

# Technaxx® \* Manual del usuario

## Juego de Cargador Solar de 50W TX-214

### Maleta Solar Plegable de 100W TX-215

Antes de usar el aparato por primera vez, lea atentamente las instrucciones de uso y la información de seguridad.



**TX-214**



**TX-215**

Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, ni por personas que carezcan de experiencia o conocimientos, a menos que estén supervisadas o instruidas sobre el uso de este dispositivo por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados con el fin de evitar que jueguen con el aparato.

Guarde este manual del usuario para futuras referencias o para compartir el producto cuidadosamente. Haga lo mismo con los accesorios originales de este producto. En caso de tener que ejecutar la garantía, póngase en contacto con el distribuidor o la tienda donde compró este producto.

**Disfrute de su producto. \* Comparta su experiencia y opinión en uno de los portales de Internet más conocidos.**

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso; asegúrese de utilizar el último manual disponible en el sitio web del fabricante.

## Tabla de contenidos

Notas importantes al comienzo	3	Interfaz de selección de tipo de tensión del sistema	9
Instrucciones de seguridad	3	Configuración del tipo de batería	9
Uso previsto	4	Interfaz de ajuste del modo de operación de carga	9
Funcionalidades	5	Mostrar temperatura del controlador de corriente	10
Detalles del producto	6	Mostrar la corriente de carga	10
Contenido del paquete:	6	Mostrar la corriente de carga	10
Variantes del producto:	6	Ajuste de protección contra cortocircuitos	11
Descripción general del producto	6	Configuración del modo de control de luz de carga	12
Puesta en marcha	7	Parámetros de carga y descarga	12
Colocación	7	Código del Error	13
Utilización	7	FAQ	14
Panel solar	7	Soporte	16
TX-214	7	Cuidado y mantenimiento	16
TX-215	7	Declaración de cumplimiento	16
Controlador de carga	7	Eliminación	16
Recomendaciones para un uso seguro	7		
Cableado del sistema	8		
Funciones de los botones	8		
Mostrar configuración de interfaz/parámetro	9		

# Notas importantes al comienzo

## Instrucciones de seguridad

- Lea completa y cuidadosamente el manual del usuario. Contiene información importante sobre el uso, la seguridad y el mantenimiento del dispositivo. Guarde el manual del usuario en un lugar seguro y páselo a los usuarios posteriores si es necesario.
- El dispositivo solo se puede utilizar para los fines previstos de acuerdo con este manual del usuario.
- La instalación y la puesta en marcha solo pueden ser realizadas por electricistas autorizados.
- Antes de poner en marcha, compruebe que el dispositivo y su cable de conexión, así como los accesorios, no estén dañados. No utilice el dispositivo si muestra daños visibles.
- Se puede utilizar los módulos del sistema solo de acuerdo con su idoneidad.
- Durante la instalación, asegúrese de que se observen las regulaciones locales de construcción, las normas y las regulaciones de prevención de accidentes.
- Asegúrese de que también se sigan las instrucciones de seguridad necesarias para la instalación y el funcionamiento de otros componentes.
- Los módulos solares generan electricidad. Si están expuestos a la luz expuesta, tienen corriente y pueden representar un peligro.
- Nunca desconecte las líneas de CC del inversor por medio de las conexiones de enchufe del inversor.
- No apriete el cable de alimentación, no lo tire sobre bordes afilados o superficies calientes; no use el cable de alimentación para transportarlo.
- Si el cable de alimentación de este dispositivo está dañado, debe ser reemplazado.
- El aparato está diseñado solo para uso doméstico o similar. ¡No se puede ser utilizado con fines comerciales!
- Asegúrese de que el dispositivo esté bien asegurado durante el funcionamiento y que no se pueda ser tropezado con cables.
- Nunca utilice el dispositivo después de un mal funcionamiento, por ejemplo, si el dispositivo se ha caído al agua o se ha dañado de alguna otra manera.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad en caso de uso incorrecto como resultado del incumplimiento de las instrucciones de uso.
- La modificación o alteración del producto afectará la seguridad del producto. Precaución: ¡Riesgo de lesiones!
- Nunca abra el producto sin autorización. ¡Nunca realice reparaciones usted mismo!
- Manipule el producto con cuidado. Puede dañarse por golpes, impactos o caídas incluso desde una altura baja.
- Mantenga el producto alejado de cualquier fuente de calor extremo.
- No sumerja este aparato electrodoméstico en agua ni en ningún otro líquido.
- ¡Salvo cambios técnicos y errores!



