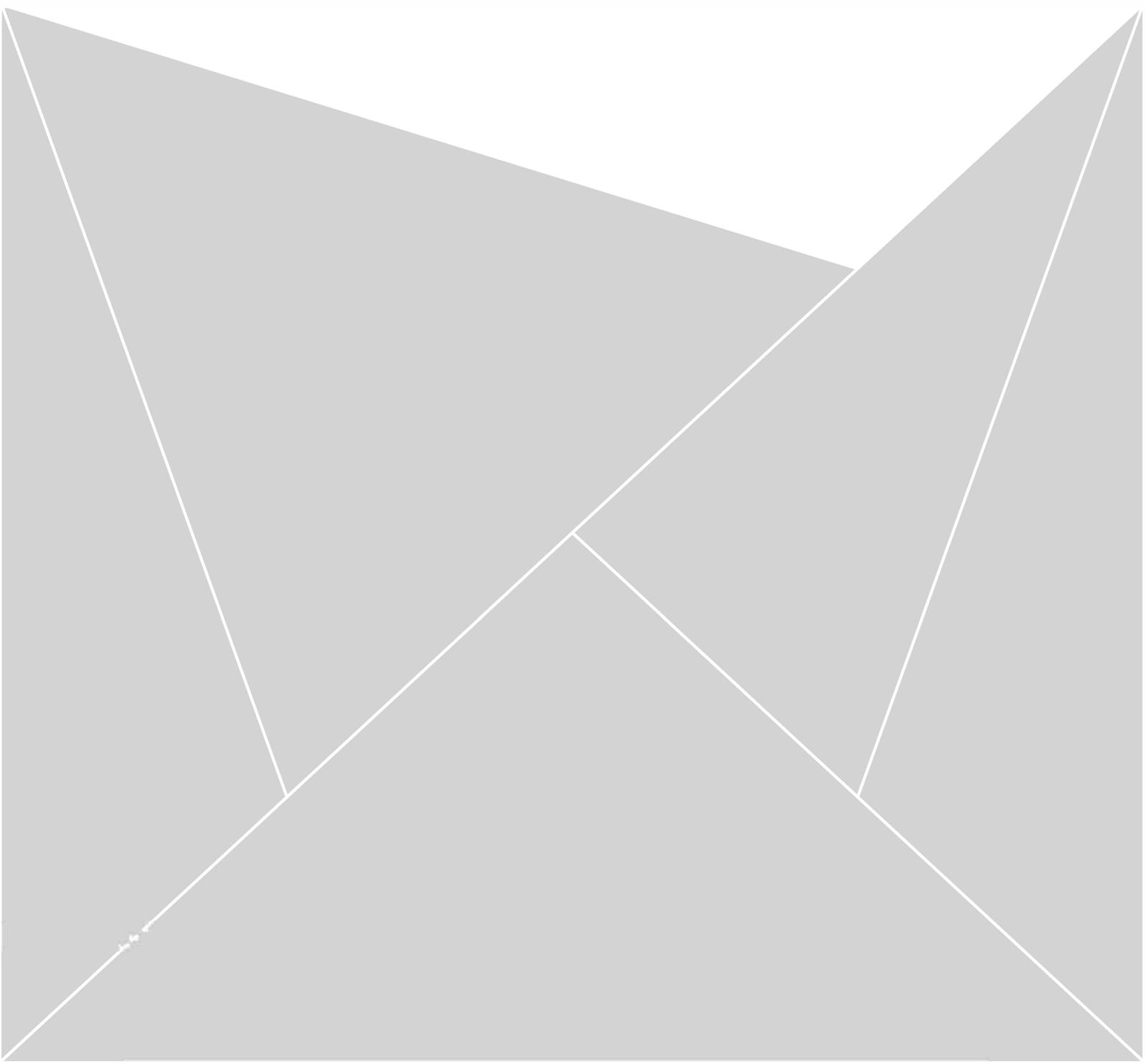


Qoltec[®]



MANUAL DE INSTRUCCIONES

**Cargador automático DC-DC de 12 V con
controlador MPPT**

MODELO : 51920, 51921

ES

Introducción

Gracias por su confianza y por elegir nuestro cargador de baterías. Estamos convencidos de que el producto cumplirá sus expectativas y será una herramienta indispensable en su trabajo diario. Este manual de usuario ha sido elaborado para facilitarle el proceso de instalación y el uso del aparato. Incluye pasos detallados e instrucciones para el uso correcto de nuestro producto. Si tiene alguna pregunta después de leer el manual, póngase en contacto con el departamento de servicio de NTEC sp. z o.o.

