

Actualización del Firmware del Reconectador y del Transceptor USB

Contenido Temático

Introducción	2	Historial de Versiones de Software y Firmware	6
Personas Calificadas	2	Compatibilidad del Software de Configuración del Centro de Servicio	6
Lea esta Hoja de Instrucciones	2	Compatibilidad del Firmware del Reconectador TripSaver II	8
Conserve esta Hoja de Instrucciones	2	Compatibilidad del Firmware del Transceptor USB	8
Aplicación Apropiada	2	Actualización del Firmware	9
Información de Seguridad	3	Actualización del Firmware del Reconectador TripSaver II	9
Comprensión de los Mensajes de Seguridad-Alerta	3	Actualización del Firmware del Transceptor USB	14
Seguimiento de las Instrucciones de Seguridad	3	Solución de Problemas	17
Reemplazo de Instrucciones y Etiquetas	3	Optimización de la Intensidad de la Señal	17
Ubicación de la Etiqueta de Seguridad	4	Comprensión de los indicadores LED en el Transceptor USB	17
Precauciones de Seguridad	5	Si el Proceso de Conexión Muestra un Mensaje de Tiempo de Espera	18

AVISO

La última versión del Software de Configuración del Centro de Servicio TripSaver II es la 2.2.

Los reconectadores pedidos específicamente con la versión de firmware 2.1 (sufijo del número de catálogo “-X”) deben configurarse con el Software de Configuración del Centro de Servicio versión 2.2. Cuando no se especifica con el sufijo del número de catálogo “-X”, los reconectadores TripSaver II se envían con la versión de firmware 2.0 y pueden configurarse con el software de configuración del centro de servicio versión 2.1 o 2.2.

Se realizó un cambio de hardware a los Reconectadores Montados en Cortacircuitos TripSaver II fabricados después de Octubre de 2022 que vienen cargados de fábrica con el firmware versión 2.0. También está disponible un nuevo modelo del firmware del transceptor USB versión 2.0 (número de pieza FDA-1868R2) con una antena mejorada . Se requiere la versión 2.0 del firmware del transceptor USB para conectarse a los Reconectadores TripSaver II con la versión 2.0 del firmware. La versión 2.0 del transceptor USB es compatible con todas las versiones del firmware del Reconectador TripSaver II.

Un transceptor USB con la versión de firmware 1.6 se puede utilizar con el software de configuración del centro de servicio versión 2.2 y los reconectadores TripSaver II con la versión de firmware 1.9 y anteriores. Para conectarse a los reconectadores TripSaver II con la versión de firmware 2.0 y superiores, los transceptores USB deben actualizarse a la versión de firmware 2.0. Esto se puede hacer utilizando el software de configuración del centro de servicio versión 2.2.

Debido a un cambio de hardware anterior, los reconectadores TripSaver II con firmware versión 1.0 solo se pueden actualizar a la versión 1.3 utilizando el software de configuración del centro de servicio versión 2.2. Con el último cambio de hardware de octubre de 2022, los reconectadores TripSaver II con versiones de firmware 1.5 a 1.8 se pueden actualizar a la versión de firmware 1.9 utilizando el software de configuración del centro de servicio versión 2.2, pero no se pueden actualizar a la versión de firmware 2.0. La versión de firmware 2.1 del reconectador solo está disponible cuando el reconectador TripSaver II se ha pedido con la opción de número de catálogo “-X”.



Personas Calificadas

ADVERTENCIA

Solo personas calificadas con conocimientos sobre la instalación, las operaciones y el mantenimiento de equipos de distribución eléctrica aérea y subterránea, junto con todos los peligros asociados, pueden instalar, operar y mantener los equipos cubiertos por esta publicación. Una persona calificada es la que está capacitada y es competente en:

- Las habilidades y técnicas necesarias para distinguir las partes vivas expuestas de las partes no vivas del equipo eléctrico
- Las habilidades y técnicas necesarias para determinar las distancias de acercamiento apropiado correspondientes a los voltajes a los que dicha persona calificada estará expuesta
- Estas instrucciones están pensadas únicamente para dichas personas calificadas. No intentan ser un sustituto de una capacitación adecuada y experiencia en procedimientos para este tipo de equipo

Estas instrucciones están pensadas únicamente para dichas personas calificadas. No intentan ser un sustituto de una capacitación adecuada y experiencia en procedimientos para este tipo de equipo.

Lea esta Hoja de Instrucciones

AVISO

Lea esta hoja de instrucciones y todos los materiales incluidos, detenidamente y con cuidado antes de configurar, operar o mantener su Reconectador Montado en Cortacircuito TripSaver II de S&C. Familiarícese con la Información de Seguridad en las páginas 3 y 4 y las Precauciones de Seguridad en la página 5. La última versión de esta hoja de instrucciones está disponible en formato PDF en sandc.com/en/contact-us/product-literature/.

Conserve esta Hoja de Instrucciones

Esta hoja de instrucciones es una parte permanente de su Reconectador Montado en Cortacircuito TripSaver II de S&C. Designe un lugar en donde pueda recuperarla fácilmente y referirse a esta publicación.

Aplicación Apropiada

ADVERTENCIA

El equipo que se describe en esta publicación debe seleccionarse para una aplicación específica. La aplicación debe estar dentro de los valores nominales proporcionados para el equipo seleccionado, que se pueden encontrar en el Boletín de Especificaciones 461-33S de S&C.

Comprensión de los Mensajes de Seguridad-Alerta

A lo largo de esta hoja de instrucciones y en las etiquetas y rótulos adjuntos al producto pueden aparecer varios tipos de mensajes de seguridad-alerta. Familiarícese con estos tipos de mensajes y con la importancia de estas palabras de advertencia:

⚠ PELIGRO ⚠
“PELIGRO” identifica los más serios e inmediatos peligros que posiblemente den como resultado lesiones personales serias o la muerte, si las instrucciones incluyendo las precauciones recomendadas, no son seguidas.

⚠ ADVERTENCIA ⚠
“ADVERTENCIA” identifica los peligros o prácticas no seguras que pueden dar como resultado lesiones personales serias o muerte, si las instrucciones, incluyendo las precauciones recomendadas, no son seguidas.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠
“PRECAUCIÓN” identifica los peligros o prácticas no seguras que pueden dar como resultado lesiones personales menores, si las instrucciones, incluyendo las precauciones recomendadas, no son seguidas.

AVISO
“AVISO” identifica los procedimientos importantes o requerimientos que, pueden dar como resultado el daño en el producto o la propiedad si las instrucciones no son seguidas.

Seguimiento de las Instrucciones de Seguridad

Si usted no entiende cualquier parte de esta hoja de instrucciones y necesita asistencia, contacte con la Oficina de Ventas de S&C más cercana o con un Distribuidor Autorizado de S&C. Sus números telefónicos están listados en el sitio web de S&C sandc.com, o llame al Centro de Soporte y Monitoreo Global de 1-888-762-1100.

AVISO	
Lea esta hoja de instrucciones detenidamente y con atención antes de realizar una actualización del firmware en el Reconectador Montado en Cortacircuito TripSaver II.	

Reemplazo de Instrucciones y Etiquetas

Si requiere de copias adicionales de esta hoja de instrucciones, póngase en contacto con su Oficina de Ventas de S&C más cercana, un Distribuidor Autorizado de S&C, las Oficinas Principales de S&C, o a S&C Electric Canadá Ltd.

Es importante que cualquier etiqueta faltante, dañada o descolorida en el equipo, sea reemplazada inmediatamente. Las etiquetas de reemplazo se pueden obtener poniéndose en contacto con su Oficina de Ventas de S&C más cercana, un Distribuidor Autorizado de S&C, las Oficinas Principales de S&C o S&C Electric Canadá Ltd.

⚠ PELIGRO ⚠



El Reconectador Montado en Cortacircuito TripSaver II opera en alta tensión. La falla al observar estas precauciones dará por resultado lesiones personales serias o la muerte.

Algunas de estas precauciones pueden diferir de los procedimientos y reglas de operación de su compañía. Cuando exista una discrepancia, siga las reglas y procedimientos de operación de su compañía.

