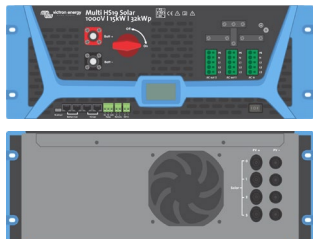


Multi HS19 Solar 15k

Korkeajännitteinen invertteri-laturi aurinkoenergian tuloliitännällä

www.victronenergy.fi



Multi HS19 Solar 15k

Esittelyssä Victron Multi HS19 Solar

19 tuuman kotelo, jossa 15 kW:n korkeajännitteinen 3-vaiheinen invertteri-laturi yhdistyy neljään seurantalaitteella varustettuun korkeajännitteiseen MPPT-säätimeen, joiden nimellisteho on 8 kW. Integroitu rakenne yksinkertaistaa asennusta, mikä säästää aikaa ja rahaa. Alhainen paino, korkea hyötysuhde, äänetön toiminta ja alhainen virrankulutus valmiustilassa korkeataajuusteknologian sekä uuden rakenteen myötä. Helppo asennus 19-tuumaisen kotelon ansiosta: liu'utettavissa samaan rakkiiin akkujen kanssa.

Monikäyttöinen

Ihanteellinen off-grid-kohteisiin, varajärjestelmiin ja verkkoonsyöttökohteisiin.

Tehokas invertteri-laturi

Multi HS19 Solar sisältää tehokkaan siniaaltoinvertteri-laturin ja saumattomat siirtymät inverttoinnin, verkkoonläpisyötön ja latauksen välillä. Tämä kaksisuuntaisuus mahdollistaa akun lataamisen, kun aurinkopaneelit saavat paljon valoa tai kun vaihtovirtaa on saatavilla, mutta kun sähköä tarvitaan, laite muuntaa sitä akusta.

Neljä erillistä aurinkopaneelin tuloliitäntää

Neljä erillistä seurantalaitteella varustettua 8 kW:n MPPT-lataussäädintä, joissa on laaja 100–600 V:n MPPT-jännite ja 300 V:n alkujännite, joten aurinkoenergian kokonaiskapasiteetti on jopa 32 kW 600 V:n jännitteellä.

Akku

Muodostaa yhteyden hallittuihin CAN-väyläakkuihin hyödyntämällä erillisiä akkujen CAN-väyläliitäntöjä. Tukee 650–1 000 V:n akustoja, mikä pienentää akkukaapelien paksuutta ja asennuskustannuksia. Tukee jopa 33 kW:n lataustehoa 800 V:n jännitteellä.

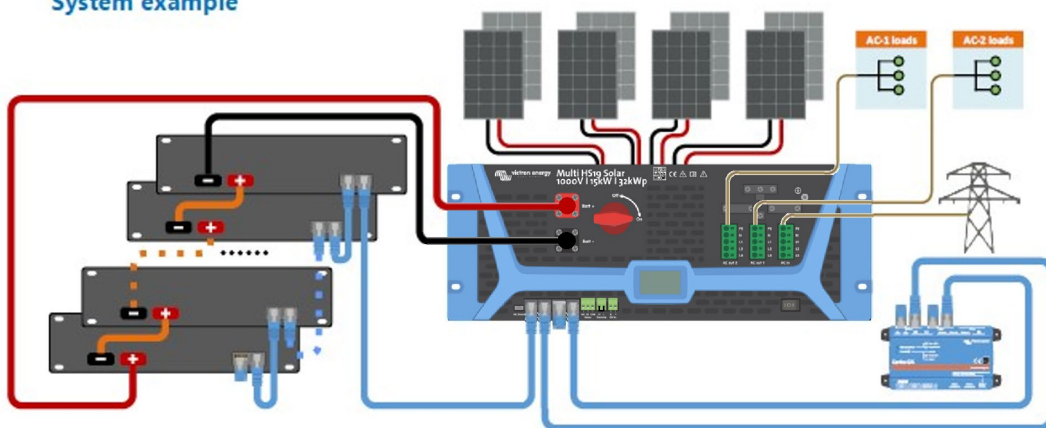
Tiedonsiirto ja hallinta

Kattavat hallintaominaisuudet, kuten toimintatilan ilmoittava näyttö, Bluetooth-liitettävyys VictronConnect-sovelluksella konfigurointia silmällä pitäen, VE.Can-tietoliikenneportti GX-laitteella tapahtuvaan etävalvontaan VRM-portaalissa. Varustettu kauko-ohjausliittimellä ja ohjelmoitavalla releellä, mikä mahdollistaa toimintojen automatisoinnin, kuten generaattorin käynnistämisen akun varaustilan ollessa alhainen.



