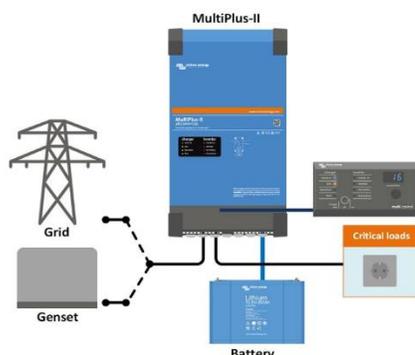
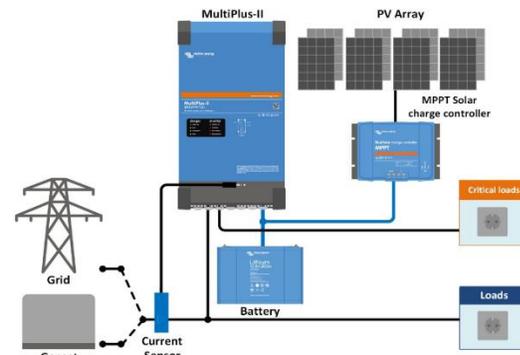


## Inversor/cargador MultiPlus-II

MultiPlus-II 48/8000/70-50



Aplicación estándar marina, móvil o no conectada a la red  
Las cargas que deberían apagarse cuando no hay energía en la entrada de CA 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 CA a un valor seguro.



Topología paralela a la red con controlador de carga solar MPPT  
El MultiPlus-II utilizará los datos del sensor de CA externa (pedir por separado) o del medidor de energía para optimizar el autoconsumo y, si lo desea, 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.

### MultiPlus, con funcionalidad ESS (Sistema de almacenamiento de energía)

El MultiPlus-II es un inversor/cargador multifuncional con todas las funciones del MultiPlus, más un sensor

de corriente externa opcional que amplía las funciones PowerControl y PowerAssist hasta 50A y 100A respectivamente.

El MultiPlus-II es ideal para su uso profesional en el ámbito marino, navegación de recreo, vehículos y aplicaciones terrestres no conectadas a la red.

### PowerControl y PowerAssist – aumento de la capacidad de la red o de un generador

Se puede establecer una corriente máxima 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 Cuando se requiera un pico de potencia durante un corto espacio de tiempo, como pasa a menudo, el MultiPlus-II compensará la falta de potencia del generador, de la toma de puerto o de la red con energía de la batería.

Energía solar: Energía CA disponible incluso durante un apagón

El MultiPlus II 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.

### Configuración y seguimiento remotos

Los datos de funcionamiento se pueden almacenar y mostrar gratuitamente en la web VRM (Victron Remote Management). Una vez conectado a Internet, se puede acceder a los sistemas de forma remota y se puede cambiar la configuración.

### 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 toma de puerto/generador. Esto ocurre tan rápidamente (menos de 20 milisegundos) que los ordenadores y demás equipos electrónicos continúan funcionando sin interrupción.