1. **PERSONAS CALIFICADAS.** El acceso a los Reconectores Montados en Cortacircuito TripSaver II deberá ser restringido únicamente para personas calificadas. Vea la sección "Personas Calificadas" en la página 2.
2. **PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD.** Siempre siga las reglas y procedimientos de operación de seguridad.
3. **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.** Siempre utilice equipo de protección conveniente como guantes de hule, tapetes de hule, cascos, gafas de seguridad y traje aislante de acuerdo con las reglas y procedimientos de operación de seguridad.
4. **ETIQUETAS DE SEGURIDAD.** No remueva u oculte ninguna de las etiquetas y marbetes de "PELIGRO", "ADVERTENCIA", "PRECAUCIÓN" o "AVISO". Remueva las etiquetas SOLAMENTE cuando se le den instrucciones para que lo haga.
5. **COMPONENTES ENERGIZADOS.** Siempre considere todas las partes vivas hasta que sean desenergizadas, probadas y conectadas a tierra.
6. **HERRAMIENTAS DE OPERACIÓN.** Para cerrar un Reconectador Montado en Cortacircuito TripSaver II, utilice una pértiga de gancho aislada convencional o una Pértiga Universal y Extensión de Pértiga de S&C adaptada con la Herramienta de Manipulación Talon™ o una punta de distribución. Se puede utilizar una pértiga extensible después de un entrenamiento y práctica adecuados. Para abrir un Reconectador Montado en Cortacircuito TripSaver II, utilice la Herramienta Rompecarga Loadbuster® de S&C, sujeta a una pértiga de gancho aislada convencional o una Pértiga Universal de S&C.
7. **MANTENIENDO LA DISTANCIA APROPIADA.** Siempre mantenga una distancia apropiada de los componentes energizados.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

El Reconectador Montado en Cortacircuito TripSaver II DEBE ser desenergizado y retirado del poste de servicio eléctrico antes de instalar el módulo de energía "cableado" (módulo de energía con adaptador ca y cable de extensión) a la base de la unidad TripSaver II.

El módulo de energía cableado está destinado ÚNICAMENTE para ser utilizado en la configuración y recolección de datos cuando la unidad TripSaver II es desenergizada y retirada del poste de servicio eléctrico. (Para energizar la unidad TripSaver II mientras esté instalada en el poste, utilice el módulo de energía inalámbrico, número de catálogo de S&C 5954).

Fallar al retirar la unidad TripSaver II del poste de servicio eléctrico antes de conectar el módulo de energía cableado puede causar formación de un arco, quemaduras, descarga eléctrica, y muerte.

Compatibilidad del Software de Configuración del Centro de Servicio

El Software de Configuración del Centro de Servicio de TripSaver II (SCC) versión 2.2 es compatible con todas las versiones de firmware del reconectador TripSaver II hasta la versión 2.1. El software de configuración del centro de servicio versión 2.2 se puede utilizar con el transceptor USB versión 1.6 o 2.0. Ver Tabla 1 y la Tabla 2 en la página 7 para obtener más detalles.

Los archivos de instantáneas y puntos de ajuste guardados desde versiones anteriores del firmware del reconectador TripSaver II y del software de configuración del centro de servicio se pueden cargar en el Software de Configuración del Centro de Servicio de TripSaver II versión 2.2. Al cargar puntos de ajuste en el Software de Configuración del Centro de Servicio de TripSaver II versión 2.2 desde versiones de software anteriores a la 1.7 (1.6, 1.5, 1.3 o 1.0), el disparo mínimo de la curva NR se establecerá automáticamente en el disparo mínimo de la curva de disparo inicial (TCC#0). Si se desea utilizar alguno de los nuevos ajustes de la curva NR, será necesario actualizarlos manualmente.

Tabla 1. Compatibilidad del Software de Configuración del Centro de Servicio Versión 2.2

Se puede conectar a...	Versión del Firmware del Reconectador											
	2.1 Lanza- miento en Septiembre de 2025	2.0 Lanza- miento en Octubre de 2022	1.9 Lanza- miento en Marzo 2021	1.8 Lanza- miento en Enero 2020	1.8 Lanza- miento en Diciembre 2019	1.7 Lanza- miento en Marzo 2019	1.7 Lanza- miento en Febrero 2019	1.6 Lanza- miento en Marzo 2018	1.5	1.3	1.0	
SCC v2.2 puede conectarse a la versión de firmware...	Si (con transceptor USB 2.0)		Si (con transceptor USB 1.6 o 2.0)									
SCC v2.2 puede conectarse a través de com. gateway	Si								No			
SCC v2.2 le pedirá que actualice a la versión de firmware...	No			Si. A la versión 1.9						No	Si. A la versión 1.3	
SCC v2.2 puede aceptar una instantánea de la versión de firmware...	Si											
SCC v2.2 puede cargar un archivo de puntos de ajuste desde la versión de firmware...	Si					Si (el disparo mínimo de la curva NR se ajustará automáticamente al disparo mínimo de la curva de disparo inicial (las TCC#0)).						

Tabla 2. Software de Configuración del Centro de Servicio de TripSaver II (SCC) e Historial de Lanzamientos del Reconector TripSaver II

Software de Configuración del Centro de Servicio Versión Comercial	Versión comercial del firmware del reconnector TripSaver II	Versión del software SCC (Completa)	Versión del software SCC (Completa)	Mes de Lanzamiento	Descripción de los Cambios o Nuevas Características
1.0	1.0	1.165.15712.0	01.01.0D.A5	Mayo 2014	Lanzamiento inicial
1.3	1.3	1.166.17895.0	01.01.13.A6	Enero 2016	Solo para actualizar el firmware de la versión comercial 1.0 a la 1.3
1.5	1.5	1.168.18358.0	01.02.17.A8	Abril 2017	Actualización con soporte para la opción de intervalo abierto ampliado y el nuevo chip de comunicación
1.6	1.6	1.6.202.8738	01.02.22.A9	Marzo 2018	Actualización para admitir la compatibilidad con versiones anteriores, la función Apertura Manual Local (LMO) y las comunicaciones remotas con el Gateway de comunicaciones del TripSaver® II
1.6	1.6	N/A	01.02.27.A9	Enero 2019	Actualización para la corrección del llenado de la memoria del firmware de control Zigbee – las ubicaciones de memoria utilizadas para la actualización del firmware se llenan con "FF" en lugar de "00" en el archivo de programación
1.7	1.7	1.7.89.42534	01.02.25.AA	Pre-lanzamiento Diciembre de 2018	Actualización para brindar soporte a nuevas curvas NR y la función operación en Grupo
1.7	1.7	1.7.125.5506	01.02.28.AA	Febrero 2019	Actualización para brindar soporte a nuevas curvas NR y la función operación en Grupo
1.7	1.7	1.7.152.57229	01.02.29.AA	Marzo 2019	Actualización para aplicar correcciones de errores y mejorar la puesta en marcha del gateway. (Obligatorio para todos los usuarios de la versión 1.7.125.5506)
1.8	1.8	1.8.189.47445	01.02.31.B4	Diciembre 2019	Actualización para añadir nuevas curvas TCC, soporte para la coordinación de secuencias y soporte para la próxima versión del firmware v3.0 del Gateway de Comunicaciones
1.8	1.8	1.8.194.10084	01.02.32.B4	Enero 2020	Actualización para aplicar correcciones de errores. (Actualización obligatoria para todos los usuarios de la versión 1.8.189.47445)
1.8	1.8	1.8.240.56954	01.02.32.B4	Mayo 2020	Actualización para añadir un nuevo archivo de ayuda y soporte para la función de Caer y Abrir Remota DNP
1.9	1.9	1.9.6.12380	01.02.34.B5	Abril 2021	Actualización para añadir nuevos modificadores para las curvas TCC. Para la actualización del firmware de las versiones comerciales 1.5, 1.6, 1.7 y 1.8.
2.0	2.0	2.0.20.52521	01.03.08.B6	Octubre 2022	Actualización para soporte de cambio de hardware al reconnector TripSaver II. No se puede utilizar para actualizar hardware anterior (firmware v1.9 o anterior). Solo se puede comunicar con el firmware v2.0 del transceptor USB
2.1	2.0	2.1.6.57209	01.03.08.B6	Febrero 2023	Actualización para corregir los grupos que faltan al guardar el archivo de puntos de ajuste con SCC 2.0 conectado a un reconnector TripSaver II (01.03.08.B6). Se ha corregido la firma de S&C. Se ha corregido la versión 2.0 para permitir que el software SCC abra instantáneas de la versión 1.6 o anteriores
2.2	2.1●	2.1.24.49443	01.03.0B.B9	Septiembre 2025	Actualización para proporcionar soporte con la versión 2.1 del firmware del reconnector TripSaver II, que solo puede ser instalado desde fábrica. El firmware 2.1 del reconnector incluye soporte para la función de APERTURA/ CIERRE Asistido por el Módulo de Alimentación Inalámbrico

● La versión 2.1 del firmware del reconnector TripSaver II no se puede actualizar, sino que debe especificarse en el momento del pedido añadiendo el sufijo "-X" al número de catálogo del reconnector. Se requiere la versión 2.2 del software de configuración del centro de servicio para brindar soporte y configurar los reconectores con la versión 2.1 del firmware. Si no se solicita con el sufijo "-X" en el número de catálogo, los reconectores se enviarán con la versión 2.0 del firmware.

