

1 | Übersicht

Das B450/B450-M Bus-Übertragungsgerät-Schnittstellenmodul (verdrahtet mit einer kompatiblen Zentrale) verfügt über eine Vierdraht-Schnittstelle für SDI2-, SDI- oder Optionsbus und ermöglicht eine bidirektionale Kommunikation über kommerzielle Mobilfunknetze mithilfe eines steckbaren Übertragungsgerätes.

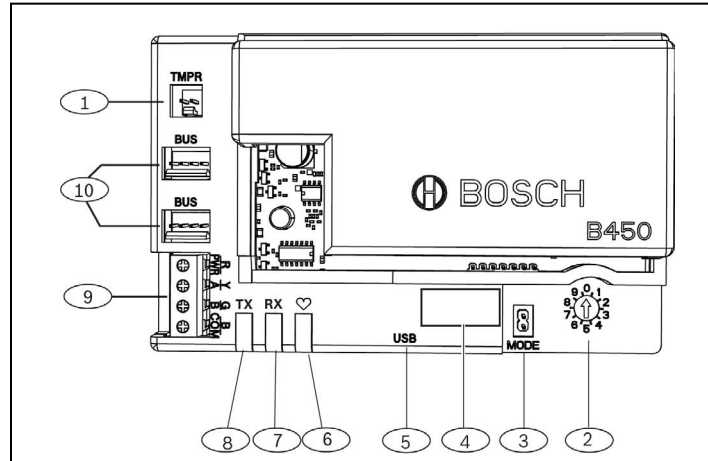


Abbildung 1.1: Übersicht Leiterplatte

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

2 | Einstellung der SDI2-Adresse

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



ACHTUNG!

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 | Einstellung der B450/B450-M-Adresse

Über den Adressschalter auf dem B450/B450-M wird die Busadresse des Gerätes festgelegt. Stellen Sie den Adressschalter gemäß der Zentralenkonfiguration ein. Wenn sich mehrere B450/B450-M-Geräte auf demselben System befinden, muss für jedes B450/B450-M-Modul eine eindeutige Systemadresse mit einem jeweils unterschiedlichen Adresswert festgelegt werden. In *Abbildung 2.1* ist die Einstellung des Adressschalters für die Adresse 01 dargestellt. In *Tabelle 2.1* sind die Einstellungen für verschiedene Zentrale aufgeführt.



Abbildung 2.1: Einstellung des Adressschalters für die Adresse 1

Alarmzentralen	Schal-terpo-sition	Steuern-Adresse der Zentrale	Bustyp	Funktion
USB- oder SMS-Konfiguration festlegen	0	Nicht zu-treffend	Beliebig	Ändern der Konfiguration
B9512G/B9512G-E B8512G/B8512G-E B6512/B5512/B5512E/ B4512/B4512E/B3512/ D9412GV4/D7412GV4/ D7212GV4/	1	1	SDI2	Automatisierung, RPS oder Meldung
B9512G/B9512G-E B8512G/B8512G-E D9412GV4, D7412GV4, D7212GV4	2	2	SDI2	Automatisierung, RPS oder Meldung
D9412GV4, D7412GV4, D7212GV4, D9412GV3, D7412GV3, D7212GV3, D9412GV2/D7412GV2/ D7212GV2 v7.06+	4	88	SDI ¹	RPS oder Meldung
D9412GV4, D7412GV4, D7212GV4, D9412GV3, D7412GV3, D7212GV3,	5	92	SDI ¹	RPS oder Meldung
AMAX 2000/2100/3000/ 4000 CMS 6/8/40 Easy Series v3+ FPD-7024 (v1.06+) ²	6	134	Option	RPS oder Meldung
FPD-7024 (v1.06+) ² AMAX 2100/3000/4000 CMS 6/8/40	9	250	Option	RPS oder Meldung

¹Für D9412GV4-, D7412GV4-, D7212GV4-Konfigurationen ist die SDI2-Bus-Verbindung die empfohlene Option, aber die SDI-Bus-Konfiguration wird ebenfalls unterstützt.
²Die FPD-7024 muss über Firmware-Version 1.06 oder höher verfügen, damit die Konfiguration über die Datenbusadresse 134 stattfinden kann.

