Qoltec®

Model: 53661

INLEDNING

Tack för ditt förtroende och för att du har valt vår produkt. Vi är övertygade om att produkten kommer att uppfylla dina förväntningar. Den här bruksanvisningen hjälper dig att bekanta dig med apparaten och underlättar konfigurationen samt hjälper dig att lösa eventuella problem som kan uppstå när apparaten används. Vid eventuella problem, läs igenom denna bruksanvisning innan du kontaktar kundtjänst.

INFORMATION OM DENNA MANUAL

Den här bruksanvisningen beskriver installation, drift och felsökning för denna apparat. Läs denna bruksanvisning noggrant innan du installerar och använder enheten.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Installatören av enheten bör vara elektriskt kvalificerad och bekant med design och kabeldragning av solsystem.

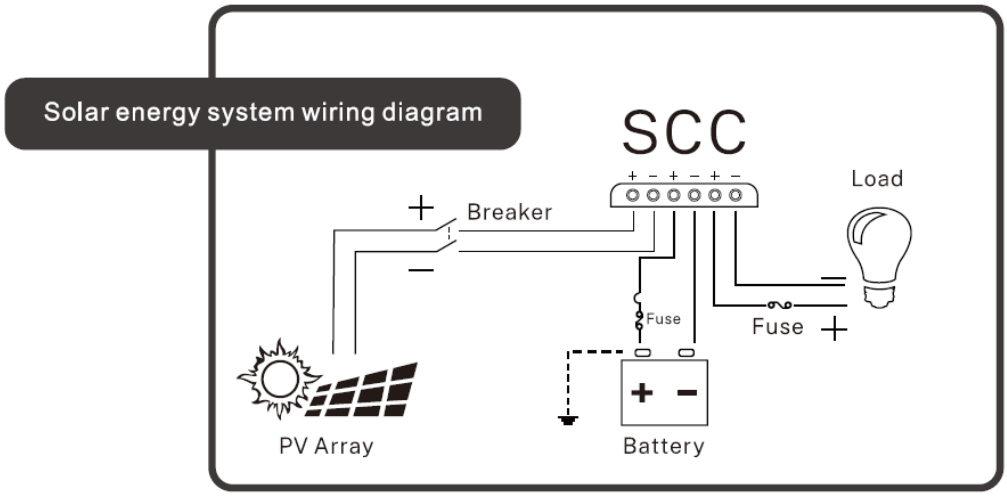
Läs noga igenom anvisningarna och försiktighetsåtgärderna i den här handboken innan du påbörjar installationen.

- Produkten får inte demonteras i delar för egen reparation.
- Kontrollera att all strömförsörjning är frånkopplad innan du installerar eller flyttar enheten.
- Använd isolerade verktyg vid anslutning av strömkabeln.
- Bär inte smycken under installationen.
- Se till att strömkabeln är ordentligt ansluten för att förhindra att kontakten överhettas och orsakar brand på grund av en lös kabel.
- Använd kablar och brytare med lämpliga specifikationer.

OM PRODUKTEN

Laddningsregulator för solceller som är utformad för att hantera batteriladdningsprocessen i solcellssystem. Styrenheten är utrustad med MPPT-teknik (Maximum Point Tracking) och säkerställer maximal effektivitet och optimering av solpanelens drift. En lättläst LCD-display gör det möjligt att övervaka enhetens driftstatus, belastning, systemparametrar och batteriladdningsstatus i realtid. En inbyggd temperatursensor övervakar batteriets temperatur och justerar laddningsparametrarna.

Styrenheten använder MPPT-teknik, som maximerar energieffektiviteten genom att möjliggöra optimal användning av solenergi. Detta gör att systemet kontinuerligt kan övervaka och justera spänningen och strömmen från solcellspanelerna för att säkerställa maximal effektpunkt. Den här avancerade energihanteringen ger högsta möjliga effektivitet från solpanelerna, även under varierande väderförhållanden som halvskugga eller förändringar i solljusets intensitet.



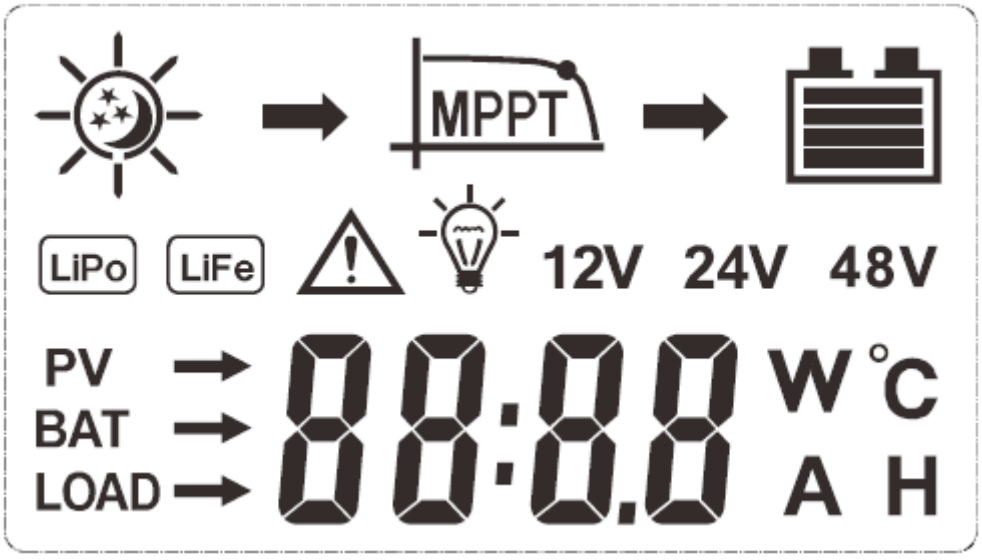
Följ stegen nedan för att ansluta kablarna och installera dem.



NOTE :

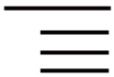
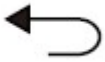
1. **Den här MPPT-serien är en styrenhet med gemensam positiv polaritet. PV-installationen, batteriet och lasten kan alla dela på den positiva polen som är jordad samtidigt.**
2. **Om det finns en växelriktare eller annan enhet med hög inkopplingsström i systemet, ska växelriktaren anslutas direkt till batteriet. Anslut den inte till styrenhetens lastterminal.**

LCD-display

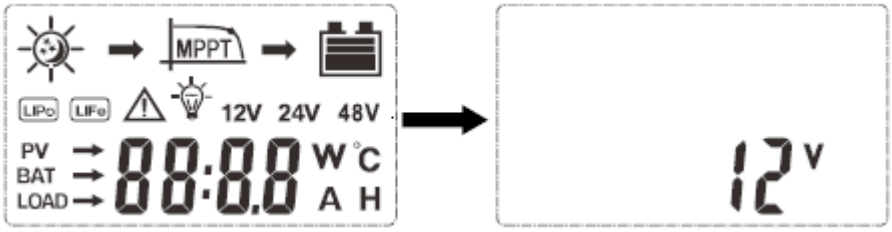


Beskrivning av funktioner

Funktion	ICO		Status	
PV-drift			dag	natt
			Lastning	
Batteri			Urladdat/ Batterikapacitet	
			Batterityp	
Last			Med last	Ingen belastning

	Beteckning			Funktion
MENY				Tryck kort för att växla ner; tryck och håll in i 3 sekunder för att gå till nästa gränssnitt.
INSTÄLLNING				Tryck kort för att växla upp; tryck och håll i 3 sekunder för att avsluta utan att spara.

