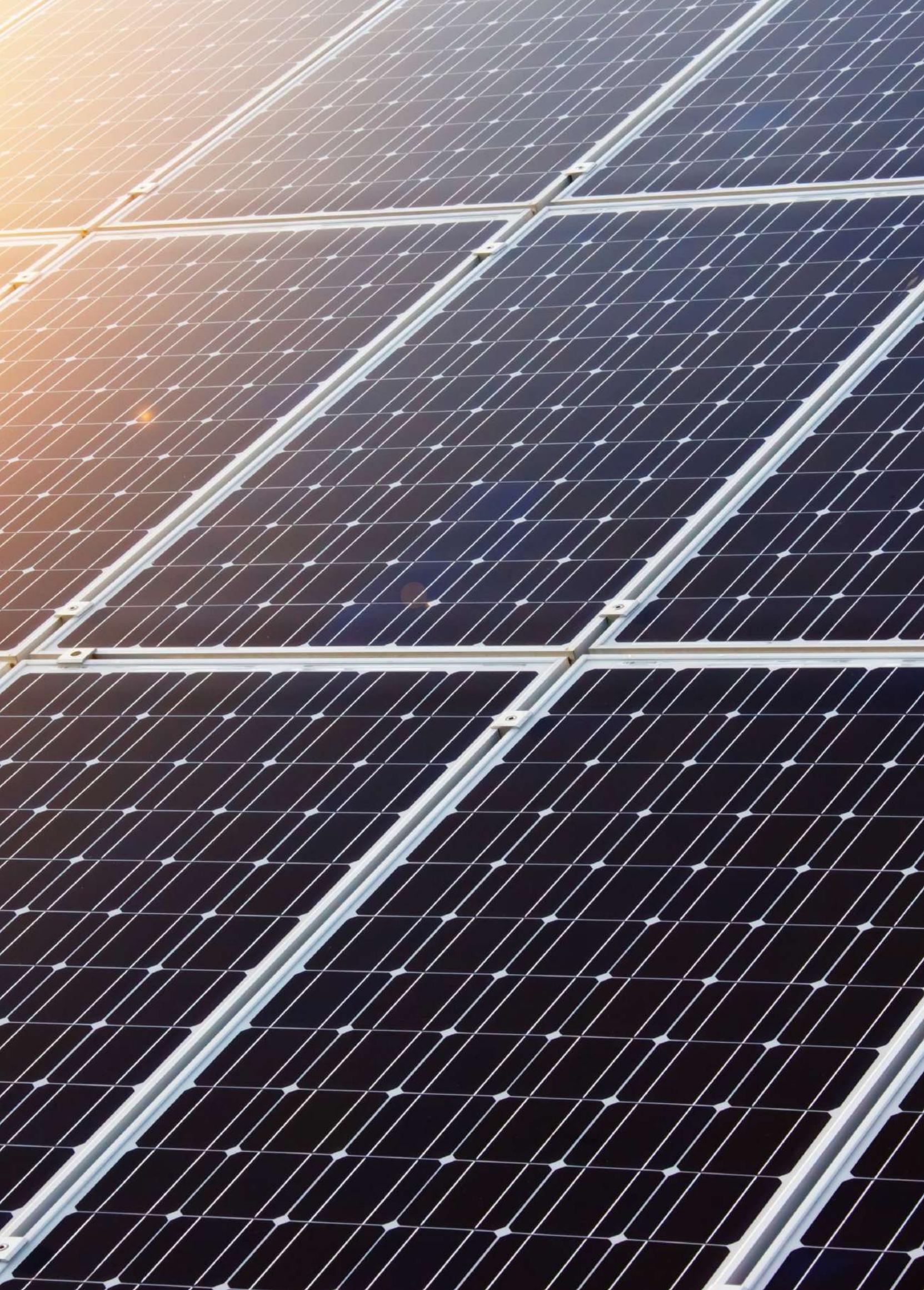




catálogo
general | 2022/23
EQUIPAMIENTO FOTOVOLTAICO

DISVENT 
ingenieros





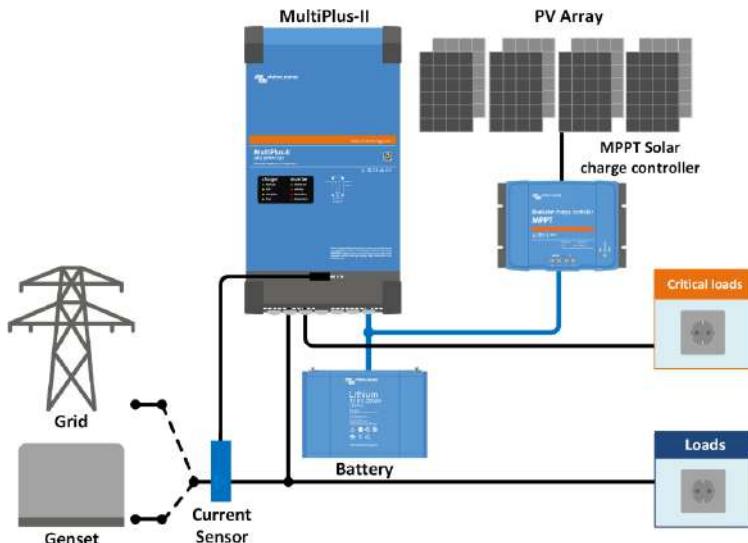
Equipamiento fotovoltaico 2022-23

ÍNDICE

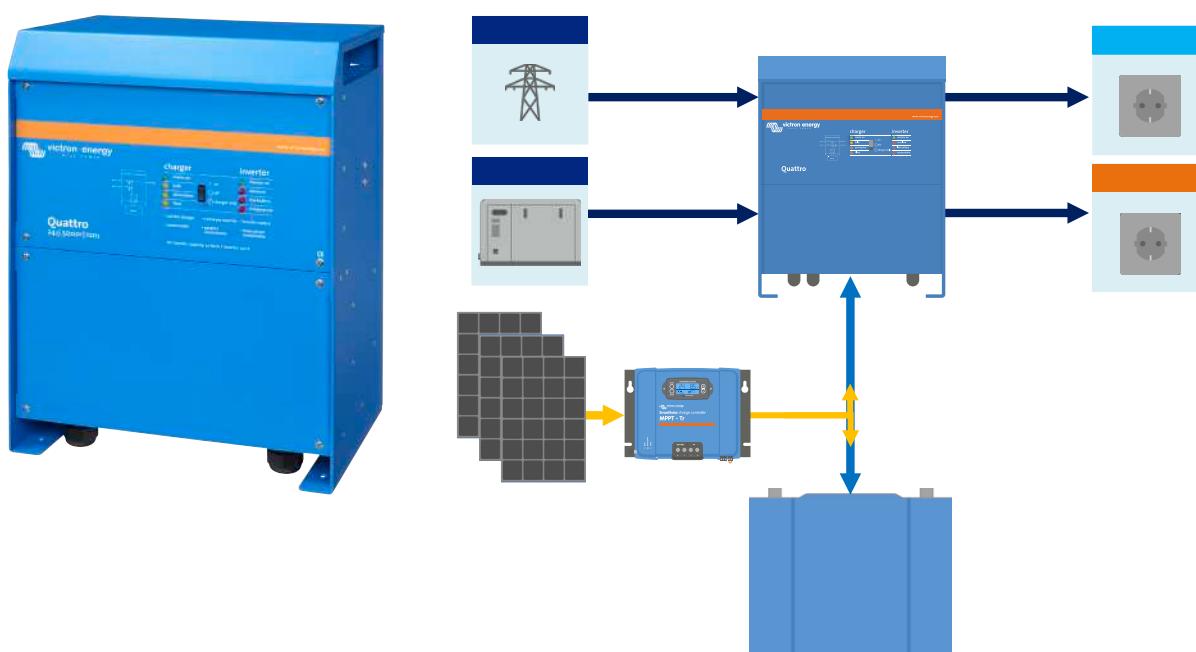
▶ INVERSORES/CARGADORES	4
El MultiPlus es un aparato que combina un inversor y un cargador en una sola y elegante unidad. Onda sinusoidal pura, carga variable, además de múltiples características para su integración aislada y autoconsumo.	
▶ BATERÍAS DE LITIO	6
Baterías de litio a 24V y 48V compatibles con Victron Energy y con 6000 ciclos de vida aproximadamente. Trabajamos con BYD y baterías MG utilizadas para instalaciones solares fotovoltaicas.	
▶ MPPT	9
Electrónica para cargar las baterías directamente desde los paneles solares. Monitorización a tiempo real y comunicación entre sí para tener la máxima potencia en paneles Compatible con Gel, litio AGM.	
▶ MONITORIZACIÓN	11
Monitorización del sistema a tiempo real de todos los elementos de la instalación: Baterías Inversores MPPT Red	
▶ INVERSORES DE RED	12
Inversores de red Fronius para sistemas de autoconsumo directo (AC Coupling) y sistemas con baterías para acumulación nocturna. Tenemos la gama Primo, Symo y Eco con todas las potencias.	
▶ ACCESORIOS INSTALACIÓN	15
Diferentes accesorios Victron Energy, BYD Y MG para facilitar la instalación, rendimiento y monitorización del sistema solar.	
▶ ACCESORIOS BATERÍAS	16
Monitorización de las baterías para disponer del historial, datos y acceso desde cualquier lado mediante un PC. Muy recomendable para mantenimiento proactivo.	
▶ PANELES SOLARES	18
Disvent Ingenieros dispone de placas solares monocristalinas, policristalinas y paneles flexibles para todo tipo de instalaciones buscando el mejor rendimiento. Disponen de 10 años de garantía y 80% de rendimiento durante 30 años.	
▶ PROTECCIÓN	19
Diferentes fusibles y portafusibles Victron Energy para proteger las líneas de corriente continua. Disponemos de equipos para 12V, 24V y 48V.	

Inversores/Cargadores LV

MultiPlus-II	12/3000/120-32 24/3000/70-32 48/3000/35-32	24/5000/120-50 48/5000/70-50	48/8000/110-100	48/10000/140-100
PowerControl y PowerAssist		Sí		
Conmutador de transferencia	32 A	50 A	100 A	50 A
Corriente máxima de entrada CA	32 A	50 A	100 A	50 A
INVERSOR				
Rango de tensión de entrada CC	12V - 9,5-17 V	24 V - 19-33 V	48 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	5000 VA	8000 VA	10000 VA
Potencia cont. de salida a 25 °C	2400 W	4000 W	6400 W	8000 W
Potencia cont. de salida a 40 °C	2200 W	3700 W	5500 W	7000 W
Potencia cont. de salida a 65 °C	1700W	3000 W	4000 W	6000 W
