

El controlador es colocado entre los paneles solares y las baterías y tiene la función de administrar las cargas y descargas de las baterías. Permite una transferencia óptima de energía entre el generador solar y la batería, al tiempo que minimiza la profundidad de descarga y protege la batería contra la sobrecarga, lo que causaría un envejecimiento prematuro.

Regula el voltaje de la batería, y puede disminuir las corrientes demasiado altas sin disipación de energía interna.

Características técnicas:

Protección contra las inversiones de polaridad (panel solar o batería)

Diodo antirreflujo incorporado (evita el reflujo al módulo fotovoltaico)

Función de alarma de voltaje cuando el voltaje de la batería es demasiado bajo

Visualización de estados de carga por leds

Protección contra rayos y cortocircuitos

Visualización del voltaje de la batería y de las corrientes de carga y descarga

La elección de un controlador se basa generalmente en la tensión (12 V, 24 V) y en la corriente máxima proviniendo de los paneles solares.