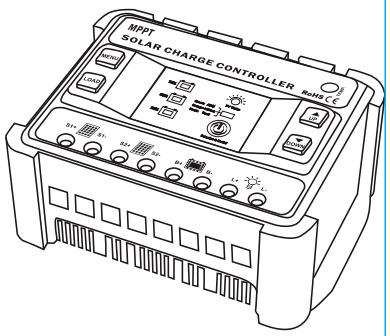
AURINKOKENNON LATAUSSÄÄDIN

MPPT SARJA



1. Ominaisuudet ja toiminnot

Säädin on kehitetty vastaamaan uusimpia saatavilla olevia teknisiä standardeja. Laitteissa on useita erinomaisia ominaisuuksia ja toimintoja kuten:

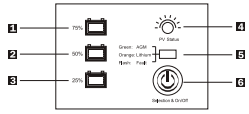
- MPPT teknologia, joka tarjoaa hyvän tehokkuuden aurinkokennojärjestelmälle
- Tunnistaa automaattisesti 12/24V järjestelmän jännitteen
- LED indikaattorit.
- Lämpötilan kompensointi, kolmivaiheine I-U käyrä lataus asetus
- Täysi elektroninen suojaus (napaisuussuojaus, yli-virta, oikosulku, ylikuumeneminen, virran katkaisu, salamasuojaus ym)
- Tehokas
- Positiivinen maadoitus
- Kaksoisnavata urinkopaneelins yötölle
- Akkutyypit: GEL, AGM, WET, lithiumja aurinkokenno.

2. Käyttösuositukset

- MPPT järjestelmä lämpiää normaalin käytön aikana. Jos ilmanvaihto on riittämätön (esim. jos asennettu koteloon) säädin rajoittaa aurinkolatausvirtaa ylikuumenemisen estämiseksi.
- MPPT ei tarvitse erityistä huoltoa. Pyyhi pölyt kuivalla liinalla. Huolehdi, että akku on ladattu täyteen usein (vähintään kerran kuukaudessa), muutoin akku voi vahingoittua pysyvästi.
- Akku voi olla vain täyteen ladattu, jos ei ole, latauksen aikana saadaan liikaa energiaa. Muista tama etenkin jos asennat lisäkuormituksia.

3. MPPT Säätimenetulevy

1.LED osoitin: akkukapasiteetti75%
2. LED osoitin: akkukapasiteetti 50%
3. LED osoitin: akkukapasiteetti25%
4. PV tilano soitin
5. Akkutyyp pijavian osoitin
Vihreä: AGM, Geeli, Wettai lyijyakku;
Oranssi: Lithiumakku
Punainen vilkkuu: Vika
6. On/Off näppäin



4. Asennus ja liittäminen

- Säädin on tarkoitettu vain sisäkäyttöön.
- Suojaa suoralta auringonpaisteelta ja sijoita kuivaan tilaan.
- Älä asenna kosteisiin tiloihin (kuten kylpyhuoneisiin).
- Säädin mittaa ympäristön lämpötilaa määrittääkseen latausjännitteen.
- Säädin ja akku tulee asentaa samaan tilaan.
- Säädin lämpenee käytössä, joten se tulee sijoittaa syttymättömälle alustalle.

Huomio: kytke säädin seuraavien ohjeiden mukaisesti

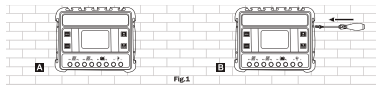


Fig.1

Kuva 1 näyttää kuinka asentaa säädin seinään ruuveilla

- Varmista, että tuuletusraot ovat esteettömiä.
- Kiinnitä säädin varmistaen, että sen ala- ja yläpuolella on riittävästi tilaa jotta ilma pääsee virtaamaan tuuletusrakojen lävitse.

4.1 Kiinnittäminenakkuun

Yhdistä akkuun menevät johdot oikeiden napaisuuksien mukaisesti. Välttääksesi jännitteen johdoista, kytke ensin säädin ja sitten akkuun. Suositellut johdon koot: 20A: min 4mm2, 30A: min 6mm2, 40A: min 8mm2, 50A: min 10mm2, 60A: min 12mm2.

⚠ **Huomio:** Suurempi johto ja pituus hävittää vähemmän tehoa.