Balance neto máximo aparente (corriente retornada a la red)	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA
Pico de potencia	5500 W	9000 W	15000 W	18000 W
Eficacia máxima	93 % / 94 % / 95 %	96 %	95 %	96 %
Consumo en vacío	13 / 13 / 11 W	18 W	29 W	38 W
Consumo en vacío en modo AES	9 / 9 / 7 W	12 W	19 W	27 W
Consumo en vacío en modo búsqueda	3 / 3 / 2 W	2 W	3 W	4 W
CARGADOR				
Entrada de CA	Rango de tensión de entrada: 187-265 V CA Frecuencia de entrada: 45 - 65 Hz			
Tensión de carga de "absorción"	14,4 / 28,8 / 57,6 V			
Tensión de carga de "flotación"	13,8 / 27,6 / 55,2 V			
Modo de almacenamiento	13,2 / 26,4 / 52,8 V			
Máxima corriente de carga de la batería (4)	120 / 70 / 35 A	120 / 70 A	110 A	140 A
Sensor de temperatura de la batería	Sí			
GENERAL				
Salida auxiliar	Sí (32 A)			
Sensor de CA externa (opcional)	50 A			
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, 2 puertos			
On/Off remoto	Sí			
Temperatura de trabajo	-40 a +65 °C (refrigerado por ventilador)			
Humedad (sin condensación)	máx. 95 %			

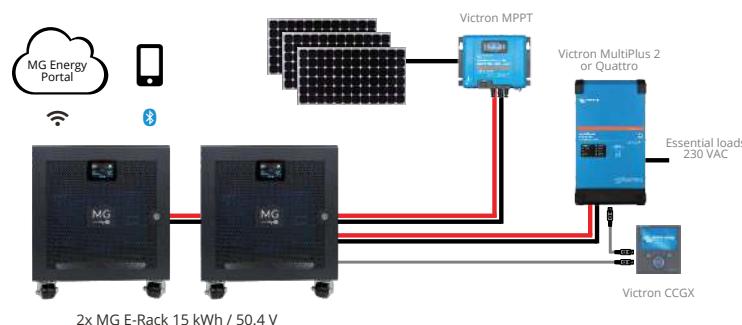


	12/3000/120-50/50	12/5000/220-100/100		
	24/3000/70-50/50	24/5000/120-100/100	12/3000/120-50/50	
Quattro		48/5000/70-100/100	24/3000/70-50/50	48/10000/140-100/100 48/15000/200-100/100
PowerControl / PowerAssist			Sí	
Conmutador de transferencia integrado			Sí	
2 entradas CA	Rango de tensión de entrada : 187-265 VCA Frecuencia de entrada: 45 - 65 Hz Factor de potencia: 1			
Corriente máxima de alimentación (A)	2x50	2x100	2x100	2x100
INVERSOR				
Rango de tensión de entrada (VCC)	9,5 - 17V	19-33V	38-66V	
Salida (1)	Tensión de salida: 230 VCA ±2% Frecuencia: 50Hz ±0,1%			
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	6000 W			
Eficacia máxima	93/94 %			
Consumo en vacío	20/20 W			
Consumo en vacío en modo de ahorro	15/15 W			
Consumo en vacío en modo búsqueda	8/10 W			
CARGADOR				
Tensión de carga de "absorción" (VCC)	14,4/28,8 V			
Tensión de carga de "flotación" (VCC)	13,8/27,6 V			
Modo de almacenamiento (VCC)	13,2/26,4 V			
Corriente de carga de la batería auxiliar (4)	120/70 A			
Corriente de carga batería arranque	4 A (solo modelos de 12 y 24 V)			
Sensor de temperatura de la batería	Sí			
GENERAL				
Salida auxiliar (5)	25 A			
Relé programable (6)	3x			
Protección (2)	a - g			
Puerto de comunicación VE.Bus	Para funcionamiento paralelo y trifásico, supervisión remota e integración del sistema			
Puerto de comunicaciones de uso general	2x			
On/Off remoto	Sí			
Características comunes	Temp. de trabajo:-40 a +65 °C Humedad (sin condensación): máx. 95%			



