

# Conettix Plug-in Communicator

B450/B450-M





## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>Seguridad</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Introducción</b>	<b>5</b>
2.1	Acerca de la documentación	5
2.2	Fechas de fabricación de los productos de Bosch Security Systems, Inc.	5
2.3	Procedimiento de instalación	5
<b>3</b>	<b>Descripción del sistema</b>	<b>7</b>
3.1	Descripción del módulo	7
3.2	Compatibilidad de la interfaz móvil	8
3.3	Ajustes de la dirección del bus	9
<b>4</b>	<b>Instalación</b>	<b>12</b>
4.1	Inserción de un módulo móvil conectable (obligatorio)	12
4.2	Montaje del módulo	13
4.3	Instalación del interruptor de bucle antisabotaje (opcional)	14
4.4	Instalación de la antena móvil	15
4.5	Conexión del módulo al panel de control	15
4.5.1	Conexión a paneles de control SDI y SDI2	16
4.5.2	Conexión a paneles de control con option bus	16
<b>5</b>	<b>Configuración</b>	<b>18</b>
5.1	Parámetros de configuración	18
5.2	Configuración Plug and Play (PnP)	22
5.2.1	Configuración de RPS	23
5.3	Configuración de USB	23
5.3.1	Cómo empezar	24
5.3.2	Página de inicio del módulo	27
5.3.3	Menú principal	29
5.3.4	Menú Status (Estado)	31
5.3.5	Menús de configuración básica y avanzada	37
5.4	Configuración de SMS	37
5.4.1	Creación de los SMS	37
5.4.2	Envío de los SMS entrantes	39
5.4.3	Salir del modo de configuración	40
<b>6</b>	<b>Mantenimiento y solución de problemas</b>	<b>41</b>
6.1	Actualizaciones del firmware	41
6.2	Acceso al menú de USB desactivado	43
6.3	Indicadores LED de estado	44
6.4	LED de versión del firmware	47
6.5	Tarjeta SIM	48
6.6	Registro de diagnóstico	48
6.7	Sondeo de red	48
6.8	Programación del panel de control mediante el móvil	49
6.9	Diagnósticos de RPS	49
<b>7</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>	<b>50</b>

# 1 Seguridad

## Precauciones sobre descargas electrostáticas



Tenga en cuenta que, aunque el módulo viene en una carcasa de plástico y está protegido de las descargas electroestáticas, no ocurre lo mismo con el comunicador para teléfono móvil conectable (B44x). Los componentes del comunicador para teléfono móvil conectable pueden estar potencialmente expuestos y tocarse con facilidad, por lo que se debe prestar especial atención a las precauciones relativas a las descargas electroestáticas.

Asegúrese de que no haya interferencias estáticas al usar la placa. Se deben adoptar las protecciones adecuadas contra las descargas electroestáticas y se recomienda llevar equipo electroestático, como muñequeras antiestáticas.

Los daños por descargas electroestáticas van desde un deterioro leve del funcionamiento hasta el fallo absoluto del dispositivo. Los circuitos integrados de precisión pueden ser más susceptibles a los daños, ya que los pequeños cambios paramétricos podrían ocasionar que el dispositivo no cumpliera las especificaciones publicadas.



### Advertencia!

Si no se siguen estas instrucciones, es posible que no se pueda iniciar el estado de alarma. Bosch Security Systems, Inc. no se hace responsable de los dispositivos que se instalen, prueben o mantengan de forma inadecuada. Siga estas instrucciones para evitar lesiones personales y daños en el equipo.



### Notificación!

Informe al operador y a las autoridades locales competentes antes de instalar el módulo en un sistema existente.

Desconecte completamente la alimentación del panel de control antes de instalar el módulo. Antes de instalar el módulo, consulte las especificaciones técnicas.

## 2 Introducción

Este documento contiene instrucciones para que un instalador capacitado pueda instalar, configurar y utilizar este módulo.

### 2.1 Acerca de la documentación

#### Derechos de autor

Este documento es propiedad intelectual de Bosch Security Systems, Inc. y está protegido por derechos de autor. Todos los derechos reservados.

#### Marcas registradas

Los nombres de todos los productos de hardware y software que se utilicen en este documento pueden ser marcas registradas y deben ser tratadas como tales.

### 2.2 Fechas de fabricación de los productos de Bosch Security Systems, Inc.

Use el número de serie ubicado en la etiqueta del producto y consulte el sitio web de Bosch Security Systems, Inc. en <http://www.boschsecurity.com/datecodes/>.

### 2.3 Procedimiento de instalación

Para instalar y configurar el módulo, utilice el procedimiento siguiente.



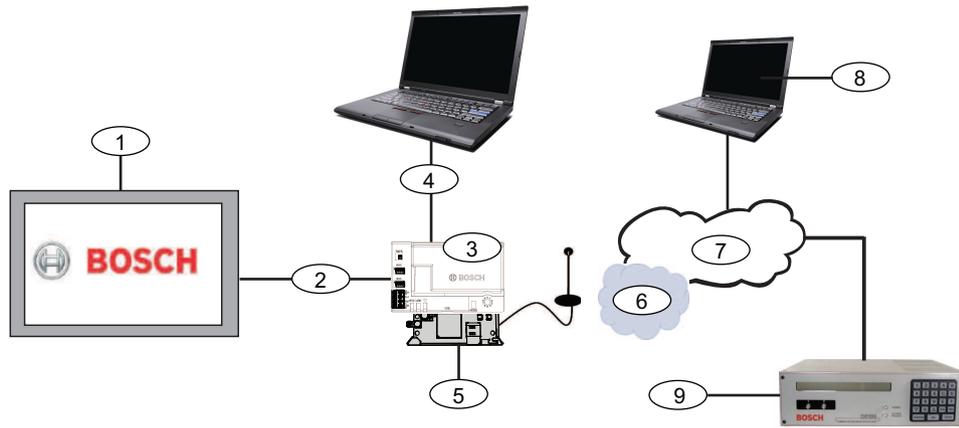
#### Cuidado!

Desconecte toda fuente de alimentación (CA y batería) antes de realizar cualquier conexión. De lo contrario, se podrían ocasionar lesiones personales o daños en el equipo.

- Planifique la instalación del módulo.
- Desembale el contenido del dispositivo.
- Apague el sistema.
- Configure el valor de la dirección del bus con el fin de configurar automáticamente el módulo para que funcione con un panel de control compatible. Consulte *Ajustes de la dirección del bus*, página 9.
- Inserte un comunicador conectable en el módulo. Consulte *Insertión de un módulo móvil conectable (obligatorio)*, página 12.
- Monte el módulo en la caja. Consulte *Montaje del módulo*, página 13.
- Tienda los cables del módulo hasta un panel de control compatible. Consulte *Conexión del módulo al panel de control*, página 15.
- Encienda el sistema.
- Instale un programa de comunicación (si es necesario). Consulte *Cómo empezar*, página 24.
- Configure el módulo de comunicación (paneles de control SDI y option bus).
- Verifique la actividad del LED. Consulte *Indicadores LED de estado*, página 44.

Revise la potencia de la señal del comunicador para teléfono móvil. Consulte las instrucciones de instalación del comunicador para teléfono móvil.

### 3 Descripción del sistema



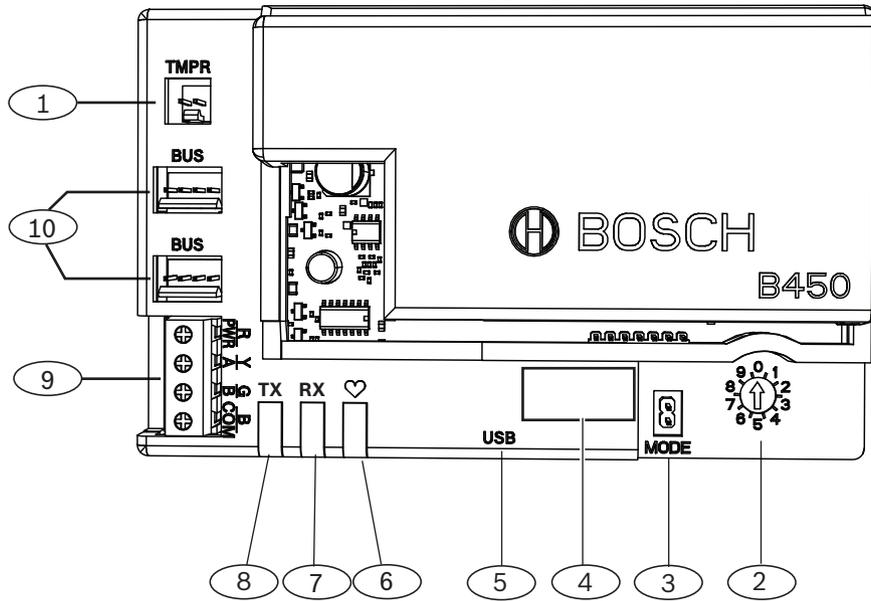
Número: Descripción	Número: Descripción
1: panel de control compatible	6: Red del operador móvil
2: Bus de datos del panel (SDI2, SDI u option)	7: Internet/LAN/WAN
3: Módulo	8: Estación de trabajo de programación remota
4: Conexión USB para la configuración del módulo	9: Receptor IP compatible (modelo de la imagen: Bosch D6100IPv6)
5: Comunicador conectable B44x (disponible por separado)	

#### 3.1 Descripción del módulo

El módulo es un dispositivo SDI, SDI2 u option bus alimentado con cuatro hilos que proporciona comunicación bidireccional mediante redes móviles comerciales mediante un comunicador conectable.

Para configurar el módulo, utilice una de las herramientas siguientes:

- *Configuración Plug and Play (PnP)*, página 22 (paneles de control SDI2 y algunos option bus)
- *Configuración de USB*, página 23 (todos los paneles de control)
- *Configuración de SMS*, página 37 (todos los paneles de control)



Número: Descripción
1: conector de interruptor de bucle antisabotaje
2: Interruptor de dirección del bus
3: conector de puente (jumper) MODE de dos patillas (para futuros usos)
4: etiqueta de dirección del bus
5: conector USB (tipo A)
6: LED de latido
7: LED RX (indica los paquetes recibidos desde la red inalámbrica)
8: LED TX (indica los paquetes transmitidos a través de la red inalámbrica)
9: Regletero de terminales (al panel de control)
10: Conectores de cableado de interconexión (al panel de control u otros módulos compatibles)

### 3.2

## Compatibilidad de la interfaz móvil

El módulo es compatible con varios tipos de bus. Consulte la tabla para determinar las características y las aplicaciones compatibles según el tipo de bus.

Función	Bus instalado		Detalles
	Option/SDI	SDI2	
Notificación de eventos IP	S	S	La comunicación mediante TCP solo es compatible en SDI2
Software de programación remota (RPS o A-Link)	S	S	Requiere el servicio Bosch Cellular u otro acceso a la red móvil

	<b>Bus instalado</b>		
*Configurar el módulo desde el panel de control	N	S	GV4/B Series requieren v. 2.03+, AMAX 2100/3000/4000
Notificación personal mediante SMS o correo electrónico	N	S	Requiere un panel de control compatible y un plan de telefonía móvil
Aplicación de control de seguridad remoto	N	S	Requiere el servicio Bosch Cellular u otro acceso a la red móvil
*Los paneles de control con option bus AMAX 2100/3000/4000 deben disponer de la versión 1.5 o superior del firmware para configurar el módulo mediante A-Link Plus.			

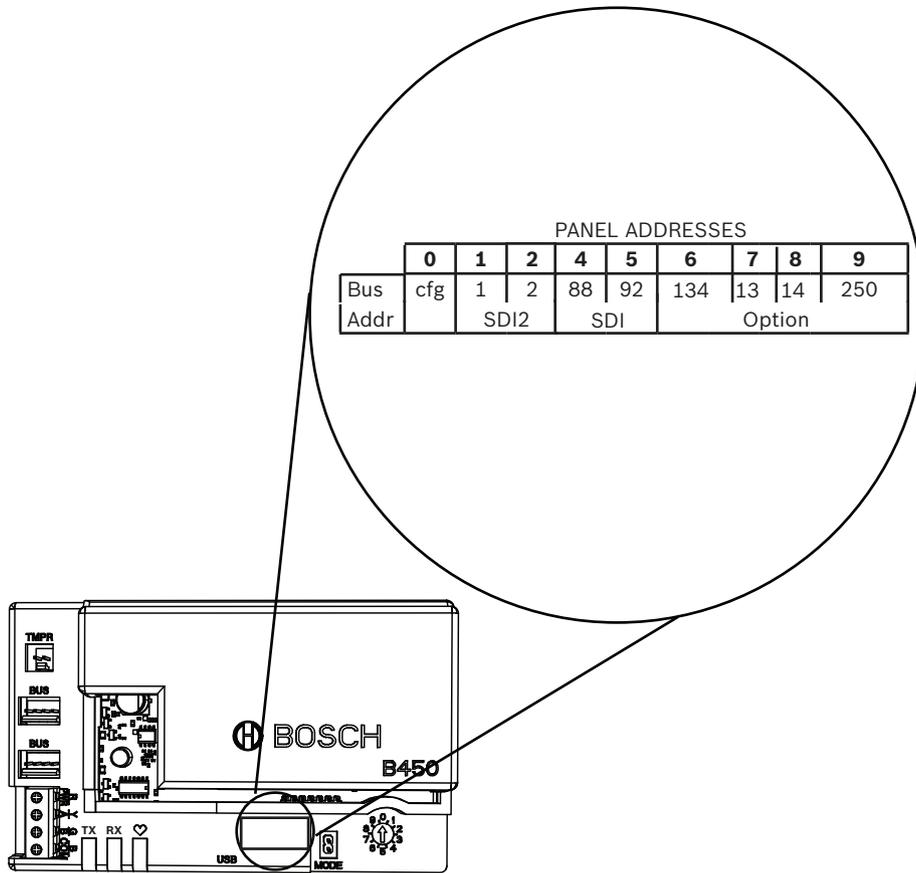
El módulo también admite más de una red móvil utilizando módulos de comunicación mediante móvil de Bosch. Consulte la tabla siguiente para determinar el módulo móvil de Bosch compatible y la tecnología de red móvil correspondiente.

**Compatibilidad con tecnología celular**

<b>Dispositivo</b>	<b>Redes de celular</b>			
	<b>2G (CDMA)</b>	<b>3G (CDMA)</b>	<b>GPRS (GSM)</b>	<b>HSPA+ (GSM)</b>
B440 *	X	X		
B441 *	X			
B442 *			X	
B443 *			X	X
*Verifique la disponibilidad en su área.				

