

# MultiGrid 3000VA

La solución flexible de almacenamiento de energía y autoconsumo

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



## Combinado con la flexibilidad de un convertidor bidireccional MultiPlus

La gama de convertidores bidireccionales de MultiPlus contiene los productos de generación de electricidad CA para barcos y vehículos preferidos en todo el mundo, así como para la recarga de baterías tanto desde la toma de puerto como mediante un generador CA.

El MultiPlus también se ha convertido en el estándar del sector para sistemas de almacenamiento de energía conectados o no a la red y está homologado para su uso en sistemas de almacenamiento de energía y autoconsumo en el Reino Unido (normas G83/2 y G59-3-1).

Hicieron falta varias modificaciones de hardware y firmware para cumplir la norma VDE-AR-N 4105 y varias otras normas de almacenamiento de energía de países concretos.

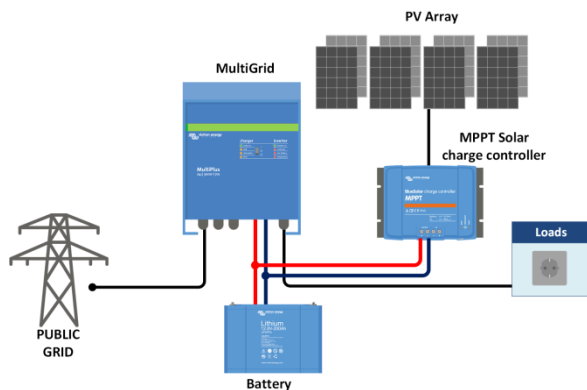
El producto resultante es el **MultiGrid**.

## El MultiGrid encaja a la perfección en todas las topologías de almacenamiento de energía más habituales

En el almacenamiento de energía no existe la solución «universal». Los componentes básicos, la topología y los sistemas de control dependerán de las condiciones y normativas locales.

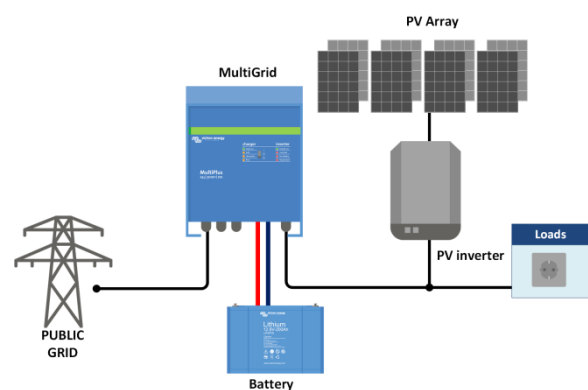
El hardware del MultiGrid, así como la amplia gama de herramientas de software disponible, se ajustan sin problema a todas las topologías más habituales, tal y como se muestra en las imágenes más abajo.

Podrá encontrar más información en nuestro folleto Almacenamiento de energía.



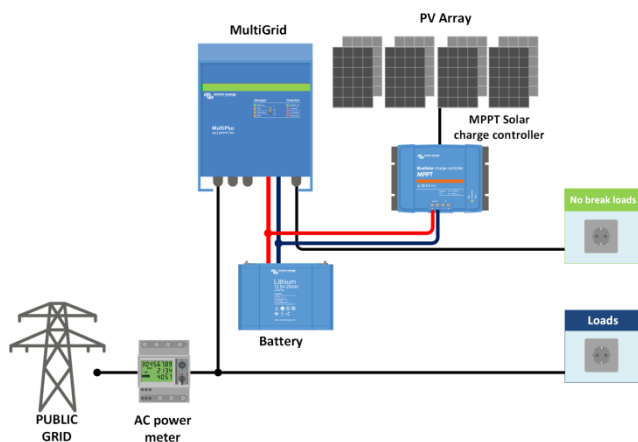
### Topología conectada en línea con la red con controlador de carga solar MPPT

Un controlador de carga solar suministra energía FV a la batería. El MultiGrid utiliza la energía almacenada para suministrar potencia CA a la carga y, si se solicita, devolver el excedente de energía solar a la red. En caso de que se produzca un corte en el suministro eléctrico, el MultiGrid desconectará la red y seguirá alimentando la carga.



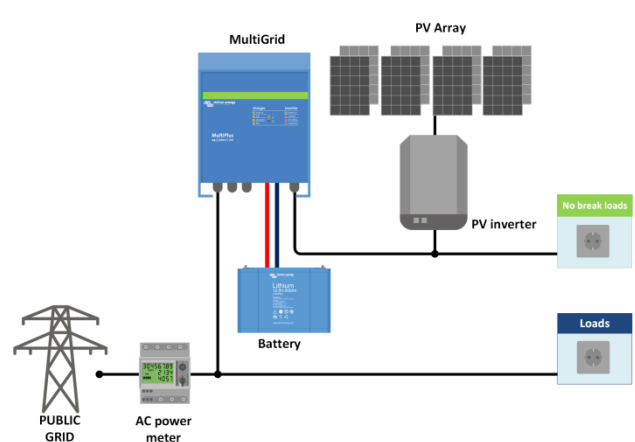
### Topología conectada en línea con la red con inversor FV

La energía FV se convierte en CA. El MultiGrid utilizará el exceso de energía FV para cargar las baterías o para devolver energía a la red, y descargará la batería o utilizará energía de la red para complementar la falta de energía FV. En caso de un corte del suministro eléctrico, el MultiGrid se desconectará de la red y seguirá alimentando a la carga.