### **¡Atención!**

- No instale el dispositivo si el cable de CC del panel solar o el controlador de carga están dañados o rotos.
- Antes de instalar o usar el micro inversor, lea atentamente todas las instrucciones y notas de seguridad en el manual del usuario y en el dispositivo y otros equipos solares.
- No conecte el controlador de carga a la red del operador.
- No altere ni manipule el controlador de carga u otras partes del equipo bajo ninguna circunstancia.
- ¡Riesgo de daños debido a modificaciones inadecuadas!
- ¡Mantenga todos los contactos secos y limpios!



### **¡Precaución, riesgo de descarga eléctrica!**

- Al operar este dispositivo, ciertas partes del dispositivo están bajo tensión peligrosa, lo que puede provocar lesiones físicas graves o la muerte. Por lo tanto, siga las siguientes instrucciones para minimizar el riesgo de lesiones.
- ¡Desconecte la conexión del enchufe solo en un estado desenergizado!
- Antes de realizar inspecciones visuales y trabajos de mantenimiento, compruebe que el panel solar esté cubierto.
- ¡Proceda con extrema precaución y cuidado! ¡Realice todo el trabajo en las líneas solo con herramientas aisladas y también use guantes aislantes adicionales!
- Incluso con baja radiación solar/ poca luz, la conexión en serie de módulos solares genera voltajes de CC muy altos, que son potencialmente mortales cuando se los toca! ¡En particular, se debe tener en cuenta la posibilidad de daños secundarios (por ejemplo, caídas del techo) en caso de descargas eléctricas!
- ¡Nunca toque los terminales positivo y negativo al mismo tiempo ni los cortocircuite!



### **¡Precaución, superficie caliente!**

- La superficie del panel solar puede calentarse mucho. Tocar la superficie puede causar quemaduras.
- Evite tocar las superficies calientes. Espere hasta que la superficie se haya enfriado lo suficiente.

## **Uso previsto**

Se puede operar el controlador de carga solo con una conexión fija al almacenamiento de energía, por ejemplo, la batería DC12V. El controlador de carga no está diseñado para uso móvil. Las modificaciones al controlador de carga están generalmente prohibidas.

## Montaje, instalación y conexión eléctrica



### ¡Atención!

- No conecte el controlador de carga a la red del operador.
- Si monta el panel solar a una gran altura, evite posibles riesgos de caída.
- ¡No inserte piezas conductoras de electricidad en los enchufes! Las herramientas deben estar secas.
- Nunca toque los terminales positivo y negativo al mismo tiempo. conexión.

### Aviso legal

- En ningún caso Technaxx Alemania será responsable de ningún peligro directo, indirecto, punitivo, incidental, especial, consecuente, para la propiedad o la vida, almacenamiento inadecuado, cualquier cosa que surja o esté relacionado con el uso o mal uso de sus productos.
- Los mensajes de error pueden aparecer dependiendo del entorno en el que se utilice.

### Funcionalidades

- Panel solar edificable, fácil de transportar - solución de isla (TX-214)
- Panel solar plegable, fácil de transportar - solución de isla (TX-215)
- Ideal para jardín, camping, etc. y cargas, por ejemplo, batería de coche o autocaravana
- Excelente para cargar baterías DC12V
- Adecuado para baterías de plomo-ácido y litio
- Controlador de carga con pantalla LCD, premontado en la parte posterior (extraíble)
- Gestión de carga PWM de 4 etapas
- 2 salidas USB, ideales para cargar, por ejemplo, teléfono inteligente, tableta, etc.
- Panel solar eficiente con una eficiencia de hasta 16.69%
- Excelente rendimiento en entornos de baja irradiación
- Cómodo de instalar gracias a los pies de soporte plegables

