Controladores de carga SmartSolar con salida de carga
MPPT 75/10, 75/15, 100/15, 100/20-48 V

www.victronenergy.com





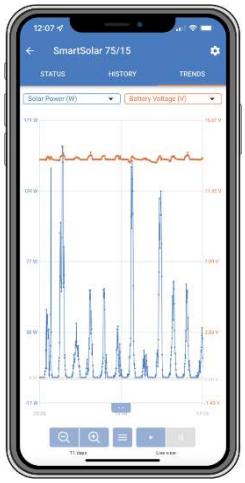
Controlador de carga SmartSolar MPPT 75/15



Detección de Bluetooth Smart Battery Sense



Detección de Bluetooth BMV-712 Smart Battery Monitor



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

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

Seguimiento ultrarrápido del Punto de Máxima Potencia (MPPT)
Especialmente con cielos nubosos, 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.

Salida de carga
Se puede evitar que la batería se descargue en exceso conectando todas las cargas a la salida de carga. Esta salida desconectará la carga cuando la batería se haya descargado hasta alcanzar una tensión preestablecida. (Modelo 48 V: interfaz con un relé) También se puede establecer un algoritmo de gestión inteligente de la batería: ver BatteryLife.
La salida de carga es a prueba de cortocircuitos.

BatteryLife: gestión inteligente de la batería
Si un controlador de carga solar no es capaz de recargar la batería a plena capacidad en un día, lo que sucede es que el ciclo de la batería cambia continuamente entre los estados "parcialmente cargada" y "final de descarga". Este modo de funcionamiento (sin recarga completa periódica) destruirá una batería de plomo-ácido en semanas o meses.
El algoritmo BatteryLife controlará el estado de carga de la batería y, si fuese necesario, incrementará día a día el nivel de desconexión de la carga (esto es, desconectará la carga antes) hasta que la energía solar recogida sea suficiente como para recargar la batería hasta casi el 100 %. A partir de ese punto, el nivel de desconexión de la carga se modulará de forma que se alcance una recarga de casi el 100 % alrededor de una vez a la semana.

Algoritmo de carga de batería programable
Consulte la sección Asistencia y Descargas > Software en nuestra página web para más información.

Temporizador día/noche y opción de regulador de luminosidad
Consulte la sección Asistencia y Descargas > Software en nuestra página web para más información.

Sensor de temperatura interna
Compensa la tensión de carga de absorción y flotación en función de la temperatura.

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 BMV-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.

Controlador de carga SmartSolar	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15	MPPT 100/20
Tensión de la batería (Selección auto.)	12 / 24 V			12 / 24 / 48 V
Corriente de carga nominal	10 A	15 A	15 A	20 A
Potencia FV nominal, 12 V 1a,b)	145 W	220 W	220 W	290 W
Potencia FV nominal, 24 V 1a,b)	290 W	440 W	440 W	580 W
Potencia FV nominal, 48 V 1a,b)	n.a.	n.a.	n.a.	1160 W
Máx. corriente de corto circuito FV 2)	13 A	15 A	15 A	20 A
Desconexión automática de la carga	Sí			
Tensión máxima del circuito abierto FV	75 V		100 V	
Eficiencia máxima	98 %			
Autoconsumo – on de la carga	12 V: 19 mA 24 V: 16 mA			26 / 20 / 19 mA
Autoconsumo – off de la carga	12 V: 10 mA 24 V: 8 mA			10 / 8 / 7 mA
Tensión de carga de "absorción"	14,4 V / 28,8 V (ajustable)			14,4 V / 28,8 V / 57,6 V (ajust.)
Tensión de carga de "flotación"	13,8 V / 27,6 V (ajustable)			13,8 V / 27,6 V / 55,2 V (ajust.)
Algoritmo de carga	adaptativo multifase			
Compensación de temperatura	-16 mV / °C, -32 mV / °C resp.			
Corriente de carga continua	15 A			20 A / 20 A / 1 A
Desconexión de carga por baja tensión	11,1 V/22,2 V/44,4 V u 11,8 V/23,6 V/47,2 V o algoritmo BatteryLife			
Reconexión de carga por baja tensión	13,1 V/26,2 V/52,4 V o 14 V/28 V/56 V o algoritmo BatteryLife			
Protección	Cortocircuito de salida/Sobre temperatura			
Temperatura de trabajo	De -30 a +60 °C (potencia nominal completa hasta los 40 °C)			
Humedad	95 %, sin condensación			
Puerto de comunicación de datos	VE.Direct (consulte el libro blanco sobre comunicación de datos en nuestro sitio web)			
CARCASA				
Color	Azul (RAL 5012)			
Terminales de conexión	6 mm^2 / AWG10			
Grado de protección	IP43 (componentes electrónicos), IP22 (área de conexión)			
Peso	0,5 kg		0,6 kg	0,65 kg
Dimensiones (al x an x p)	100 x 113 x 40 mm		100 x 113 x 50 mm	100 x 113 x 60 mm
NORMATIVAS				
Seguridad	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2			
TENDENCIAS GUARDADAS				
Datos guardados	Tensión, corriente y temperatura de la batería, además de corriente de salida de carga, tensión FV y corriente FV.			
Número de días durante los que se guardan los datos de tendencias	46			

1a) Si se conecta más potencia FV, el controlador limitará la entrada de potencia.
1b) La tensión FV debe exceder Vbat + 5 V para que arranque el controlador.
Una vez arrancado, la tensión FV mínima será de Vbat + 1 V.
2) Un generador fotovoltaico con una corriente de cortocircuito más alta puede dañar el controlador.