# Ficha tecnica Kit solar 8000 watt



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
<b>INVERSOR</b>				
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	1700 W	3000 W	4000 W	6000 W
Balace 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
<b>CARGADOR</b>				
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			
<b>GENERAL</b>				
Salida auxiliar	Sí (32 A)		Sí (50 A)	
Sensor de CA externa (opcional)	50 A		100 A	
Relé programable (5)	Sí			
Protección (2)	a - g			
Puerto de comunicación VE.Bus	Para funcionamiento paralelo (no para los modelos de 8k y 10k) 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 %			
<b>CARCASA</b>				
Material y color	acero, azul RAL 5012			
Grado de protección	IP22			
Conexión de la batería	Pernos M8		Cuatro pernos M8 (2 conexiones positivas y 2 negativas)	
Conexión 230 V CA	Bornes de tornillo de 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)		Pernos M6	Pernos M6
Peso	19 kg	30 kg	42 kg	49 kg
Dimensiones (al x an x p)	546 x 275 x 147	565 x 328 x 240	642 x 363 x 206	677 x 363 x 206
	499 x 268 x 141	560 x 320 x 141		
	499 x 268 x 141			
<b>NORMAS</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			
Sistema de alimentación ininterrumpida	Puede consultar los certificados en nuestro sitio web			
Antiisla	Puede consultar los certificados en nuestro sitio web			
1) Puede ajustarse a 60 Hz	3) Carga no lineal, factor de cresta 3:1			
2) Claves de protección:	4) A 25 °C de temperatura ambiente			
a) cortocircuito de salida	5) Relé programable que puede configurarse para las funciones de alarma general, subtensión CC o señal de arranque para el generador. Capacidad nominal CA: 230 V/4 A, Capacidad nominal CC: 4 A hasta 35 VCC y 1 A hasta 60 VCC			
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				



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



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



Área de conexión

## Cerbo GX y GX Touch 50



Cerbo GX



Accesorios incluidos con el Cerbo GX

### Cerbo GX: centro de comunicaciones

Este centro de comunicaciones le permite tener un perfecto control de su sistema en todo momento y desde cualquier lugar para maximizar su rendimiento. Solo tiene que acceder a su sistema con nuestro portal Victron Remote Management (VRM) o directamente con la pantalla GX Touch 50 opcional, una pantalla multifuncional o la aplicación VictronConnect, gracias a su opción de Bluetooth.

### GX Touch 50: pantalla accesoria

GX Touch 50 es una pantalla accesoria para el Cerbo GX. Esta pantalla táctil de cinco pulgadas proporciona una visión instantánea de su sistema y permite hacer ajustes en la configuración. Solo tiene que conectar el Cerbo GX con un único cable. La pantalla GX Touch 50 tiene un diseño resistente al agua, una configuración apta para su montaje en la parte superior y es fácil de instalar.

### Consola remota en VRM

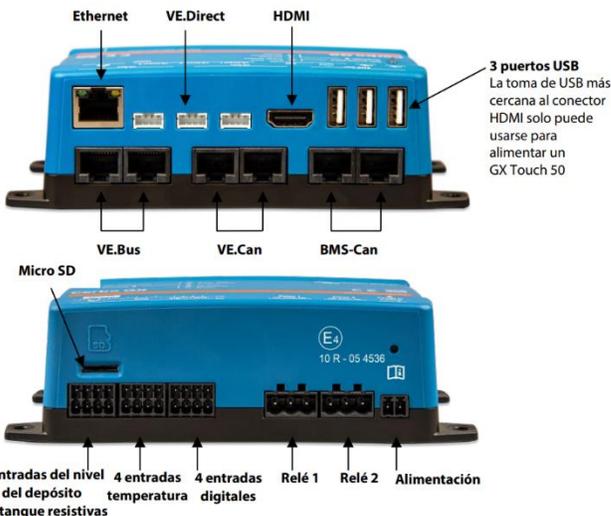
Monitoree, controle y configure el Cerbo GX a distancia a través de Internet. Con la consola remota es como si estuviera delante del dispositivo. También puede disponer de la misma funcionalidad en la red local LAN o con el punto de acceso WiFi del Cerbo GX.

### Seguimiento y control perfectos

Monitoree inmediatamente el estado de carga de la batería, el consumo de energía, la captación de energía de las placas FV, el generador y la red eléctrica, o compruebe las mediciones de los niveles del tanque o de la temperatura. Controle fácilmente el límite de corriente de entrada de la toma del puerto, un generador con arranque/parada automático o haga ajustes para optimizar el sistema. Puede controlar las alertas, hacer comprobaciones de diagnóstico y resolver problemas a distancia.

