

## 1 | Übersicht

Dieses Modul ist ein 4-adriges SDI2-, SDI- oder Option-Bus-Gerät und ermöglicht eine bidirektionale Kommunikation über kommerzielle Mobilfunknetze mithilfe eines steckbaren Übertragungsgeräts.

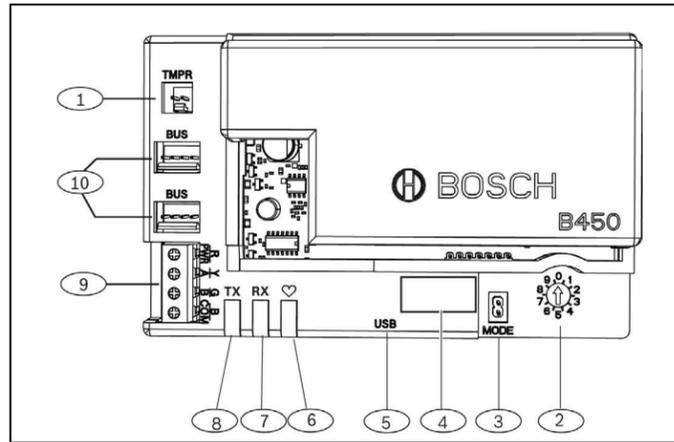


Abbildung 1.1: Übersicht Leiterplatte

### Position – Beschreibung

1 – Steckverbinder für Sabotagekontakt
2 – Adressschalter
3 – MODE 2 Anschluss (für zukünftige Verwendung)
4 – Schild mit Busadresse
5 – USB-Anschluss
6 – Heartbeat-LED
7 – RX-LED (zeigt Datenpakete an, die im Funknetzwerk empfangen werden)
8 – TX-LED (zeigt Datenpakete an, die über das Funknetzwerk gesendet werden)
9 – Klemmleiste (zum Bus der Zentrale)
10 – Steckverbinder für Verbindungskabel (zum Bus der Zentrale oder zu anderen kompatiblen Modulen)

## 2 | SDI2-Adresseinstellungen

Die Busadresse des Moduls wird mithilfe des Adressschalters festgelegt. Diese Adresse wird von der Zentrale für die Datenübertragung benötigt. Die Einstellung des Adressschalters kann mithilfe eines Schlitzschraubendrehers erfolgen.



### HINWEIS!

Das Modul liest die Einstellung des Adressschalters nur während des Einschaltens. Wenn Sie die Schalterstellung nach dem Einschalten ändern, müssen Sie die Stromversorgung des Moduls aus- und wieder einschalten, damit die neue Einstellung übernommen wird.

## 2.1 | Einstellen der Moduladresse

Über den Adressschalter des Moduls wird die Busadresse des Geräts festgelegt. Stellen Sie den Adressschalter mithilfe der Zentralkonfiguration ein. Wenn sich mehrere B450 Geräte im selben System befinden, muss für jedes B450 Modul eine eindeutige Systemadresse mit einem jeweils unterschiedlichen Adresswert festgelegt werden. *Abbildung 2.1* zeigt die Adressschaltereinstellungen für die Adresse 01. Informationen zu zentralenspezifischen Einstellungen finden Sie in *Tabelle 2.1*.



Abbildung 2.1: Einstellung des Adressschalters für Adresse 1

Zentralen	Schalterposition	Adresse der Zentrale	Funktion	
USB- oder SMS-Konfigurationseinstellung	0	k. A.	Beliebig	Ändern der Konfiguration
B9512G/B9512G-E B8512G/B8512G-E B6512/B5512/B5512E/ B4512/B4512E/B3512/ D9412GV4/D7412GV4/ D7212GV4/ Solution 2000/3000	1	1	SDI2	Automatisierung, RPS oder Meldung
B9512G/B9512G-E B8512G/B8512G-E D9412GV4/D7412GV4/ D7212GV4 Solution 2000/3000	2	2	SDI2	Automatisierung, RPS oder Meldung
D9412GV4/D7412GV4/ D7212GV4/D9412GV3/ D7412GV3/D7212GV3/ D9412GV2/D7412GV2/ D7212GV2 v7.06+	4	88	SDI <sup>1</sup>	RPS oder Meldung
D9412GV4/D7412GV4/ D7212GV4 D9412GV3/D7412GV3/ D7212GV3	5	92	SDI <sup>1</sup>	RPS oder Meldung
AMAX 2000/2100/3000/ 4000 CMS 6/8/40 Easy Series v3+ FPD-7024 v1.06+ <sup>2</sup>	6	134	Option	RPS oder Meldung
AMAX 2000/2100/3000/ 4000 FPD-7024 v1.03+	9	250	Option	RPS oder Meldung

<sup>1</sup> Für D9412GV4, D7412GV4 und D7212GV4 Konfigurationen ist die SDI2-Busverbindung die empfohlene Option, aber die SDI-Buskonfiguration wird ebenfalls unterstützt.