**3.3 Ajustes de la dirección del bus**

El panel de control usa la dirección para las comunicaciones. Utilice el interruptor de dirección para configurar el tipo de bus y la dirección del módulo en el bus. Utilice un destornillador plano. Consulte la etiqueta de dirección en el módulo y en la tabla siguiente para elegir el interruptor de direcciones adecuado para el tipo de panel de control.



Paneles de control	Posición del interruptor	Dirección del bus del panel de control	Tipo de bus	Función
Ajuste de configuración de USB o SMS	0	N/D	Cualquiera	Cambio de configuración
B9512G/B8512G/B6512/B6512/B5512/B4512/B3512, D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4 Solution 2000/3000	1	1	SDI2	Automatización, programación remota, notificación
B9512G/B8512G/D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4 Solution 2000/3000	2	2		Automatización, programación remota, notificación
D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4, D9412GV3/D7412GV3/D7212GV3, D9412GV2/D7412GV2/D7212GV2 (v7.06+)	4	88	SDI <sup>1</sup>	Programación remota, notificación
D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4, D9412GV3/D7412GV3/D7212GV3	5	92		Programación remota, notificación

<b>Paneles de control</b>	<b>Posición del interruptor</b>	<b>Dirección del bus del panel de control</b>	<b>Tipo de bus</b>	<b>Función</b>
AMAX 2000/2100/3000/4000	6	134	Opción	Programación remota, notificación
CMS 6/8, CMS 40	6	134		Programación remota, notificación
Easy Series (v3+) FPD-7024 (v1.06+) <sup>2</sup>	6	134		Programación remota, notificación
FPD-7024 <sup>2</sup>	9	250		Programación remota, notificación
<p><sup>1</sup>Para las configuraciones de D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4, se recomienda la conexión de bus SDI2 como opción de configuración, aunque la configuración de bus SDI también se admite.</p> <p><sup>2</sup>El FPD-7024 debe tener la versión de firmware 1.06 o superior para configurar utilizando la dirección de bus 134.</p>				

## 4 Instalación



### Cuidado!

Desconecte toda fuente de alimentación (CA y batería) antes de realizar cualquier conexión. De lo contrario, se podrían ocasionar lesiones personales o daños en el equipo.

### 4.1 Inserción de un módulo móvil conectable (obligatorio)



#### Notificación!

##### Tarjetas SIM

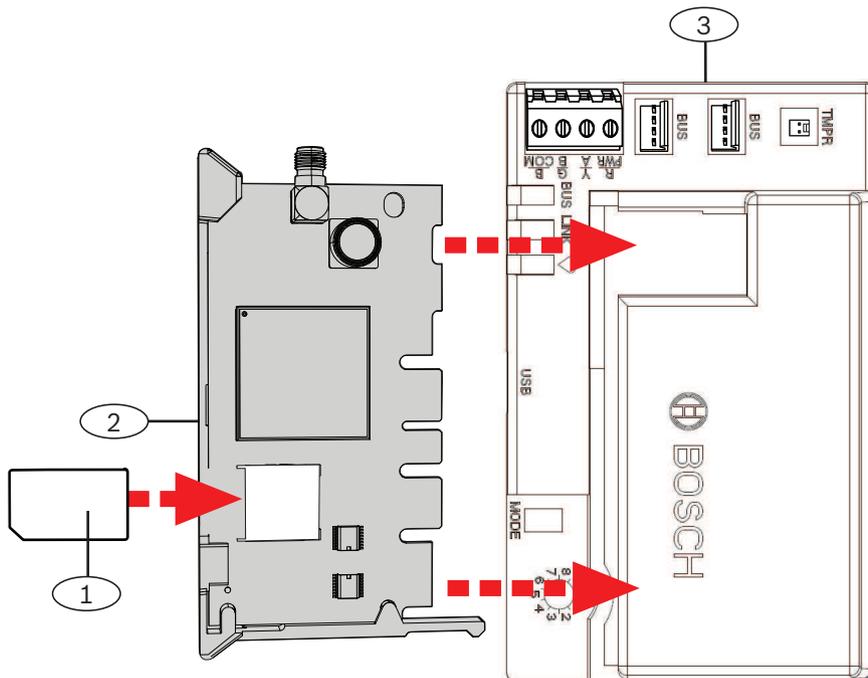
Algunos módulos móviles conectables requieren la instalación de una tarjeta SIM en primer lugar. Si el B44x que va a instalar no necesita uno, omita ese paso.



#### Notificación!

##### Instalación correcta

Introduzca el módulo móvil conectable en la interfaz del comunicador conectable hasta que el módulo encaje en su posición con un chasquido.



#### Número: Descripción

1: Tarjeta SIM (necesaria en algunos módulos móviles, disponible por separado)

2: Módulo móvil conectable B44x (disponible por separado)

3: Módulo

---

## 4.2 Montaje del módulo

---

**Notificación!****Requisitos normativos**

Monte el módulo en la caja del panel de control o en una caja homologada conforme a UL. En el caso de las aplicaciones comerciales antirrobo, coloque todos los comunicadores en cajas antisabotaje.

Todos los comunicadores deben estar alojados en cajas antisabotaje. Si la unidad se utiliza en un entorno comercial antirrobo y está alojada en una caja comercial, dicha caja debe ser antisabotaje.

Si la instalación es un sistema conectado a una comisaría o de forma local, el módulo se debe montar dentro de una caja a prueba de ataques.

---

**Notificación!****Consideraciones del cableado**

Si utiliza un regletero de terminales de cableado en lugar de cableado de interconexión, conecte el módulo al panel de control compatible antes de montarla en la caja para facilitar la instalación.

---

**Notificación!****Consideraciones para la instalación**

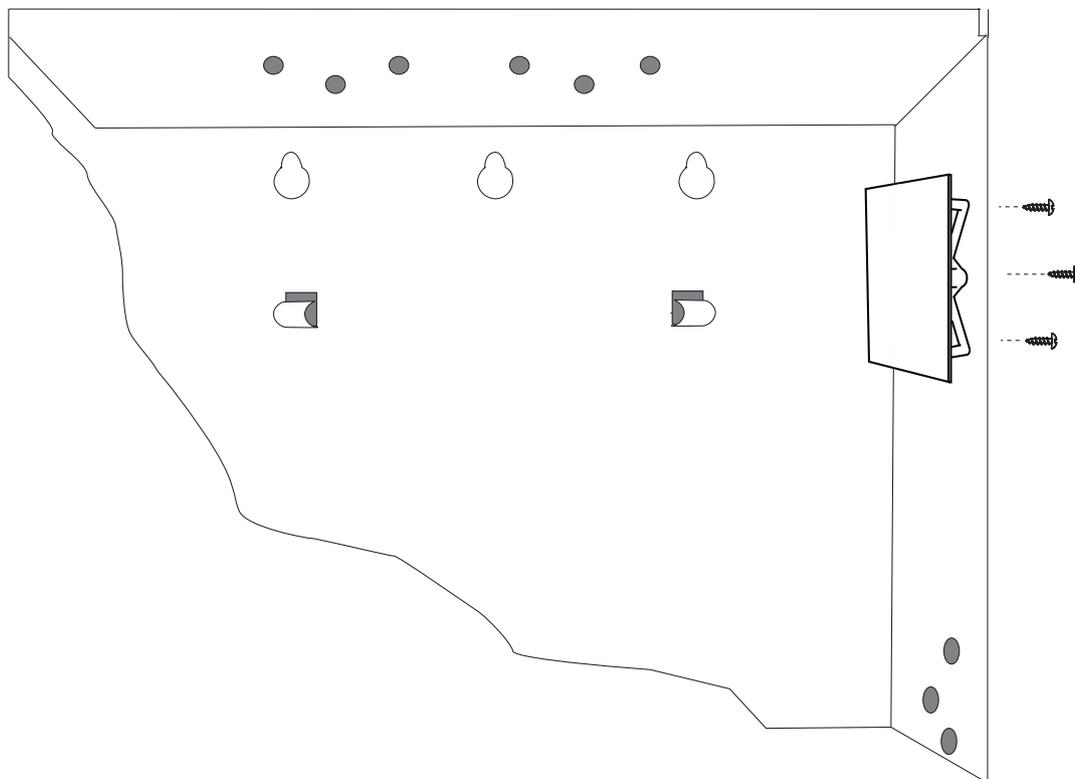
Elija una de las opciones de montaje siguientes antes de instalar el módulo:

Instale el módulo en la pared interior de la caja que también contiene el panel de control compatible. El panel de control alimenta el módulo a través del bloque de terminales o la conexión del bus.

Instale el módulo en la pared interior de una caja independiente. El panel de control ubicado en una caja cercana e independiente alimenta el módulo a través del bloque de terminales o la conexión del bus.

Instale el módulo en la pared interior de una caja independiente que también disponga de una fuente de alimentación externa independiente, como el B520 Auxiliary Power Supply Module.

---



1. Sujete los soportes de montaje del módulo en el interior de la caja. Haga coincidir los orificios de soporte con un patrón de montaje de 3 agujeros en la caja
2. Coloque los tornillos de montaje suministrados a través de los orificios y en el soporte de montaje.
3. Apriete los tornillos.

### 4.3

### Instalación del interruptor de bucle antisabotaje (opcional)



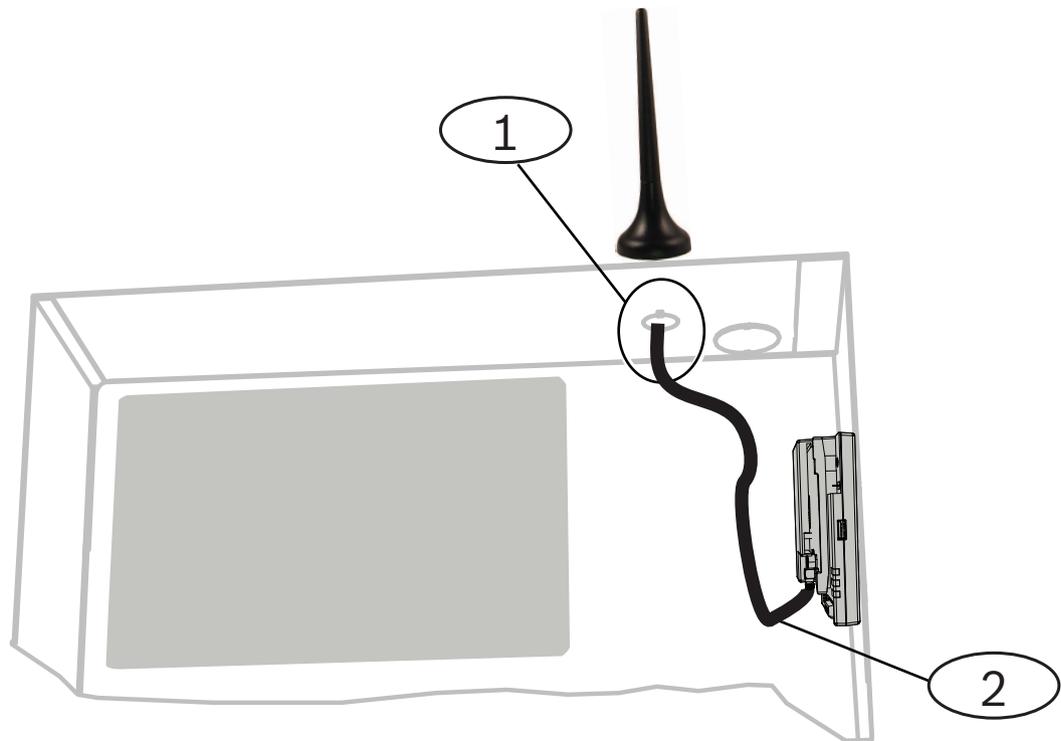
#### Notificación!

#### Interruptor de bucle antisabotaje dual para paneles de control compatibles

Para paneles de control compatibles con un interruptor de bucle antisabotaje de caja, puede usar este módulo para conectar y controlar el interruptor de bucle antisabotaje.

1. Instale el interruptor de bucle antisabotaje ICP-EZTS. Utilice las instrucciones del manual de instalación del interruptor (N/P: F01U003734).
2. Conecte el cable del interruptor de bucle antisabotaje instalado al conector del interruptor de bucle antisabotaje del módulo.

## 4.4 Instalación de la antena móvil



### Llamada: Descripción

1: Antena de módulo móvil conectable (se introduce a través de cualquier orificio troquelado)

2: Cable de antena

1. Coloque la antena magnética en la parte superior de la caja o de forma vertical en otra superficie metálica.



### Notificación!

#### Máximo rendimiento

Si el módulo recibe una señal débil, coloque la antena encima de una superficie metálica de 10,16 cm de radio.

2. Haga pasar el cable de la antena a través de un orificio troquelado en la pared de la caja.
3. Conecte el cable de la antena al módulo.
4. Fije el cable de la antena al interior de la caja.
5. Fije la parte adicional del cable de la antena al interior de la caja.

## 4.5 Conexión del módulo al panel de control



### Cuidado!

Desconecte toda fuente de alimentación (CA y batería) antes de realizar cualquier conexión. De lo contrario, se podrían ocasionar lesiones personales o daños en el equipo.

Utilice las instrucciones de esta sección para su tipo de panel de control. Para ver las instrucciones de cableado completas, consulte la documentación del panel de control.

### 4.5.1 Conexión a paneles de control SDI y SDI2



**Notificación!**

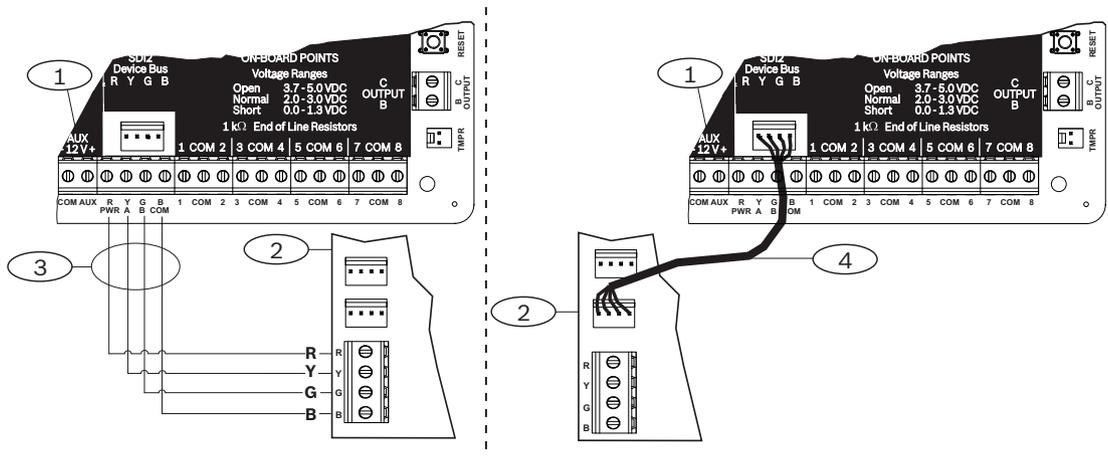
Use el cableado del regletero de terminales o el cableado de interconexión hacia el panel de control. No use ambas cosas. Al conectar varios módulos, podrá combinar el regletero de terminales y los conectores del cableado de interconexión conectados en serie.



