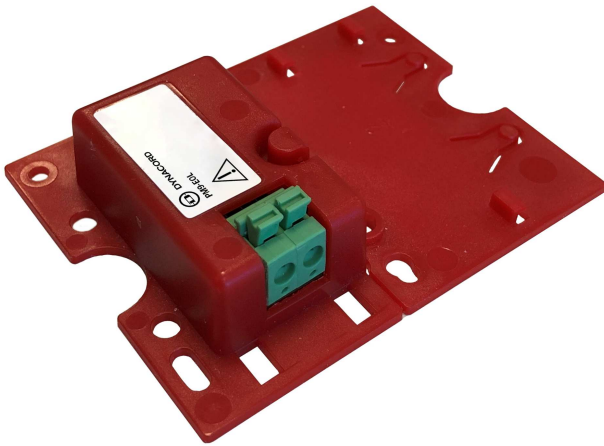


PM9-EOL

PROMATRIX 9000



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 PROMATRIX 9000 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 Dynacord 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).

- 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

- 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.
- Die A/B-Ausgänge eines PROMATRIX 9000 Verstärkerkanals werden einzeln über separate Linienendmodule überwacht.
- Um den Stromverbrauch zu senken, verwenden PROMATRIX 9000 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.

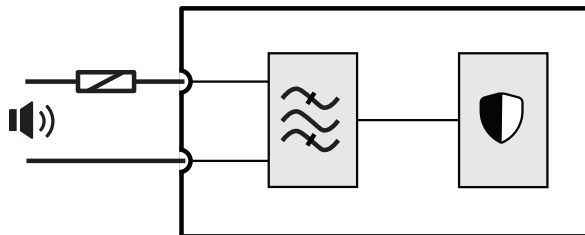
Montage

- Das PROMATRIX 9000 Linienendmodul ist klein, leicht und ist mit den Montagemöglichkeiten für Überwachungsplatinen der meisten Dynacord 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 Zugenlastung für den zusätzlichen Schutz der Verkabelung.

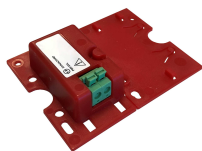
- Verschiedene Befestigungsbohrungen im Gehäuse ermöglichen die Montage der Systemkomponente in den meisten handelsüblichen Anschluss-/Verteilerdosen. In diesem Fall wird die Lautsprecherlinie über eine Standard-Kabeleinführung in die Anschlussdose geführt und über die Federklemme verbunden.

Anschluss- und Funktionsdiagramm

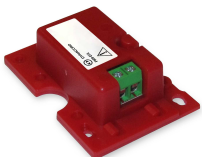


 Lautsprecherlinie	 Bandpass-Filter
 Thermosicherung	 Überwachung Empfänger/ Sender

Platinenform

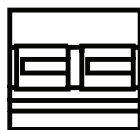


Dosenform



Systemkomponentenanschlüsse

 Lautsprecherlinie



Ausschreibungstext

Das Linienendmodul ist ausschließlich für die Verwendung mit Dynacord PROMATRIX 9000 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 zertifiziert, besitzt eine CE-Kennzeichnung und

entspricht der RoHS-Richtlinie. Die Garantie beträgt mindestens drei Jahre. Das Linienendmodul ist ein Dynacord PM9-EOL.

Länderzulassungen

Notfallstandard-Zertifizierungen

Europa	EN 54-16
--------	----------

Regelungsbereich

Sicherheit	EN 62368-1
Störfestigkeit	EN 55103-2 (E1, E2, E3) EN 50130-4
Emissionen	EN 55032 EN 61000-6-3
Umgebung	EN 50581
Bahnanwendungen	EN 50121-4
Maritime Anwendungen	Typengenehmigung nach DNV GL

Konformitätserklärungen

Europa	CE/CPR
--------	--------

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Komponente
8	Linienendmodul
8	Satz Verbindungsleitungen mit Thermosicherung
1	Sicherheitshinweise

Das PM9-EOL kann nur in Paketen mit jeweils acht Einheiten bestellt werden.

Technische Daten

Elektrische Daten

Bedienung

Pilottonerkennung	
Frequenz	25,5 kHz
Pegel	1,5 Vrms bis 3 Vrms
Verstärkerbelastung	< 100 mW
Lautsprecherkabel	
Max. Länge	1000 m
Max. Kapazität	80 nF
Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Max. Eingangsspannung	100 Vrms
Fehlererkennung	Leitung kurzgeschlossen/ unterbrochen
Fehlermeldung	Von Verstärker

Zuverlässigkeit

MTBF (hochgerechnet von berechneter MTBF von PM9-AD608) 5.000.000 h

Umgebungsbedingungen

Klimatische Bedingungen

Temperatur	
Betrieb	-5 °C bis +50 °C
Lagerung und Transport	-30 °C bis +70 °C
Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 % bis 95 %
Luftdruck (Betrieb)	560 hPa bis 1070 hPa
Höhe (Betrieb)	-500m bis +5000m
Vibration (Betrieb)	
Amplitude	< 0,7 mm
Beschleunigung	< 2 G
Stoßfestigkeit (Transport)	< 10 G

Mechanische Daten

Gehäuse

Abmessungen (H x B x T)	
Platinenform	60 x 78 x 16 mm
Dosenform	60 x 45 x 18 mm
Schutzart	IP30
Gehäuse	
Material	Kunststoff
Farbe	RAL 3000
Gewicht	25 g

Bestellinformationen

PM9-EOL Linienendmodul

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

Bestellnummer **PM9-EOL | F.01U.352.196**

Vertreten von:

Bosch Security Systems B.V.
Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands
www.dynacord.com