

Eingangsmodul BX-MDI8

Bereich: Integral EvoxX M, C, CA, B

Funktion/Anwendung

Das Eingangsmodul BX-MDI8 kann ausschließlich an die Ringleitungstechnik angeschlossen werden. Es dient zum Anschluss von acht Primäreingängen oder zum Anschluss von acht Stichleitungen mit den zugehörigen Meldern der Integral Stichleitungstechnik. An diese Stichleitungen können jeweils bis zu 32 Teilnehmer (Melder) angeschlossen werden. Zudem verfügt das BX-MDI8 über einen Anschluss für eine redundante externe Energieversorgung.

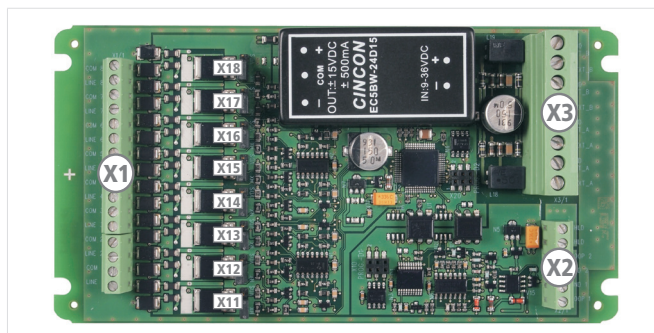
Die Adressierung des BX-MDI8 und die Zuweisung von Parametern erfolgt über die Integral Software. Das Modul beinhaltet zwei Kurzschlussisolatoren, die im Fehlerfall (Kurzschluss oder Unterbrechung) sicher stellen, dass die Funktion der verbleibenden Geräte gemäß EN 54-2 wieder hergestellt wird.

Schnittstellen

- X1** Anschlussklemmen überwachte Eingänge
- X2** Anschlussklemmen Ringleitung
- X3** Anschlussklemmen redundante Energieversorgung
- X11- Steckbrücken**
- X18** Zum Einstellen der Betriebsart

Anschlussklemmen überwachte Eingänge (X1)

Eingang	Klemme	Bezeichnung	Funktion
8	1	COM 8	GND (-)
	2	LINE 8	24 V (+)
7	3	COM 7	GND (-)
	4	LINE 7	24 V (+)
6	5	COM 6	GND (-)
	6	LINE 6	24 V (+)
5	7	COM 5	GND (-)
	8	LINE 5	24 V (+)
4	9	COM 4	GND (-)
	10	LINE 4	24 V (+)
3	11	COM 3	GND (-)
	12	LINE 3	24 V (+)
2	13	COM 2	GND (-)
	14	LINE 2	24 V (+)
1	15	COM 1	GND (-)
	16	LINE 1	24 V (+)



Technische Daten

Kompatibilität	B5-, B6-, B7-Plattform ab Software 8.0 B5A-, B6A-Plattform ab Software 8.1 B8-, B9-, B10-Plattform ab Software 8.4
Betriebsspannung	13 bis 30 V DC
Stromaufnahme	0,45 mA
Anzahl Module pro Ringleitung	max. 32
Stichleitungen/Eingänge pro Modul	max. 8
Teilnehmer pro Stichleitung	max. 32 ¹⁾
Stichleitungslänge	max. 1.000 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)	80 x 151 x 20 mm
Gehäuse	94 x 180 x 57 mm
Gehäuseinnentiefe	45 mm
Gehäuse	Polystyrol grau, ähnlich RAL 7035 Schutzklasse II, Schlagfestigkeit IK 07
Gewicht	ca. 125 g
VdS-Anerkennung	G 215099
Leistungserklärung (DoP)	CPR-20-13-015-DE-EN

- 1) Bis zu 32 automatische Brandmelder oder zehn Handfeuermelder pro Stichleitung
- 2) mit Stufennippel
- 3) mit Verschraubung

Technische Daten Eingänge (X1)

Ausgangsspannung	30 V DC
Kurzschlussstrom	125 mA
Leitungswiderstand	max. 50 Ω
Leitungslänge	max. 1.000 m (1,5 mm ²) max. 700 m (1,0 mm ²) max. 400 m (0,8 mm ²)
Mechanisch	16-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 Ringleitung (X2)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	LOOP 1	Data (+) in oder out
2	GND 1	GND (-) in oder out
3	GND 2	GND (-) in oder out
4	LOOP 2	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 redundante Energieversorgung (X3)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	VEXT_A	24 V (+)
2	GND EXT_A	GND (-)
3	VEXT_A	24 V (+)
4	GND EXT_A	GND (-)
5	VEXT_B	24 V (+)
6	GND EXT_B	GND (-)
7	VEXT_B	24 V (+)
8	GND EXT_B	GND (-)

