

Akustischer Ringleitungs-Signalgeber BX-SOL

Bereich: Integral IP MX, Integral IP CX, Integral IP CXA, Integral IP BX

Funktion

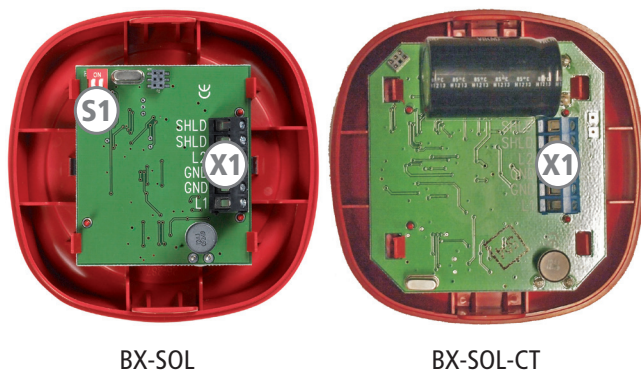
Der akustische Ringleitungs-Signalgeber BX-SOL nach EN 54-3 kann ausschließlich an die Ringleitungstechnik angeschlossen werden und dient zur akustischen Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden. Er steht in den Varianten BX-SOL oder BX-SOL-CT (Sicherstellung des Funktionserhaltes nach MLAR) zur Verfügung.

Die Adressierung der BX-SOL und die Zuweisung von Parametern erfolgt über die Integral IP Software. Der Signalgeber 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** Anschlussstecker Ringleitung
S1 DIP-Schalter Einstellung Lautstärke



BX-SOL

BX-SOL-CT

Anschlussstecker Ringleitung (X1)

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 RM 5,0
Nennquerschnitt	max. 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm

Technische Daten

Kompatibilität	B5-, B6-, B7-Plattform ab Software 5.1 ¹⁾ bzw. 7.3 ²⁾
Betriebsspannung	12 bis 30 V DC
Stromaufnahme	
Lautstärke leise/laut BX-SOL	2,5/5,1 mA
Lautstärke leise/laut BX-SOL-CT	2,9/5,3 mA
Synchronisation	ja
Schallpegel DIN-Ton typ. 24 V	
Lautstärke leise	89 dB (A) ±3 dB (A) ³⁾
Lautstärke laut BX-SOL/BX-SOL-CT	99/96 dB (A) ±3 dB (A) ³⁾
Dämpfung	10 dB (A)
Tonarten (nach EN 54-3)	4 (4) ⁴⁾
Mehrtonansteuerung	ja
Schutzart	IP 21C
Zul. Umgebungstemperatur	-10 °C bis +55 °C
Abmessungen (D x H)	108 x 91 mm
Gehäuse	ABS weiß, ähnlich RAL 9003 oder rot, ähnlich RAL 3001
Kabeleinführung	Rückseite oder seitlich
Gewicht	ca. 230 g
VdS-Anerkennung	G 210086
Leistungserklärung (DoP)	CPR-20-13-100-DE-EN

¹⁾ Bei Software < 7.1 und B3-/B4-Plattform Funktionalität wie BA-SOL

²⁾ BX-SOL-CT

³⁾ Herstellerangabe 1 m/ 90° vom Bezugspunkt nach EN 54-3 Anhang A

⁴⁾ Über Software einstellbar

Nr.	Ton	Beschreibung	Ein- stellung Software	Schallpegel @ 1 m/90° ±3 dB (A)
1	Abschwellend	1200 bis 500 Hz/1 s (DIN 33404)	DIN-Ton	99/96
2	Dauerton	990 Hz	Permanent	99/96
3	Anschwellend	500 bis 1200 Hz/3,5 s, 0,5 s Pause	SlowWhoop	99/96
4	Unterbrochener Ton	660 Hz/150 ms, 150 ms Pause	Swedish	99/96

DIP-Schalter Einstellung Lautstärke (S1)

Der DIP-Schalter der BX-SOL ist ab Software 7.1 ohne Funktion bzw. hat keinen Einfluss auf die Lautstärke. Bei einer früheren Softwareversion muss die Lautstärkeeinstellung über den DIP-Schalter vorgenommen werden.

