

Uživatel'ský manuál

Dotykový zobrazovací LCD displej

Typ: SR-RM-3



Obsah balenia

Názov	Množstvo
LCD	1
USB (2m)	1
Uživatel'ský manuál	1
Montážne matice M3	4

Vážený užívateľ:

Veľmi Vám ďakujeme za výber našich výrobkov

Pred použitím si pozorne prečítajte návod.

1. Funkcie a popis

Multifunkčný LCD displej, ktorý zobrazuje stav nabíjania a systémové parametre. Ovládanie displeja je dotykové, prevádzka je veľmi jednoduchý. Parametre je možné prezerať automaticky v cykle päť sekúnd.

Celkom osem stavových údajov možno zobraziť pomocou dotykou na symbol intuitívne.

Komunikačné rozhranie cez konektory RJ12. LCD komunikáciu možno používať bez externého zdroja.

Priemyselné prevedenie, ktoré môže byť použité v rôznych náročných prostrediach.

2. Popis produktu

LCD jednotka je špeciálne navrhnutá pre našu radu nabíjajúcich regulátorov SR-LM20, SR-LM30A a MPPT. LCD displej a regulátor sú prepojené pomocou RJ12 (6pin) konektor. Jedná sa o vzdialený dohľad, kde zobrazujete: napätie fotovoltaických modulov, napätie akumulátora, nabíjací prúd, záťažový prúd, nabíjanie a vybíjanie v Ah (ampér) kapacity, vnútornú teplotu prostredie regulátora alebo batérie a chybový kód. V rovnakom čase môžu byť zobrazené dva údaje, stav solárnych panelov a batérií.

3. Pozorne skontrolujte

Jednotka je určená pre túto radu produktov, uistite sa pred inštaláciou: SR-LM20, SR-LM30A a MPPT nabíjacie regulátory. Pri použití komunikačného kábla sa držte pokynov, inak môže dôjsť k deštrukcii displeja alebo nabíjacieho regulátora. Aktualizácia zobrazených hodnôt je každých 10s.

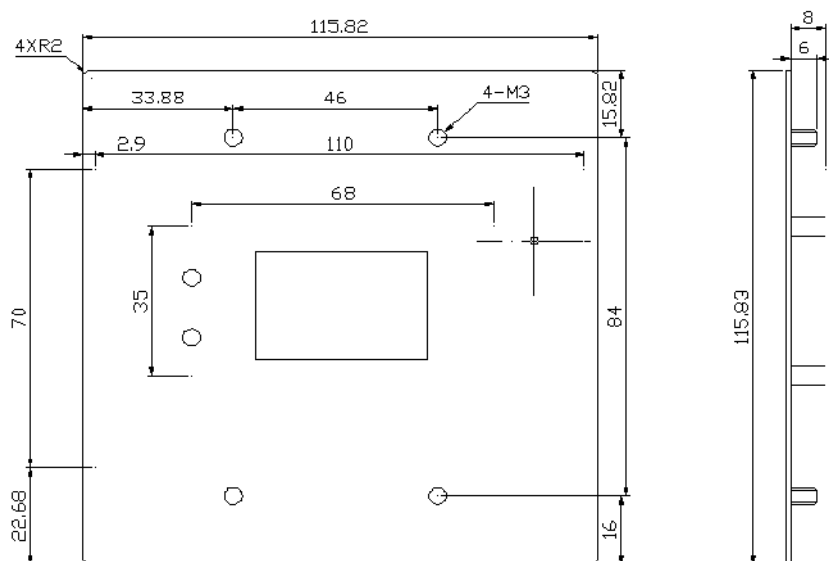
4. Pokyny na inštaláciu

LCD displej pevne nainštalujte, montážne rozmery sú tu:

Celkové rozmery regulátora: 115.82 × 115.82 (mm)

Montážna rozteč: 46 × 84 (mm)

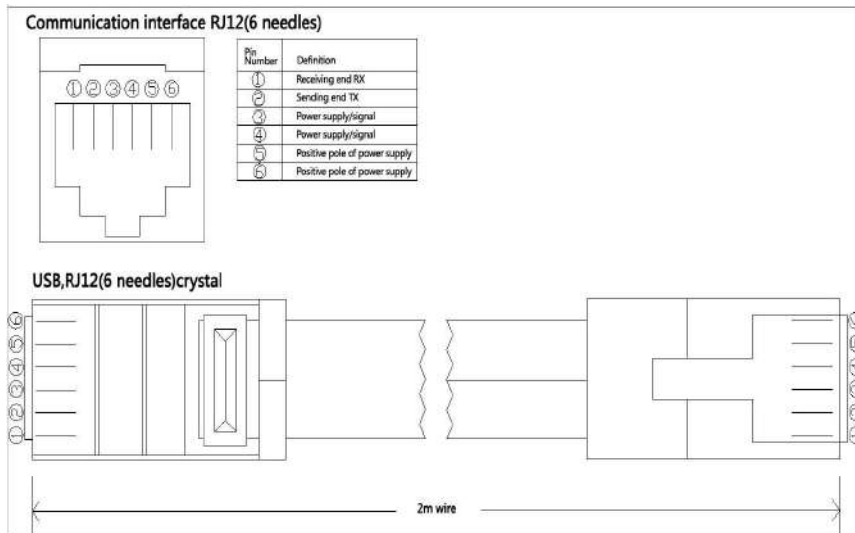
Montážny otvor: \varnothing 3.5 (mm)



Poznámka: Z1-Z4 sú nitované stĺpiky, výška 8mm, modrá linka zobrazuje PCB (základná doska).