**Notificación!**

**Paneles de control con combinación de SDI/SDI2**

En el caso de paneles de control combinados, utilice los terminales SDI2.



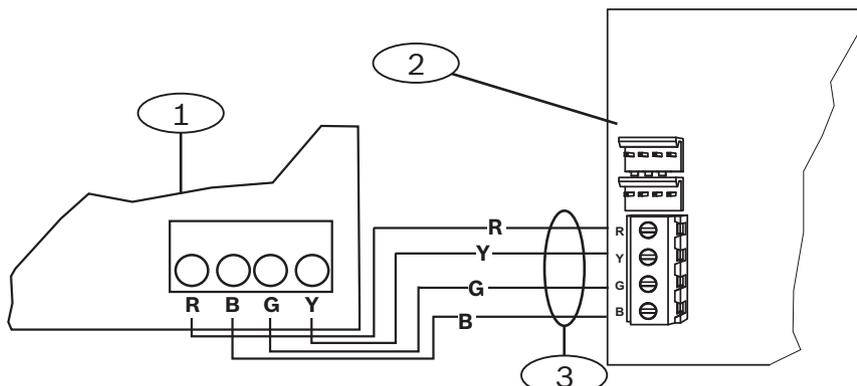
Número:	Descripción
1:	Panel de control SDI2 compatible (se muestra el B6512)
2:	Módulo
3:	Cables del regletero de terminales
4:	Cable de interconexión

### 4.5.2 Conexión a paneles de control con option bus



**Notificación!**

Al conectar el módulo al regletero de terminales de option bus del panel de control, compruebe la posición de los cables en los terminales. Los terminales de option bus pueden ser diferentes de los del módulo. (Por ejemplo, option bus = R, B, G e Y) y (módulo = R, Y, G y B).



<b>Número:</b>	<b>Descripción</b>
1:	Panel de control compatible (se muestra el panel de control FPD-7024)
2:	Módulo
3:	Cables del regletero de terminales

## 5 Configuración

Configure el módulo según uno de los métodos que se describen en esta sección. No todas las opciones funcionan con todos los tipos de panel de control.

- *Configuración Plug and Play (PnP)*, página 22 (paneles de control SDI2 y algunos option bus)
- *Configuración de USB*, página 23 (todos los paneles de control)
- *Configuración de SMS*, página 37 (todos los paneles de control)

### 5.1 Parámetros de configuración

Utilice esta información para programar un panel de control para PnP, para la configuración de USB o para la configuración de SMS. En esta sección, los parámetros se enumeran en el orden en que aparecen en los menús USB. No todos los parámetros están disponibles en todos los programas de configuración.

#### (Menú USB [3] Configuración básica)

##### TCP/UDP Port Number (Número de puerto TCP/UDP)

**Valor predeterminado:** 7700

**Opciones:** 0 - 65535

Para comunicaciones IP con RPS, automatización o el Remote Security Control (RSC) en las instalaciones habituales, mantenga el puerto TCP/UDP predeterminado

##### AES Encryption (Cifrado AES)

**Valor predeterminado:** No Encryption (Sin cifrar)

**Opciones:**

- No Encryption (Sin cifrar)
- 128 bits - 16 bytes
- 192-bit - 24 bytes
- 256-bit - 32 bytes

Seleccione el tamaño de la clave AES.

##### Module Enclosure Tamper (Módulo de antisabotaje de caja)

**Valor predeterminado:** No - Desactivado

**Opciones:**

- Sí: activar la entrada del bucle antisabotaje de la caja.
- No: desactivar la entrada del bucle antisabotaje de la caja.

Si la entrada del bucle antisabotaje está activada y conectada a un interruptor de bucle antisabotaje ICP-EZTS de Bosch, el panel de control crea un evento de sabotaje cuando se abre la puerta de la caja o se retira la caja de la pared.

##### Panel Programming Enable (Activar la programación del panel)

**Valor predeterminado:** Yes

**Opciones:** Yes, No

Yes - La programación del panel de control está activada.

No - La programación del panel de control está desactivada.

**Notificación!****No desactivar .**

**No** desactive la programación del panel a menos que utilice un SDI2panel de control o AMAX 2100/3000/4000 con Panel Programming Enable activada. **No** desactive Web Access Enable ni Panel Programming Enable.

**Inbound SMS (SMS de entrada)**

**Valor predeterminado:** Sí

**Opciones:**

- Activado (Yes): puede utilizar mensajes de texto SMS entrantes para configurar el módulo.
- Desactivado (No): el módulo no procesa los mensajes de texto SMS entrantes.

**Reporting Delay for Low Signal Strength (sec.) (Retardo de notificación de intensidad baja de señal [segundos])**

**Predeterminado:** 0 (desactivado)

**Opciones:** 0 (desactivado), 1-3600 (segundos)

Tiempo de intensidad de señal baja (LED rojo en el comunicador móvil) antes de que el panel de control emita un evento de Cellular Low Signal.

**Network Access Point Name (APN) (Nombre de punto de acceso de red [APN])**

**Valor predeterminado:** eaaa.bosch.vzwentp

**Opciones:** 0-9, A-z, a-z, -, :, . (hasta 99 caracteres)

Introduzca un máximo de 99 caracteres para el nombre del punto de acceso de red (APN). En el APN se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

**Network Access Point User Name (Nombre de usuario de punto de acceso a la red)**

**Valor predeterminado:** en blanco

**Opciones:** caracteres ASCII (hasta 30)

Introduzca hasta 30 caracteres ASCII para el nombre de usuario del punto de acceso de red. En el nombre de usuario se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

**Network Access Point Password (Contraseña de punto de acceso de red)**

**Valor predeterminado:** en blanco

**Opciones:** caracteres ASCII (hasta 30 caracteres)

Introduzca hasta 30 caracteres ASCII correspondientes a la contraseña del punto de acceso de red.

En la contraseña se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

**SIM PIN (PIN de SIM)**

**Valor predeterminado:** en blanco

**Opciones:** 0-9 (4 dígitos como mínimo, 8 dígitos como máximo)

Utilice este parámetro solo cuando las tarjetas SIM requieran un PIN.

Si no es necesario utilizar PIN en la SIM, deje el campo en blanco.

**Session Keep Alive Period (min) (Periodo de mantenimiento de sesión activa [min])**

**Valor predeterminado:** 0

**Opciones:** de 0 a 1000

Este parámetro determina el tiempo en minutos entre informes de tiempo de vigencia de la sesión para verificar si una conexión sin actividad sigue activa. Mantenga el valor predeterminado.

**Inactivity Timeout (min) (Tiempo de espera de inactividad [min])**

**Valor predeterminado:** 0

**Opciones:** de 0 (desactivar) a 1000 (minutos)

- 0 (desactivado): el panel no monitoriza el tráfico de datos.
- De 1 a 1000: tiempo sin tráfico de datos antes de que el panel de control finalice una sesión.

Solo se debe cambiar el valor predeterminado para instalaciones de uso comercial homologadas conforme a UL 1610 en las que se requiera la notificación de señal baja.

**Email Server Name/Address (Nombre/dirección del servidor de correo electrónico)**

**Valor predeterminado:** en blanco

**Opciones:** nombre de dominio o dirección IP

Introduzca el nombre de dominio o la dirección del servidor de correo electrónico SMTP (Protocolo simple de transferencia de correo) del proveedor elegido.

**Email Server Port Number (Número de puerto del servidor de correo electrónico)**

**Valor predeterminado:** 25

**Opciones:** de 1 a 65535

El puerto 25 es el puerto SMTP predeterminado para la mayoría de servidores de correo saliente. Si la dirección IP deniega el número de puerto predeterminados (generalmente debido a tráfico de spam y malware), pruebe otro puerto habitual, como el puerto 587 o el puerto 465, para evitar el bloqueo.

**Email Server Authentication/Encryption (Autenticación/cifrado del servidor de correo electrónico)**

**Valor predeterminado:** Authenticate (Autenticar)

**Opciones:**

Basic (Básica): sin autenticación ni cifrado

Authenticate (Autenticar): requieren autenticación, pero sin cifrado

Encrypted (Cifrado): autenticación necesaria, cifrado necesario

Seleccione el nivel de seguridad que requiera el servidor de correo electrónico para recibir mensajes desde el panel de control.

**Authentication User Name (Nombre de usuario de autenticación)**

**Valor predeterminado:** en blanco

**Opciones:** en blanco, de 1 a 255 caracteres

Introduzca el nombre de usuario de la cuenta de correo electrónico que reciba los correos electrónicos de notificación personal enviados por el panel de control.

**Authentication Password (Contraseña de autenticación)**

**Valor predeterminado:** en blanco

**Opciones:** en blanco, de 1 a 49 caracteres

Introduzca la contraseña que el servidor SMTP debe utilizar para enviar correos electrónicos a los destinos de las notificaciones personales.

**(Menú USB [4] Configuración avanzada)****IPv4 DNS Server IP Address (Dirección IP del servidor de DNS IPv4)**

**Valor predeterminado:** 0.0.0.0

**Opciones:** de 0.0.0.0 a 255.255.255.255

Un servidor de nombres de dominio (DNS) utiliza nombres de dominio o nombres de host de Internet para proporcionar sus direcciones IP correspondientes. En el modo DHCP, se utiliza el DNS predeterminado del servidor DHCP. Para usar un servidor DNS personalizado en el modo DHCP, introduzca aquí la dirección IP del servidor DNS personalizado.

**Alternate IPv4 DNS Server IP Address (Dirección IP de servidor DNS IPv4 alternativa)**

**Valor predeterminado:** 0.0.0.0

**Opciones:** de 0.0.0.0 a 255.255.255.255

Si el comunicador IP no consigue obtener una dirección desde el servidor principal, lo intenta con el servidor DNS alternativo. Introduzca la dirección IP del servidor de DNS IPv4 alternativo.

**Modem Reset Count (Recuento para restablecimiento del módem)**

**Valor predeterminado:** 5

**Opciones:** de 0 a 99

Este parámetro establece el número de veces que se debe enviar un paquete de datos sin obtener respuesta antes de que el módem del módulo móvil se restablezca.

Cuando hay una conexión a un panel de control SDI2 v2.03 o superior, el valor predeterminado es cero y está controlado por dicho panel de control, a menos que la programación del panel de control esté desactivada.

**Web/USB access enable (Acceso web/USB habilitado)**

**Valor predeterminado:** No

**Opciones:** Sí/No

Este parámetro permite a los usuarios autorizados ver y modificar los parámetros de configuración del módulo a través de un explorador web estándar o USB, según las opciones disponibles.

**Notificación!****No lo desactive para algunos paneles de control**

**No** desactive el acceso USB a menos que se encuentre en un panel de control SDI2 o AMAX 2100/3000/4000 con la opción Panel Programming Enable activada. Con SDI y otros paneles de control option, es necesario usar la interfaz USB.

**Web Access Password (Contraseña de acceso web)**

**Valor predeterminado:** B42V2

**Opciones:** en blanco, caracteres ASCII imprimibles

Este parámetro define la contraseña necesaria para iniciar sesión para el acceso web.

La contraseña debe constar de 4 a 10 caracteres ASCII imprimibles. Los espacios en blanco desactivan la comprobación de contraseña.

**TCP Keep Alive Time (Tiempo de mantenimiento de conexión TCP activa)**

**Valor predeterminado:** 45

**Opciones:** 0 – 65 (segundos)

Tiempo en segundos entre los mensajes de mantenimiento de conexión TCP activa. Los mensajes de mantenimiento de conexión garantizan que la conexión se mantenga activa.

**Reporting Delay for No Towers (sec) (Retardo del informe de ausencia de torres [segundos])**

**Valor predeterminado:** 0

**Opciones:** 0 (desactivado) - 3600 (segundos)

Si el módulo móvil conectable no detecta torres durante los segundos establecidos en este parámetro, el panel de control registra un evento de No Towers (No hay torres) y un evento de No IP Address (No hay dirección IP).

El panel de control registra un evento de restauración de No Tower cuando el módulo móvil conectable detecta una o más torres durante los segundos establecidos por este parámetro.

El panel de control registra un evento de restauración de No IP Address (No hay dirección IP) cuando el módulo móvil conectable registra con uno o más torres y recibe una dirección IP en un plazo de 60 segundos.

**Reporting Delay for Single Tower (sec) (Retardo de notificación de una sola torre [s])**

**Valor predeterminado:** 1800

**Opciones:** 0 (desactivado) - 3600 (segundos)

Mantenga este parámetro en su valor predeterminado a menos que un representante de Bosch Security Systems, Inc. se lo indique.

Cuando el módulo móvil conectable detecta una sola torre durante los segundos establecidos en este parámetro, el panel de control registra un evento Single Tower (Una sola torre).

Cuando el comunicador móvil detecta dos o más torres durante los segundos establecidos en este parámetro, el panel de control registra un evento de restauración de Single Tower (Una sola torre).

**TCP Keepalive Time (sec) (Tiempo de mantenimiento de conexión TCP [segundos])**

**Valor predeterminado:** 0

**Opciones:** de 0 (desactivado) a 1000 (minutos)

Tiempo en minutos entre los mensajes de mantenimiento de conexión activa. Los mensajes de mantenimiento de conexión garantizan que la conexión se mantenga activa.

Solo se debe cambiar el valor predeterminado en instalaciones comerciales de alta seguridad homologadas conforme a UL1610.

## 5.2

### Configuración Plug and Play (PnP)

Con PnP, el módulo importa automáticamente la configuración correspondiente al módulo desde panel de control al módulo y la aplica.

Esta función se puede utilizar para los paneles de control siguientes:

- AMAX 3000/4000 con firmware versión v1.5 o superior
- B9512G/B9512G-E
- B8512G/B8512G-E
- B6512
- B5512/B5512E
- B4512/B4512E
- B3512/B3512E
- D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4
- Solution 2000/3000 con firmware versión v2.0 o superior

Para desactivar esta característica en paneles de control Plug and Play, desactive el parámetro Panel Programming Enable antes de conectar el módulo.