VictronConnect-sovellus

System example



Lisävarusteet



Cerbo GX



Ekrano GX



VE.Can-CAN-väylän
välinen BMS-
kaapeli

TEKNISET MÄÄRITYKSET	Multi HS19 Solar 15k
Suurin vaihtovirtatulo ja läpisyöttövirta	32 A
INVERTTERI	
Invertterin näennäis-/nimellisteho	15 kVA / 15 kW
Jatkuva tehonsyöttö enintään 40°C:n lämpötilassa ⁽¹⁾	15 kW
Huipputeho ⁽²⁾	22 kW (5 s)
Invertterin vaihtovirran huippuarvo	32 A (5 s)
Jatkuva vaihtovirta per vaihe ⁽¹⁾	22 A RMS
Vaihtovirtajännite	400 Vac ± 10 %, 3-vaiheinen
Vaihtovirtataajuus (vaihteluväli)	50 / 60 Hz (45–65 Hz)
Harmoninen kokonaissärö	<3 %
Enimmäishyötysuhde ⁽³⁾	98 %
Virrankulutus kuormaamattomana 650 V:n akkujännitteellä	50 W
Vaihtovirtaliitännät	L1, L2, L3, N, PE
Vaihtovirtatulojen ja -lähtöjen lukumäärä	1 tuloliitäntä / 2 lähtöliitäntää
AURINKOSÄHKÖ	
Suurin avoimen piirin jännite	600 V
Suurin oikosulkuvirta / MPP-virta per sarja	20 A / 13,5 A
Erillisten seurantalaitteiden/sarjojen lukumäärä	4 / 4
MPPT-käyttöjännitteen vaihteluväli	100 - 600V
Aurinkoenergian minimijännite heräämistä varten ⁽⁴⁾	300 V
Enimmäisteho per sarja ⁽¹⁾	8 kW (yhteensä 32 kW)
Enimmäishyötysuhde	99 %
AKKU	
Käyttöjännitteen vaihteluväli	650 - 1000V
Suurin purkuvirta	25 A
Suurin latausvirta	41 A
Tiedonsiirto	CAN
Tuetut akut ⁽⁵⁾	Victron HV -protokollaa tukevat akut
OMINAISUUDET JA SUOJAUS	
Rinnakkaistoiminta	Ei ⁽⁷⁾
Ylijänniteluokka	PV II / AC III
Ympäristöolosuhde	Sisällä, ilmastoitu
Suojaukset	Aurinkopaneelin ylijännite / aurinkopaneelin ylivirta / tasavirran eristevastus / jäännösvirran valvontayksikkö / vaihtovirran ylivirta
YLEISTÄ	
19-tuuman räkki korkeus / syvyys / paino	4U / 71 cm / 26,5 kg
Vaihtovirtaliittimet	Jousiliittimet: Jäykkä kaapeli 0,2 mm ² – 10 mm ² Joustava kaapeli 0,25 mm ² – 6 mm ²
Tasavirtaliittimet	5,7 mm Surlok
MC4-liittimet	MC4-naaras: Staubli (moniliitin) PV-ADBP4-S2-UR-2,5 MC4-uros: Staubli (moniliitin) PV-ADSP4-S2-UR-2,5
Toimintalämpötila ⁽¹⁾	0 – +60 °C (täysi suoritussyky 40 °C:n lämpötilaan saakka)
Jäähdytys	Puhallusilma
Enimmäiskorkeus	2000 m
Kosteus (ei tiivistyvä)	95 %
Suojausluokka	IP 20
Ohjelmoitava rele	Kyllä (3 A, enintään 30 VDC)
Tiedonsiirtoportti	1x akun CAN-liitäntä, 1x VE.Can-liitäntä, VE.Direct-liitäntä, Bluetooth
Kauko-ohjausliitin	Kyllä
STANDARDIT	
Sähköturvallisuus	EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2, päästöluokka 2
Päästöt, immuuteetti	EN-IEC 61000-3-11, EN-IEC 61000-3-12 IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

- 1) Kun sekä invertteri että aurinkoenergia toimivat täydellä teholla, seurauksena voi olla aurinkoenergian rajoittaminen ja ääritapauksissa myös invertteritehon rajoittaminen.
- 2) Huipputeho ja kesto riippuvat jäähdytyslementin alkulämpötilasta. Mainitut ajat koskevat kylmää laitetta.
- 3) Hyötysuhde laskee mitä korkeampi akkujännite on.
- 4) Tiedonsiirron aloituksen minimijännite, kun Multi HS19 toimii pelkällä aurinkoenergialla.
- 5) Tuettujen akkujen kattava luettelo on käyttöoppaassa.
- 6) Ohjelmoitava rele, joka voidaan asettaa yleishälytystä sekä tasavirran alijännite- tai generaattorin käynnistys-/pysäytystoimintoja varten.
- 7) Tulevat laitteistoversiot tukevat rinnakkaiskäyttöä.