

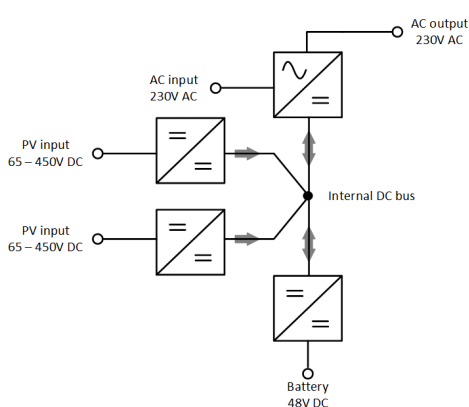
Multi RS19 Solar 48/6000/100-450/100 230 V

Met 450 V dubbele tracker PV ingang

www.victronenergy.nl



Multi RS19 Solar



Binnenin de Multi RS19 Solar



Instellen en bewaken met VictronConnect

Een ingebouwde Bluetooth Smart verbinding staat snelle bewaking of aanpassing van de instellingen van de Multi RS toe.

Bedieningsmodi

Hybride modus – Slaat overtollige PV energie op in een accu, om 's nachts of tijdens periodes van hoge vraag te gebruiken. Levert extra vermogen van de accu wanneer de vraag de capaciteit van de netstroom overschrijdt.

Back-up modus – Schakelt over naar back-up modus tijdens een netstroomonderbreking.

Zelfvoorzienende modus – Werkt zonder netwerkaansluiting.

Aggregaat modus – Regelt het aggregaat om de draaiuren te minimaliseren. Levert extra vermogen van de accu wanneer de vraag de capaciteit van het aggregaat overschrijdt.

PowerControl and PowerAssist - verhogen van de capaciteit van het net of een aggregaat

Een maximale net- of aggregaat stroom kan ingesteld worden. De Multi RS neemt dan andere AC belastingen in acht en gebruikt wat overblijft om de accu te laden, waardoor voorkomen wordt dat het aggregaat- of de walstroom overbelast raakt (PowerControl functie).

PowerAssist brengt het principe van PowerControl naar een verdere dimensie. Waar piekvermogen zo vaak alleen vereist is voor een beperkte periode compenseert de Multi RS onvoldoende aggregaat- of net vermogen met vermogen van de accu. Als de belasting afneemt, dan wordt het reservevermogen gebruikt om de accu opnieuw te laden.

Beeldscherm, Bluetooth en VictronConnect app

Het beeldscherm toont accu-, omvormer- en PV parameters. Diezelfde parameters kunnen bekeken worden met een smartphone of ander Bluetooth apparaat door middel van de VictronConnect app.

Uitbreidbare PV capaciteit, zowel AC- als DC-gekoppeld

De geïntegreerde PV capaciteit van 6 kWp kan worden uitgebreid door PV laders aan het systeem toe te voegen.

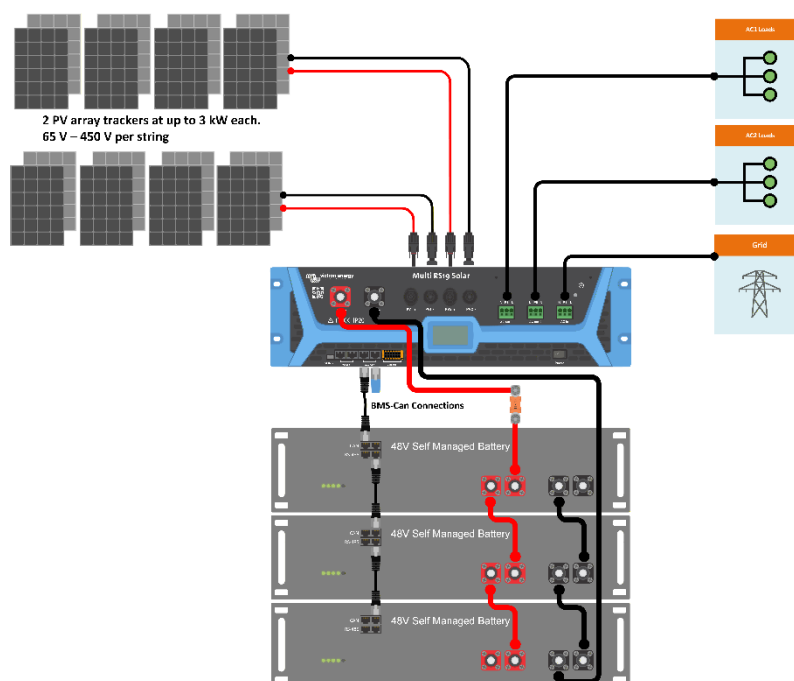
Als alternatief kan de PV capaciteit uitgebreid worden door het installeren van PV omvormers waarvan het uitgangsvermogen automatisch geregeld zal worden door de geïntegreerde frequentieverschuiving vermogensregeling.

Communicatiepoorten

VE.Can verbinding met een GX apparaat voor systeembewaking, energiemeter⁽¹⁾, gegevensregistratie en remote bijwerken van firmware. VE.Direct verbinding met een GlobalLink 520 voor remote gegevensbewaking.

I/O Aansluitingen

Programmeerbaar relais temperatuursensor en spanningssensor aansluitingen.



Multi RS19 Solar 48/6000/100-450/100 230 V	
PowerControl & PowerAssist	Ja
Omschakelautomaat	50 A
Maximale AC ingangsstroom en doorvoerstroom	50 A
OMVORMER	
DC ingangsspanning bereik ⁽¹⁾	38 – 62 V
AC uitgang ⁽²⁾	Uitgangsspanning: 230 V AC ± 2 % Frequentie: 50 Hz ± 0,1 % Maximale continue omvormerstroom: 25 A AC
Continu uitgangsvermogen bij 25 °C	Verhoogt lineair van 4800 W bij 46 V DC tot 5300 W bij 52 V DC
Continu uitgangsvermogen bij 40 °C	4500 W
Continu uitgangsvermogen bij 65 °C	3000 W
Piekvermogen ⁽³⁾	9 kW gedurende 3 seconden 7 kW gedurende 4 minuten
Uitvoerstroom kortsluiting	45 A
Max. Bescherming te hoge stroom AC uitgang	30 A
Efficiëntie	96,5 % bij 1 kW belasting 94 % bij 5 kW belasting
Stroomverbruik met nul belasting	20 W
Lege accu uitschakeling	37,2 V (instelbaar)
Lage accuspanning herstart	43,6 V (instelbaar)
PV	
Maximale spanning van de PV installatie bij open circuit ⁽⁴⁾	450 V
Opstartspanning	120 V
MPPT bedrijfsspanningsbereik	65 – 450 V
Maximale PV bedrijf ingangsstroom	12 A
Maximaal PV omzettingsvermogen	6 kW totaal – 3 kW per tracker
Max. PV kortsluitstroom	16 A
Aardlek uitschakel niveau	30 mA
Isolatiefout niveau (detectie vóór opstarten)	100 kΩ
LADER	
AC ingang	Nominale spanning: Bereik 230 V AC, ingangsspanning: 187-265 V AC Nominale frequentie: 50 Hz, Ingangsfrequentie: 45-65 Hz AC inschakelstroom: N.V.T.
Programmeerbaar laadspanningsbereik ⁽⁵⁾	36 – 60 V
Laadspanning “absorptie”	Standaard instelling: 57,6 V (instelbaar)
Laadspanning “druppelladen”	Standaard instelling: 55,2 V (instelbaar)
Maximale laadstroom van AC ⁽⁶⁾	88 A @ 57,6 VDC
Totale maximale gecombineerde laadstroom (AC + PV)	100 A DC
Accu temperatuursensor	Inbegrepen
Accu spanningssensor	Ja
Icw- en Ipk vereisten	Icw: 500 A @ 0,1 s en Ipk: 2 kA
ALGEMEEN	
Hulp uitgang (AC-out-2) ⁽⁷⁾	Ja
3-fasen en parallel geschakelde werking	3-fasen ondersteuning met één eenheid per fase. Parallel geschakeld niet ondersteund.
Programmeerbaar relais ⁽⁸⁾	Ja
Beveiligingen ⁽⁹⁾	a - g
Datacommunicatie poorten ⁽¹⁰⁾	VE.Direct, VE.Can, BMS-Can & Bluetooth
Bluetooth frequentie en vermogen	2402 - 2480 MHz, 4 dBm
Programmeerbare analoge/digitale ingang /uitgangspoorten	Ja, 2x
Remote aan-uit	Ja
Bedrijfsst temperatuur bereik	-40 tot +65 °C (door ventilator ondersteunde koeling)
Maximale hoogte	2000 m
Vochtigheid (niet condenserend)	max. 95 %
Systeem voor aarding	Uitsluitend TN en TT
BEHUIZING	
Materiaal & Kleur	Zwart staal, blauw RAL 5012
Beschermingscategorie	IP20 Beschermingsklasse: I
Accu aansluiting	Amphenol SurLok Plus - 5,7 mm - 120 A
