

Lautsprecher Linien-Isolator-System

www.boschsecurity.de



BOSCH
Technik fürs Leben



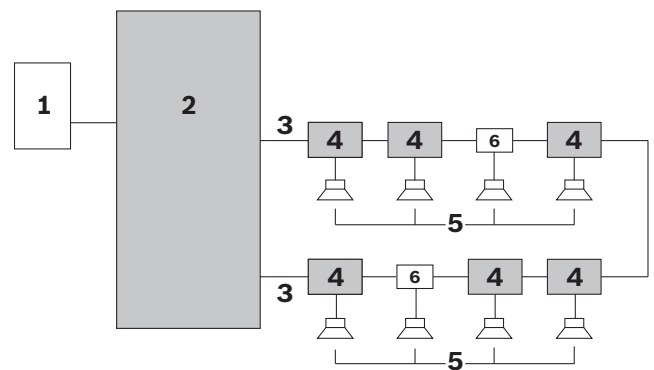
- ▶ Bietet redundante Lautsprecher-Ringleitungen für Beschallungs- und Sprachalarmierungssysteme.
- ▶ Reduziert die Kosten und Komplexität von Installationen durch die Eliminierung teurer E30-Verkabelung erheblich.
- ▶ Sechs Lautsprecher-Ringleitungen pro Master-Einheit und bis zu 50 Trennplatinen pro Ringleitung
- ▶ Arbeitet im Notstrombetrieb mit 24 und 48 VDC
- ▶ Gehetest-Modus und Installationstest-Taste für einfache Fehlersuche und Installation.

Das Lautsprecher Linien-Isolator-System ist eine kosteneffiziente Lösung zur Vorbeugung von Audiofunktionsausfällen durch Leitungsschäden bei Beschallungs- und Sprachalarmierungssystemen. Der Bedarf teurer E30-Verkabelung wird durch Anwendung der sogenannten Ringleitungsmethode weitestgehend eliminiert. Das System wird vollständig überwacht und ideal für die Anwendung in gewerblich genutzten Räumen wie Bürogebäuden und Hotels.

Einige typische Anwendungen:

- Weitläufige Beschallungsanlagen: mehr als 25 Lautsprecher pro Zone.
- Sprachalarmierung: Standorte mit mehreren Räumen in derselben Brandzone.

Systemübersicht



Nummer	Teil
1	Zonenausgänge aus Beschallungs- und Sprachalarmierungssystem
2	Master-Einheit
3	Lautsprecher-Ringleitung
4	Trennplatine
5	Lautsprecher
6	DC-Blocker-Platine

Das Lautsprecher Linien-Isolator-System besteht aus folgenden Produkten:

Master-Einheit



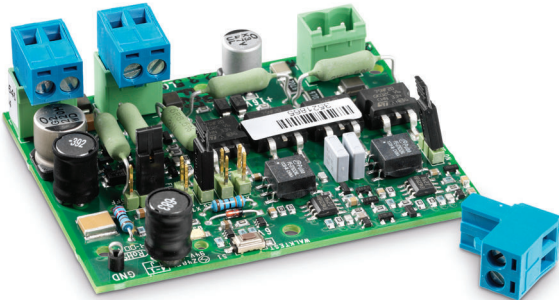
PM1-LISM6

Die Zonausgänge aus dem Beschallungs- und Sprachalarmierungssystem (1) sind mit der Rückseite der Master-Einheit (2) verbunden, die bis zu sechs (500 W-)Lautsprecher-Ringleitungen (3) verwalten kann.

Der Status jeder Ringleitung wird durch LEDs an der Vorderseite der Master-Einheit angezeigt. Auf der Vorderseite befinden sich auch LEDs zur Anzeige des Status der Netzstrom- und Notstromversorgung. Sämtliche Fehleranzeigen auf der Vorderseite sind mit Fehlerrelais auf der Rückseite der Master-Einheit verbunden.

Trennplatine

Lieferung mit IP30-Gehäuse



PM1-LISS

Die Trennplatinen (4) sind in der Lautsprecher-Ringleitung verkettet und übertragen Audiosignale aus dem Beschallungs-/Sprachalarmierungssystem über die Master-Einheit an die Lautsprecher (5).

