

Ein-/Ausgangsmodul BX-OI3

Bereich: Integral EvoxX M, C, CA, B

Funktion

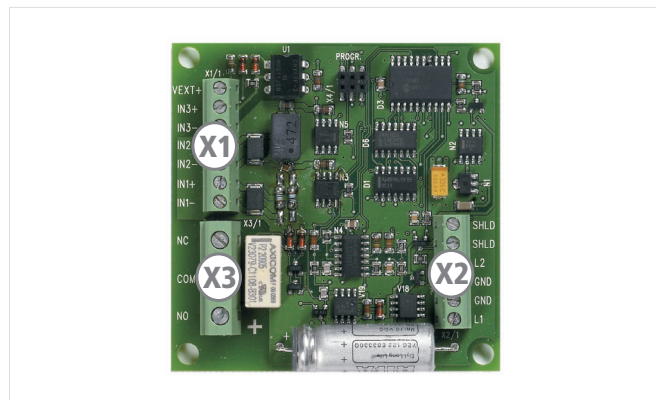
Das Ein/Ausgangsmodul BX-OI3 kann ausschließlich an die Ringleitungstechnik angeschlossen werden. Es dient zum Anschluss von zwei Primäreingängen oder zum Anschluss von einer Stichleitung mit den zugehörigen Meldern der Integral Stichleitungstechnik. An diese Stichleitung kann ein Teilnehmer (Sondermelder) angeschlossen werden.

Zudem verfügt das BX-OI3 über einen nicht überwachten Eingang zum Anschluss von potenzialgebundenen Signalen oder einer Spannungsüberwachung (Optokoppler) und einen Relaisausgang zur Ansteuerung von externen Geräten. Bei Verlust der Ringleitungskommunikation kann für den Relaisausgang eine Fail-Safe-Lage programmiert werden.

Die Adressierung des BX-OI3 und die Zuweisung von Parametern erfolgt über die Integral Software. Das Modul beinhaltet zwei Kurzschlussisolatoren, die im Fehlerfall (Kurzschluss oder Unterbrechung) sicher stellen, dass die Funktion der verbleibenden Geräte gemäß EN 54-2 wieder hergestellt wird.

Schnittstellen

- X1 Anschlussklemmen überwachte Eingänge**
- X2 Anschlussklemmen Ringleitung**
- X3 Anschlussklemmen Relaisausgang**



Technische Daten

Kompatibilität	B5-, B6-Plattform ab Software 7.1 ¹⁾ B7-Plattform ab Software 7.3 B5A-, B6A-Plattform ab Software 8.1 B8-, B9-, B10-Plattform ab Software 8.4
Betriebsspannung	12 bis 30 V DC
Stromaufnahme	0,55 mA
Anzahl Module pro Ringleitung	max. 64
Stichleitungen pro Modul	max. 1
Teilnehmer pro Stichleitung	max. 1
Stichleitungslänge	max. 30 m
Schutzart	IP 00 ohne Gehäuse IP 55 ²⁾ /IP66 ³⁾ mit Gehäuse
Zul. Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C
Gehäuse	-25 °C bis +40 °C
Montageplatte	-10 °C bis +60 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 %, ohne Kondensation
Luftdruck	≥ 80 kPa, bis 2.000 m ü. d. M.
Abmessungen (H x B x T)	67 x 67 x 14 mm
Gehäuse	94 x 94 x 57 mm
Gehäuseinnentiefe	45 mm
Gehäuse	Polystyrol grau, ähnlich RAL 7035 Schutzklasse II, Schlagfestigkeit IK 07
Gewicht	ca. 37 g
VdS-Anerkennung	G 210133
Leistungserklärung (DoP)	CPR-20-13-005-DE-EN
DIBt-Zulassung	Z-6.500-2450

¹⁾ Bei Software < 7.1 und Plattform B3 oder B4 Funktionalität wie BA-OI3

²⁾ mit Stufennippel ³⁾ mit Verschraubung

Anschlussklemmen überwachte Eingänge (X1)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	VEXT+	(+) Spannungsüberwachung
2	IN3+	(+) Eingang 3
3	IN3-	(-) Eingang 3
4	IN2+	(+) Eingang 2
5	IN2-	(-) Eingang 2
6	IN1+	(+) Eingang 1
7	IN1-	(-) Eingang 1

Technische Daten Eingang 1 und 2 (überwacht)

