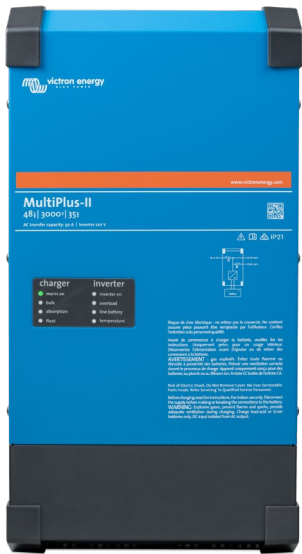


Inversor/Cargador MultiPlus-II

120 V

■ [Página de producto de Victron online](#)

<https://ve3.nl/6H>



Zona de conexión 12/3000/120-50

Un MultiPlus con funcionalidad ESS (sistema de almacenamiento de energía)

El MultiPlus-II es un inversor/cargador multifuncional con las mismas características que un MultiPlus, más una opción de sensor de corriente externo que amplía la función de PowerControl y PowerAssist hasta 100 A.



PowerControl y PowerAssist – aumento de la capacidad de la red o del generador

Se puede establecer un valor máximo de corriente del generador o de la red. El MultiPlus-II tendrá en cuenta las demás cargas de CA y utilizará la corriente sobrante para cargar la batería, evitando así sobrecargar el generador o la red (función PowerControl). PowerAssist lleva el principio de PowerControl a otra dimensión. Cuando se requiera un pico de potencia durante un corto espacio de tiempo, como pasa a menudo, el MultiPlus-II compensará la posible falta de potencia del generador, de la toma de puerto o de la red con potencia de la batería. Cuando se reduce la carga, la potencia sobrante se utiliza para recargar la batería.

Energía solar: Potencia CA disponible incluso durante un apagón

El MultiPlus-II puede utilizarse en sistemas fotovoltaicos conectados a la red eléctrica y aislados y en otros sistemas de energía alternativos. Es compatible con controladores del cargador solar e inversores conectados a la red.

Dos salidas CA

La salida principal dispone de la función “no-break” (sin interrupción). El MultiPlus-II se encarga del suministro a las cargas conectadas en caso de apagón o de desconexión de la red eléctrica/generador. Esto ocurre tan rápidamente (menos de 20 milisegundos) que los ordenadores y demás equipos electrónicos continúan funcionando sin interrupción. La segunda salida sólo está activa cuando la entrada del MultiPlus-II tiene alimentación CA. A esta salida se pueden conectar aparatos que no deberían descargar la batería, como un calentador de agua, por ejemplo.

Potencia prácticamente ilimitada gracias al funcionamiento en paralelo, fase dividida y trifásico

Hasta 6 Multi pueden funcionar en paralelo para alcanzar una mayor potencia de salida. Seis unidades 48/3000/35, por ejemplo, darán una potencia de salida de 15 kW/18 kVA y una capacidad de carga de 210 amperios. Además de la conexión en paralelo, se pueden conectar dos unidades del mismo modelo para una salida de fase dividida de 240 V, y se pueden configurar tres unidades del mismo modelo para salida trifásica. Pero eso no es todo, se pueden conectar en paralelo hasta seis conjuntos de tres unidades por fase.

Configuración, seguimiento y control del sistema in situ

Con el software VEConfigure se pueden cambiar los ajustes en cuestión de minutos (se necesita un ordenador de sobremesa o portátil y una interfaz MK3-USB).

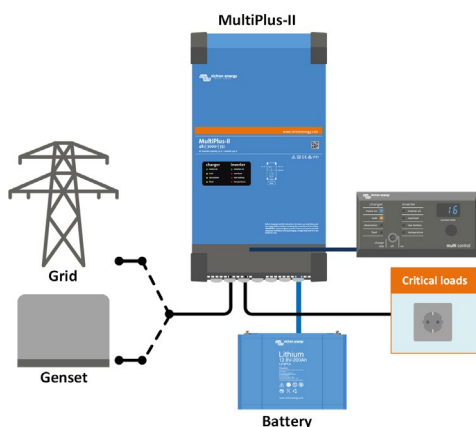
Hay varias opciones de seguimiento y control: Color Control GX, Venus GX, Octo GX, CANvu GX, ordenador de sobremesa o portátil, Bluetooth (con la mochila opcional VE.Bus Smart), monitor de batería, panel Digital Multi Control.

Configuración y seguimiento remotos

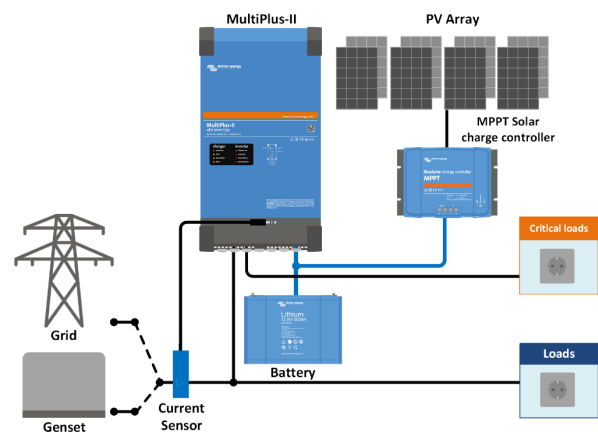
Instale un Color Control GX u otro producto GX para conectarse a internet.