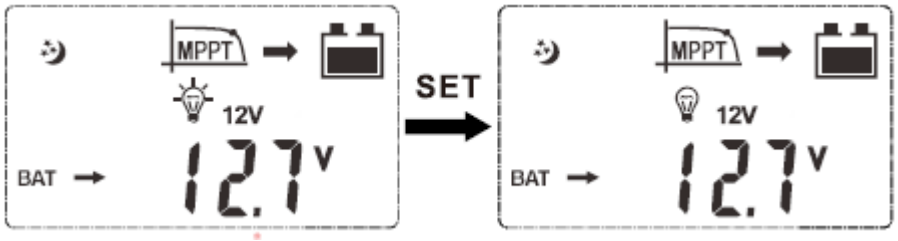
Startskärm



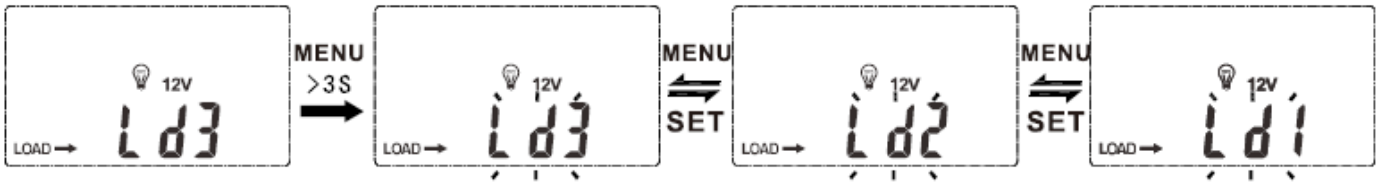
Inledande gränssnitt Batterispänning

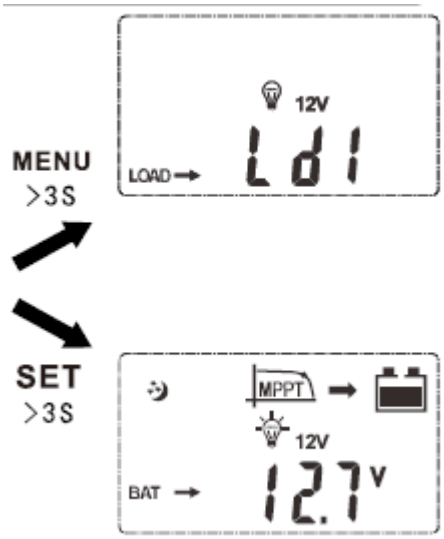
1. Systemet identifierar automatiskt den anslutna LCD-skärmen vid uppstart.
2. Gränssnittet visar batteriets spänning
   Obs: I det första gränssnittet håller du ned "MENU"-knappen för att komma till gränssnittet på andra nivån. Efter 15 sekunders inaktivitet växlar systemet automatiskt tillbaka till det första gränssnittet."

Last på/av



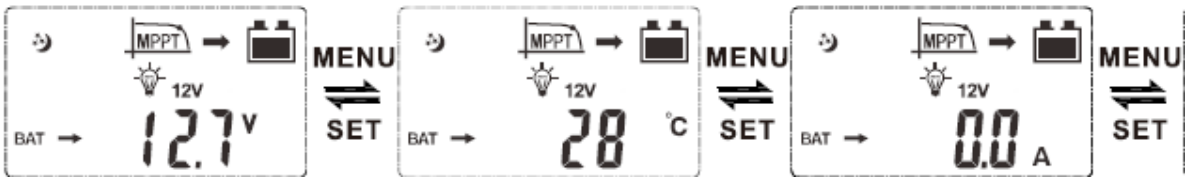
Tryck kort på "SET"-knappen för att slå på/av lasten





Håll knappen "MENU" intryckt i 3 sekunder för att spara inställningarna. Om du håller knappen "SET" intryckt i 3 sekunder växlar du till startsidan utan att spara inställningarna.

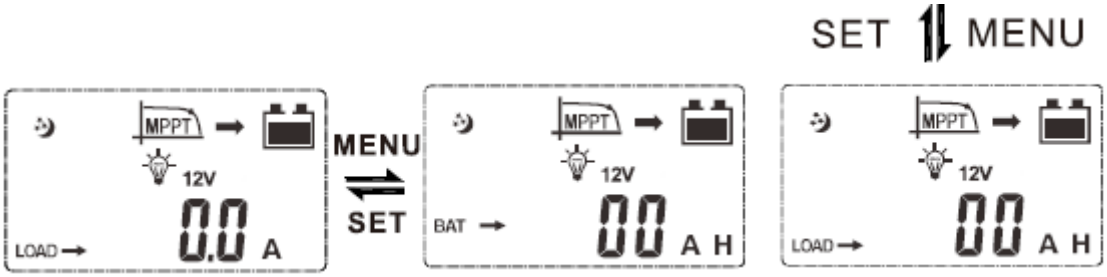
Startskärm



Hemsida

Batteriets temperatur

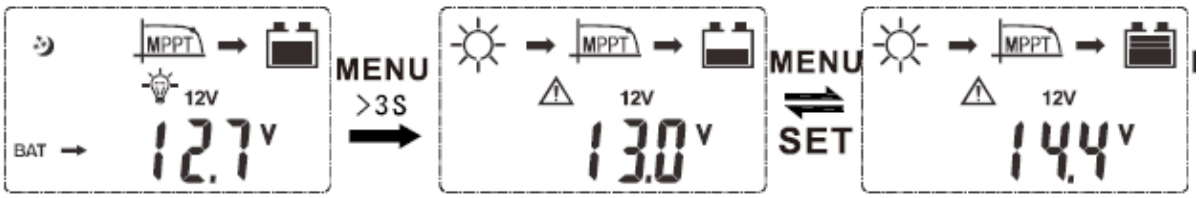
Laddningsström



Urladdningsström

Kumulativt utflöde AH

När styrenheten slås på växlar LCD-skärmen till startsidan. På denna sida kan du med en kort tryckning på knapparna "MENU" eller "SET" växla mellan huvudsidorna.