Compatibilidad del Firmware del Reconector TripSaver II

Se han realizado tres cambios en el diseño del hardware del Reconector Montado en Cortacircuito TripSaver II que afectan a la capacidad de actualizar su firmware:

1. Los reconectores TripSaver II que vienen de fábrica con la versión 1.0 del firmware solo se pueden actualizar a la versión 1.3. No se pueden actualizar más.
2. Los reconectores TripSaver II que vienen de fábrica con las versiones de firmware 1.5, 1.6, 1.7 y 1.8 solo se pueden actualizar a la versión de firmware 1.9. No se pueden actualizar más allá de esta versión.
3. Los reconectores TripSaver II fabricados a partir del 10 de octubre de 2022, con un número de serie que comienza por TCMR-0390000, vienen de fábrica con la versión de firmware 2.0. No se pueden actualizar a una versión de firmware inferior. La versión de firmware 2.1 del reconector solo está disponible cuando se solicita con el sufijo "-X" en el número de catálogo)

Compatibilidad del Firmware del Transceptor USB

Los reconectores TripSaver II con firmware versión 2.0 o posterior requieren un firmware de transceptor USB versión 2.0. Los transceptores USB con firmware versión 1.6 deben actualizarse con SCC versión 2.2 antes de poder comunicarse con el firmware del reconector TripSaver II versión 2.0 o posterior.

La actualización de los transceptores USB de la versión 1.6 a la versión 2.0 del firmware también proporcionará una mejora significativa en la intensidad de la señal entre el reconector TripSaver II y el transceptor USB.

Tabla 3. Historial de Versiones del Firmware del Transceptor USB

Firmware del Transceptor USB	Versión del Firmware (en la etiqueta)	Versión del Firmware (en la etiqueta)
1.6	01.02.22.A9	Compatible con versiones anteriores de SCC v1.0 a v1.5. Se puede utilizar con las versiones de SCC v1.6 a v1.9.
2.0	01.03.08.B6	Requerido para la versión SCC v2.0 y posteriores, es retrocompatible con las versiones SCC v1.0 a v1.9.

Actualización del Firmware del reconectador TripSaver II

ADVERTENCIA

El Reconectador Montado en Cortacircuito TripSaver II DEBE estar desenergizado y retirado del poste eléctrico antes de conectar el módulo de alimentación “con cable” (módulo de alimentación con adaptador de ca y cable de extensión) a la base del reconectador TripSaver II para actualizar el firmware.

El módulo de alimentación con cable SOLO está diseñado para utilizarse en una actualización de firmware cuando el reconectador TripSaver II está desenergizado y retirado del poste eléctrico.

Si no se retira el reconectador TripSaver II del poste eléctrico antes de conectar el módulo de alimentación con cable, se pueden producir arcos eléctricos, quemaduras, descargas eléctricas y la muerte.

El Software de Configuración del Centro de Servicio de TripSaver II versión 2.2 (esta versión) es retrocompatible con todas las versiones de firmware del reconectador TripSaver II: 2.1, 2.0, 1.9, 1.8, 1.7, 1.6, 1.5, 1.3 y 1.0. Puede actualizar las versiones de firmware 1.5, 1.6, 1.7 y 1.8 del reconectador TripSaver II a la versión 1.9, y la versión de firmware 1.0 a la 1.3.

Debido a los cambios en el hardware del reconectador TripSaver II, el software de configuración del centro de servicio versión 2.2 no puede actualizar los reconectores TripSaver II con versiones de firmware 1.3 a la última versión de firmware 2.0. Un reconectador TripSaver II con versión de firmware 1.3 ya no se puede actualizar. Además, debido a los cambios en el hardware, los reconectores TripSaver II con versiones de firmware 1.5 a 1.8 solo se pueden actualizar a la versión de firmware 1.9. Un reconectador TripSaver II con la versión de firmware 1.9 no se puede actualizar a la 2.0. La versión de firmware 2.1 del reconectador TripSaver II no se puede actualizar y debe pedirse utilizando el sufijo “-X” en el número de catálogo.

Para actualizar el firmware del reconectador TripSaver II, siga estos pasos:

- PASO 1.** Conecte el reconectador TripSaver II a una computadora con el software de configuración del centro de servicio v2.2, enchufe un transceptor USB al puerto USB de la computadora y conecte el módulo de alimentación de ca al reconectador TripSaver II.
- PASO 2.** Anote el número de serie, que comienza por “TCMR,” del reconectador TripSaver II que se va a actualizar. Ver la Figura 1 en la página 10. Este número también está grabado en el cuerpo del reconectador TripSaver II.

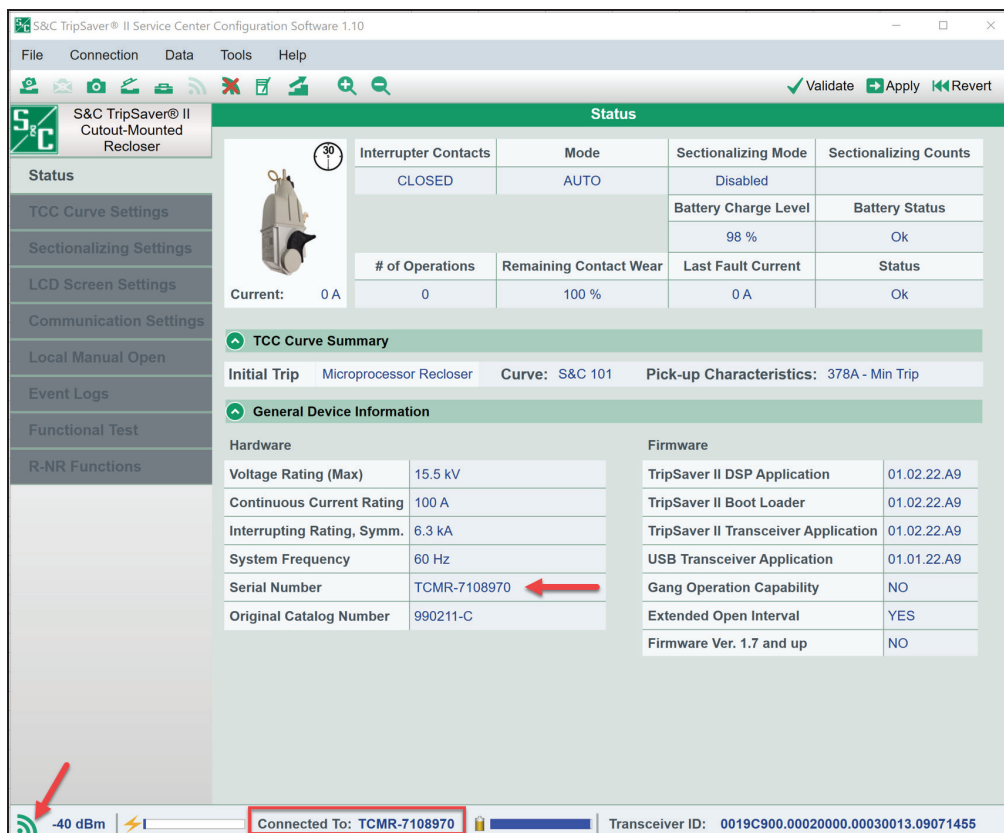


Figura 1. El número de serie del reconectador TripSaver II y la ubicación de los indicadores de Intensidad de Señal.

PASO 3. Compruebe que el indicador de **Intensidad de la Señal**, situado en la parte izquierda de la Barra de Información Adicional, esté en verde. El indicador de **Intensidad de la Señal** proporciona información sobre la calidad de la comunicación. Utiliza cuatro iconos diferentes para indicar los distintos niveles de intensidad de la señal:

Cuando no hay comunicación activa: 

Cuando la calidad de la señal es mala (rojo): 

Cuando la calidad de la señal es aceptable (amarillo): 

Cuando la calidad de la señal es buena (verde): 

También se proporciona una representación numérica de la intensidad de la señal en unidades de dBm. Cuanto mayor sea el valor (por ejemplo, -69 es mejor que -87), mejor será la intensidad de la señal.