### Montaje y configuración sencillos

El Cerbo GX es fácil de montar y también puede colocarse en un carril DIN con un adaptador DIN35 pequeño (no incluido). Su pantalla táctil independiente puede atornillarse a un panel de control, sin que sea necesario cortar un hueco perfecto (como con el Color Control GX). La conexión es fácil con un solo cable, sin que haya que llevar un montón de cables al panel de control. La función Bluetooth permite una rápida conexión y configuración con nuestra aplicación VictronConnect.



Cerbo GX	
Tensión de alimentación	8 – 70 V CC
Montaje	Pared o carril DIN (35 mm) <sup>(2)</sup>
Puertos de comunicaciones	
Puertos VE.Direct (siempre aislados)	3 <sup>(3)</sup>
VE.Bus (siempre aislado)	2 tomas RJ45 en paralelo
VE.Can	sí - sin aislar
Otros	
Dimensiones externas (al x an x p)	78 x 154 x 48 mm
Rango de temperatura de trabajo	-20 a +50 °C
Normativas	
Seguridad	Por determinar
EMC	Por determinar
Automoción	Por determinar

## kit de cable Victron VE.Can to CAN-bus BMS



VE.Can a CAN-bus para conectar una batería de litio habilitada para CAN-bus a un dispositivo GX.

## Controlador de carga SmartSolar MPPT 250/100



### Seguimiento ultrarrápido del Punto de Máxima Potencia (MPPT)

Especialmente con cielos nublados, cuando la intensidad de la luz cambia continuamente, un controlador MPPT ultrarrápido mejorará la recogida de energía hasta en un 30%, en comparación con los controladores de carga PWM, y hasta en un 10% en comparación con controladores MPPT más lentos.

### Detección avanzada del Punto de Máxima Potencia en caso de nubosidad parcial

En caso de nubosidad parcial, pueden darse dos o más puntos de máxima potencia (MPP) en la curva de tensión de carga.

Los MPPT convencionales suelen seleccionar un MPP local, que no necesariamente es el MPP óptimo. El innovador algoritmo de SmartSolar maximizará siempre la recogida de energía seleccionando el MPP óptimo.

### Excepcional eficiencia de conversión

Sin ventilador. La eficiencia máxima excede el 99%.

### Algoritmo de carga flexible

Un algoritmo de carga totalmente programable y ocho algoritmos de carga preprogramados, que se pueden elegir con un selector giratorio (consulte más información en el manual).

### Amplia protección electrónica

Protección de sobretensión y reducción de potencia en caso de alta temperatura.

Protección de cortocircuito y polaridad inversa en los paneles FV.

Protección de corriente inversa FV.

### Bluetooth Smart integrado

La solución inalámbrica para configurar, controlar, actualizar y sincronizar los controladores de carga SmartSolar.

### Sensor de temperatura interna y sensor opcional de la tensión y de la temperatura externas de la batería vía Bluetooth

Se puede usar un sensor Smart Battery Sense o un monitor de baterías BMW-712 Smart para comunicar la tensión y la temperatura de la batería a uno o más controladores de carga SmartSolar.

### Función de recuperación de baterías completamente descargadas

Empezará a cargar incluso si la batería está descargada hasta cero voltios.

Se reconectará a una batería de ion litio completamente descargada con función de desconexión interna.

### VE.Can: la solución de controlador múltiple

Con VE.Can se pueden sincronizar hasta 25 unidades.

### VE.Direct o VE.Can

Para una conexión de datos con cable a un panel Color Control GX, otros productos GX, un PC u otros dispositivos.

Controlador de carga SmartSolar con interfaz VE.Can.	250/70	250/85	250/100
Tensión de la batería	Selección automática 12/24/48 V (36 V manual)		
Corriente de carga nominal	70 A	85 A	100 A
Potencia FV nominal, 12V 1a,b)	1000 W	1200 W	1450 W
Potencia FV nominal, 24V 1a,b)	2000 W	2400 W	2900 W
Potencia FV nominal, 36V 1a,b)	3000 W	3600 W	4350 W
Potencia FV nominal, 48V 1a,b)	4000 W	4900 W	5800 W
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 del circuito abierto FV	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	adaptativa multietapas (ocho algoritmos preprogramados) o algoritmo definido por el usuario		
Compensación de temperatura	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C		
Protección	Polaridad inversa FV/Cortocircuito de salida/Sobretensión		
Temperatura de trabajo	De -30 a +60 °C (potencia nominal completa hasta los 40 °C)		
Humedad	95%, sin condensación		
Altitud máxima	5.000 m (potencia nominal completa hasta los 2.000 m)		
Condiciones ambientales	Para interiores, no acondicionados		
Grado de contaminación	PD3		
Comunicación de datos	VE.Can, VE.Direct y Bluetooth		
Interruptor on/off remoto	Sí (conector bifásico)		
Relé programable	DPST Capacidad nominal CA: 240 V CA / 4 A	Capacidad nominal CC: 4 A hasta 35 V CC, 1 A hasta 60 V CC	
Funcionamiento en paralelo	Sí, funcionamiento sincronizado en paralelo con VE.Can, VE.Direct o Bluetooth		
<b>CARCASA</b>			
Color	Azul (RAL 5012)		
Terminales FV 3)	35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (modelos Tr), Dos pares de conectores MC4 (modelos MC4)	35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (modelos Tr), Tres pares de conectores MC4 (modelos MC4)	
Bornes de la batería	35mm <sup>2</sup> / AWG2		
Grado de protección	IP43 (componentes electrónicos), IP22 (área de conexión)		
Peso	3 kg	4,5kg	
Dimensiones (al x an x p) en mm	Modelos Tr: 185 x 250 x 95 mm Modelos MC4: 215 x 250 x 95 mm	Modelos Tr: 216 x 295 x 103 Modelos MC4: 246 x 295 x 103	

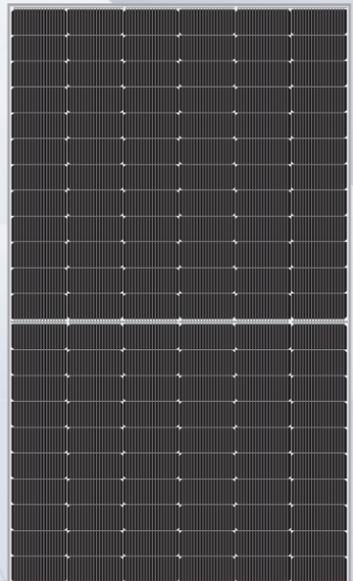
# Ficha tecnica Kit solar 8000 watt

## TOPCon

### Especificación eléctrica

	560W	565W	570W	575W	580W	585W
Maximum Power -Pmax(W)	560W	565W	570W	575W	580W	585W
Maximum Power Voltage-Vmp(V)	42.82V	42.91V	43.00V	43.11V	43.22V	43.33V
Maximum Power Current-Imp(A)	13.08A	13.17A	13.26A	13.34A	13.42A	13.51A
Open Circuit Voltage -Voc(V)	50.99V	51.09V	51.19V	51.30V	51.41V	51.52V
Short Circuit Current-Isc(A)	13.89A	13.97A	14.05A	14.14A	14.22A	14.30A
Module Efficiency(STC) -ηm(%)	21.7%	21.9%	22.1%	22.3%	22.5%	22.6%
Power output tolerance(W)	0~+5W					

STC:Irradiance:1000W/m<sup>2</sup>, Module Temperature:25°C,Air Mass:1.5



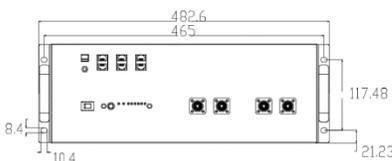
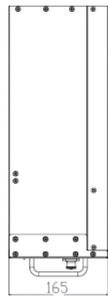
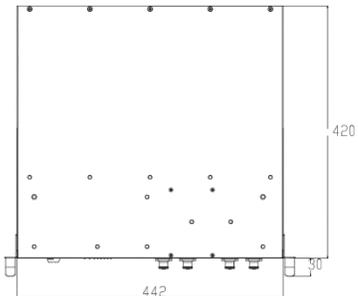
Module Size  
**2279×1134×30mm**

Weight  
**26.5kg**

### Especificación mecánica

Solar Cell Type	182×91mm
Glass	3.2mm tempered, high transmission ART coating
Back Sheet	White KPF
Frame	Silver Anodized Aluminium Alloy
Junction Box	IP68
No. of Diodes	3pcs
Output Cable	4.0mm <sup>2</sup> 400/400mm (custmized available)
Connector	MC4 Compatible (MC4 Original optional)
Wind/Snow Load	2400pa/5400pa

## Batería de litio Pylontech 4.5 KWH 48 volt UP5000

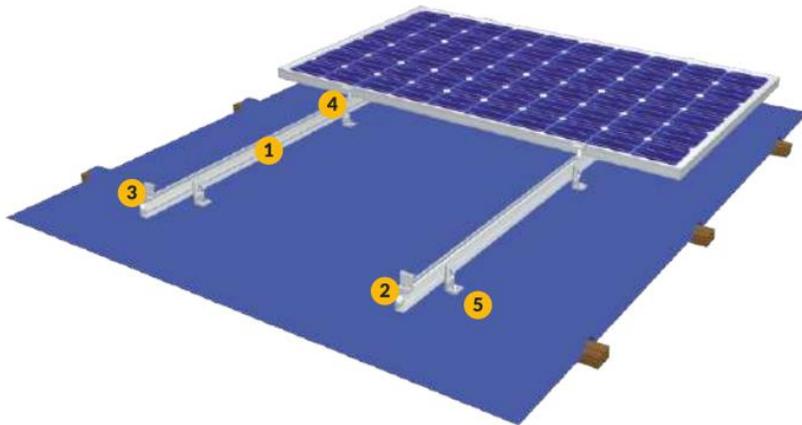


Parametros basicos	US5000	US5000-B
Tensión nominal (Vcc)	48	
Capacidad Nominal (Wh)	4800	
Capacidad utilizable (Wh)	4560	
Profundidad de descarga (%)	95	
Dimensión (mm)	442*420*161	
Peso (Kg)	39.7	40
Voltaje de descarga (Vcc)	43,5 ~ 53,5	
Voltaje de carga (VCC)	52,5 ~ 53,5	
Recomendado Corriente de carga/descarga (A)	80*	
máx. continuo Corriente de carga/descarga (A)	100*	
Pico de corriente de carga/descarga (A)	101-120@15min 121-200@15seg	
Comunicación	RS485, PUEDE	
Configuración (máx. en 1 grupo de baterías)	16 piezas	
Temperatura de trabajo	0°C ~50°C Carga - 10°C ~50°C Descarga	
Temperatura del estante	- 20°C ~45°C	
Corto tiempo actual/duración	<2000A/1ms	
Tipo de refrigeración	Natural	
Interruptor automático	No	Sí
Clase de protección	I	
Clasificación IP del gabinete	IP20	
Humedad	5 % ~ 95 % (HR) Sin condensación	
Altitud (m)	≤4000	
Certificación	TÜV/CE/UL/UN38.3	
Vida de diseño	15+ Años (25°C /77°F)	
Ciclo de vida	> 6.000 25°C	
Estándares de referencia	IEC62619, IEC63056, UL1973, UL9540A, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, ONU38.3	