Ihre Hauptfunktion ist:

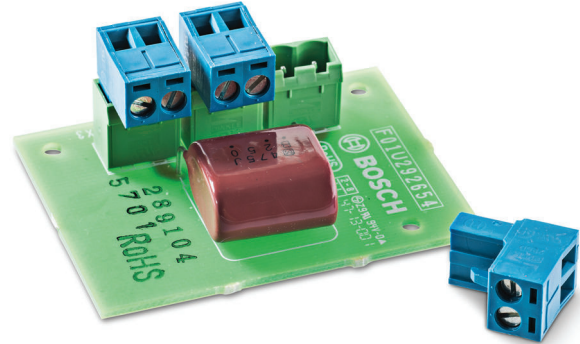
- Kurzschlüsse im nebenliegenden Segment finden und isolieren
- Unterbrechungen, Kurzschlüsse und Überlastungen an Abzweigpunkten finden und isolieren.

Maximal 50 Trennplatinen können in jeder Lautsprecher-Ringleitung installiert werden.

Die Trennplatine besitzt zwei 100-V-Audioanschlüsse, mit denen Sie an beiden Seiten der Lautsprecher-Ringleitung angeschlossen werden kann, und einen dritten 100-V-Audioanschluss zum Schaffen eines Abzweigpunktes für einen oder mehr Lautsprecher. Die Jumper-Einstellungen legen den zulässigen Leistungspegel für die Lautsprecher (10, 36, 100 W oder 10 W mit einem 20 kHz-Pilottonfilter) und andere Überwachungseinstellungen fest.

Die Trennplatine besitzt eine Test-/Fehler-LED. Diese LED ist sichtbar, wenn die Platine in das mitgelieferte Gehäuse eingebaut wird, und erlaubt so eine einfache Fehlersuche im System.

DC-Blocker-Platine



PM1-LISD

Die DC-Blocker-Platine blockt DC und bietet Überlastungsschutz durch Strombegrenzung. Sie verfügt über dieselben Anschlüsse wie die Trennplatine, was das schnelle und einfache Anschließen der Lautsprecher-Ringleitungen und Abzweigverbindungen (Max. 20 W Lautsprecherleistung) gewährleistet. Die DC-Blocker-Platine kann in ausgewählte Bosch Lautsprecher eingebaut werden.

Funktionsbeschreibung

Bedienelemente und Anzeigen

Das Lautsprecher Linien-Isolator-System wird vollständig überwacht, gemeldete Fehler sind selbstrückstellend. Weder auf der Vorder- noch auf der Rückseite der Master-Einheit befinden sich Bedienelemente. Die Benutzeroberfläche auf der Vorderseite besteht aus LEDs, die die folgenden Betriebszustände anzeigen:

- Gehtest-Modus
- Fehler
- Ringleitung-Initialisierung
- Ringleitung OK

Der Zustand der Netzstrom- und Notstromversorgung wird ebenfalls angezeigt.

Auf der Rückseite befinden sich die Anschlüsse, der Spannungswähler, der Netzschalter und DIP-Schalter für Installations- und Testzwecke.

Zertifikate und Zulassungen

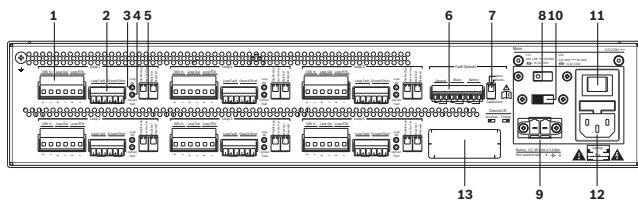
Zulassungen

Sicherheit	gemäß EN 60065
Emissionen	gemäß EN 55103-1
Störfestigkeit	gemäß EN 55103-2 und EN 50130-4

Schiffsalarmtöne	gemäß EN 60945
Evakuierung	gemäß EN 54-16
Konform mit	
Für den Einsatz geeignet gemäß	NEN2575, VDE0833 und BS5839
Evakuierung	gemäß EN 60849
Region	Zertifizierung
Europa	CPR EU_CPR
	CE
	CE DOP