Technische Daten (X3)

Spannungsbereich	13 bis 30 V
Stromaufnahme	max. 1 A
Eingangswiderstand	73 Ω
Überwachungsstrom	ca. 2,7 mA
Galvanische Trennung	durch Optokoppler
Leitungslänge	max. 280 m bei 2,5 mm ² ¹⁾
Mechanisch	8-polige Schraubklemme
Nennquerschnitt	min. 0,14/max. 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	min. 0,5/max. 0,6 Nm

1) Gültig für 1 voll ausgebautes BX-MDI8 mit allen 8 Linien auf Alarm; bei 2 Teilnehmern halbiert sich die Entfernung, bei drei Teilnehmern tritt die Entfernung usw.)

Steckbrücken (X11-X18)

Eingang	Steckbrücke	Betriebsart		
		Hekatron Meldergruppe	Überwachter Eingang	Primäreingang Löscheingang Ventilüberwachung
8	X18			
7	X17			
6	X16			
5	X15			
4	X14			
3	X13			
2	X12			
1	X11			

Projektierung

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

Das BX-MDI8 unterstützt sowohl die bisherige 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 32 BX-MDI8 projektiert werden. Die maximale Anzahl der BX-MDI8 pro Ringleitung ist jedoch abhängig von der Gesamtanzahl aller angeschlossenen Ringleitungsteilnehmer.

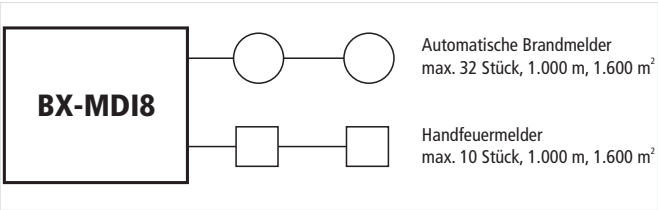


Im Service-Portal unter www.meinhplus.de steht unter der Rubrik „Planungshilfen“ ein Berechnungsprogramm zur Verfügung, mit dem die maximale Teilnehmerzahl und Leitungslänge einer Integral X-LINE berechnet werden kann.

Das BX-MDI8 kann zur Kapazitätserweiterung bei erhöhtem Bedarf an Stichleitungen eingesetzt werden. Es kann aber auch zur Modernisierung von Brandmelderzentralen älterer Generationen (HX, BMZ 349, BMZ 350, HSZ 408, SecuriPro) verwendet werden. Dabei wird die Zentrale ersetzt. Die angeschlossene Peripherie (Melder) und die bestehende Verkabelung kann weiter verwendet werden.

An jede der acht verfügbaren Stichleitungen können bis zu 32 Teilnehmer angeschlossen werden. Diese dürfen aus maximal 32 automatischen Brandmeldern oder zehn Handfeuermeldern bestehen. Automatische und nichtautomatische Meldergruppen dürfen dabei nicht auf der Stichleitung kombiniert werden und müssen 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.



Jedem Eingang kann über die Integral Software eine beliebige Funktion zugeordnet werden. Zusätzlich muss die Betriebsart des Eingangs auf dem Modul über die entsprechende Steckbrücke eingestellt werden. In der Betriebsart Hekatron Meldergruppe können folgende Melder am BX-MDI8 betrieben werden.

