

## **ERWEITERUNGSMODUL** **CXB-D (DIODENHAUPTMELDER)**

---

**Hersteller/Inverkehrbringer**

TELENOT ELECTRONIC GMBH  
Wiesentalstraße 60  
73434 Aalen  
GERMANY

Telefon +49 7361 946-0  
Telefax +49 7361 946-440  
info@telenot.de  
www.telenot.de

Original Technische Beschreibung deutsch

## 1 Benutzerhinweise

Diese Technische Beschreibung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt.

Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

### Zielgruppe

Fachkundiger Errichter von Einbruchmeldeanlagen

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist ausschließlich für die hier beschriebene Verwendung konzipiert und konstruiert.

Das Erweiterungsmodul CXB dient zur Schnittstellenanpassung der Übertragungseinrichtungen (ÜE) comXline 1516/2516/3516.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch. Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund von Fehlgebrauch sind ausgeschlossen.

### Allgemeine Verkaufsbedingungen

Die Allgemeinen Verkaufsbedingungen finden Sie auf der TELENOT-Website unter [www.telenot.com](http://www.telenot.com) und im TELENOT-Produktkatalog.

### Symbolerklärungen



Gefahrenhinweis



Tipps und Empfehlungen für einen störungsfreien Betrieb



Entsorgungshinweis



Handlungsablauf



ESD-gefährdetes Bauteil (ESD = electrostatic discharge (eng), elektrostatische Entladung (deu))

## 2 Sicherheitshinweise

Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen durch den Errichter und den Betreiber. Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Technischen Beschreibung gelten die für den Einsatzbereich des Gerätes relevanten Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften.

### Besondere Gefahren

In den Text eingebettete Sicherheits- und Warnhinweise weisen auf besondere Gefahren hin. Eingebettete Sicherheits- und Warnhinweise sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet.

### Umgang mit Verpackungsmaterialien



**GEFAHR!**

**Erstickungs- und Verletzungsgefahr für Kinder durch Verpackungsmaterialien**

Halten Sie Verpackungsmaterialien von Kindern fern.

### 3 Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Benutzerhinweise . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Inhaltsverzeichnis . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Lieferumfang . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Funktionsübersicht . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Produktmerkmale . . . . .</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Montage . . . . .</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Anschlüsse und Schnittstellen . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>Installation . . . . .</b>	<b>10</b>
9.1	Eingänge . . . . .	10
8.1	Ausgänge . . . . .	10
<b>10</b>	<b>Parametrierung . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>Inbetriebnahme . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>12</b>	<b>Wartung und Service . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>13</b>	<b>Demontage und Entsorgung . . . . .</b>	<b>14</b>
<b>14</b>	<b>Technische Daten. . . . .</b>	<b>15</b>

### 4 Lieferumfang

- Platine CXB-D
- Verbindungsleitung comXline CXB
- 3 x Distanzhalter
- 1x Sechskant-Abstandsbolzen: 3x16 innen/außen
- 1x Linsenkopfschraube
- 2x Sicherungsscheibe
- 1x Mutter M3
- Technische Beschreibung

## 5 Funktionsübersicht

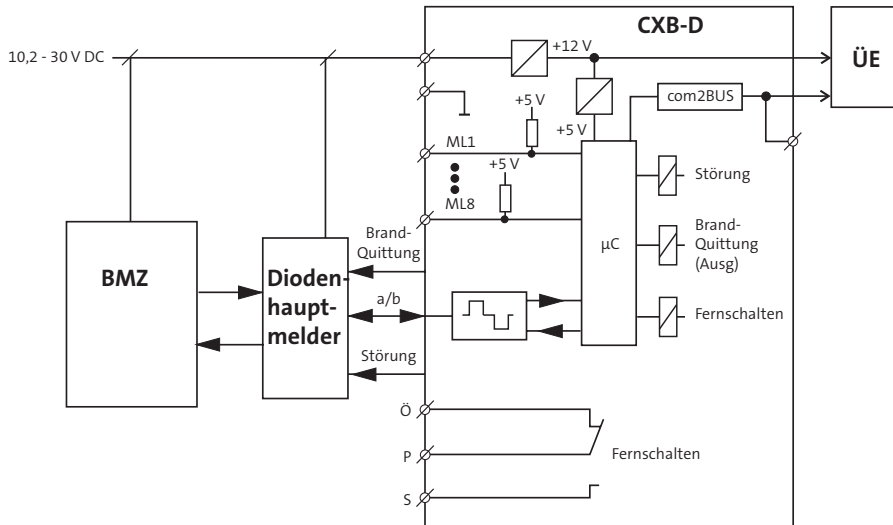
Erweiterungsmodul CXB-D zur Schnittstellenanpassung der Übertragungseinrichtung an einen Diodenhauptmelder. Die Übertragungseinrichtung ersetzt dabei die Standverbindung zur Feuerwehr.