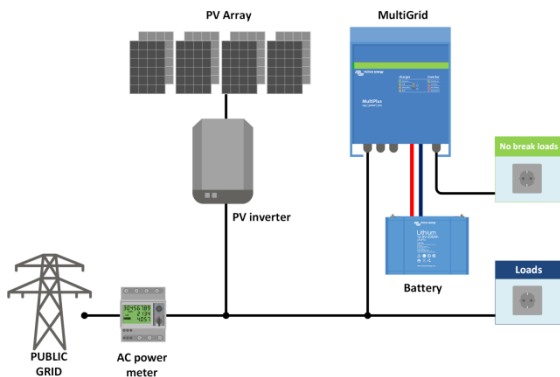
### Topología paralela a la red con controlador de carga solar MPPT

Sólo ciertas cargas críticas están protegidas contra los cortes de suministro eléctrico. El MultiGrid utilizará los datos del medidor de energía para optimizar el autoconsumo y, si se solicita, evitar la devolución a la red del excedente de energía solar.



### Topología paralela a la red con inversor FV

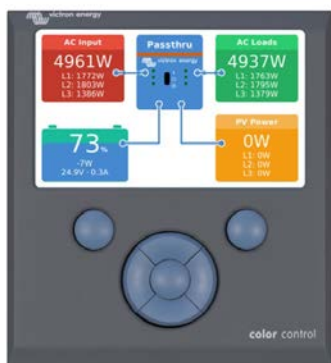
Sólo ciertas cargas críticas están protegidas contra los cortes de suministro eléctrico. El MultiGrid utilizará los datos del medidor de energía para optimizar el autoconsumo y, si se solicita, evitar la devolución a la red del excedente de energía solar.



### Topología paralela a la red con inversor PV

Similar al Hub 4-2, pero en esta topología el inversor PV se apagará si se produce un corte en el suministro eléctrico. Sólo ciertas cargas críticas están protegidas contra los cortes de suministro eléctrico.

El MultiGrid utilizará los datos del medidor de energía para optimizar el autoconsumo y, si se solicita, evitar la devolución a la red del excedente de energía solar.



### Panel ColorControl (CCGX)

Proporciona un control y seguimiento intuitivos del sistema. Además del control y seguimiento del sistema, el CCGX permite acceder a nuestra web de seguimiento remoto gratuita: el Portal en línea VRM



### App VRM

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

MultiGrid	24 voltios 48 voltios	24/3000/70 48/3000/35
PowerControl y PowerAssist		Sí
Conmutador de transferencia		50 A
<b>INVERSOR</b>		
Rango de tensión de entrada		19 – 33 V    38 – 66 V
Salida		Tensión de salida: 230 V CA ± 2% Frecuencia: 50 Hz ± 0,1% (1)
Potencia cont. de salida a 25 °C (3)		3000 VA
Potencia cont. de salida a 25°C		2400 W
Potencia cont. de salida a 40 °C		2200 W
Potencia cont. de salida a 65 °C		1700 W
Pico de potencia (W)		6000 W
Eficacia máxima		94 / 95 %
Consumo en vacío		20 / 25 W
Consumo en vacío en modo AES		15 / 20 W
Consumo en vacío en modo búsqueda		10 / 12 W
<b>CARGADOR</b>		
Entrada CA		Rango de tensión de entrada: 187-265 V CA Frecuencia de entrada: 45 – 65 Hz
Tensión de carga de "absorción"		28,8/57,6 V
Tensión de carga de "flotación"		27,6/55,2 V
Modo de almacenamiento		26,4/52,8 V
Corriente de carga de la batería auxiliar (4)		70 ...35 A
Sensor de temperatura de la batería		yes
<b>GENERAL</b>		
Salida auxiliar		Sí (16 A). Se desconecta si no hay fuente CA externa disponible
Relé programable (5)		Sí
Protección (2)		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
On/Off remoto		Sí
Temperatura de trabajo		-40 a +65°C (refrigerado por ventilador)
Humedad (sin condensación)		máx. 95%
<b>CARCASA</b>		
Material y color		Aluminio, azul RAL 5012
Grado de protección		IP 21
Conexión de la batería		4 pernos M8 (2 conexiones positivas y 2 negativas)
Conexión 230 V CA		Bornes de tornillo de 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)
Peso		18 kg
Dimensiones (al x an x p)		362 x 258 x 218 mm
<b>NORMATIVAS</b>		
Seguridad		EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2
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		IEC 62040-1, AS 62040.1
Antiisla		VDE-AR-N 4105, AS/NZS 4777.2, NRS 097-2-1, UTE C15-712-1, C10/11, RD 1699-RD 413
1) Puede ajustarse a 60 Hz; 120 V 60 Hz si se solicita 2) Claves de protección: 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) 230 VCA en la salida del inversor g. Ondulación de la tensión de entrada demasiado alta 3) Carga no lineal, factor de cresta 3:1 4) A 25°C de temperatura ambiente 5) Relé programable que puede configurarse como alarma general, subtensión CC o señal de arranque para el generador Capacidad nominal CA: 230V/4A    Capacidad nominal CC: 4A hasta 35VCC y 1A hasta 60VCC		



### Portal VRM

Nuestra web gratuita de seguimiento remoto (VRM) puede mostrar todos los datos de sus sistemas en un completo formato gráfico. Los ajustes del sistema pueden modificarse a distancia a través del portal. Se pueden recibir alarmas por email.