## Detalles del producto

<p><b>Contenido del paquete:</b>          1 panel solar de 50W (100W), 1 controlador de carga de 10A, cable adaptador de 1.5 m (MC4 a terminales), manual de usuario</p>	<p><b>Variantes del producto:</b>          - TX-214: 50W, 10A          - TX-215: 100W, 10A</p>
--	--

## Descripción general del producto

<b>Juego de Cargador Solar de 50W TX-214</b>			
1	Soporte ajustable con bisagras	5	Controlador de carga
2	Panel solar	6	Conector MC4, cable de extensión
3	Caja de conexiones	7	Terminales (+,-) para almacenamiento de energía
4	Salida DC12V (MC4)		

<b>Maleta Solar Plegable de 100W TX-215</b>			
1	Soporte ajustable con bisagras	5	Salida DC12V (MC4)
2	Panel solar	6	Controlador de carga
3	Caja de conexiones	7	Conector MC4, cable de extensión
4	Mango	8	Terminales (+,-) para almacenamiento de energía

## Puesta en marcha

### Colocación

- Coloque el panel solar en un lugar con la radiación solar fuerte y duradera más fuerte posible.
- Alinee el panel para que esté expuesto a la luz solar directa durante el mayor tiempo posible. Por lo general, dependiendo de las condiciones locales, una posición más alta con una orientación hacia el sur es adecuada para esto.

### Utilización

- Con un controlador de carga, conecte el panel solar a un dispositivo de almacenamiento de energía, como una batería DC12V, o a una carga.

#### **NOTA:**

El controlador de carga controla el flujo de corriente y el proceso de carga y evita el reflujos de corriente de la batería al panel solar. De la batería al panel solar. Además, en días nublados, solo se logra una fracción de la potencia nominal.

#### **¡ATENCIÓN!**

¡Si utiliza el panel solar en o en el coche o en el coche, no lo utilice en el tráfico!

## Panel solar

### TX-214

El panel solar es de conexión fabril con el controlador de carga. El panel solar ofrece un máximo de 18V y un máximo de 2.78A. Que el controlador de carga cambia a la corriente de carga óptima.

**NOTA:** Debe configurar el controlador de carga en el parámetro correcto para la carga optimizada de su almacenamiento de energía usado.

### TX-215

El panel solar es de conexión fabril con el controlador de carga. El panel solar ofrece un máximo de 18V y un máximo de 2.78A. Que el controlador de carga cambia a la corriente de carga óptima. Además, ambos paneles solares de 50W están conectados en serie para optimizar la entrada de voltaje para el controlador de carga.

**NOTA:** Debe configurar el controlador de carga en el parámetro correcto para la carga optimizada de su almacenamiento de energía usado.

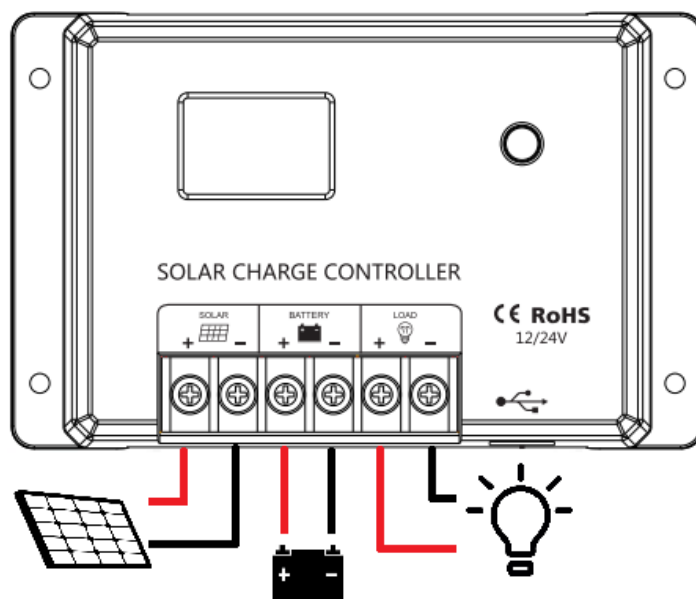
## Controlador de carga

### Recomendaciones para un uso seguro

1. El controlador es un controlador de 12V. Cuando lo instale por primera vez, asegúrese de que la batería tenga suficiente voltaje para que el controlador pueda reconocerlo como el tipo correcto de batería.
2. Instale el controlador lo más cerca posible de la batería para evitar la caída de tensión causada por un cable demasiado largo, que puede afectar la determinación normal de la tensión.
3. El controlador es adecuado para baterías de plomo-ácido de CC12V, baterías de litio ternario y baterías de fosfato de hierro de litio. Seleccione el tipo de batería adecuado en el menú.