Abfragespannung	3 bis 6 V DC
Abfragestrom	10 mA
Abschlusswiderstand	182 Ω
Alarmwiderstand	182 Ω
Leitungswiderstand	max. 30 Ω
Leitungslänge	max. 30 m
Abfrageimpuls	100 µs
Abfragezyklus	66 ms
Eingangsfilter	10 µs
Periodendauer	> 8 s ¹⁾

¹⁾ Schaltzustände, die länger als 330 ms dauern und deren Wiederholzeit größer als 8 s ist, werden erfasst

Technische Daten Eingang 3 (nicht überwacht)

Spannungsbereich	0 bis 30 V
Eingangswiderstand	4,9 kΩ
Eingangsstrom	max. 6 mA
Galvanische Trennung	durch Optokoppler
Leitungslänge	max. 1.000 m ²⁾

Technische Daten Spannungsüberwachung (IN3- und VEXT+)

Spannungsbereich	0 bis 30 V
Eingangswiderstand	10 kΩ
Überwachungsstrom	ca. 1,9 mA @ 24 V ca. 400 µA @ 10 V
Galvanische Trennung	durch Optokoppler
Leitungslänge	max. 1.000 m ²⁾
Mechanisch	7-polige Schraubklemme
Nennquerschnitt	starr: min. 0,14/max. 1,5 mm ² flexibel: min. 0,14/max. 1,0 mm ²
Anzugsdrehmoment	min. 0,22/max. 0,25 Nm

²⁾ bei min. 0,5mm²

Anschlussklemmen Ringleitung (X2)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	L1	Data (+) in oder out
2	GND	GND (-) in oder out
3	GND	GND (-) in oder out
4	L2	Data (+) in oder out
5	SHLD	Schirm
6	SHLD	Schirm

Technische Daten

Mechanisch	6-polige Schraubklemme
Nennquerschnitt	starr: min. 0,14/max. 1,5 mm ² flexibel: min. 0,14/max. 1,0 mm ²
Anzugsdrehmoment	min. 0,22/max. 0,25 Nm

Anschlussklemmen Relaisausgang (X3)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	NC	Ruhekontakt (Normally Closed)
2	COM	Mittelanschluss (Common)
3	NO	Arbeitskontakt (Normally Open)

Technische Daten

Relais	bistabil, einspülend
Kontaktart	Umschaltkontakt
Schaltspannung	100 µV bis 230 V ¹⁾
Schaltstrom	100 µA bis 2 A
Schaltleistung	60 W (= 0,25 A bei 230 V oder 2,5 A bei 24 V)
Schaltfrequenz	max. 3,125 Hz ²⁾
Impulsausgabe	360 ms bis 12 s in 100 ms Schritten ³⁾
Leitungslänge	max. 100 m
Mechanisch	3-polige Schraubklemme
Nennquerschnitt	starr: min. 0,14/max. 1,5 mm ² flexibel: min. 0,14/max. 1,0 mm ²
Anzugsdrehmoment	min. 0,5/max. 0,6 Nm

¹⁾ Beim Schalten von Netzspannung (230 V) ist zu beachten, dass dieser Relaisausgang bis zur Überspannungskategorie III nach DIN VDE 0110 geeignet ist

²⁾ Alle 160 ms kann ein Relais pro Ringleitung seinen Zustand wechseln, sofern kein anderer Befehl ausgeführt werden muss

³⁾ Tatsächliche Ausgabezeit kann aufgrund des Ausbaus und Polling-Zyklus von der eingestellten Ausgabezeit um bis zu +8 s abweichen

Projektierung

Die Projektierung muss gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durch zertifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Das BX-OI3 unterstützt sowohl die alte Standard Ringleitungstechnik als auch die aktuelle X-LINE.



Die Leistungsmerkmale der X-LINE gelten nur, wenn sich ausschließlich X-LINE Teilnehmer auf der Ringleitung befinden! Bei Mischbetrieb gelten die Leistungsmerkmale der Standard Ringleitungstechnik!

Pro Ringleitung können bis zu 64 BX-OI3 projektiert werden.

Die maximale Anzahl der BX-OI3 pro Ringleitung ist jedoch abhängig von der Gesamtanzahl aller angeschlossenen Ringleitungsteilnehmer.



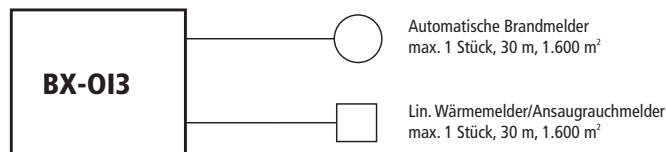
Im Service-Portal unter www.meinhplus.de steht unter der Rubrik „Planungshilfen“ ein Berechnungsprogramm zur Verfügung, mit dem die maximale Teilnehmerzahl und Leitungslänge einer Integral X-LINE berechnet werden kann.