3 | Installation

Führen Sie die folgenden Schritte zum Installieren des Moduls aus.

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

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

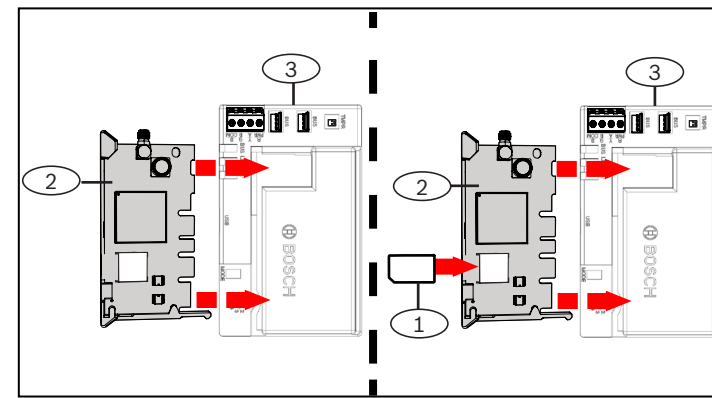


Abbildung 3.1.2: Einsetzen des Übertragungsmoduls

Position	Beschreibung
1	SIM-Karte
2	B44x Mobilfunkübertragungsmodul (separat erhältlich)
3	B450/B450-M

3.2 | Installation 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 an die Innenseite des Gehäuses. Siehe *Abbildung 3.2*.

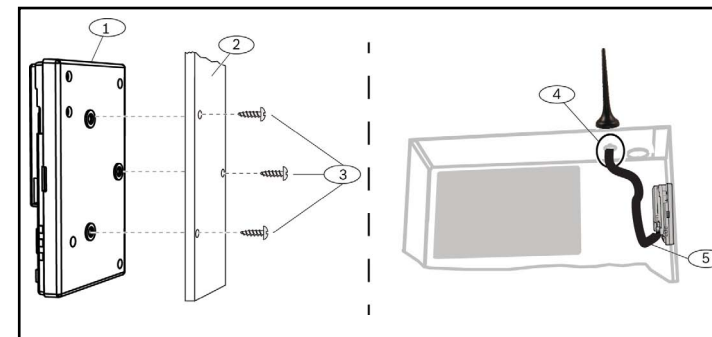


Abbildung 3.2: Installation des Moduls

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 | Verdrahtung mit der Zentrale

Wenn Sie ein Modul mit einer Zentrale verdrahten, können Sie hierzu entweder den mit PWR, A, B und COM beschrifteten Anschluss des Moduls oder die Verbindungskabel-Steckverbinder verwenden (Verbindungskabel im Lieferumfang enthalten). Die Verbindungskabel verlaufen parallel zum PWR-, A-, B- und COM-Anschluss. In *Abbildung 1.1* sind die Positionen des Anschlusses und der Verbindungskabel-Steckverbinder am Modul dargestellt.



ACHTUNG!

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

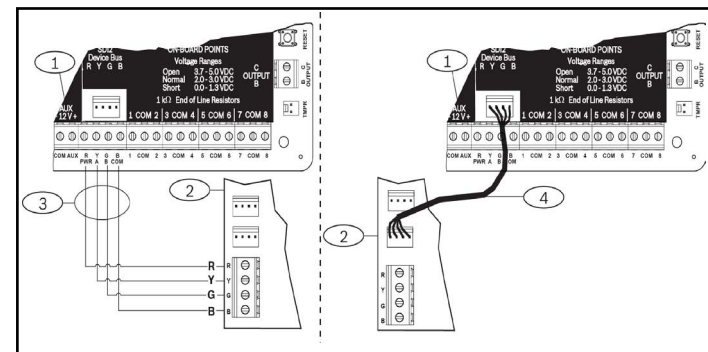


Abbildung 3.3: Verdrahtung über den SDI2-Anschluss oder das SDI2-Verbindungskabel (B5512 Bedienfeld angezeigt).