Baterías MG

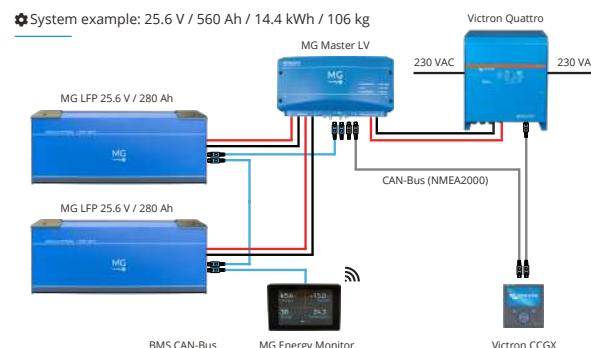
Especificaciones técnicas	E-Rack Master 25.5 V / 15 kWh	E-Rack Master 50.4 V / 15 kWh	E-Rack Slave 25.5 V / 15 kWh	E-Rack Slave 50.4 V / 15 kWh
Tecnología	Litio-Ion NMC (MG HE Batería 300Ah)			
Configuración de celda	1S2P	2S1P	1S2P	2S1P
Voltaje nominal	25.2 V	50.4 V	25.2 V	50.4 V
Capacidad nominal	600 Ah	300 Ah	600 Ah	300 Ah
Energía nominal	15 kWh	15 kWh	15 kWh	15 kWh
Energía específica 1	118 Wh/kg	118 Wh/kg	122 Wh/kg	122 Wh/kg
Peso	127 kg	127 kg	123 kg	123 kg
Ciclo de vida 2				
DOD 75 % - Modo económico			3000	
DOD 95 % - Modo de uso			2000	
Descarga				
Voltaje de corte de descarga	21.0 V	42.0 V	21.0 V	42.0 V
Corriente de descarga recomendada	120 A (0.2 C)	60 A (0.2 C)	120 A (0.2 C)	60 A (0.2 C)
Corriente de descarga continua	420 A (0.7 C)	210 A (0.7 C)	420 A (0.7 C)	210 A (0.7 C)
Corriente máxima de descarga 3	900 A (1.5 C)	450 A (1.5 C)	900 A (1.5 C)	450 A (1.5 C)
Fusible internos 4			300 A	
Carga				
Máxima carga de voltaje	29.4 V	58.8 V	29.4 V	58.8 V
Corriente de carga recomendada	120 A (0.2 C)	60 A (0.2 C)	120 A (0.2 C)	60 A (0.2 C)
Corriente de carga continua	420 A (0.7 C)	210 A (0.7 C)	420 A (0.7 C)	210 A (0.7 C)
Corriente de carga máxima 3	600 A (1.0 C)	300 A (1.0 C)	600 A (1.0 C)	300 A (1.0 C)
Configuración				
Configuración en serie			No	
Configuración en paralelo			Si, ilimitado	
Redundant mode			Si Usando Multiple Master E-Racks	
Ambiental				
Temperatura de carga marcha			0 to +45°C	
Temperatura de carga descarga			-20 to +55°C	
Temperatura de almacenamiento			-20 to +45°C	
Humedad (sin condensación)			≤ 95 %	



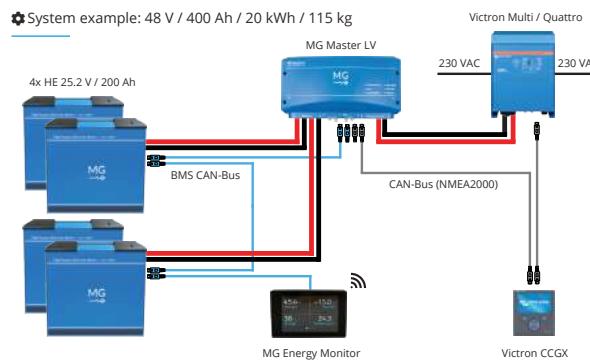
Especificaciones técnicas

MGLFP240280
25.6 V / 280 Ah

Tecnología	Litio- Ion siguiente Generación LiFePo4
Configuración de celda	8S1P
Voltaje nominal	25.6 V
Capacidad nominal	280 Ah
Energía nominal	7.2 kWh
Ciclo vida DOD 80% 1	> 3500
Energía específica 2	136 Wh/kg
Peso	53 kg
Descarga	
Voltaje de corte de descarga	21.6 V
Corriente de descarga recomendada	140 A (0.5C)
Corriente de descarga continua	280 A (1.0 C)
Corriente máxima de descarga 3	560 A (2.0 C)
Fusible internos 4	300A, fusible interior
Carga	
Máxima carga de voltaje	29.2 V
Corriente de carga recomendada	28.4 V
Recommended charge current	140 A (0.5C)
Corriente de carga continua	280 A (1.0 C)
Corriente de carga máxima (10 s) 3	560 A (2.0 C)
Configuración	
Configuración en serie	Si, hasta 16
Configuración en paralelo	Si, ilimitado
Redundant mode	Si
Using multiple Master BMSs	
Ambiental	
Temperatura de carga marcha	0 to +45°C
Temperatura de carga descarga	-20 to +55°C
Temperatura de almacenamiento	-20 to +45°C
Humedad (sin condensación)	≤ 95 %



Especificaciones técnicas	MGHE240100 24 V / 100 Ah	MGHE240150 24 V / 150 Ah	MGHE240200 24 V / 200 Ah	MGHE240300 24 V / 300 Ah
Tecnología		Litio- Ion NMC		
Configuración de celda	7S32P	7S48P	7S64P	7S96P
Voltaje nominal		25.2 V		
Capacidad nominal	100 Ah	150 Ah	200 Ah	300 Ah
Energía nominal	2.5 kWh	3.7 kWh	5.0 kWh	7.5 kWh
Energía específica 1	159 Wh/kg	167 Wh/kg	175 Wh/kg	182 Wh/kg
Peso	15.7 kg	22.4 kg	28.6 kg	41.5 kg
Ciclo de vida 2				
DOD 75 % - Modo económico		3000		
DOD 95 % - Modo de uso		2000		
Descarga				
Voltaje de corte de descarga		21.0 V		
Corriente de descarga recomendada	30 A (0.3 C)	45 A (0.3 C)	60 A (0.3 C)	60 A (0.2 C)
Corriente de descarga continua	100 A (1.0 C)	150 A (1.0 C)	200 A (1.0 C)	210 A (0.7 C)
Corriente máxima de descarga 3	200 A (2.0 C)	300 A (2.0 C)	400 A (2.0 C)	450 A (1.5 C)
Fusible internos 4	150 A	250 A	300 A	
Carga				
Máxima carga de voltaje		29.4 V		
Corriente de carga recomendada	30 A (0.3 C)	45 A (0.3 C)	60 A (0.3 C)	60 A (0.2 C)
Corriente de carga continua	100 A (1.0 C)	150 A (1.0 C)	200 A (1.0 C)	210 A (0.7 C)
Corriente de carga máxima 3	150 A (1.5 C)	225 A (1.5 C)	300 A (1.5 C)	300 A (1.0 C)
Configuración				
Configuración en serie		Si, hasta 16		
Configuración en paralelo		Si, ilimitado		
Redundant mode		Si Usando multiple Master BMSs		
Ambiental				
Temperatura de carga marcha		0 to +45°C		
Temperatura de carga descarga		-20 to +55°C		
Temperatura de almacenamiento		-20 to +45°C		
Humedad (sin condensación)		≤ 95 %		



