

# Käyttöohje NMPWM12V10A

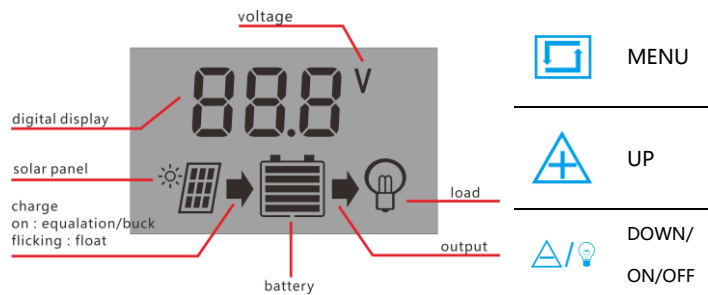
## TURVALLISUUS

1. Varmista, että akun jännite on riittävän korkea jotta säädin tunnistaa akun tyypin ennen ensimmäistä kytkentää.
2. Akkukaapeleiden tulee olla lyhyitä häviöiden minimoimiseksi.
3. Säädin soveltuu ainoastaan lyijyakkujen lataamiseen (avoimet-,AGM tai GEELI-akut)
4. Säädin soveltuu ainoastaan aurinkopaneeli käyttöön.

## OMINAISUUDET

1. Mikroprosessori-ohjattu.
2. LCD-näyttö tilan ja asetusten tekemiseksi.
3. Neliportainen PWM-säätö.
4. Suojattu oikosulkua, piirin aukeamista, väärinpäin kytkemistä sekä ylikuormitusta vastaan.

## LCD-NÄYTTÖ/PAINIKKEET



MENU: vaihtaa näytön tilojen välillä / pitkällä painalluksella hyväksyy asetuksen.

UP: Suurentaa arvoa.

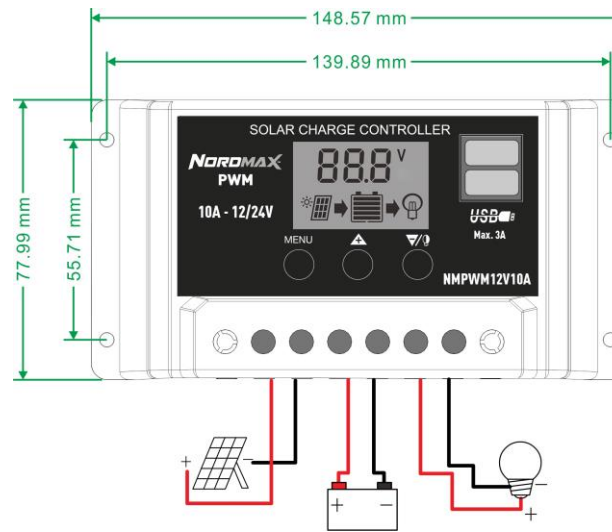
DOWN: Pienentää arvoa.