Sobre el producto

Cargador DC-DC con circuito aislado, equipado con función de regulación automática de voltaje y tecnología MPPT. Dispone de un botón de conmutación del tipo de batería, que permite cargar hasta 5 tipos de batería diferentes. Se utiliza una entrada doble: una para la carga solar (prioridad por defecto) y la otra para la carga desde un generador de coche. El cargador está equipado con una función de arranque retardado ACC, lo que significa que arranca 10 segundos después de recibir la señal de arranque del motor.

Características del producto

- ✓ Función MPPT - optimiza la carga solar, aumentando la eficiencia.
- ✓ El circuito eléctrico está separado de otros circuitos o fuentes de alimentación (circuito aislado), lo que proporciona mayor seguridad y estabilidad de funcionamiento.
- ✓ Botón de cambio de tipo de batería - admite hasta 5 tipos de batería diferentes.
- ✓ Doble entrada - una para carga solar (prioritaria), la otra para carga desde un generador de coche.
- ✓ Arranque ACC retardado - el cargador arranca 10 segundos después de recibir la señal de arranque del motor.
- ✓ Protección contra sobrecalentamiento y cortocircuitos - garantiza un funcionamiento seguro del cargador.
- ✓ Inicio automático de la carga: cuando se conecta la batería, el cargador inicia automáticamente la carga.

- ✓ Desconexión automática cuando la batería está totalmente cargada - Cuando la batería está totalmente cargada (cuando la tensión alcanza el valor máximo para el tipo de batería y la corriente desciende a 1/10 del valor máximo del cargador), el cargador se desconecta automáticamente y reanuda el funcionamiento cada 90 segundos.
- ✓ Indicadores LED: proporcionan información sobre el estado de la batería y la alimentación.
- ✓ Conexión correcta de los terminales de entrada y salida. El cargador necesita al menos 9 voltios en los terminales de salida (batería) y una conexión de tensión correcta en el terminal de entrada para funcionar correctamente.
- ✓ El producto dispone de un botón de encendido/apagado.
- ✓ Modo de cambio de tipo de batería: cambie rápidamente de tipo de batería con el botón MODE.

Rango de tensión de entrada

1. Para un generador de automoción, es de 12,0 V-15,8 V \pm 0,2 V. Cuando la tensión de entrada está entre 12 V y 13 V, el cargador necesita la señal de disparo del generador (10-16 V) para funcionar correctamente.

Figura 1 del apéndice

2. Para la energía solar, es de 12,0 V-30,0 V \pm 0,2 V. El cargador funciona normalmente en este rango. Cuando la tensión desciende a 11 V, el cargador se apaga automáticamente. (Nota: Sobrepasar una tensión solar de 40 V puede dañar el cargador).

Ilustración 2 del anexo

Indicaciones de seguridad

1. No utilice el cargador en zonas húmedas, calientes o inflamables.
2. No abra la carcasa mientras el cargador esté en funcionamiento.

3. Evite tocar las partes expuestas del cargador durante la carga para evitar descargas eléctricas.
4. Utilice cables de alimentación originales para evitar daños derivados del uso de cables defectuosos o inadecuados.
5. No supere los valores máximos de tensión o corriente de las entradas y salidas.
6. Cuando conecte o desconecte cables, asegúrese de que el cargador está apagado y se ha enfriado.
7. Compruebe periódicamente que los cables y las conexiones del cargador no estén dañados ni sueltos.
8. Si el cargador se sobrecalienta, emite humo u olores, apáguelo inmediatamente y deje de utilizarlo.