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

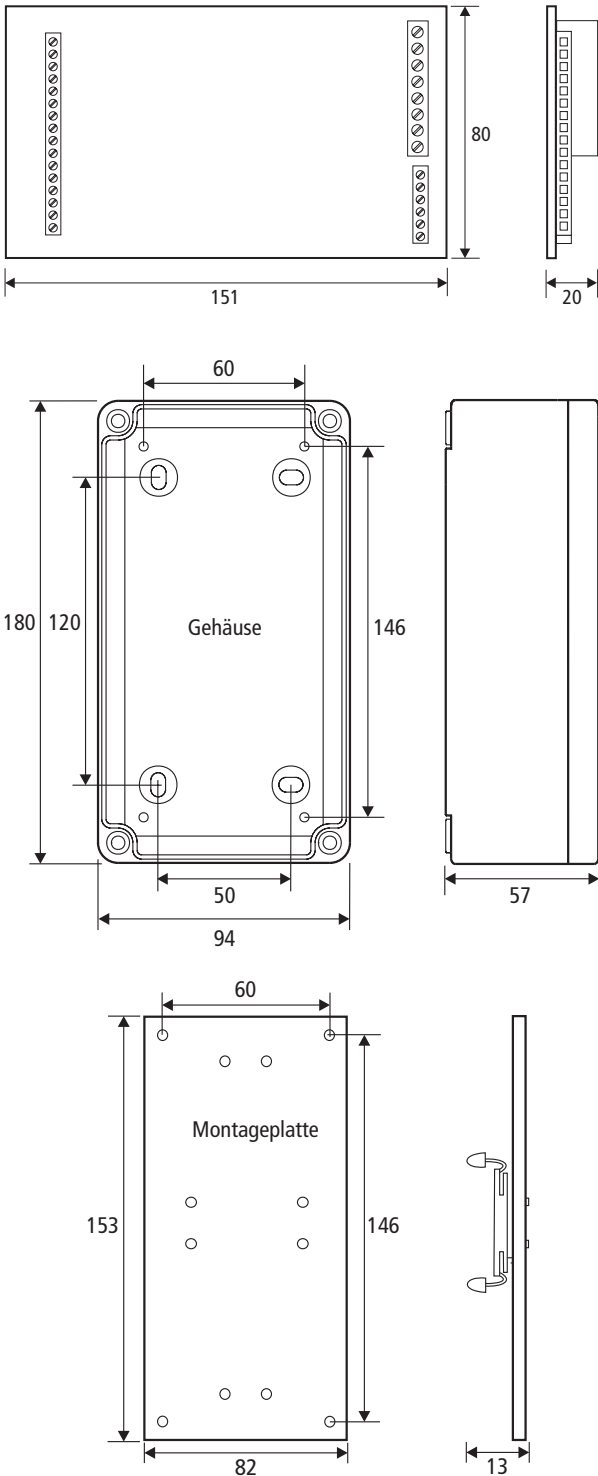
	Typ	Anzahl	Abschluss
Automatische Melder	MSD 523, SSD 521, UTD 523, UTD 521, LKM 583	max. 32	3 kΩ ¹⁾
	ORM 130 A/Y, A/K WDM 215 A / 216 A	max. 30	
	UFM 840	max. 4	
Handfeuermelder	MCP 525, DFM 435 Wx	max. 10	

1) Nicht im Lieferumfang der BX-MDI8 enthalten, als Zubehör erhältlich

i Für den Betrieb des BX-MDI8 ist zwingend eine redundante externe Energieversorgung notwendig, die über die Anschlussklemmen X3 an weitere BX-MDI8 durchverbunden werden kann!

Das BX-MDI8 wird ab Software 8.0 unterstützt.

Maßbild (mm)



Montage

Das BX-MDI8 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). 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 Abstandshalter 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-MDI8 ist über folgende Produkte mit Ringleitungsschnittstelle möglich:

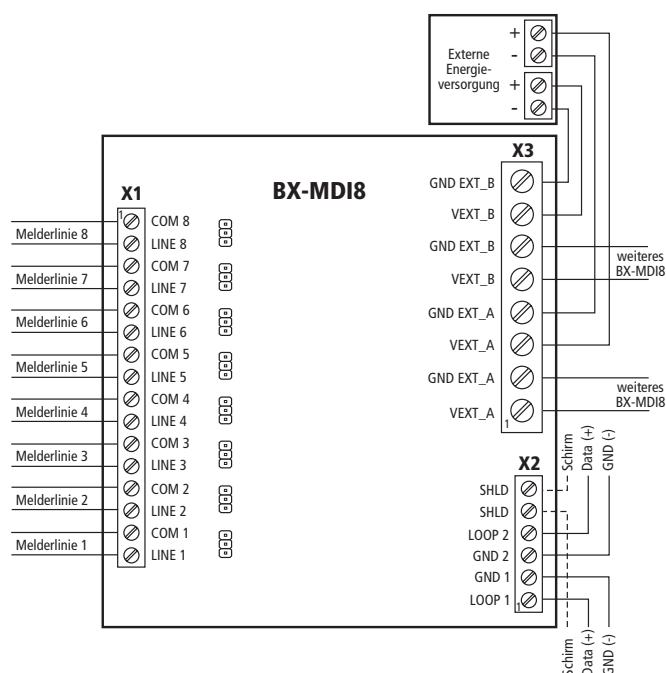
- Ringleitungsbaugruppe B8-DXI2 (X2)
- Hauptrechnereinheit B9-BCU (X12)
- Ringleitungsbaugruppe B6-LXI2 (X2)
- Hauptrechnereinheit B10-CPU-X1 (X12)

Das BX-MDI8 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.