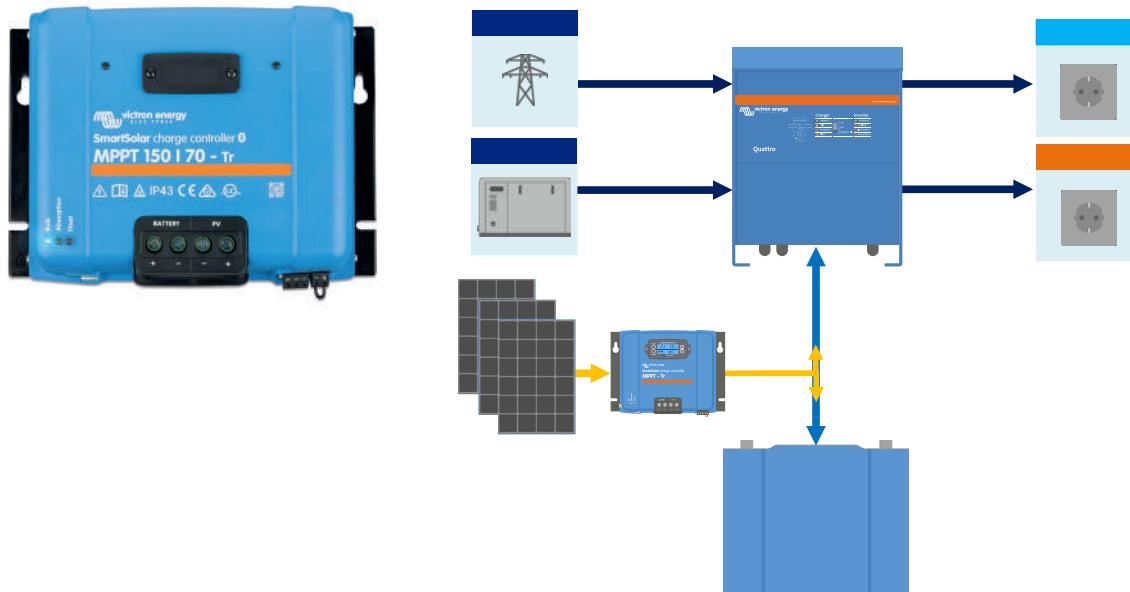
MPPT

Controlador de carga SmartSolar	250/60	250/70	250/85	250/100
Tensión de la batería	Ajuste automático a 12, 24 ó 48 V (Se precisa una herramienta de software para ajustar el sistema en 36 V)			
Corriente de carga nominal	60 A	70 A	85A	100A
Potencia FV nominal, 12 V 1a,b)	860 W	1000 W	1200W	1450W
Potencia FV nominal, 24 V 1a,b)	1720 W	2000 W	2400W	2900W
Potencia FV nominal, 36 V 1a,b)	2580 W	3000 W	3600W	4350W
Potencia FV nominal, 48 V 1a,b)	3440 W	4000 W	4900W	5800W
Máxima corriente de corto circuito FV 2)	35 A (máx. 30 A por conector MC4)		70 A (máx. 30 A por conector MC4)	
Tensión máxima		250 V máximo absoluto en las condiciones más frías		245 V en arranque y funcionando al máximo
Eficacia máxima			99 %	
Autoconsumo		Menos de 35 mA a 12 V / 20 mA a 48 V		
Tensión de carga de "absorción"		Valores predeterminados: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 V (Regulable con: selector giratorio, pantalla, VE.Direct o Bluetooth)		
Tensión de carga de "flotación"		Valores predeterminados: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V (Regulable con: selector giratorio, pantalla, VE.Direct o Bluetooth)		
Tensión de carga de "ecualización"		Valores predeterminados: 16,2 V / 32,4 V / 48,6 V / 64,8 V (regulable)		
Algoritmo de carga		variable multietapas (ocho algoritmos preprogramados) o algoritmo definido por el usuario		
Compensación de temperatura		-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C		
Protección		Polaridad inversa/Cortocircuito de salida/Sobretemperatura		
Temperatura de trabajo		De -30 a +60 °C (potencia nominal completa hasta los 40 °C)		
Humedad		95 %, sin condensación		
Altura máxima de trabajo		5.000 m (potencia nominal completa hasta los 2.000 m)		
Condiciones ambientales		Para interiores, no acondicionados		
Grado de contaminación		PD3		
Puerto de comunicación de datos		VE.Direct o Bluetooth		
Interruptor on/off remoto		Sí (conector bifásico)		
Relé programable		DPST Capacidad nominal CA 240 VAC / 4 A Capacidad nominal CC 4 A hasta 35 VCC, 1 A hasta 60 VCC		
Funcionamiento en paralelo		Sí		



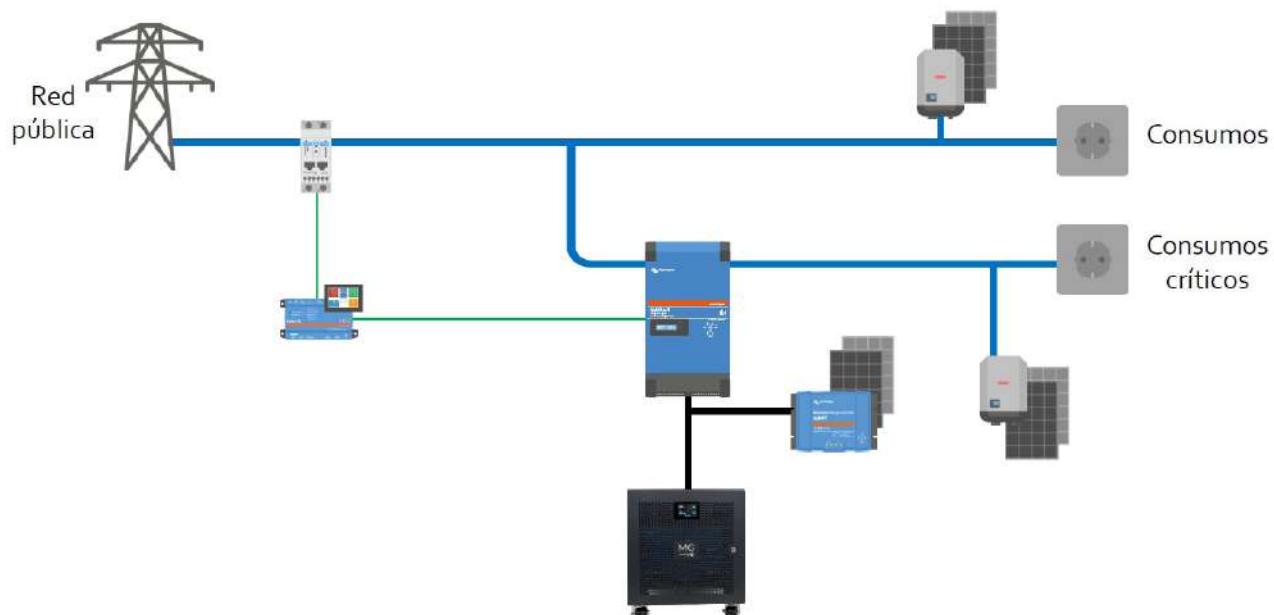
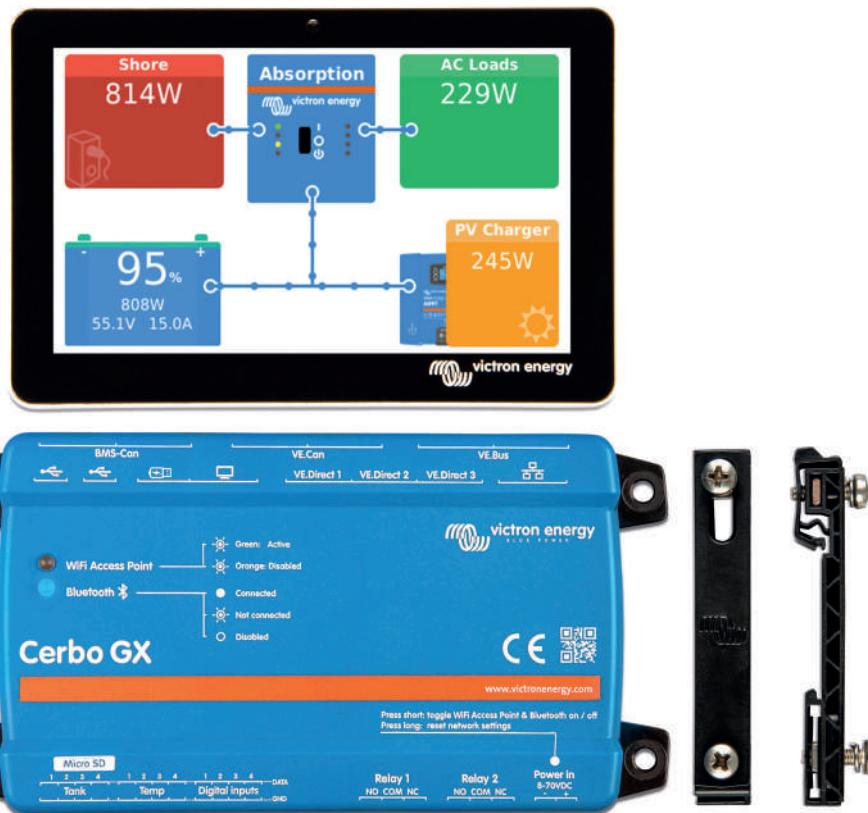
Con VE.Can, pueden conectarse en cadena hasta 25 controladores de carga y conectarse a su vez a un Color Control GX o a otro dispositivo GX. Cada Controlador puede supervisarse por separado, por ejemplo, en un Color COntrol GX y en el sitio web VRM.