## JÄRJESTELMÄN KYTKEMINEN

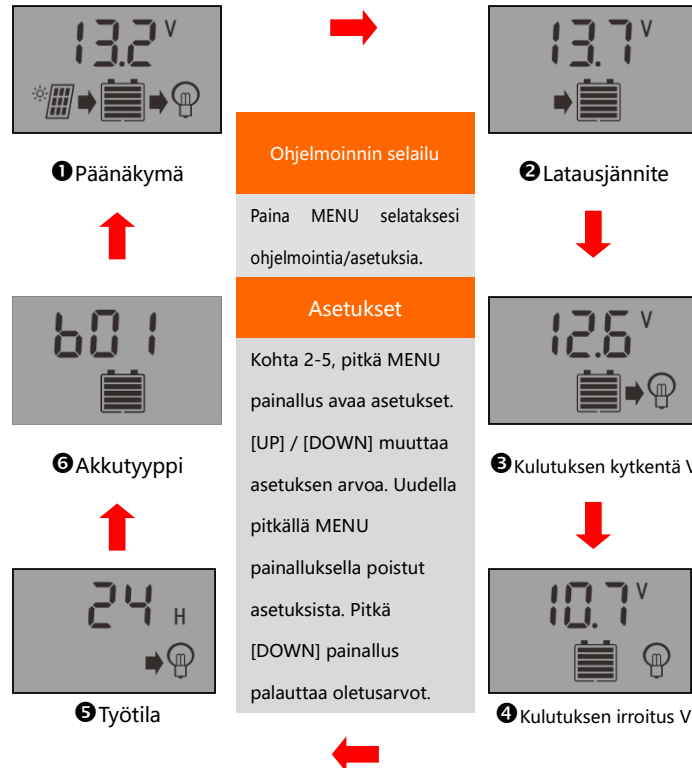
1. Kytke akku säätimeen – plus- ja minus-navat.
2. Kytke aurinkopaneeli säätimeen – plus- ja miinus-navat.
3. Kytke kulutalaitteet säätimeen – plus- ja minus-navat.

**Järjestelmän purku vastakkaisessa järjestyksessä!**

**Väärä kytkentäjärjestys saattaa vioittaa säätimen!**



## NÄYTTÖ/ASETUKSET



Huomioi:

1. Painamalla [Down] kytket kulutuksen päälle/pois manuaalisesti.
2. Työtila määrittelee kulutuksen kytkemisen seuraavasti:  
[24H] Kytkettyä aina (akustojännitteen puitteissa)  
[1-23H] Kytketty auringon noustua ja kytketty pois asetetun ajan kuluttua.  
[0H] Kytkettyä auringon laskusta aamuun.

## VIAN ETSINTÄ

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Lataus ikoni ei pala vaikka on aurinkoista	Aurinkopaneelin kytkentä auki/väärinpäin	Kytke uudelleen/oikein
Kulutuksen ikoni ei pala	Asetukset väärin	Ohjelmoi uudelleen
	Akku liian tyhjä	Lataa akku
Kulutuksen ikoni vilkkuu	Ylikuormitus	Pienennä kuormitusta
Kulutuksen ikoni vilkkuu	Oikosulku	Poista oikosulku
Säädin pimeä	Akku tyhjä tai väärin kytketty	Tarkista kytkentä

## TEKNISET TIEDOT

lisätietoja	WWW.OEM.FI		
Akusto jännite	12/24V auto		
Lataus virta	10A		
Kuorman virta	10A		
Max paneelijännite	<50V		
Latausjännite tyhjälle akulle	B01 Suljettu 14.4V	B02 Geeli 14.2V	B03 avoin 14.6V
Ylläpito jännite	13.7V oletus(säädetävissä)		
Kulutuksen irroitus	10.7V oletus(säädetävissä)		
Kulutuksen kytkentä	12.6V oletus(säädetävissä)		
USB output	5V/3A		
Oma kulutus	<10mA		
Käyttölämpötila	-35~+60 °C		
Mitat/Paino	135*70*35mm /150g		

**Kaikki punaisella merkityt arvot ovat kaksikertaiset 24v akustolla!**

# Manual PWM12V10A

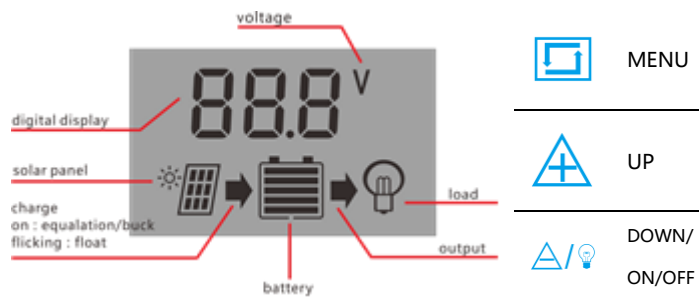
## SÄKERHETSINSTRUKTIONER

1. Säkerställ att batteriet har tillräckligt hög spänning så att regulatören kan identifiera batteritypen vid installation.
2. Kablar mellan batteri och regulator ska vara så korta som möjligt för att undvika förluster.
3. Regulatorn är endast avsedd för blybatterier.
4. Regulatorn skall endast användas i solenergisystem.

## PRODUKT EGENSKAPER

1. Integrerad microprocessor.
2. LCD display som visar status.
3. 4-steps PWM laddning.
4. Skydd mot kortslutning, backspänning och överspänning..

## LCD DISPLAY



MENU: Skifta mellan olika menyer, eller gå in/ur programmering vid långvarigt tryck.

UP: Tryck för att öka värde.

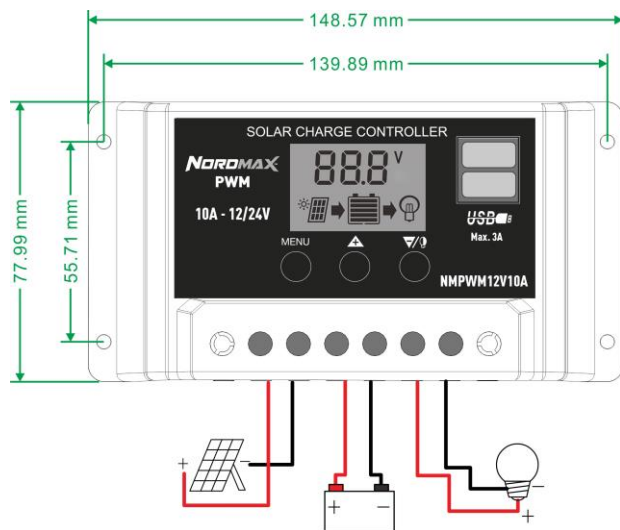
DOWN: Tryck för att sänka värde.

## INKOPPLINGSSTEG SOLSYSTEM

2. Anslut batteriet till Regulatorn, plus och minus.
2. Anslut solpanelen till regulatorn – plus och minus.
3. Anslut last/förbrukare till regulatorn - plus och minus.

Vid urkoppling gör steg 1-3 i omvänd ordning!

Följer man inte stegen så kan regulatorn ta skada.



## DISPLAY/PROGRAM



Notera:

1. Tryck [Down] för att slå på/av last manuellt från huvudmenyn.
2. Funktion lastinställning:
  - [24H] Last ständigt på
  - [1-23H] Last på efter solnedgång och av efter satt tid.
  - [0H] Soluppgång till solnedgång

## FELSÖKNING

Tillstånd	Trolig orsak	Lösning
Laddindikator är ej aktiv fast solpanel är ansluten.	Solpanelen är felaktigt ansluten.	Kontrollera att plus och minus är korrekt.
Lastikon visar av	Inställning är fel Låg batterispänning	Ändra inställning ladda
Lastikon blinkar långsamt	Överlast	Reducera last (watt)
Lastikon blinkar långsamt	Utfäst kortslutningsskydd	Återanslut korrekt
Regulatorn startar inte	För låg batterispänning	Kontrollera batteriet

## TEKNISKA DATA

Mer info	WWW.BATTERIPOOLEN.SE		
Batterispänning	12V		
Laddström	10A		
Urladdnings ström	10A		
Max spänning solpanel	<23V		
Laddspänning	B01 14.4V	B02 14.2V	B03 14.6V
Underhållsladdning	13.7V (standard, justerbart)		
Urladdnings skydd	10.7V (standard, justerbart)		
Återgång förbrukning	12.6V (standard, justerbart)		
USB	5V/3A		
Egenförbrukning	<10mA		
Omgivningstemperatur	-35~+60 °C		
Storlek/Vikt	135*70*35mm /150g		

Vid 24V batterispänning dubblas den röda informationstexten.