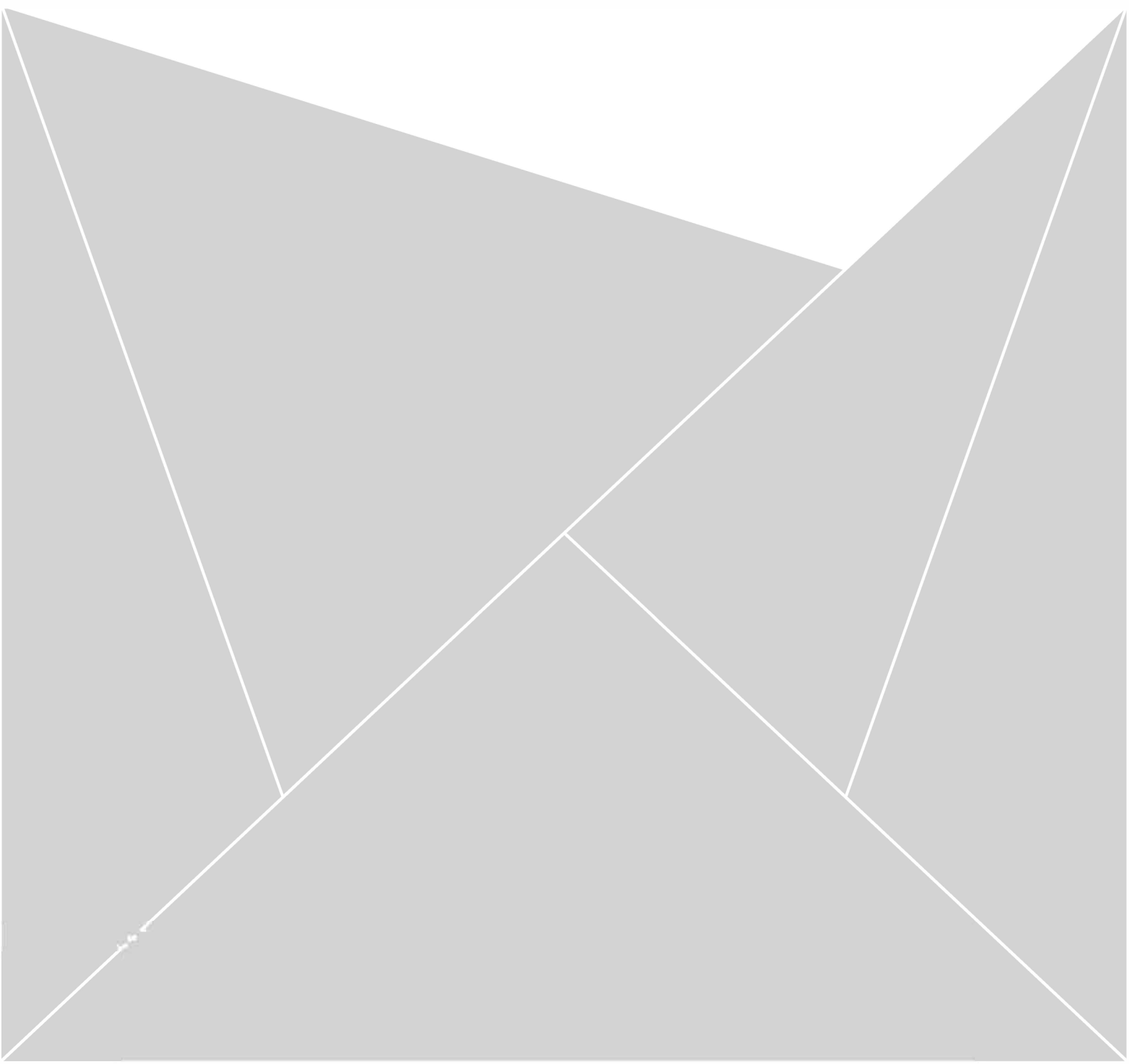


Qoltec®



HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

MPPT napelem vezérlő

Modell : 53660 53661 53662 53663 53664 53665

HU

BEVEZETÉS

Köszönjük a bizalmát, és hogy termékünket választotta. Bízunk benne, hogy a termék megfelel az Ön elvárásainak. Ez a kézikönyv segít Önnek megismerkedni a készülékkel, megkönnyíti a konfigurációs folyamatot, valamint segítséget nyújt a készülék működése során felmerülő esetleges problémák esetén. Bármilyen probléma esetén kérjük, olvassa el ezt a kézikönyvet, mielőtt kapcsolatba lépne az ügyfélszolgálattal.

INFORMÁCIÓK A KÉZIKÖNYVVEL KAPCSOLATBAN

Ez a kézikönyv a készülék telepítését, üzemeltetését és hibaelhárítását írja le. Kérjük, olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet a készülék telepítése és üzemeltetése előtt.