Controlador de carga SmartSolar	150/45	150/60	1150/70	1150/85	150/100
Tensión de la batería	Ajuste automático a12, 24 ó 48 V (Se precisa una herramienta de software para ajustar el sistema)				
Corriente de carga nominal	45 A	60 A	70 A	85 A	100 A
Potencia FV nominal, 12 V 1a,b)	650 W	860 W	1000 W	1200 W	1450 W
Potencia FV nominal, 24 V 1a,b)	1300 W	1720 W	2000 W	2400 W	2900 W
Potencia FV nominal, 36 V 1a,b)	1950 W	2580 W	3000 W	3600 W	4350 W
Potencia FV nominal, 48 V 1a,b)	2600 W	3440 W	4000 W	4900 W	5800 W
Máxima corriente de corto circuito FV 2)	50 A (máx. 30 A por conector MC4)		70 A (máx. 30 A por conector MC4)		
Tensión máxima		150 V máximo absoluto en las condiciones más frías 145 V en arranque y funcionando al máximo			
Eficacia máxima		98 %			
Autoconsumo		Menos de 35 mA a 12 V / 20 mA a 48 V			
Tensión de carga de "absorción"		Valores predeterminados: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 V (Regulable con: selector giratorio, pantalla, VE.Direct o Bluetooth)			
Tensión de carga de "flotación"		Valores predeterminados: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V (Regulable con: selector giratorio, pantalla, VE.Direct o Bluetooth)			
Tensión de carga de "ecualización"		Valores predeterminados: 16,2 V / 32,4 V / 48,6 V / 64,8 V (regulable)			
Algoritmo de carga		variable multietapas (ocho algoritmos preprogramados) o algoritmo definido por el usuario			
Compensación de temperatura		-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C			
Protección		Polaridad inversa/Cortocircuito de salida/Sobretemperatura			
Temperatura de trabajo		De -30 a +60 °C (potencia nominal completa hasta los 40 °C)			
Humedad		95 %, sin condensación			
Altura máxima de trabajo		5.000 m (fpotencia nominal completa hasta los 2.000 m)			
Condiciones ambientales		Para interiores, no acondicionados			
Grado de contaminación		PD3			
Puerto de comunicación de datos		VE.Direct o Bluetooth			
Interruptor on/off remoto		Sí (conector bifásico)			
Relé programable		DPST Capacidad nominal CA 240 VAC / 4 A Capacidad nominal CC 4 A hasta 35 VCC, 1 A hasta 60 VCC			
Funcionamiento en paralelo		Sí			



Monitorización

► CERBO GX



Inversores de red

► FRONIUS PRIMO



GENERACIÓN DE POTENCIA QUE DURA.

Fronius Primo, con clases de potencia de 3,8 a 15,0 kW, es el inversor solar residencial ideal para un diseño único de sistema fotovoltaico. Con dos seguidores MPPT y un amplio rango de voltaje, Fronius Primo permite flexibilidad de diseño. El elegante diseño del inversor ofrece el innovador sistema de montaje de bisagra SnapInverter y habilitación de Wi-Fi* para una fácil puesta en marcha y monitorización.

Datos de entrada	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Número de seguidores MPP			2		
Máx. corriente de entrada (I _{dc} máx. 1 / I _{dc} máx. 2)			12,0 A / 12,0 A		
Máxima corriente de cortocircuito (MPP1/MPP2)			18,0 A / 18,0 A		
Rango de tensión de entrada CC (U _{dc} mín. - U _{dc} máx.)			80 - 1000 V		
Tensión de puesta en servicio (U _{dc} arranque)			80 V		
Rango de tensión MPP			80 - 800 V		
Número de entradas CC			2 + 2		
Máx. salida del generador FV (P _{dc} máx.)	4,5 kW _{pico}	5,3 kW _{pico}	5,5 kW _{pico}	6,0 kW _{pico}	6,9 kW _{pico}

Datos de salida	PRIMO 3.0-1	PRIMO 3.5-1	PRIMO 3.6-1	PRIMO 4.0-1	PRIMO 4.6-1
Potencia nominal CA (P _{ac,n})	3.000 W	3.500 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W
Máxima potencia de salida	3.000 VA	3.500 VA	3.680 VA	4.000 VA	4.600 VA
Corriente de salida CA (I _{ac nom.})	13,0 A	15,2 A	16,0 A	17,4 A	20,0 A
Acoplamiento a la red (rango de tensión)			1 ~ NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)		
Frecuencia (rango de frecuencia)			50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)		
Coeficiente de distorsión no lineal			< 5 %		
Factor de potencia ($\cos \varphi_{ac,n}$)			0,85 - 1 ind. / cap		

► FRONIUS SYMO



MÁXIMA FLEXIBILIDAD PARA LAS APLICACIONES DEL FUTURO

Con sus rangos de potencia de entre 3,0 y 20,0 kW el Fronius Symo sin transformador es el inversor trifásico ideal para cualquier tamaño de instalación. Gracias a su diseño Super-Flex, el Fronius Symo es perfecto para tejados con distintas inclinaciones o diferentes orientaciones.