Conector Anderson

1. Conecte el cable rojo al terminal positivo de la batería y el cable negro al terminal negativo.
2. Conecte el cable amarillo al polo positivo del generador del coche y el cable negro al polo negativo.
3. Conecta el cable verde al polo positivo del panel solar y el cable negro al polo negativo.
4. Conecte el cable azul a la línea de disparo de 10-16 voltios (línea ACC) del generador del coche.

Nota: El cable negro es el cable negativo común.

Ilustración 3 del apéndice

Funcionamiento de la unidad

1. Preparación para el uso:

- A. Asegúrese de que el cargador está apagado antes de instalarlo y conectarlo.

B. Instale el cargador en un lugar bien ventilado, seco y alejado de fuentes de calor.

2. Conexión de la fuente de alimentación:

A. Conecte el cable de carga solar (verde y negro) al panel solar.

B. Conecte el cable de carga del generador (amarillo y negro) y el cable de activación (azul) al generador del coche.

C. Asegúrese de que la tensión de entrada y la polaridad son correctas para evitar daños en el cargador.

3. Conexión de los dispositivos de salida:

A. Conecte los cables de salida (rojo y negro) a la batería que desea cargar.

B. Antes de conectar, asegúrese de que el voltaje y la corriente requeridos por la batería están dentro del rango de salida del cargador.

C. Compruebe que todas las conexiones son seguras para evitar cortocircuitos o interrupciones.

4. Encendido del cargador:

A. Conecte la batería al cargador - el cargador empezará a cargar automáticamente.

B. Seleccione el modo de carga adecuado para el tipo de batería.

C. Controle los indicadores para confirmar que el cargador funciona correctamente.

D. Cuando la batería esté cargada, el cargador dejará de cargar automáticamente.

5. Supervisión y ajuste:

A. Dependiendo del tipo de batería, el voltaje de salida puede ajustarse utilizando el botón MODE.

B. Controle regularmente la temperatura y el estado de salida del cargador para garantizar un funcionamiento seguro.

C. Responden rápidamente a los cortocircuitos para mantener el cargador en funcionamiento de forma segura.

LEDs

1. Cuando una batería está conectada (sin entrada conectada), el LED de batería correspondiente parpadea.

2. Cuando no hay batería en la salida pero la alimentación de entrada está conectada, tanto el LED de batería como el LED de entrada parpadean simultáneamente.
3. Cuando tanto la entrada como la salida están alimentadas, el diodo de la batería se ilumina de forma fija y el diodo de la entrada también permanece encendido.

Mantenimiento de la batería

1. Compruebe regularmente el nivel de carga de la batería para asegurarse de que está en buen estado.
2. Siga las recomendaciones de carga y mantenimiento del fabricante de la batería.
3. Evite sobrecargar o sobredescargar la batería durante largos periodos de tiempo.
4. Guarde las baterías en un lugar seco y fresco, lejos de fuentes de calor.

Especificaciones técnicas

MODELO		51920	51921			
Rango de tensión de entrada	Carga solar MPPT	12V-30V±0,2V				
	Carga desde el generador del vehículo	12V-15,8V±0,2V				
Tensión de salida en modo batería (dependiendo del tipo de batería)		Tipo de batería				
		GEL	CAL	AGM	STD	LiFePO4
		14,2V±0,2 V	15,2V±0,2 V	14,8V±0,2 V	14,4V±0,2 V	14,6V±0,2 V
Corriente de salida		25A±0,5A		40A±0,5A		
Corriente de carga máxima		25A		40A		
Corriente de entrada máxima		32A		50A		
Potencia máxima del panel FV		385W		620W		
Eficiencia		97%				
Tipo de conector		Anderson				

Otros parámetros		
Temperatura de funcionamiento	de	0°C-45°C
Temperatura de almacenamiento	de	-20°C-45°C
Humedad		45%-75% HR
Dimensiones		230x105x55 mm 230x130x60 mm

Protección

Protección contra cortocircuitos		Cuando se produce un cortocircuito en la salida, el indicador luminoso de avería permanece encendido; en caso de cortocircuito prolongado, el cargador se reinicia cada 90 segundos; una vez eliminado el cortocircuito, el cargador reanuda el funcionamiento transcurridos 90 segundos.
Protección contra el sobrecalentamiento	contra el	Cuando la temperatura interna de la carcasa supera los 70°C, la luz de fallo empieza a parpadear; el cargador ajustará automáticamente la salida para mantener una temperatura constante de 70°C dentro y fuera de la unidad.
Protección contra polaridad inversa		Cuando se invierte la polaridad de los terminales de entrada y salida, el cargador no funciona; cuando se corrige la polaridad, el cargador vuelve a funcionar normalmente.