PASO 4. A continuación, optimice la intensidad de la señal entre el reconectador TripSaver II y el transceptor USB, tal y como se describe en la sección “Optimización de la Intensidad de la Señal” en la página 17. Si se encuentra en una zona con fuertes interferencias de señal, o si el indicador de Intensidad de la Señal es amarillo o rojo, no intente actualizar el firmware del reconectador TripSaver II.

AVISO

NO desconecte el transceptor USB ni apague el reconectador hasta que haya finalizado el proceso de **Actualización del Firmware**.

Cuando el Software de Configuración del Centro de Servicio se está comunicando con un reconectador TripSaver II a través del gateway de comunicaciones, la función de **Actualización del Firmware** estará desactivada. Las actualizaciones del firmware solo se pueden realizar utilizando el transceptor USB del Kit de Configuración del Centro de Servicio.

- PASO 5.** Seleccione la opción **Tools>Firmware Update (Herramientas>Actualización del Firmware)** en el menú **Principal**, o haga clic en el icono Actualización del Firmware en la barra de herramientas de acceso rápido. Si el firmware está desactualizado, aparecerá una ventana de diálogo. Ver la Figura 2.

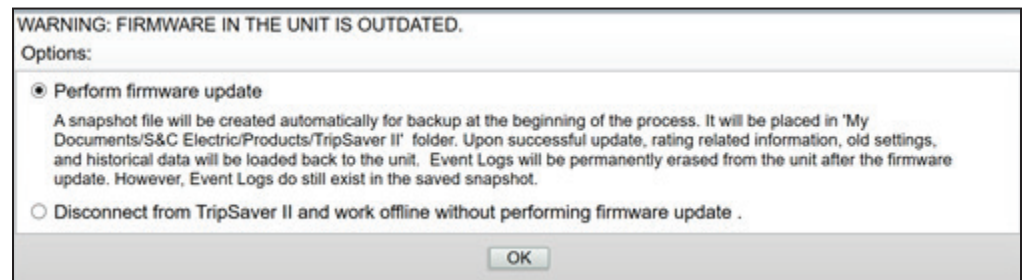


Figura 2. Ventana de diálogo de Advertencia de actualización del firmware.

- PASO 6.** Seleccione la opción **Realizar actualización del firmware** y, a continuación, haga clic en el botón **Aceptar**.
- PASO 7.** Se abrirá una segunda ventana de diálogo. Ver la Figura 3. Acepte los términos y condiciones seleccionando la opción adecuada. A continuación, haga clic en el botón **Aceptar**. Para abortar la actualización del firmware, seleccione la opción **Desconectar del TripSaver II y trabajar sin conexión sin realizar la actualización del firmware** y haga clic en el botón **Aceptar**.

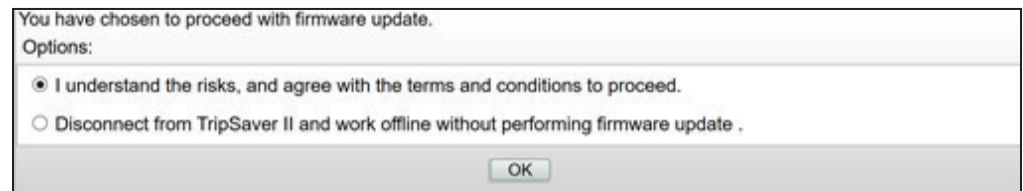


Figura 3. La ventana de diálogo Términos y Condiciones de la actualización del firmware.

El proceso de actualización puede tardar varios minutos y completa automáticamente lo siguiente:

- El ahorro de un archivo de instantánea antes de actualizar el firmware (Ver la Figura 4.)
- Actualiza el firmware (Ver la Figura 5.)
- Aplica la configuración y los registros históricos del archivo de instantánea guardado de regreso al reconectador TripSaver II (si hay nuevas funciones disponibles después de la actualización, se cargarán en el reconectador TripSaver II los ajustes predeterminados para esas funciones)
- Abre las pantallas del software que soporta el firmware recién cargado

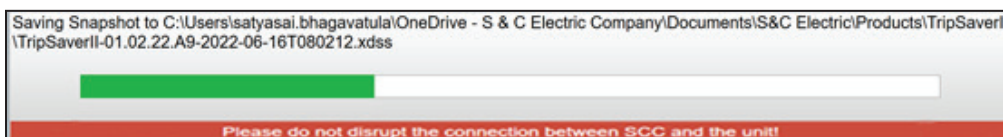


Figura 4. La actualización del firmware guardando un archivo de instantánea antes de actualizar el firmware.

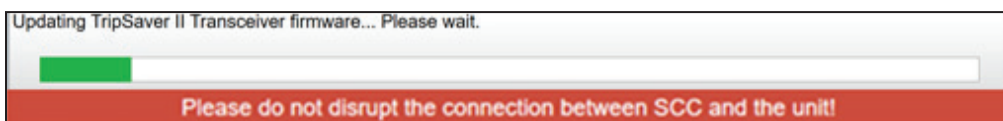


Figura 5. La barra de progreso de la actualización del firmware.

PASO 8. Aparecerá un mensaje de “Éxito” tras completar de forma exitosa la actualización del firmware. Después de la actualización, ver la pantalla *Estado* para asegurarse de que se ha instalado correctamente el firmware más reciente. Ver la Figura 6 en la página 13.

Nota: La información sobre el elemento del menú **Restaurar Perfil** se encuentra en la sección “Restaurar el Perfil si se Pierde Durante una Actualización del Firmware” en la página 20.

The screenshot shows the 'Status' screen of the S&C TripSaver II Cutout-Mounted Recloser software. The interface includes a menu on the left with options like 'Status', 'TCC Curve Settings', 'NR Curve Settings', 'Sectionalizing Settings', 'LCD Screen Settings', 'Communication Settings', 'Local Manual Open', 'Event Logs', 'Functional Test', 'R-NR Functions', 'Gateway Drop Open', and 'DNP Remote Drop Open'. The top status bar shows 'Validate', 'Apply', and 'Revert' buttons. The main content area displays various data tables and settings.

Status

Interrupter Contacts	Mode	Sectionalizing Mode	Sectionalizing Counts
CLOSED	AUTO	Disabled	
		Battery Charge Level	Battery Status
		98 %	Ok
# of Operations	Remaining Contact Wear	Last Fault Current	Status
0	100 %	0 A	Ok

Current: 0 A

TCC Curve Summary

Initial Trip: Microprocessor Recloser Curve: S&C 101 Pick-up Characteristics: 378A - Min Trip

General Device Information

Hardware		Firmware	
Voltage Rating (Max)	15.5 kV	TripSaver II DSP Application	01.02.34.B5
Continuous Current Rating	100 A	TripSaver II Boot Loader	01.02.34.B5
Interrupting Rating, Symm.	6.3 kA	TripSaver II Transceiver Application	01.02.34.B5
System Frequency	60 Hz	USB Transceiver Application	01.01.22.A9
Serial Number	TCMR-7108970	Gang Operation Capability	YES
Original Catalog Number	990211-C	Extended Open Interval	YES
		Firmware Ver. 1.7 and up	YES

At the bottom, the status bar shows: -46 dBm, Connected To: TCMR-7108970, Transceiver ID: 0019C900.00020000.00030013.09071455

Figura 6. Pantalla de Estado para comprobar la última versión del firmware.

Actualización del Firmware del Transceptor USB

Los transceptores USB con la versión de firmware 1.6 pueden conectarse a los reconectores TripSaver II con la versión de firmware 1.9 o inferior utilizando el software de configuración del centro de servicio v2.2. Para los reconectores TripSaver II con la versión de firmware 2.0 o superior, los transceptores USB con la versión de firmware 1.6 deben actualizarse a la versión de firmware 2.0.

Los transceptores USB con la versión de firmware 2.0 pueden conectar a todas las versiones de firmware del TripSaver II utilizando el software de configuración del centro de servicio v2.2 y posteriores.

Nota: Para preservar la retrocompatibilidad para los usuarios de versiones anteriores del software de configuración del centro de servicio, todos los transceptores USB se envían con la versión 1.6 del firmware del transceptor USB.