Datos de entrada	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S	SYMO 3.0-3-M	SYMO 3.7-3-M	SYMO 4.5-3-M
Número de seguidores MPP		1			2	
Máx. corriente de entrada (Idc máx. 1/ Idc máx. 2)		16,0 A			16,0 A / 16,0 A	
Máxima corriente de cortocircuito (MPP1/MPP2)		24,0 A			24,0 A / 24,0 A	
Rango de tensión de entrada CC (Udc mín. - Udc máx.)			150 - 1000 V			
Tensión de puesta en servicio (Udc arranque)				200 V		
Rango de tensión MPP				150 - 800 V		
Número de entradas CC	3				2 + 2	
Máx. salida del generador FV (Pdc máx.)	6,0 kW _{pico}	7,4 kW _{pico}	9,0 kW _{pico}	6,0 kW _{pico}	7,4 kW _{pico}	9,0 kW _{pico}

Datos de salida	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S	SYMO 3.0-3-M	SYMO 3.7-3-M	SYMO 4.5-3-M
Potencia nominal CA (P _{ac,r})	3.000 W	3.700 W	4.500 W	3.000 W	3.700 W	4.500 W
Máxima potencia de salida	3.000 VA	3.700 VA	4.500 VA	3.000 VA	3.700 VA	4.500 A
Corriente de salida CA (I _{ac,nom})	4,3 A	5,3 A	6,5 A	4,3 A	5,3 A	6,5 A
Acoplamiento a la red (rango de tensión)	3 ~ NPE 400 V / 230 V o 3 ~ NPE 380 V / 220 V (+20 % / - 30 %)					
Frecuencia (rango de frecuencia)			50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)			
Coeficiente de distorsión no lineal			< 3 %			
Factor de potencia ($\cos \varphi_{ac,r}$)	0,70 - 1 ind. / cap			0,85 - 1 ind. / cap		

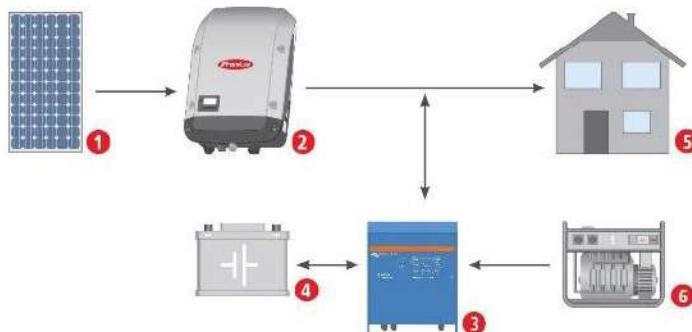
► FRONIUS SYMO



La conexión a Internet a través de WLAN o Ethernet integrada de serie y la sencilla integración de componentes de otros fabricantes hacen que el Fronius Symo sea uno de los inversores más comunicativos del mercado. El interface de contador permite además una gestión de alimentación dinámica y una visualización del consumo muy clara.

Datos de entrada	SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0- 3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
Número de seguidores MPP			2		
Máx. corriente de entrada (Idc máx. 1/ Idc máx. 2)	27,0A / 16,5 A			33,0A / 27,0 A	
Máx. corriente de entrada total (Idc máx. 1/ Idc máx. 2)	43,5 A			51,0 A	
Máxima corriente de cortocircuito por serie FV (MPP1/MPP2)	40,5 A / 24,8 A			49,5 A / 40,5 A	
Rango de tensión de entrada CC (Udc mín. - Udc máx.)			200 - 1000 V		
Tensión de puesta en servicio (Udc arranque)			200 V		
Rango de tensión MPP			200 - 800 V		
Número de entradas CC			3+ 3		
Máx. salida del generador FV (Pdc máx.)	15,0 kW _{pico}	18,8 kW _{pico}	22,5 kW _{pico}	26,3 kW _{pico}	30,0 kW _{pico}
Datos de salida	SYMO 10.0-3-M	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0- 3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
Potencia nominal CA (P _{ac,r})	10.000 W	12.500 W	15.000 W	17.500 W	4.600 W
Máxima potencia de salida	10.000 VA	12.500 VA	15.000 VA	17.500 VA	4.600 VA
Corriente de salida CA (I _{ac,nom.})	14,4 A	18,0 A	21,7 A	25,3 A	28,9 A
Acoplamiento a la red (rango de tensión)	3 ~ NPE 400 V / 230 V o 3 ~ NPE 380 V / 220 V (+20 % / - 30 %)				
Frecuencia (rango de frecuencia)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)				
Coeficiente de distorsión no lineal	1,8 %	2,0 %	1,5 %	1,5 %	1,3 %
Factor de potencia ($\cos \varphi_{ac,r}$)			0 - 1 ind. / cap		
Datos de entrada	SYMO 5.0-3-M	SYMO 6.0-3-M	SYMO 7.0-3-M	SYMO 8.2-3-M	
Número de seguidores MPP		2			
Máx. corriente de entrada (Idc máx. 1/ Idc máx. 2)		16,0 A / 16,0 A			
Máxima corriente de cortocircuito por serie FV (MPP1/MPP2)		40,5 A / 24,8 A			
Rango de tensión de entrada CC (Udc mín. - Udc máx.)		150 - 1000 V			
Tensión de puesta en servicio (Udc arranque)		200 V			
Rango de tensión MPP		150 - 800 V			
Número de entradas CC		2 + 2			
Máx. salida del generador FV (Pdc máx.)	10,0 kW _{pico}	12,0 kW _{pico}	14,0 kW _{pico}	16,4 kW _{pico}	
Datos de salida	SYMO 5.0-3-M	SYMO 6.0-3-M	SYMO 7.0-3-M	SYMO 8.2-3-M	
Potencia nominal CA (P _{ac,r})	5.000 W	12.500 W	15.000 W	17.500 W	
Máxima potencia de salida	5.000 VA	12.500 VA	15.000 VA	17.500 VA	
Corriente de salida CA (I _{ac,nom.})	7,2 A	18,0 A	21,7 A	25,3 A	
Acoplamiento a la red (rango de tensión)	3 ~ NPE 400 V / 230 V o 3 ~ NPE 380 V / 220 V (+20 % / - 30 %)				
Frecuencia (rango de frecuencia)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)				
Coeficiente de distorsión no lineal	< 3 %				
Factor de potencia ($\cos \varphi_{ac,r}$)	0,85 - 1 ind. / cap				

Accesorios instalación

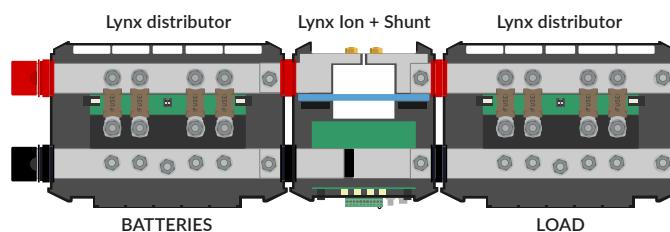


► Embarrado



Un embarrado de CC modular que se emplea para conectar las baterías al sistema de distribución Lynx CC.

