komunikácie (maximálny interval < 6 minút).
2. Podrobné pokyny týkajúce sa parametrov zariadenia nájdete v príslušnej príručke k solárnemu regulátoru.

Typ	Poznámky
Ver	Uvádza čísla verzií softvéru a hardvéru solárneho regulátora.
ID	Uvádza komunikačné identifikačné čísla solárneho regulátora.
Bklight	Uvádza stav podsvietenia LCD displeja solárneho regulátora.

	.
Mesiac-Deň-Rok H:M:S	Ukazuje vnútorné hodiny solárneho regulátora.

4.9 Heslo zariadenia

Heslo solárneho regulátora je možné zmeniť na stránke s heslom zariadenia. Heslo zariadenia je 6-miestne číslo, ktoré je potrebné zadať pred vstupom do režimu úprav na stránkach „Parametre riadenia“, „Nastavenie zaťaženia“, „Parametre zariadenia“, „Heslo zariadenia“ a „Obnovenie továrenských nastavení“. Stránka s heslom zariadenia je na obrázkoch zobrazená

Heslo zariadenia
PSW alebo
Psw:xxxxxx Nové
heslo:xxxxxx

takto:

Poznámka: Predvolené heslo solárneho regulátora je „000000“.

4.10 Obnovenie továrenských nastavení

Predvolené parametre solárneho regulátora nabíjania je možné obnoviť prostredníctvom stránky Obnovenie továrenských nastavení. Vráťane položiek „Parametre riadenia“, „Nastavenie zaťaženia“, „Režim nabíjania“ a „Heslo zariadenia“ je možné obnoviť všetky predvolené továrenské nastavenia (predvolené továrenské heslo zariadenia je „000000“).

Obnovenie
továrenských
nastavení

4.11 Informácie o poruchách

Informácie o poruchách solárneho regulátora je možné skontrolovať na stránke Informácie o poruchách (môže sa zobraziť maximálne 15 hlásení o poruchách). Po odstránení porúch solárneho regulátora sa príslušné informácie o poruchách automaticky vymažú.

Informácie o
poruchách

1. Prepäťová porucha
2. Preťaženie
3. Skrat

Informácie o bežných poruchách

Typ poruchy	LCD displej	Pokyny
Poruchy nabíjacieho zariadenia	Zkrat MOSFETu	MOSFET ovládača záťaže je skratovaný.
	Zaťažovací obvod	Zaťažovací obvod je skratovaný.
	O.cur. zaťaženia	V zaťažovacom obvode došlo k nadprúdu.

	Vstupný prúd O.	Prúd na PV vstupe prekračuje menovitý prúd.
	RPPShort	MOSFET ochrany proti opačnej polarite (RPP) je skratovaný.
	RPPBreak	MOSFET ochrany proti (RPP) sa prerušil.
	Charakteristika MOS-skrat	MOSFET nabitého ovládača je skratovaný.
	Chýba vstupný napájací zdroj	Vstupné napájanie nie je správne pripojené.
	Vysoké vstupné napätie	Vstupné napätie je veľmi vysoké.
	Nízke vstupné napätie	Vstupné napätie je veľmi nízke.
Porucha regulátora	Prehrievanie regulátora	Regulátor je prehriaty.
Porucha komunikácie	Časový limit komunikácie	Vypršal časový limit komunikácie.
Poruchy batérie	Vysoká teplota batérie	Batéria má príliš vysokú teplotu.
	Nízka teplota batérie	Batéria má príliš nízku teplotu.
	Chyba vnútorného odporu batérie	Vnútorný odpor batérie je chyba.
	RatedVolErr.	Nominálne napätie je v chybe.
	Batt. OVD	Napätie batérie prekračuje hodnotu napätia pre

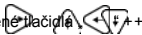
		odpojenie pri prepätí (OVD).
	Batt. UVW	Napätie batérie je nižšie ako hodnota

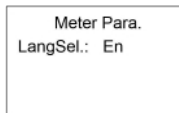
		napätia pre varovanie (UVW).
	Batt. LVD	Napätie batérie je nižšie ako hodnota napätia pre odpojenie pri nízkom napätí (LVD).
	Batt. Err	Typ batérie je nesprávny.