Para actualizar el firmware del transceptor USB, siga estos pasos:

- PASO 1.** Conecte un transceptor USB con la versión 1.6 del firmware al puerto USB de la computadora. No lo conecte a un reconector TripSaver II. Mantenga el software de configuración del centro de servicio en modo **Independiente**.

AVISO

NO desconecte el transceptor USB hasta que haya finalizado el proceso de **Actualización del Firmware del Transceptor USB**.

- PASO 2.** Seleccione la opción **Tools>USB Transceiver Firmware Update (Herramientas>Actualización del Firmware del Transceptor USB)** en el menú **Principal**. Ver la Figura 7.

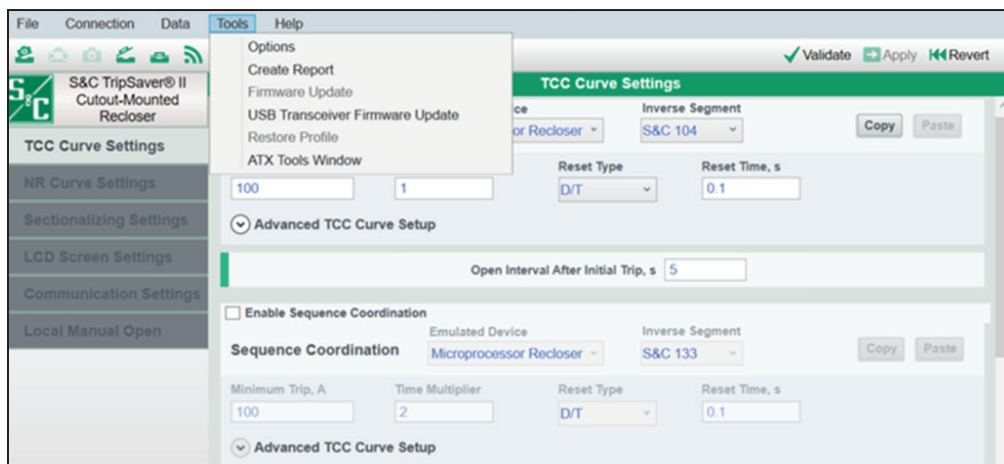


Figura 7. Elemento del menú Actualización del Firmware del Transceptor USB en el menú Herramientas.

- PASO 3.** Si el firmware se puede actualizar, aparecerá el siguiente menú de selección. Ver la Figura 8 en la página 15. (Si el firmware está actualizado, aparecerá una ventana de diálogo).

Haga clic en el botón de selección Realizar Actualización del Firmware. Aparecerá una barra de progreso que muestra el avance de la actualización del firmware del transceptor USB. Ver la Figura 9 en la página 15.

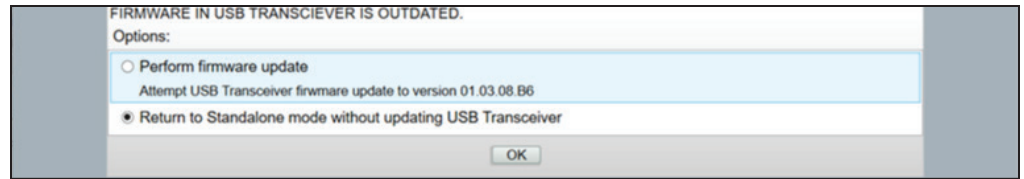


Figura 8. El menú de selección del Firmware en el transceptor USB está Desactualizado.

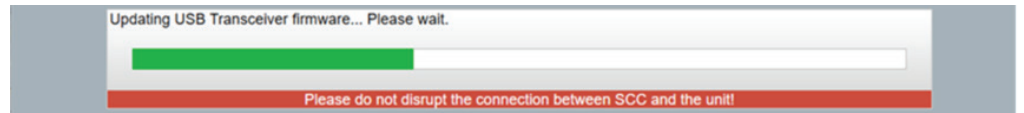


Figura 9. Barra de progreso de la actualización del firmware del transceptor USB.

PASO 4. Cuando finalice la actualización, aparecerá un cuadro de diálogo con un mensaje indicando que se ha realizado correctamente. Haga clic en el botón **Aceptar**. Ver la Figura 10.

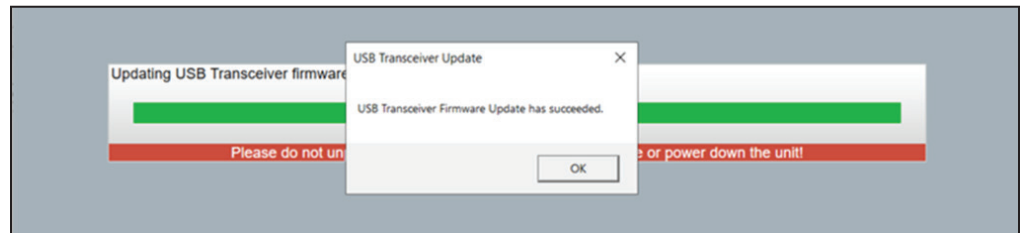


Figura 10. Mensaje de actualización exitosa del firmware del transceptor USB.

Nota: Si el transceptor USB está actualizado, aparecerá el cuadro de diálogo en la Figura 11.

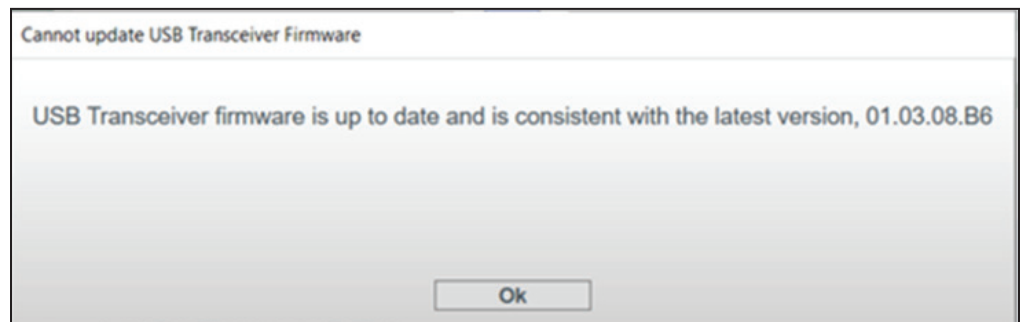


Figura 11. La ventana de diálogo No se puede actualizar el firmware del transceptor USB.

Nota: Si el software de configuración del centro de servicio está en modo **Conectado** (comunicándose con un reconectador TripSaver II), aparecerá el cuadro de diálogo que se muestra en la Figura 12. El procedimiento de **Actualización del Firmware del Transceptor USB** solo se puede completar en modo **Autónomo** (sin conexión).



Figura 12. El cuadro de diálogo No se puede actualizar el Firmware del Transceptor USB cuando el software de configuración del centro de servicio está en modo Conectado.

Nota: Si el software de configuración del centro de servicio no detecta el transceptor USB, desconéctelo y vuelva a conectarlo. Si sigue sin funcionar, pruebe con otro puerto USB de la computadora. Ver la Figura 13.



Figura 13. La ventana de diálogo no se puede detectar el transceptor USB.

Optimización de la Intensidad de la Señal

Una intensidad de la señal baja entre el reconnector TripSaver II y el transceptor USB puede provocar retrasos en la actualización de la configuración y prolongar los tiempos de actualización del firmware. Si experimenta una baja calidad de señal cuando se conecta a un reconnector TripSaver II utilizando el transceptor USB y el software de configuración del centro de servicio, aleje el reconnector TripSaver II alimentado entre 25 y 102 mm (1 y 4 pulgadas) del transceptor USB, con el reconnector mirando hacia abajo, el muñón apuntando hacia arriba y la pantalla LCD hacia el transceptor USB en un ángulo aproximado de 45°. Ver la Figura 14.

El software de configuración del centro de servicio versión 2.2x, en combinación con el transceptor USB con antena mejorada (número de pieza FDA-1868R2), mejora significativamente la intensidad de la señal.

Nota: Para obtener más información sobre la calidad de la señal y el indicador de intensidad de la señal, consulte el Paso 3 en la página 10.



Figura 14. Colocación del reconnector TripSaver II en relación con el transceptor USB.

Comprensión de los indicadores LED en el Transceptor USB

La Tabla 4 en la página 18 detalla los indicadores LED del transceptor USB y su significado. Ver la Figura 15.