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

A készülék telepítőjének elektromos képesítéssel kell rendelkeznie, és ismernie kell a napelemes rendszerek tervezését és kábelezését.

A telepítés megkezdése előtt figyelmesen olvassa el a jelen kézikönyvben található utasításokat és óvintézkedéseket.

- Ne szedje szét a terméket részekre önjavítás céljából.
- Győződjön meg arról, hogy a készülék telepítése vagy mozgatása előtt minden áramellátás le van választva.
- A tápkábel csatlakoztatásakor használjon szigetelt szerszámokat.
- Ne viseljen ékszereket a telepítés során.
- Győződjön meg arról, hogy a tápkábel csatlakozása szilárd, hogy megakadályozza a csatlakozó túlmelegedését és a laza kábel okozta tüzet.
- Használjon megfelelő specifikációjú kábeleket és csatlakozókat.

A TERMÉKRŐL

Napelemes töltésvezérlő, amelyet a fotovoltaiikus rendszerek akkumulátorainak töltési folyamatának kezelésére terveztek. A maximális pontkövetési technológiával (MPPT) ellátott vezérlő biztosítja a napelemek maximális hatékonyságát és optimalizálását. A könnyen leolvasható LCD-kijelző lehetővé teszi a készülék működési állapotának, a terhelésnek, a rendszerparamétereknek és az akkumulátor töltöttségi állapotának valós idejű nyomon követését. A beépített hőmérséklet-érzékelő figyeli az akkumulátor hőmérsékletét, és beállítja a töltési paramétereket.

A vezérlő MPPT technológiát használ, amely a napenergia optimális felhasználásának lehetővé tételével maximalizálja az energiahatékonyságot. Ez lehetővé teszi, hogy a rendszer folyamatosan figyelje és beállítsa a fotovoltaikus panelek feszültségét és áramát a maximális teljesítménypont biztosítása érdekében. Ez a fejlett energiagazdálkodás lehetővé teszi a napelemek lehető legnagyobb hatásfokát, még változó időjárási körülmények, például részleges árnyékolás vagy a napfény intenzitásának változása esetén is.

1. ábra

Kövesse az alábbi lépéseket a kábelek csatlakoztatásához és telepítéséhez.

2. ábra

MEGJEGYZÉS :

1. Ez az MPPT sorozat egy közös pozitív polaritású vezérlő. A PV-rendszer, az akkumulátor és a terhelés egyszerre egy pozitív földelt póluson osztható.
2. Ha a rendszerben van egy inverter vagy más, nagy bemeneti árammal rendelkező eszköz, kérjük, csatlakoztassa az invertert közvetlenül az akkumulátorhoz. Ne csatlakoztassa a vezérlő terheléscsatlakozójához.

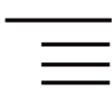
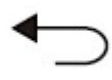
LCD kijelző

3. ábra

Jellemzők leírása

Funkció	ICO	Állapot	
PV működés		nap	éjszaka
	 →  → 	Töltés	
Akkumulátor		Kisütött/ Akkumulátor kapacitása	

	LiPo LiFe		Az akkumulátor típusa	
Terhelés			Terheléssel	Terhelés nélkül

	Megnevezés			Funkció
MENÜ				Nyomja meg röviden a lefelé váltáshoz; nyomja meg és tartsa lenyomva 3 másodpercig a következő felületre való belépéshez.
BEÁLLÍTÁS				Nyomja meg röviden a gombot a felfelé váltáshoz; nyomja meg és tartsa lenyomva 3 másodpercig a mentés nélküli kilépéshez.

Kezdőképernyő

Indítási felület

Az akkumulátor feszültsége

4. ábra

1. A rendszer indításkor automatikusan felismeri a csatlakoztatott LCD-képernyőt.
2. A kezelőfelület megjeleníti az akkumulátor feszültségét
Megjegyzés : Az első felületen tartsa lenyomva a 'MENU' gombot a második szintű felületre való belépéshez. 15 másodperc inaktivitás után a rendszer automatikusan visszakapcsol az első interfészre."

Terhelés be/ki

A terhelés be/ki kapcsolásához nyomja meg röviden a 'SET' gombot.

5. ábra

6. ábra

7. ábra

A beállítások mentéséhez tartsa lenyomva a "MENU" gombot 3 másodpercig. A "SET" gomb 3 másodpercig történő nyomva tartásával a beállítások mentése nélkül a kezdőlapra vált.

Főképernyő

Kezdőlap

Az akkumulátor
hőmérséklete

Töltési áram

8. ábra

9. ábra

Kisülési áram

Kumulatív kisütés AH

A vezérlő bekapcsolásakor az LCD-képernyő a kezdőlapra vált. Ezen az oldalon a "MENU" vagy a "SET" gombok rövid megnyomásával válthat a főoldalak között.