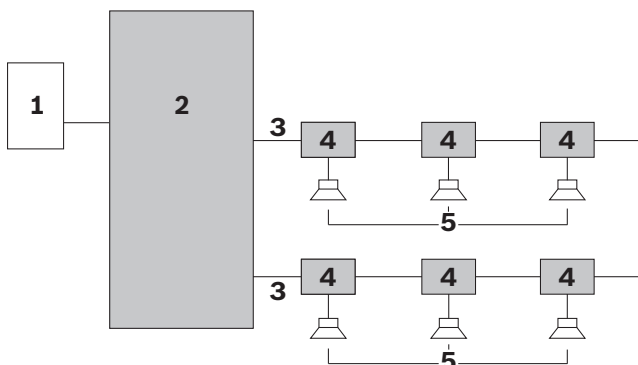
Planungshinweise

Anschlüsse und Schalter auf der Rückseite der Master-Einheit

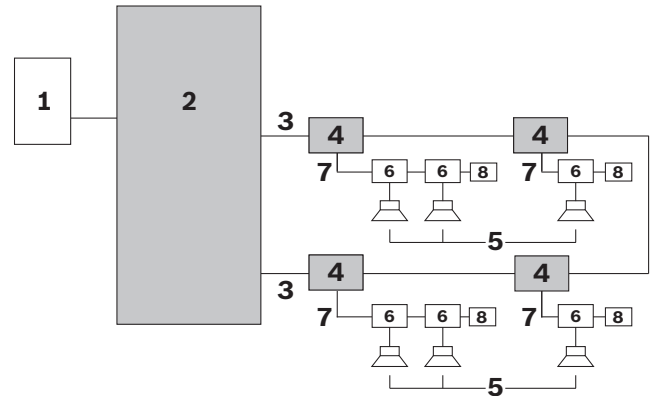


1. Ringleitungsanschluss (6 x): Eingang; Sendesignal; Antwortsignal
2. Fehlerausgang-Anschluss pro Ringleitung
3. „Ringleitung OK“-LED pro Ringleitung
4. „Anschlussstörung“-LED pro Ringleitung
5. DIP-Schalter pro Ringleitung: Ringleitung deaktivieren; Erdschluss/Slave; Gehstest
6. Allgemeine Fehlerausgänge: Allgemein; Netzstrom; Akku; Erdschluss
7. DIP-Schalter: Netzüberwachung; Akkuüberwachung
8. Spannungswahlschalter: 115/230 VAC
9. DC-Notstrom-Versorgungseingangsanschluss: 24-48 VDC
10. Groundlift-Wahlschalter
11. Netzschalter
12. Buchse für Netzspannungseingang 115/230 VAC

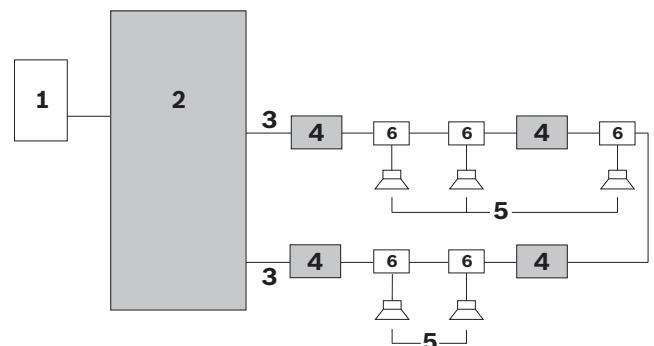
Installationsoptionen



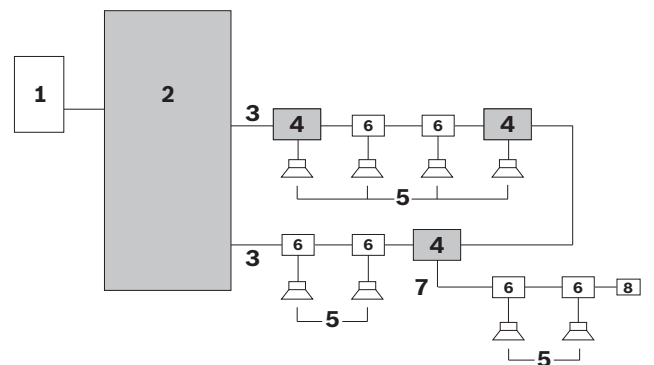
Installationsoption 1: Eine Trennplatine für jeden Lautsprecher



Installationsoption 2: Verzweigung von Lautsprechern, die an eine Trennplatine angeschlossen ist



Installationsoption 3: Lautsprecher sind über die Trennplatinen verbunden



Kombinierte Installationsoptionen

Nummer	Teil
1	Zonenausgänge aus Beschallungs- und Sprachalarmierungssystem
2	Master-Einheit
3	Lautsprecher-Ringleitung (eine Ringleitung abgebildet)
4	Trennplatine
5	Lautsprecher
6	DC-Blocker-Platine oder DC-Blocker-Kondensator

Nummer	Teil
7	Abzweigung für Lautsprecher
8	Endwiderstand

Lieferumfang

Menge	Komponente
PM1-LISM6 – Master-Einheit	
1	Master-Einheit
1	Sicherheitsanweisungen
1	Hinweis mit Anweisungen zum Herunterladen des Handbuchs
1	Netzkabel
1	Anschlusssatz
1	Satz 19-Zoll-Montagehalterungen (2HE)
PM1-LISS – Trennplatine	
1	Trennplatine
1	Anschlusssatz
1	IP30-Gehäuse
1	Endwiderstand (47 kOhm, 0,5 W)
1	Kabelbinder für Zugentlastung
PM1-LISD – DC-Blocker-Platine	
1	DC-Blocker-Platine
1	Anschlusssatz

Technische Daten

PM1-LISM6

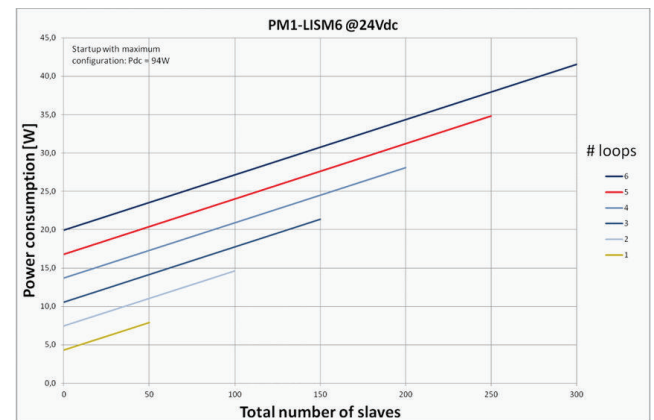
Elektrische Daten

Stromversorgung	
Spannung	115 / 230 VAC ± 10 %, 50/60 Hz
Sicherungswerte	T6.3 A, 250 V
Einschaltstrom	Zeit: < 10 ms; ≤ 30 A
Max. Stromaufnahme	150 W
Batteriestromversorgung	
Spannung	18 – 56 VDC nominell 24 oder 48 VDC
Erkennungsstufe für Backup-Störungen	21 ± 1 VDC
Max. Notstromspannung	4,5 A
Hardware-Schnittstellen	
100 V Audio E/A (Ringleitung 1-6)	Steckbarer Schraubanschluss

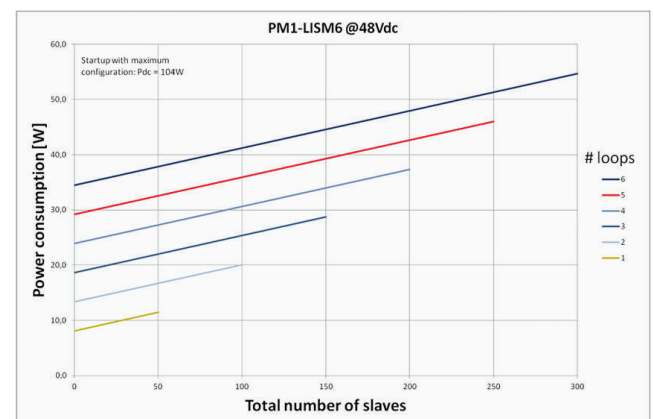
Fehlerausgang (Ringleitung 1-6)	Potenzialfreie Kontakte 24 V, 1 A
Fehlerrelais (kein Relais für allgemeine Fehler)	<ul style="list-style-type: none"> Status „OK“ ist normalerweise stromlos NO ist offen
Relais für allgemeine Fehler	<ul style="list-style-type: none"> Status „OK“ ist ausfallsicher, normalerweise unter Spannung NC ist offen (ausfallsicher)