5. Komunikačný kábel

- Komunikácie po šiestich-žilový kábel, konektory RJ12.
- Zapojenie pozri nižšie



6. Technické parametre

Kľudový odber	<25mA (LCD osvetlenie ON), <10mA (LCD osvetlenie OFF)
Komunikácia	J12 (6pin)
Dĺžka kábla	2m
Hmotnosť	0.235kg (komplet balenie)
Pracovná teplota	-35 -+65°C
Rozmery	115.9x115.9(mm)

7. Dotykový displej, nastavenie, prevádzka



Zobrazované parametre, tabuľka kódu porúch.

LCD ikony	LED stav	Parametre displeja	Špeciálne funkcie
Napätie solárneho modulu	PV napätie	99.9V	Automatické zobrazenie hodnôt LCD sa aktivuje dlhším dotykem jednej z ikon vľavo viac ako 2s
Napätie batérií	Napätie batérie	99.99V	
Prúd nabíjania	Prúd batérie	99.99A	



Prúd záťaže	Prúd záťaže	99.99A	
Kapacita nabíjania	Kapacita Ah	9999Ah/99,99kAh/999,9kAh /999 9kAh	Vymazanie hodnôt kapacít nabíjania, vybíjanie možno vykonať dlhším dotykcom na príslušné kapacity pri vybíjaní ikony viac ako 2s
Kapacita pri vybíjaní	Kapacita pri vybíjaní Ah	9999Ah/99,99kAh/999,9kAh /999 9kAh	
Teplota	Teplota	-40 ~ 127°C	
Chybové kódy	Error	E0, bez poruchy	Ak sa objaví chybový kód, je okamžite odstavené nabíjanie. Po odstránení poruchy sa chybový kód vymaže dlhším dotykcom viac ako 2s na ikonu Error.
		E1, vysoké PV napätie	
		E2, vysoká PV záťaž	
		E3, zkrat na PV okruhu	
		E4, zkrat na záťaži	
		E5, preťaženie na výstupe	
		E6, vysoká vonkajšia teplota	
		E7, poškodené tlačidlo vonkajšej teploty	
		E8, vnútorné prehriatie	
		E9, poškodené tlačidlo vnútornej teploty	

Blikající LCD ikony a LED

Tab 2.

LCD ikona	Indikace	Stav	Funkce
	Indikácia záťaže	Ikona svieti	Záťaž pripojenia
		Ikona nesvieti	Záťaž odpojenia
		Rýchly dvoj-blik	Preťaženie alebo skrat
	Pozor	Pomalý dvoj-blik	Chybná komunikácia

Tab 3.

LED	Indikace	Stav	Funkce
	Indikácia nabíjania	LED nesvieti	Nieje napätie modulu
		LED svieti	Bulk nabíjanie (MMPT)
		Rýchly dvoj-blik	Vyrovňavanie nabíjania
		Pomalý dvoj-blik	Zrýchlene nabíjanie
		1x dvoj-blik	Plávajúce nabíjanie
		2x dvoj-blik	Prúdové limitné obmedzenie
	Indikácia batérie	LED nesvieti	Odpojená batéria
		LED svieti	Batéria OK

		Rýchly dvoj-blik	Vysoké napätie batérie
		Pomalý dvoj-blik	Vybitá batéria

Podsvietená ikona vrátane symbolu signalizuje zobrazený parameter na LCD displeji

Normálne prezeranie parametrov

Krátko sa dotknite požadovanej ikony.


Automatické prehliadanie parametrov

Nastavenie,, AUTO,, zobrazenie, signalizované vľavo na LCD displeji aktivujete dlhším dotykcom na jednej z ikon v ľavej polovici displeja.

odstránenie histórie

Celkový záznam výroby a spotreby v (Ah) vymažete v normálnom režime prehliadania dlhšom dotykcom 6-15s na príslušnú ikonu. Záznam sa vymaže na nulovej hodnote.

8. Riešenie problémov

Problémy	Riešenie
LCD zobrazuje symbol (- - - -)	Skontrolujte správne zapojenie komunikačného kábla medzi LCD displejom a nabíjacím regulátorom
 Ikona pomaly bliká	
LCD displej nereáguje, nesvieti	
Všetky ikony a LED blikajú	Skontrolujte správne pripojenie batérie
LED PV nabíjanie nesvieti aj keď svieti slnko	Skontrolujte, či solárny panel produkuje výstupné napätie a je dostatočne vysoké (napätie musí byť mierne vyššie než napätie batérie), ďalej skontrolujte prepojenie modulu a nabíjacieho regulátora
LED nabíjanie rýchlo bliká	Systémové napätie batérie je príliš vysoké
LED batéria nesvieti	Skontrolujte správnosť a dôkladnosť pripojenia batérie
LED batéria rýchlo bliká	Nabitie batérie po hlbokom vybití na vyššiu ako pôvodnú hodnotu
Indikácia záťaže bliká rýchlo, nieje výstupné napätie	Záťaž prekračuje menovitý výkon, po odstránení problému sa systém zotaví ďalším dotykcom tlačítka, alebo po čase 5-60s
Indikátor záťaže svieti, nieje výstupné napätie	Skontrolujte, či je zariadenie dobre zapojené
LCD displej zobrazuje nezmysli	Skontrolujte, či sa do LCD displeja nedostala voda