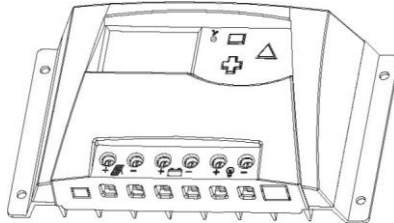


# MPPT solcelle regulator

## Brukermanual



10A / 20A / 30A

**Les denne håndboken nøye før du bruker dette produktet.**

## 1. Produktintroduksjon

Denne intelligente multifunksjons lade- og utladningskontrolleren for solenergi har et meget brukervennlig grensesnitt for fast LCD-skjerm. Ulike kontrollparametere kan settes fleksibelt, slik at de oppfyller dine forskjellige applikasjonskrav fullt ut. Den har følgende funksjoner:

- Levende LCD grafiske symboler
- Automatisk identifikasjon av systemets spenningsnivå
- Automatisk temperaturkompensasjon
- Innstillbar driftsmodus for last
- Frakobling ved lav batterispenning (LVD)
- Overforbruks beskyttelse
- Maksimal effektivitet 97 %
- Øker utgangseffekten 5 % – 30 %
- Enkel knappbetjening
- Intelligent MPPT-lademodus
- Justerbare reguleringsparametere for lading-utladning
- Beskyttelse mot revers-utladning av batteriet
- Tilkoblingsbeskyttelse mot feilkobling av batteri
- USB-lader

## 2. Installering

2.1 Klar for verktøy og kabler. Riktige kabler anbefales. Sikre at strømtettheten  $4A/mm^2$ , som er ledende for å redusere spenningsfall. Anbefalt 10A med  $2,5\text{ mm}^2$  kabel. Kontroller at installasjonsstedene overholder de relevante sikkerhetskravene.

Unngå å bruke eller installere kontrollere på fuktige, støvete steder eller steder med brennbare, eksplosive og etsende gasser.

2.2 Installer kontrollere på et fast vertikalt plan. For å sikre god ventilasjon og varmeavledning, la det være 10 cm rundt regulatoren og også mellom bakkbordet til omformerer og veggen.

2.3 Sørg for å koble kontrollere og batteriet med riktige kabler og polaritet. Batteriindikatorlampen på kontrollere lyser hvis den er tilkoblet, hvis ikke må du kontrollere og koble til igjen.

2.4 Sørg for å koble solcellepanelet og kontrollere med riktige kabler og polaritet.

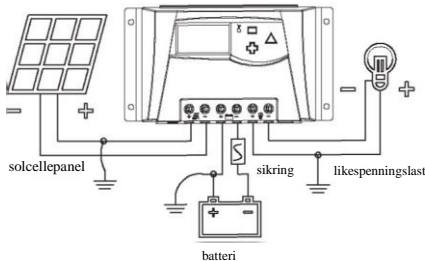
Hvis det er solskinn, vil ladeindikatorlyset være på i en sirkulær måte for å indikere riktig tilkobling, ellers må du sjekke og koble til igjen.

2.5 Koble lasten og kablene til med riktig polaritet og deretter koble til lastutgangsporten til kontrollere.

Vær spesielt oppmerksom på + og - polaritet for å unngå reversert tilkobling, ellers kan lasten din bli skadet.

**Frakobling:** I tilfelle ulykker, koble vekk solcellepanelet, batteriet og til sist lasten fra kontrollere i denne rekkefølgen.

**Merk:** Omvendt batteripolaritet vil ikke skade kontrollere, men kan skade lastutstyret.



2

## 3. Drift

### 1 Beskrivelse av LCD grafisk symbol

P 1: Digitale parametere.

P 2: Ladeanvisning. Dette symbolet indikerer at solcellepanelet lader batteriet; fravær av symbolet betyr at solcellepanel ikke kan lade batteriet på grunn av lav spenning. Hvis symbolet flimrer, betyr det at batteriet er fulladet og har gått i flytende ladetilstand.

P 3: Indikasjon for solcellepanel. Dette symbolet indikerer at tilkoblingen av solcellepanel oppdages av kontrollere; fravær av symbolet betyr at tilkoblingen av solcellepanel ikke kan oppdages, eller at det ikke er solskinn på solcellepanelet.

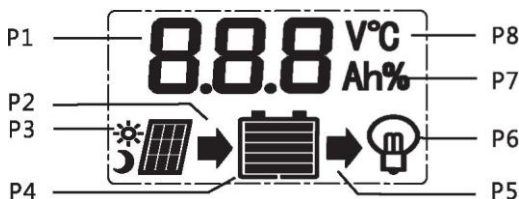
P 4: 5 bars batterikapasitetsindikator.

P 5: Utladningsindikasjon. Dette symbolet indikerer at kontrollere er i utgangstilstand. Flimring av dette symbolet indikerer skader på interne kontrollenheter.

P 6: Lastindikasjon. Dette symbolet indikerer at kontrollere er i utgangstilstand. Flimring av symbolet indikerer overbelastning eller skade på lasten.

P 7: A står for strømmenheten; h står for time.