Dem BX-OI3 kann über die Integral Software die Funktion als Eingang/Ausgang, zur Anschaltung von Sondermeldern oder als Brandschutzklappe zugeordnet werden. Eingang 1 kann auch als Rückmeldung des Ausgangs programmiert werden. Alle Eingänge sind zudem invertiert (Aktivieren des Eingangs beim Öffnen eines Kontaktes) möglich.

	Ein-/Ausgangsmodul	Sondermelder
Überwachte Eingänge	Abfrage von potenzialfreien Kontakten (z. B. Sprinkler)	Abfrage des Alarm- und Störkontaktes des Sondermelders
Nicht überwachter Eingang	Abfrage von externen Spannungen (z. B. 5 V, 12 V)	Überwachung der Spannungsversorgung des Sondermelders
Relaisausgang	Ansteuerung einer Brandfallsteuerung (z. B. Aufzugssteuerung)	Rückstellung (Reset) des Sondermelders

An die verfügbare Stichleitung kann ein Teilnehmer angeschlossen werden. Dieser darf aus maximal einem automatischen Brandmelder oder einem Sonderbrandmelder bestehen und muss innerhalb eines Meldebereiches von max. 1.600 m² betrieben werden. Die Stichleitung muss mit einem Endwiderstand abgeschlossen werden. Die Überwachung der Primärleitungen entspricht EN 54-13 (Unterbrechung und Kurzschluss des Übertragungsweges).

Die Programmierung und Inbetriebnahme der Integral Stichleitungstechnik erfolgt über die Integral Software. Mit dieser kann die Parametrierung der einzelnen Teilnehmer durchgeführt und die Installation überprüft werden.



In der Funktion Anschaltung von Sondermeldern können folgende Melder am BX-OI3 betrieben werden. Für diese Melder steht in der Integral Software auch ein entsprechender Parametersatz zur Verfügung.



An die Stichleitung dürfen ausschließlich die in folgender Tabelle aufgeführten Teilnehmer angeschlossen werden, die Verwendung der Linienspannung für andere Verbraucher ist nicht zulässig!

	Typ	Anzahl	Abschluss
Automatische Melder	FCP 500, PM-5MPX, U7602B, U7652B, U7698B, SPB-E, WMX5000, ARDEA/BOOMERANG/ECO, ARDEA IP65/EX, ILIA, Miniboomerang, Talentum, Fireray	max. 1	4 x 182 Ω ¹⁾
Lin. Wärmemelder Ansaugrauchmelder	ADW 5xx, ASD 5xx, RAS 51B/52B, RAS 54, LHD4/LWM-1, UNILASER XL, LIST, Vesda VLx	max. 1	

