

1 | Übersicht

Das B450 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.

Über den auf dem B450 integrierten Drehschalter wird die Busadresse des Gerätes festgelegt. Die Konfiguration des B450 erfolgt über USB oder per SMS. Bei SDI2-Zentralen kann die Konfiguration auch über das Bedienteil oder mittels Fernparametrier-Software (RPS) erfolgen.

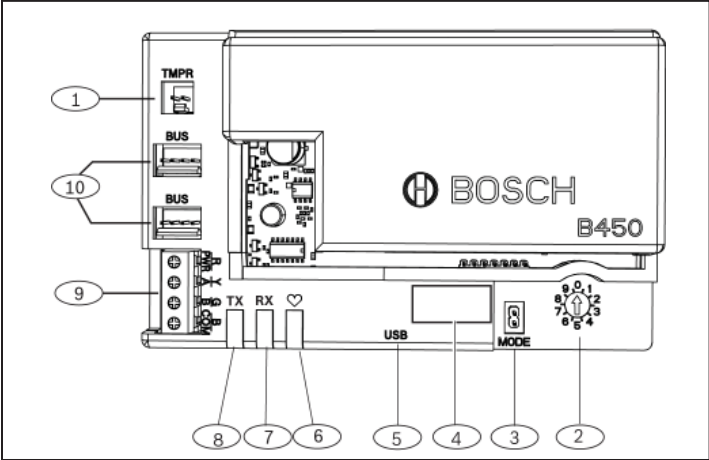


Abbildung 1.1: Übersicht Leiterplatte

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 B450-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-Adresse

Über den Adressschalter auf dem B450 wird die Busadresse des Gerätes festgelegt. Stellen Sie den Adressschalter gemäß der Zentralenkonfiguration ein. Wenn sich mehrere B450-Geräte auf demselben System befinden, muss für jedes B450-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 Zentralen 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
B5512, B4512, B3512, D9412GV4, D7412GV4, D7212GV4,	1	1	SDI2	Automatisierung, RPS oder Meldung
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
¹ Für D9412GV4-, D7412GV4-, D7212GV4-Konfigurationen ist die SDI2-Bus-Verbindung die empfohlene Option, aber die SDI-Bus-Konfiguration wird ebenfalls unterstützt. ² Die 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 B450 aus.

3.1 | Einsetzen des Moduls in das B450

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

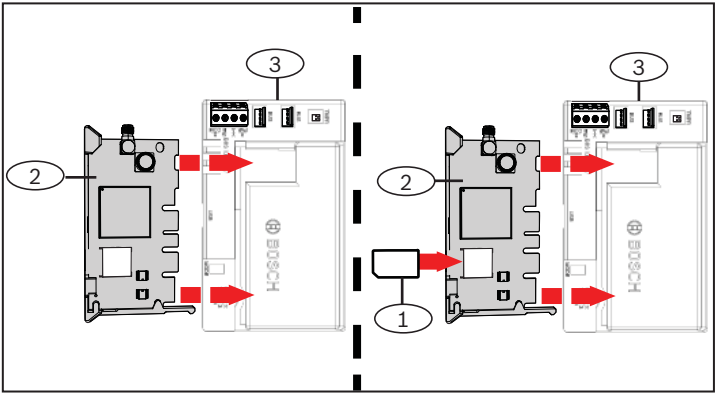


Abbildung 3.1.2: Einsetzen des Übertragungsmoduls

Position – Beschreibung

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

3.2 | Installation des Moduls

Montieren Sie das B450 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 B450 an die Innenseite des Gehäuses. Siehe *Abbildung 3.2*.

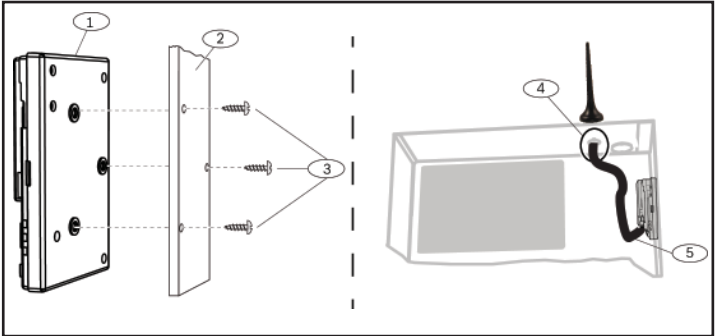


Abbildung 3.3: Installation des Moduls

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 B450 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!

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



ACHTUNG!

Unterbrechen Sie die Stromversorgung der Zentrale, bevor Sie ein B450-Modul mit der Zentrale verdrahten. Die Verdrahtung kann entweder über den Anschluss **oder** das Verbindungskabel erfolgen. Die gleichzeitige Verwendung beider Optionen ist nicht zulässig.

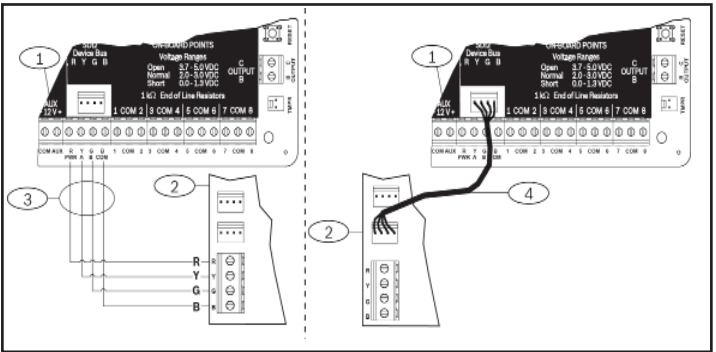


Abbildung 3.3: Verdrahtung über den SDI2-Anschluss oder das SDI2-Verbindungskabel (B5512 Bedienfeld angezeigt).

Position	Beschreibung
1	Zentrale (B5512 angezeigt)
2	B450-Modul
3	Verdrahtung der Klemmleiste
4	Verdrahtung über Verbindungskabel (Art.-Nr.: F01U079745) (im Lieferumfang enthalten)

4 | Konfiguration

Sie können das B450 gemäß einer der in diesem Abschnitt beschriebenen Methoden für Ihren Zentralentyp konfigurieren.

4.1 | Plug-and-Play-Konfiguration

Unter folgenden Bedingungen bedarf das B450 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 senden. Weitere Informationen finden Sie in der *Installations- und Betriebsanleitung des B450*.



ACHTUNG!

Stellen Sie den Adressschalter auf den gewünschten Bus ein, und schalten Sie das B450 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 B450 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 **RBU1CP.inf** ist auf der mitgelieferten CD-ROM verfügbar.



ACHTUNG!
Stellen Sie den Adressschalter auf den gewünschten Bus ein, und schalten Sie das B450 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 B450 die USB-Verbindung von einem Computer zum B450 nutzen zu können, ist eine Terminal-Emulator-Software wie z. B. Tera Term auf der im Lieferumfang des B450 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 B450.



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*.

5 | Beschreibung der LEDs

Das B450-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.
Permanent 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 B450 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 B450 in Sabotage. Informationen zu Blinkmustern finden Sie in *Abschnitt 5*. Zur Sabotage des B450 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
USA	FCC Teil 15, Klasse B
	NIST FIPS 197 AES-Zertifizierung (IP-Kommunikation)
	UL 365 – Police Station Burglar Alarm Units and Systems (Einbruchmeldezentralen mit Polizeiaufschaltung)
	UL 636 – Holdup Alarm Units and Systems (Überfallmeldezentralen)
	UL 864 – Control Units and Accessories for Fire Alarm Systems (Zentralen und Zubehör für Brandmeldesysteme)
	UL 985 – Household Fire Warning System Units (Brandmeldezentralen für Privathaushalte)
	UL 1023 – Household Burglar Alarm System Units (Einbruchmeldezentralen für Privathaushalte)
	UL 1076 – Proprietary Burglar Alarm Units and Systems (Eigene Einbruchmeldezentralen)
	UL 1610 – Central Station Burglar Alarm Units (Einbruchmeldezentralen)
Kanada	SIA CP-01:2010 False Alarm Reduction (Reduzierung von Fehlalarmen)
	CAN/ULC S303 – Local Burglar Alarm Units and Systems (Lokale Einbruchmeldezentralen)
	CAN/ULC S304 – Signal Receiving Centre and Premise Alarm Control Units (Signalempfangszentrum und Gebäudealarmzentralen)
	ULC S545 – Residential Fire Warning System Control Units (Brandmeldezentralen für Privathaushalte)
	ULC-ORD C1023 – Household Burglar Alarm System Units (Einbruchmeldezentralen für Privathaushalte)
	ULC S559 - Fire Signal Receiving Centres and Systems (Brandsignalempfangszentren und -systeme)
	ULC-ORD C1076 – Proprietary Burglar Alarm Units and Systems (Eigene Einbruchmeldezentralen)
	ICES-003 – Digital Apparatus (Digitale Geräte)
Europa	CE – EMC Directive 2004/108/EC EN50130-4, EN61000-6-3, EN60950
Australien	A-Tick-zertifiziert
Brasilien	ANATEL - 2708-14-1855

8 | 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:	B5512/B4512/B3512 Zentrale D9412GV4/D7412GV4 (v1.00.0xx und höher) Zentrale D9412GV3/D7412GV3/D7212GV3 Zentrale D9412GV2/D7412GV2/D7212GV2 Zentrale (v7.06+) FPD-7024 (v1.03 und höher) Zentrale AMAX 2000/2100/3000/4000 Zentrale (v1.5+) CMS 6/8/40 Zentrale Easy Series v3+ Zentrale ¹B10 Gehäuse ¹B11 Gehäuse ¹D8103 Gehäuse ¹D203 Gehäuse
Relative Luftfeuchtigkeit	Bis 93 % nicht kondensierend
Temperatur (Betrieb)	0 °C bis +49 °C
¹Bei Verwendung einer der oben genannten Gehäusearten kann durch statische Entladung ein vorübergehender Ausfall der Kommunikation verursacht werden.	

8.1 | Mobilfunkschnittstellen-Kompatibilität des B450

Die folgende Tabelle zeigt Informationen zur Kompatibilität mit Mobilfunkschnittstellen.

	Installierter Bus		
Funktion	Option/SDI	SDI2	Details
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 über A-Link Plus konfiguriert werden kann.			

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



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