⚠ **Huomio:** Huomioi akun valmistajan suositukset. Suosittelemme sulakkeen kytkemistä suoraan akkuun suojaamaan akunjohdotuksen oikosuluilta. Sulakkeen on oltava vähintään säätimen normaalijännitteen suuruinen tai isompi.
Voit käyttää esimerkiksi 40A sulaketta 30A säätimessä.

⚠ **Huomio:** Jos väärä kytköksiä havaitaan, kuuluu hälytysääni.

4.2Liittäminen aurinkopaneeleihin

Yhdistä aurinkopaneeliin menevät johdot oikeiden napaisuuksien mukaisesti. Välttääksesi jännitteen johdoista, kytke ensin säädin ja sitten aurinkopaneeli. Suositellut johdon koot: 20A: min 4mm2, 30A: min 6mm2, 40A: min 8mm2, 50A: min 10mm2, 60A: min 12mm2.

⚠ **Huomio:** Aseta positiiviset ja negatiiviset johdot lähekkäin minimoidaksesi sähkömagneettiset vaikutukset.

⚠ **Huomio:** Aurinkopaneelit antavat jännitettä heti kun ovat auringossa.
Noudata paneelin valmistajan suosituksia.

⚠ **Huomio:** Jos väärä kytköksiä havaitaan, kuuluu hälytysääni.

4.3 Kuormaan liittäminen

Yhdistä kuormaan menevät johdot oikeiden napaisuuksien mukaisesti. Välttääksesi jännitteen johdoista, kytke ensin kuormaan jasitten säätimeen.

⚠ Jos DC kuormat ovat oikosulku-, ylivirta-tai matalajännitesuojattuja, vian osoitin valo vilkkuu punaisena.

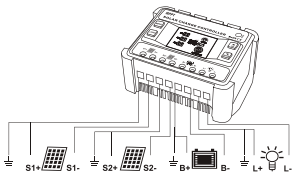
⚠ Säätimessä on sisältä suojaava sulake. Jos vikoja havaitaan, sulake palaa.

5. Järjestelmän jännite

Säädin tunnistaa automaattisesti 12V tai 24V järjestelmän.
Heti kun jännite ylittää 18V säädin tunnistaa sen 24V järjestelmäksi.

6. Aurinkopaneelijärjestelmän maadoitus

Huomaa, että säätimen positiiviset navat on kytketty sisäisesti ja niillä on sama sähköinen potentiaali. Jos tarvitaan maadoitusta, tee tämä aina positiivisilla johdolla.



7. Turvallisuussuositukset

- Akut tallentavat suuren määrän energiaa. Älä missään tapauksessa aiheuta oikosulkua akkuun. Suosittelemme sulakkeen kytkemistä (hidas tyyppi, normaalin säätimen virran suuruinen) suoraan napaan.
- Akku voi tuottaa syttyviä kaasuja. Vältä kipinöiden tekemistä, tai tulta/liekkiä akun lähistöllä. Varmista, että akkutila on ilmastoitu.
- Vältä koskemasta tai oikosulkemasta johtoja ja napoja. Huomioi, että eräiden napojen ja johtojen jännite voi olla jopa 95V.
- Käytä eristettyjä työkaluja, seiso kuivalla maalla ja pidä kätesi kuivana.
- Pidä lapset etäällä akuista ja säätimistä.
- Noudata akun valmistajan turvallisuussuosituksia. Epävarmoissa tilanteissa, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltoliikkeeseen.

8.Teknisettiedot

Akun jännite	12/24VDC
Moduuli jännite	12-40V/22-65V
Max.moduuli /latausvirta:	10/20/30/40/50/60/70/80A (riippuen tyypistä)
Akkutyypit	kaikki 12V tai 24V ladattavat lyijyakut (avoin, AGM, gel)
Kulutus, aktiivinen	15mA
Kulutus, valmiustila	<1mA
Kulutus kuormalla	130mA
Jatkuva latausjännite	14.6V(14-15V asetettavissa)/29.2V(28-30V asetettavissa))
Matalajännitteen katkaisu	11V(10.4-11.4V asetettavissa))/22V(20.8-22.8V asetettavissa)
Matalajännitteen uud.kytkentä	12.8V(12.2-13.2V asetettavissa)/25.6V(24.4-26.4V asetettavissa)
Suojaus	IP20
Navan poikkileikkaus	16mm² awg

CE