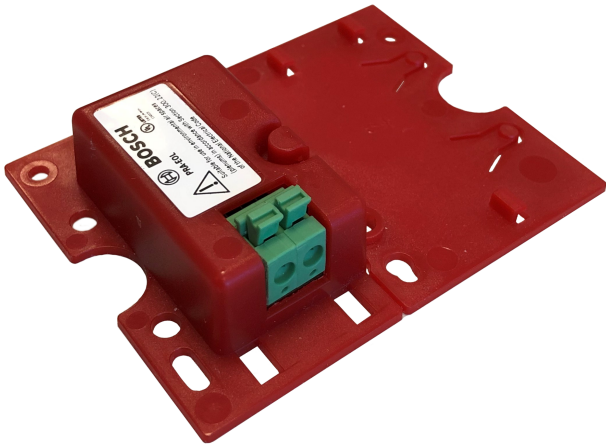


PRA-EOL 라인 말단 장치 PRAESENSA



- ▶ 라우드스피커 라인 말단 감시를 위한 소형 장치
- ▶ (긴) 라우드스피커 라인에도 신뢰할 수 있는 솔루션
- ▶ 추가 배선 없이 앰프에서 오류 감지
- ▶ 낮은 레벨의 고주파수 파일럿 톤
- ▶ 유연한 장착 옵션

이 라인 말단 장치는 비상 방송 시스템의 요건 중 하나인 라우드스피커 라인 무결성 감시를 위한 신뢰할 수 있는 솔루션입니다.

이 장치는 루프 스루 방식으로 연결된 일련의 라우드스피커 중 마지막 라우드스피커 이후 라인 말단에 연결됩니다.

해당 라우드스피커 라인을 구동하는 PRAESENSA 앰프 채널과 통신하여 라인의 무결성을 확인합니다.

연결된 라우드스피커 수 및 케이블 유형에 따라 임피던스 측정으로는 연결이 해제된 라우드스피커를 감지하지 못하거나 가짜 오류가 보고되는 상황에서는 라인 말단 장치가 라우드스피커 라인의 올바른 상태를 보고하기 위한 탁월한 솔루션을 제공합니다.

인클로저 크기는 대부분의 Bosch 라우드스피커에서 제공하는 감시 보드 또는 장치용 장착부와 호환됩니다. 또한 대부분의 케이블 배선함에 맞춰 축소할 수도 있습니다.

기능

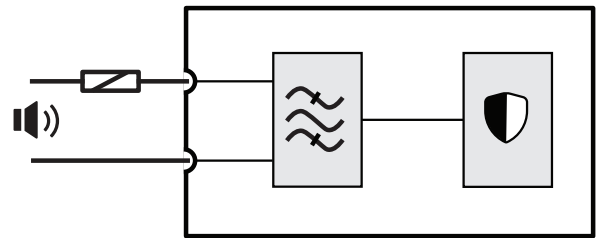
감시

- 루프 스루 방식으로 연결된 라우드스피커를 사용하여 단일 라우드스피커 라인을 신뢰할 수 있게 감시.
- 작동은 라우드스피커 라인 자체를 사용한 피드백으로 앰프에서 발생하는 파일럿 톤을 감지하여 이루어집니다. 오류 또는 상태 보고를 위해 추가 배선이 필요하지 않습니다.
- PRAESENSA 앰프 채널의 A/B 출력이 별도의 라인 단말 장치를 통해 개별적으로 감시됩니다.
- 전력 소비를 줄이기 위해 PRAESENSA 앰프 채널은 파일럿 톤 변조를 사용합니다.
- 파일럿 톤은 3VRMS에 불과한 진폭과 25.5kHz의 주파수를 사용하여 인간의 가청 범위를 벗어나므로 어린이조차 거의 들을 수 없습니다.

장착

- PRAESENSA 라인 말단 장치는 소형 경량이며, 대부분의 Bosch 라우드스피커에서 감시 보드용으로 제공하는 장착부에 장착할 수 있습니다(보드 형태). 라우드스피커 라인의 마지막 라우드스피커와 간편하게 장착할 수 있도록 푸시 터미널 연결 플라이 리드가 있으며 온도 퓨즈가 내장되어 있습니다.
- 장치의 장착 플레이트 중 일부를 절단하여 하단 플레이트로 사용하면 IP30 준수 장치 인클로저가 완성되어 라우드스피커 인클로저 외부에서 사용할 수 있습니다(박스 형태). 인클로저에는 추가 보호를 위한 배선 변형 완화 기능이 있습니다.
- 인클로저에는 다양한 장착 구멍이 마련되어 있어 장치를 대부분의 표준 케이블 배선함에 장착할 수 있습니다. 이 경우, 라우드스피커 라인이 표준 케이블 글랜드를 통해 박스로 인입되고 푸시 터미널을 통해 연결됩니다.