**Notificación!**

De forma predeterminada, al conectar un módulo de repuesto sobre el terreno a un panel de control option bus o SDI2 existente, el panel de control sobrescribe la configuración del módulo (PnP). Para conservar los ajustes actuales del módulo nuevo, utilice la configuración USB para desactivar la opción Panel Programming Enable.

**Uso de PnP**

1. Programe la configuración del panel de control correspondiente al módulo. Utilice RPS, A-Link o un teclado.
2. Envíe la programación al panel de control.
3. Configure el interruptor de dirección del panel de control (los paneles de control SDI2 usan la dirección 1 o 2; los paneles con option bus usan las direcciones 134 o 250).
4. Conecte el módulo al bus del panel de control.
5. Conecte la alimentación al panel de control.

El módulo importa la configuración y, a continuación, programa el módulo conectado.

**5.2.1****Configuración de RPS**

Para paneles de control que admiten la configuración mediante RPS, puede programar el panel de control para configurar el módulo con PnP.

Consulte la información sobre los parámetros de configuración en *Parámetros de configuración, página 18*.

También puede consultar la *Ayuda de RPS*.

Utilice las secciones siguientes en RPS:

- *SDI2 Modules > IP Communicator (Módulos SDI2 > Comunicador IP)*
- *SDI2 Modules > IP Communicator > B450 Cellular\* (Módulos SDI2 > Comunicador IP > B450 móvil)* (para D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4 v1.xx, utilice la sección *Ethernet Communicator B420 (Comunicador Ethernet B420)*).

**\*B450 móvil**

En paneles de control SDI2 con firmware v2.03+, puede utilizar RPS v5.19+ para configurar los parámetros móviles de GSM del B442 y B443. Consulte RPS y la Ayuda de RPS para obtener información sobre estos parámetros.

Utilice la configuración de RPS solo para el módulo 1. Para un segundo módulo B450, deberá utilizar el menú USB.

En paneles de control SDI2 con firmware de versión v1.00 a v2.02, utilice la interfaz USB conectada al B450.

**5.3****Configuración de USB**

Para configuraciones que no sean PnP, puede conectar un ordenador directamente al módulo con USB. Para configurar el módulo, instale el controlador USB y Tera Term en el ordenador conectado. El CD-ROM del B450 contiene RBUS1CP.inf (controlador USB) y los archivos de instalación de Tera Term.

**Notificación!****Usuarios de RPS**

Es posible utilizar RPS v5.16 o superior para configurar el módulo mediante una conexión remota al panel de control, o con una conexión USB al panel de control. Consulte *Configuración de RPS, página 23*.



### Notificación!

#### Se necesita un cable macho A a macho A

Para la configuración mediante USB se necesita un cable macho A a macho A. Bosch recomienda el cable B99 (N/P: F01U278853).

Utilice la conexión USB solo para la configuración para diagnósticos. Desconecte el cable cuando no se utilice.

### Obtener el controlador USB y Tera Term

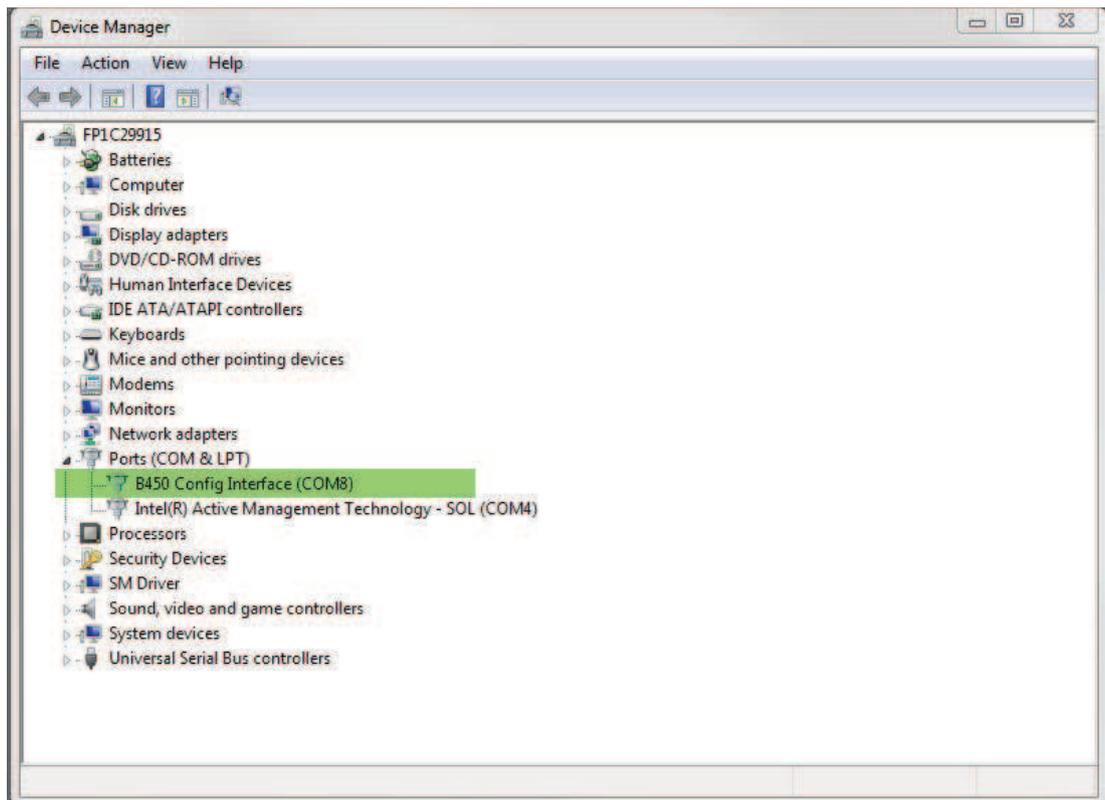
Si no dispone del CD-ROM del B450, descargue los archivos necesarios de [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com). Vaya al B450 y, a continuación, a la ficha descargas de software. Haga clic en el enlace del controlador y Tera Term. Guarde el archivo en el ordenador. Esto solo se aplica al B450.

## 5.3.1

### Cómo empezar

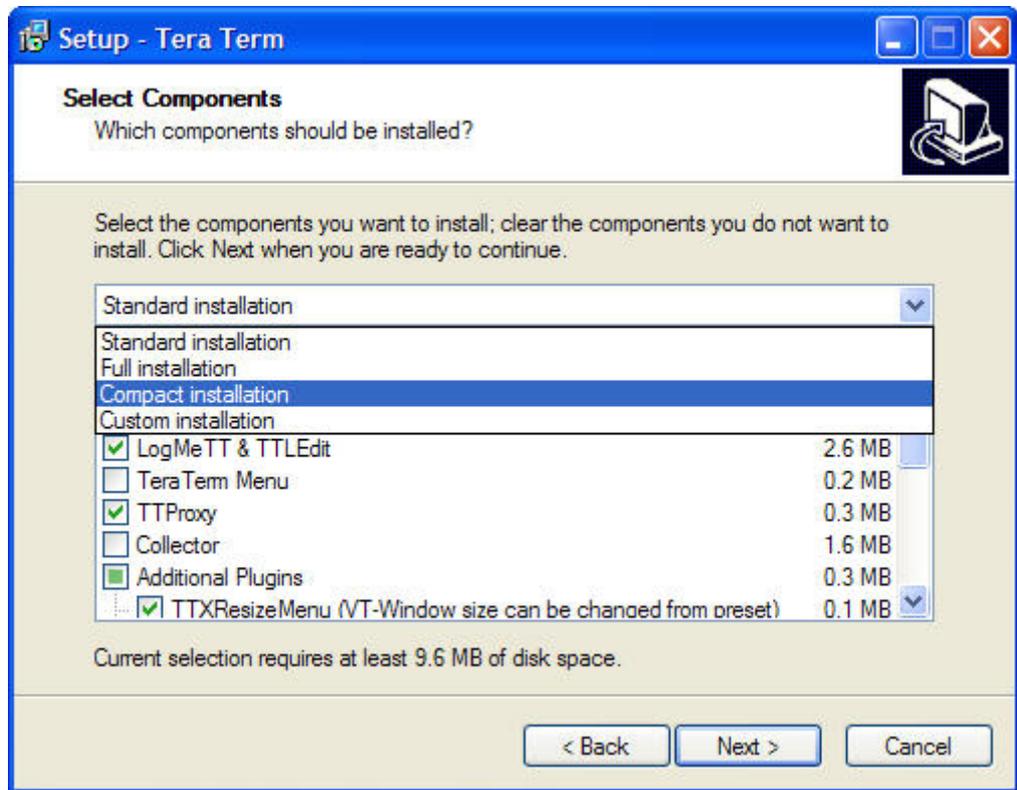
#### Instalación del controlador USB del archivo RBUS1CP.inf

1. Instale el archivo RBUS1CP.inf en el ordenador conectado.
2. Abra el Administrador de dispositivos para asegurarse de que el archivo .inf se haya instalado y aparezca en la sección Puertos (COM y LPT).



#### Instalación de Tera Term

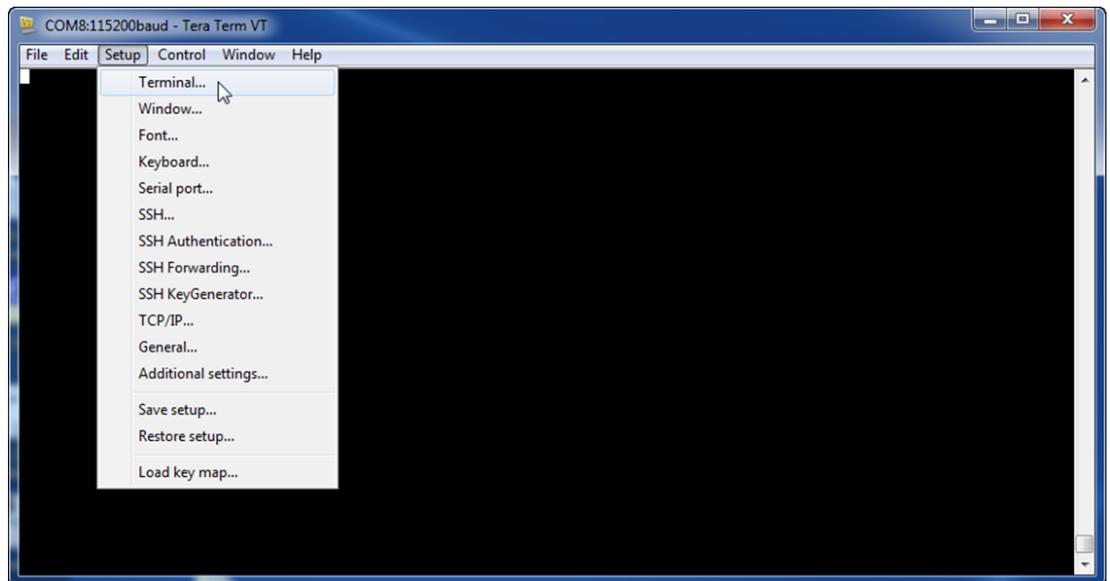
1. En el ordenador conectado, vaya al archivo Tera Term del CD-ROM o al archivo zip descargado desde el sitio web.
2. Siga las indicaciones del asistente de instalación hasta la página de selección de componentes del asistente. Seleccione la instalación compacta en la lista desplegable.



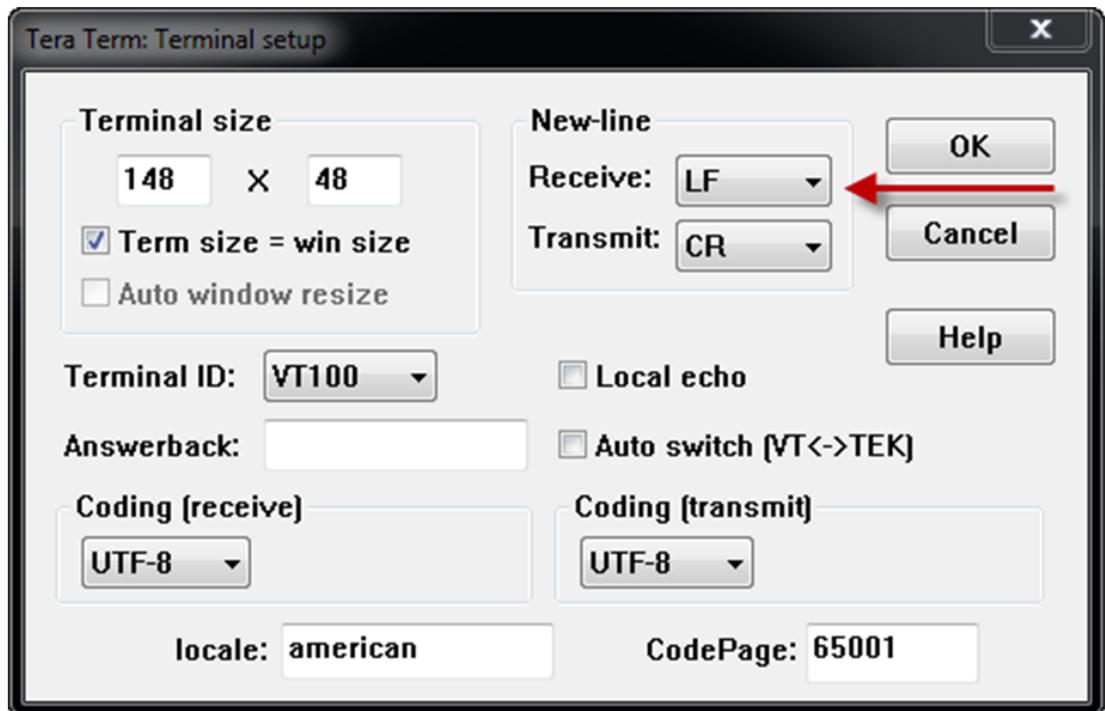
3. Siga las indicaciones restantes.

### Configuración de la interfaz de Tera Term

1. Abra Tera Term. Se abre la ventana de Tera Term.



2. En la barra de menú, seleccione Setup > Terminal (Configuración > Terminal). Se abrirá la ventana Terminal Setup (Configuración del terminal).



