

# Multi RS19 Solar 48/6000/100-450/80 230V

450 V:n dual tracker PV-tuloliitännällä

[www.victronenergy.fi](http://www.victronenergy.fi)



Multi RS19 Solar

## Toimintatilat

**Hybriditila** – Taltioi ylimääräisen aurinkoenergian akkuun käytettäväksi yöllä tai kulutushuippujen aikana. Syöttää lisäsähköä akusta, kun sähkötarve ylittää sähköverkon kapasiteetin.

**Varasähkötila** – Siirtyy varasähkötilaan verkkosähkökatkon aikana.

**Off-grid-tila** – Käyttö ilman verkkosähkökytkentää.

**Generaattoritila** – Ohjaa generaattoria ja pyrkii minimoimaan käyttötunnit. Syöttää lisäsähköä akusta, kun sähkötarve ylittää generaattorin kapasiteetin.

## PowerControl- ja PowerAssist -toiminnot – Täydentävät sähköverkon tai generaattorin kapasiteettia

Sähköverkon tai generaattorin enimmäisvirta on määritettävissä. Multi RS ottaa silloin huomioon muut vaihtovirtakuormitukset ja käyttää kaiken ylimääräisen sähkön akun lataamiseen, ja estää näin generaattorin tai sähköverkon ylikuormittamisen (PowerControl-toiminto).

PowerAssist nostaa PowerControl-toiminnallisuuden aivan uudelle tasolle. Huipputehon tarve keskittyy usein vain lyhyille ajanjaksoille, jolloin Multi RS täydentää generaattorin tai sähköverkon riittämätöntä kapasiteettia akusta saatavalla virralla. Kun kuormitus pienenee, ylimääräinen sähkö ohjataan akun lataamiseen.

## Näyttö, Bluetooth ja VictronConnect-sovellus

Akun, invertterin ja aurinkosähkön parametrit voidaan tarkistaa näytöltä. Samat parametrit voidaan tarkistaa myös älypuhelimella tai muulla Bluetooth-laitteella käyttäen apuna VictronConnect-sovellusta.

## Aurinkopaneelikapasiteetti on laajennettavissa sekä vaihtovirta-, että tasavirtakytkentäisenä

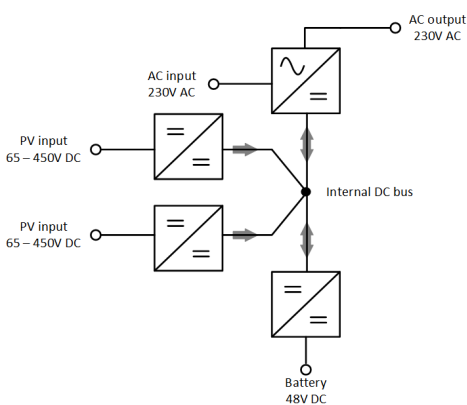
Yhdysrakenteista 6 kW:n PV-paneelikapasiteettia voidaan täydentää lisäämällä järjestelmään lataussäätimiä. Aurinkosähkötasavirtaa voidaan vaihtoehtoisesti kasvattaa asentamalla järjestelmään aurinkosähköinverttereitä, joista saatavaa tehoa integroitu taajuus siirto-ohjain säätelee automaattisesti.

## Tietoliikenneportit

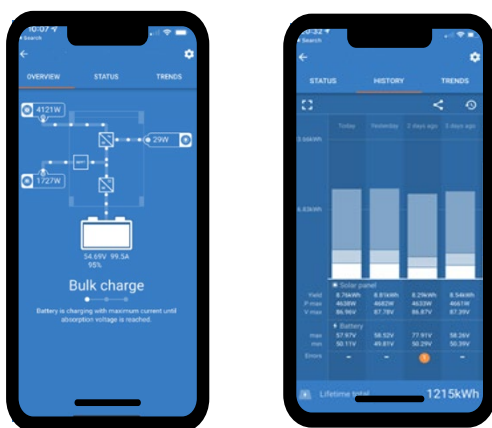
VE.Can-liitäntä GX-laitteeseen järjestelmän valvontaa, energiamittaria<sup>(1)</sup>, tiedonkeruuta ja etäohjattuja laiteohjelmistopäivityksiä varten. VE.Direct-liitäntä GlobalLink 520 -laitteeseen tietojen etävalvontaa varten.