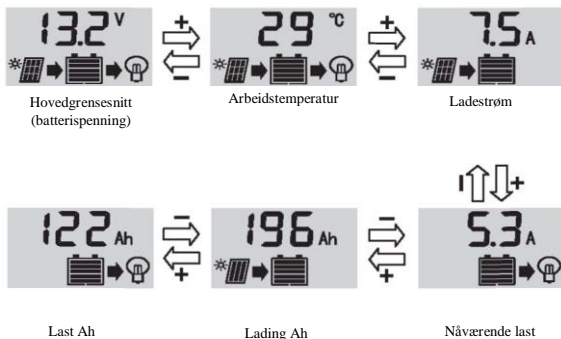
P 8: V står for spenningsenheten.



3

## 2 Beskrivelse av knappefunksjon:

- + : Bryterknapp for grensesnittsløyfe, bruk knappen for å bla mellom sider i hver brytersekvens vist i (figur 1). Dessuten kan denne knappen utføre funksjonen å legge til i parameterinnstillingsstatus.
- : Denne knappen kan åpne eller stenge lasten i hovedgrensesnittet. Den kan utføre funksjonen “minus” i parameterinnstillingsstatus.
- ▲ : I hovedgrensesnittet kan du trykke på denne knappen for å slå av / på lasten, trykk og hold denne knappen i tre sekunder for å gå inn / ut fra innstillingssiden.



Figur 1  
4

## 3 Vise og stille inn parametrene:

Kontrolleren vil opprette "batterispennning"-grensesnittet som standard etter riktig påkobling. Dette er hovedgrensesnittet. Bruk knappen + for å gå til neste parametergrensesnitt. Hvis parametrene i det grensesnittet kan stilles, hold inne knappen +/▲ (>3 sekunder, tall begynner å blinke) for å gå inn i parameterinnstillingsgrensesnittet; gå ut av parametergrensesnittet etter langt trykk + eller kort trykk på ▲ (tallene slutter å blinke)

### 3.1 Samlet enhetstilstand

Dette grensesnittet viser den samlede enhetstilstanden (avbildet til høyre)  
Det er standardgrensesnittet etter korrekt påslag, som viser lading og utladingstilstand, 5 bars indikator for batteristrøm og batteriets spenning.



### 3.2 Åpning og avstenging av lasten

Du kan bruke -/▲-knappen på frontplaten til å åpne eller slå av lasten i standardgrensesnittet

Merk: Det er ingen slik funksjon for denne knappen i andre grensesnitt.



## 4. Vanlige feil og håndtering

### 4.1 Underspenningsbeskyttelse og behandling:

☐ vises og blinker på skjermen betyr at batterispenningen er lavere enn spenningen for underspenningsvernet. Kontrolleren har gått inn i underspenningsvern-tilstanden og utgangen er stoppet.

**Løsning:** Ved bruk av solcellepanel eller batterilader for å lade batteriet, når batterispenningen når gjenopprettingsverdien, vil belastningen slås på igjen og gå i normal funksjonstilstand.

### 4.20 Overbelastningsbeskyttelse og behandling:

💡 vises og blinker på skjermen, det betyr forekomst av overstrøm eller kortslutning. Kontrolleren vil stoppe utgangen og gå inn i overbelastningsvern-tilstand.

**Løsning:** Etter å ha løst problemet med kortslutning og redusert belastning, trykk på knappen

### 4.3 Inngangsoverspenning og håndtering:

🔌 vises og blinker på skjermen betyr at batteriets inngangsspenning er høyere enn nominell inngangsspenning, kontrolleren vil stoppe utgangen og gå inn i overspenningsvern-tilstand.

**Løsning:** 1. velg batteri med riktig spenning å koble til kontrolleren; 2. Hvis det er tilkoblet en annen lader til batteriet, koble vekk denne.

## 6

## 5. Tekniske data

Merkestrøm	10A 20A	30A	Ingen belastningstap	12 mA (12 V), 15 mA (24 V)		
Systemspenning	12 V / 24 V auto		Utladningsspenningsfall	<0,25 V	<0,3 V	<0,2 V
Åpen kretsspenning på solcellepanel	< 75 V		USB-utgang	5 V / 1,2 A		
Flytspenning	13,8 V / 27,6 V		Kabelspesifikasjon	< 16 mm <sup>2</sup>	< 16 mm <sup>2</sup>	< 25 mm <sup>2</sup>
LVD	10,8 V / 21,6 V		Driftstemperatur	-20 °C ~ 55 °C		
LVR	12,6 V / 25,2 V		Lagringstemperatur	-30 °C ~ 65 °C		
Boost Spenning	Forseglet 14,4 V / 28,8 V	Varighet 2 timer	Fuktighet	10 % - 90 %, NC		
	GEL 14,2 V / 28,4 V		Dimensjon (mm)	178 x 101,4 x 45,5	196 x 111 x 54	188 x 133 x 59
	Væskefylt 14,6V / 29,2V		Monteringshullets diameter (TM <sup>45</sup> )	169 x 60-04,2	184 x 80-05	178 x 98-05
HVD	16,0V / 32,0V		Vekt	346 g	526 g	989 g
HVR	15,5 V / 31,0 V					

Du vil ikke bli varslet hvis det er noen endring av dette produktet.



**Skandinavisk Batteriimport**  
Norges mest komplette batteriprogram!