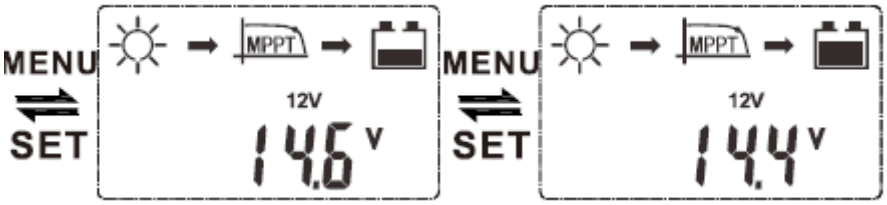


Hemsida

Fortsätt ladda

Konstant laddningsspänning (CV)

Inriktning för laddning

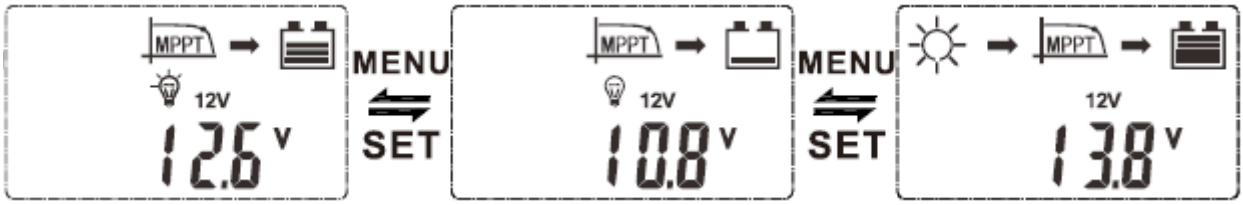


Absorptionsladdning



Systemets spänning

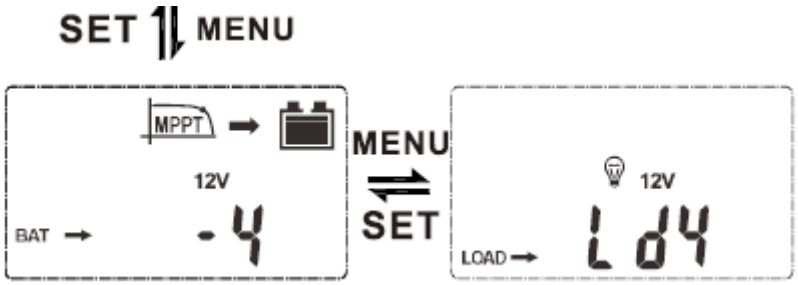
Batterityp



Regenerering efter låg spänning

Skydd mot låg spänning

Håller laddningen

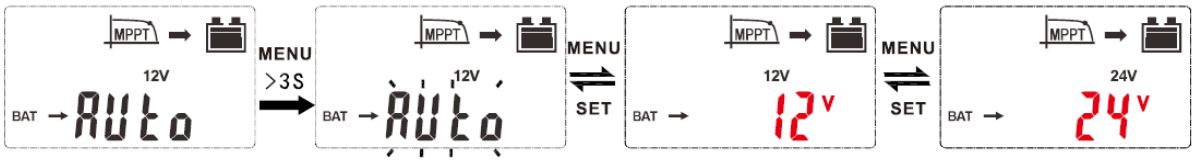


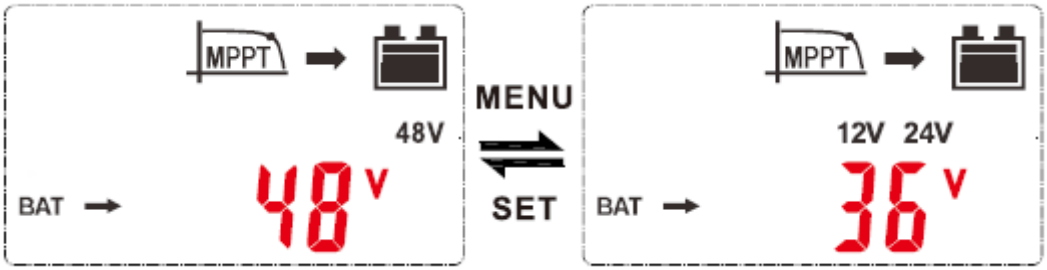
Temperaturkompensation

Driftläge för lastning

Håll knappen "MENU" intryckt i 3 sekunder på startsidan för att komma till inställningssidan, och tryck sedan kort på knapparna "MENU" eller "SET" för att växla mellan inställningssidorna.

Inställningar för spänning





När du är inne på inställningssidorna går du till sidan för systemspänning och håller "MENU"-knappen intryckt i 3 sekunder tills "auto" börjar blinka. Tryck sedan kort på knapparna "MENU" eller "SET" för att ställa in systemspänningen till 12V eller 24V.