## Liitännät

Ohjelmoitavan releen, lämpötila-anturin ja jänniteanturin liitännät.

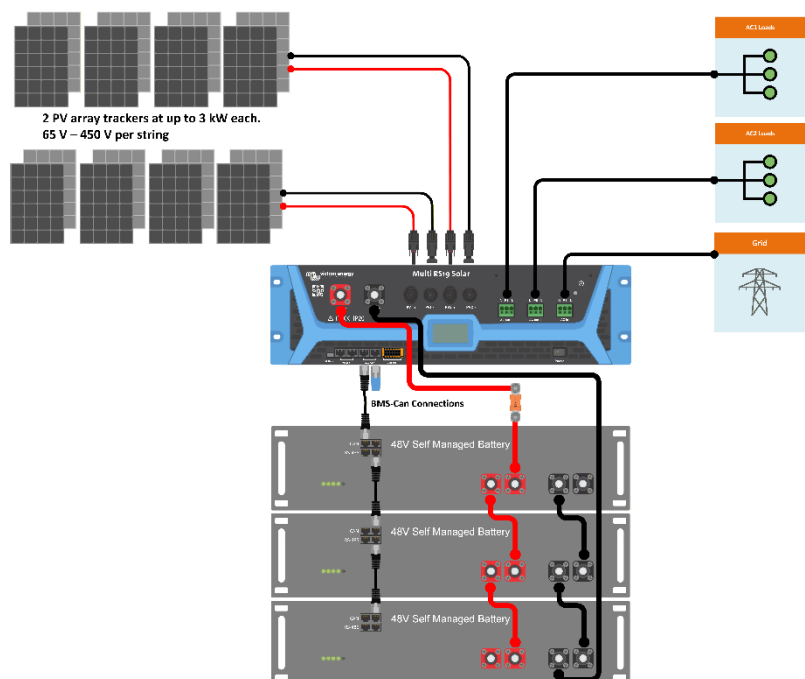


Multi RS19 Solarin rakenne



## Konfiguroi ja valvo VictronConnectin avulla

Yhdysrakenteinen Smart Bluetooth -yhteys mahdollistaa Multi RS -laitteen nopean valvonnan ja asetusten säädön.



