

MultiPlus-invertteri/laturi 2 kW – uudet mallit

12 / 24 / 48 V – 230 V

www.victronenergy.com



MultiPlus 2 kW
(alakansi irrotettuna)

Monipuolinen laite älykkäällä virranhallinnalla

MultiPlus on tehokas, aitoa siniaaltoa muodostava invertteri, pitkälle kehitetty akkulaturi, joka sisältää helposti sopeutettavaa latausteknologiaa ja huippunopean vaihtovirran siirtokatkaisijan samassa, kompaktissa laitteessa. Ensisijaisten toimintojensa lisäksi MultiPlus tarjoaa myös useita pitkälle kehitettyjä lisäominaisuuksia.

Rinnakkaiskäyttö ja kolmivaiheinen kytkentä

Jopa kuusi Multi-laitetta voidaan asettaa toimimaan rinnakkain korkeamman energiatuoton aikaansaamiseksi. Rinnakkaiskytkennän ohella kolme yksikköä voidaan konfiguroida kolmivaiheiseen käyttöön.

PowerControl – Toiminta rajoitetulla generaattori-, maasähkö- tai verkkovirtasyötöllä

Multi Control Panel –ohjauspaneelin avulla voidaan asettaa generaattorin tai maasähkön enimmäisvirta. MultiPlus ottaa silloin huomioon muut vaihtovirtakuormitukset ja käyttää kaiken ylimääräisen lataamiseen, ja estää näin generaattorin tai maasähkön ylikuormittumisen.

PowerAssist – Maasähkö- tai generaattorivirransyötön kapasiteetin tehostaminen

Tämä ominaisuus nostaa PowerControl -periaatteen aivan uuteen ulottuvuuteen. Sen ansiosta MultiPlus voi täydentää vaihtoehtoisen virranlähteen kapasiteettia. Huipputehoa tarvitaan usein vain lyhytkestoisesti, ja tällaisissa tilanteissa MultiPlus varmistaa, että maasähkö- tai generaattorivirransyötön puuttuva kapasiteetti kompensoidaan välittömästi akkuvirralla. Kun kuormitus pienenee, ylimääräinen teho voidaan käyttää akun lataamiseen.

Nelivaiheinen adaptiivinen laturi kahden akkuryhmän latauksella suljetuille akuille sekä litium-, AGM-, geeli- ja nesteakuille

Päälähtö tuottaa tehokkaan latausvirran akkujärjestelmään kehittyneen adaptiivisen latausohjelmiston ansiosta. Ohjelmisto hienosäätää kolmivaiheista, automaattista prosessia akun tilan mukaan, ja hyödyntää neljättä vaihetta pitkissä ylläpitolataustajakoissa. Mukautuvaa latausprosessia kuvaillaan tarkemmin Charger -laturin tietolomakkeessa ja verkkosivustollamme kohdassa Tekniset tiedot. Tämän lisäksi MultiPlus lataa toista akkua erillisellä ylläpitolatauslähdöllä, joka on tarkoitettu päämoottorin tai generaattorin käynnistysakku varten.

Korkea käynnistysteho

Käynnistettäessä laitteita, joilla on suuri käynnistyskuorma, kuten LED-valaisinten muuntajat, halogeenilamput tai sähkötyökalut.

Hakutoimintatila

Jos hakutoiminto on asennossa "ON", invertterin energiankulutus kuormittamattomana on noin 70 % alhaisempi. Tässä toimintatilassa invertteritilassa oleva Multi kytkeytyy pois päältä, kun kuorma on hyvin alhainen tai puuttuu kokonaan, ja kytkeytyy päälle aina kahden sekunnin välein lyhyiksi aikaväleiksi. Jos lähtövirta ylittää asetetun tason, invertteri jatkaa toimintaansa. Mikäli näin ei ole, invertteri sammuu uudelleen.

Ohjelmoitava rele

Ohjelmoitava rele toimii oletusarvoisesti hälytysreleenä, toisin sanoen rele kytkeytyy pois hälytys- tai ennakkohälytystilanteessa (invertteri melkein liian kuuma, tulon huojunta melkein liian korkea, akun jännite melkein liian alhainen).

Etäohjaus päälle / pois / lataus päälle

Kolminapainen liitin.

Järjestelmän konfigurointi, valvonta ja ohjaus käyttöpaikalla

Asennuksen jälkeen MultiPlus on käyttövalmis.

Joitakin asetuksia voidaan muuttaa DIP-kytkimillä.

2 kW:n mallit: akun latausjännite / hakutila.

Käytä VEConfig-sovitinta tai VE.Bus Smart -sovitinta.

Etäohjattu konfigurointi ja valvonta

Asenna Cerbo GX tai muu GX-tuote internet-yhteyden muodostamiseksi.

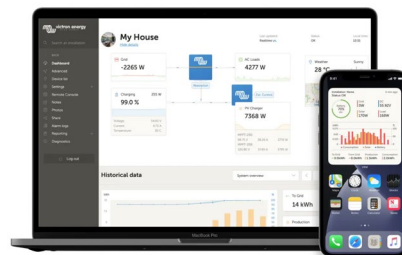
Käyttötietoja voidaan tallentaa ja tarkastella Victron-etähallintasivustolla (VRM) täysin maksutta.

Kun internet-yhteys on muodostettu, järjestelmiä voidaan käyttää etäohjatusti ja niiden asetuksia voidaan muuttaa.



Ekrano GX tai Cerbo GX

Tarjoaa intuitiiviset järjestelmän hallinta- ja valvont ominaisuudet sekä pääsyn maksuttomaan valvontaverkkopalveluun VRM Online -portaaliin.