¹⁾ Im Lieferumfang des BX-OI3 enthalten

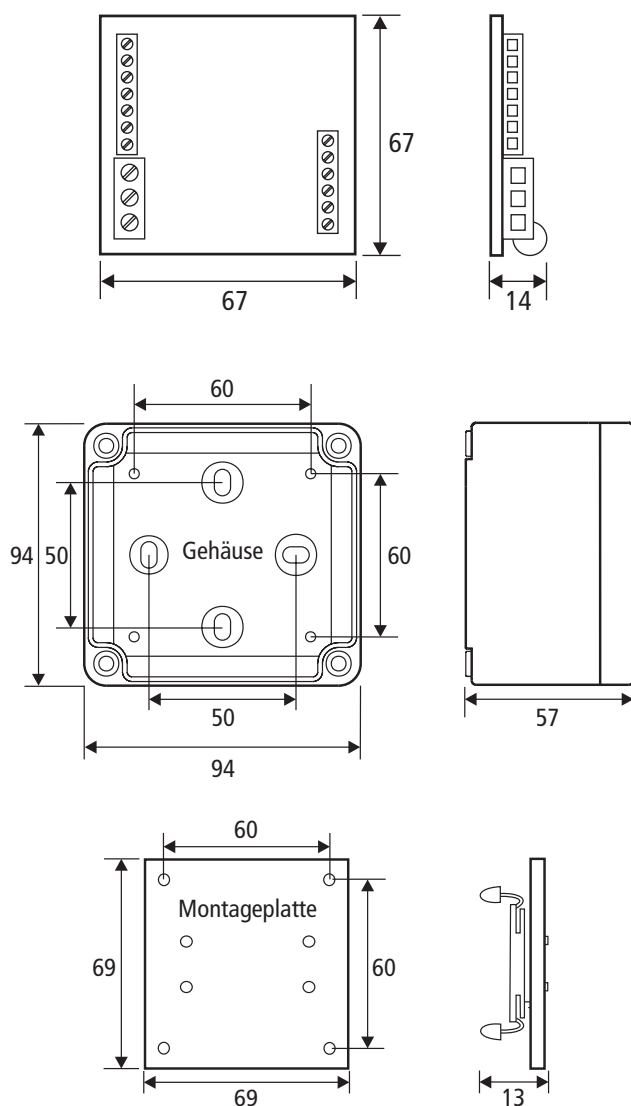
Das BX-OI3 wird wie ein automatischer Melder am Bedienfeld der Brandmelderzentrale angezeigt und auch bedient (z. B. MG 14/7). Es können mehrere BX-OI3 zu einer Meldergruppe zusammengefasst werden, um die Bedienung zu vereinfachen. Die maximale Anzahl von Sondermeldern pro Ringleitung entspricht der maximal möglichen Anzahl von BX-OI3. Pro Ringleitung können nur vier verschiedene Typen von Sondermeldern angeschaltet werden. In jedem Fall sollte bei Anschaltung von Sondermeldern an das BX-OI3 im Vorfeld eine Strombedarfsberechnung durchgeführt werden, da je nach Sondermelder und Anwendung die Stromversorgung durch eine externe Energieversorgung erfolgen muss. Für den Relaisausgang kann eine Fail-Safe-Lage mit den Einstellungen „Nicht ändern“, „Geöffnet“ oder „Geschlossen“ programmiert werden. Außerdem ist der Ausgang für die Ausgabe von Pulsen geeignet.



Bei Einsatz des BX-OI3 als Auslösevorrichtung für Feststellanlagen unbedingt das entsprechende Datenblatt (7002628) beachten!

Das BX-OI3 wird ab Software 7.1 unterstützt. Es ist abwärtskompatibel und wird daher bei Einsatz einer früheren Softwareversion als BA-OI3 erkannt. Die neuen Leistungsmerkmale des BX-OI3 (z.B. X-LINE) können dann jedoch nicht genutzt werden.

Maßbild (mm)



Montage

Das BX-OI3 wird in ein Kunststoffgehäuse in IP 66 eingeschraubt (siehe Massbild). Die Kabeleinführung ins Gehäuse erfolgt über separat erhältliche Stufennippel (IP 55) oder Verschraubungen mit Gegenmutter (IP 66). Die Montage des Gehäuses kann direkt auf der Montageoberfläche oder auf einer Hutschiene erfolgen.

Gemäß EN 54 ist das dem Modul beige packte Typenschild in Zugangsebene 1 außen auf dem Deckel des Kunststoffgehäuses anzubringen.

Alternativ kann die Montage auch auf einer Montageplatte zur Befestigung auf einer Hutschiene erfolgen (siehe Massbild). Die Abstandhalter und Schrauben zur Befestigung des Moduls im Gehäuse bzw. auf der Montageplatte sind im Lieferumfang enthalten.

Anschaltung

Die Anschaltung und Inbetriebnahme darf nur durch zertifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

Die Anschaltung des BX-OI3 ist über folgende Produkte mit Ringleitungsschnittstelle möglich.

Ringleitungsbaugruppe B8-DX12 (X2)

Hauptrechnereinheit B9-BCU (X12)

Ringleitungsbaugruppe B6-LX12 (X2)

Hauptrechnereinheit B10-CPU-X1 (X12)

Schutzkleinspannung und Netzspannung müssen räumlich getrennt sein. Sobald das Relais des Moduls mit 230 V AC Netzspannung belegt ist, dürfen an keinem weiteren Kontakt dieses Moduls Komponenten mit 24 V DC Schutzkleinspannung angeschaltet werden.



Bei Anschluss von 230 V das Anschlusskabel nie direkt über die Elektronik des Moduls verlegen!
Warnaufkleber als Hinweis auf 230 V anbringen!

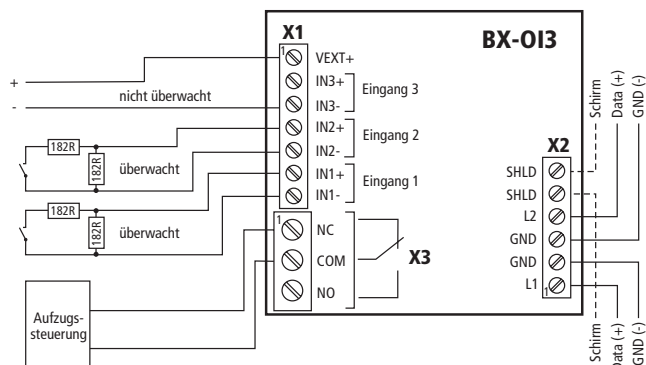


Um entsprechende Kontaktzuverlässigkeit zu gewährleisten in feuchten Umgebungen Eingangsschaltelemente mit Goldkontakten verwenden!

Das BX-OI3 ist mit einer Seriennummer ausgestattet, die auch als Abreissetikett am Modul angebracht ist. Diese Etikett Nummer kann später mit der vom Modul gesendeten Seriennummer verglichen werden um die Topologie zu überprüfen.

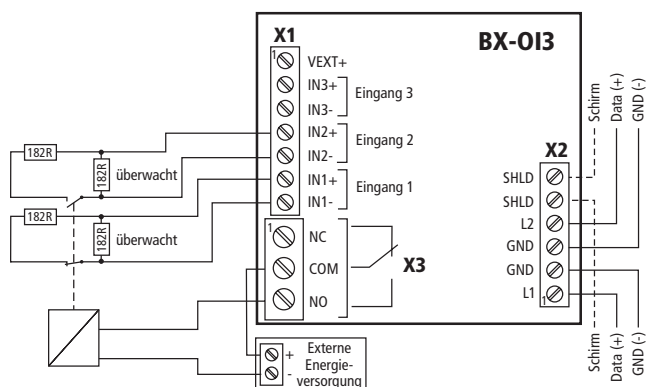
Vier 182 Ω Widerstände sind im Lieferumfang enthalten. Leitungslänge Eingänge max. 30 m (nicht überwacht 1.000 m), Relaisausgang max. 100 m und Spannungsüberwachung max. 1.000 m.

Verwendung als Ein-/Ausgangsmodul

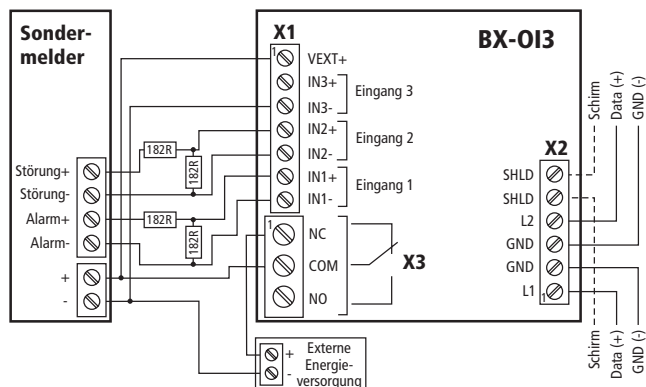


Verwendung als Melderfunktion Brandschutzklappe

An das BX-OI3 kann eine Brandschutzklappe angeschlossen werden. Diese muss mit Eingang 1 und 2 verbunden werden, Eingang 3 ist dafür nicht geeignet. Die Zeit, die zwischen der geschlossenen Stellung (Ruhestellung) und geöffneten Stellung (Aktivstellung) der Brandschutzklappe verstreicht, kann über einen Timeout eingestellt werden. Läuft die Zeit ab, ohne dass die korrekte Endposition erreicht ist, erfolgt eine Störungsmeldung.



Verwendung zur Anschaltung von Sondermeldern



Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durch zertifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.



Werden mit einer BMZ über Brandfallsteuerungen Geräte angesteuert, sind bei Instandhaltungsarbeiten entsprechende Vorkehrungen gegen das unbeabsichtigte Auslösen dieser Steuerungen zu treffen. Diese Sicherungsmaßnahmen sind nach Abschluss der Arbeiten wieder zu entfernen!

Bestelldaten

Bezeichnung	Artikelnummer
Ein-/Ausgangsmodul BX-OI3	20-2100001-01-xx
Gehäuse IP 66	FG020234-x
Gehäuse IP 66 witterungsbeständig	20-2101000-01-xx
Gehäuse IP 66 für Hutschiene	30-5700009-01-xx
Stufennippel M20	MM000181-x
Anbauverschraubung M16	MM000185-x
Gegenmutter M16	MM000186-x
Montageplatte für Hutschiene	30-6800021-01-xx
Warnaufkleber für 230 V (10er Pack)	3740990

xx/x - Platzhalter für den aktuellen Versionsstand des Artikels.

Weitere Anschaltungen siehe Dokumentation der jeweiligen Melder.

