

PRA-LIM Linienisolator-Modul

PRAESENSA



Der PRA-LIM ist eine der beiden Kernkomponenten des Lautsprecherlinien-Isolatorsystems für das PRAESENSA Beschallungs- und Sprachalarmierungssystem.

Lautsprecherlinien-Isolatorsystem

Das Lautsprecherlinien-Isolatorsystem ist die kosteneffiziente Lösung, um den Ausfall der Audioübertragung in Beschallungs- und Sprachalarmierungssystemen infolge von Lautsprecherlinienfehlern zu verhindern. Durch die sogenannte Ringverkabelung (Loop-Verkabelung) wird eine teure E30-Verkabelung weitgehend überflüssig. Das System entspricht der Norm EN 54-16 und eignet sich perfekt für den Einsatz in gewerblichen Räumen wie Bürogebäuden und Hotels.

Funktionen

Maximale Verfügbarkeit und Ring (Loop)-Integrität

Das Linien-Isolator-Modul (PRA-LIM) wird zur Erkennung und Isolierung von Lautsprecherlinienfehlern verwendet. Ein Ausfall einer Lautsprecherlinie zwischen zwei Linien-Isolator-Modulen im Ring (Loop) wird automatisch isoliert, um die maximale Verfügbarkeit der verbleibenden Lautsprecher im gleichen Ring (Loop) zu gewährleisten. Die Systemkomponente schützt den Ring (Loop) vor Kurzschlüssen zwischen den Drähten und erkennt eine unterbrochene Linie am T-Abzweig.

- ▶ Erkennt und isoliert Lautsprecherlinienfehler
- ▶ Ausgestattet mit WAGO Steckklemmen
- ▶ Entspricht EN 54

Länderzulassungen

Notfallstandardzertifizierungen

Europa	EN 54-16 EN 54-17
--------	----------------------

Regulierungsbereiche

Sicherheit	EN 62368-1 EN 62479
Immunität	EN 50130-4 EN 55035
Emissionen	EN 61000-6-3 EN 61000-6-4 EN 55032
Umwelt	EN IEC 63000

Konformitätserklärungen

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

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Europa	DOP	FIM(PRA-LIM)_DoP
	CE	FIM(PRA-LIM)_DoC

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Menge	Komponente
1	PRA-LIM Linien-Isolator-Treiber
1	Öffnungswerkzeug
1	Klemmverschraubung für Lautsprechermontage
2	Kabelbinder

Technische Daten

Elektrisch

DC-Stromversorgung (Stromversorgung über Ring (Loop) von LDB)	19 – 30 VDC, nominal 30 VDC
DC-Leistungsaufnahme	
Leerlaufstrom	100 µA kontinuierlich
Max. Leistungsaufnahme	20 mW
Ring (LOOP)-Verbindung	
DC	30 V, max. kont. 130 mA
AC-Spannung	Max. kont. 100 V ^{RMS} , 300 V ^{PP}
AC-Strom	Max. kont. 8 A
AC-Frequenzbereich	40 Hz ~ 20 kHz (-3 dB)
AC-THD	Max. 10 % (gemäß EN 54-16)
T-Abzweig-Ausgang	
DC	560 mV, max. 15 µA, kont. 1 µA
AC	gleich wie Ring (LOOP)
Maximale AC-Last	50 W
Verkabelung	2-adrig, max. 2,5 mm ² , Ring (Loop)-Länge max. 1 km, Kabelaußendurchmesser max. 13 mm
Erdung	Optionaler Erdungs-Ring (Loop) durch dritten Anschlusspin
Schaltleistung des Ring (Loop)-Relais	Max. 250 VAC/8 A (Dual-State-Typ)
Maximale Gesamt-Ring (Loop)-Last	800 W
Lautsprecher-Typ	Nur mit DC-Blockierkondensator

Maximale Anzahl von FIMs, einzelner Ring (Loop)	200
Maximale Anzahl von Lautsprechern	
Zwischen FIMs	Unbegrenzt innerhalb der maximalen Ring (Loop)-Last von 800 W (die nationale Norm kann die Anzahl der Lautsprecher zwischen den FIMs begrenzen)
T-Abzweig	Unbegrenzt innerhalb der maximalen T-Abzweiglast von 50 W (die nationale Norm kann die Anzahl der Lautsprecher begrenzen)
Kurzschlusserkennung	< 90 Ω (L+ zu L-)
Unterbrechungserkennung (nur T-Abzweig mit EOL-Überwachung)	> 360 kΩ (L+ zu L-)
Funktional: (Schnittstellen)	
Status-Indikatoren	2 x zweifarbige LED (orange/blau), 1 x Ausgang für optionale externe Fehler-LED
Benutzer-Tasten	Reset + EOL-Erkennungsschalter
Fehlermeldung	Offene Relais
Zurücksetzen (Reset)	Manuell, durch FIM-Reset-Taste oder durch LDB-Reset
Zeit zurücksetzen	< 3 s
Volle Ladezeit (ab vollständiger Entladung)	< 50 s
Fehlererkennungszeit	
Ring (Loop) kurzgeschlossen, T-Abzweig kurz	< 1 s
T-Abzweig unterbrochen (nur mit EOL-Überwachung)	< 5 s
Audio-Wiederherstellungszeit	
Ring (Loop) kurzgeschlossen	< 4 s
Andere Fehler	0 s (keine Audiunterbrechung)

Umwelt

Betriebstemperatur	-25 °C ~ +55 °C
Lagertemperatur	-20 °C ~ +70 °C

Relative Luftfeuchtigkeit	15% - 93%
---------------------------	-----------

Mechanisch

Gehäuse	Kunststoffgehäuse (ABS/PC-V0) mit transparenter Abdeckung (PC-V0)
Schutzart	IP 33
Abmessungen (B x H x T)	Gehäuse IP 33, 110 x 130 x 55 mm
Gewicht	150 g
Montage	Aufbaumontage, Montage auf dem Lautsprecher
Verbindungen	
Ring (LOOP)/T-Abzweig	3-fach 5 mm WAGO-Steckklemme (L+, L-, GND) 0,8 – 2,5 mm ²
Ext. LED	2-Wege-Schraubklemme 3,5 mm

Bestellinformationen

PRA-LIM Linienisolator-Modul

Linien-Isolator-Modul zur Erkennung und Isolierung von Lautsprecherlinienfehlern.

Bestellnummer **PRA-LIM | F.01U.393.727**

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
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com