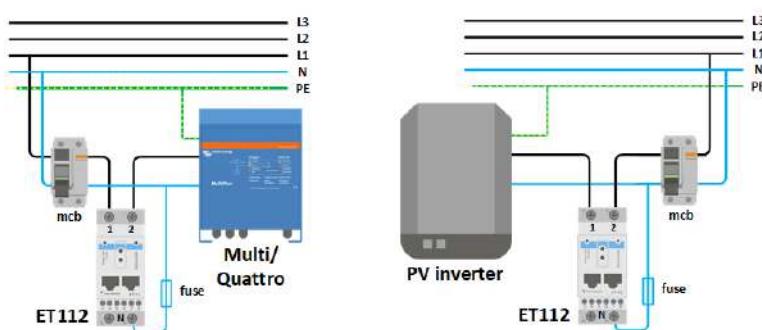
El sistema Lynx es un sistema de un embarrado de CC modular que se utiliza para conectar baterías, equipos de CC y proporcionar control de fusibles y baterías.



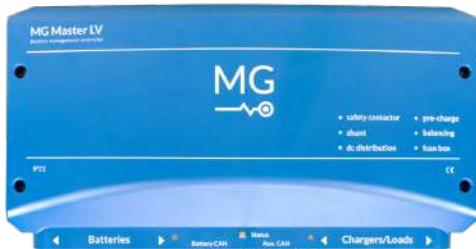
► GX LTE 4G / GX GSM

El Energy Meter se puede utilizar para 3 cosas:

- Medidor de red y para un sistema ESS
- Medir la salida de un inversor fotovoltaico
- Medir la salida de un grupo electrógeno de CA



Accesorios baterías



► Sistema MG

El sistema MG es un sistema de un embarrado de CC modular que se utiliza para conectar baterías, equipos de CC y proporcionar control de fusibles y baterías.

Queda todo sellado y comunicado por RJ45 al sistema Victron Energy.



► Globallink 520

Creemos que tener información de su instalación es un factor fundamental para el mantenimiento y la operación de sus sistemas aislados. Estar desconectado de la red no debería significar estar desconectado de Internet, por ello hemos creado GlobalLink 520. Este dispositivo aportará conectividad 4G LTE-M a todos los dispositivos con VE.Direct sin cuotas mensuales ni suscripciones durante los primeros cinco años.



► GX LTE 4G / GX GSM

El GX LTE 4G es un módem para nuestra gama GX.

Proporciona una conexión a Internet móvil para el sistema y una conexión al portal VRM. Funciona en redes 2G, 3G y 4G.

El GX LTE incluye un receptor GPS integrado. Cuando se instala la antena GPS opcional, el sistema se puede rastrear así como geo-cercado en el portal VRM.



► Monitores de baterías

Los monitores de baterías de Victron Energy son de alta precisión y novedosos. La principal función del monitor de baterías es calcular los amperios/hora consumidos y el estado de carga de las mismas. Disponen de una memoria para datos históricos.



► Embarrado

El Battery Protect desconecta las cargas de la batería automáticamente antes de que se descargue completamente (lo que dañaría la batería)

Dispone de una alarma acústica previa como advertencia y de una entrada para utilizarlo como desconector de baterías manual.



► Aplicación VictronConnect

Use la aplicación VictronConnect para configurar, controlar, actualizar y diagnosticar su producto Victron. Disponible para Android, iOS, Windows y MacOS X. Supervisa en tiempo real, controla tus dispositivos con total facilidad. Con VictronConnect, las actualizaciones del firmware de los productos de Victron son seguras, rápidas y sencillas. No se necesita una conexión a Internet y tampoco es necesario seleccionar o descargar archivos. Simplemente conecte el producto.



Paneles solares

► RENDIMIENTO ELÉCTRICO BAJO STC (1)



Paneles solares rígidos Monocristalinos	Peso neto	Potencia nominal	Tensión de potencia máx.	Corriente de potencia máx.	Tensión de circuito abierto	Corriente de cortocircuito
	Kg	PMPP W	VMPP V	IMPP A	Voc V	Isc A
20W-12V Mono 440 x 350 x 25mm series 4a	1.9	20	18.5	1.09	22.6	1.19
30W-12V Mono 560 x 350 x 25mm series 4a	2.2	30	18.7	1.61	22.87	1.76
40W-12V Mono 425 x 668 x 25mm series 4a	3.1	40	18.3	2.19	22.45	2.40
55W-12V Mono 545 x 668 x 25mm series 4a	4	55	18.8	2.94	22.9	3.22
90W-12V Mono 780 x 668 x 30mm series 4a	6.1	90	19.6	4.59	24.06	5.03
115W-12V Mono 1015 x 668 x 30mm series 4a	8	115	19.0	6.04	23.32	6.61
140W-12V Mono 1250 x 668 x 30mm series 4a	9	140	19.4	7.22	23.6	8.05
175W-12V Mono 1485 x 668 x 30mm series 4a	11	175	19.4	9.03	23.7	9.89
215W-24V Mono 1580 x 808 x 35mm series 4a	15	215	37.4	5.75	45.82	6.30
305W-20V Mono 1640 x 992 x 35mm series 4a	18	305	32.5	9.38	39.7	10.27
360W-24V Mono 1956 x 992 x 40mm series 4a	22	360	38.4	9.38	47.4	10.24

► RENDIMIENTO ELÉCTRICO BAJO STC (1)



Paneles solares rígidos Policristalinos	Peso neto	Potencia nominal	Tensión de potencia máx.	Corriente de potencia máx.	Tensión de circuito abierto	Corriente de cortocircuito
	Kg	PMPP W	VMPP V	IMPP A	Voc V	Isc A
20W-12V Poly 440 x 350 x 25mm series 4a	1.9	20	18.4	1.09	21.96	1.18
30W-12V Poly 655 x 350 x 25mm series 4a	2.8	30	18.2	1.66	21.80	1.80
45W-12V Poly 425 x 668 x 25mm series 4a	3.1	45	19.1	2.36	22.90	2.55
60W-12V Poly 545 x 668 x 25mm series 4a	4	60	19.3	3.12	23.10	3.37
90W-12V Poly 780 x 668 x 30mm series 4a	6.1	90	19.5	4.61	23.44	4.98
115W-12V Poly 1015 x 668 x 30mm series 4a	8	115	18.94	6.08	22.73	6.56
175W-12V Poly 1485 x 668 x 30mm series 4a	12	175	18.3	9.56	21.9	10.24
270W-20V Poly 1640 x 992 x 35mm series 4a	18.4	270	31.7	8.52	38.04	9.21
330W-24V Poly 1956 x 992 x 40mm series 4a	22.5	330	37.3	8.86	44.72	9.57

Paneles solares flexibles



Panel 95W

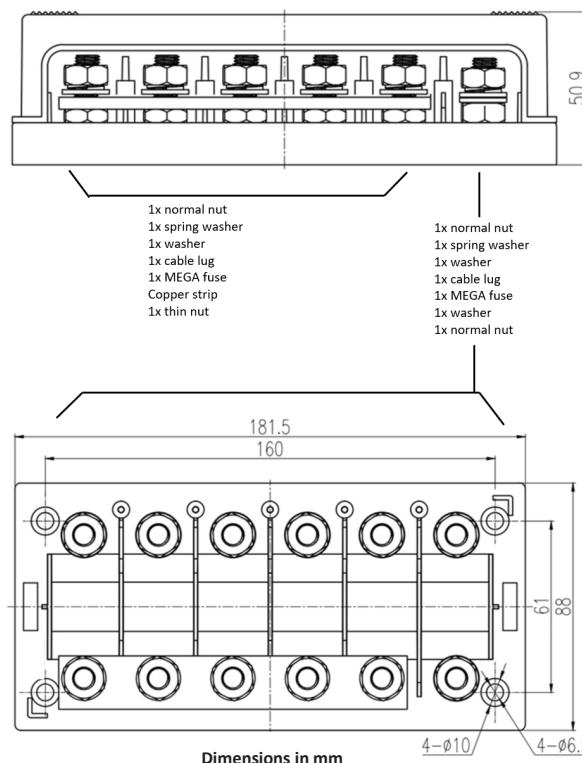
Panel 110W

Panel 130W

Potencia max	95W	110 W	130 W
Potencia max	15,4 V	17,6 V	22,1 V
Intensidad Max	5,19 A	6,25 A	5,88 A
V open circuit	18,8 V	22,6 V	27,6 V
Efficiency	23,5 %	23,5 %	23,5 %
Número de celdas	28	32	40
Tolerancia máxima	±3	±3	±3
Dimensiones	922 x 540 x 3 mm	1050 x 540 x 3 mm	1305 x 540 x 3 mm

