

# Inversor/cargador MultiPlus

20 kW 230 V



MultiPlus 20 k

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

El MultiPlus es un inversor/cargador multifuncional con las mismas características que un MultiPlus, pero dispone además de un sensor de corriente externo opcional.

El MultiPlus está idealmente adaptado para aplicaciones profesionales náuticas, de automoción y sistemas aislados terrestres.

## 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 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 compensará la posible falta de potencia del generador, de la toma del 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 puede utilizarse en sistemas fotovoltaicos, conectados a la red eléctrica o no, y en otros sistemas de energía alternativos. Es compatible tanto con controladores de carga solar como con inversores conectados a la red.

## Dos salidas CA

La salida principal dispone de la función “no-break” (sin interrupción). El MultiPlus 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 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 y trifásico

Se pueden configurar tres unidades para una salida trifásica.

Para funcionamiento en paralelo, recomendamos el interruptor de transferencia de CA externo. Para más información, consulte el [manual de la aplicación del Interruptor de transferencia externo para el MultiPlus-II](#).

## 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).

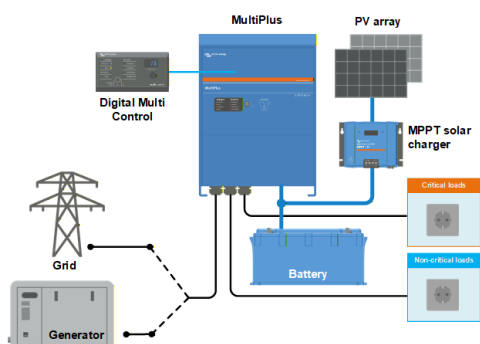
Hay varias opciones de seguimiento y control: Ekran GX, Cerbo GX, ordenadores de sobremesa o portátiles, Bluetooth (con la mochila opcional VE.Bus Smart), monitores de baterías y paneles Digital Multi Control.

## Configuración y seguimiento remotos

Instale un Cerbo GX u otro producto GX para conectarse a Internet.

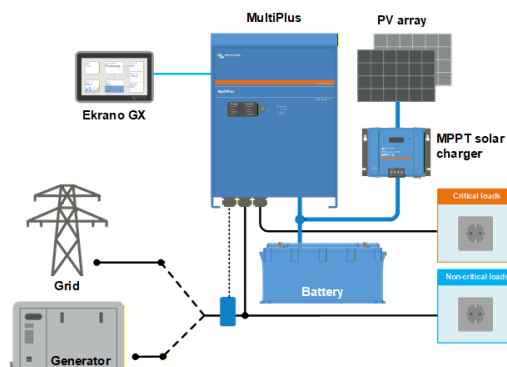
Los datos de funcionamiento se pueden almacenar y mostrar gratuitamente en nuestro sitio web VRM (Victron Remote Management).

Una vez conectado a Internet, se puede acceder a los sistemas a distancia 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.



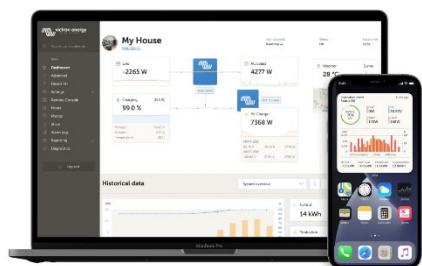
### Topología paralela a la red con controlador de carga solar MPPT

El MultiPlus 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 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.

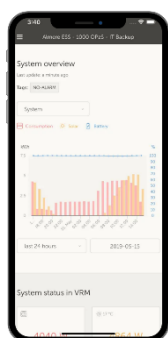


## Portal VRM

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 app 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.