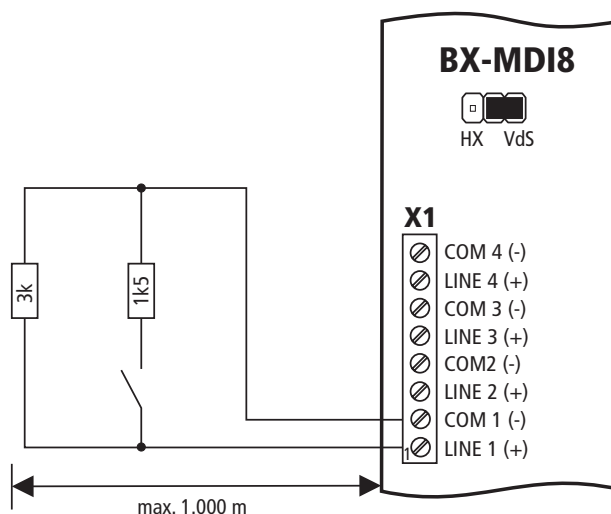


Für den Betrieb des BX-MDI8 ist zwingend eine externe Energieversorgung an VEXT A/B und GNDEXT A/B notwendig, da das Modul nicht über die Ringleitung versorgt wird!

Beispielanschlaltungen für Melder auf Seite 5, für weitere Anschaltungen siehe Dokumentation der jeweiligen Melder.