DIP	Stellung	Funktion
1	ON	laut
	OFF	leise
2	keine Funktion	



Projektierung

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



Bei einer Löschansteuerung können keine akustischen Ringleitungs-Signalgeber verwendet werden!

Die BX-SOL unterstützt sowohl die bisherige Standard Ringleitungstechnik als auch die neue 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 bei Einsatz einer DXI-Baugruppe und Kabeltyp 2 x 2 x 0,8 mm je nach Lautstärkeeinstellung bis zu 43 BX-SOL unter Berücksichtigung der maximalen Leitungslänge projektiert werden.

Max. Anzahl		Max. Leitungslänge [m]	
Leise	Laut	Leise	Laut
43	23	819	928

Diese Angaben gelten bei einer reinen Signalgeberringleitung und reduzieren sich abhängig von der Gesamtanzahl aller angeschlossenen Ringleitungsteilnehmer sowie bei Einsatz einer DAI-Baugruppe oder Betrieb auf einer Stichleitung.



Im Errichter- und Planer-Bereich unter www.hekatron.de steht unter der Rubrik „Planungshilfen“ ein Berechnungsprogramm zur Verfügung, mit dem die maximale Teilnehmerzahl und Leitungslänge einer Integral IP X-LINE berechnet werden kann.

Die BX-SOL-CT erfüllt die Anforderungen der MLAR. Bei einem Leitungsfehler auf der Ringleitung alarmieren die angeschlossenen Signalgeber unterbrechungsfrei weiter. Sind vom Brandschutzplaner im Brandschutzkonzept anlagentechnische Maßnahmen vorgesehen, ist somit kein E30 Leitungsnetz notwendig.

Für die Verdrahtung der Signalgeber wird der Kabeltyp J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 nach VDE 0815 empfohlen. Das zweite Adernpaar kann dabei zur parallelen Führung einer zweiten Ringleitung genutzt werden. Zu beachten ist dabei, dass die Teilnehmer gleichmäßig aufgeteilt werden und die maximale Ringleitungslänge sich immer nach der kürzeren der beiden Ringleitungen richtet. Zudem ist diese Verkabelung nur innerhalb einer Teilzentrale möglich ist, eine zentralenübergreifende Anwendung ist nicht zulässig. Um eine gegenseitige Beeinflussung der beiden Leitungen zu vermeiden sind die Adern wie folgt zu belegen.

	Data (+)	GND (-)
Leitung 1	rot	schwarz
Leitung 2	weiß	gelb

Über die Integral IP Software kann die gewünschte Tonart (in Abhängigkeit des Ansteuerkriteriums programmierbar) und Lautstärke eingestellt, sowie zur Synchronisierung mehrerer BX-SOL ein Intervall festgelegt werden. Zum Schutz des Signalgebers steht ein Schutzkorb zur Verfügung.

Messwerttabelle in dB (A)

1 m vom Bezugspunkt nach EN 54-3 Anhang A

Ton	Abstrahl.	Versorg.	15°	45°	75°	105°	135°	165°
DIN-Ton	horizontal	min	84,3	93,1	94,5	94,6	92,9	84,6
		max	85,5	94,0	95,6	96,0	94,3	85,7
	vertikal	min	84,3	93,0	94,4	94,7	93,0	83,6
		max	85,3	94,4	95,7	95,8	94,0	84,6
DIN-Ton	horizontal	min	74,6	83,8	86,4	86,6	84,1	75,0
		max	75,0	84,3	87,0	87,3	84,5	75,5
	vertikal	min	74,4	83,9	86,3	86,8	84,1	73,5
		max	74,9	84,3	86,7	87,2	84,5	73,8

Nach VDE 0833-2 muss die akustische Alarmierung den allgemeinen Geräuschpegel um 10 dB (A) übersteigen bzw. in Ruhebereichen mindestens 75 dB (A) in Ohrhöhe betragen.