Position	Beschreibung
1	Zentrale (B5512 angezeigt)
2	B450/B450-M-Modul
3	Verdrahtung der Klemmleiste
4	Verdrahtung über Verbindungskabel (Art.-Nr.: 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 B450/B450-M bei der Installation keiner weiteren Konfiguration für die Datenübertragung:

- Es ist keine AES-Verschlüsselung erforderlich.
- Die Verzögerung niedriger Signale darf 200 Sekunden nicht überschreiten.

4.2 | Konfigurieren mit SDI2-Zentralen

Eine SDI2-kompatible Zentrale führt die Konfiguration eines angeschlossenen Moduls automatisch durch.

1. Schalten Sie die kompatible Zentrale aus.
2. Stellen Sie den Adressschalter auf die richtige Adresse für die Zentrale ein (für SDI2-Zentralen ist die Adresse 1 oder 2 zu verwenden).
3. Schließen Sie das Modul an den Datenbus der Zentrale an, und schalten Sie die Stromversorgung ein.
4. Programmieren Sie die Kommunikationseinstellungen der Zentrale mittels RPS oder über das Bedienteil.

4.3 | Konfigurieren mit SMS

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



ACHTUNG!

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

4.4 | Konfigurieren mit USB

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



ACHTUNG!

Stellen Sie den Adressschalter auf den gewünschten Bus ein, und schalten Sie das Modul ein. Wenn Sie für die Programmierung über USB bereit sind, drehen Sie den Schalter auf Position 0. Drehen Sie den Schalter nach der Programmierung wieder zurück. Wird der Adressschalter nicht auf die vorherige Einstellung zurückgedreht, kann eine Störfunktion auftreten.

4.4.1 | Installieren eines Übertragungsprogramms

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

4.4.2 | Verbindung über USB-Kabel

Stecken Sie ein Ende des USB-Kabels in den PC oder Laptop, und stecken Sie das andere Ende in den USB-Anschluss des Modul.



ACHTUNG!

Eine USB Verbindung über USB-Kabel wird nur für eine temporäre Konfigurationsprogrammierung 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/B450-M*.

5 | Beschreibung der LEDs

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 jede Sekunde einmal. 	Normalzustand: Zeigt einen normalen Betriebszustand an.
Blinkt jede Sekunde dreimal kurz hintereinander. 	Kommunikationsfehler-Zustand: Zeigt einen Bus-Kommunikationsfehler mit der Zentrale an.
Permanently ein 	Störungszustand: Zeigt das Vorliegen einer Störfunktion an. Bestimmen Sie die Störfunktion anhand der anderen LEDs.
Aus 	LED-Fehler-Zustand: 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 der Heartbeat-LED



ACHTUNG!

Sobald der Sabotagekontakt kurzgeschlossen wird, zeigt die LED die Firmware-Version an. Anschließend werden die LEDs des Modul deaktiviert, um Energie zu sparen. Um die Fehlerbeseitigungs-LEDs anzuzeigen, öffnen Sie den Sabotageschutz oder die Steckbrücke.

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

Tabelle 5.2: Beschreibung der LEDs „RX“ und „TX“

6 | Anzeigen der Firmware-Version

Um die Firmware-Version anhand des LED-Blinkmusters zu überprüfen, bringen Sie das Modul in Sabotage.

Informationen zu Blinkmustern finden Sie in *Abschnitt 5*.

Zur Sabotage des Modul führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn der optionale Sabotagekontakt installiert ist: Schließen Sie bei geöffneter Gehäusetür den Sabotagekontakt.
- Wenn der optionale Sabotagekontakt NICHT installiert ist: Schließen Sie die Sabotagestifte vorübergehend kurz (mithilfe einer Steckbrücke oder eines Schraubendrehers).

Wenn der Sabotagekontakt aktiviert wird (Übergang geöffnet zu geschlossen), erlischt die Heartbeat-LED 3 Sekunden lang, bevor sie die Firmware-Version anzeigt. Die LED zeigt durch Blinken die Ziffer der Haupt-, Neben- und Revisionsnummer der Firmware an, wobei auf jede Ziffer eine Pause von 1 Sekunde folgt. Beispiel: Die Version 1.4.3 wird durch folgendes LED-Blinkmuster angezeigt:



Abbildung 6.1: LED-Blinkmuster für Firmware-Version

[3 Sekunden Pause] * ___**** ___*** [3 Sekunden Pause, dann normaler Betrieb].