| Multi RS19 Solar 48/6000/100-450/80 230V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PowerControl & PowerAssist-toiminto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kyllä                                                                                                                                                                       |
| Siirtokytkin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50 A                                                                                                                                                                        |
| Suurin vaihtovirran tulo ja läpisyöttövirta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 50 A                                                                                                                                                                        |
| INVERTTERI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |
| Tasavirran tulojännitteen vaihteluväli <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 38 - 62 V                                                                                                                                                                   |
| Vaihtovirtalähtö <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lähtöjännite: 230 VAC ± 2 %<br>Taajuus: 50 Hz ± 0,1%<br>Invertterin suurin jatkuva virta: 25 A AC                                                                           |
| Jatkuva lähtöteho 25 °C:ssa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kasvaa lineaarisesti 4 800 W:sta 46 VDC:n jännitteellä<br>5 300 W:iin 52 VDC:n jännitteellä                                                                                 |
| Jatkuva lähtöteho 40 °C:ssa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4500 W                                                                                                                                                                      |
| Jatkuva lähtöteho 65 °C:ssa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3000 W                                                                                                                                                                      |
| Huipputeho <sup>(3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9 kW 3 sekunnin ajan<br>7 kW 4 minuutin ajan                                                                                                                                |
| Oikosulkulähtövirta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 45 A                                                                                                                                                                        |
| Vaihtovirtalähdön suurin ylivirtasuojaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30 A                                                                                                                                                                        |
| Hyötysuhde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 96,5 % 1 kW:n kuormalla<br>94 % 5 kW:n kuormalla                                                                                                                            |
| Virrankulutus kuormaamattomana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20 W                                                                                                                                                                        |
| Matalan akkuvirran sammutus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 37,2 V (säädetävissä)                                                                                                                                                       |
| Matalan akkuvirran uudelleenkäynnistys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 43,6 V (säädetävissä)                                                                                                                                                       |
| AURINKOSÄHKÖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                             |
| Paneeliryhmän avoimen piirin enimmäisjännite <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 450 V                                                                                                                                                                       |
| Alkujännite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 120 V                                                                                                                                                                       |
| MPPT-käyttöjännitteen vaihteluväli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 65 - 450 V                                                                                                                                                                  |
| Aurinkopaneelin tulovirtaraja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12 A                                                                                                                                                                        |
| Suurin aurinkopaneelin muuntoteho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Yhteensä 6 kW – 3 kW / seurantalaite                                                                                                                                        |
| Suurin aurinkopaneelin oikosulkuvirta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16 A                                                                                                                                                                        |
| Vikavirtasuojan laukaisutaso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 30 mA                                                                                                                                                                       |
| Eristysvikataso (havaitseminen ennen käynnistystä)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100 kΩ                                                                                                                                                                      |
| LATURI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                             |
| Vaihtovirtatulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nimellisjännite: 230 VAC, tulojännitteen vaihteluväli: 187 - 265 VAC<br>Nimellistaajuus: 50 Hz, tuloliitännän taajuus: 45 - 65 Hz<br>Vaihtovirran käynnistyskuorma: Ei sov. |
| Ohjelmoitava tulojännitteen vaihteluväli <sup>(5)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 36 - 60 V                                                                                                                                                                   |
| Latausjännite, absorptiolataus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Oletusasetus: 57,6 V (säädetävissä)                                                                                                                                         |
| Latausjännite, ylläpitolataus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Oletusasetus: 55,2 V (säädetävissä)                                                                                                                                         |
| Suurin vaihtovirrasta saatava latausvirta <sup>(6)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 88 A, 57,6 VDC                                                                                                                                                              |
| Suurin latausvirta yhteensä (vaihtovirta + aurinkopaneelit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 100 A DC                                                                                                                                                                    |
| Akun lämpötila-anturi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sisältyy                                                                                                                                                                    |
| Akkujännitteen tunnistaminen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kyllä                                                                                                                                                                       |