<sup>2</sup> Die FPD-7024 muss über Firmware-Version 1.06 oder höher verfügen, damit die Konfiguration über die Busadresse 134 stattfinden kann.

## 3 | Installation

Gehen Sie zum Installieren des Moduls wie folgt vor.

### 3.1 | Einsetzen des Moduls in das B450/B450-M

Setzen Sie das Übertragungsmodul in den Steckplatz des B450 ein; abhängig vom Übertragungsmodul (mit SIM-Karte ausgestattet oder ohne). Siehe *Abbildung 3.1.2*.

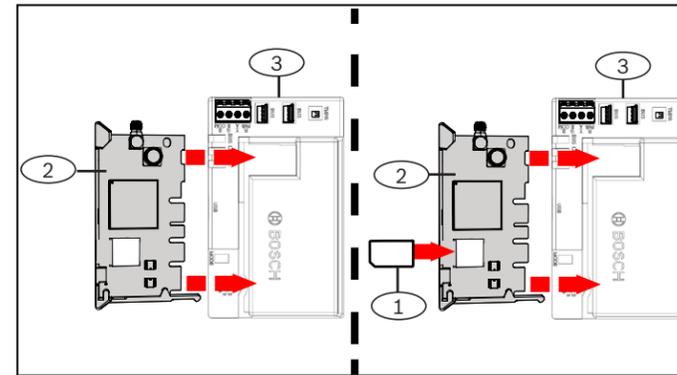


Abbildung 3.1.2: Einsetzen des Übertragungsmoduls

### Position – Beschreibung

- 1 – SIM-Karte
- 2 – B44x Mobilfunkübertragungsmodul (separat erhältlich)
- 3 – B450

## 3.2 | Installieren des Moduls

Montieren Sie das Modul mit den im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsschrauben und der Befestigungshalterung am Dreiloch-Montagemuster im Gehäuse, und befestigen Sie die Antenne auf dem Gehäuse. Montieren Sie das Modul im Gehäuseinneren. Siehe *Abbildung 3.2*.

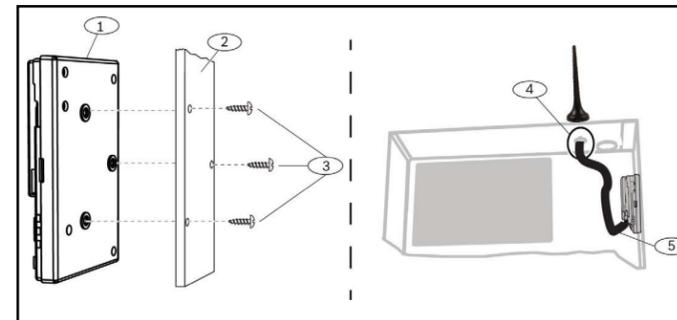


Abbildung 3.2: Installation des Moduls

### Position – Beschreibung

- 1 – B450
- 2 – Gehäuse
- 3 – Befestigungsschrauben (3)
- 4 – Antenne für B44x Steckbares Mobilfunkübertragungsgerät (durch eine beliebige Ausbrechöffnung geleitet)
- 5 – Antennenkabel für B44x Steckbares Mobilfunkübertragungsgerät (mit Anschluss an das Übertragungsgerät)

## 3.3 | Verdrahten mit der Zentrale

Wenn Sie ein Modul mit einer Zentrale verdrahten, können Sie hierzu entweder die mit PWR, A, B und COM beschriftete Klemmleiste des Moduls oder die Steckverbinder verwenden (Verbindungskabel im Lieferumfang enthalten). Die Verbindungskabel verlaufen parallel zur PWR-, A-, B- und COM-Klemme. *Abbildung 1.1* zeigt die Positionen der Klemmleiste und der Verbindungskabel-Steckverbinder am Modul.



### HINWEIS!

Laut UL-Norm muss das B450 Modul bei Sicherheitsinstallationen in einem UL gelisteten Gehäuse mit einem Sabotageschutz montiert werden.



### HINWEIS!

Unterbrechen Sie die Stromversorgung der Zentrale, bevor Sie ein Modul mit der Zentrale verdrahten. Die Verdrahtung kann entweder über die Klemmleiste oder das Verbindungskabel erfolgen. Die gleichzeitige Verwendung beider Optionen ist nicht zulässig.