7 | Zulassungen

Region	Zertifizierung
Europa	CE – EMC Directive 2004/108/EC EN50130-4, EN61000-6-3, EN60950

8 | Mobilfunkschnittstellen-Kompatibilität des B450/B450-M

Die folgende Tabelle zeigt Informationen zur Kompatibilität mit Mobilfunkschnittstellen.

Funktion	Installierter Bus		Details
	Option/SDI	SDI2	
IP-Ereignisprotokoll	J	J	TCP-Protokolle nur auf SDI2 unterstützt
Fernparametrierung (RPS oder A-Link)	J	J	Erfordert Mobilfunkdienst Bosch Cellular oder Zugang zu einem anderen Mobilfunknetz
*Konfiguration des B450 über Zentrale (RPS, A-Link)	N	J	GV4/B Serie v2.03+
Persönliche Benachrichtigung per SMS oder E-Mail	N	J	Erfordert eine kompatible Zentrale und einen Mobilfunkvertrag
App für Fernsicherheitskontrolle	N	J	Erfordert Mobilfunkdienst Bosch Cellular oder Zugang zu einem anderen Mobilfunknetz

*AMAX 2100/3000/4000 Optionsbus-Zentralen müssen über Firmware-Version 1.5 oder höher verfügen, damit die B450/B450-M über A-Link Plus konfiguriert werden kann.

9 | Technische Daten

Abmessungen (H x B x T)	79 mm x 128 mm x 38 mm
Spannung (Betrieb)	12 VDC nominal
Stromverbrauch (Maximal)	Standby: B450 mit B440/B441/B442/B443 = 75 mA Alarm: B450 mit B440/B441/B442/B443 = 180 mA
USB-Kabel	USB-Kabel (Stecker A auf Stecker A) – nicht im Lieferumfang enthalten
Kabeldurchmesser für Datenbus	2 mm bis 0,65 mm (AWG 12 bis AWG 22)
Kabellänge für Datenbus	Maximale Entfernung – Kabeldurchmesser: AWG 22 (0,65 mm) --> 12 m AWG 18 (1,0 mm) --> 30 m AWG 16 (1,3 mm) --> 48 m AWG 12 (2,0 mm) --> 122 m Wenn ein separates UL-gelistetes Netzteil, z. B. das B520 Zusätzliches Stromversorgungsmodul, gemäß den oben angegebenen Spezifikationen an das B450 angeschlossen wird, kann die Kabellänge auf bis zu 300 m verlängert werden.
Kompatibilität:	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 (v7.06+) D9412GV2/D7412GV2/D7212GV2 Zentrale (v7.06+) FPD-7024 (v1.03 und höher) Zentrale ¹ AMAX 2000/2100/3000/4000 Zentrale (v1.5+) CMS 6/8/40 Zentrale Easy Series v3+ Zentrale ¹ B10 Gehäuse ¹ B11 Gehäuse ¹ D8103 Gehäuse ¹ D203 Gehäuse
Relative Luftfeuchtigkeit	Bis 93 % nicht kondensierend
Temperatur (Betrieb)	0 °C bis +49 °C
Die B450-Protokollzeitkategorie 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.	
¹ Bei Verwendung einer der oben genannten Gehäusearten kann durch statische Entladung ein vorübergehender Ausfall der Kommunikation verursacht werden.	
² Nur B450-M	

Copyright

Dieses Dokument ist geistiges Eigentum von Bosch Security Systems, Inc. und urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Schutzmarken

Alle Produktnamen in diesem Dokument können eingetragene Schutzmarken sein und müssen entsprechend behandelt werden.

Bosch Security Systems, Inc. – Produktherstellungsdatum

Geben Sie die Seriennummer auf dem Typenschild des Produkts auf der Website von Bosch Security Systems, Inc. ein: <http://www.boschsecurity.com/datecodes/>.



Steckbare Conettix Mobilfunkübertragungsgerät-Schnittstelle B450/B450-M



de Kurzbedienanleitung

Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
USA
www.boschsecurity.com

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany