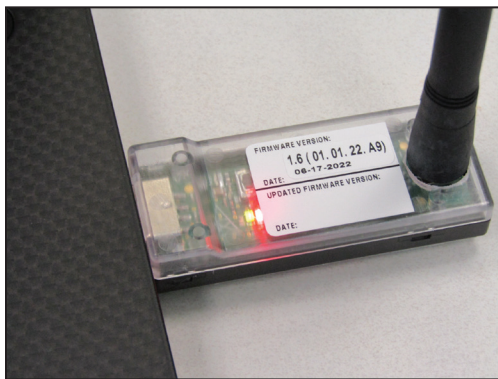


Figura 15. Indicadores LED en el Transceptor USB.

Tabla 4. Indicadores LED del Transceptor USB

Indicadores LED	Condición
Verde (constante)	La alimentación está encendida.
Rojo (parpadeo rápido)	El transceptor USB está transmitiendo datos. Un parpadeo rápido durante la fase de conexión indica que la conexión es exitosa y está a punto de completarse.
Rojo (parpadeo lento)	El transceptor USB está intentando conectar a un reconectador TripSaver II.
Rojo (constante)	El transceptor USB se encuentra en estado de Error . Si el LED rojo permanece encendido constantemente, se debe restablecer el transceptor USB. (Ver la sección “Si el Proceso de Conexión muestra un Mensaje de Tiempo Límite” para obtener instrucciones sobre cómo restablecer el transceptor USB).

Si el Proceso de
Conexión Muestra
un Mensaje de
Tiempo de Espera

Al intentar conectar un reconectador TripSaver II utilizando el software de configuración del centro de servicio, el proceso de conexión se interrumpirá si no es posible crear o mantener una conexión inalámbrica. Ver la Figura 16. Esto suele deberse a una intensidad de señal baja, que puede ser consecuencia de la distancia, la orientación del producto, la interferencia de otras fuentes de señal o una combinación de estos factores. Hay disponible un transceptor USB con una antena externa mejorada para aumentar la intensidad de la señal.

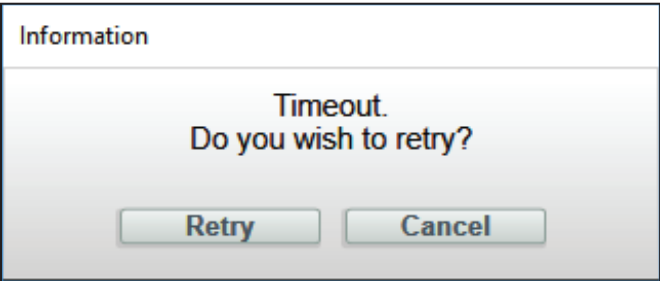


Figura 16. El mensaje de tiempo de espera.

Siga estos pasos para mejorar el proceso de **Conexión**:

- PASO 1.** Elimine las fuentes de interferencia. El Wi-Fi y el Bluetooth funcionan en la misma banda de frecuencia de 2.4 GHz que el transceptor USB. Antes de hacer clic en el botón Reintentar, desactive los adaptadores Wi-Fi y Bluetooth de la computadora. Si es posible, desactive los dispositivos Wi-Fi y Bluetooth cercanos. Si se requiere Wi-Fi para la computadora portátil, si es posible, desactive la banda de 2.4 GHz y utilice una conexión de 5 GHz. Mantenga cualquier reconectador TripSaver II alimentado que no se esté configurando a una distancia mínima de 30 pies (9.1 m) del reconectador TripSaver II que se está configurando, o apague cualquier reconectador TripSaver II que no se esté configurando. Apague también cualquier Gateway de Comunicaciones TripSaver II que se encuentre cerca del reconectador TripSaver II.
- PASO 2.** Optimice la ubicación del reconectador TripSaver II. Asegúrese de que el reconectador TripSaver II esté colocado tal y como se describe en la sección “Optimización de la Intensidad de la Señal” en la página 17.

PASO 3. Vuelva a intentar conectarse al reconectador TripSaver II. Si persiste el mensaje de tiempo de espera agotado (ver la Figura 16 en la página 18) o aparece un mensaje de **Error de Objeto** (ver la Figura 17) (esto puede ser más frecuente cuando se conectan reconectores TripSaver II consecutivos utilizando la misma computadora), restablezca el transceptor USB.

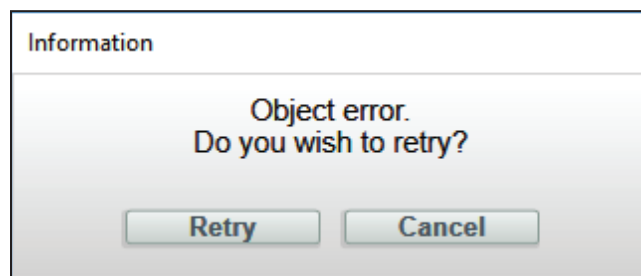


Figura 17. Mensaje de error del objeto.

- PASO 4.** Restablecer el Transceptor USB.
- (a) Haga clic en el botón **Cancelar** cuando aparezca el mensaje **Error**.
 - (b) Desenchufe el transceptor USB. Desconecte el módulo de alimentación del reconectador TripSaver II que se está configurando y espere 15 segundos a que se apague por completo.
 - (c) Cierre el Software de Configuración del Centro de Servicio de TripSaver II.
 - (d) Vuelva a enchufar el transceptor USB.
 - (e) Reinicie el Software de Configuración del Centro de Servicio.
 - (f) Vuelva a conectar el módulo de alimentación al reconectador TripSaver II que se va a configurar.
 - (g) Restablezca las comunicaciones con el reconectador TripSaver II utilizando el software de configuración.

Si sigue teniendo problemas de conexión, póngase en contacto con el Centro de Soporte y Monitoreo Global en el número 1-888-762-1100.

Restauración del Perfil si se Pierde Durante una Actualización del Firmware

Los reconectores TripSaver II que hayan experimentado incidentes de conexión durante una actualización del firmware pueden perder sus datos de perfil. Esto puede incluir información sobre el número de serie, información sobre el número de catálogo, todos los ajustes programados y una clasificación de corriente continua incorrecta. Esta situación puede producirse cuando:

- Se produce una interferencia de señal durante una actualización del firmware
- Se pierde la alimentación del reconector TripSaver II montado en cortacircuito durante la actualización del firmware.

S&C recomienda encarecidamente realizar la actualización del firmware con el reconector TripSaver II retirado del poste, sobre una mesa de trabajo y con el módulo de alimentación con cable suministrando energía al reconector TripSaver II. Nunca utilice el módulo de alimentación inalámbrico durante una actualización del firmware. S&C también recomienda realizar las actualizaciones del firmware en una zona libre de interferencias de señal. Ver la sección “Optimización de la Intensidad de la Señal” en la página 17 para obtener más información.

En la Figura 18 y la Figura 19 en la página 21 se muestra un ejemplo de la pantalla Estado de un perfil antes y después de la pérdida de datos.

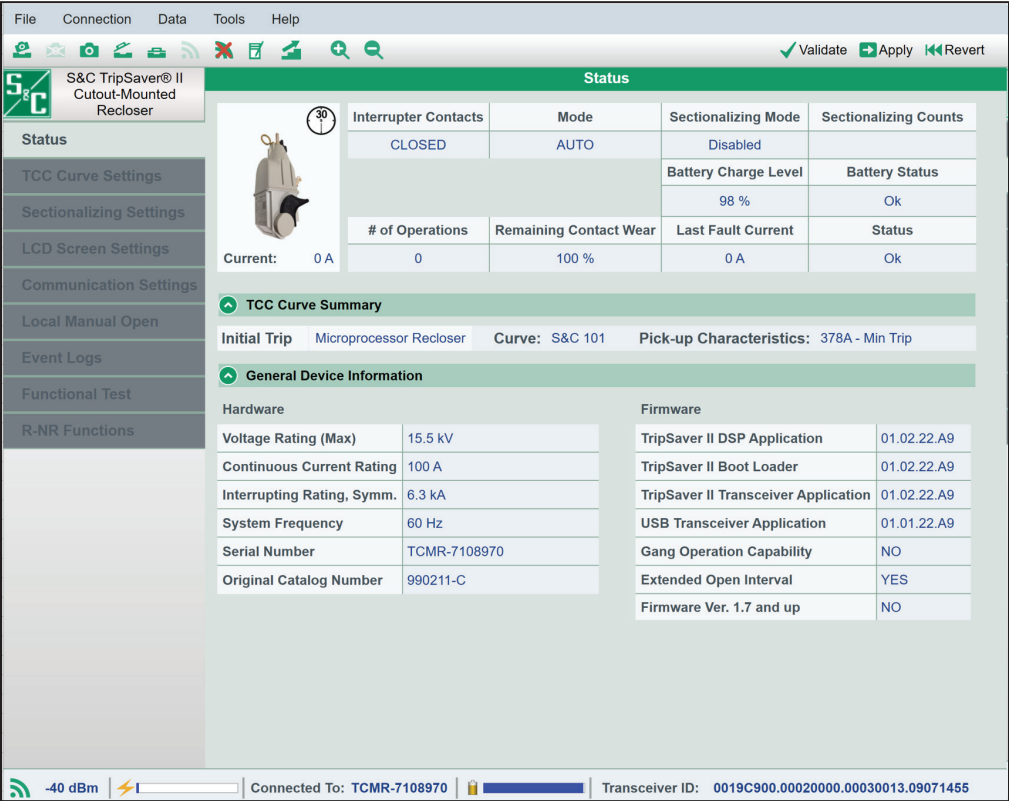


Figura 18. Perfil de un reconector TripSaver II antes de una actualización del firmware.