Los datos de funcionamiento se pueden almacenar y mostrar gratuitamente en nuestro sitio web VRM (Victron Remote Management).

Una vez conectado a internet, se puede acceder a los sistemas remotamente y se puede cambiar la configuración.



Aplicación marina, móvil o desconectada de la red eléctrica estándar
 Las cargas que deberían apagarse cuando la alimentación de la entrada de CA no esté disponible pueden conectarse a una segunda salida (no se muestra en la imagen). La función PowerControl y PowerAssist tendrá en cuenta estas cargas para limitar la entrada de corriente CA hasta un valor seguro cuando haya corriente CA disponible.



Topología paralela a la red con controlador de carga solar MPPT

El MultiPlus-II utilizará los datos del sensor de corriente alterna externo (que debe pedirse por separado) o del medidor de energía para optimizar el autoconsumo y, si es necesario, evitar la devolución a la red del excedente de energía solar. En caso de un corte del suministro eléctrico, el MultiPlus-II seguirá alimentando las cargas críticas.



Ekran GX o Cerbo GX
Proporciona un control y una supervisión intuitivos del sistema y permite acceder a nuestra web de seguimiento remoto gratuita: el portal en línea VRM.



Portal VRM
Nuestra web gratuita de seguimiento remoto (VRM) puede mostrar todos los datos del sistema en un completo formato gráfico. Los ajustes del sistema pueden modificarse a distancia a través del portal. Se pueden recibir alarmas por correo electrónico o notificaciones push.



App VRM
Controle y gestione su sistema Victron Energy desde su *smartphone* o tableta. Disponible tanto para iOS como para Android.



Panel Digital Multi Control
Una solución cómoda y económica para la supervisión y control. Con interruptor on/off/charger only (solo cargador), lectura completa de LED y selector giratorio para establecer los niveles de PowerControl y PowerAssist.



Mochila VE.Bus Smart
Para monitorización y control por Bluetooth junto con la aplicación VictronConnect. También mide la tensión y la temperatura de la batería.



Interfaz MK3-USB
Es necesaria para configurar el MultiPlus. Puede usarse con la aplicación VictronConnect o con el software VEConfigure. La interfaz se conecta al MultiPlus mediante un cable RJ45 y se enchufa en un puerto USB.



Aplicación VictronConnect
Para monitorizar o configurar el MultiPlus con su teléfono, tableta u ordenador.



Sensor de corriente de 100 A:50 mA
Para implementar PowerControl y PowerAssist y para optimizar el autoconsumo gracias a la detección de la corriente externa. Corriente máxima: 100 A

MultiPlus-II 120 V	12/3000/120-50	24/3000/70-50	48/3000/35-50	24/5000/120-95	48/5000/70-95
PowerControl y PowerAssist	Sí				
Conmutador de transferencia	50 A	50 A	50 A	95 A	95 A
Corriente máxima de entrada CA	50 A	50 A	50 A	95 A	95 A
INVERSOR					
Rango de tensión de entrada CC	9,5–17 V	19–33V	38 – 66 V	19–33V	38 – 66 V
Salida	Tensión de salida: 120 VCA ± 2 % Frecuencia: 60 Hz ± 0,1 %				
Potencia cont. de salida a 25 °C ⁽²⁾	3000 VA	3000 VA	3000 VA	5000 VA	5000 VA
Potencia cont. de salida a 25 °C	2400 W	2400 W	2400 W	4000 W	4000 W
Potencia cont. de salida a 40 °C	2200 W	2200 W	2200 W	3700 W	3700 W
Potencia cont. de salida a 65 °C	1700 W	1700 W	1700 W	3000 W	3000 W
Potencia pico	5500 W	5500 W	5500 W	9000 W	9000 W
Eficiencia máxima	93 %	94 %	95 %	95 %	96 %
Consumo en vacío	13 W	13 W	11 W	24 W	15 W
Consumo en vacío en modo AES	9 W	9 W	7 W	10 W	10 W
Consumo en vacío en modo búsqueda	3 W	3 W	2 W	3 W	3 W
CARGADOR					
Entrada de CA	Rango de tensión de entrada: 90-140 VCA Frecuencia de entrada: 45 – 65 Hz				
Tensión de carga de "absorción"	14,4 V	28,8 V	57,6 V	28,8 V	57,6 V
Tensión de carga de "flotación"	13,8 V	27,6 V	55,2 V	27,6 V	55,2 V
Modo de almacenamiento	13,2 V	26,4 V	52,8 V	26,4 V	52,8 V
Máxima corriente de carga de la batería ⁽³⁾	120 A	70 A	35 A	120 A	70 A
Sensor de temperatura de la batería	Sí				
GENERAL					
Salida auxiliar ⁽⁴⁾	32 A	32 A	32 A	43 A	48 A
Sensor de corriente CA externo (opcional)	100 A				
Relé programable ⁽⁵⁾	Sí				
Protección ⁽¹⁾	a – g				
Puerto de comunicación VE.Bus	Para funcionamiento en paralelo, de fase dividida y trifásico, control remoto e integración del sistema				
Puerto de comunicaciones de uso general ⁽⁶⁾	Sí, 2				
On/Off remoto	Sí				
Rango de temperatura de trabajo	-40 a +60 °C (-40 – 140 °F) (refrigerado por ventilador)				
Humedad (sin condensación)	máx. 95 %				
CARCASA					
Material y color	Acero, azul RAL 5012				
Grado de protección	IP22				
Conexión de la batería	Pernos M8				
Conexión CA 120 V	13 mm ² (6 AWG)	13 mm ² (6 AWG)	13 mm ² (6 AWG)	35 mm ² (2 AWG)	35 mm ² (2 AWG)
Peso	19 kg / 42 lb	19 kg / 42 lb	19 kg / 42 lb	29 kg / 64 lb	32 kg / 71 lb
Dimensiones (al x an x p) mm/pulgada ⁽⁸⁾	578 x 277 x 148 22,8 x 10,9 x 5,8	536 x 277 x 147 21,1 x 10,9 x 5,8	572 x 277 x 147 ⁽⁷⁾ 22,5 x 10,9 x 5,8 ⁽⁷⁾	627 x 350 x 150 24,7 x 13,8 x 5,9	676 x 330 x 164 26,6 x 13,0 x 6,5
NORMAS					
Normativa UL	UL458	UL458	UL1741	-	UL1741
Seguridad	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, UL458, UL1741, CSA 22.2 107.1-16				
Emisiones, Inmunidad	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				
Fuente de alimentación de emergencia	Puede consultar los certificados en nuestro sitio web.				
<p>1) Clave de protección:</p> <p>a) cortocircuito de salida b) sobrecarga c) tensión de la batería demasiado alta d) tensión de la batería demasiado baja h) temperatura demasiado alta f) 120 VCA en la salida del inversor g) ondulación de la tensión de entrada demasiado alta</p> <p>2) Carga no lineal, factor de cresta 3:1 3) Hasta 25 °C/75 °F de temperatura ambiente 4) Se desconecta si no hay fuente CA externa disponible 5) Relé programable que puede configurarse como alarma general, subtensión CC o función de arranque/parada para el generador. Capacidad nominal CA: 120 V/4 A, Capacidad nominal CC: 4 A hasta 35 VCC y 1 A hasta 60 VCC 6) Entre otras funciones, para comunicarse con una batería de ion litio 7) Dimensiones del modelo no certificado UL1741 536 x 277 x 147 mm / 21.1 x 10.9 x 5.8 inch</p>					

Pytes

V5°



Features



Remote Monitoring and Upgrading



Higher Charge/ Discharge Rate



Wider Operation Temperature



Higher Energy Density



Greater Scalability

Inverter Compatibility List

Main Inverter Partner



V5° Specifications



Electrical

Nominal Voltage	51.2V
Voltage Range	47.5V~57.6V
Nominal Capacity	100Ah
Nominal Energy	5.12kWh
Recommended Charge/	75A(3.84kW DC)
Discharge Current ^[1]	
Max Charge/	100A(5.12kW DC)
Discharge Current ^[2]	
Peak Charge/Discharge Current	101A~120A(3min);121A~180A(15sec)

[1], [2]: The recommended and maximum charge/discharge currents apply when battery cell temperature is within 50°F ~ 104°F/10°C~40°C.
De-rated charge/discharge currents will occur if battery is operated outside of this temperature range.

General

Chemistry	LFP
Communication Protocol	CAN/RS485
Dimensions (L*W*H)	17.40*20.87*5.51 inch(3.2U)/ 424*530*140mm(3.2U)
Weight	97lbs/44kg
Operating Temperature	Charge:32°F~113°F/0°C~45°C Discharge:14°F~122°F/-10°C~50°C
Round-Trip Efficiency	≥95%
Cycle Life ^[3]	≥6000 cycles
Altitude	<13123.35ft/4000m
Warranty	10 years
Scalability	16 pcs (81.92kWh) in a group 6 groups (491.52kWh) in a system w/ a Hub

[3]: Test conditions 0.2C Charging/Discharging, @77 °F/25 °C, 90% DOD

Special Features

WiFi Connection (Optional)	Remote monitoring and upgrade
Heating Pad (Integrated)	Temperature Rise:18°F/h/10°C/h Operation Temperature: -4°F~50°F/ -20°C~10°C

Certifications

UL9540 Ed.2 (2020), UL9540A, UL1973, CEC, SGIP

V5° Enclosures



Brackets for V5°
hold up to 1*V5, stack up to 6*V5°



V-BOX-OC
hold up to 4*V5°



V-Box-IC
hold up to 3*V5°, stack up to 6*V5°



V-Box-NEMA 3
hold up to 2*V5°



V-Box-IC se
hold up to 3*V5°, stack up to 6*V5°

Case Study



PYTES (USA) ENERGY, INC

Address: 13921 Senlac Dr, Farmers Branch, TX 75234
Site: www.pytesusa.com
Email: pytesusa@pytesgroup.com