## Transformador de corriente para MultiPlus-II 100A o 400A

Para implementar PowerControl y PowerAssist y para optimizar el autoconsumo gracias a la detección de la corriente externa.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| MultiPlus 230 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 48/20000/250-100                                                                   |
| PowerControl y PowerAssist                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sí                                                                                 |
| Conmutador de transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100 A                                                                              |
| Corriente máxima de entrada CA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100 A                                                                              |
| INVERSOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |
| Rango de tensión de entrada CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 38-60 V                                                                            |
| Tensión de salida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 230 VCA $\pm 2\%$                                                                  |
| Frecuencia de salida <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 50 Hz $\pm 0,1\%$                                                                  |
| Potencia cont. de salida a 25 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 20 kW                                                                              |
| Potencia cont. de salida a 40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18 kW                                                                              |
| Potencia cont. de salida a 65 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14 kW                                                                              |
| Máx. potencia de alimentación aparente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20 kW                                                                              |
| Potencia de salida con limitación de tiempo 1 (arranque en frío)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 21 kW 5 horas                                                                      |
| Potencia pico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 25 kW/1 min                                                                        |
| Eficiencia máxima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 96 %                                                                               |
| Consumo en vacío                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 65 W                                                                               |
| Consumo en vacío en modo AES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 40 W                                                                               |
| Consumo en vacío en modo búsqueda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 13 W                                                                               |
| CARGADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |
| Rango de tensión de entrada CA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 187-265 VCA                                                                        |
| Rango de frecuencia de entrada CA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 45 – 65 Hz                                                                         |
| Tensión de carga de "absorción"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 57,6 V                                                                             |
| Tensión de carga de "flotación"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 55,2 V                                                                             |
| Modo de almacenamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 52,8 V                                                                             |
| Máxima corriente de carga de la batería (25 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 250 A                                                                              |
| Máxima corriente de carga de la batería (40 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 240 A                                                                              |
| Sensor de temperatura de la batería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sí                                                                                 |
| GENERAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                    |
| Salida auxiliar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sí (50 A)                                                                          |
| Sensor de corriente CA externo (opcional)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100 A                                                                              |
| Relé programable <sup>(3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sí                                                                                 |
| Protección <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a – g                                                                              |
| Puerto de comunicación VE.Bus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Para funcionamiento paralelo y trifásico, control remoto e integración del sistema |
| Puerto de comunicaciones de uso general                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sí, 2                                                                              |
| On/Off remoto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sí                                                                                 |
| Rango de temperatura de trabajo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -40 a +65 °C (refrigerado por ventilador)                                          |
| Humedad (sin condensación)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | máx. 95 %                                                                          |
| Altitud máxima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2000 m                                                                             |
| CARCASA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                    |
| Material y color                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aluminio,                                                                          |
| Color                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Azul RAL 5012                                                                      |
| Grado de protección                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IP20                                                                               |
| Conexión de la batería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cuatro pernos M8 (2 conexiones positivas y 2 negativas)                            |
| Conexión de 230 VCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Pernos M6                                                                          |
| Peso en kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 80 kg                                                                              |
| Dimensiones (al x an x p) mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 616 x 422 x 357                                                                    |
| NORMAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                    |
| Seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62477             |
| Emisiones, Inmunidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EN-IEC 61000-6-2, EN-IEC 61000-6-4                                                 |
| Fuente de alimentación de emergencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Puede consultar los certificados en nuestro sitio web                              |
| Antiisla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Puede consultar los certificados en nuestro sitio web.                             |
| 1) Puede ajustarse a 60 Hz<br>2) Clave de protección:<br>a) cortocircuito de salida<br>b) sobrecarga<br>c) tensión de la batería demasiado alta<br>d) tensión de la batería demasiado baja<br>h) temperatura demasiado alta<br>f) 230 VCA en la salida del inversor<br>g) ondulación de la tensión de entrada demasiado alta<br>3) Relé programable que puede configurarse como alarma general, subtenensión CC o función de arranque/parada para el generador. Valor nominal CA: 230 V/4 A, Capacidad nominal CC: 4 A hasta 35 VCC y 1 A hasta 60 VCC |                                                                                    |