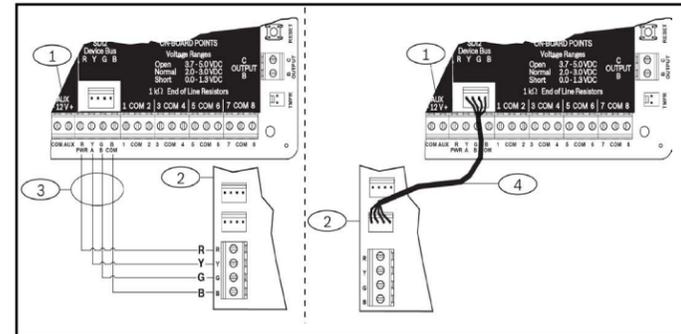


Abbildung 3.3: Verdrahtung über den SDI2-Anschluss oder das SDI2-Verbindungskabel (B5512 Zentrale angezeigt).

### Position – Beschreibung

- 1 – Zentrale (B5512 angezeigt)
- 2 – B450 Modul
- 3 – Klemmleiste
- 4 – Verdrahtung über Verbindungskabel (Teilenr.: F01U079745) (im Lieferumfang enthalten)

## 4 | Konfiguration

Sie können das Modul gemäß einer der in diesem Abschnitt beschriebenen Methoden für Ihren Zentralentyp konfigurieren.

### 4.1 | Plug-and-Play-Konfiguration

Unter folgenden Bedingungen bedarf das Modul bei der Installation keiner weiteren Konfiguration für die Datenübertragung:

- Es ist keine AES-Verschlüsselung erforderlich.
- Die geringe Signalverzögerung darf 200 Sekunden nicht überschreiten.

### 4.2 | Konfiguration mit SDI2-/Optionsbus-Zentralen

Eine SDI2-/Option-Bus-Zentrale konfiguriert ein kompatibles angeschlossenes Modul automatisch.

1. Schalten Sie die kompatible Zentrale aus.
2. Stellen Sie den Adressschalter auf die richtige Adresse für die Zentrale ein (SDI2-Zentralen verwenden die Adresse 1 oder 2, Option-Bus-Zentralen die Adresse 134 oder 250).
3. Schließen Sie das Modul an den Datenbus der Zentrale an und schalten Sie die Stromversorgung ein.
4. Parametrieren Sie die Kommunikationseinstellungen der Zentrale mit RPS für SDI2-Zentralen, A-Link Plus für Option-Bus-Zentralen oder dem Bedienteil.

### 4.3 | Konfigurieren mit SMS

Das Modul unterstützt die Konfiguration per SMS. Sie können per Mobiltelefon eine SMS an das Modul senden. Weitere Informationen finden Sie in der *Installations- und Betriebsanleitung des B450*.



### HINWEIS!

Stellen Sie den Adressschalter auf den gewünschten Bus ein, und schalten Sie das Modul ein. Wenn Sie für die Parametrierung per SMS bereit sind, drehen Sie den Schalter in die Position 0. Drehen Sie den Schalter nach abgeschlossener Parametrierung zurück in die Ausgangsposition. Wird der Adressschalter nicht auf die vorherige Einstellung zurückgedreht, kann eine Störfunktion auftreten.

## 4.4 | Konfigurieren mit USB

Das Modul unterstützt die Konfiguration per USB. Bevor Sie auf die USB-Schnittstelle zugreifen können, müssen Sie die Datei **RBUS1CP.inf** auf dem Ziel-PC oder -Laptop installieren. Die Datei **RBU1CP.inf** ist auf der mitgelieferten CD-ROM verfügbar.

**HINWEIS!**  
Stellen Sie den Adressschalter auf den gewünschten Bus ein, und schalten Sie das Modul ein. Wenn Sie für die Parametrierung per USB bereit sind, drehen Sie den Schalter in die Position 0. Drehen Sie den Schalter nach abgeschlossener Parametrierung zurück in die Ausgangsposition. Wird der Adressschalter nicht auf die vorherige Einstellung zurückgedreht, kann eine Störfunktion auftreten.

### 4.4.1 | Installieren eines Übertragungsprogramms

Um die USB-Verbindung von einem Computer zum Modul für die Modulkonfiguration nutzen zu können, ist eine Terminal-Emulator-Software erforderlich, z. B. Tera Term, die auf der im Lieferumfang des B450 enthaltenen CD-ROM verfügbar ist.

### 4.4.2 | Verbindung über USB-Kabel

Verbinden Sie ein Ende des USB-Kabels mit dem PC oder Laptop und das andere Ende mit dem USB-Anschluss des Moduls.

**HINWEIS!**  
Eine USB-Verbindung über USB-Kabel wird nur für eine temporäre Konfigurationsparametrierung verwendet.

### 4.4.3 | Anmelden bei der USB-Schnittstelle

Melden Sie sich bei der USB-Schnittstelle an und wählen Sie die gewünschten Optionen aus. Weitere Informationen finden Sie in der *Installations- und Betriebsanleitung des B450*.

## 5 | LED-Beschreibung

Das Modul verfügt über die folgenden integrierten LEDs, die bei der Fehlerbeseitigung helfen können (die Position der LEDs wird in *Abbildung 1.1* gezeigt):  
– Heartbeat (Systemstatus). Siehe *Tabelle 5.1*.  
– RX/TX-Kommunikation. Siehe *Tabelle 5.2*.

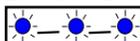
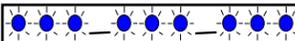
Blinkmuster	Funktion
Blinkt in 1 Sekunde einmal 	Normalzustand: Zeigt einen normalen Betriebszustand an.
Blinkt in 1 Sekunde dreimal kurz hintereinander 	Kommunikationsfehler-Status: Zeigt einen Bus-Kommunikationsfehler mit der Zentrale an.
Permanent ein 	Störungszustand: Zeigt das Vorliegen einer Störfunktion an. Bestimmen Sie die Störfunktion anhand der anderen LEDs.
Aus 	LED-Störungszustand: Das Modul wird nicht mit Strom versorgt oder es liegt ein Fehler im Modul vor. Prüfen Sie, ob das Modul korrekt installiert ist.

Tabelle 5.1: Beschreibung für Heartbeat-LED

**HINWEIS!**  
Sobald der Sabotageeingang kurzgeschlossen wird, blinkt die LED und zeigt die Firmware-Version an. Anschließend werden die LEDs des Moduls deaktiviert, um Energie zu sparen. Um die Fehlerbeseitigungs-LEDs anzuzeigen, öffnen Sie den Sabotageschutz oder die Steckbrücke.

Blinkmuster	Funktion
RX-LED (Empfangen) blinkt 	Tritt auf, wenn das Modul eine Nachricht über das Mobilfunknetz erhält.
TX-LED (Senden) blinkt 	Tritt auf, wenn das Modul eine Nachricht empfängt, die über das Mobilfunknetz gesendet werden soll.

Tabelle 5.2: Beschreibung der RX/TX-LEDs

## 6 | Anzeigen der Firmware-Version

Betätigen Sie den Sabotagekontakt des Moduls, um die Firmware-Version anhand des LED-Blinkmusters zu überprüfen.

Informationen zu Blinkmustern finden Sie in *Abschnitt 5*.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Wenn der optionale Sabotagekontakt installiert ist: Betätigen Sie bei geöffneter Gehäusetür den Sabotagekontakt.
- Wenn der optionale Sabotagekontakt NICHT installiert ist: Schließen Sie die Anschlussstifte des Sabotagekontakts vorübergehend kurz (mithilfe einer Brücke oder eines Schraubendrehers).

Wenn der Sabotagekontakt aktiv ist (Übergang geöffnet zu geschlossen), erlischt die Heartbeat-LED für 3 Sekunden und zeigt anschließend die Firmware-Version an. Die LED zeigt durch Blinken die Ziffer der Haupt-, Neben- und Revisionsnummer der Firmware-Version an, wobei nach jeder Ziffer eine 1-sekündige Pause folgt. Version 1.4.3 wird beispielsweise durch folgendes LED-Blinkmuster angezeigt:

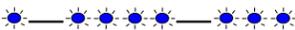


Abbildung 6.1: LED-Blinkmuster für Firmware-Version

[3 Sekunden Pause] \* \_\_\*\*\*\* \_\_\*\*\* [3 Sekunden Pause, dann normaler Betrieb]

## 7 | Kompatibilität mit Mobilfunk

Die folgende Tabelle zeigt Informationen zur Kompatibilität mit Mobilfunkschnittstellen.