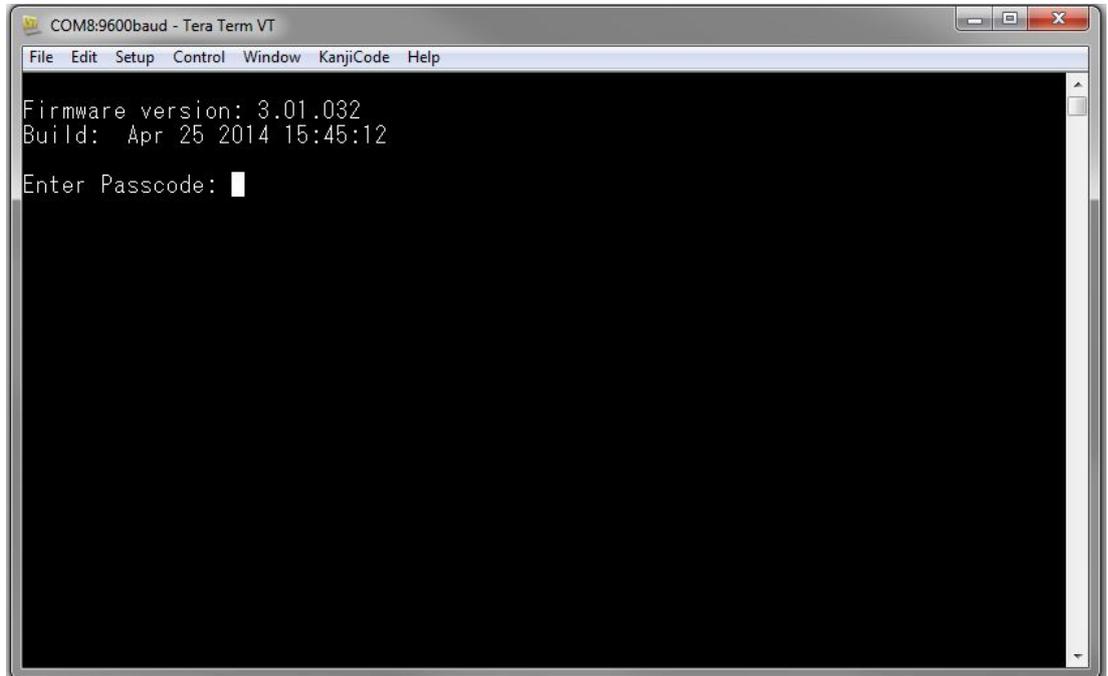
3. En la sección de línea New (Nuevo), seleccione LF en la lista desplegable Receive (Recepción). Haga clic en OK (Aceptar).
4. En la barra de menú, seleccione Setup > Save Setup (Configuración > Guardar configuración). Se mostrará un cuadro de diálogo.
5. Haga clic en Save (Guardar) para sobrescribir el archivo TERATERM.INI existente. Tera Term almacena la nueva configuración para sesiones futuras de Tera Term.

#### Inicio de sesión en el módulo

1. Conecte el cable USB al módulo.
2. Conecte el cable USB al ordenador.
3. Abra Tera Term. Se abre el cuadro de diálogo New connection (Nueva conexión).



4. En la lista desplegable Serial Port (Puerto serie), seleccione el módulo (por ejemplo, puerto: COM7: B450 [COM7]).
5. Haga clic en OK (Aceptar). Tera Term se conecta.
6. Pulse [Intro]. Se mostrará una ventana con una solicitud para introducir la contraseña.



7. Introduzca la contraseña (la predeterminada es B450) y pulse [Intro]. Se abrirá la página principal de USB.

### Notificación!

#### Solución de problemas de inicio de sesión

La contraseña predeterminada distingue mayúsculas de minúsculas. Cuando introduzca la contraseña, compruebe que las mayúsculas y las minúsculas son correctas.

La interfaz de usuario permite tres intentos para introducir la contraseña correcta. Después de tres intentos fallidos, Tera Term muestra un mensaje de error "Too many attempts" (Demasiados intentos) y permanece inactivo durante 30 segundos.

Si Tera Term muestra un mensaje de error de acceso desactivado, consulte *Acceso al menú de USB desactivado, página 43*.



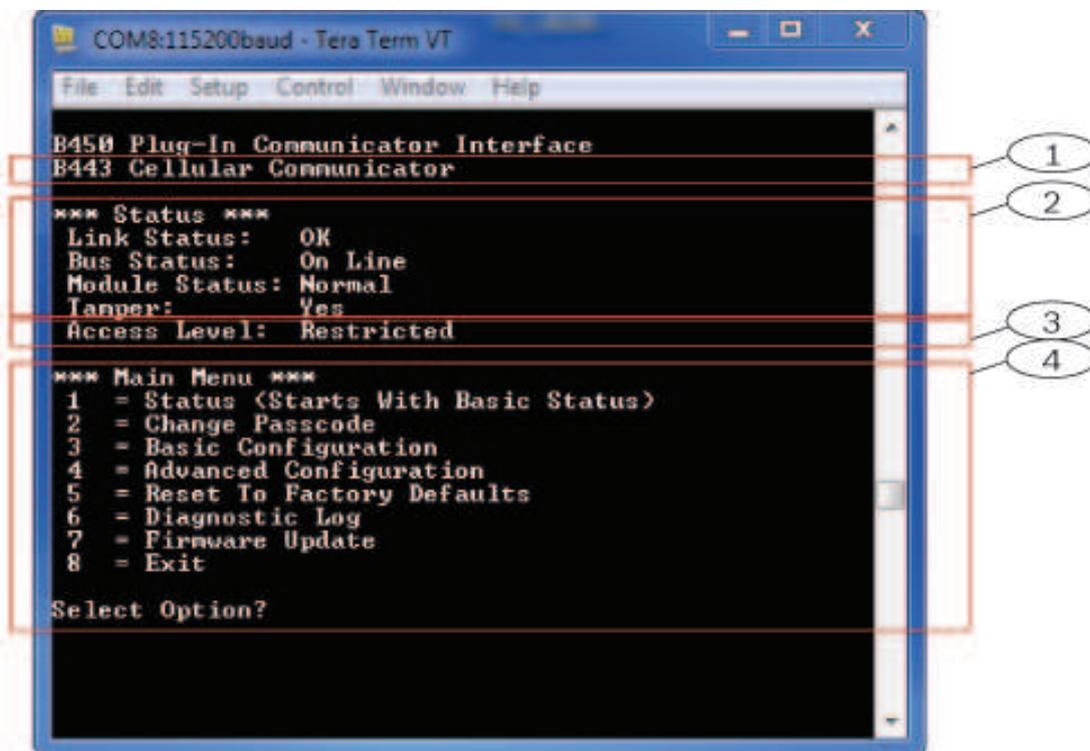
## 5.3.2

### Página de inicio del módulo

La página de inicio del módulo en Tera Term se abre al realizar una de las acciones siguientes:

- Iniciar sesión.
- Pulsar [Intro] antes de introducir el número de un menú (por ejemplo, 3 para Basic Configuration (Configuración básica)).
- Salir de un menú.

La página de inicio incluye cuatro secciones importantes.



Leyenda	Descripción
1	Módulo móvil conectable
2	Estado del módulo conectable
3	Nivel de acceso actual
4	Opciones del menú principal

**Descripción general del módulo móvil conectable**

Este campo muestra uno de los siguientes elementos relacionados con el comunicador:

- Número de módulo del comunicador (por ejemplo, B443 Comunicador móvil)
- Módulo conectable no conectado
- Detección del módulo conectable

**Descripción general del estado del módulo conectable**

En esta sección dispone de 4 campos con estado.

- Link Status (Estado de la conexión): El estado de la conexión a la red móvil es OK (Correcto) o Error.
- Bus Status (Estado del bus). El estado del bus es On Line (Conectado) o Not Connected (No conectado).
- Module Status (Estado del módulo). El estado del módulo es Normal o Trouble (Problema).
- Tamper (Sabotaje). El estado de la conexión del interruptor de bucle antisabotaje es Yes (Sí), No o Disabled (Desactivado) (a través de la configuración).

**Descripción general del nivel de acceso**

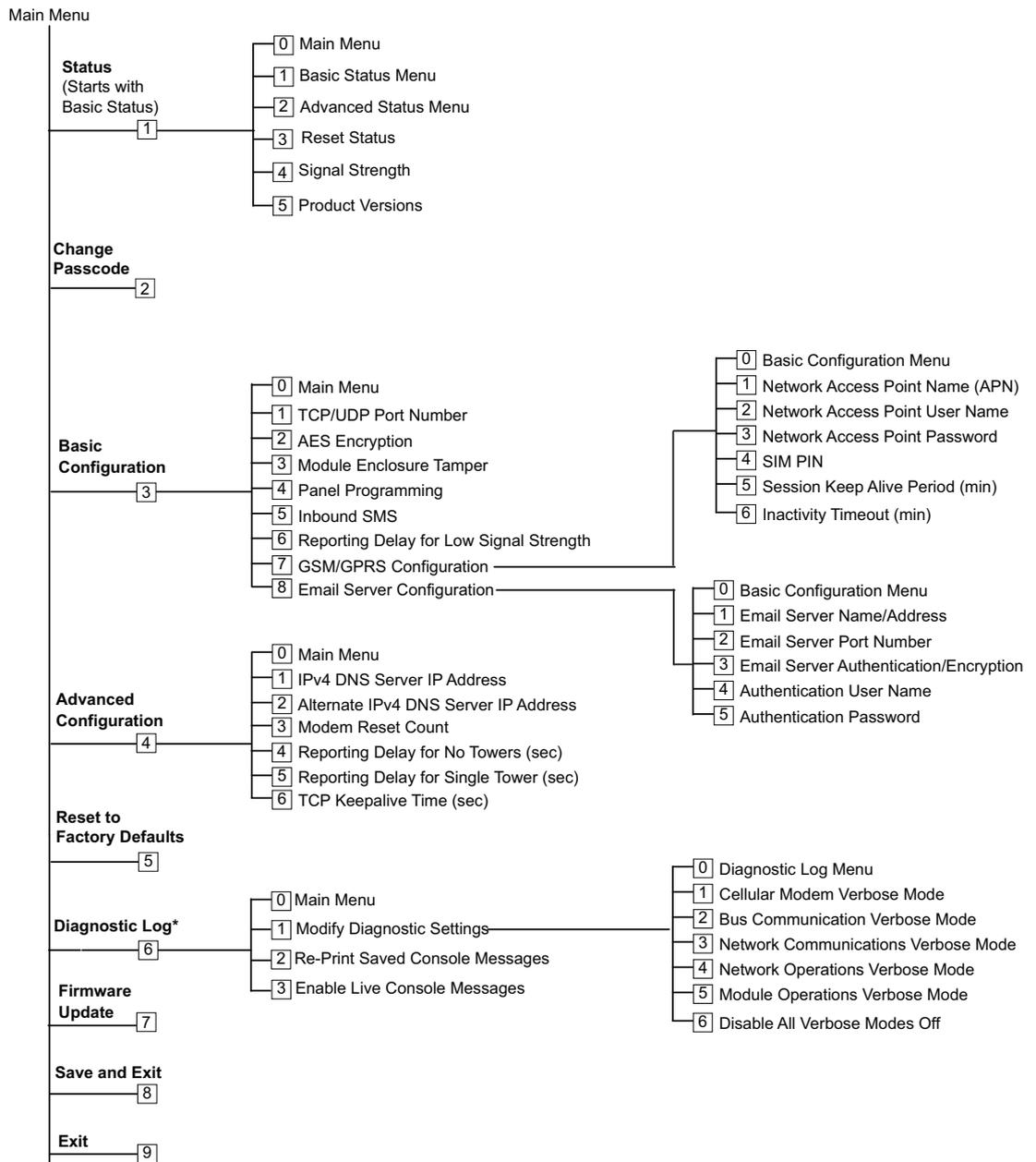
El nivel de acceso del módulo es Restricted o Full.

**Descripción general del menú principal**

Consulte *Menú principal*, página 29.

### 5.3.3

## Menú principal



\* La opción Diagnostic Log (Registro de diagnóstico) se utiliza para solucionar problemas de comunicación con el módulo. Utilice la opción Diagnostic Log (Registro de diagnóstico) solo si el servicio de asistencia técnica de Bosch se lo indica.

#### Consejos importantes sobre el menú principal

- Para abrir un menú, pulse la tecla de número correspondiente al menú. Por ejemplo, pulse [1] para abrir el menú 1 Status (Starts with Basic Status).
- Para asegurarse de que se guardan todos los cambios, utilice **[8] Save and Exit (Guardar y salir)**.
- Para volver al menú anterior si no ha realizado cambios en la programación, pulse [Esc].
- Para cancelar los cambios efectuados, pulse [Esc].

**Notificación!**

Los cambios que no se hayan guardado se perderán si no se pulsa una tecla en un plazo de 5 minutos. Tera Term cierra la sesión con el módulo automáticamente.

**Descripción general de las opciones del menú principal**

Opción	Descripción
1. Status (Starts with Basic Status)	Muestra el estado del enlace, el módem y el bus
2. Change Passcode	Se utiliza para cambiar la contraseña de acceso. Introduzca dos veces la nueva contraseña. La segunda vez es para confirmar la nueva contraseña. Las contraseñas deben tener entre 4 y 10 caracteres y distinguen mayúsculas de minúsculas. Se permiten los caracteres 0-9, A-Z, a-z y los caracteres especiales. <b>Aviso</b> Si utiliza la configuración de SMS, no utilice signos de punto y coma (;) o de exclamación (!) como parte de la contraseña.
3. Basic Configuration	Utilice esta opción para programar las opciones de configuración básicas. Pulse 0 para volver al menú principal. Para cambiar un parámetro básico, seleccione la opción para cambiar y, a continuación, especifique un valor nuevo.
4. Advanced Configuration	Utilice esta opción para programar las opciones avanzadas. Pulse 0 para volver al menú principal. Para cambiar un parámetro avanzado, seleccione la opción para cambiar y, a continuación, especifique un valor nuevo.
5. Reset to Factory Defaults	Utilice esta opción para restablecer todos los valores predeterminados de fábrica. Se borrarán todos los campos y se restaurarán los valores predeterminados de fábrica. <b>Aviso</b> Si se conecta al módulo predeterminado un panel de control SDI2 no predeterminado, se sobrescribirán todos los ajustes predeterminados.
6. Diagnostic Log	La opción Diagnostic Log (Registro de diagnóstico) se utiliza para solucionar problemas de comunicación. Utilice la opción Diagnostic Log (Registro de diagnóstico) solo bajo la supervisión del servicio técnico de Bosch. Para obtener más información, consulte <i>Registro de diagnóstico, página 48</i> .
7. Firmware Update	Utilice esta opción para actualizar el firmware del módulo. Para obtener más información, consulte <i>Actualizaciones del firmware, página 41</i> .
8. Exit	Seleccione esta opción para salir del menú y cerrar sesión. Debe introducir la contraseña para iniciar sesión de nuevo. <b>Aviso</b> Si realiza cambios de configuración pero no guarda los cambios, Tera Term le avisará.

