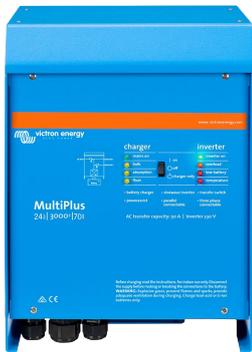


Inversor/cargador MultiPlus

800VA - 5kVA

compatibles con baterías de Litio-Ion

www.victronenergy.com



MultiPlus
24/3000/70



MultiPlus Compact
12/2000/80

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 una de las entradas 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 (segunda salida disponible en modelos con una capacidad nominal de 3 kVA o más).

Potencia prácticamente ilimitada gracias al funcionamiento en paralelo

Hasta 6 Multis pueden funcionar en paralelo para alcanzar una mayor potencia de salida. Seis unidades 24/5000/120, por ejemplo, darán una potencia de salida de 25 kW/30 kVA y una capacidad de carga de 720 amperios.

Capacidad de funcionamiento trifásico

Además de la conexión en paralelo, se pueden configurar tres unidades del mismo modelo para una salida trifásica. Pero eso no es todo: se pueden conectar en paralelo hasta 6 juegos de tres unidades que proporcionarán una potencia de salida de 75 kW / 90 kVA y más de 2000 amperios de capacidad de carga.

PowerControl – Potencia limitada del generador, de la toma de puerto o de la red

El MultiPlus es un cargador de baterías muy potente. Por lo tanto, usará mucha corriente del generador o de la red del pantalán (casi 10 A por cada Multi de 5 kVA a 230 VCA). En el Panel Multi Control puede establecerse una corriente máxima proveniente del generador o del pantalán. El MultiPlus tendrá se hará cargo de otras cargas CA y utilizará la corriente sobrante para la carga, evitando así sobrecargar el generador o la toma de puerto.

PowerAssist – Aumento de la capacidad eléctrica de la toma de puerto o del generador

Esta función lleva el principio de PowerControl a otra dimensión. Permite que el MultiPlus complemente la capacidad de la fuente alternativa. Cuando se requiera un pico de potencia durante un corto espacio de tiempo, como pasa a menudo, el MultiPlus compensará inmediatamente la posible falta de potencia de la corriente de la red o del generador 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 PV, conectados a la red eléctrica o no, y en otros sistemas eléctricos alternativos. Hay disponible software de detección de falta de suministro.

Configuración del sistema

- En el caso de una aplicación autónoma, si ha de cambiarse la configuración, se puede hacer en cuestión de minutos mediante un procedimiento de configuración de los conmutadores DIP.
- Las aplicaciones en paralelo o trifásicas pueden configurarse con el software VE.Bus Quick Configure y VE.Bus System Configurator.
- Las aplicaciones no conectadas a la red, que interactúan con la red y de autoconsumo que impliquen inversores conectados a la red y/o cargadores solares MPPT pueden configurarse con Asistentes (software específico para aplicaciones concretas).

Seguimiento y control in situ

Hay varias opciones disponibles: Battery Monitor, Multi Control Panel, Color Control GX y otros dispositivos, smartphone o tableta (Bluetooth Smart), portátil u ordenador (USB o RS232).

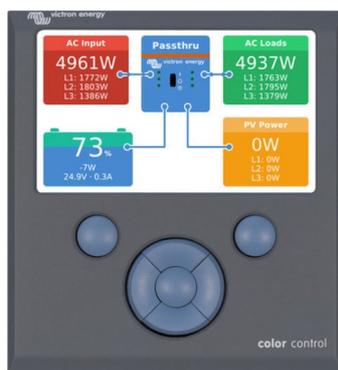
Seguimiento y control a distancia

Color Control GX y otros dispositivos.

