

Este controlador es un producto modular diseñado con una unidad de potencia integrada con diferentes módulos de interfaz con la finalidad de cumplir con una variedad de requerimientos funcionales. La optimización del algoritmo de control MPPT del Cedro asegura una tasa mínima de pérdida de potencia y rastrea rápidamente el punto de máxima potencia del sistema para obtener la máxima energía solar de un arreglo fotovoltaico bajo cualquier ambiente.



Características

- Velocidad de rastreo MPPT ultrarrápida con alta eficiencia $\geq 99,5\%$
- Rastreo preciso y reconocimiento de MPPT.
- Eficiencia de conversión de pico del 98%
- Función de auto límite de carga en potencia y en corriente.
- Comunicación RS485 integrada.
- Auto reduce la función de potencia al cargar en altas temperaturas.
- Múltiples modos de trabajo.
- Compensación de temperatura de batería.
- Pantalla LCD de alta definición
- Modo de control de carga PV, por tiempo o dual.
- Grado de protección IP43.
- Protección de sobre corriente fotovoltaica, de cortocircuito, por baja temperatura por polaridad inversa de batería, del inversor y de paneles, por sobre descarga de batería y por sobre voltaje.

El controlador Cedro adopta un modo de carga de 3 etapas adaptado a carga con baterías de litio y tiene una función de protección electrónica que extiende la vida de la batería mejorando el comportamiento general del sistema.

ICC-4024150

Voltaje nominal del sistema	12/24 Vdc de selección automática
Corriente de carga nominal	40A
Corriente de descarga nominal	40A
Rango de voltaje de batería	8V-32V
Máximo voltaje de circuito abierto PV	150V
Máximo voltaje de circuito abierto PV @ 25°C	138V
Rango de voltaje MPP	Voltaje de batería + 2V – 108V
Potencia de entrada máxima PV	520W @ 12V 1040W @ 24V
lón litio	504W – 1008W
Auto consumo	$\leq 14\text{mA}$ @ 12V $\leq 15\text{mA}$ @ 24V
Caída de voltaje en descarga	$\leq 0,18\text{V}$
Tipos de batería	Sellada, Gel, lón-litio (Li)
Coefficiente de compensación de temperatura	$-3\text{mV}/^\circ\text{C}/2\text{V}$
Tierra	Negativo común
Interfaz RS485	5VDC / 100mA
Interfaz relé	30VDC / 1A
Temperatura de operación	-25°C – $+55^\circ\text{C}$
Temperatura de almacenamiento	-20°C – $+70^\circ\text{C}$
Humedad relativa	$\leq 95\%$, NC
Dimensiones (Pr x Al x An)	245 * 170 * 63,5mm
Breaker recomendado	$\geq 63\text{A}$
Cable recomendado	6AWG 16mm ²
Peso	2,35kg