연결 및 기능 다이어그램



	라우드스피커 라인		대역 통과 필터
	온도 퓨즈		감시 수신기/트랜스미터

보드 형태



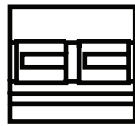
박스 형태



장치 연결부



라우드스피커 라인



설계자 및 엔지니어 사양

라인 말단 장치는 Bosch PRAESENSA 시스템 전용으로 설계되었습니다. 라우드스피커 라인의 무결성을 감시하려면 이 라인 말단 장치를 라인 종단에 연결하기만 하면 됩니다. 감시 신뢰성은 연결된 라우드스피커의 수에 영향을 받지 않습니다. 감시는 들을 수 없어야 하며, 오디오 콘텐츠를 중단하지 않습니다. 라인 말단 장치는 EN 54-16 / ISO 7240-16 인증을 획득하여 CE 마크가 표시되고 RoHS 지침을 준수합니다. 보증은 최소 3년입니다. 이 라인 말단 장치는 Bosch PRA-EOL입니다.

법적 규제 현황

비상 관련 표준 인증

유럽	EN 54-16(0560-CPR-182190000)
국제	ISO 7240-16
해양 응용 분야	DNV GL 형식 승인
대량 알림 시스템	UL 2572(PRA-EOL-US만 해당)
화재 경보 시스템용 제어 장치 및 액세서리	UL 864(PRA-EOL-US만 해당)

비상 관련 표준 준수

유럽	EN 50849
영국	BS 5839-8

규제 영역

안전	EN/IEC/CSA/UL 62368-1
전자기 내성	EN 55035 EN 50130-4

규제 영역

전자기 방출	EN 55032 EN 61000-6-3 EN 62479
환경	EN/IEC 63000
플레넘 등급	UL 2043
철도 응용 분야	EN 50121-4

포함된 부품

수량	구성품
1	라인 말단 장치
1	온도 퓨즈 내장 연결 와이어 세트
상자당 1개	신속한 설치 가이드
상자당 1개	안전 정보

PRA-EOL은 8개 들이 상자로만 주문할 수 있습니다.

기술 사양

전기적 특성

파일럿 톤 주파수 (kHz)	25.50 kHz
파일럿 톤 레벨 (V)	1.5V - 3 V
최대 입력 전력 ()	100 mW
최대 입력 전압 (V)	100 V
감시	라인 말단 장치
오류 탐지	라인 단락, 라인 중단
오류 보고	앰 프를 통해
커넥터 유형	2-pole spring terminal
와이어 크기 (mm ²)	0.13mm ² - 2.0mm ²
와이어 규격(AWG)	26AWG - 14AWG
케이블 길이 (m) (최대)	1,000 m
최대 케이블 정전 용량(nF)	80 nF
케이블 온도 범위 (°C)	-20°C ~ 50°C

케이블 온도 범위 (°F)	-4°F ~ 122°F
----------------	--------------

신뢰성

MTBF(PRA-AD608의 계산된 MTBF에서 추정)	5.000.000h
--------------------------------	------------

환경적 특성

작동 온도 (°C)	-25 °C – 50 °C
작동 온도 (°F)	-13 °F – 122 °F
보관 온도 (°C)	-30 °C – 70 °C
보관 온도 (°F)	-22 °F – 158 °F
작동 상대 습도, 비응축 (%)	5% – 95%
공기 압력 (hPa)	560 hPa – 1,070 hPa
작동 고도(m)	-500m – 5000m
작동 고도(ft)	-1640ft – 16404ft
작동 진동 진폭(mm)	< 0.7mm
작동 진동 가속도(G)	< 2G
운반 범프(G)	< 10G

기계적 특성

치수 (높이 x 너비 x 깊이) (밀리미터), 보드 모양	60 mm x 78 mm x 16 mm
치수 (높이 x 너비 x 깊이)(인치), 보드 모양	2.40 in x 3.10 in x 0.60 in
크기(높이 x 너비 x 깊이)(mm), 박스 형태	60mm x 45mm x 18mm
크기(높이 x 너비 x 깊이)(인치), 박스 형태	2.40in. x 1.80in. x 0.70in.
방수방진 등급	IP30
소재	플라스틱
색상 코드	RAL 3000 플레임 레드
무게 (g)	25 g
무게 (lb)	0.0550 lb

발행:

Asia-Pacific:
 Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,
 Security Systems
 11 Bishan Street 21
 Singapore 573943
 Phone: +65 6571 2808
 Fax: +65 6571 2699
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

주문 정보

PRA-EOL 라인 말단 장치

전관 방송 및 음성 경보에 사용되는 라우드스피커 라인 무결성 감시용 장치.

주문 번호 **PRA-EOL | F.01U.325.045 F.01U.403.686**