### 5.3.4 Menú Status (Estado)

#### Descripción general del menú Basic Status (Estado básico)

La sección siguiente describe los parámetros del menú de estado.

```

*** Link Status ***
IP Address: 10.33.0.44
Link Status: OK
Encryption: Disabled
Socket 1: Port Number 7700 UDP
Socket 2: Port Number 7700 TCP

*** Modem Status ***
Telephone Number: 315-576-8637
Electronic Serial #: A1000032B337E1
Modem Status: Connected
Signal Strength: Very Good

*** Bus Status ***
Bus Type: SDI2
Bus Address: 1
Bus Voltage: Good

*** Basic Status Menu ***
0 = Main Menu
1 = Basic Status Menu
2 = Advanced Status Menu
3 = Reset Status
4 = Signal Strength
5 = Product Versions

Select Option? █
    
```

Parámetro	Descripción
<b>Link Status (Estado de la conexión)</b>	
IP Address (Dirección IP)	Muestra la dirección IP de la red móvil actual. Si no se encuentra ninguna dirección IP, se indica la dirección IP 0.0.0.0.
Link Status (Estado de la conexión)	Muestra el estado de conexión con la red móvil. Muestra OK (Correcto) o Error.
Encryption (Cifrado)	Muestra Normal o Trouble (Problema):
Socket xx: Port Number (Conector xx: número de puerto)	Muestra los números de puerto abiertos actualmente y los tipos de datos (hasta 32).

<p><b>Modem Status</b> (Estado del módem). La información que aparece a continuación se muestra en los campos correspondientes. Si no se detecta ningún estado del módem, aparecerá el siguiente mensaje: Modem status is not available (Estado del módem no disponible).</p>	
Telephone Number (Número de teléfono)	Muestra el número de teléfono móvil si está disponible. Si no hay número de teléfono, aparecerá el número 000-000-0000.
Electrical Serial # (ESN) [Número de serie eléctrica (ESN)]	Muestra el número de serie del módem de radio B44x.
Data Status (Estado de datos)	Muestra una de las opciones siguientes: Disconnected (Desconectado), Connecting (Conectando) o Connected (Conectado).
Signal Strength (Intensidad de señal)	Muestra la intensidad de la señal actual: Very good (Muy buena), Good (Buena), Marginal, Unacceptable (Inaceptable) o Unavailable (No disponible).
<p><b>Bus Status (Estado del bus)</b></p>	
Bus Type (Tipo de bus)	Muestra el tipo de bus actual: SDI2, SDI, Option o None (Ninguno).
Bus Address (Dirección de bus)	Muestra la dirección de bus actual: 1, 2, 88, 92, 134 o 250.
Bus Voltage (Tensión de bus)	Muestra la tensión actual: Good (Buena) o Low (Baja).

**Module Status** (Estado del módulo): este estado solo se muestra si existe un estado de problema.

- B44x Plug-in Missing (Falta el módulo conectable B44x)
- Detecting Plug-in (Detectando módulo conectable)
  - B44x Plug-in Missing (Falta el módulo conectable B44x)
  - B44x Plug-in Invalid (Módulo conectable B44x no válido)
  - No IP Address (Sin dirección IP)
  - Detecting Plug-in (Detectando módulo conectable)
  - Signal Strength Low (Baja intensidad de señal) (si está configurado)
  - Too Few Towers (Muy pocas torres)
  - No Towers (Sin torres) (si está configurado)
  - B44x Not Active (B44x no activo)
  - B44x Failure (Fallo del B44x)
  - Configuration Failure (Fallo de configuración)
  - Low Bus Voltage (Tensión de bus baja)
  - No Bus Communication (Sin comunicación de bus)
  - Switch in Position 0 (Interruptor en la posición 0)
  - Firmware Checksum Error (Error de suma de comprobación de firmware)
  - Configuration Checksum Error (Error de suma de comprobación de configuración)
  - SIM Missing (Falta SIM)
  - SIM PIN Wrong (PIN de la SIM incorrecto)
  - SIM PIN Lockout (Bloqueo de PIN de la SIM)
  - Invalid Access Point (Punto de acceso no válido)
- No IP Address (Sin dirección IP)

#### **Menú Advanced Status (Estado avanzado)**

La sección siguiente describe los parámetros del menú de estado avanzado.

```

*** Advanced Link Status ***
Internet: OK
Primary DNS Server Address: 198.224.186.135
Alternate DNS Server Address: 198.224.187.135
DNS Status: No status
UDP Packets Transmitted: 0
UDP Packets Received: 0

*** Advanced Modem Status ***
Transceiver Model #: DE910-DUAL
Carrier Name: Verizon
Signal Strength: -57 dbm
Towers Available: 1
Base Station ID: 4629
Frame Error rate: 999
Current Band: CDMA 800 MHz
Data Class: 3G
Temperature: 27C

*** Advanced Bus Status ***
Bus voltage: 13.65V
Bus commands received: 137684

*** Advanced Status Menu ***
0 = Main Menu
1 = Basic Status Menu
2 = Advanced Status Menu
3 = Reset Status
4 = Signal Strength
5 = Product Versions

Select Option? █
    
```

Parámetro	Descripción
<b>Advanced Link Status (Estado de enlace avanzado)</b>	
Internet (ping)	Muestra uno de los valores siguientes: OK (Correcto), Error, No Status (no ping has been performed) [Sin estado (no se ha realizado ping)].
IPv4 DNS Server IP Address (Dirección IP del servidor DNS IPv4)	Muestra la dirección IP actual.
Alternate IPv4 DNS Server IP Address (Dirección IP del servidor DNS IPv4 alternativo)	Muestra una dirección IP alternativa.
DNS Status (Estado de DNS)	Muestra uno de los siguientes valores: OK (Aceptar), Error, No Status (Sin estado, no se ha realizado ninguna búsqueda en DNS).

UDP Packets Transmitted (Paquetes UDP transmitidos)	Muestra desde el encendido u opción 3 (Restablecer estado)
UDP Packets Received (Paquetes UDP recibidos)	Muestra desde el encendido u opción 3 (Restablecer estado)
<b>Advanced Modem Status (Estado del módem avanzado)</b>	
Transceiver Model number (Número de modelo del transceptor)	Muestra uno de los valores siguientes: DE910-DUAL, CE910-DUAL, GE910-QUAD
Carrier Name (Nombre del operador)	Muestra la red del operador que presta el servicio.
Data Status (Estado de datos)	Muestra una de las opciones siguientes: Disconnected (Desconectado), Connecting (Conectando) o Connected (Conectado).
Signal Strength (Intensidad de señal)	Muestra la intensidad de la señal actual en dBm.
Towers Available (Torres disponibles)	Muestra el número de torres que puede detectar el módulo.
Base Station ID (ID de la estación base)	Muestra información sobre la torre a la que está conectado actualmente.
Current Band (Banda actual)	Muestra la frecuencia de banda actual.
Data Class (Clase de datos)	Muestra uno de los valores siguientes: 1xRTT, 3G, GPRS, EDGE, WCDMA, HSPA
Temperature (Temperatura)	Muestra la temperatura interna del transceptor de radio (en Celsius)
<b>Advanced Bus Status (Estado de bus avanzado)</b>	
Bus Voltage (Tensión de bus)	Muestra la tensión medida en la entrada del módulo
Bus Commands received (Comandos de bus recibidos)	Se trata del número total de mensajes de bus válidos que ha recibido el módulo. Si el módulo está en el bus y está funcionando, este número cambiará cuando se actualice.

### Submenú Status (Estado)

Para abrir un submenú, desde el menú **[1] Status (Starts With Basic Status) (Estado [se inicia con el estado básico])**, pulse la tecla de número correspondiente al menú. Por ejemplo, pulse [1] para abrir 1. Basic Status Menu.

Opción	Descripción
1. Basic Status Menu	Muestra la dirección IP actual, el estado del enlace, el estado del módem, el estado de bus y el estado del módulo.
2. Advanced Status Menu	Muestra distintos parámetros relacionados con el dispositivo móvil tales como paquetes UDP transmitidos y recibidos, nombre del operador, torres disponibles y clase de datos.
3. Reset Status	Muestra varios elementos que son contadores de actividades, como los paquetes UDP transmitidos. Al seleccionar Reset Status, todos los contadores regresan a cero.
4. Signal Strength	<p>La intensidad actual de la señal registra el valor de los datos cada 15 minutos hasta 48 horas. Al seleccionar Signal Strength, Tera Term muestra hasta 192 valores que representan la intensidad de la señal durante las últimas 48 horas. Si el módulo ha estado encendido menos de 48 horas, en la lista solo aparecerán las muestras tomadas hasta el momento. Si ha sido menos de 15 minutos, el menú muestra "Not Available" (No disponible).</p> <pre> *** Signal Strength History *** (Oldest value (dB) is printed first in 15 minute intervals.) -60 -56 -57 -56 -58 -58 -57 -59 -58 -59 -60 -60 -64 -60 -61 -60 -63 -62 -60 -60 -60 -61 -61 -61 -60 -59 -61 -61 -60 -59 -61 -64 -60 -63 -60 -60 -60 -61 -58 -59 -59 -59 -59 -60 -61 -59 -59 -60 -59 -59 -60 -59 -60 -59 -60 -59 -60 -59 -63 -61 -60 -62 -61 -61 -59 -59 -61 -60 -58 -60 -58 -59 -59 -60 -59 -60 -61 -60 -60 -59 -60 -60 -59 -60 -62 -60 -57 -58 -58 -61 -58                     </pre>
5. Product Versions	<p>Muestra la información de versión para el B450. Por ejemplo:</p> <pre> *** Product Versions *** B450 Product ID: 88096.16041400007 B450 Application: V 3.01.032 B450 Boot Loader: V 1.05.001 B450 Hardware: V 1.00.000 RTOS: V 3.03.600 Fusion Stack: V 8.07.5603 Cellular Manager: V 2.00.3203 UPKI Encryption: V 3.03.002 AES Lib: V 01.00.000 Modem Firmware: V 15.00.021                     </pre>

### Ver también

- Actualizaciones del firmware, página 41
- Registro de diagnóstico, página 48

### 5.3.5 Menús de configuración básica y avanzada

Utilice la figura en *Menú principal, página 29* para localizar la opción de configuración que desee establecer. Introduzca los números correspondientes para acceder a la opción. Por ejemplo, pulse [3] [1] para [3] Basic Configuration (Configuración básica) > [1] TCP/UDP Port Number (Número de puerto TCP/UDP). Utilice las indicaciones de la pantalla para establecer la configuración.

Para obtener información detallada sobre las opciones de configuración, consulte *Parámetros de configuración, página 18*.

#### Notas importantes sobre la configuración USB

- Límites de caracteres del número de puerto TCP/UDP. Introduzca la clave de cifrado de 32 dígitos. Compruebe que la clave de 32 dígitos no supere el indicador con flecha, tal y como se muestra en la figura anterior. Utilice solo valores hexadecimales de 0-9 y A-F.
- PIN de SIM: Para borrar texto, debe introducir la palabra None (Ninguno) para borrar el texto anterior. Aquí NO se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

#### Ver también

- *Parámetros de configuración, página 18*

## 5.4 Configuración de SMS

El módulo admite la configuración mediante conexión por SMS en un teléfono móvil u otro dispositivo que envíe mensajes de texto SMS. Para utilizar esta característica, active el parámetro *Inbound SMS* (SMS entrantes).

La cadena SMS se rige por un formato específico. Si el mensaje de configuración supera los 160 caracteres, es necesario enviar varios mensajes. El módulo aplica la configuración en cuanto recibe la parte final válida de un mensaje SMS.

#### Acceso al modo CONFIG

Para que el módulo reciba mensajes SMS, debe configurar el interruptor de direcciones en 0. Con otras direcciones, el módulo descarta los SMS entrantes.

Para obtener información detallada sobre las opciones de configuración, consulte *Parámetros de configuración, página 18*.

### 5.4.1 Creación de los SMS

1. Utilice la información sobre SMS de esta sección para escribir los SMS.
2. Para el caso de SMS que requieran más de 160 caracteres, consulte *Más de un SMS, página 39*.

#### Antes de empezar

- Separe cada ID o cada par de valores con un punto y coma (por ejemplo, **%1;1=B450;19=1;!)**). Para permitir la extensión de la configuración a varios mensajes, cada SMS comienza con el número de secuencia seguido por separador de línea de comandos.
- Utilice el carácter ! para marcar el final de los datos de configuración. Consulte la documentación de su teléfono móvil para conocer los caracteres disponibles.
- Añada la contraseña actual de la configuración mediante SMS en el mensaje de texto SMS para permitir al módulo guardar los datos de configuración nuevos.
- El mensaje de configuración debe comenzar con el número de secuencia (%1) y debe incluir la contraseña de configuración actual del módulo (valor predeterminado = B450) seguida del número de ID y del valor que desea establecer.

- Para eliminar texto de un mensaje SMS, utilice la palabra **None** (Ninguno), o ;. Por ejemplo, si desea eliminar un PIN de SIM utilizando un SMS, introduzca 4=None o 4=;. En la palabra None NO se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

### Parámetros de configuración mediante SMS

ID	Descripción
1=	Contraseña actual (de 4 a 10 caracteres); <b>valor predeterminado = B450</b>
2=	Nueva contraseña (de 4 a 10 caracteres)
4=	PIN de SIM (de 4 a 8 caracteres)
<b>Parámetros básicos</b>	
10=	Network Access Point Name (APN) [Nombre del punto de acceso de red (APN)]: caracteres de texto que caben en un mensaje de texto
11=	Network Access Point User Name (hasta 30 caracteres)
12=	Network Access Point Password (hasta 30 caracteres)
13=	Número de puerto TCP/UDP: 7700 (de 1 a 65535)
15=	Cifrado AES <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 = desactivado</li> <li>– 1 = 128 bits</li> <li>– 2 = 192 bits</li> <li>– 3 = 256 bits</li> </ul>
16=	Clave de cifrado AES (de 0 a 9, A-F, a-f, según el tamaño de la clave, ninguno, 32, 48 o 64 dígitos). Valor predeterminado = 0102030405060708091011121314151601020304050607080910111213141516
19=	Module Enclosure Tamper (Sabotaje de la caja del módulo) (paneles de control V1.0.x en el bus SDI2) <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 = desactivado</li> <li>– 1 = activado</li> </ul>
20=	Inbound SMS (SMS de entrada) <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 = desactivado</li> <li>– 1 = activado</li> </ul>
<b>Parámetros avanzados</b>	
57=	Tiempo de vigencia de la sesión (de 0 a 1000 min)
58=	Tiempo de espera de inactividad (de 0 a 1000 min)
65=	IPv4 DNS Server IP Address
66=	Alternate IPv4 DNS Server IP Address
67=	Panel Programming (Programación del panel) <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0 = desactivado</li> <li>– 1 = activado</li> </ul>

ID	Descripción
68=	Reporting Delay for Low Signal Strength (Retardo del informe de la potencia de la señal baja) (0 - 3600 s)
69=	Reporting Delay for No Towers (Retardo del informe de ausencia de torres) (0 - 3600 s)
71=	Modem reset count (Contador de restablecimiento del módem) (0 - 99)
72=	TCP Keep Alive Time (Tiempo de vigencia del TCP) (0 - 255 s)

**Más de un SMS**

Utilice más de un mensaje SMS para mensajes con más de 160 caracteres.