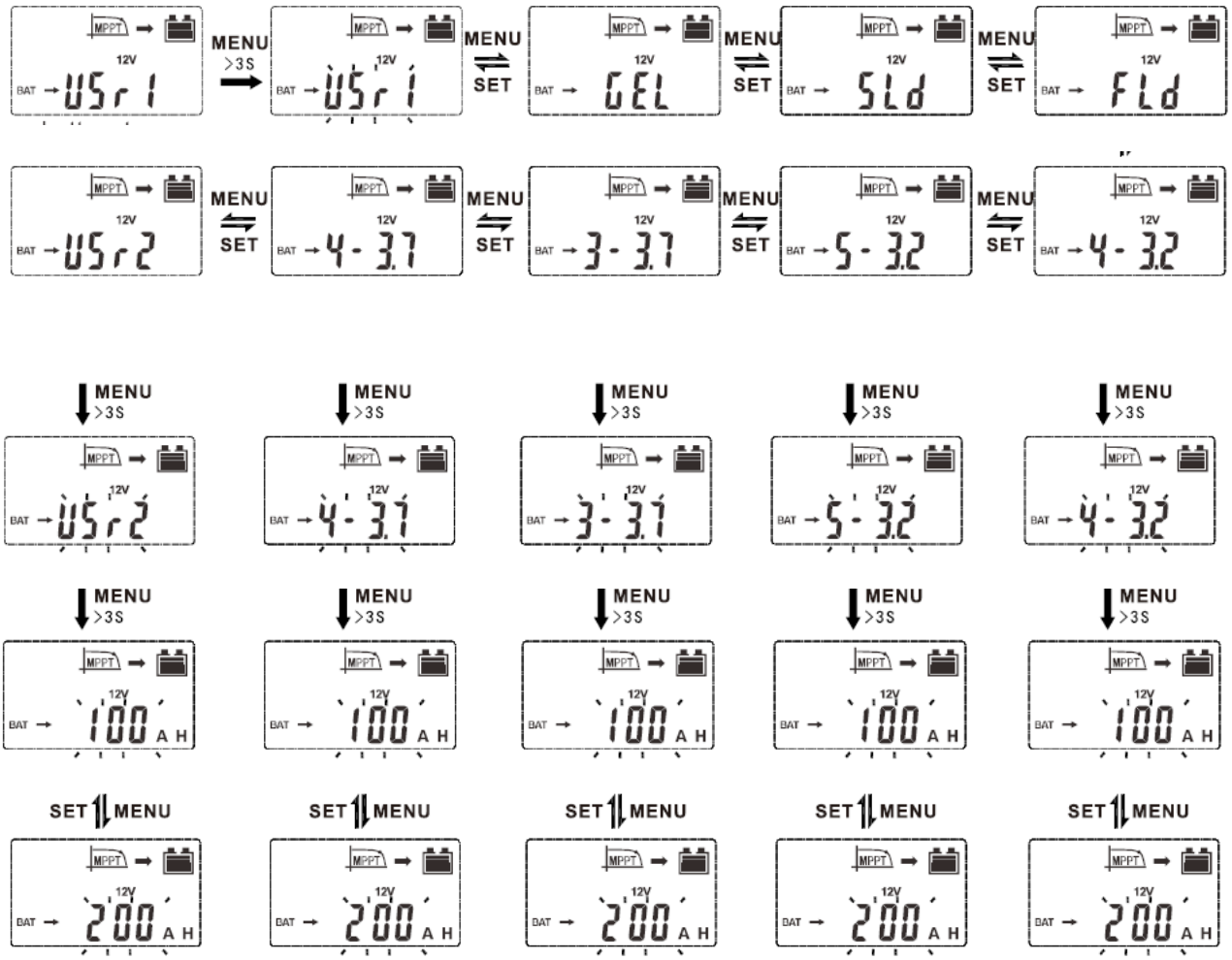
Batterityp

Håll "MENU"-knappen intryckt i 3 sekunder på startsidan för att komma till inställningssidan och tryck sedan kort på "MENU"-knappen för att växla till batteritypsidan (användarläge 1).

När du är på batteritypsidan (användarläge 1), tryck och håll "MENU"-knappen intryckt i 3 sekunder för att komma till sidorna för val av batterityp. Med en kort tryckning på "MENU"- eller "SET"-knapparna kan du växla mellan gel-, slutna, bly- och litiumbatterier.

På varje sida för litiumbatterier ska du hålla knappen "MENU" intryckt i 3 sekunder för att komma till programmet för inställning av litiumbatteriernas kapacitet. I detta läge börjar parametrarna på skärmen att blinka. Håll "MENU"-knappen intryckt i 3 sekunder tills parametern växlar till batterikapacitet. Genom en kort tryckning på knapparna "MENU" eller "SET" ställs kapaciteten för de anslutna litiumbatterierna in. När parametrarna har ställts in sparar du data genom att hålla knappen "MENU" intryckt i 3 sekunder.

Batterityp visar graf



Driftläge för lastning

Styrenheten är som standard inställd på 24-timmars belastning och erbjuder 4 belastningslägen att välja mellan.

Kod	Ladda lägeskoder
LD1	Reguljärt läge
LD2	Läge för styrning av belysning
LD3	Belysnings- och tidsstyrningsläge
LD4	Kontrolläge för omvänd belysning

LD1 : Lasten fungerar normalt och kan kopplas till eller från manuellt

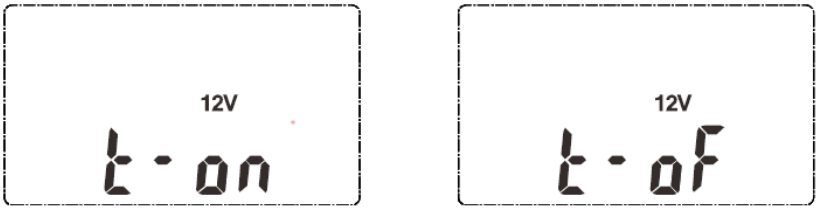
LD2 : Lasten slås automatiskt på i skymningen och stängs av i gryningen.

LD3 : Laddningstimmar efter skymning och före gryning (automatisk skymningsavkänning baserad på lokala förhållanden)

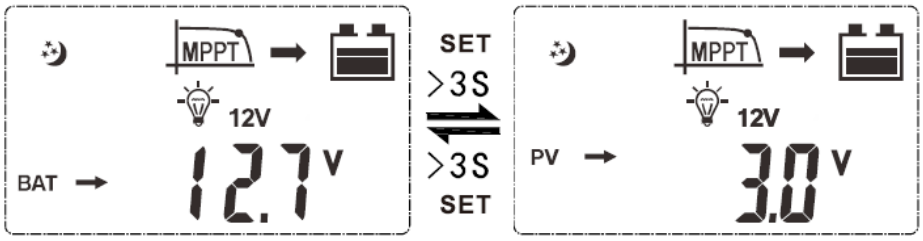
LD4 : Lasten slås automatiskt på i gryningen och av i skymningen.



Om belysnings- och tidsstyrningsläget väljs går användaren till inställningsgränssnittet för att konfigurera likströmsutgångens varaktighet. När varaktigheten är inställd kan konfigurationsprogrammet för LD3-läget aktiveras eller avaktiveras genom att välja "on" eller "off" i omkopplargränssnittet.



PV-spänningssida

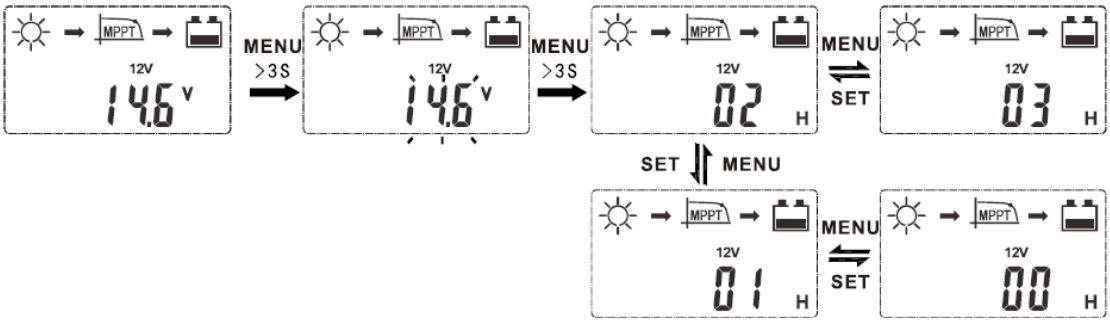


Tryck länge på "SET"-knappen i 3 sekunder för att växla mellan huvud- och PV-spänningssidan.