Leistungsmerkmale

Max. Anzahl von Trennplatinen pro Ringschaltung	50
Belastungskapazitätsstandard pro Ringschaltung	500 W
Frequenzbereich	50 Hz – 20 kHz



Akku-Stromaufnahme 24 V



Akku-Stromaufnahme 48 V

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	
Einbau in 19-Zoll-Racksystem (mit Halterungen)	88 x 483 x 400 mm
Vor den Halterungen	40 mm
Hinter den Halterungen	360 mm

Gewicht	15,9 kg
Montage	19-Zoll-Gehäuse
Farbe	Anthrazit mit Silber

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	15 % bis 90 %
Luftdruck	600 bis 1100 hPa

PM1-LISS

Elektrische Daten

Lautsprecher-Ringleitungsanschluss	120 VAC Audio, Max. 5 A
Max. Lautsprecherleistung durch Ringleitung	500 W
Max. Abzweigungsleistung:	100 W
Test: Fehler-LED	Gelb
Testtaste	Vorübergehend

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	78 x 60 x 32 mm
Gehäuse	150 x 150 x 75 mm
Befestigungsoptionen	<ul style="list-style-type: none"> Fertig eingebaut in das mitgelieferte Gehäuse Im Lautsprecher montiert In ein IP-65-Gehäuse eingebaut (Optionale LBB 4446/00 Befestigungshalterung wird benötigt)
Gewicht	ca. 180 g
Farbe	Rot
Feuerresistente Eigenschaften	UL60065
Eintrittsschutz	IP30
Löcher für Kabel ausstanzen	<ul style="list-style-type: none"> 3 Löcher für 6-mm-Kabel 3 Löcher für 9-mm-Kabel

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C

Relative Luftfeuchtigkeit	15 % bis 90 %
Luftdruck	600 bis 1100 hPa

Endwiderstand

Elektrische Daten

Endwiderstand	47 kOhm, > 0,5 W Widerstand
---------------	-----------------------------

PM1-LISD

Elektrische Daten

Lautsprecher-Ringleitungsanschluss X1, X2	120 VAC Audio, Max. 5 A
Max. Lautsprecherleistung durch Ringleitung	500 W
Abzweigungspunkte x3	20 W auf einem Abzweigungspunkt
Hochpassfilter	67 Hz bei 20 W Leistung 34 Hz bei 10 W Leistung

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	60 x 45 x 30 mm
Montage	Intern im Lautsprecher montiert (Optionale LBB 4446/00 Befestigungshalterung wird benötigt)
Gewicht	ca. 16 g

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	15 % bis 90 %
Luftdruck	600 bis 1100 hPa

Bestellinformationen

Master des Lautsprecher Linien-Isolator-Systems

Master-Einheit für das Lautsprecher Linien-Isolator-System: Erzeugt sechs redundante Lautsprecher-Ringleitungen mit 500 Watt pro Ringleitung und einem Maximum von 50 Trennplatten pro Ringleitung. Bestellnummer **PM1-LISM6**

Lautsprecher Linien-Isolator mit Gehäuse

Trennplatte zur Audio-Verteilung aus Beschallungs-/ Sprachalarmierungssystemen über die Master-Einheit an Lautsprecher.

Bestellnummer **PM1-LISS**

DC-Blocker-Platine für Lautsprecher

Eine DC-Blocker-Platine zum Blocken von DC und Überlastungsschutz muss im System installiert werden, wenn der Lautsprecher nicht mit einer Trennplatine ausgestattet ist.

Bestellnummer **PM1-LISD**

Represented by:

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5 und 7
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.de

Weitere Produktinformationen:
Bosch Sicherheitssysteme STDE
Werner-Heisenberg-Strasse 16
34123 Kassel
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08
CCTV: -200/-299; Comm. -300/-399
Einbruch/Brand/Access: -500/-199
de.securitysystems@bosch.com
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Haus-ServiceRuf und NurseCall Schweiz:
TeleAlarm SA - Bosch Group
Rue du Pont 23
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds
Weitere Informationen erhalten Sie unter:
Telefon +41 32 327 25 40
Telefax +41 32 327 25 41
ch.securitysystems@bosch.com
www.telealarm.ch