

CONTROLADOR

CEDRO+ GENERACIÓN LITIO

ICC-4024 150



El controlador Cedro+ es un controlador diseñado con una unidad de potencia integrada a diferentes módulos de interfaz para 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.

El controlador Cedro+ adopta un modo de carga de 4 etapas adaptado a baterías de litio o de plomo ácido. También cuenta con función automática de compensación de temperatura con sensor externo integrado que permite disminuir la corriente de carga al acercarse a los límites de temperatura establecidos conduciendo a disminución de temperatura general en el equipo.

El controlador cuenta con modo de limitación de corriente de carga: cuando la potencia del panel solar está en un 20% de sobre dimensionado y la corriente de carga excede la nominal, el controlador bajará automáticamente la corriente de caga, lo que permite que el equipo trabaje dentro de sus límites normales.

Este controlador Cedro cuenta con comunicación opcional a través de módulo bluetooth externo para visualización de parámetros de carga y descarga del sistema solar.

Eficiencia máxima MPPT	>99,9%
Consumo en standby	8mA
Método de disipación de calor	Refrigeración natural
Eficiencia de conversión	98,7%
Rango admisible de voltaje fotovoltaico	0-150V
Voltaje boost	28,0-29,6V/56,0-59,2V @25°C
Voltaje de ecualización	28,0-30,0V/56,0-60,0V @25°C
Voltaje de flotación	26,0-29,0V/52,0-58,0V @25°C
Desconexión por bajo voltaje	21,6-23,6V/43,2-47,2V, SOC1-5
Reconexión por bajo voltaje	22,8-25,6V/45,6-51,2V
Protección de sobre carga	31,3-62,3V
Potencia FV nominal	1000W @24V; 2000W@48V
Activación de batería de litio	Opcional
Tipos de batería (Gel predeterminado)	Gel, AGM, litio
Corriente de carga nominal	40A
Compensación de temperatura	-3,33mV/K/celda
Método de carga	4 etapas: MPPT, boost, ecualización y flotación.
Rango de voltaje de carga	20,0-64,0V (Litio predeterminado: 29,4V)
Recuperación de voltaje de carga	18,2-63,8V (Litio predeterminado: 28,7V)
Corriente de salida de carga	30A
Modo de control de carga	Siempre encendido, lámpara solar, definido por el usuario
Comunicación	RS485 a través de RJ11, Bluetooth (opcional)
Temperatura ambiente de operación	-25°C - +60°C
Temperatura de almacenamiento	-25°C - +80°C
Protección IP	IP32
Humedad de operación	0% a 100%RH
Ruido	≤10dB
Altitud	4000m
Tamaño de terminales	6AWG, 16mm2
Breaker recomendado	≥100A
Peso	2,5kg
Dimensiones (Al * An * Pr)	255 * 189 * 89mm
Tierra	Negativo común

Características

- Velocidad de rastreo MPPT ultrarrápida con alta eficiencia $\geq 99,9\%$.
- Rastreo preciso y reconocimiento de MPPT.
- Eficiencia de conversión de pico del 98%.
- Función de auto límite en corriente y compensación de temperatura .
- Comunicación RS485 integrada y bluetooth opcional .
- Reduce automáticamente la función de potencia al cargar en altas temperaturas.
- Múltiples modos de control de carga.
- Pantalla LCD de alta definición.
- Protecciones: sobre voltaje de entrada y salida, protección de bajo y alto voltaje de batería, polaridad inversa, por alta y baja temperatura, cortocircuito, sobre corriente fotovoltaica.