Funktion	Installierter Bus		Details
	Option/SDI	SDI2	
IP-Ereignisübertragung	Ja	Ja	TCP-Protokolle nur auf SDI2 unterstützt
Fernparametrierung (RPS oder A-Link Plus)	Ja	Ja	Erfordert Mobilfunkdienst Bosch Cellular oder Zugang zu einem anderen Mobilfunknetz
Konfiguration des B450 über Zentrale (RPS, A-Link Plus)*	Nein	Ja	GV4/B Series v2.03+ AMAX 2100/3000/4000
Persönliche Benachrichtigung per SMS oder E-Mail	Nein	Ja	Erfordert eine kompatible Zentrale und einen Mobilfunkvertrag
Remote Security Control-App	Nein	Ja	Erfordert Mobilfunkdienst Bosch Cellular oder Zugang zu einem anderen Mobilfunknetz

\* AMAX 2100/3000/4000 Option-Bus-Zentralen müssen über Firmware-Version 1.5 oder höher verfügen, damit das B450 über A-Link Plus konfiguriert werden kann.

## 8 | Technische Daten

Abmessungen (H x B x T)	79 x 128 x 38 mm
Spannung (Betrieb)	12 VDC nominal
Strom (max.)	<b>Ruhe:</b> B450 mit B440/B441/B442/B443/B444 = 75 mA <b>Alarm:</b> B450 mit B440/B441/B442/B443/B444 = 180 mA
USB-Kabel	USB-Kabel (Typ A auf Typ A) – nicht im Lieferumfang enthalten (es wird empfohlen, das Bosch Kabel B99 zu verwenden, F01U278853)
Kabeldurchmesser für Datenbus	2 bis 0,65 mm
Kabellänge für Datenbus	Maximale Entfernung – Kabeldurchmesser: 0,65 mm → 12 m 1,0 mm → 30 m 1,3 mm → 48 m 2,0 mm → 122 m Wenn ein separates UL-gelistetes Netzteil, z. B. das B520 Zusätzliche Stromversorgungsmodul, gemäß den oben angegebenen Spezifikationen an das B450 angeschlossen wird, kann die Kabellänge auf bis zu 305 m verlängert werden.
Zentralenkompatibilität	B9512G/B9512G-E/B8512G/B8512G-E/B6512/B5512/B5512E/B4512/B4512E/B3512 Zentrale D9412GV4/D7412GV4 (v1.00.0xx und höher) Zentrale D9412GV3/D7412GV3/D7212GV3 Zentrale D9412GV2/D7412GV2/D7212GV2 v7.06+ Zentrale FPD-7024 (v1.03 und höher) Zentrale AMAX 2000/2100/3000/4000 v1.5+ Zentrale CMS 6/8/40 Zentrale Solution 2000/3000 Easy Series v3+
Gehäusekompatibilität	B10 Gehäuse <sup>1</sup> , B11 Gehäuse <sup>1</sup> , D8103 Gehäuse <sup>1</sup> D203 Gehäuse <sup>1</sup>
Relative Luftfeuchtigkeit	Bis 93 %, nicht kondensierend
Temperatur (Betrieb)	0 °C bis +49 °C
Die B450 Übertragungskategorie des Übertragungswegs hängt von der zugeordneten Zentrale ab. Die maximal mögliche Zeitkategorie für dieses Gerät ist SP4. Informationen zu Zeitparameterwerten sind in der Dokumentation der Zentrale enthalten.	
<sup>1</sup> Bei Verwendung einer der oben genannten Gehäusearten kann durch statische Entladung ein vorübergehender Ausfall der Kommunikation verursacht werden.	

### Copyright

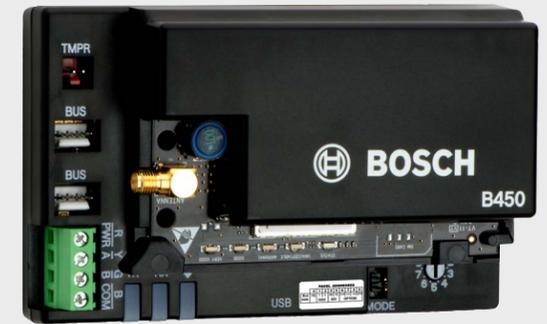
Dieses Dokument ist geistiges Eigentum von Bosch Building Technologies und urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

### Schutzmarken

Alle Hardware- und Softwarenamen in diesem Dokument können eingetragene Schutzmarken sein und müssen entsprechend behandelt werden.

### Bosch Building Technologies – Produktherstellungsdatum

Geben Sie die Seriennummer auf dem Typenschild des Produkts auf der Website von Bosch Building Technologies unter <http://www.boschsecurity.com/datecodes/> ein.



## Steckbare Conettix Übertragungsgerät-Schnittstelle B450



de Kurzbedienungsanleitung

**Bosch Security Systems, B.V.**  
Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