Főoldal

Töltés folytatása

Állandó töltési feszültség (CV)

10. ábra

Töltés beállítása

Abszorpciós töltés

11. ábra

Rendszerfeszültség

Az
akkumulátor típusa

12. ábra

Alacsony feszültség
regenerálása

Alacsony
feszültség elleni
védelem

Alacsony feszültségű
védelem

13. ábra

Hőmérséklet-
kompenzáció

Terhelés üzemmód

14. ábra

A főoldalon a "MENU" gombot 3 másodpercig nyomva tartva a beállítási oldalra léphet, majd a "MENU" vagy a "SET" gombok rövid megnyomásával válthat a beállítási oldalak között.

Feszültségbeállítások

15. ábra

16. ábra

A beállítási oldalakra lépve lépjen a rendszerfeszültség oldalra, nyomja meg és tartsa lenyomva a "MENU" gombot 3 másodpercig, amíg az "auto" villogni nem kezd. Ezután nyomja meg röviden a "MENU" vagy a "SET" gombokat a rendszerfeszültség 12V vagy 24V értékre történő beállításához.

Az akkumulátor típusa

A kezdőlapon tartsa lenyomva a "MENU" gombot 3 másodpercig a beállítások oldalra való belépéshez, majd a "MENU" gomb rövid megnyomásával az akkumulátortípus oldalra (1. felhasználói mód) vált.

Az akkumulátortípus oldalra (felhasználói mód 1) lépve tartsa lenyomva a "MENU" gombot 3 másodpercig, hogy hozzáférjen az akkumulátortípus kiválasztó oldalakhoz. Ezután a "MENU" vagy a "SET" gombok rövid megnyomásával válthat a zselés, zárt, ólomsavas és lítium akkumulátorok között.

Minden lítium akkumulátor oldalra lépve tartsa lenyomva a "MENU" gombot 3 másodpercig, hogy belépjen a lítium akkumulátor kapacitás beállítási programba. Ekkor a képernyőn megjelenő paraméterek villogni kezdenek. Tartsa továbbra is lenyomva a "MENU" gombot 3 másodpercig, amíg a paraméter át nem vált az akkumulátorok kapacitására. A "MENU" vagy a "SET" gombok rövid megnyomásával beállíthatja az aktuálisan csatlakoztatott lítium akkumulátorok kapacitását. A paraméterek beállítása után mentse el az adatokat a "MENU" gomb 3 másodpercig történő nyomva tartásával.

Az akkumulátor típusa a grafikonon megjelenik

17. ábra

Betöltési üzemmód

A vezérlő alapértelmezés szerint 24 órás terheléssel működik, és 4 terhelési mód közül választhat.

Kód:	A terhelési módok kódjai
LD1	Normál üzemmód
LD2	Világításvezérlő üzemmód
LD3	Világítás- és idővezérlési mód
LD4	Fordított világításvezérlési mód

LD1 : A terhelés normálisan működik, és kézzel be- vagy kikapcsolható.

LD2 : A terhelés automatikusan bekapcsol szürkület után és kikapcsol hajnalban.

LD3 : A terhelés üzemideje szürkület után és hajnal előtt (automatikus szürkületfelismerés a helyi viszonyok alapján).

LD4 : A terhelés automatikusan bekapcsol hajnalban és kikapcsol szürkületkor.

18. ábra

Ha a világítás- és idővezérlési mód van kiválasztva, a felhasználó a beállítási felületre lép, hogy beállítsa az egyenáramú kimenet időtartamát. Az időtartam beállítása után az LD3 üzemmód konfigurációs program a kapcsolófelületen a "be" vagy "ki" kiválasztásával aktiválható vagy deaktiválható.

19. ábra

PV feszültség oldal

20. ábra

A "SET" gomb 3 másodpercig tartó hosszú megnyomásával válthat a fő- és a PV-feszültség oldal között.

A kiegyenlítési idő beállítása

Miután a főoldalról a kiegyenlítő töltés oldalra váltott, a paraméter villogásának kezdetekor 3 másodpercig nyomja meg hosszan a "MENU" gombot, hogy a kiegyenlítő töltési idő beállítási oldalra váltson. Az idő növeléséhez vagy csökkentéséhez nyomja meg röviden a "MENU" vagy a "SET" gombot.

21. ábra

Az abszorpció töltési idő beállítása

Ha a főoldalról elérte az abszorpció töltés beállítási oldalt, nyomja meg és tartsa lenyomva a "MENU" gombot 3 másodpercig, amikor a paraméter villogni kezd. Tartsa lenyomva további 3 másodpercig, hogy elérje az abszorpció töltési idő beállítási oldalt. Ezután a "MENU" vagy a "SET" gombok rövid megnyomásával növelheti vagy csökkentheti az időt.

22. ábra

Védelmi funkciók

Védelem	Feltétel	Állapot
---------	----------	---------

Napelem polaritás megfordítása	A napelem megfordulhat, ha az akkumulátor nincs csatlakoztatva.	A vezérlő nem hibás
Az akkumulátor megfordult	Az akkumulátor hibás lehet, ha a napelem nincs csatlakoztatva	
Az akkumulátor feszültsége túl magas	Az akkumulátor feszültsége eléri a túlfeszültségi pontot	Állítsa le a töltést és a kisütést
Az akkumulátor túlságosan lemerült	Az akkumulátor feszültsége az alulfeszültségi pont alá csökken	Állítsa le a kisütést
Túlterhelés	A terhelési áram meghaladja a névleges értéket	Kapcsolja ki a kimenetet

Hibaelhárítás

Hibakód	Ok	Megoldás
A PV telepítés jelzője ki van kapcsolva annak ellenére, hogy elegendő napfény van".	"A napelemek ki vannak kapcsolva."	Ellenőrizze, hogy a PV-berendezés csatlakoztatása helyes-e."
Nincs jel az LCD-kijelzőn, ha a csatlakozás megfelelő.	1. Az akkumulátor feszültsége kevesebb, mint 8 V. 2. A napelemek feszültsége kisebb, mint az akkumulátor feszültsége."	1. Ellenőrizze az akkumulátor feszültségét (legalább 8 V a vezérlő aktiválásához). 2. A napelem feszültségének nagyobbnak kell lennie, mint az akkumulátor feszültségének.
EI	Az akkumulátor túlságosan lemerült	A terhelés automatikusan leáll, és akkor áll vissza, ha az akkumulátor feszültsége eléri a 12,6 V-ot."
E2	Az akkumulátor feszültsége túl magas	Győződjön meg arról, hogy a létrehozott lekapcsolási feszültség nagyfeszültségen nagyobb, mint az

		akkumulátor feszültsége, majd kapcsolja vissza a PV-berendezést.
E3	Túlterhelés	Csökkentse a terhelést vagy ellenőrizze a terhelés csatlakoztatását
E5	Túlmelegedett vezérlő	A vezérlő a lehűlés után újraindul.
E6	A napelem bemeneti feszültsége túl magas	Ellenőrizze a napelemek feszültségét, és csökkentse a sorba kapcsolt napelemek számát."
E7	A vezérlő a rendszerfeszültség beállítása után újraindul.	Nincs működés

Műszaki specifikáció

	53660	53661	53662	53663	53664	53665
Névleges töltőáram	10A	20A	30A	40A	50A	60A
BEMENET						
Maximális PV bemeneti teljesítmény	130W (12V) 260W (24V)	260W(12V) 520W(24V)	390W(12V) 780W(24V)	520W(12V) 1040W(24V)	650W(12V) 1300W(24V)	780W(12V) 1560W(24V)
A rendszer névleges feszültsége	12/24 AUTO					
A PV napelem maximális nyílt feszültsége (Voc)	<60V(24V)	<60V(24V)	<75V(24V)	<100V(12V/24V)		
KIMENET						
Névleges kisülési áram	10A	20A	20A	20A	20A	30A
Akkumulátor típusa	Felhasználói alapértelmezett beállítások : Sealed, Flooded, Gel" LiFePO4, Li(NiCoMn)O2					
Kiegyenlítő	Karbantartásmentes ólom-sav akkumulátor ; 14,6 V					

töltési feszültség	Ólomsavas zselés akkumulátor (GEL);NO, elárasztott ólomsavas akkumulátor 14,8V	
Abszorpció töltési feszültség	Karbantartásmentes ólom-sav akkumulátor ; 14,4V Gél ólom-sav akkumulátor (GEL);14.2V, elárasztott ólom-sav akkumulátor 14.6V	
Tartós töltési feszültség	Karbantartásmentes ólom-sav akkumulátor Ólomsavas zselés akkumulátor (GEL), elárasztott ólomsavas akkumulátor 13,8V	
LVR	Karbantartásmentes ólom-sav akkumulátor Zselés zárt ólom-sav akkumulátor (GEL), elárasztott ólom-sav akkumulátor 12,6V	
LVD	Karbantartásmentes ólom-sav akkumulátor Gél ólom-sav akkumulátor (GEL), ólom-sav akkumulátor 10,8V	
Fényvezérlő feszültség	5V/10V/15V/20V	
Hőmérséklet- kompenzációs tényező	-4mV/°C/2V (25°C)	
Statikus veszteség	24V(<50mA)/48V(<35mA)	
Feszültségveszteség a kisülési hurokban	≤0.2V	
Üzemi hőmérséklet	-20°C~+55°C	
Tárolási hőmérséklet	-30°C~+80°C	
Működési páratartalom	≤90%, nem kondenzálódó	
Védelmi fokozat	IP30	
Földelt típus	Pozitív földelés	
Szerelőnyílás	Ø5mm	
Hatékonyság	95%	
Megjelenítés	LCD	
Kommunikáció	2x USB , Bluetooth	Bluetooth

**Az előző paraméterek 12V-os rendszerre és 25 °C-os hőmérsékletre vonatkoznak.
24V-os rendszer esetén maximum 2x36V**

Solar Power 2.0 APP

1. Az alkalmazás letöltéséhez szkennelje be a QR-kódot .

23. ábra

2. Az alkalmazás aktiválása

24. ábra

25. ábra

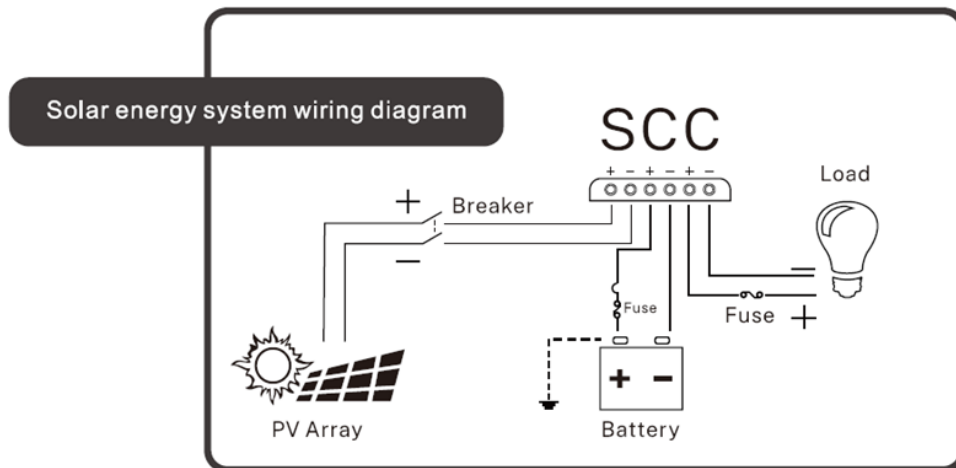
26. ábra

27. ábra

28. ábra

Attachment 1

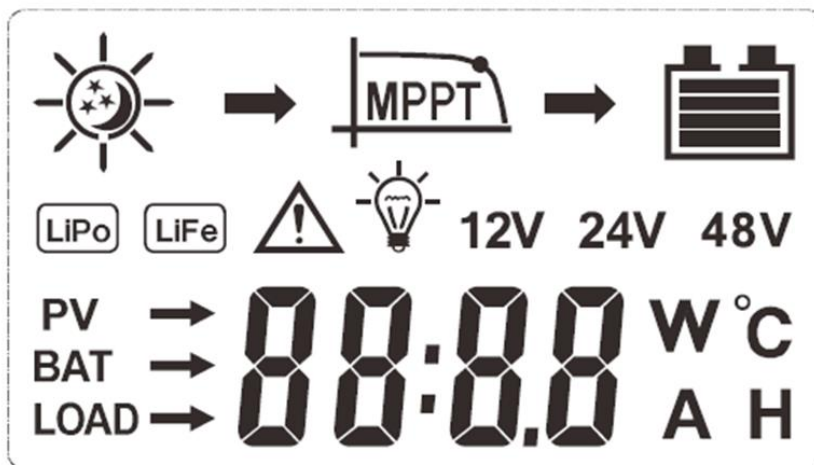
1



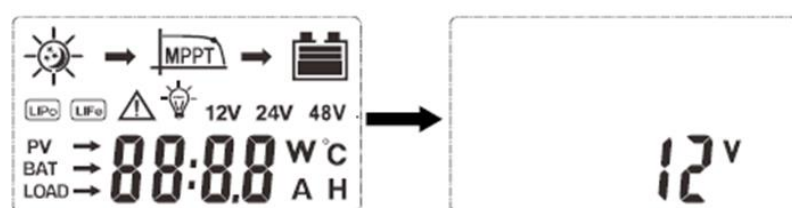
2



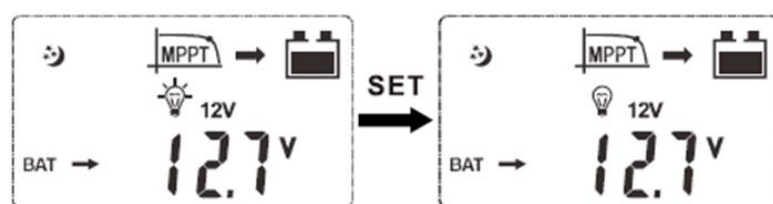
3



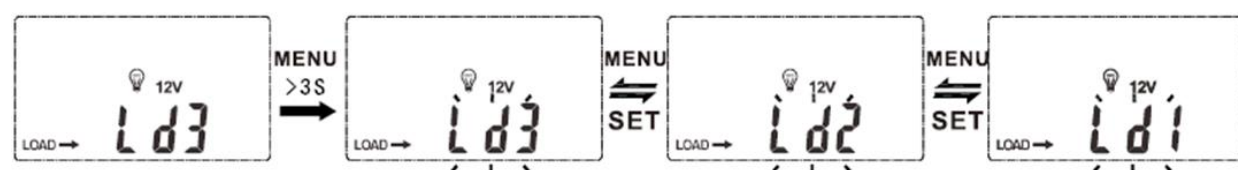
4



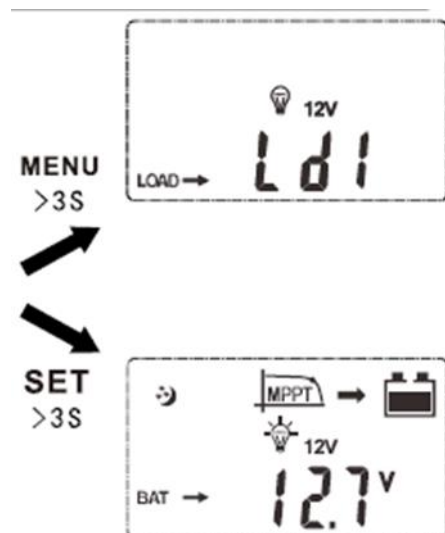
5



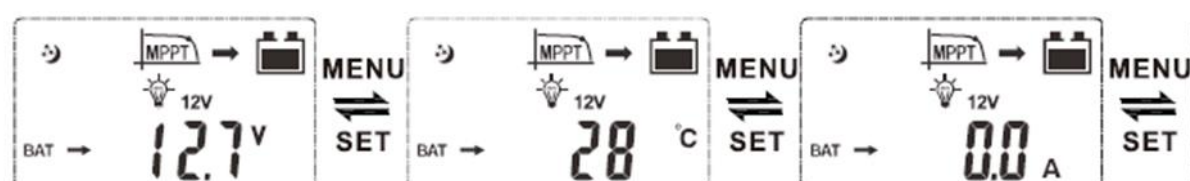
6



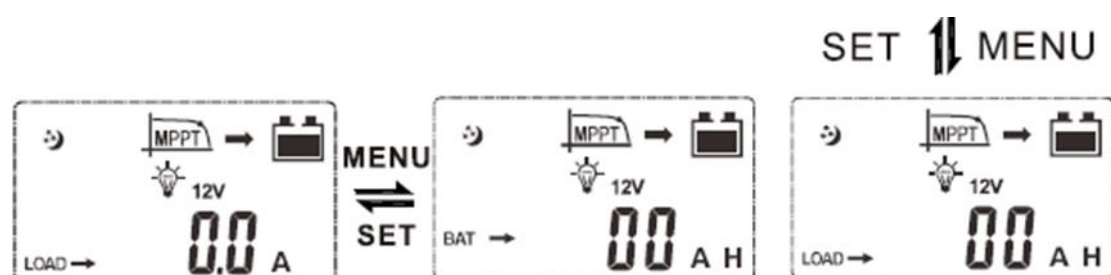
7



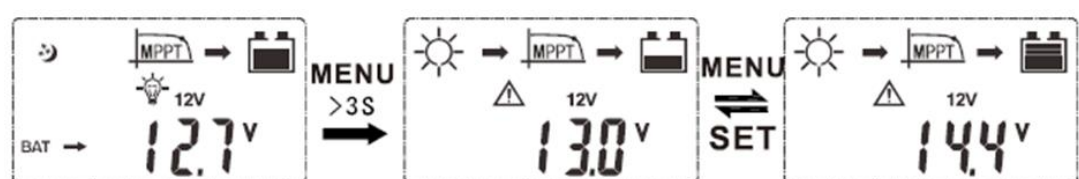
8



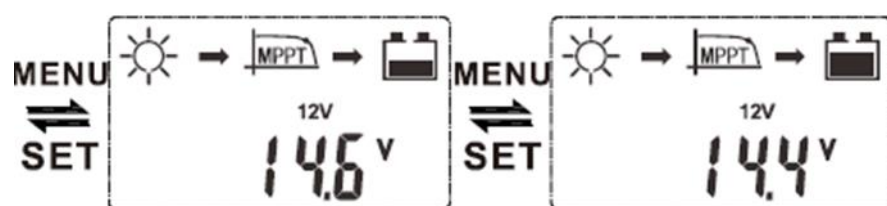
9



10



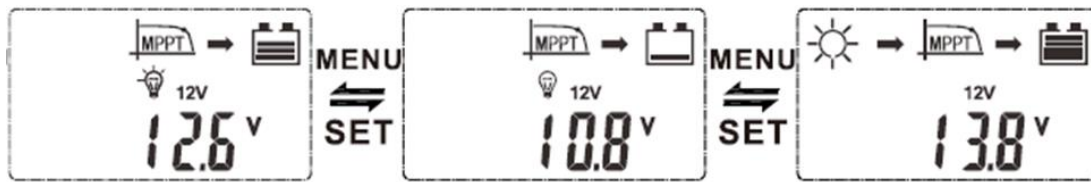
11



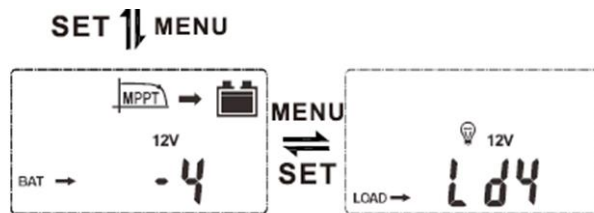
12



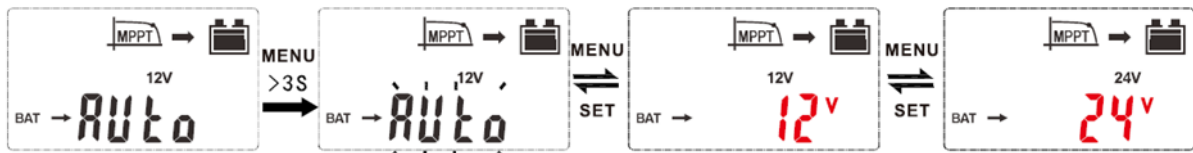
13



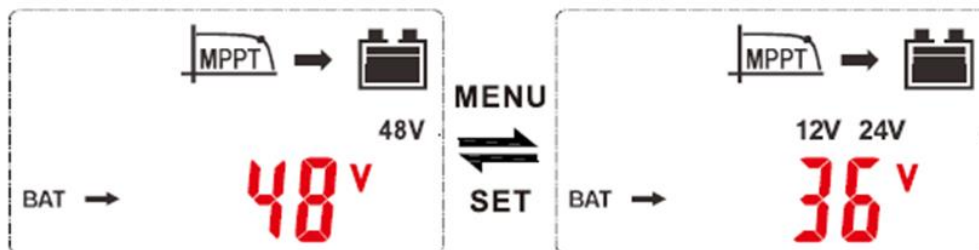