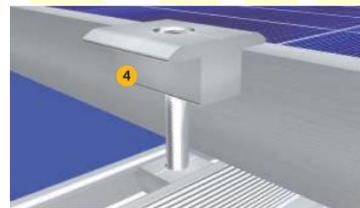
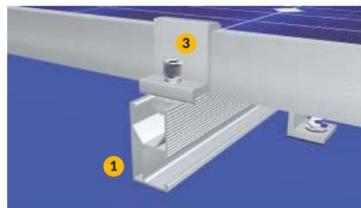
# Ficha tecnica Kit solar 8000 watt

## Estructura a ras de techo

Este tipo de estructura es para techos que ya tengan cierta inclinación, si tu techo es plano se modificaría la estructura para una con inclinación o si quieres poner los paneles a piso se modifica para una galvanizada a piso contactanos al correo o números de teléfonos de la pagina



1		4703063	Riel Aluminio 4200 mm
2		4703064	Unin Riel de Aluminio
3		4703073 ó 4703074	Conector Terminal Placa 35 o 40 mm
4		4703065 ó 4703066	Conector Unión Placa 35 o 40 mm
5		4703068	Conector Tipo L



## Kit de cables para paneles 4 mm

## Cable +/- conexión Pylontech (LV)



### CARACTERÍSTICAS



#### Características eléctricas

BAJA TENSIÓN 1,5/1,5 - 1kV - (1,8) kV DC



#### Norma de referencia

EN 50618 / TÜV 2Pfig 1169-08 / UTE C 32-502



#### Certificaciones

Certificados  
CE  
TÜV  
EN  
RoHS



E<sub>ca</sub>



#### Características térmicas

Temp. máxima del conductor: 120°C.  
Temp. máxima en cortocircuito: 250°C (máximo 5 s).  
Temp. mínima de servicio: -40°C.



#### Características frente al fuego

No propagación de la llama según UNE-EN 60332-1 e IEC 60332-1.  
Libre de halógenos según UNE-EN 60754 e IEC 60754  
Baja emisión de humos según UNE-EN 61034 e IEC 61034. Transmancia luminosa > 60%.  
Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2.  
Reacción al fuego CPR, E<sub>ca</sub> según la norma EN 50575



#### Características mecánicas

Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior.  
Resistencia a los impactos: AG2 Medio.



#### Características químicas

Resistencia a grasas y aceites: excelente.  
Resistencia a los ataques químicos: excelente.



#### Resistencia a los rayos Ultravioleta

Resistencia a los rayos ultravioleta: EN 50618 y TÜV 2Pfig 1169-08.



#### Presencia de agua

Presencia de agua: AD8 sumergida.



#### Vida útil

Vida útil 30 años: Según UNE-EN 60216-2



#### Otros

Marcaje: metro a metro.



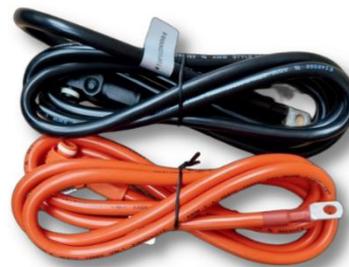
#### Condiciones de instalación

Al aire.  
Enterrado.



#### Aplicaciones

Instalaciones solares fotovoltaicas.



Dimensiones +/- LV

1 x 2000 mm

1 x 2000 mm



2 x 3000 mm

#### Descripción

El Pack de Cables para Baterías PYLONTECH sirven para realizar las conexiones desde el inversor hasta la batería y entre las baterías entre sí.

Este Pack de Cables para Baterías PYLONTECH consta de 4 cables, uno para la conexión del polo positivo, otro para la conexión del polo negativo y otros 2 para la transferencia de datos.

La sección de los cables positivo y negativo es AWG 4 según el sistema americano para los diámetros y secciones de los conductores, equivaldría aproximadamente a 20 mm<sup>2</sup> en el sistema europeo, tienen una longitud de 200mm.

Los 2 cables de transferencia de datos tiene una longitud de 3 m y viene con los conectores RJ45 incorporados (no válido para comunicación CAN).

#### Tipo de cabecera cables de polos



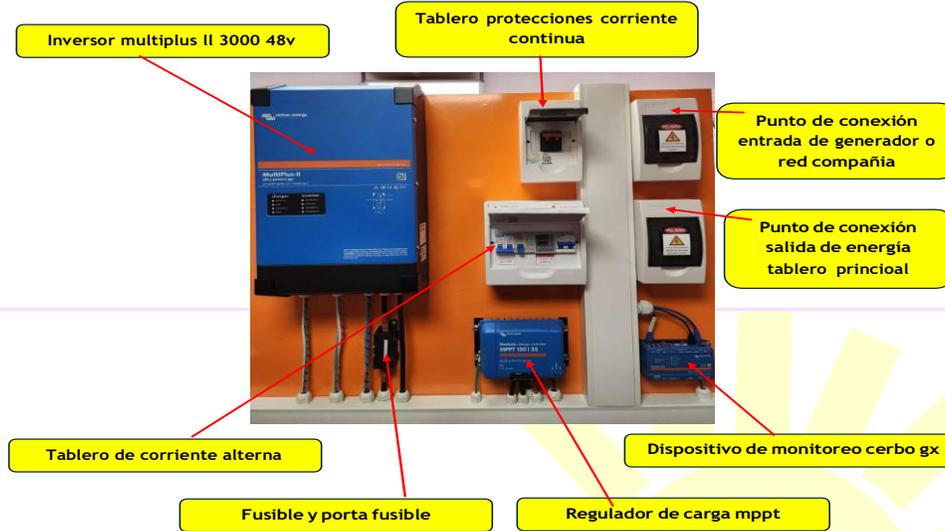
#### Tipo de cabecera cable de datos



**Prearmado:** Incluye instalación de inversor, Cerbo GX y regulador de carga sobre placa metálica con sus puntos de conexión y protecciones.

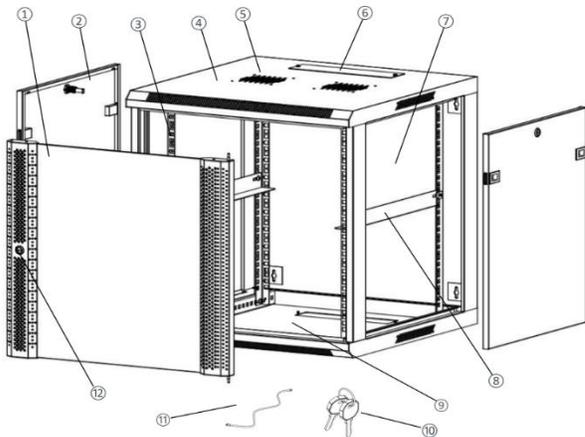


## Configuración del prearmado



Gabinete para batería

Ilustración de estructura de ensamblaje



- ① Puerta de vidrio frontal (x1)
- ② Panel lateral (x2)
- ③ Riel de montaje ajustable (x4)
- ④ Panel superior (x1)
- ⑤ Puerto de ventilación (x4)
- ⑥ Puerto de acceso de cableado (x2)
- ⑦ Panel trasero (x1)
- ⑧ Soporte de montaje tipo L (x2)
- ⑨ Panel inferior (x1)
- ⑩ Llave (x2)
- ⑪ Cableado a tierra (x1)
- ⑫ Cerradura (x3)

## Especificaciones técnicas

Tipo de Producto	Gabinete de montaje en pared
N° de espacios de Rack	6U
Altura máxima	14.56" (370mm)
Profundidad máxima	23.62" (600mm)
Ancho máxima	23.62" (600mm)
Profundidad máxima disponible	23.22" (590mm)
Color	Negro
Puerta Frontal	Vidrio
Puerta trasera	SPCC
Panel lateral	SPCC
Capacidad estática de carga	132.3lbs (60kg)
Cableado a tierra	Marcos de puertas delanteras