Solución de problemas

Problema	Solución
El cargador no arranca	A. Compruebe que la fuente de alimentación de entrada está correctamente conectada y que la tensión y la polaridad son correctas. B. Asegúrese de que el interruptor del cargador está encendido.

	C. Compruebe que el fusible del cargador no está defectuoso.
Tensión de salida inestable o corriente incorrecta	A. Compruebe que la carga del dispositivo está dentro del rango de salida del cargador. B. Compruebe que el circuito de salida está correctamente conectado y que no hay cortocircuitos.

Información medioambiental y de reciclaje

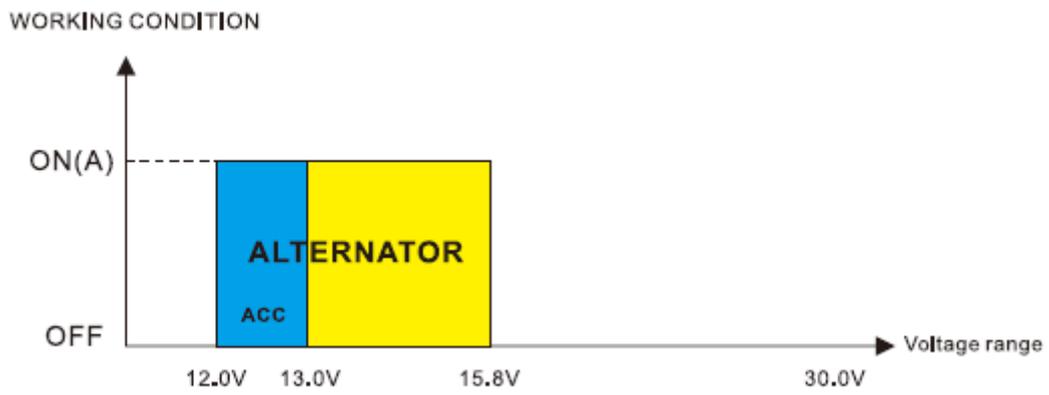
1. Lleve el producto a una empresa de reciclaje.
2. Evite tirar el cargador para evitar la contaminación del medio ambiente.
3. La carcasa del cargador está fabricada con materiales respetuosos con el medio ambiente que pueden reciclarse.

Garantía y servicio

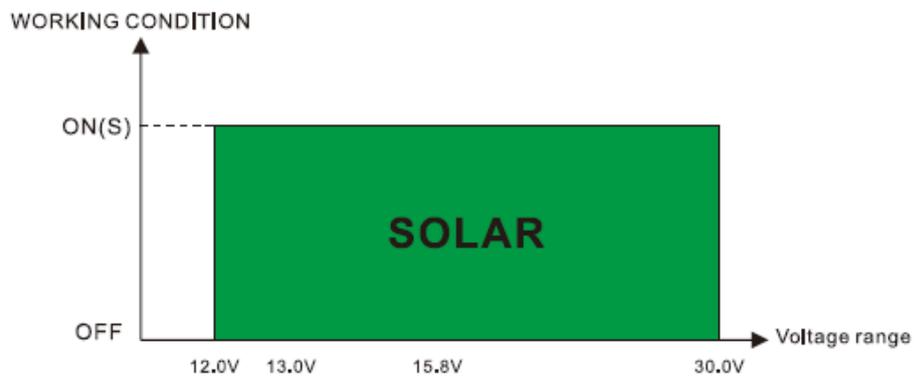
El cargador está cubierto por la garantía del fabricante. Si tiene algún problema con el producto, póngase en contacto con el centro de servicio para obtener asistencia.

Zat.

1



2



3