Die BX-SOL wird ab Software 5.1 unterstützt und verfügt in Abhängigkeit der jeweiligen Software über folgende Funktionalitäten.

ab Software 5.1	- Anschaltung ab DAI möglich - Funktionalität wie BA-SOL - Lautstärke über DIP einstellbar
ab Software 6.0	- Umschalten der Tonarten im laufenden Betrieb
ab Software 6.2	- Anschaltung ab DXI möglich - Funktionalität wie BA-SOL
ab Software 7.1	- Funktionalität wie BX-SOL - X-LINE - Unterbrochener Ton (Swedish) - Synchronisierung - Lautstärke über Software einstellbar
ab Software 7.3	- Unterstützung BX-SOL-CT

Befestigungslöcher und Kabeleinführung an den Sollbruchstellen im Sockel durchbohren. Montagelöcher bohren (siehe Maßbild), Kabel einführen und den Sockel auf der Montageoberfläche festschrauben. Kabel am Klemmenblock anschließen (siehe Anschaltung) und Signalgeber in den Sockel einsetzen.

Anschaltung

Die Anschaltung der BX-SOL ist über folgende Produkte mit Ringleitungsschnittstelle möglich.

Ringleitungsbaugruppe B5-DXI2 (X2)

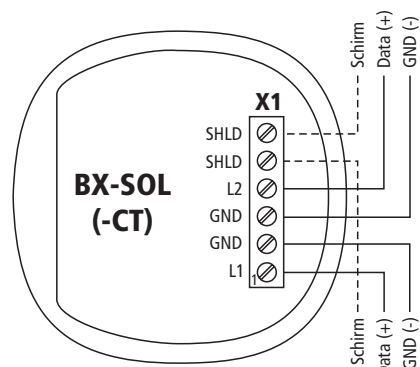
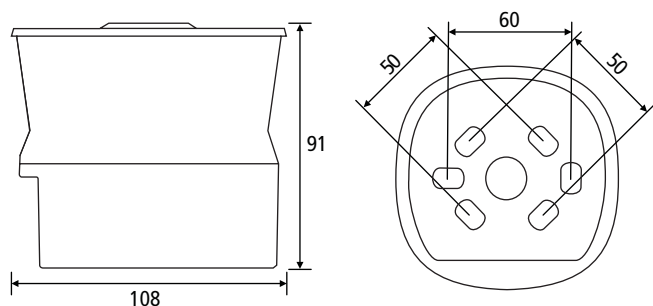
Hauptrechnereinheit B6-BCU (X12)

Ringleitungsbaugruppe B6-LXI2 (X2)

Hauptrechnereinheit B7-CPU-X1 (X12)

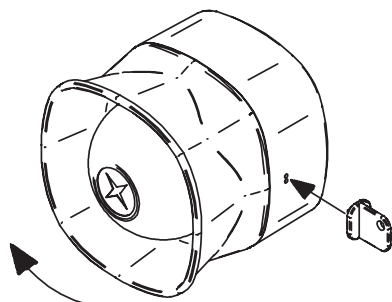
Die BX-SOL ist mit einer Seriennummer ausgestattet, die auch als Abreissetikett am Signalgeber angebracht ist. Diese Etikett Nummer kann später mit der vom Signalgeber gesendeten Seriennummer verglichen werden um die Topologie zu überprüfen.

Maßbild (mm)



Montage

Um den Signalgeber vom Sockel zu lösen das beiliegende Werkzeug in die dafür vorgesehene Öffnung stecken und den Signalgeber vom Sockel abnehmen.



Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

Bestelldaten

Artikel	Bestellnummer
Akustischer Ringleitungs-Signalgeber BX-SOL weiß	20-2100008-02-08
Akustischer Ringleitungs-Signalgeber BX-SOL rot	20-2100008-01-08
Akustischer Ringleitungs-Signalgeber BX-SOL-CT weiß	20-2100008-12-02
Akustischer Ringleitungs-Signalgeber BX-SOL-CT rot	20-2100008-11-02
Schutzkorb	5000634