Da der Übertragungsweg über die Übertragungseinrichtung bidirektional arbeitet, ist auch eine Quittung durch die Empfangsstelle der Feuerwehr möglich. Die Übertragungseinrichtung ermöglicht die Übermittlung von Fernschaltbefehlen von der Feuerwehr zu einem potenzialfreien Relaisausgang.

Das Erweiterungsmodul CXB-D ist zum Aufstecken auf die Übertragungseinrichtungen comXline 1516, 2516, 3516 vorgesehen. Weitere 7 Erweiterungsmodule CXB können über die com2BUS-Schnittstelle bis zu 1000 m von der Übertragungseinrichtung abgesetzt werden.

Der kombinierte Betrieb mit Erweiterungsmodulen CXB und CXF an einer ÜE ist möglich.

Der integrierte DC/DC-Stabilisator ermöglicht den direkten Betrieb der Übertragungseinrichtung mit einer Betriebsspannung von 24 V DC aus der Brandmelderzentrale.



### 6 Produktmerkmale

- 8 widerstandsüberwachte Meldelinien (Zuordnung von Sprachtexten für Meldelinien und Relais nur von Adresse 0 - 4 möglich)
- 1 Fernschalt-Relaisausgang
- 1 Brand-Quittungsausgang
- 1 Störungsausgang
- 1 Anschluss an Diodenhauptmelder (a/b)

#### Firmware- und Softwarevoraussetzungen

Firmware für ÜE comXline	ab 07.24
Platinenversion ÜE comXline 1516/2516	ab A5
Platinenversion ÜE comXline 3516	ab A1
Parametriersoftware compasX	ab 18.xx



Der com2BUS kann auch zum Anschluss der EMZ complex 200H/400H verwendet werden. Beide Anwendungen gleichzeitig, EMZ und CXB, sind nicht möglich.

### 7 Montage



Führen Sie alle Montagearbeiten am Gerät nur durch, wenn die Betriebsspannung abgeschaltet und der Akku nicht angeschlossen ist.

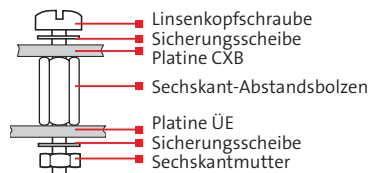


Entladen Sie sich zuvor durch Berühren von geerdeten Metallteilen um Schäden an Halbleiterbauteilen durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden.

Das Erweiterungsmodul kann direkt auf die ÜE ab Gehäusotyp S8 aufgesteckt werden.

Auf der Platine der ÜE stehen dafür entsprechende Aufnahmebohrungen zur Verfügung. Der Abstandsbolzen wird auf die ÜE-Platine geschraubt, die 3 Distanzhalter eingesteckt und die CXB-Platine aufgesetzt.

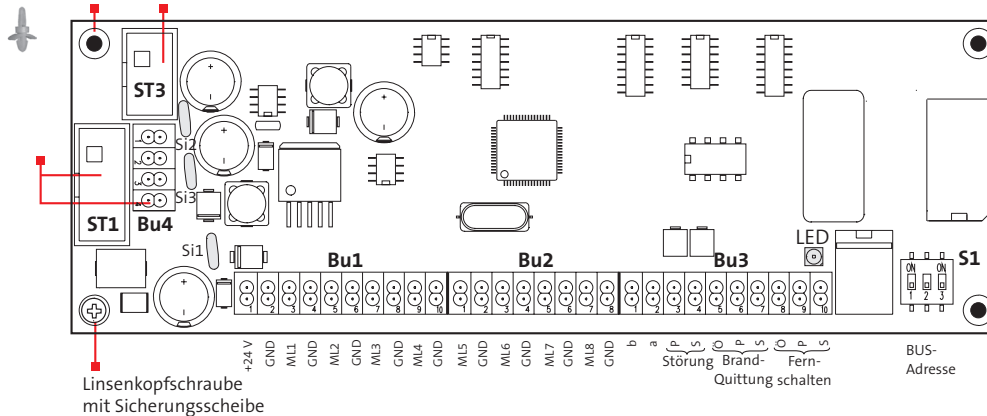
Mit Hilfe der Linsenkopfschraube und der Sicherungsscheibe wird die Platine festgeschraubt und somit eine elektrisch leitfähige Verbindung zum geerdeten Gehäuse hergestellt (Störfestigkeit).



## 8 Anschlüsse und Schnittstellen

3 x Distanzhalter

Zum Flashen der Firmware



- Si1** PTC-Sicherung 270 mA (+24 V)
- Si2** PTC-Sicherung 470 mA (+12 V ST1)
- Si3** PTC-Sicherung 470 mA (+12 V Bu4)
- ST1** Systemstecker ST1 dient der com2BUS-Verbindung zwischen dem CXB-Modul und der Übertragungseinrichtung für im gleichen Gehäuse eingebaute Platinen (der Flachbandleitungssatz liegt dem Produkt bei)
- ST3** Anschluss für Flashadapter FAR1 (Flashen der Firmware)

- LED** Störungsmeldung leuchtet --> Speicherüberlauf Modul kurzzeitig entstromen
- S1** DIP-Schalter zum Einstellen der com2BUS-Adresse
- Bu1-4** Der Federkraftanschluss eignet sich für Massivleiter bis 0,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt bzw. 0,8 mm Durchmesser. Der abisolierte Leiter kontaktiert selbsttätig beim Einstecken. Lediglich bei kleineren Querschnitten oder zum Lösen der Verbindung muss der orangefarbene Drücker betätigt werden.
- Bu4** com2BUS-Verbindung zwischen einem abgesetzten CXB-Modul und der Übertragungseinrichtung

Anschlussbelegung

Bu		Art	Funktion	Technische Daten	
1	+12 V	Versorgung	Spannungsversorgung CXB	10,2-30 V DC / 270 mA (Sicherung Si1: PTC 0,27 A)	
	GND				
	ML1	Eingang		Zur Ansteuerung muss ein potenzialfreier Kontakt abgeschlossen werden. Der linke Anschluss jeder Meldelinie liegt am Analog-/Digitalwandlereingang. Der rechte Anschluss jeder Meldelinie liegt auf GND. Widerstandsüberwachte Meldelinien müssen mit 10 kΩ abgeschlossen werden. <b>ACHTUNG!</b> <b>Keine Spannung anlegen!</b>	5-V-Speisung über 15 kΩ
	GND				
	ML2	Eingang			
	GND				
	ML3	Eingang			
	GND				
ML4	Eingang				
GND					
2	ML5	Eingang			
	GND				
	ML6	Eingang			
	GND				
	ML7	Eingang			
	GND				
	ML8	Eingang			
	GND				

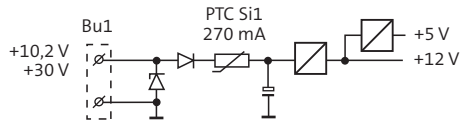
Bu		Art	Funktion	Technische Daten	
3	b	Eingang	Anschluss an Diodenhauptmel- der	Signal: 24 V <sub>SS</sub> / 512 Hz im 125 ms Takt	
	a				
	Störung	P	Ausgang	Störungsausgang	Schließer: potenzialfrei-schaltend belastbar: max. 30 V/100 mA
		S			
	Brand- Quitt	Ö	Ausgang	Brandmeldung quittiert	Relaiskontakt (belastbar max. 30 V/100 mA)
		P			
		S			
	Fern- schalten	Ö	Ausgang	Parametrierbarer, aus der Ferne schaltbarer Relaisausgang	Öffner, Pol und Schließer des Fernschaltkontaktes (belastbar max. 60 V/1 A)
		P			
		S			

Bu		Art	Funktion	Technische Daten
4	1	Versorgung	12-V-Versorgung comXline	10,2 V DC bis 30 V DC / 470 mA (Sicherung Si3: PTC 0,47 A)
	2			
	3	Schnittstelle	RS485-Schnittstelle	RS485-Anschluss A/B Kabellänge maximal 1000 m
	4			

## 9 Installation

### 9.1 Eingänge

#### Versorgungsspannung (DC/DC-Stabilisator)



Die Stromversorgung für die ÜE erfolgt über das Erweiterungsmodul CXB. Auf der CXB befindet sich ein DC/DC-Stabilisator. Dieser transformiert die 24-V-Versorgungsspannung der BMZ auf 12 V DC.

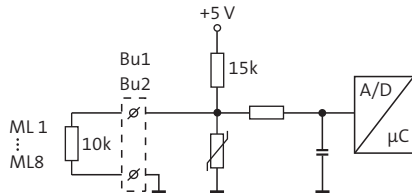


Falls die ÜE über ein eigenes Netzteil oder aus der BMZ versorgt wird, darf die CXB auf keinen Fall mit 24 V versorgt werden!

#### Meldelinien widerstandsüberwacht



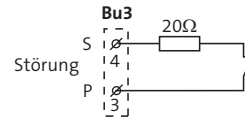
**Keine Spannung anlegen!**



## 8.1 Ausgänge

### Störung

Im Ruhezustand ist das Störungs-Relais ständig bestromt.

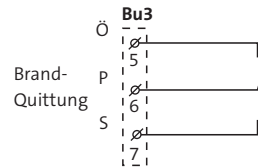


belastbar max. 30 V/100 mA

Keine kapazitiven/induktiven Lasten anschließen!

Im Fehlerfall öffnet der Relaisausgang "Störung" auf der CXB-D. Dieser kann den Fehlerzustand zurück über den Diodenhauptmelder, auch an der BMZ erkennbar machen. Über den gleichen Signalpfad ist an der BMZ auch erkennbar, wenn die Funktion der ÜE und/oder die Übertragungswege gestört sein sollten.

### Brand-Quittung (AUSG)

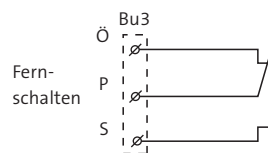


belastbar max. 30 V/100 mA

Das Quittungsrelais auf der CXB wird aktiviert (P-S schließt), sobald die ÜE die Quittungsrückmeldung von der Empfangszentrale der Feuerwehr erhält. Der Schaltzustand des Relais

bleibt erhalten, solange das Brandmeldesignal auf dem Eingang "Brandmeldung (a/b)" anliegt, ca. 200 ms nach Rücknahme des Brandmeldesignals wird das Quittungsrelais zurückgesetzt. Der Relaiskontakt wird über den Diodenhauptmelder (Eingänge  $X2_1 / X2_0$ ) zum Rückmeldeeingang der BMZ durchgeschaltet.

### Fernschalten



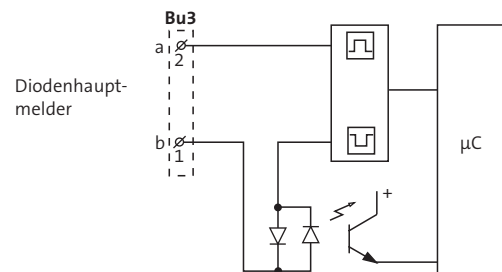
Die CXB ist mit einem Fernschaltrelais bestückt. Bedingt durch die bistabile Ausführung dieses Relais wird kein zusätzlicher Ruhestrom verbraucht und die Schaltstellung des Relais bleibt auch bei Totalausfall der Versorgungsspannung erhalten. Der Relaiskontakt ist als Wechsler ausgeführt. Er kann bis 60 V/1 A belastet werden.

Über dieses Relais kann z. B. das FSD (FSK) entriegelt werden, auch wenn kein Brandalarm vorliegt.

### Vorgang

Die Leitstelle der Feuerwehr kann einen Schaltbefehl (FS) zum Fernschaltrelais der CXB-M übertragen. Das Fernschaltrelais aktiviert eine Grenzwertmeldelinie der BMZ (Eingang FSE). Die Quittierung dieses Alarms entriegelt dann auf übliche Weise das FSD.

### Anschluss an Diodenhauptmelder



Die CXB-D liefert auf dieser Schnittstelle ein erdsymmetrisches Wechselspannungssignal von 512 Hz mit einem Pegel von ca. 12 V ( $24 V_{SS}$ ) aus einem Quellwiderstand von ca. 600  $\Omega$ . Dieses Signal ist mit 125/125 ms getaktet. Die Taktung bewirkt ein Blinken der Kontroll-LED des Hauptdiodenmelders. Der Schleifenwiderstand der Leitung zwischen Melder und CXB-D darf bis zu 100  $\Omega$  betragen.

Die Gleichrichterioden im Diodenhauptmelder bestimmen in Verbindung mit der Stellung des Alarmkontaktes bei welcher Halbwelle des 512 Hz-Signals ein Stromfluss über a/b stattfindet.

Die Richtung des Stromflusses wird auf der CXB-D über Optokoppler ausgewertet und stellt das Ruhe- bzw. Alarmkriterium dar.

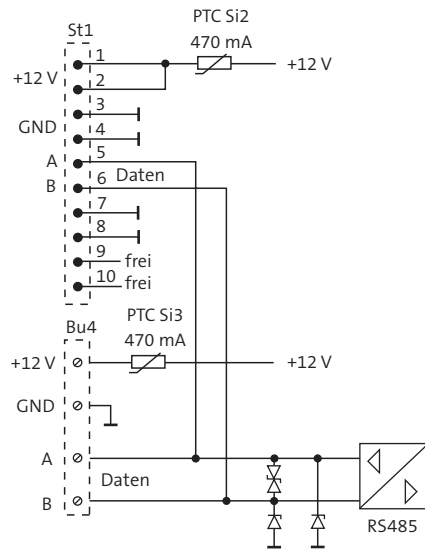
### Brandalarm

Sobald das Alarmkriterium vorliegt, wird der Alarm über den com2BUS an die ÜE übertragen.

### Fehler

(Störung zwischen Diodenhauptmelder und CXB-D)  
Stromfluss während beider Halbwellen bzw. gar kein Stromfluss auf der Schnittstelle a/b werden als Fehlerzustände erkannt. Der Fehlerzustand wird über den com2BUS an die ÜE übertragen.

### Schnittstelle com2BUS



Der Anschluss der ÜE an die serielle S1-Schnittstelle einer EMZ ist dann nicht mehr möglich.

## 10 Parametrierung

### Hilfsmittel

- PC/Laptop mit installierter Parametriersoftware compasX
- USB-Kabel (A/B)



Unter [www.telenot.com](http://www.telenot.com) können registrierte Errichter die neueste Version der Parametriersoftware compasX kostenlos herunterladen.

Details zur Parametrierung finden Sie in der Hilfe der Parametriersoftware.

## 11 Inbetriebnahme



Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme Hard- und Softwarevoraussetzungen.  
(siehe Gerätemerkmale)

Mit dem DIP-Schalter S1 auf der Platine wird die BUS-Adresse eingestellt.

In der PC-Software compasX muss dieselbe BUS-Adresse für das ausgewählte Erweiterungsmodul parametrieren werden.

BUS-Adresse	DIP-Schalter S1		
	1	2	3
0	off	off	off
1	on	off	off
2	off	on	off
3	on	on	off
4	off	off	on
5	on	off	on
6	off	on	on
7	on	on	on

## 12 Wartung und Service

### Flashen der Firmware

Zum Flashen der Firmware wird das Service-Tool FAR1 (Art.-Nr. 100071077) benötigt.

Der Flashadapter FAR1 ist eine Hardwarebaugruppe, die TELENOT-Produkte mit der seriellen Schnittstelle eines PCs verbindet. Mit einer speziellen Flash-Software kann die Firmware der Flashspeicherbausteine aktualisiert werden.



Unter [www.telenot.com](http://www.telenot.com) können registrierte Errichter die neueste Version der Firmware kostenlos herunterladen.

### Vorgehensweise



Entladen Sie sich vor dem Anschluss des Flashadapters durch Berühren von geerdeten Metallteilen um Schäden an Halbleiterbauteilen auf der Platine durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden.

- 6-polige Flachbandleitung des Flashadapters auf das Erweiterungsmodul stecken.



LED des Flashadapters muss blinken, wenn das TELENOT-Produkt bestromt ist.

- Die andere Seite des Flashadapters mit einem COM-Port des PCs verbinden oder USB/SERIELL-Adapter (Art.-Nr. 100071087) verwenden.
- Nummer des COM-Ports merken.
- Gewünschte Flash-Software auf der CD (liegt dem FAR1 bei) auswählen und die entsprechende \*.exe-Datei aktivieren oder heruntergeladene \*.exe Datei aktivieren.

```
C:\ C:WINDOWS\system32\cmd.exe
Telenot Flash-Update Stapelverarbeitung gestartet...
Flashadapter FAR1 gesteckt? Reset gedruickt?
Bitte COM-Port-Nr. (1-99) angeben: _
```

- RESET-Taste auf der ÜE-Platine drücken.
- COM-Port-Nummer des PCs im DOS-Fenster eintragen.
- Mit RETURN-Taste Flashvorgang starten.

## 13 Demontage und Entsorgung

### Außer Betrieb setzen

- Schalten Sie das Gerät aus und sichern Sie es gegen Wiedereinschalten.
- Falls vorhanden, klemmen Sie die 230-V-Versorgung und die Akkus ab.
- Klemmen Sie die Steuer- und Versorgungsleitungen ab.

### Demontage

Die Demontage wird in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage durchgeführt (siehe Montage).

### Entsorgung

- Verschrotten Sie das Metall.
- Geben Sie die Kunststoffelemente zum Recycling.
- Geben Sie die Elektro- und Elektronikteile zum Recycling oder schicken Sie diese an TELENOT zurück.



Das Produkt unterliegt der gültigen EU-Richtlinie WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment). Als Besitzer dieses Produktes sind Sie gesetzlich verpflichtet Altgeräte getrennt vom Hausmüll der Entsorgung zuzuführen. Bitte beachten Sie die länderspezifischen Entsorgungshinweise.



Gemäß der Batterieverordnung dürfen Batterien nicht in den Hausmüll gelangen!  
Die bei TELENOT gekauften Batterien nimmt TELENOT kostenlos zurück und entsorgt sie ordnungsgemäß.

## 14 Technische Daten

Energieversorgung	
Betriebsspannung	12–24 (10,2–30) V DC
Stromaufnahme in Ruhe	ca. 10 mA bei 12 V ca. 30 mA bei 24 V
Ein-/Ausgänge	
Brand-ML	Diodenhauptmelder a/b
8 Meldelinieneingänge	mit/ohne Widerstandsüberwachung
1 Brand-Quittungsausgang	belastbar max. 30 V/100 mA
1 Störungsausgang	belastbar max. 30 V/100 mA
1 Fernschaltkanal	Potenzialfreier Wechsler belastbar max. 60 V / 1 A
Schnittstellen	
Flashstecker	Zum Flashen der Firmware
Systemstecker	Zum Anschluss an den com2BUS der ÜE
Abmessungen (BxHxT)	
Platine	(155x52x20) mm
Artikelnummer	
Erweiterungsmodul CXB-D	100072531

 Dieses Zeichen bestätigt die Konformität des Produktes mit den dazu geltenden EU-Richtlinien.

### EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung stellt Ihnen TELENOT auf der Website zur Verfügung: [www.telenot.com/de/ce](http://www.telenot.com/de/ce)

Technische Änderungen vorbehalten