Fusibles

FUSIBLE	VOLTAJES	UNIDADES
MIDI-fuse 60A/32V	12 o 24	5
MIDI-fuse 80A/32V	12 o 24	5
MIDI-fuse 100A/32V	12 o 24	5
MIDI-fuse 150A/32V	12 o 24	5
MIDI-fuse 150A/32V	12 o 24	5
MIDI-fuse 200A/32V	12 o 24	5
MIDI-fuse 40A/58V	48	1
MIDI-fuse 50A/58V	48	1
MIDI-fuse 60A/58V	48	1
MIDI-fuse 80A/58V	48	1
MIDI-fuse 100A/58V	48	1
MEGA-fuse 60A/32V	12 o 24	5
MEGA-fuse 80A/32V	12 o 24	5
MEGA-fuse 100A/32V	12 o 24	5
MEGA-fuse 125A/32V	12 o 24	5
MEGA-fuse 150A/32V	12 o 24	5
MEGA-fuse 175A/32V	12 o 24	5
MEGA-fuse 200A/32V	12 o 24	5
MEGA-fuse 225A/32V	12 o 24	5
MEGA-fuse 250A/32V	12 o 24	5
MEGA-fuse 300A/32V	12 o 24	5
MEGA-fuse 400A/32V	12 o 24	5
MEGA-fuse 125A/58V	48	1
MEGA-fuse 200A/58V	48	1
MEGA-fuse 250A/58V	48	1
MEGA-fuse 300A/58V	48	1



Proyectos de éxito Disvent Ingenieros

El valor añadido de Disvent Ingenieros se ve reflejado en la programación, dimensionamiento y suministro de instalaciones como estas:



Autoconsumo Victron Energy en Castelledfels

Se instaló un sistema de autoconsumo de DC COUPLING con 15KW de almacenamiento y 9KW en paneles solares (ampliables) para evitar utilizar la red eléctrica. Se instaló un Multiplus II 48/5000/70, MPPT SMART 250/100 y un Cerbo GX



SE USO:

- Autoconsumo con DC COUPLING
- Batería BYD 15.3 LV PREMIUM
- Multiplus II 48/5000/70
- MPPT SMART 250/100
- Cerbo GX



Sistema Victron Energy aislado en Huesca

Se hizo un sistema aislado con Multiplus 24/3000/35 para un terreno sin red eléctrica (segunda residencia) donde el sistema se ha ampliado con los Smart MPPT 150/35 (comunicándolos) con baterías de GEL. En un futuro harán el cambio a litio para optimizar por lo que ya tienen la Venus GX



SE USO:

- Multiplus 24/3000/35
- MPPT SMART 150/35
- Venus GX



Autoconsumo en Sant Cugat

Se instaló un sistema Backup híbrido DC y AC Coupling para poder dar alimentación a las cargas durante el día con el SMA SUNNY y cargar baterías con MPPT 250/100 directamente por si fallan los demás equipos. Cuenta con 3 baterías Multiplus 48/3000/35 (conexión trifásica) y 8 módulos BYD de 3,5kw.



SE USO:

- Autoconsumo con AC y DC COUPLING
- 8 módulos 3,5kw BYD (28 KW)
- 3 Multiplus 48/3000/35 (conexión trifásica)
- MPPT 250/100
- SMA SUNNY



Instalación vivienda aislada Fogars de Tordera en Girona

Instalación de un sistema de autoconsumo híbrido con 4 módulos de baterías BYD de 2,5kw e inversor Fronius en residencial para carga baterías durante el día y descargarlas por la noche debido a que la mayoría de los consumos son a partir de las 8 de la tarde.



SE USO:

- ▶ Autoconsumo híbrido con baterías BYD e inversor Fronius
- ▶ Multiplus 48/5000, mppt 250/85, 15 paneles de 360w y 4 Módulos BYD de 2,5kw (2u)



Autoconsumo en Pamplona

Sistema de autoconsumo residencial en serie con red eléctrica donde el sistema de carga es MPPT y la batería se descarga mayormente por la noche. Los excedentes se inyectan a la red. Se instaló un multiplus 48/3000/35, batería Cegasa 180ah, Bmv-700 y Venus GX.



SE USO:

- ▶ Autoconsumo con DC COUPLING
- ▶ Multiplus 48/3000/35
- ▶ Batería Cegasa 180ah
- ▶ Bmv-700
- ▶ Venus GX



Instalación de autoconsumo de granja en Arbizu en Navarra

Se realizó un sistema de autoconsumo híbrido DC y AC Coupling con 2 baterías BYD de 13,8kw, 3 inversores/ cargadores Victron Energy y un inversor Fronius para optimizar rendimiento solar en una fábrica que no "duerme" disminuyendo el uso de la red eléctrica.



SE USO:

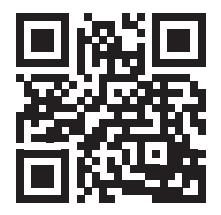
- ▶ Autoconsumo híbrido con baterías BYD e inversor Fronius
- ▶ 3 inversores/cargadores Victron Energy, 2 baterías de 13,8KW y 1 inversor Fronius

NOTAS

VAMOS HACIA UN FUTURO MÁS LIMPIO Y SOSTENIBLE

NOSOTROS TE AYUDAMOS A GENERAR
LA ENERGÍA QUE LO MUEVE

DESCUBRE MÁS



DISVENT 
ingenieros

SOBRE NOSOTROS



Somos una empresa con más de **35 años** dedicados a proporcionar soluciones de electrónica, frío, comunicación y energía para el sector marítimo, industrial y de energías renovables.

- MARCAS NÚMERO 1 ► RED NACIONAL ► ASESORAMIENTO ESPECIALIZADO
- SOPORTE POSTVENTA ► EQUIPO PROFESIONAL ► FORMACIONES CONTINUAS



51

PARTNERS
TECNOLÓGICOS



28

PROFESIONALES
DEL SECTOR



24/7

ASISTENCIA DE STOCK
Y PEDIDOS POR WEB



10k

ENVÍOS ANUALES
A TODA ESPAÑA



Oficina

Madrid – Paseo de la Castellana, 259C
Planta 18
28046 Madrid

Oficina Logística

Barcelona – C. Ecuador, 77
08029 Barcelona

Contacto

Dpto. comercial Automoción e industria
667 545 257 – cherreros@disvent.com

Departamento comunicación satélite
93 363 63 82 – mborras@disvent.com

Departamento logística
93 363 63 91 – jfernandez@disvent.com

Departamento administración
93 363 63 88 – framon@disvent.com

Departamento Marketing
93 363 63 85 – fparra@disvent.com