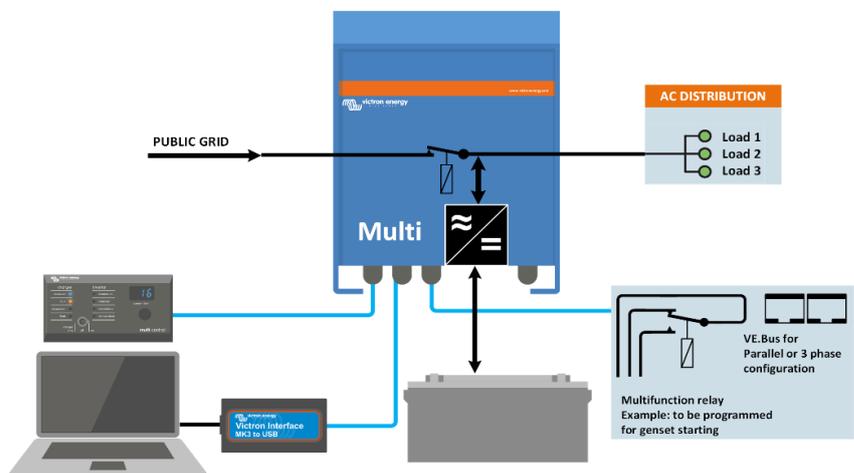
Los datos se pueden almacenar y mostrar gratuitamente en la web VRM (Victron Remote Management).

Configuración a distancia

Se puede acceder a los datos y cambiar los ajustes de los sistemas con un Color Control GX y otros dispositivos si está conectado a Ethernet.



Color Control GX
con una aplicación FV



MultiPlus	12 voltios 24 voltios 48 voltios	C 12/800/35 C 24/ 800/16	C 12/1200/50 C 24/1200/25	C 12/1600/70 C 24/1600/40	C 12/2000/80 C 24/2000/50	12/3000/120 24/3000/70 48/3000/35	24/5000/120 48/5000/70	
Tensión nominal de la batería		n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	Batería de 12 V Batería de 24 V Batería de 48 V	Batería de 24 V Batería de 48 V	
PowerControl		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
PowerAssist		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
Entrada CA		Rango de tensión de entrada: 187-250 V			Frecuencia de entrada: 50/60 Hz			Cos Φ >0.8
Conmutador de transferencia (A)		16	16	16	30	16 ó 50	100	
INVERSOR								
Rango de tensión de entrada (VCC)		9,5 – 17 V			19 – 33 V	38 – 66 V		
Corriente de entrada (A CC)		n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	250 / 125 / 65	238 / 118	
Salida		Tensión de salida: 230 VAC ± 2 %			Frecuencia: 50 Hz ± 0,1 % ⁽¹⁾			
Potencia cont. de salida a 25 °C (VA) ⁽³⁾		800	1200	1600	2000	3000	5000	
Potencia cont. de salida a 25 °C (W)		700	1000	1300	1600	2400	4000	
Potencia cont. de salida a 40 °C (W)		650	900	1200	1400	2200	3700	
Potencia cont. de salida a 65 °C (W)		400	600	800	1000	1700	3000	
Pico de potencia (W)		1600	2400	3000	4000	6000	10,000	
Corriente de salida continua máxima (A~)		n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	11	19	
Rango del factor de potencia		n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	±0,8	±0,8	
Corriente máxima de fallo en salida		n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	32 A pico 1 s	53 A 1 segundo	
Eficacia máxima (%)		92 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94 / 95	94 / 95	
Consumo en vacío (W)		8 / 10	8 / 10	8 / 10	9 / 11	20 / 20 / 25	30 / 35	
Consumo en vacío en modo ahorro (W)		5 / 8	5 / 8	5 / 8	7 / 9	15 / 15 / 20	25 / 30	
Consumo en vacío en modo búsqueda (W)		2 / 3	2 / 3	2 / 3	3 / 4	8 / 10 / 12	10 / 15	
CARGADOR								
Entrada de CA		Rango de tensión de entrada: 187-265 VCA			Frecuencia de entrada: 45 – 65 Hz	Factor de potencia: 1		
Tensión de carga de "absorción" (VCC)		14,4 / 28,8 / 57,6						
Tensión de carga de "flotación" (VCC)		13,8 / 27,6 / 55,2						
Modo de almacenamiento (VCC)		13,2 / 26,4 / 52,8						
Corriente de carga batería auxiliar (A) ⁽⁴⁾		35 / 16	50 / 25	70 / 40	80 / 50	120 / 70 / 35	120 / 70	
Corriente de carga batería arranque (A)		4 (solo modelos de 12 y 24V))						
Sensor de temperatura de la batería		sí						
GENERAL								
Salida auxiliar ⁽⁵⁾		n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	Sí (16A)	Sí (50A)	
Relé programable ⁽⁶⁾		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		n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	Sí	Sí	
On/Off remoto		Sí						
Características comunes		Rango de temp. de trabajo: -40 a +65 °C (refrigerado por ventilador)			Humedad (sin condensación): máx 95 %			
CARCASA								
Características comunes		Material y color: aluminio (azul RAL 5012)/Categoría de protección:/IP20, grado de contaminación 2, OVCIll Icw: 6 kA 30 ms						
Conexión de la batería		cables de batería de 1,5 metros			Pernos M8	Cuatro pernos M8 (2 conexiones + y 2 -)		
Conexión CA 230 V		Conector G-ST18i			Abrazadera de resorte	Bornes de tornillo de 13 mm ² (6 AWG)	Pernos M6	
Peso (kg)		10	10	10	12	18	30	
Dimensiones (al x an x p en mm.)		375 x 214 x 110			520 x 255 x 125	362 x 258 x 218	444 x 328 x 240	
NORMATIVAS								
Seguridad		EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, IEC 62109-1						
Emissiones, 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						
vehículos de carretera		Modelos de 12 y 24V ECE R10-4						
Antiisla		Visite nuestra página web						

- 1) Puede ajustarse a 60 Hz Modelos de 120 V disponibles por encargo
- 2) Clave de protección:
 - a) cortocircuito de salida
 - b) sobrecarga
 - c) tensión de la batería demasiado alta
 - d) tensión de la batería demasiado baja
 - e) 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) Hasta 25 °C de temperatura ambiente
- 5) Se desconecta si no hay fuente CA externa disponible
- 6) Relé programable que puede configurarse, entre otros, como función de alarma general, subtensión CC o arranque/parada del generador
Valor nominal CA: 230 V/4 A
Capacidad nominal CC: 4 A hasta 35 VCC, 1 A hasta 60 VCC
- 7) Entre otras funciones, para comunicarse con el BMS de una batería de iones de litio

Funcionamiento y supervisión controlados por ordenador

Hay varias interfaces disponibles:

Panel Digital Multi Control

Una solución práctica y de bajo coste para el seguimiento remoto, con un selector giratorio con el que se pueden configurar los niveles de PowerControl y PowerAssist.



Mochila VE.Bus Smart

Mide la tensión y la temperatura de la batería y permite monitorizar y controlar Multis y Quattros con un *smartphone* u otro dispositivo con Bluetooth.



Color Control GX y otros dispositivos

Seguimiento y control de forma local, y también a distancia a través del portal VRM

Interfaz MK3-USB VE.Bus a USB

Se conecta a un puerto USB (ver [Guía para el VEConfigure](#))



Interfaz VE.Bus a NMEA 2000

Liga o dispositivo a una red electrónica marina NMEA 2000. Consulte [guía de integração NMEA 2000 e MFD](#)



Monitor de baterías BMV-712 Smart

Utilice un *smartphone* u otro dispositivo con Bluetooth para:

- personalizar los ajustes,
- consultar todos los datos importantes en una sola pantalla,

 ver los datos del historial y actualizar el *software* conforme se vayan añadiendo nuevas funciones.