Ejemplo de SMS doble, parte 1

ID	Descripción	SMS de muestra <sup>1</sup>
%1;	Número de secuencia de SMS 1	%1;1=B450;2=secret123;15=3; 16=01020304050607080910111213141516;
1=B450;	Contraseña actual	
2=secret123;	Nueva contraseña (distingue entre mayúsculas y minúsculas)	
15=3;	Activar cifrado AES	
16=01020304050607080910111213141516;	Clave AES de muestra	
<sup>1</sup> Al introducir los diferentes ID en su teléfono móvil, no pulse la tecla de retorno. Si lo hace, el módulo ignorará la petición de programación.		

Ejemplo de SMS doble, parte 2

ID	Descripción	SMS de muestra <sup>2</sup>
%2;	Número de secuencia de SMS	%2;19=1;!;
19=1;	Sabotaje activado	
!	Final de la configuración	
<sup>2</sup> Si finaliza la programación de configuración con el signo de exclamación, no introduzca ningún valor. Si lo hace, el módulo puede ignorar la petición de programación.		

**5.4.2**

**Envío de los SMS entrantes**

1. Compruebe que el interruptor de dirección del módulo esté en la posición 0.
2. Envíe el SMS de configuración al número de teléfono del módulo B44x. La transmisión puede tardar varios minutos.
3. Observe los LED del módulo.

Cuando los LED de transmisión (TX) y recepción (RX) parpadean a la vez a intervalos de 1 segundo, indican que se ha recibido correctamente un SMS. Si el módulo ha recibido un SMS no válido, los LED de transmisión (TX) y recepción (RX) parpadearán alternativamente a intervalos de 1/2 segundo. Los dos patrones de parpadeo continuarán hasta que el interruptor de dirección del bus cambie a una posición que no sea "0".

**Notificación!**

Si los LED indican un SMS no válido, cambie el interruptor de dirección del bus a una posición distinta de 0 y, a continuación, a 0 antes de enviar otro SMS distinto.

Consulte las tablas de la sección *Mantenimiento y solución de problemas, página 41* para obtener más información sobre los LED. Asegúrese de que el SMS contenga la información correcta y de que haya introducido el número de teléfono correcto del módulo.

**5.4.3****Salir del modo de configuración**

1. Cambie el interruptor de dirección del bus al valor deseado dependiendo del panel de control compatible.
2. Compruebe la potencia de la señal y el LED de latido para verificar el estado.

## 6 Mantenimiento y solución de problemas

Esta sección contiene información sobre mantenimiento y solución de problemas.

### 6.1 Actualizaciones del firmware

Puede enviar las actualizaciones del firmware a través de la interfaz USB. Utilice Tera Term. Actualice a la versión más reciente en la página web del módulo.

#### Envío de una actualización de firmware

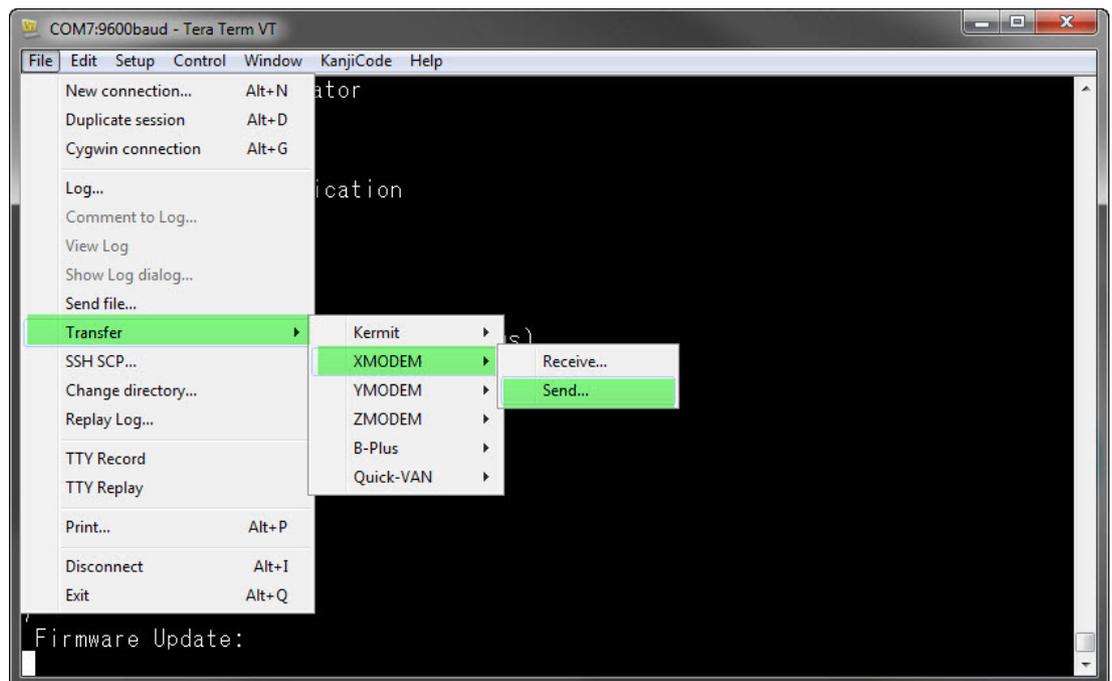
1. Compruebe que el equipo y el módulo estén conectados y puedan comunicarse. Siga las instrucciones de *Configuración de USB, página 23*.
2. Desde Windows, inicie Tera Term.
3. Inicie sesión en la interfaz USB. Aparecerá la ventana de acceso USB del B450, con una lista de la versión y la compilación actuales del software.
4. Seleccione la opción 7 y pulse [Intro].



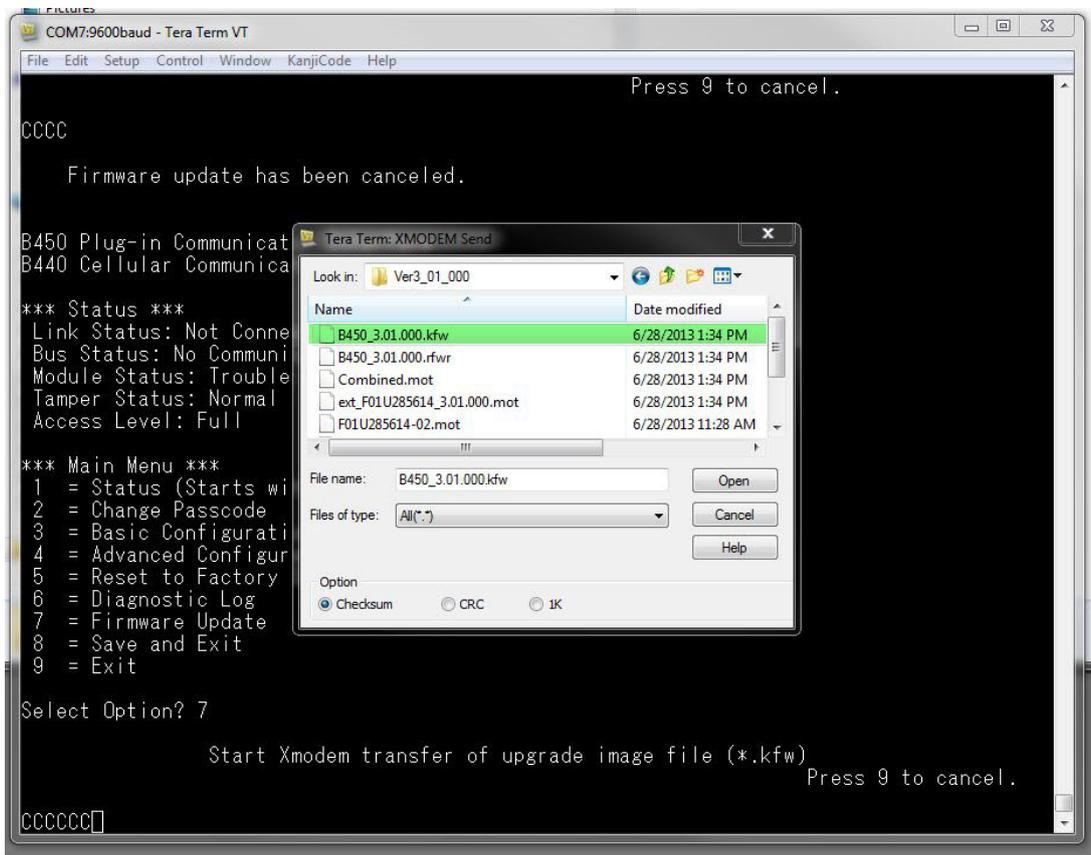
#### Notificación!

Una vez que pulsa [Intro], el módulo inicia un temporizador de 90 segundos mientras espera que empiece el proceso File (Archivo) > Transfer (Transferir) > XMODEM > Send (Enviar). Si el proceso de transferencia tarda más de 90 segundos en localizar el archivo e iniciar el proceso de envío, el tiempo de espera del menú se agota y el usuario debe comenzar de nuevo el proceso de actualización.

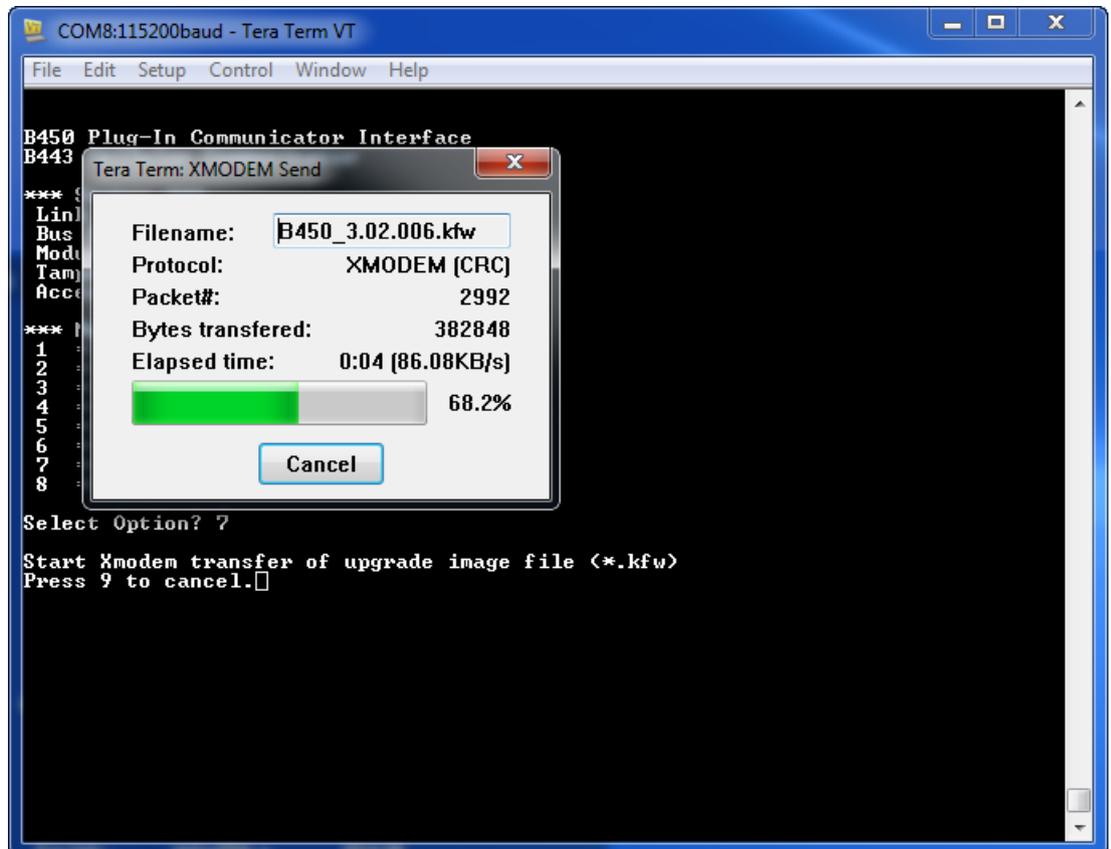
5. Desde el menú principal de Tera Term, seleccione File > Transfer > XMODEM > Send (Archivo > Transferir > XMODEM > Enviar).



6. En la ventana XMODEM Send (Envío de XMODEM), vaya a la ubicación de la carpeta y seleccione el software de actualización de firmware que haya descargado. El archivo termina con la extensión \*.kfw.



7. Haga clic en Open (Abrir) para iniciar la actualización de firmware. El cuadro de diálogo Tera Term: XMODEM Send (Tera Term: Envío de XMODEM) se abre e indica el proceso de actualización.



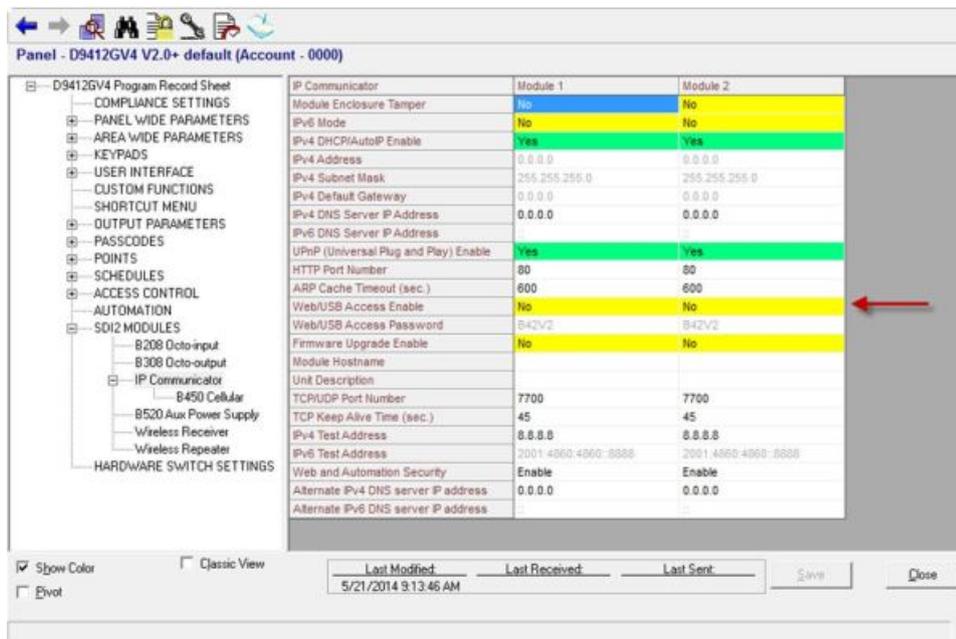
8. Cuando finaliza la transferencia del archivo, el cuadro de diálogo Tera Term: XMODEM Send (Tera Term: Envío de XMODEM) se cierra. Una ventana de Tera Term muestra un mensaje sobre la actualización a la versión "x.xx.xxx" de firmware y el módulo se reinicia automáticamente.
9. Cierre la sesión de Tera Term y vuelva a iniciar Tera Term.
10. Inicie sesión en Tera Term para restablecer la conexión. Se restaura la comunicación entre el panel de control y el módulo.