4. El controlador solo puede utilizar el panel fotovoltaico como fuente de carga. No utilice la fuente de alimentación de CC como fuente de carga.
5. El controlador generará calor al funcionar. Instale el controlador en una superficie plana y bien ventilada.

## Cableado del sistema



1. Conecte el ánodo (+) y el cátodo (-) de la batería al controlador de acuerdo con el diagrama y tenga cuidado de evitar la conexión inversa.
2. Conecte el ánodo (+) y el cátodo (-) de la carga al controlador de acuerdo con el diagrama y tenga cuidado de evitar la conexión inversa.
3. Conecte el panel solar al controlador de acuerdo con el diagrama y tenga cuidado de evitar la conexión inversa.

**NOTA:** Siga estrictamente la secuencia anterior para la conexión, de lo contrario el controlador puede dañarse. La secuencia de desmontaje es opuesta a la del cableado.

## Funciones de los botones

Función 1: Cuando el voltaje de la batería es normal, presione el botón para encender o apagar la carga.

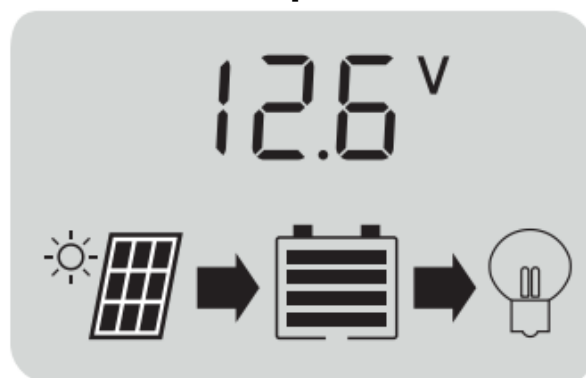
Función 2: Mantenga pulsado el botón durante 2 segundos para entrar en el menú. En el menú donde necesita cambiar la configuración, mantenga pulsado el botón durante 2 segundos para que el número parpadee y, a continuación, haga clic para ajustar el valor establecido. A continuación, mantenga pulsado el botón durante 2 segundos para que el número deje de parpadear para completar la configuración.

Función 3: Mantenga pulsado el botón durante más de 10 segundos hasta que la pantalla muestre F01. En este punto, puede reiniciar el controlador.

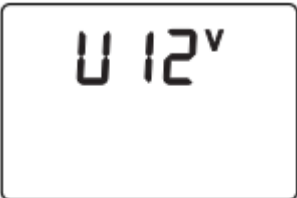

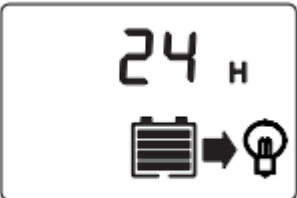
Función 4: Mantenga pulsado el botón durante más de 20 segundos hasta que la pantalla muestre F02. En este punto, se puede restaurar el controlador a la configuración predeterminada.


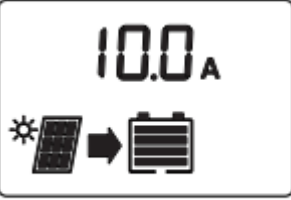

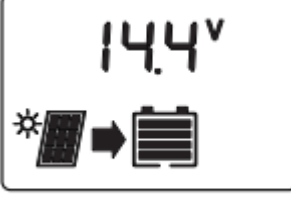






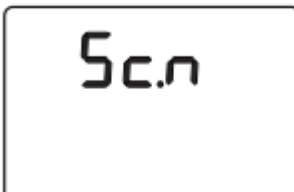
## Mostrar configuración de interfaz/parámetro


