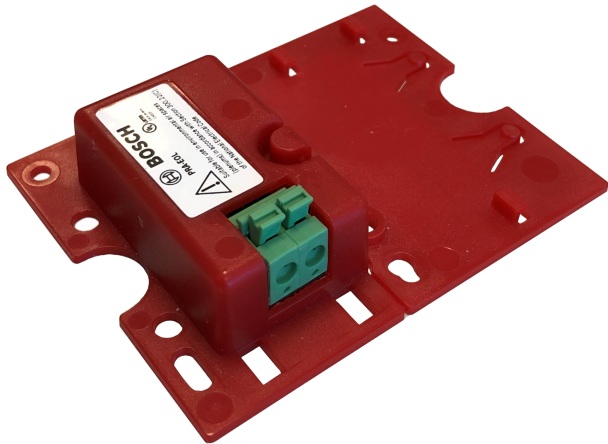


PRA-EOL Linienendeinheit

PRAESENSA



Dieses Linienendmodul (End-of-Line-Modul) ist eine zuverlässige Lösung zur Überwachung der Funktion einer Lautsprecherleitung, was eine Voraussetzung für Sprachalarmierungs- und Evakuierungsanlagen ist.

Es wird am Ende einer Lautsprecherleitung bzw. nach dem letzten Lautsprecher einer Reihe von durchgeschleiften Lautsprechern (Loop-through) angeschlossen.

Es kommuniziert mit dem PRAESENSA Verstärkerkanal, der diese Lautsprecherleitung versorgt, um die Funktion der Leitung/Linie zu bestätigen.

Wenn Impedanzmessungen je nach Anzahl der angeschlossenen Lautsprecher und Kabeltyp keine unterbrochene Leitung exakt erkennen können oder falsche Fehler melden, stellt das Linienendmodul (EOL) eine hervorragende Lösung dar, da es den korrekten Status der Lautsprecherlinie meldet. Die Gehäusegröße ist mit den Montagemöglichkeiten für Überwachungsplatinen in den meisten Bosch Lautsprechern kompatibel. Sie kann aber verkleinert werden, um in gängige Anschluss-/Verteilerdosen eingebaut zu werden.

Funktionen

Überwachung

- Zuverlässige Überwachung einer einzelnen Lautsprecherlinie mit Lautsprechern in einer Durchschleifverbindung (Loop-through).
- Der Betrieb basiert auf der Erkennung des Pilottons vom Verstärker mit Rückmeldung zum Verstärker über die Lautsprecherlinie. Für die Fehler- oder Statusmeldung ist keine zusätzliche Verkabelung erforderlich.

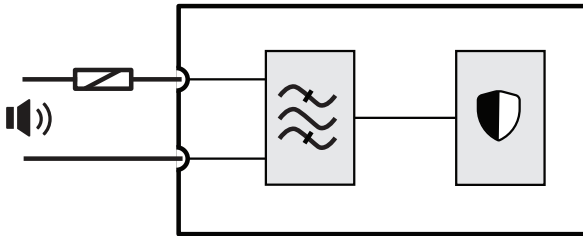
- ▶ Kompakte Komponente zur End-of-Line-Überwachung von Lautsprecherleitungen
- ▶ Zuverlässige Lösung für (lange) Lautsprecherleitungen
- ▶ Fehlererkennung im Verstärker ohne zusätzliche Verkabelung
- ▶ Hochfrequenter Pilotton mit niedrigem Pegel
- ▶ Flexible Befestigungsoptionen

- Die A/B-Ausgänge eines PRAESENSA Verstärkerkanals werden einzeln über separate Linienendmodule überwacht.
- Um den Stromverbrauch zu senken, verwenden PRAESENSA Verstärkerkanäle eine Modulation des Pilottons.
- Die Hörbarkeit des Pilottons wird durch seine Amplitude von nur 3 Vrms bei einer Frequenz von 25,5 kHz nahezu beseitigt, da er somit weit außerhalb des menschlichen Hörvermögens (selbst von Kindern) liegt.

Montage

- Das PRAESENSA Linienendmodul ist klein, leicht und ist mit den Montagemöglichkeiten für Überwachungsplatinen der meisten Bosch Lautsprecher kompatibel (Platinenform). Sie enthält freie Leitungsenden, die über Federklemmen verbunden sind, und eine Thermosicherung für die einfache Verbindung mit dem letzten Lautsprecher einer Lautsprecherlinie.
- Ein Teil der Montageplatte der Systemkomponente kann für die Verwendung außerhalb eines Lautsprechergehäuses (Dosenform) abgebrochen und als Bodenplatte eingerastet werden, wodurch das Gehäuse der Systemkomponente IP30-konform wird. Das Gehäuse enthält eine Zugentlastung für den zusätzlichen Schutz der Verkabelung.
- Verschiedene Befestigungsbohrungen im Gehäuse ermöglichen die Montage der Systemkomponente in den meisten handelsüblichen Anschluss-/Verteilerdosen. In diesem Fall wird die Lautsprecherlinie über eine Standard-Kabeleinführung in die Anschlussdose geführt und über die Federklemme verbunden.

Anschluss- und Funktionsdiagramm



	Lautsprecherlinie		Bandpass-Filter
	Thermosicherung		Überwachung Empfänger/Sender

Platinenform



Dosenform



Systemkomponentenanschlüsse

	Lautsprecherlinie	
--	-------------------	--

Ausschreibungstext

Das Linienendmodul ist ausschließlich für die Verwendung mit Bosch PRAESENSA Systemen ausgelegt. Das Linienendmodul erfordert nur eine Verbindung mit dem Ende der Lautsprecherleitung, um ihre Funktion überwachen zu können. Die Zuverlässigkeit der Überwachung hängt nicht von der Anzahl der angeschlossenen Lautsprecher ab. Die Überwachung ist nicht hörbar und unterbricht keine Audioübertragungen. Das Linienendmodul ist als Bestandteil des Gesamtsystems gemäß EN 54-16 / ISO 7240-16 zertifiziert, besitzt eine CE-Kennzeichnung und entspricht der RoHS-Richtlinie. Die Garantie beträgt mindestens drei Jahre. Das Linienendmodul ist ein Bosch PRA-EOL.

Regulatorische Informationen

Notfallstandardzertifizierungen	
Europa	EN 54-16 (0560-CPR-182190000)
International	ISO 7240-16

Notfallstandardzertifizierungen

Maritime Anwendungen (Schiff-fahrt)	Typengenehmigung nach DNV GL
Mass Notification Systems	UL 2572 (nur PRA-EOL-US)
Control Units and Accessories for Fire Alarm Systems	UL 864 (nur PRA-EOL-US)

Konformität mit Notfallstandards

Europa	EN 50849
GB	BS 5839-8

Regelungsbereiche

Schutz	EN/IEC/CSA/UL 62368-1
Immunität	EN 55035 EN 50130-4
Emissionen	EN 55032 EN 61000-6-3 EN 62479
Umwelt	EN/IEC 63000
Zulassung für Lüftungskanäle	UL 2043
Bahnanwendungen	EN 50121-4

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Komponente
1	Linienendmodul
1	Satz Verbindungsleitungen mit Thermosicherung
1 pro Box	Installationskurzanleitung
1 pro Box	Sicherheitshinweise

Das PRA-EOL kann nur in Paketen mit jeweils acht Einheiten bestellt werden.

Technische Daten

Elektrisch

Pilottonfrequenz (kHz)	25.50 kHz
Pilottonpegel (V)	1,5 V – 3 V
Max. Eingangsleistung (I)	100 mW
Max. Eingangsspannung (V)	100 V

Supervision	End-of-Line (Linienende)
Fehlererkennung	Leitung kurzgeschlossen/unterbrochen
Fehlermeldung	Über Verstärker
Anschlussstyp	2-pole spring terminal
Leitungsquerschnitt (mm ²)	0,13 mm ² – 2,0 mm ²
Leitungsquerschnitt (AWG)	26 AWG – 14AWG
Kabellänge (m) (max.)	1,000 m
Max. Lastkapazität (nF)	80 nF
Kabeltemperaturbereich (°C)	-20 °C bis 50 °C
Kabeltemperaturbereich (°F)	-4 °F bis 122 °F

Zuverlässigkeit

MTBF (hochgerechnet von berechneter MTBF von PRA-AD608)	5.000.000 h
---	-------------

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur (°C)	-25 °C – 50 °C
Betriebstemperatur (°F)	-13 °F – 122 °F
Lagertemperatur (°C)	-30 °C – 70 °C
Lagertemperatur (°F)	-22 °F – 158 °F
Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%)	5% – 95%
Luftdruck (hPa)	560 hPa – 1,070 hPa
Höhe (Betrieb) (m)	-500 bis 5.000 m
Höhe (Betrieb) (ft)	-1.640 bis 16.404 ft
Vibrationsamplitude (Betrieb) (mm)	< 0,7 mm
Vibrationsbeschleunigung (Betrieb) (G)	< 2 G
Stoßfestigkeit (Transport) (G)	< 10 G

Vertreten von:

Europe, Middle East, Africa:
 Bosch Security Systems B.V.
 P.O. Box 80002
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands
 Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

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

Mechanisch

Abmessungen (H x B x T) (mm), Platine	60 mm x 78 mm x 16 mm
Abmessungen (H x B x T) (in), Platine	2.40 in x 3.10 in x 0.60 in
Abmessungen (H x B x T) (mm), Dose	60 x 45 x 18 mm
Abmessungen (H x B x T) ("), Dose	2,40 x 1,80 x 0,70"
Schutzart	IP30
Material	Kunststoff
Farbcode	RAL 3000 Flammend rot
Gewicht (g)	25 g
Gewicht (lb)	0.0550 lb

Bestellinformationen**PRA-EOL Linienendeinheit**

Einheit zur Überwachung der Funktion einer Lautsprecherleitung in Beschallungs- und Sprachalarmierungsanwendungen.

Bestellnummer **PRA-EOL | F.01U.325.045**
F.01U.403.686