PV aansluiting	2 reeksen, elk met positieve en negatieve MC4
230 V AC aansluiting	Veerkooi 10 mm ² (massieve draad), 6 mm ² (gevlochten draad).
Gewicht	12,2 kg
Afmetingen (h x b x d)	133 x 483 x 430 mm
NORMEN	
Veiligheid	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2, IEC 62040, IEC 62477
Emissie, immuniteit	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, vervuilingsgraad 2
Te hoge spanning categorie	Accu: OVC I, PV poort: OVC II, AC in / AC uit: OVC III
UPS specificatie	Ingang: 230 V AC, 46 A, 50 Hz Uitgang: 230 V AC, 26 A, 50 Hz, 6 kVA / 5 kW Beschermingsapparaat (ingang en uitgang): Max. 50 A stroomonderbreker
1) Minimale opstartspanning is 41 V DC. Ontkoppeling bij te hoge spanning: 65,5 V. 2) Kan aangepast worden tot 240 V AC en 60 Hz 3) Piekvermogen capaciteit en duurtijd hangt af van start temperatuur van het koellichaam. Vermelde tijden zijn met koude eenheid. 4) De maximale PV spanning mag 8x accu druppellaadspanning niet overschrijden. Bv. Wanneer de accuspanning 50 V is, mag de maximale PV spanning 8 x 50 = 400 V niet overschrijden. 5) De instelpunten (druppel & absorptie) kunnen worden ingesteld op maximaal 60 V. De uitgangsspanning op de aansluitklemmen kan hoger zijn, vanwege de temperatuurcompensatie en de compensatie voor spanningsdalingen via de accukabels. De maximale uitvoerstroom is verminderd op lineaire basis van volledige stroom op 60 V tot 5 A op 62 V. De egalisatiespanning kan ingesteld worden op max. 62 V, het egalisatiestroom percentage kan ingesteld worden op max. 6 %. 6) De maximale laadstroom van AC bronnen hangt af van ingangsspanning en accustroom. Bij 230 V ingang en 57,6 V accuspanning, en 25 °C omgeving bedraagt de maximale laadstroom 88 A. Raadpleeg handleiding, sectie beperkingen, voor meer informatie. 7) AC-uit-2 is rechtstreeks verbonden met de AC ingang en bedoeld voor niet cruciale belastingen. Er wordt door PowerControl & PowerAssist rekening gehouden met de AC-Uit-2 belasting. 8) Programmeerbaar relais dat ingesteld kan worden voor algemeen alarm, DC te lage spanning of aggregaat start/stop functie. DC classificatie: 4 A tot 35 V DC en 1 A tot 70 V DC 9) Beveiligingsleutel: a) uitgangskortsluiting b) overbelasting c) accuspanning te hoog d) accuspanning te laag e) temperatuur te hoog f) 230 V AC op omvormeruitgang g) PV aardlek. 10) Op dit moment niet compatibel met VE.Smart netwerken. Aansluiting op een GX apparaat (i.e. Cerbo GX) moet uitgevoerd worden via de VE.Can interface. De VE.Direct interface is voor verbinding met de GlobalLink 520. 11) Verbinding met de Victron VM-3P75CT energiemeter moet gemaakt worden via VE.Can of Ethernet. Vermijd tussenliggende WiFi verbindingen tussen de energiemeter en het GX apparaat, aangezien WiFi vertraging kan veroorzaken en de betrouwbaarheid kan verminderen.	