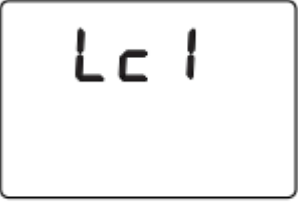


### Main display interface

	<p><b>Interfaz de selección de tipo de tensión del sistema</b> El voltaje predeterminado de la batería es de 12V, es decir, la interfaz muestra U12V. Si se requiere 24V, debe ser establecido en U24V. <i>Método de ajuste:</i> Mantenga presionado durante más de 2 segundos hasta que el número parpadee. A continuación, pulse para ajustar. Después del ajuste, manténgalo pulsado durante 2 segundos de nuevo hasta que el número deje de parpadear. En este punto, la configuración está completa.</p>
	<p><b>Configuración del tipo de batería</b> b01= Batería de ácido de plomo sellada (predeterminada) b02= Batería de gel b03=Batería de ácido de plomo inundada b04= Batería de litio ternario b07=Batería de fosfato de hierro y litio (LiFePo4) <b>b01 - b03 son un método de carga multietapa</b> <b>b04/b07 son métodos de carga en dos etapas</b> <i>Método de ajuste:</i> igual que el anterior.</p>
	<p><b>Interfaz de ajuste del modo de operación de carga</b> [24H] - alimenta continuamente la carga durante 24 horas. [00H] - Modo de control de luz. La carga se enciende o apaga mediante la señal de control de luz. [1~23H] - modo de control de tiempo. La carga se enciende mediante la señal de control de luz y luego se apaga después de un retraso. [C2A]: la carga funcionará durante 2 horas al día, se detendrá durante 15 minutos y seguirá alternando. [C2d]: la carga funcionará durante 2 horas durante el día, se detendrá durante 15 minutos y seguirá alternando. [C2n]: la carga funcionará durante 2 horas por la noche, se detendrá durante 15 minutos y seguirá alternando. Método de</p>

	<p>ajuste: igual que el anterior. <b>NOTA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No importa qué tipo de modo de operación de carga esté configurado, cuando la batería se descarga a tan bajo como el voltaje de corte, el controlador forzará a apagar la carga.</li> <li>2. Cuando el controlador está en una condición activada, la carga permanecerá apagada.</li> </ol>
 <p><b>Menu 4</b></p>	<p><b>Mostrar temperatura del controlador de corriente</b></p>
 <p><b>Menu 5</b></p>	<p><b>Mostrar la corriente de carga</b></p>
 <p><b>Menu 6</b></p>	<p><b>Mostrar la corriente de carga</b></p>
 <p><b>Menu 7</b></p>	<p><b>Tensión de carga de refuerzo- interfaz de regulación</b> (solo válido para b04, b07)          Cuando el voltaje de la batería se eleva a este voltaje establecido, la carga PWM está habilitada.          Durante la carga normal, el indicador de flecha siempre está encendido y, después de introducir la carga del flotador, el indicador de flecha parpadea lentamente.  <u>Recomendación de configuración:</u> Se recomienda mantener el valor predeterminado.  <i>Método de ajuste:</i> igual que el anterior.</p>
 <p><b>Menu 8</b></p>	<p><b>Tensión de recuperación de sobrecarga - interfaz de regulación (LVR)</b>          Cuando el controlador apaga la carga debido al bajo voltaje, la carga no se encenderá hasta que el voltaje de la batería vuelva a subir al voltaje establecido.  <u>Recomendación de configuración:</u> Se recomienda mantener el valor predeterminado.  <i>Método de ajuste:</i> igual que el anterior.</p>