Ställa in utjämningstiden

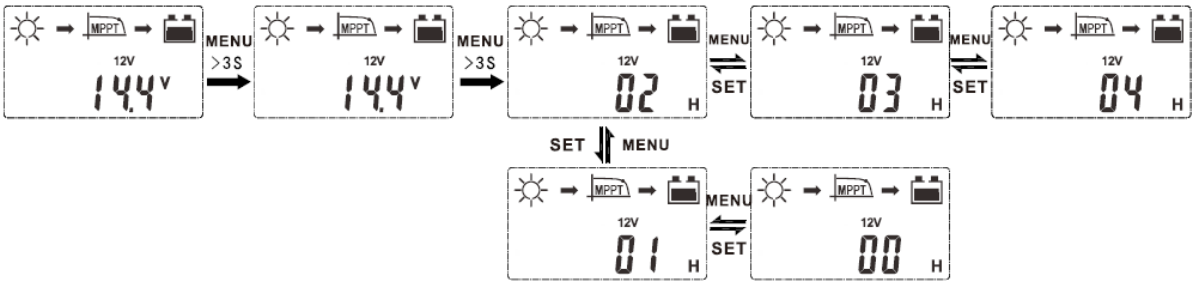
När du har kommit till sidan för utjämningsladdning från huvudsidan trycker du länge på knappen "MENU" i 3 sekunder när parametern börjar

blinka för att komma till sidan för inställning av utjämningsladdningstiden. Tryck kort på knappen "MENU" eller "SET" för att öka eller minska tiden.



Inställning av laddningstid för absorption

När du har kommit till sidan för absorptionsladdning från startsidan trycker du på "MENU"-knappen och håller den intryckt i 3 sekunder när parametern börjar blinka. Håll den intryckt i ytterligare 3 sekunder för att komma till sidan med inställningar för absorptionsladdningstiden. Tryck sedan kort på knapparna "MENU" eller "SET" för att öka eller minska tiden.



Skyddande funktioner

Skydd	Skick	Status
Polaritetsvändning för solpaneler	Solpanelen kan inverteras om batteriet inte är anslutet.	Styrenheten är inte defekt
Batteriet är isatt upp och ner	Batteriet kan skadas om solpanelen kopplas bort	
Batterispänningen är för hög	Batterispänningen når överspänningspunkten	Stoppa laddning och urladdning
Batteriet är överdrivet urladdat	Batterispänningen sjunker under spänningsunderskottsp	Stoppa urladdningen

	unkten	
Överbelastning	Lastströmmen överskrider det nominella värdet	Stäng av utgången

Problemlösning

Felkod	Orsak	Lösning
Indikatorn för solcellsanläggningen är avstängd, trots att det finns tillräckligt med solljus."	**"Solpanelerna är bortkopplade."**	**Kontrollera att anslutningen av solcellsanläggningen är korrekt."**
Ingen signal på LCD-displayen när anslutningen är giltig.	**1. Batterispänningen är lägre än 8 V. 2. Solpanelens spänning är lägre än batteriets spänning."**	**1. Kontrollera batterispänningen (minst 8 V för att aktivera styrenheten). 2. Spänningen i solpanelerna måste vara högre än batterispänningen.**
EI	**Batteriet är överdrivet urladdat**	**Belastningen stoppas automatiskt och återställs när batterispänningen når 12,6 V."**
E2	**Batterispänningen är för hög**	**Se till att den fastställda frånkopplingsspänningen vid högspänning är högre än batterispänningen och återanslut sedan solcellsanläggningen.**
E3	**Överbelastning**	**Minska belastningen eller kontrollera lastanslutningen**
E5	**Överhettad styrenhet**	**Styrenheten startar om efter nedkylning.**
E6	**Solpanelens ingångsspänning är för**	**Kontrollera solpanelens spänning**

	hög	**och minska antalet seriekopplade solpaneler."**
E7	**Styrenheten startar om när systemspänningen är inställd.**	**Ingen åtgärd**

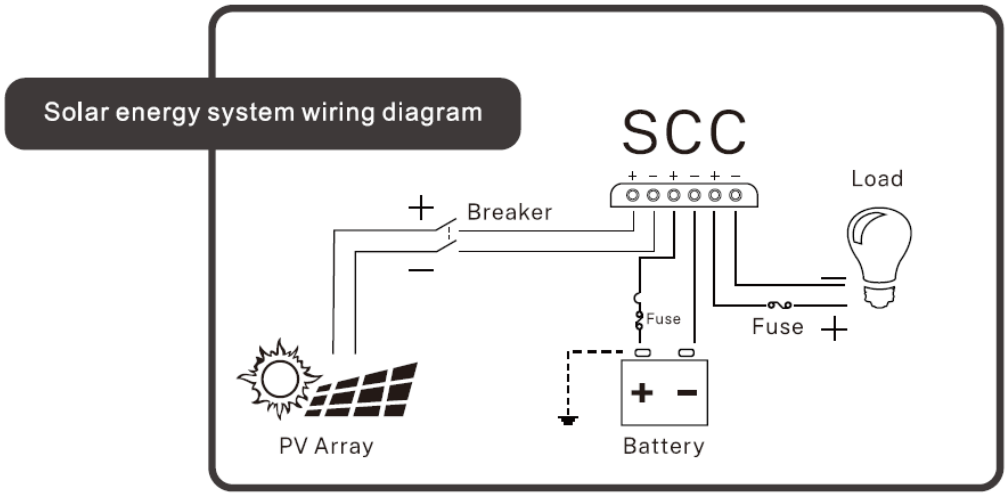
Tekniska specifikationer

Nominell laddningsström	**20A**
INPUT	
Maximal ingångseffekt	**12V ; 260W** **24V;520V**
Systemets nominella spänning	**12/24 AUTO**
Maximal öppen spänning (Voc) för solpanelen	**<60V (24V)**
UTGÅNG	
Nominell urladdningsström	**20A**
Batterityp	**Standardinställningar för användare** **Stängt, Lagunen, Zel'.** **LiFePO4, Li(NiCoMn)O2**
Utjämnande laddningsspänning	**Underhållsfritt blybatteri; 14,6 V** **Bly-syra gelbatteri (GEL);NO, översvämmat bly-syra batteri 14,8V**
Absorption laddningsspänning	**Underhållsfritt blybatteri; 14,4V** **Bly-syra gelbatteri (GEL); 14,2 V, bly-syra översvämmat batteri 14,6 V**
Hållbar laddningsspänning	**Underhållsfritt bly-syra-batteri** **Bly-syra gelbatteri (GEL), översvämmat bly-syra batteri 13,8V**
LVR	**Underhållsfritt bly-syra-batteri** **Bly-syra gelbatteri (GEL), bly-syra översvämmat batteri 12,6V**
LVD	**Underhållsfritt bly-syra-batteri** **Gelbatteri med blysyra (GEL), översvämmat batteri med blysyra 10,8 V**
Statiska förluster	**24V (<50mA)**
Spänning för ljusstyrning	**5V/10V/15V/20V**

Temperaturkompensationsfaktor	**-4mV/°C/2V(25°C)**
Spänningsfall i urladdningsslingan	**≤0.2V**
Temperatur LCD	**-20°C~+70°C**
Driftstemperatur	**-20°C~+55°C**
Förvaringstemperatur	**-30°C~+80°C**
Luftfuktighet under drift	**≤90%, icke-kondenserande**
Grad av skydd	**IP30**
Jordad typ	**Positiv jordning**
Monteringshål	**Ø5 mm**

Parametrarna i förväg är ett 12V-system och en temperatur på 25 °C. För ett 24V-system kan maximalt 2x36V

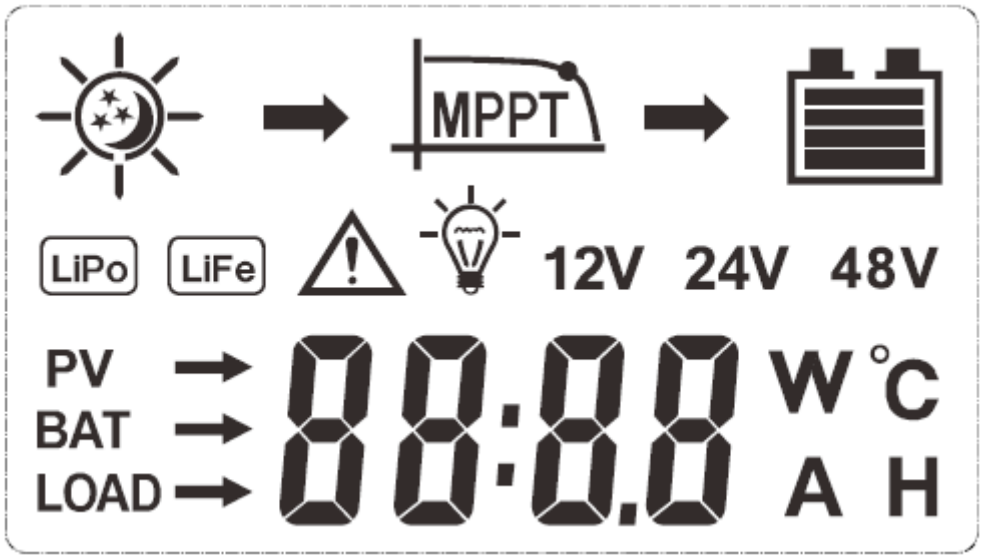
Attachment



1



2



3



4



5



6



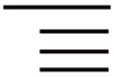
7



8



9



10



11



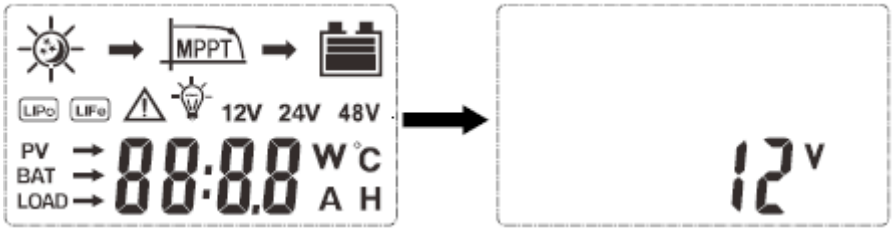
12



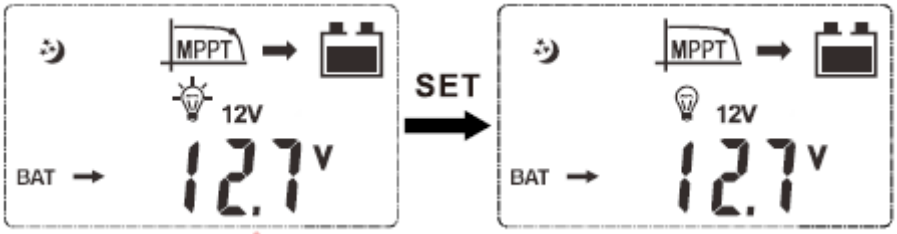
13


SET

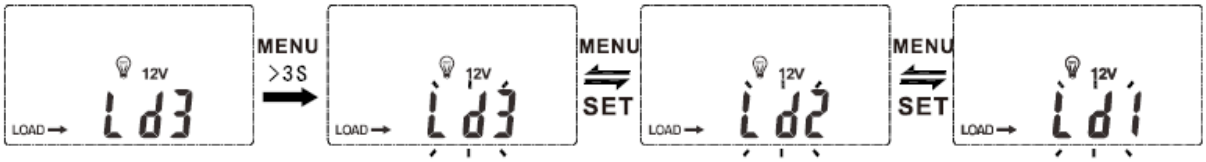
14


MPPT
LIPo
LIFe
12V 24V 48V
PV
BAT
LOAD
W °C
A H
12 V

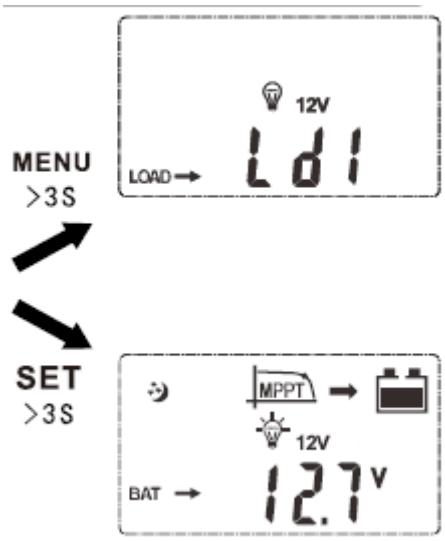
15


MPPT
12V
BAT
12.7 V
SET
MPPT
12V
BAT
12.7 V

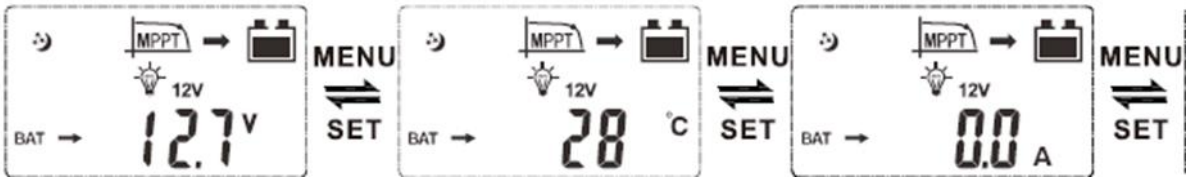
16


12V
LOAD
Ld3
MENU
>3S
12V
LOAD
Ld3
MENU
SET
12V
LOAD
Ld2
MENU
SET
12V
LOAD
Ld1

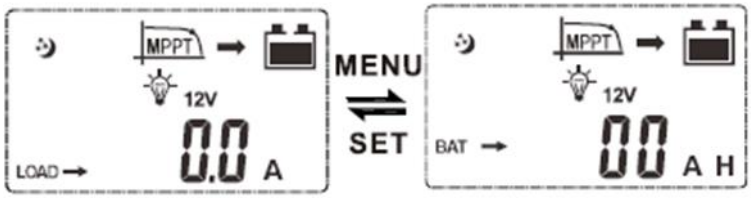
17


MENU
>3S
12V
LOAD
Ld1
SET
>3S
MPPT
12V