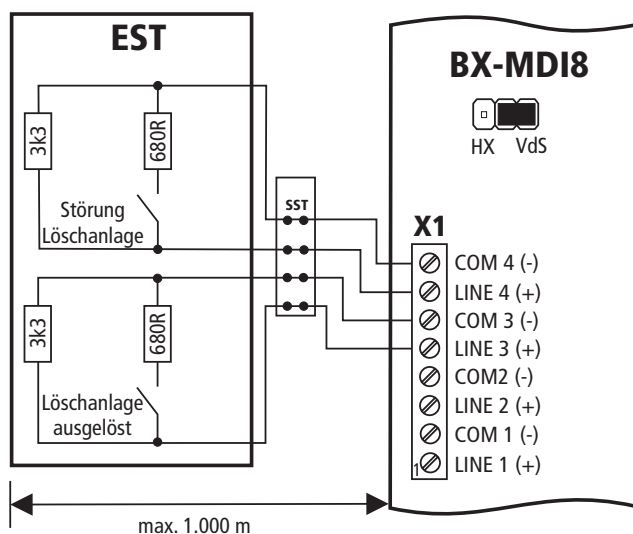


Primäreingang

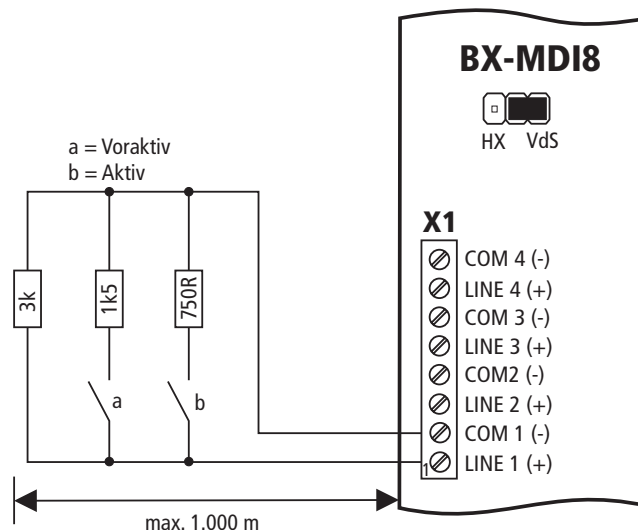


Standardschnittstelle Löschen

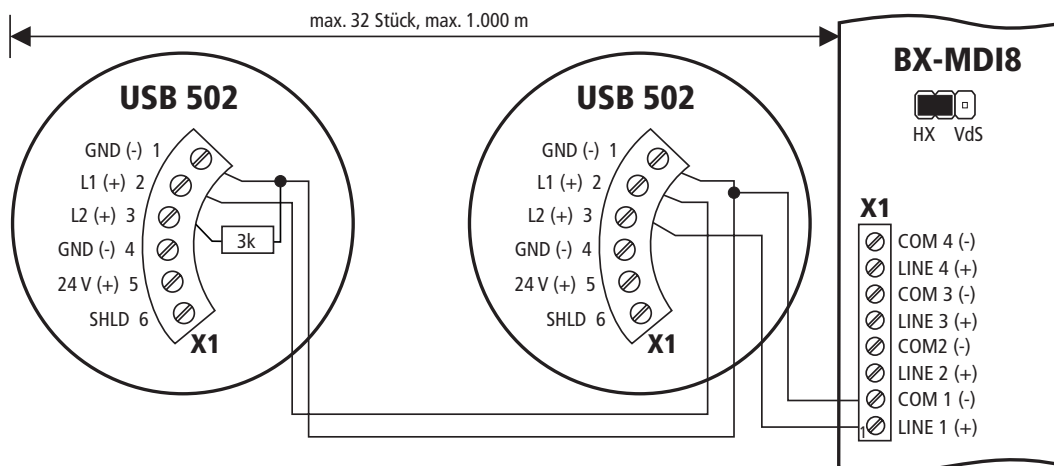
(Löscheingänge nach VDE 0833-2 und VdS 2496)



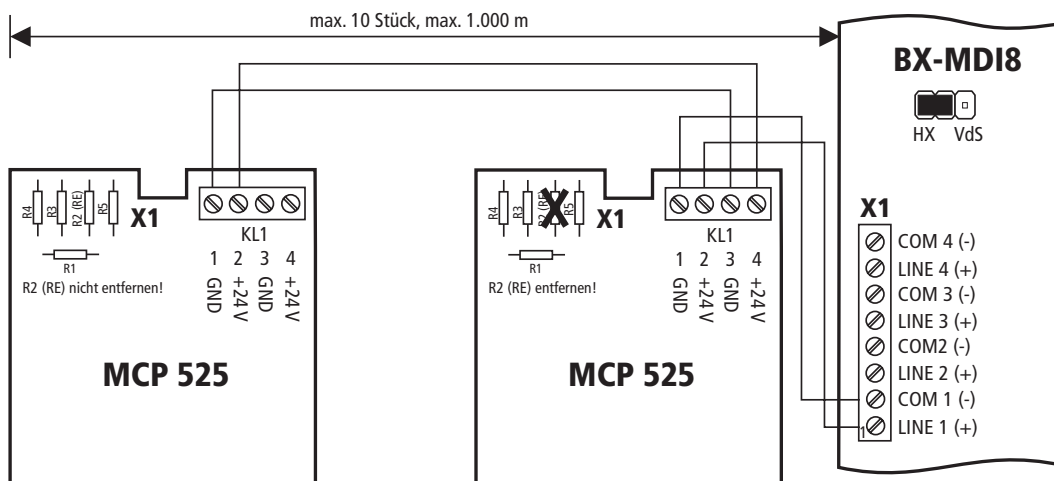
Ventilüberwachung



Automatischer Melder MSD 523/UTD 523



Handfeuermelder MCP 525



Instandhaltung

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

Bestelldaten

Bezeichnung	Artikelnummer
Eingangsmodul BX-MDI8	20-2100017-01-xx
Gehäuse IP 66	20-4000550-01-xx
Gehäuse IP 66 witterungsbeständig	20-2101002-01-xx
Stufennippel M20	MM000181-x
Anbauverschraubung M16	MM000185-x
Gegenmutter M16	MM000186-x
Montageplatte für Hutschiene	30-6800021-03-xx
Widerstand 3 k Ω (10er Pack)	30-4100010-01-xx
Widerstand 1,5 k Ω (10er Pack)	30-4100009-01-xx
Widerstand 3,3 k Ω (10er Pack)	30-4100011-01-xx
Widerstand 680 Ω (10er Pack)	30-4100006-01-xx

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