## 6.2 Acceso al menú de USB desactivado

Aparece un mensaje de error que indica que el *acceso al menú está desactivado* cuando la función Web/USB Access Enable (Acceso web/USB habilitado) de RPS está establecida en No y está conectado a un panel de control de la GV4 Series v2.03+ o B Series v2.03+.

### Activación de USB

1. Inicie su sesión de RPS.
2. Inicie sesión en RPS.
3. Seleccione el panel de control correcto.
4. Seleccione SDI2 MODULES > IP Communicator (MÓDULOS SDI2 > Comunicador IP).
5. Haga doble clic en Web/USB Access Enable (Acceso web/USB habilitado) y seleccione Yes (Sí). Esto le permite ver o cambiar información desde el menú de USB del módulo.



6. Envíe la programación al panel de control.

### 6.3 Indicadores LED de estado

El módulo incluye los siguientes LED integrados para facilitar la solución de problemas:

- Pulso (estado del sistema)
- RX (recepción)
- TX (transmisión)

El módulo enchufable también incluye LED para la solución de problemas y el estado.

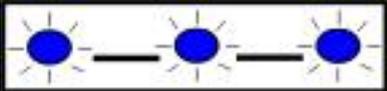
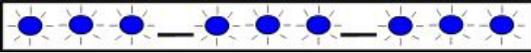
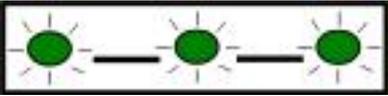
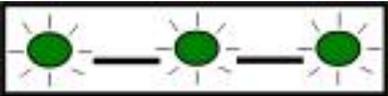
Patrón de parpadeo	Indicación
 Parpadea 1 vez por segundo	Estado normal.
 3 parpadeos rápidos por segundo	Estado de error de comunicación. Error en el bus entre el módulo y el panel de control.
 Encendido continuo	Estado de problema. Examine las otras LED para determinar la condición de problema.
 Apagado	Estado de problema del LED. El módulo no tiene potencia o presenta una falla. Verifique si la instalación es correcta.

Tabla 6.1: Descripciones de los LED de pulso

Patrón de parpadeo	Función
RX (recepción) 	Se produce cada vez que se recibe un paquete por aire.
TX (transmisión) 	Se produce cada vez que se transmite un paquete por aire.

**Tabla 6.2:** Descripciones de los LED de RX y TX

**LED del comunicador conectable**

Para obtener información sobre los LED del comunicador, consulte la documentación del comunicador compatible.

**LED de estado de error del módulo**

Estado	Latido del módulo	Transmisión (TX) del módulo	Recepción (RX) del módulo	Estado del módulo conectable
Sabotaje del módulo	No se indica			
Falta el módulo conectable	 Encendido continuo	 Apagado	1 parpadeo rápido, repetición	N/D
No se encuentra la tarjeta SIM	 Encendido continuo	 Apagado	2 parpadeos rápidos, repetición	 Apagado
No se reconoce el módulo conectable	 Encendido continuo	 Apagado	3 parpadeos rápidos, repetición	 Apagado
Tensión de bus baja	 Encendido continuo	 Apagado	4 parpadeos rápidos, repetición	 Apagado
Fallo del módem móvil	 Encendido continuo	 Apagado	5 parpadeos rápidos, repetición	 Apagado

Estado	Latido del módulo	Transmisión (TX) del módulo	Recepción (RX) del módulo	Estado del módulo conectable
Problema con la posición del interruptor	 Encendido continuo	 Apagado	6 parpadeos rápidos, repetición	Latido de 1 Hz
Fallo de configuración	 Encendido continuo	 Apagado	7 parpadeos rápidos, repetición	
Código PIN de la SIM no válido	 Encendido continuo	 Apagado	8 parpadeos rápidos, repetición	 Apagado
Se necesita el código PUK de la SIM	 Encendido continuo	 Apagado	9 parpadeos rápidos, repetición	 Apagado

**Estados de error relacionados con el módulo conectable**

Estado	Latido del módulo	Transmisión (TX) del módulo	Recepción (RX) del módulo	Estado del módulo conectable
Sin dirección IP	 Encendido continuo	 Apagado	 Apagado	2 parpadeos rápidos, repetición
Número de móvil no activado	 Encendido continuo	 Apagado	 Apagado	3 parpadeos rápidos, repetición
No hay suficientes torres (una sola torre)	 Encendido continuo	 Apagado	 Apagado	4 parpadeos rápidos, repetición

Estado	Latido del módulo	Transmisión (TX) del módulo	Recepción (RX) del módulo	Estado del módulo conectable
Punto de acceso no válido	 Encendido continuo	 Apagado	 Apagado	5 parpadeos rápidos, repetición
Potencia de señal baja	 Encendido continuo	 Apagado	 Apagado	Latido de 1 Hz
Sin torres	 Encendido continuo	 Apagado	 Apagado	 Encendido continuo
Detección del tipo de módulo conectable	 Encendido continuo	 Encendido continuo	 Encendido continuo	 Apagado

**LED de configuración de SMS**

Estado	Latido del módulo	Transmisión (TX) del módulo	Recepción (RX) del módulo	Estado del módulo conectable
Mensaje SMS no válido recibido	Parpadeo de 1 segundo	Los LED de transmisión (TX) y de recepción (RX) parpadearán alternativamente a intervalos de medio segundo.		Parpadeo de 1 segundo
Configuración de SMS finalizada	Parpadeo de 1 segundo	Los LED de transmisión (TX) y de recepción (RX) parpadearán a la vez a intervalos de 1 segundo		Parpadeo de 1 segundo

**6.4 LED de versión del firmware**

Los LED pueden parpadear en un patrón para mostrar la versión del firmware del módulo. Las instrucciones son distintas para los módulos conectados a un interruptor de bucle antisabotaje y para módulos no conectados a un interruptor de bucle antisabotaje.

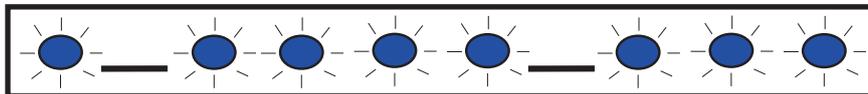
**Mostrar la versión del módulo con un patrón de parpadeo de LED**

- ▶ Realice una de las acciones siguientes:
  - Con un interruptor de bucle antisabotaje conectado, abra la puerta de la caja. Active el interruptor de bucle antisabotaje.
  - Sin interruptor de bucle antisabotaje conectado, cortocircuite momentáneamente las patillas de sabotaje.

El LED de latido permanece Apagado durante 3 segundos.

El LED parpadea para mostrar los dígitos mayor, menor y micro de la versión del firmware, con una pausa de un 1 segundo después de cada dígito. Por ejemplo, la versión 1.4.3 se muestra de la forma siguiente.

[pausa de 3 segundos] \* \_\_\*\*\*\* \_\_\*\*\* [pausa de 3 segundos y, a continuación, funcionamiento normal].



## 6.5 Tarjeta SIM

Para localizar y solucionar problemas en módulos móviles conectables que utilicen tarjetas SIM:

- Compruebe que la tarjeta SIM esté en el soporte.
- Asegúrese de instalar la tarjeta SIM antes de aplicar la alimentación.
- Compruebe si el soporte de la tarjeta SIM está dañado.
- Quite la tarjeta SIM del soporte. Asegúrese de que los contactos no estén desgastados. Inserte la tarjeta SIM en el soporte. Asegúrese de que la tarjeta SIM esté bien sujeta en el soporte.
- Retire la alimentación del sistema y, a continuación, vuelva a aplicarla.
- Si el problema persiste después de reiniciar el sistema, sustituya la tarjeta SIM. Tal vez deba volver a configurar el módulo para que coincida con los parámetros de la tarjeta SIM nueva.

## 6.6 Registro de diagnóstico

Puede utilizar la opción Diagnostic Log (Registro de diagnóstico) durante fallos intermitentes del servicio o errores de comunicación. El servicio de soporte técnico de Bosch utiliza el archivo de registro de diagnóstico generado para determinar con qué frecuencia se produce un problema persistente. El registro incluye las opciones detalladas de configuración de red del módulo durante el periodo del problema notificado.

Utilice la opción Diagnostic Log (Registro de diagnóstico) solo cuando el servicio de asistencia técnica de Bosch se lo indique.

Opción	Descripción
1. Modify Diagnostic Settings	El registro de diagnóstico está pensado para utilizarlo solo bajo la supervisión de Bosch. Los ajustes de diagnóstico determinan los tipos de mensajes a mostrar.
2. Re-print Saved Console Message	Imprime todos los mensajes de diagnóstico que se hayan producido y estén almacenados en el búfer del módulo.
3. Enable Live Console Messages	Proporciona una salida en tiempo real de los mensajes de diagnóstico. Esto permite al ordenador donde se ejecuta Tera Term registrar la información sobre el módulo durante periodos más largos.

## 6.7 Sondeo de red

Planifique detenidamente cuándo programar el tiempo de sondeo del panel de control, los tiempos de espera de reconocimiento, los intentos y el tiempo de supervisión y sondeo de la estación de recepción central D6x00. Si se introduce una configuración incorrecta para el panel de control, se pueden producir condiciones de problema cuando el operador de red

realice tareas de mantenimiento. Las condiciones de problema pueden aumentar los volúmenes de datos y afectar al coste mensual. Los ajustes de estos parámetros determinan cómo funciona el sistema, pero dependen del nivel de seguridad.

Para obtener más información acerca de los planes de datos adecuados y los parámetros de instalación relacionados con el sondeo de red, consulte la *Bosch Cellular Service User Guide* (Guía del usuario del servicio móvil de Bosch) (n.º de ref. F01U273558).

## 6.8 Programación del panel de control mediante el móvil

Para obtener más información acerca de los parámetros de instalación y planificación relacionados con la configuración VPN para la programación del panel de control, consulte la *Bosch Cellular Service User Guide* (Guía del usuario del servicio móvil de Bosch) (n.º de ref. F01U273558).

## 6.9 Diagnósticos de RPS

En la ventana Diagnostics (Diagnósticos) de RPS puede ver información sobre el estado del B450 para paneles de control SDI2. La información que se muestra y la ruta del contenido dependen de la versión de firmware del panel de control:

- Firmware v2.03+. Diagnostics > SDI2 > B450 Bus Device Cellular (Diagnóstico > SDI2 > B450 Dispositivo de bus móvil)
- Firmware v2.00 - v2.02. Diagnostics > SDI2 > Ethernet Communicator (Diagnóstico > SDI2 > Comunicador Ethernet)
- Firmware v1.xx. Diagnostics > SDI2 > B420 Ethernet Communicator (Diagnóstico > SDI2 > B420 Comunicador Ethernet)

## 7 Especificaciones técnicas

### Especificaciones medioambientales

Humedad relativa	Hasta el 93 % a +32 °C (+90 °F), sin condensación
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)

### Especificaciones mecánicas

Dimensiones	79 mm x 128 mm x 38 mm (3,11 pulg. x 5,03 pulg. x 1,50 pulg.)
-------------	---

### Especificaciones eléctricas

Corriente (en funcionamiento)	<b>En reposo:</b> con comunicador celular = 60 mA <b>Alarma:</b> con comunicador celular = 180 mA
Tensión (funcionamiento)	(Funcionamiento del bus): 12 VCC nominal

### Cableado

Calibre del cable del bus de datos	12 AWG a 22 AWG (2,0 mm a 0,06 mm)
Cable USB	Cable USB (de tipo A a tipo A macho-macho) - no incluido
Longitud del cable del bus de datos	Distancia máxima – tamaño del cable: 22 AWG (0,6 mm) - 12 m (40 ft) 18 AWG (1,0 mm) - 30 m (100 ft) 16 AWG (1,3 mm) - 48 m (158 ft) 12 AWG (2,0 mm) - 122 m (400 ft) Se pueden ampliar las distancias del cable 300 m (1000 ft). Use una fuente de alimentación independiente, como B520 Auxiliary Power Supply Module.

### Compatibilidades

Paneles de control: B450	B9512G/B8512G B6512/B5512/B4512/B3512 (B5512E/B4512E/B3512E con firmware v2.03 y superior) D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4 (v1.00.0xx+) D9412GV3/D7412GV3/D7212GV3 D9412GV2/D7412GV2/D7212GV2 (v7.06+) FPD-7024 (v1.03+) CMS 6/8 CMS 40 Easy Series (v3+) AMAX 2100/3000/4000 Solution 2000/3000*
Paneles de control: B450-M	* AMAX 2000/2100/3000/4000/ * Solution 2000/3000
Comunicadores para teléfono móvil	B442 (3G GPRS GSM) B443 (3G/4G HSPA+ GSM) B444 (4G VZW LTE)

Cajas	B10 B11 D8103 D203
Aplicaciones	Tera Term (para la configuración USB del B450) Hyper Terminal (para la configuración USB del B450) RPS versión 5.16 o superior Remote Security Control (compatible con GV4, B9512G/ B8512G, B9512G-G/B8512G-E, B6512/B5512/B4512/B3512, B5512%/B4512E/B3512E y Solution 2000/3000) Remote Security Control+ (compatible en los paneles de control AMAX y Solutions Series)
* El B450-M solo es compatible con los paneles de control AMAX y Solution.	



**Notificación!**

La caja puede provocar una pérdida temporal de comunicación a causa de la estática.





**Bosch Security Systems, Inc.**

130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems, Inc., 2018

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany