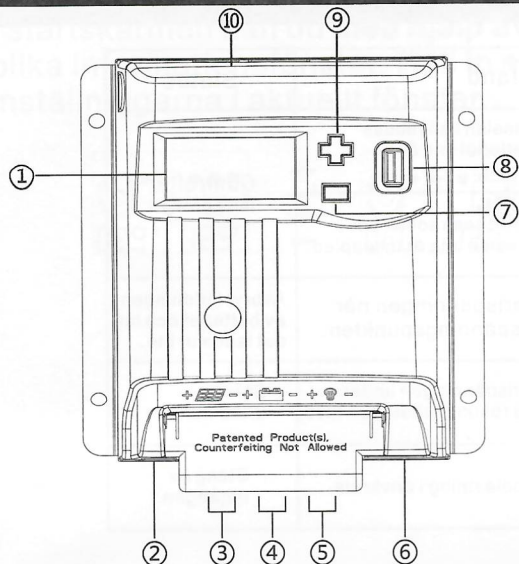
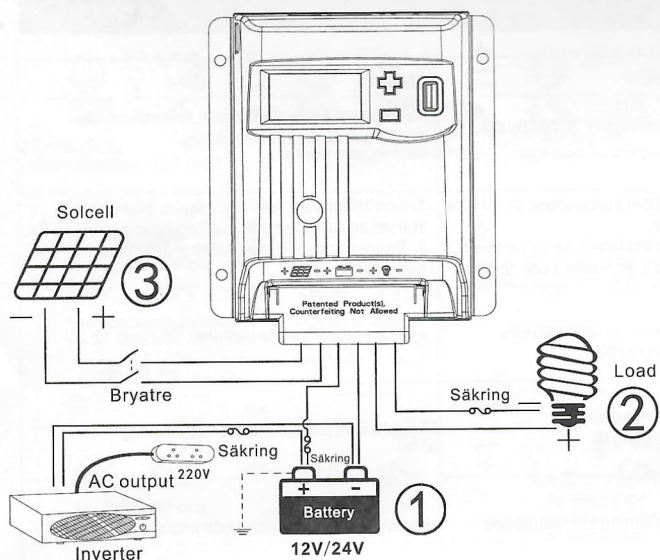


## 1. PRE SENTATION:



## 2. INSTALLATION:





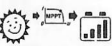



1. Använd kablar som är  $4\text{mm}^2$  eller grövre för att minimera spänningsfallet i ledningarna. Längre kabeldragning => större kabelarea

2. Installera regulatorn på en öppen vertikal yta med 10cm frigång över och under för god ventilation.

3. Anslut batterikablarna till plus respektive minus. Montera säkring om 10/20A beroende på modell (medföljer ej). Batteriindikatorn lyser om anslutningen är rätt utförd. Kontrollera annars anslutningen.

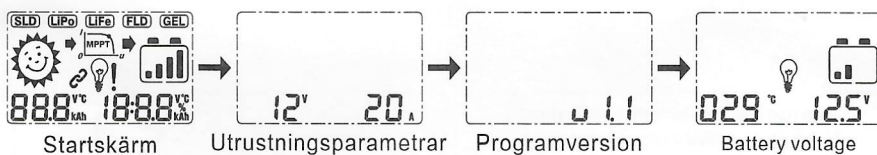
4. Anslut solpanelens kablar till plus respektive minus. Om solskenet är tillräckligt starkt så tänds solskenssymbolen på displayen. Om inte symbolen visas trots stark sol kontrollera kablarnas anslutning.

### 3. Beskrivning av display och undermenyer:

	Ikön	Status
Solcell		Dag
		Natt
Batteri		Oladdad
		Laddar
		Laddningens status
		Batterityp
Lastutgång		Last öppen
		Last stängd

### Startskärm

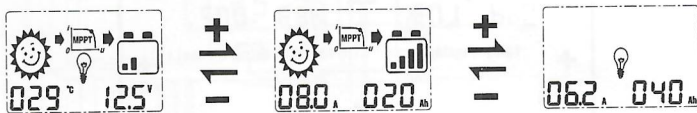
Läge	Instruktioner
Lastläge	Ett kort knapptryck på – knappen aktiverar eller avaktiverar lastutgången
Bläddra	Tryck kort på + knappen eller – knappen för att bläddra mellan inställningar/menyer
Inställningar	Lång tryckning på + knappen öppnar inställningar. Tryck sedan på + eller – för att bläddra mellan sidorna. Håll in + knappen igen för att gå in i inställningsläget på den valda sidan. Tryck på + eller – knappen för att bläddra bland inställningar. Lång tryckning på + knappen sparar inställningen. Vid lång tryck på – knappen eller 20 sekunder utan tangenttryckning kommer inställningarna avslutas utan att sparas.



1. Vid uppstart lyser alla symboler.
2. Spänning och volt visas.
3. Programversion.
4. Batterispänning och omgivningstemperatur.

## Undermenyer och inställningar

I startskärmen kan du **med hjälp** av + och – bläddra mellan olika informationsfönster. **Håll in +** för att ändra inställningarna i aktuellt fönster.



## Undermenyer - Volt

Battery voltage

Gränssnitt för batterispänning mätt i volt

>3s

Laddspänning (litiumbatteri)

Spänning vid utjämningsladdning

Spänning vid absorptionsladdning

Temperaturutjämnning

Indikerar vilket laddningsläge som används

Spänning vid underhållsladdning

Systemspänning

Batterityp

Spänning för återinkoppling av lastutgång

Lägsta spänning för fränkoppling av lastutgång

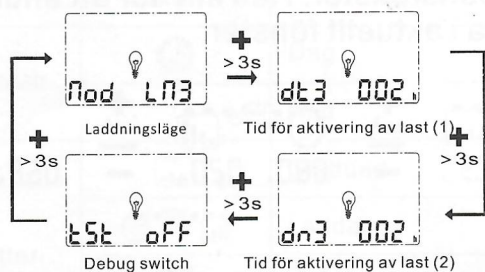
The grid contains 12 menu screens with the following data values:

- 029° 125'
- 144%
- E9U 146'
- 865 144'
- TCr -04
- Mod LN3
- no 001
- FLt 138'
- SYS RUt
- tYP USr
- Lur 126'
- Lud 108'

## Laddningsläge:

Kod	Laddningsläge
LN1 (LM1)	Standardläge
LN2 (LM2)	Läge för aktivering av lastutgång vid en programmerad tidpunkt
LN3 (LM3)	Läge för aktivering av lastutgång vid två programmerade tidpunkter
LN4 (LM4)	Endast laddning (ej last)

## Programmering av läge LM3



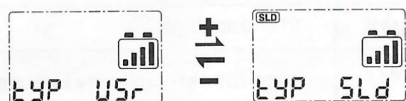
I laddningsläge 3 (LM3) håll in + knappen för att gå in i inställningsmenyn. Klicka sedan på + eller - för att ställa in parametrar. Håll sedan in + för att spara.

## Ikoner och dess innebörd

Status	Displaysymbol	Specifikation
Spänningsbrist		Blinka
Överspänning		Blinka
Överbelastning problem		Blinka

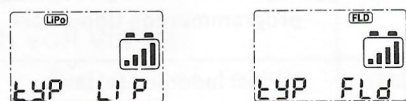
## Batteri typ

Välj mellan fyra olika batterityper: AGM, Bly, Litium och Gel.



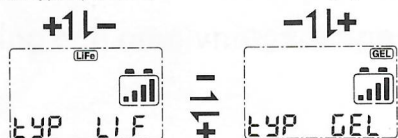
Batteri typ: Samma som FLD men går att ändra manuellt

AGM (absorbent glass mat)



Litium typ Li (NiCoMn)O2

Traditionellt blysyrbatteri

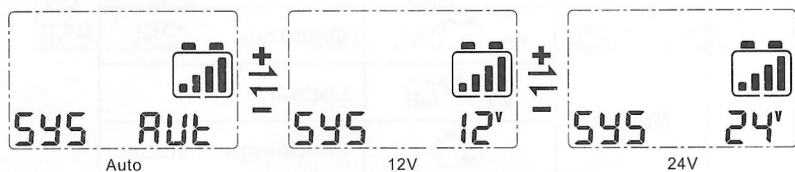


Litium typ LiFePO4

GEL

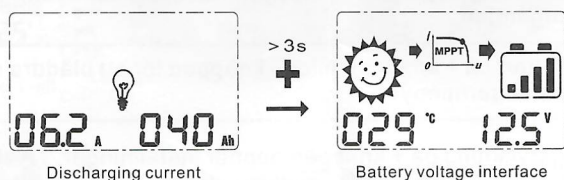
### Välja 12/24 volt.

Håll in + i volt läget för att komma in i inställningar för volt.  
Bläddra mellan auto, 12V och 24V med hjälp av + och –  
knapparna. Håll inne + för att spara inställningen.



### Återställ fabriksinställningar

Håll in + i 3 sekunder för att komma in i fabriksinställningen.



#### 4. Skyddsfunktion

Orsak	Tillstånd	Status
Solpanelen är ansluten med fel polaritet på kablarna.	Solpanelen kan räddas om batteriet inte är inkopplat..	Controller isn't broken
Batteriet är anslutet med fel polaritet på kablarna.	Batteriet kan räddas om solpanelen inte är inkopplad.	
Batteriet överladdas.	Batterispänningen når överspänningspunkten.	Avbryt laddningen av batteriet och låt det ladda ur lite.
Batteriet urladdat.	Batterispänningen under lägsta rekommenderade nivå.	Stoppa urladdningen.
Överbelastning av lastutgång	Överbelastning i drivkrets.	Stäng av utgången.

#### 5. Fault Management

Felkod	Orsak	Åtgärd
Inget tecken på LCD-skärmen när det är tillräckligt med solljus.	Solpanelen är fränkopplad.	Kontrollera om anslutningen av solpanelen är rätt och kontakten är pålitlig.
Inget tecken på LCD-skärmen när anslutningen är rätt.	1. Batterispänningen är mindre än 8v. 2. Spänningen på solpanelen är mindre än batterispänningen.	1. Kontrollera batterispänningen. Styrenheten startar endast om batterispänningen är mer än 8v. 2. Spänningen på solpanelen måste vara mer än batterispänningen.
<b>E 1</b> (Ex1)	Batteriet är urladdat eller inte inkopplat	Anslut batteri/ Ladda batteriet till minst 12.2V
<b>E 2</b> (Ex2)	Överbelastning på lastutgången	Koppla bort förbrukare från lastutgången
<b>E 3</b> (Ex3)	Kortslutning vid lastutgång	Kontrollera installations och kablarnas polaritet

<b>E 5</b> (Ex5)	Överhettning.	Kontrollera solpanelens kraft och minska mängderna av parallellkopplade paneler; Starta om efter 2 minuter.
<b>E 6</b> (Ex6)	Laddningsströmmen för solpanelen är för stor.	Kontrollera om batterispänningen överskrider batteriets maxspänning och anslut solpanelen igen.