



# Regulador de Carga para Paneles Solares MPPT 40A 12/24V



Corriente de salida: 40A. Potencia de entrada: 520W/12V, 1040W/24V. La tecnología MPPT incrementa la eficiencia de carga hasta un 20% más comparado con reguladores PWM

## Ventajas



- ▶ Tecnología MPPT, con eficiencia de seguimiento de hasta 99.5%
- ▶ Permite rastrear el punto de máxima potencia de forma rápida y precisa
- ▶ Tecnología digital PRO, alta eficiencia de conversión de carga hasta 98.6%
- ▶ Compatible con baterías de plomo-ácido y de iones de litio
- ▶ Múltiples modos de trabajo de carga
- ▶ Diseño para montaje en pared
- ▶ Control preciso para la potencia y la corriente de carga
- ▶ Gestión de potencia inteligente en función de la temperatura
- ▶ Comunicación Modbus estándar con interfaz de RS485 aislada
- ▶ La pantalla LCD integrada muestra estadísticas y estado de trabajo en tiempo real
- ▶ Protección IP33



## Precaución



- ▶ La salida de carga auxiliar puede manejar como máximo 50% de la corriente nominal del equipo. No es apta para conectar cargas de alta potencia como ser inversores.

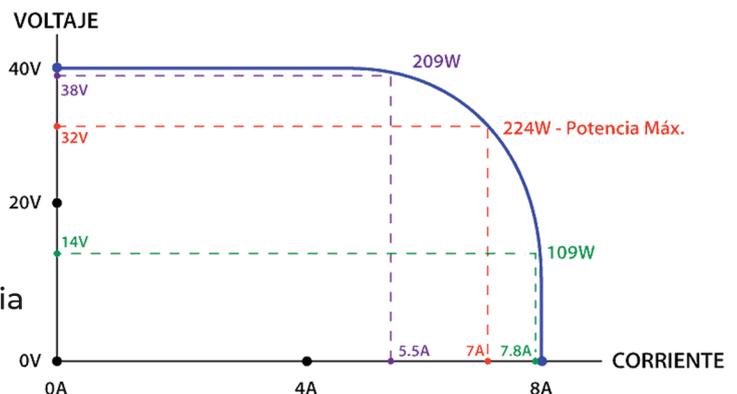
## Protecciones del Equipo



- ▶ Cortocircuito en la entrada PV
- ▶ Sobrecorriente en la entrada PV
- ▶ Inversión de polaridad en la entrada PV
- ▶ Flujo de corriente reverso
- ▶ Inversión de polaridad en terminales de baterías (para baterías de AGM/GEL)
- ▶ Sobretenión de baterías
- ▶ Descarga profunda de baterías
- ▶ Sobrecalentamiento de baterías y del mismo regulador
- ▶ Temperatura baja (para baterías de litio)
- ▶ Cortocircuito en la carga
- ▶ Sobrecarga

## Seguidor de Punto de Máxima Potencia (MPPT).....

Un controlador de carga con MPPT es un dispositivo electrónico que regula la carga de las baterías, controlando el punto en el que los paneles solares empleados para la carga producen la mayor cantidad de energía eléctrica. MPPT significa Seguidor de Punto de Máxima Potencia por sus siglas en inglés (Maximum Power Point Tracker).



La potencia de un panel solar se mide en Watts. La potencia es el producto del voltaje (Volts) por la corriente (Amperes): Volts x Amperes = Watts

Los controladores de carga con MPPT siempre buscan el balance entre voltaje y corriente, en el que los paneles solares operan a su máxima potencia. Si utilizamos una curva para graficar el voltaje y la corriente de un panel solar, el punto de máxima potencia se encuentra en el centro o esquina de la curva. Un controlador de carga con MPPT se va a asegurar que los paneles solares operen lo más cerca posible de este punto, incrementando por consiguiente la producción del arreglo solar.



# Especificaciones



Modelo	XTRA4210N-XDS2
<b>Voltaje MPPT</b>	
Baterías compatibles (presets)	Baterías comunes : AGM / GEL / Líquida Baterías de litio : LiFePO4 / Li(NiCoMn)O2 Otras: Parámetros definidos por el usuario
Tensión de sistema	12V / 24V; reconocimiento automático
Consumo propio	≤30mA(12V) ≤16mA(24V)
<b>Datos de entrada CC</b>	
Potencia máxima de panel	520W (12V)   1040W (24V)
Tensión máxima en terminal del panel	100V(-25°C), 92V(25°C)
Voltaje MPPT	(Voltaje de batería + 2.0V) ~ 72V
Corriente de entrada máxima desde paneles	40A
<b>Datos de salida CC</b>	
Corriente de salida	40A
Tensión de absorción	AGM: 14.4V / 28.8V GEL: 14.2V / 28.4V Líquida: 14.6V / 29.2V Usuario: 9 ~ 17V
Tensión de equalización	AGM: 14.6V / 29.2V Líquida: 14.8V / 29.6V Usuario: 9 ~ 17V
Tensión de flote	Por defecto: 13.8V / 27.6V Usuario: 9 ~ 17V
Tensión de reconexión (LRV)	Por defecto: 11.1V / 22.2V Por defecto: 12.6V / 25.2V Usuario: 9 ~ 17V
Rango de voltaje de batería	8~32V
<b>Datos de salida de carga</b>	
Modos	Siempre encendido, nocturno, vespertino, manual
<b>Datos generales</b>	
Eficiencia MPPT	≥99.5%
Conversión de carga máxima	98.60%
Puerto de comunicación	RJ45 (RS485)
Tipo de conexión	Negativo común
Grado de protección	IP33
Temperatura ambiente	-20°C ~ +55°C
Humedad	0 ~ 95% RH Sin condensación
Sección de cable recomendada para conectar el regulador con PV, batería y carga	6AWG (16mm <sup>2</sup> )
<b>Especificaciones físicas</b>	
Dimensiones (mm)	255 × 185 × 67.8
Peso neto (kg)	1.70