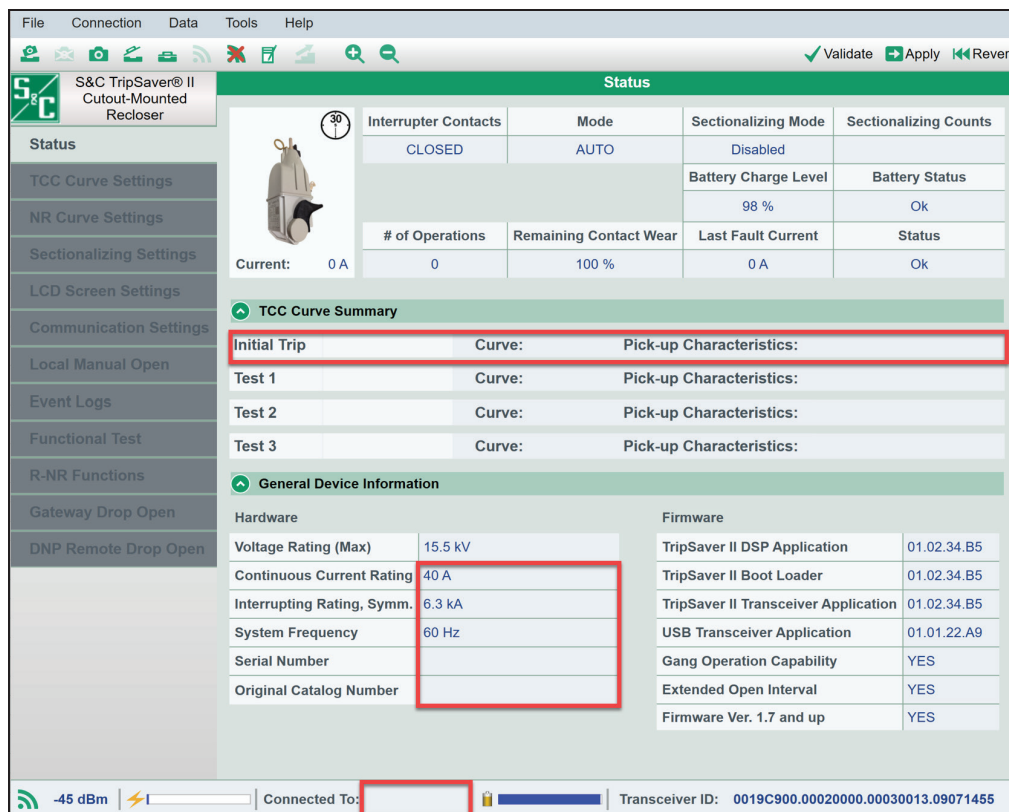


Figura 19. Perfil de un reconectador TripSaver II tras la pérdida de datos de perfil. Los ajustes perdidos se indican dentro de los recuadros rojos.

Si se pierden los datos del perfil durante una actualización del firmware, la información se puede recuperar del archivo de instantánea que el software de configuración del centro de servicio crea antes de la actualización del firmware. Para restaurar los datos del perfil, siga estos pasos:

- PASO 1.** Descargue e instale el software SCC 2.2 en la computadora portátil.
- PASO 2.** Inicie el software SCC 2.2 y conecte a el reconectador TripSaver II.
- PASO 3.** Vaya al elemento del menú **Tools>Restore (Herramientas>Restablecimiento)**.

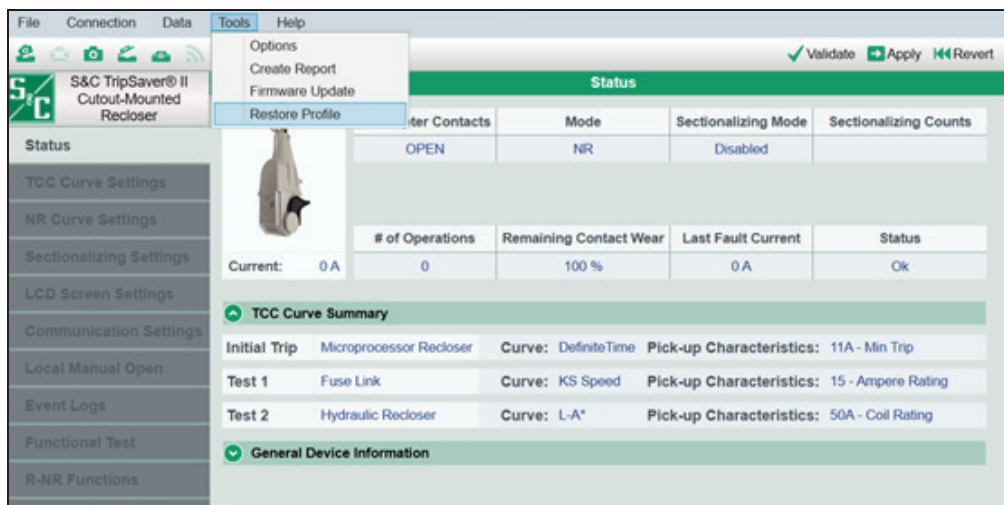


Figura 20. La opción Restaurar Perfil en el menú Herramientas.

PASO 4. Cuando se le solicite, navegue hasta el archivo de instantánea (.xdss) en la carpeta Documentos>S&C Electric>Productos>del TripSaver II y seleccione el archivo de instantánea más reciente que tenga el número TCMR que coincida con el reconectador TripSaver II que se está restaurando.

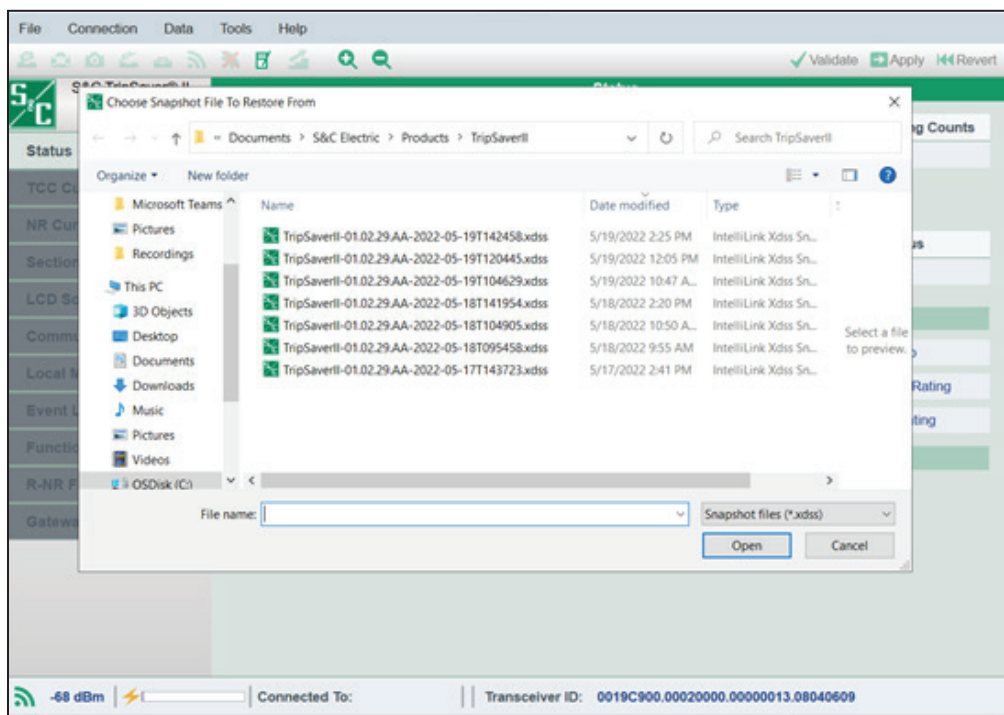


Figura 21. Archivos de instantáneas en la carpeta Documentos>S&C Electric>Productos>TripSaver II.

Nota: Si la actualización del firmware se realizó con la versión 1.9 o anterior del Software de Configuración del Centro de Servicio, S&C recomienda abrir el archivo de instantánea (.xdss) en el Bloc de Notas de Microsoft para determinar si el número TCMR del archivo de instantánea coincide con el TCMR grabado en el reconector TripSaver II que se está restableciendo. (El número de serie del reconector TripSaver II (TCMR-) está grabado en la carcasa del reconector). Es importante no modificar el archivo de instantánea una vez abierto, ya que hacerlo podría afectar negativamente al proceso de restablecimiento.

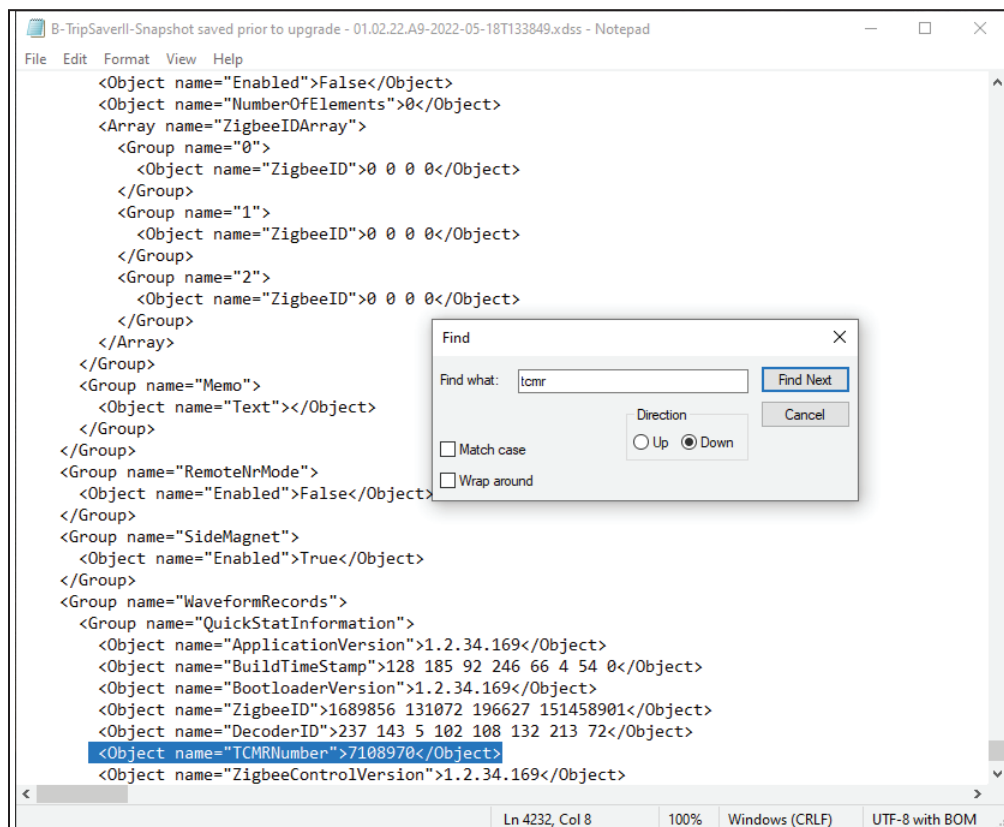


Figura 22. El archivo Snapshot se abrió con el Bloc de Notas.

Si su empresa utiliza OneDrive, la ubicación seguirá el formato:

C:\Users\<USER>\OneDrive – (users company name)\Documents\S&C Electric\Products\TripSaverII (C:\Usuarios\<USUARIO>\OneDrive – (nombre de la empresa del usuario)\Documentos\S&C Electric Company\Productos\TripSaver II ruta del archivo).

Para comprobar el archivo de instantánea con el Bloc de Notas:

Vaya a la carpeta *Documentos\S&C Electric>Productos>TripSaver II*. Si se han actualizado varios reconectores TripSaver II, es posible que haya más de un archivo de instantánea en esta carpeta. Abra el archivo de instantánea con el Bloc de Notas de Microsoft. En el menú **Editar**, seleccione la opción **Buscar** y busque “TCMR”. Compare esto con el reconector TripSaver II al que se van a restaurar los datos del perfil. Ver la Figura 22. Cierre el archivo de instantánea sin guardar ningún cambio.

- PASO 5.** Después de seleccionar el archivo de instantánea, se abrirá la ventana de diálogo Restaurar Perfil. Haga clic en el botón **Aceptar**. Aparecerá un mensaje de **Éxito** cuando se complete el restablecimiento del perfil. Ver la Figura 23.
- Nota:** Si no se encuentra el archivo de instantánea correcto, pida a la persona que haya intentado actualizar el firmware que inicie sesión en la computadora portátil con sus credenciales. Es posible que el archivo de instantánea no aparezca en el directorio de archivos bajo las credenciales del perfil del usuario. Puede que se encuentre en el directorio de archivos de ese usuario.



Figura 23. La ventana de diálogo Restaurar Perfil.

- PASO 6.** Compruebe la pantalla *Estado* para asegurarse de que la información del perfil se ha restaurado de forma exitosa. Ver la 24.

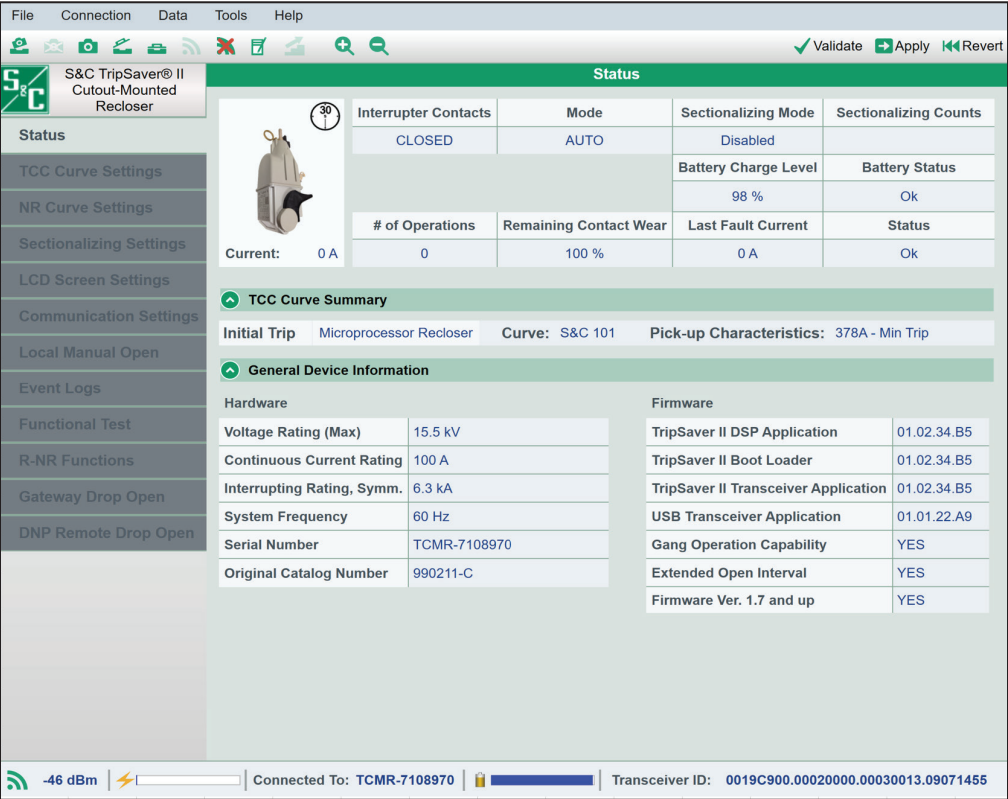


Figura 24. La pantalla *Estado* después de un restablecimiento exitoso del perfil.