VRM-portaali

Voit tarkastella järjestelmäsi kaikkia tietoja graafisessa esitysmuodossa maksuttomalla etävalvontasivustollamme (VRM). Järjestelmän asetuksia voidaan muuttaa etäohjatusti portaalin kautta. Hälytykset voidaan vastaanottaa sähköpostiin tai push-ilmoituksina.



VRM-sovellus

Valvo ja hallitse Victron Energy -järjestelmääsi älypuhelimeltasi ja tablettiltäsi. Saatavilla sekä iOS- että Android-laitteisiin.

MultiPlus 230V	12 voltia 24 voltia 48 voltia	12/2k/100-32 24/2k/60-32 48/2k/30-32
PowerControl / PowerAssist		Kyllä
Kolmivaiheinen käyttö ja rinnakkaiskäyttö		Kyllä
Siirtokytkin		32 A
INVERTTERI		
Tulojännitteen vaihteluväli	9,5 – 17 V	19 – 33 V 38 – 66 V
Lähtö	Lähtöjännite: 230 VAC ± 2 %	Taajuus: 50 Hz ± 0,1 % ⁽¹⁾
Jatk. lähtöteho 25 °C:ssa		2000 W
Jatk. lähtöteho 40 °C:ssa		1800 W
Jatk. lähtöteho 65 °C:ssa		1200 W
Huipputeho		4000 W
Enimmäishyötysuhde		93 / 94 / 95 %
Nollakuormateho		11 / 12 / 13 W
Nollakuormateho hakutoimintotilassa		3 / 3 / 3 W
LATURI		
Vaihtovirtatulo	Tulojännitteen vaihteluväli: 187–265 VAC	Tulovirran taajuus: 45–65 Hz
Latausjännite, absorptiolataus		14,4 / 28,8 / 57,6 V
Latausjännite, ylläpitolataus		13,8 / 27,6 / 55,2 V
Säilytystila		13,2 / 26,4 / 52,8 V
Latausvirta, vapaa-ajan akku (A) ⁽³⁾		100 / 60 / 30 A
Latausvirta, starttiakku	1 A	(vain 12 V:n ja 24 V:n mallit)
Akun lämpötila-anturi		Kyllä
YLEISTÄ		
Ohjelmoitava rele ⁽⁴⁾		Kyllä
Suojaus ⁽²⁾		a – g
VE.Bus-tietoliikenneportti		Rinnakkais- ja kolmivaiheinen käyttö, etävalvonta ja järjestelmäintegrointi
Kauko-ohjaus päällä-pois		Päällä/pois
DIP-kytkimet		Kyllä ⁽⁶⁾
Sisäinen tasavirtasulake		ei
Käyttölämpötila-alue		-40 – +65 °C (tuuletinavusteinen jäähdytys)
Kosteus (ei tiivistävä)		maks. 95 %
KOTELO		
Materiaali ja väri		Teräs (RAL 5012)
Suojausluokka		IP 21
Akkuliitäntä		M8-pultit
230V vaihtovirtaliitäntä		Ruuviliittimet 13 mm ² (6 AWG)
Paino		15,5 kg
Mitat (k x l x s)		506 x 236 x 147 mm
STANDARDIT		
Turvallisuus		EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN 62109-1
Päästöt, immunitaetti		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
Ajoneuvodirektiivi		ECE R10-5
1) Voidaan säätää arvoihin 60 Hz ja 240 V 2) Suojaus: a. Lähtöpuolen oikosulku b. Ylikuormitus c. Akkujännite on liian korkea d. Akkujännite on liian alhainen e. Lämpötila liian korkea f. 230 VAC invertterin lähdössä g. Tulojännitteen huojunta liian korkea	3) Enintään 25 °C ympäristön lämpötila 4) Ohjelmoitava rele, jonka asetusvaihtoehtoja ovat: yleinen hälytys, tasavirran alijännite tai generaattorin käynnisty-/pysäytysignaalin toiminta Vaihtovirtaluokitus: 230V/4A Tasavirtaluokitus: 4 A jännitteeseen 35 VDC saakka, 1 A jännitteeseen 60 VDC saakka 5) Etäkäyttö / akun latausjännite / invertterin taajuus / hakutila 6) Akun latausjännite / hakutila	



Digitaalinen

moniohjauskojetaulu

Kätevä ja edullinen ratkaisu järjestelmän valvontaan ja ohjaukseen. Varustettu päällä/pois vain laturi -kytkimellä, kattavilla LED-merkkivaloilla ja PowerControl- ja PowerAssist-toimintojen tasonsäädöllä pyörösäätimellä.



VE.Bus Smart -sovitin

Valvontaan ja ohjaukseen Bluetooth-yhteyden ja VictronConnect-sovelluksen kautta. Lisäksi se mittaa akkujännitettä ja lämpötilaa.



MK3-USB-liitäntä

Tarvitaan MultiPlus-laitteen konfigurointia varten – voidaan käyttää yhdessä VictronConnect-sovelluksen ja VEConfigure-ohjelmiston kanssa. Liitäntä kytketään MultiPlus-laitteeseen RJ45 UTP -kaapelilla, joka kytketään USB-porttiin.



VictronConnect-sovellus

MultiPlus-laitteen valvontaan tai konfigurointiin puhelimen, tabletin tai PC:n kautta.



Akkumonitori

Akun lataustason valvonta Bluetoothin tai VRM-portaalin kautta. BMV 712 Smart -laitteessa on näyttö mutta SmartShunt-laitteessa ei. Molempien laitteiden tiedonsiirto tapahtuu Bluetooth-yhteyden ja VE.Direct-portin kautta.