4.12 Parametre meradla

Na stránke s parametrami meradla je možné skontrolovať model meradla, verziu softvéru a hardvéru. Tieto dva parametre (Prepínanie stránok, Podsvietenie) je možné prehliadať a upravovať.



Na akejkolvek z uvedených stránok podržte stlačené tlačidlo  + súčasne stlačte tlačidlo xml-ph-0000@deepl.internal, čím sa dostanete na stránku výberu jazyka:



Parametre	Predvolené	Rozsah	Poznámka
Sw-Pages	0	0~120S	Nastavte interval automatického prepínania stránok pre monitorovanie v reálnom čase.
BKlight	20	0~999S	Nastavte čas podsvietenia LCD.
LangSel.	Cn	Cn/En	Prepínanie jazyka zobrazenia medzi čínštinou a angličtinou.

5 Záruka

Postup údržby

Pred požiadáním o servis si prečítajte používateľskú príručku alebo kontaktujte pracovníkov popredajného servisu, aby ste vyriešili poruchy. Ak sa potvrdí, že je potrebné vykonať servis v továrni, zašlite výrobok do našej spoločnosti expresnou zásielkou, zaplatíte náklady na dopravu vopred a ako podklad pre uplatnenie záruky priložite nákupnú faktúru.

Na vrátenom výrobku uveďte číslo modelu, údaje o prostredí používania a podrobný popis poruchy, aby ste získali rýchly záručný servis. Tieto informácie sú dôležité pre vybavenie vašej požiadavky na opravu.

Ak je zariadenie poškodené v dôsledku nesprávneho používania zo strany zákazníka alebo nedodržania pokynov v tejto používateľskej príručke, nenesieme za to žiadnu zodpovednosť!

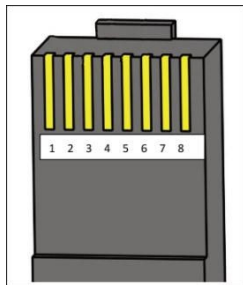
Údržba prebieha podľa vyššie uvedených postupov a počas údržby vzniknú náklady na údržbu.

6 Technické špecifikácie

Elektrické parametre	
Vlastná spotreba	Podsvietenie zapnuté <23 mA
	Podsvietenie vypnuté < 15 mA
Mechanické parametre	
Rozmery čelného panelu	98 mm × 98 mm
Rozmery rámu	114 mm × 114 mm
Komunikačný port	RJ45
Komunikačný kábel (m)	Štandard: 2 m, najdlhší: 50 m
Čistá hmotnosť	Jednoduché balenie: 0,23 kg, štandardné balenie: 0,32 kg
Parametre prostredia	
Teplota okolia	-20 °C až +70 °C

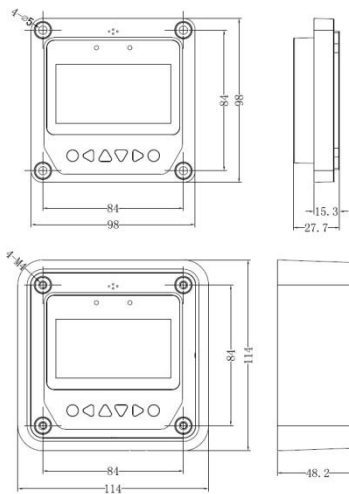
Definícia pinov konektora RJ45:

Číslo pinu	Definícia
1	+5 až 12 V Napájací vstup
2	+5 až 12 V Napájací vstup
3	RS485-B
4	RS485-B
5	RS485-A
6	RS485-A
7	GND
8	GND

**Definície pinov dátového kábla**

Príloha Rozmery

Jednotka: mm



Všetky zmeny bez predchádzajúceho upozornenia!

Číslo verzie: V1.0

HUIZHOU EPEVERTECHNOLOGY CO., LTD.

Tel.: +86-752-3889706

E-mail: info@epever.com

Webová stránka:

www.epever.com