 <p><b>Menu 9</b></p>	<p><b>Tensión de sobrecarga - interfaz de regulación (LVD)</b>  El controlador cortará automáticamente la salida de carga cuando el voltaje de la batería descienda por debajo de este voltaje.  <u>Recomendación de configuración:</u> Se recomienda mantener el valor predeterminado.  <i>Método de ajuste:</i> igual que el anterior.</p>
 <p><b>Menu 10</b></p>	<p><b>Umbral de encendido/apagado de control de luz (voltaje del panel fotovoltaico)</b>  En el modo de control de luz o control de tiempo, cuando el controlador detecta que el voltaje del panel fotovoltaico es menor que este valor establecido, encenderá la carga después de un retraso y, de lo contrario, apagará la carga. Por la noche, si la luz ambiental alrededor del panel solar es demasiado brillante, el voltaje de salida del panel solar se volverá más alto, lo que hará que el controlador apague automáticamente la carga. En este punto, se puede ser ajustado un poco por este valor. <u>Recomendación de configuración:</u> Se recomienda mantener el valor predeterminado.  <i>Método de ajuste:</i> igual que el anterior.</p>
 <p><b>Menu 11</b></p>	<p><b>Umbral de retardo de encendido/apagado del control de luz (en segundos)</b>  Cuando el controlador detecta que el voltaje del panel fotovoltaico es inferior al umbral establecido, retrasará el encendido de la carga. Dicho valor de tiempo se puede utilizar para evitar el apagado la lámpara debido a un juicio erróneo causado por la interferencia de las luces del coche o un rayo en la noche.  <u>Recomendación de configuración:</u> Se recomienda mantener el valor predeterminado.  <i>Método de ajuste:</i> igual que el anterior.</p>
 <p><b>Menu 12</b></p>	<p><b>Ajuste de protección contra cortocircuitos</b>  Algunas cargas inductivas o capacitivas pueden atraer una gran corriente en el momento de la puesta en marcha, lo que puede desencadenar la protección contra cortocircuitos del controlador y hacer que la salida se apague. En este caso, el usuario puede apagar la protección contra cortocircuitos. SC.F significa que está desactivado, SC.n significa que está activado y el valor predeterminado es activado.  <i>Método de ajuste:</i> igual que el anterior.</p>

	<p><b>Configuración de carga PWM</b> (solo válida para b04, b07)</p> <p>Es probable que PWM haga que el sistema produzca ruido e interferencia. Especialmente cuando se utiliza una batería de litio con BMS, la carga PWM puede desencadenar la protección de BMS y causar fallas en el sistema. Por lo tanto, el cliente tiene la opción de desactivar PWM. En este modo, una vez que la batería se carga al voltaje preestablecido (interfaz 7), el controlador dejará de cargarse inmediatamente y reiniciará la carga después de que vuelva el voltaje de la batería. El PoF significa que está desactivado, el Pon significa que está activado y el valor predeterminado es activado.</p> <p><u>Recomendación de configuración:</u> Se recomienda mantener el valor predeterminado.</p> <p><i>Método de ajuste:</i> igual que el anterior.</p>
	<p><b>Configuración del modo de control de luz de carga</b></p> <p>Lc1 indica que la carga está funcionando durante la noche, Lc2 indica que la carga está funcionando durante el día, y el control de luz tiene prioridad sobre el control de tiempo para apagar la carga. Lc3 indica que la carga está funcionando durante la noche, Lc4 indica que la carga está funcionando durante el día, y el control de tiempo tiene prioridad sobre el control de luz para apagar la carga. Ejemplo: Si está establecido en 16H, ya que la duración noche/día es solo de 12 horas, Lc1/2 funcionará solo durante 12 horas, y Lc3/4 funcionará durante 16 horas.</p> <p>El valor por defecto es Lc1.</p> <p><i>Método de ajuste:</i> igual que el anterior.</p>

## Parámetros de carga y descarga

Tipo de Batería	b01(SLD)	b02(GEL)	b03(FLD)	b04 (Litio ternario)	b07 (Fosfato de hierro y litio)
Protección de alta tensión HVD	16.0V	16.0V	16.0V	16.0V	16.0V
Recuperación de alta tensión HVR	15.0V	15.0V	15.0V	15.0V	15.0V
Voltaje de Carga Refuerzo	14.4V	14.2V	14.6V	12.5V	14.4V
Carga de equalización - voltaje	14.6V	-	14.8V	-	-
Tensión de carga flotante	13.8V	13.8V	13.8V	12.5V	14.4V
Voltaje de retorno de carga refuerzo	13.2V	13.2V	13.2V	12.0V	13.2V
Tensión de recuperación de sobrecarga	12.6V	12.6V	12.6V	10.5V	12.6V

Sobretensión de descarga	11.1V	11.1V	11.1V	9.5V	11.1V
Tiempo de carga de refuerzo	2 horas				
Tiempo de carga de igualación	2 horas	-	2 horas	-	-

1. El voltaje anterior corresponde solo al sistema de 12V. Si se utiliza un sistema de 24V, multiplique por 2.
2. b01-b03 entrará en carga de ecualización cuando y solo cuando ocurra la desconexión de bajo voltaje (LVD). Después de ecualizar la carga, va directamente a la carga flotante.
3. Los parámetros correspondientes en fuente gris en la tabla pueden ser modificados por los botones, y los otros parámetros no pueden ser modificados.

## Código del Error

<b>E01</b>	<b>Estado de baja tensión de la batería</b> Cuando el voltaje de la batería es menor que LVD, el controlador cortará la carga, y cuando el voltaje de la batería vuelva a LVR, el controlador encenderá automáticamente la carga. Pulse el botón para recuperar por la fuerza
<b>E02</b>	<b>Estado de alta tensión de la batería</b> Cuando el voltaje de la batería excede el HVD por algunas razones, el controlador cortará la salida de carga, y después de que el voltaje de la batería vuelva a HVR, el controlador encenderá automáticamente la carga. Pulse el botón para recuperar por la fuerza
<b>E04</b>	<b>Estado de cortocircuito de carga</b> Si se activa la protección contra cortocircuitos en el lado de carga, la carga se apagará inmediatamente. Después de 10 segundos, el controlador volverá a encender automáticamente la carga.
<b>E05</b>	<b>Carga sobre el estado actual</b> Cuando la corriente de carga excede el valor nominal, si la corriente no se recupera al valor seguro dentro de 60 segundos, la carga se convertirá en estado de protección contra cortocircuitos. Pulse el botón para recuperar por la fuerza
<b>E06</b>	<b>Interfaz de excepción de alta temperatura</b> Cuando la temperatura del controlador supere los 80 °C, se apagará. En este punto, ni la carga ni la descarga funcionan. Se recuperará a medida que la temperatura descienda a 70 °C.

E 10

### Protección contra sobretensión del panel solar

Cuando el voltaje del panel solar supera los 50V, el controlador dejará de cargarse para proteger los circuitos internos. Cuando el voltaje es inferior a 45V, se reanuda la carga.

## FAQ

**P1:** ¿Por qué no se muestra la carga después de conectar mi panel fotovoltaico?

**A1:** Compruebe si el cableado del panel fotovoltaico es correcto y si la conexión es inversa o falsa; compruebe si el voltaje del panel fotovoltaico es demasiado alto; compruebe si el panel fotovoltaico está bloqueado y el voltaje cae en consecuencia.

**P2:** ¿Por qué la corriente de carga es tan pequeña?

**R2:** Cuanto mayor sea la potencia del panel fotovoltaico, y cuanto más fuerte sea la luz solar, mayor será la corriente de carga y, por el contrario, el voltaje incorrecto del panel fotovoltaico, y el bloqueo por objeto extraño, sombra, etc. hará que la corriente disminuya. Además, cuando el voltaje de la batería es alto, entrará en un estado de carga flotante, en cuyo momento la corriente de carga también se hará cada vez más pequeña.

**P3:** ¿Por qué no se enciende mi carga?

**R3:** Las causas por las que la carga no está encendida pueden incluir, el modo de operación de la carga no está configurado correctamente. Por ejemplo, el control de la luz está configurado, pero la carga no se enciende durante el día. En este caso, la batería está baja, lo que resulta en que el controlador corte la carga, o la carga no está correctamente conectada, desconectada, quemada o similar.

**P4:** ¿Qué pasa si no necesito usar la electricidad durante un período de tiempo adecuadamente largo?

**R4:** Si la generación diaria de energía de los paneles fotovoltaicos es menor que la cantidad de electricidad utilizada por la carga, resultará en una situación en la que la generación no cubra el consumo. En este caso, se recomienda aumentar el número de paneles fotovoltaicos. Además, se puede aumentar la capacidad de la batería, así como reducir la potencia de la carga o las horas de trabajo para equilibrar todo el sistema.