14



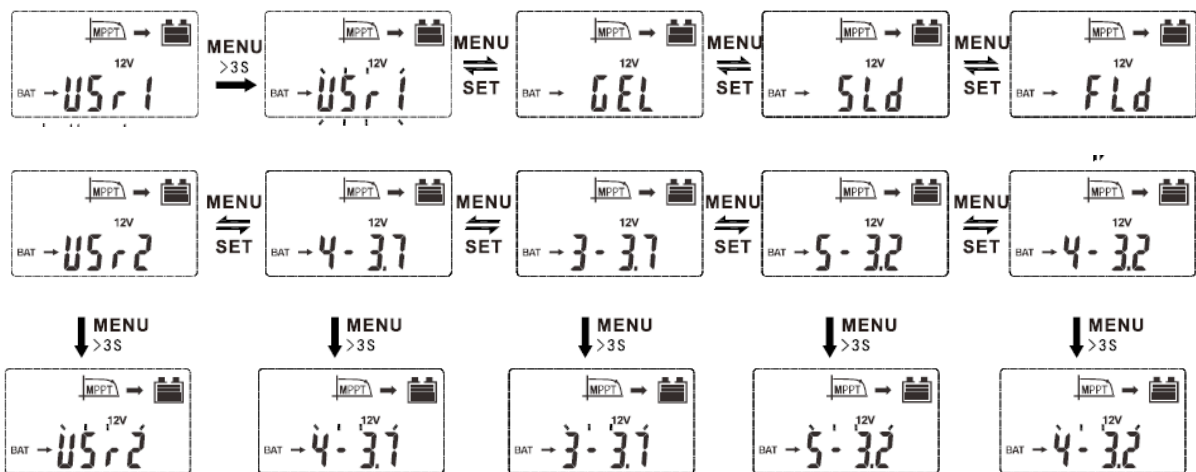
15

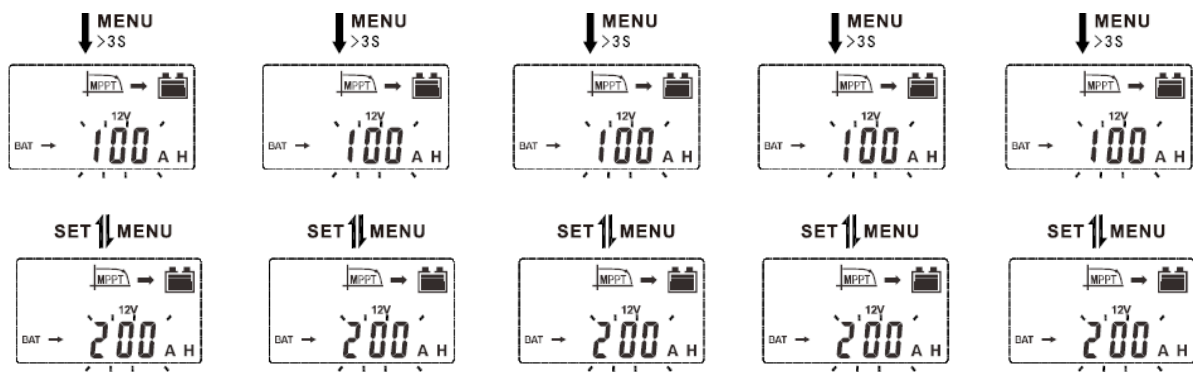


16



17

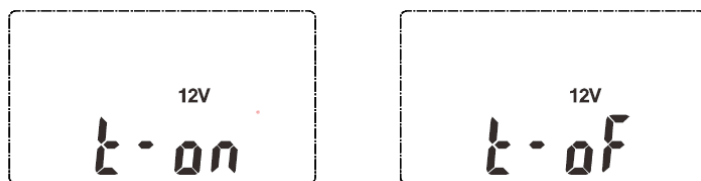




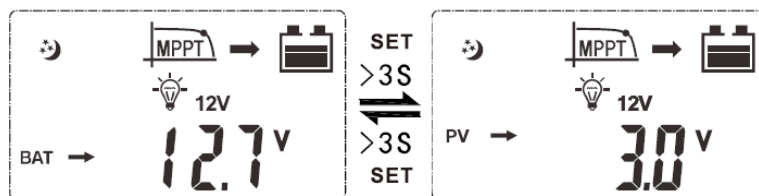
18



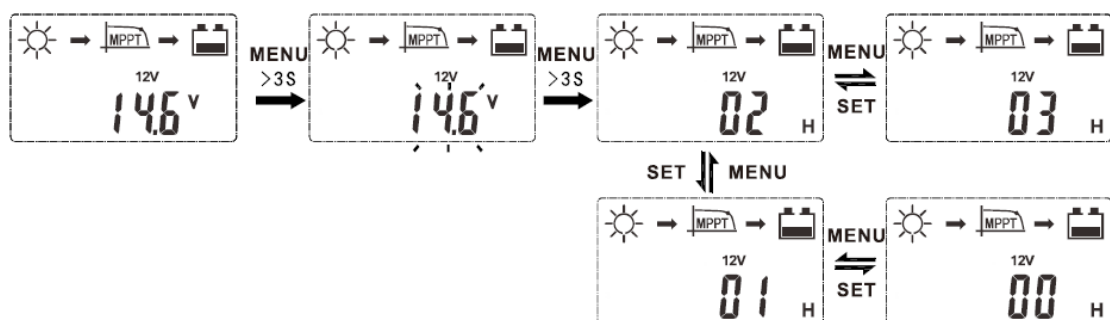
19



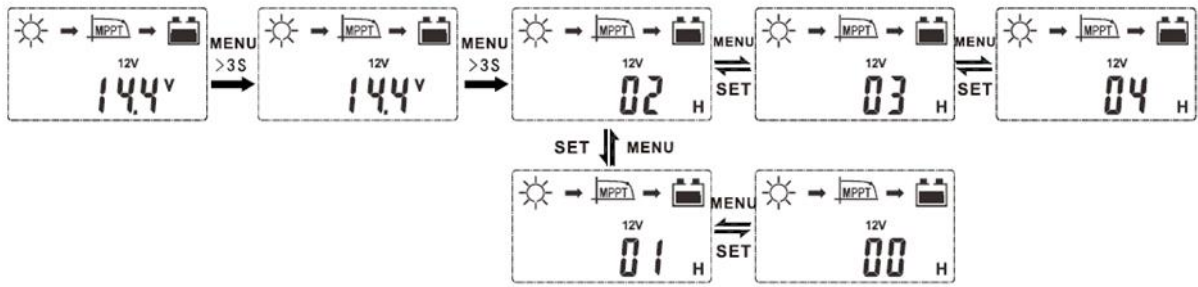
20



21



22



23



24