| Icw- ja Ipk-vaatimukset                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Icw: 500 A, 0,1 s ja Ipk: 2 kA                                                                                                                                              |
| YLEISTÄ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |
| Lisävaihtovirranlähtö (AC-2-lähtö) <sup>(7)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kyllä                                                                                                                                                                       |
| Kolmivaiheinen käyttö ja rinnakkaiskäyttö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3-vaihevalmius yhdellä yksiköllä per vaihe. Ei tue rinnakkaiskäyttöä.                                                                                                       |
| Ohjelmoitava rele <sup>(8)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kyllä                                                                                                                                                                       |
| Suojaukset <sup>(9)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | a - g                                                                                                                                                                       |
| Tietoliikenneportit <sup>(10)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | VE.Direct, VE.Can, BMS-Can & Bluetooth                                                                                                                                      |
| Bluetooth-taajuus ja -teho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 402 - 2 480 Mhz, 4 dBm                                                                                                                                                    |
| Ohjelmoitavat analogiset/digitaaliset tulo-/lähtöliitännät                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kyllä, 2x                                                                                                                                                                   |
| Kauko-ohjaus päällä-pois                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kyllä                                                                                                                                                                       |
| Toimintalämpötila                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -40 – +65 °C (tuuletinavusteinen jäähdytys)                                                                                                                                 |
| Enimmäiskorkeus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2000 m                                                                                                                                                                      |
| Kosteus (ei tiivistyvä)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | maks. 95%                                                                                                                                                                   |
| Maadoitusjärjestelmä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Vain TN ja TT                                                                                                                                                               |
| KOTELO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                             |
| Materiaali ja väri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Musta teräs, sininen RAL 5012                                                                                                                                               |
| Suojaluokka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IP20-suojausluokka: I                                                                                                                                                       |
| Akkuliitانتä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Amphenol SurLok Plus - koko 5,7 mm - 120 A                                                                                                                                  |
| PV-liitانتä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 kpl, kummassakin positiivinen ja negatiivinen MC4                                                                                                                         |
| 230 VAC -kytkentä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Jousiriviliitin 10 mm <sup>2</sup> (yksisäikeinen johdin), 6 mm <sup>2</sup> (monisäikeinen johdin).                                                                        |
| Paino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12,2 kg                                                                                                                                                                     |
| Mitat (korkeus x leveys x syvyys)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 133 x 483 x 430 mm                                                                                                                                                          |
| STANDARDIT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |
| Turvallisuus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2, IEC 62040, IEC 62477                                                                                     |
| Päästöt, immuiniteetti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EN 55014-1, EN 55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, päästöluokka 2                                                     |
| Ylijänniteluokka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Akku: OVC I, PV-liitانتä: OVC II, vaihtovirtatulo / vaihtovirtalähtö: OVC III                                                                                               |
| UPS-tiedot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tulojännite: 230 VAC, 46 A, 50 Hz<br>Lähtöjännite: 230 VAC, 26 A, 50 Hz, 6 kVA / 5 kW<br>Suojalaite (tulo ja lähtö): Enintään 50 A virrankatkaisin                          |
| <div>1) Käynnistyksen vähimmäisjännite on 41 VDC.Ylijännitekatkaisu: 65,5 V.<br/>2) Voidaan säätää arvoon 240 VAC ja 60 Hz<br/>3) Huipputehon kapasiteetti ja kesto riippuvat jäähdytyslemenin alkulämpötilasta. Mainitut ajat koskevat kylmää laitetta.<br/>4) PV-enimmäisjännite saa olla enintään 8x akun ylläpitojännite. Esimerkiksi jos akkujännite on 50 V, PV-enimmäisjännite saa olla enintään 8 x 50 = 400 V.<br/>5) Säätimen asetusasteiksi (ylläpitolataus ja absorptiolataus) voidaan asettaa enintään 60 V. Laturin lähtöliitäntöjen lähtöjännite voi olla suurempi akkukaapelin lämpötila- ja jännitehäviöiden kompensoinnin vuoksi. Suurinta lähtövirtaa lasketaan lineaarisesti 60 V:n täydestä lähtövirrasta 5 ampeeriin 62 V:ssa. Tasausjännitteeksi voidaan asettaa enintään 62 V ja tasausvirran prosenttiarvoksi voidaan asettaa enintään 6 %<br/>6) Vaihtovirtalähteiden suurin latausvirta riippuu tulojännitteestä ja akkuvirrasta. Suurin latausvirta 230 V:n tulolla ja 57,6 V:n akkujännitteellä 25 °C:n ympäristölämpötilassa on 88 A. Katso lisätietoja käyttöoppaan luvusta Rajoitukset.<br/>7) Vaihtovirran 2. lähtö on kytketty suoraan vaihtovirtatuloon ja se on tarkoitettu ei-kriittisille kuormille. PowerControl- ja PowerAssist-toiminnot huomioivat vaihtovirran 2. lähdön.<br/>8) Ohjelmoitava rele, joka voidaan asettaa yleishälytystä sekä tasavirran alijännite- tai generaattorin käynnistys-/pysäytystoimintoja varten. Tasavirtaluokitus: 4 A jännitteeseen 35 VDC saakka, 1 A jännitteeseen 70 VDC saakka<br/>9) Suojaukset: a) oikosulku lähtöliitännässä b) ylikuormitus c) akkujännite liian korkea d) akkujännite liian matala e) lämpötila liian korkea f) 230 VAC invertterin lähdössä g) aurinkosähkön maavuoto<br/>10) Ei tällä hetkellä tue VE.Smart-verkkoja. Kytkentä GX-laitteeseen (ts. Cerbo GX) on tehtävä VE.Can-liitännän kautta. VE.Direct-liitانتä on tarkoitettu GlobalLink 520 -kytkentää varten.<br/>11) Kytkentä Victron VM-3P75CT -energiamittariin on tehtävä VE.Can- tai Ethernet-yhteydellä. Vältä Wi-Fi-väilyhteyksiä energiamittarin ja GX-laitteen välillä, sillä Wi-Fi-yhteys voi muodostaa lisäviivettä ja heikentää luotettavuutta.</div> |                                                                                                                                                                             |