**P5:** ¿Por qué una batería completamente cargada se queda sin energía después de un uso corto?

**R5:** La batería está cerca del final de su vida útil. Pueda hacer una prueba simple. Por ejemplo, después de la descarga, cargue la batería mediante un panel fotovoltaico o una red eléctrica. El voltaje aumentará muy pronto. A continuación, deje de cargar y encienda la carga. El voltaje cae muy pronto. Esto indica que el rendimiento de la batería se ha degradado. Debería reemplazar una batería.

## Especificaciones técnicas

<b>Modelo</b>	<b>TX-214</b>	<b>TX-215</b>
<b>Panel Solar</b>		
Potencia máx. (Pmax)	50W	100W (2x50W)
Tensión máx. (Vmp)	18V	
Corriente máx. (Imp)	2.78A	5.56A
Tensión de circuito abierto (Voc)	21.78V	
Corriente de cortocircuito (ISC)	2.95A	5.89A
Temperatura de funcionamiento	-40°C ~ +85°C	
Tolerancia de potencia de salida	±5%	
Eficiencia del Módulo	16.69%	
Tensión Máxima del Sistema	500Vdc	
NMOT	46°C±2°C	
Coeficiente de Temperatura de Pmax	-0.39%/°C	
Coeficiente de Temperatura de Voc	-0.30%/°C	
Coeficiente de Temperatura de Isc	0.06%/°C	
Cubierta Frontal	Vidrio templado de 3.2mm	
Caja de Conexiones	Clasificación IP65	

<b>Controlador de carga</b>		
Voltaje del sistema	12V	
Rango de voltaje de operación	8-32V	
Corriente nominal	Carga	10A
	Carga	10A
Tensión máxima de entrada fotovoltaica	50V, activa la protección y detiene la carga. Por debajo de 45V, la carga se reanuda	
Modo de carga	El valor predeterminado es carga PWM, se puede configurar b04/b07 en carga intermitente	
Salida USB	5V/2A	
Consumo de energía estática	≤10mA	
Temperatura de funcionamiento	-35 ~ +60°C	
Altitud	≤3000m	
Calificación IP	IP32	
Tamaño del producto	120x75x34mm	
Tamaño de la instalación	108.5x58.5mm	
Peso	130g	

<b>General</b>	
Conexionado de cables	MC4 / terminales

Longitud del cable (total)	3m	
Peso (total)	4.1kg	8.2kg
Dimensiones (total)	57x53.5x4.0cm	57x53.5x6.6cm (plegado); 107x57x4.0cm (no plegado)

## Soporte

Número de teléfono de ayuda técnica: **01805 012643** (14 céntimos/minuto desde líneas fijas en Alemania y 42 céntimos/minuto desde redes móviles). Email gratuito: **support@technaxx.de**

La asistencia telefónica está disponible de lunes a viernes de 9 a.m. a 1 p.m. y de 2 p.m. a 5 p.m.

## Cuidado y mantenimiento

Limpie el aparato sólo con un paño seco o ligeramente húmedo y sin pelusas. No utilice limpiadores abrasivos para limpiar el aparato.

## Declaración de cumplimiento



La declaración de cumplimiento UE puede solicitarse en la dirección [www.technaxx.de/](http://www.technaxx.de/) (en la barra inferior "Declaración de cumplimiento").

## Eliminación



Eliminación del embalaje. Deseche el embalaje según su tipo.

Deseche la caja y el cartón con restos de papel. La película plástica a la recogida de reciclables.



Eliminación de equipos usados (aplicable en la Unión Europea y otros países europeos con recogida separada (recogida de materiales reciclables)) ¡Los equipos usados no deben desecharse con los residuos domésticos! Todo consumidor está legalmente obligado a desechar dispositivos usados que ya no puedan usarse de forma separada de los residuos domésticos, como en un punto de recogida en su municipio o distrito. Así se garantiza que los dispositivos usados se reciclen adecuadamente y se evitan los efectos negativos en el medioambiente. Por ello, los electrodomésticos están marcados con el símbolo que aquí se indica.



Fabricado en China

Distribuido por:  
Technaxx Deutschland GmbH & Co. KG  
Konrad-Zuse-Ring 16-18,  
61137 Schöneck, Alemania

Juego de Cargador Solar de 50W TX-214  
Maleta Solar Plegable de 100W TX-215