BAT
12.7V

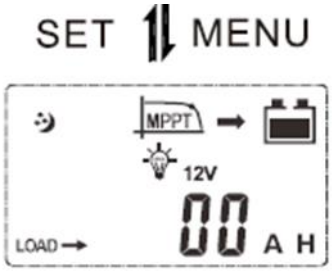
18


MPPT
12V
BAT
12.7V
MENU
SET
MPPT
12V
BAT
28 °C
MENU
SET
MPPT
12V
BAT
0.0 A
MENU
SET

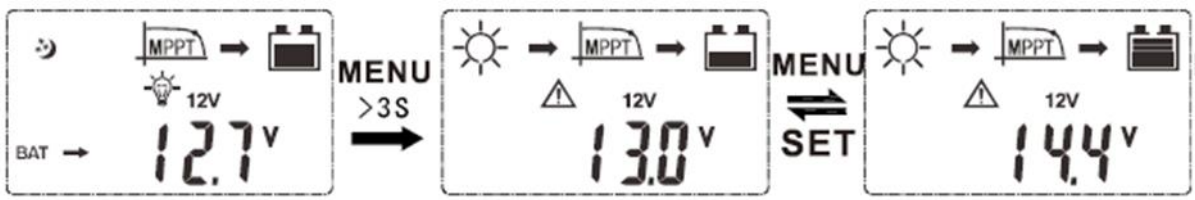
19


MPPT
12V
LOAD
0.0 A
MENU
SET
MPPT
12V
BAT
00 AH

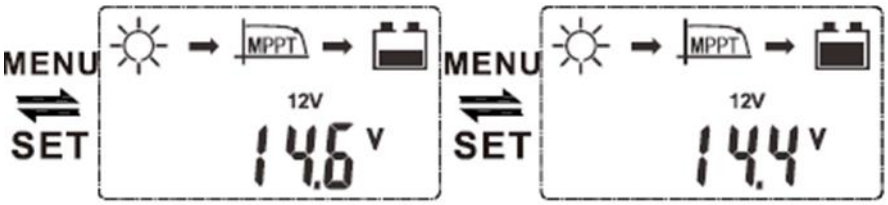
20


SET
MENU
MPPT
12V
LOAD
00 AH

21


MPPT
12V
BAT
12.7V
MENU
>3S
MPPT
12V
13.0V
MENU
SET
MPPT
12V
14.4V

22


MENU
SET
MPPT
12V
14.6 V
MENU
SET
MPPT
12V
14.4 V

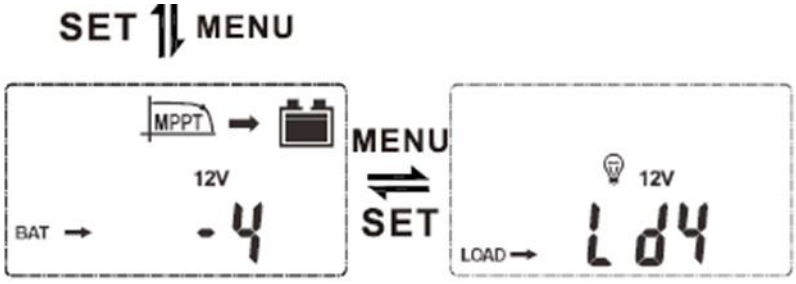
23


MPPT
12V
BAT
AUto
MENU
SET
MPPT
12V
BAT
USr 1
MENU
SET

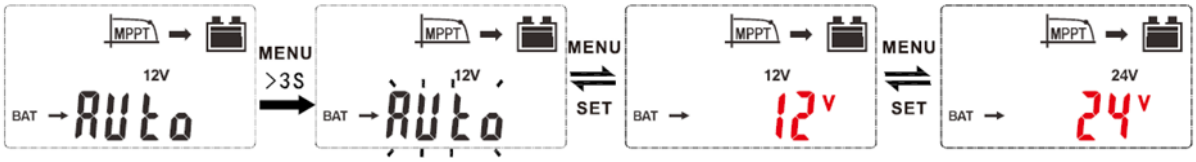
24


MPPT
12V
12.6 V
MENU
SET
MPPT
12V
10.8 V
MENU
SET
MPPT
12V
13.8 V

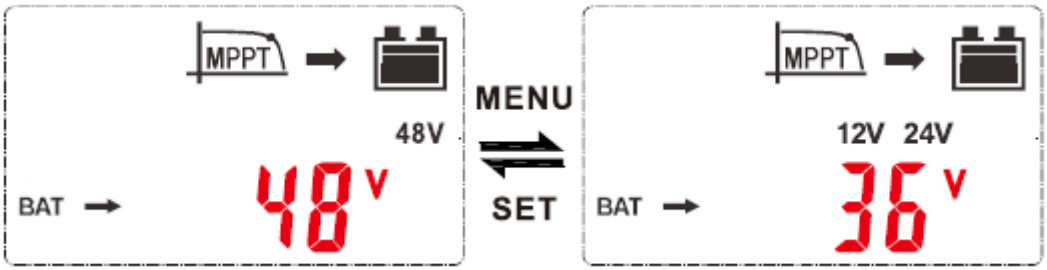
25


SET MENU
MPPT
12V
BAT
-4
MENU
SET
12V
LOAD
Ld4

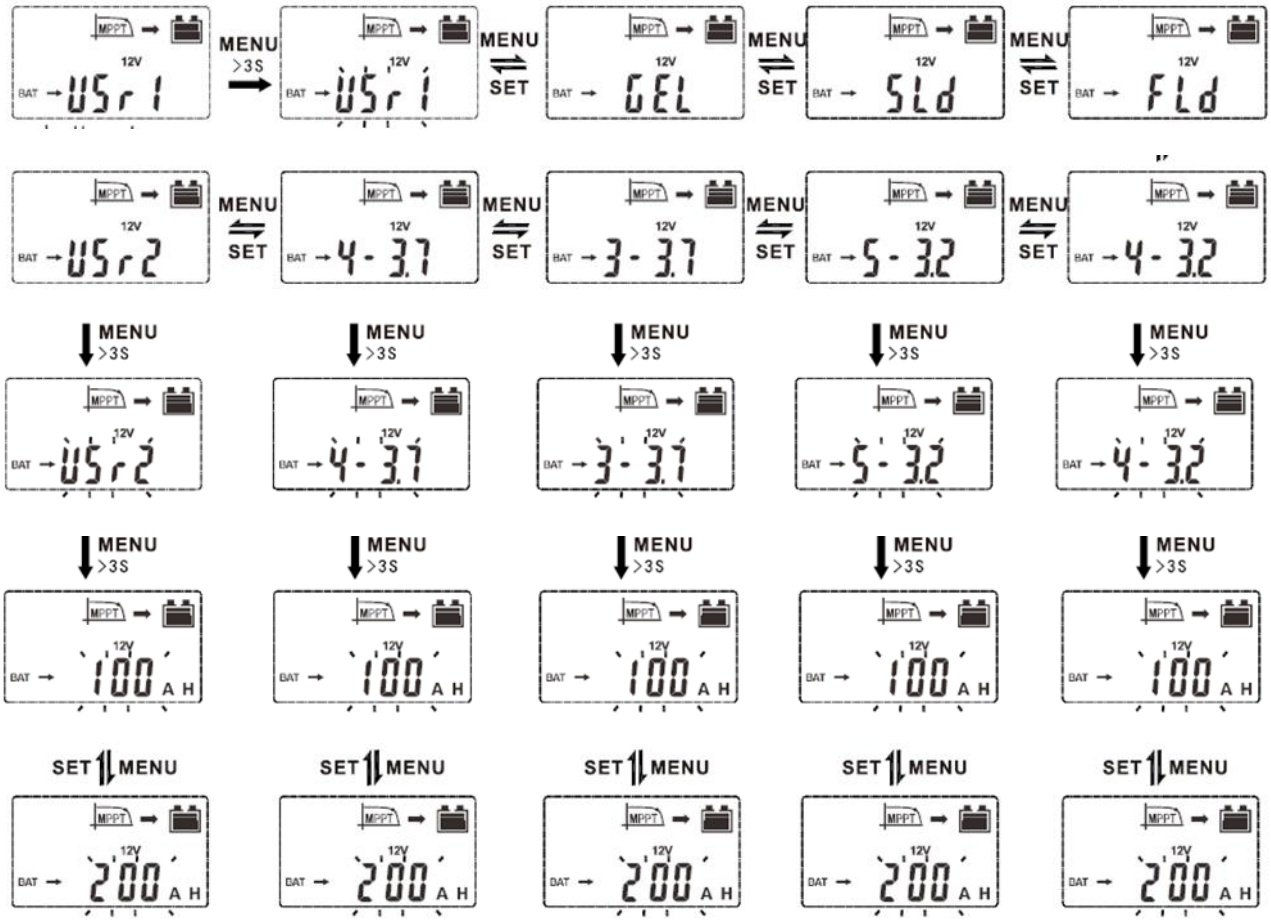
26


MPPT
12V
BAT
AUto
MENU
>3S
MPPT
12V
BAT
AUto
MENU
SET
MPPT
12V
BAT
12 V
MENU
SET
MPPT
24V
BAT
24 V

27


MPPT
48V
BAT
48V
MENU
SET
MPPT
12V 24V
BAT
36V

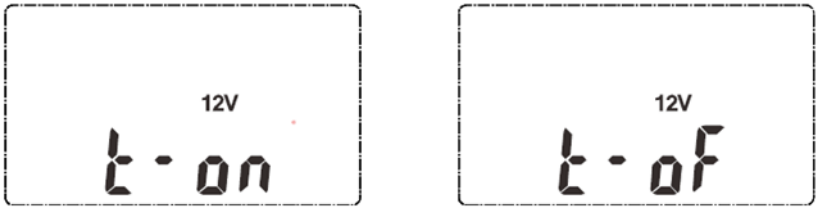
28


MENU
>3S
SET
BAT
LOAD
12V
USr1
USr2
GEL
SLd
FLd
4-3.7
3-3.7
5-3.2
4-3.2
100AH
200AH

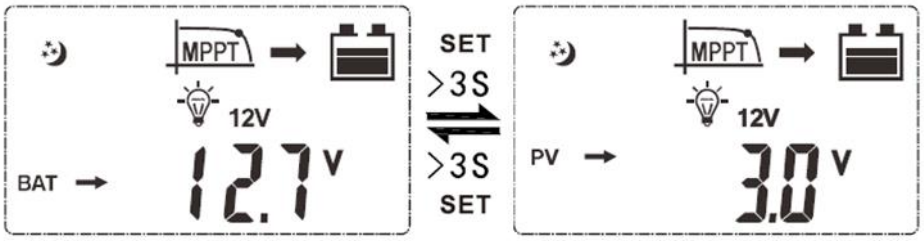
29


MENU
>3S
SET
LOAD
12V
Ld4
Ld3
Ld2
Ld1

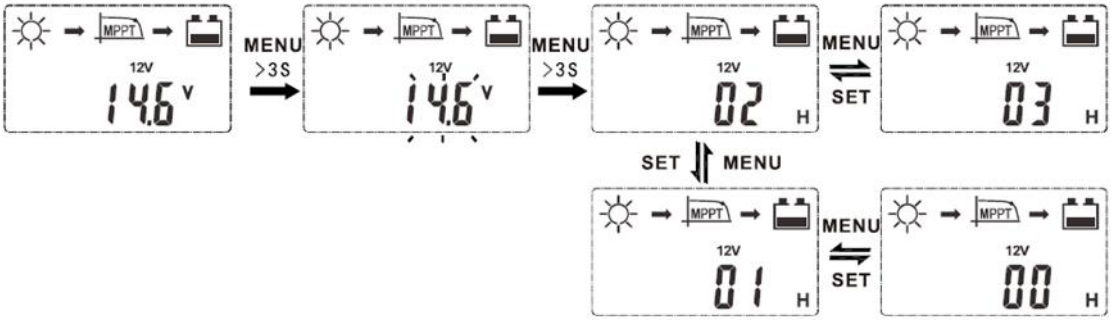
30


12V
t-on
12V
t-oF

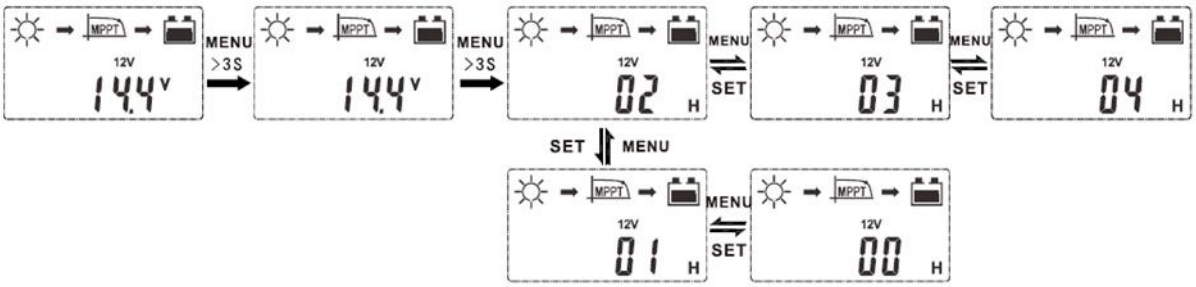
31


MPPT
12V
BAT
12.7V
SET
>3S
>3S
SET
MPPT
12V
PV
3.0V

32


MPPT
12V
14.6V
MENU
>3S
MENU
>3S
02 H
MENU
SET
03 H
SET
MENU
01 H
MENU
SET
00 H

33


MPPT
12V
14.4V
MENU
>3S
MENU
>3S
02 H
MENU
SET
03 H
MENU
SET
04 H
SET
MENU
01 H
MENU
SET
00 H

34