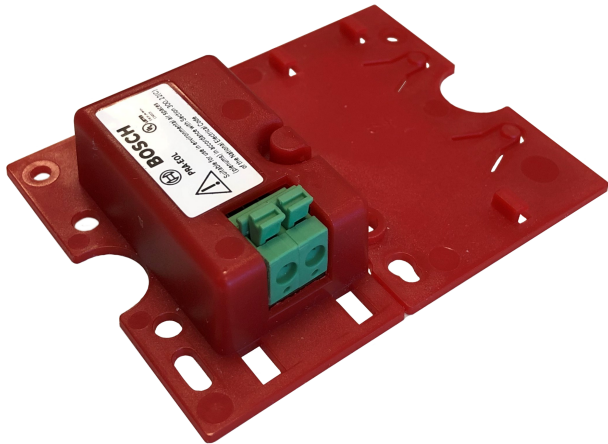


## PRA-EOL Dispositivo de fin de línea PRAESENSA



Este dispositivo de fin de línea es una solución fiable para la supervisión de integridad de la línea de altavoces, que es un requisito para los sistemas acústicos de emergencia.

Se conecta al final de una línea de altavoces, tras el último altavoz de una serie de altavoces en bucle.

Se comunica con el canal de amplificador PRAESENSA que controla esa línea de altavoces para confirmar la integridad de la línea.

Cuando las mediciones de impedancia pueden notificar fallos erróneos o no detectar un altavoz desconectado, dependiendo del número de altavoces de la línea y el tipo de cable, el dispositivo de fin de línea proporciona una solución superior para notificar el estado correcto de la línea de altavoces. El tamaño de la carcasa es compatible con las disposiciones de montaje en la mayoría de los altavoces de Bosch para placas o dispositivos de supervisión. También se puede reducir para ajustarse a la mayoría de cajas de conexión de cable.

### Funciones

#### Supervisión

- Supervisión fiable de una sola línea de altavoces utilizando los altavoces conectados en forma de bucle.
- El funcionamiento se basa en la detección de tono piloto desde el amplificador con respuesta al amplificador por medio de la línea de altavoces. No se necesita cableado adicional para informes de fallos o de estado.
- Las salidas A/B de un canal de amplificador PRAESENSA se supervisan individualmente con dispositivos de fin de línea independientes.

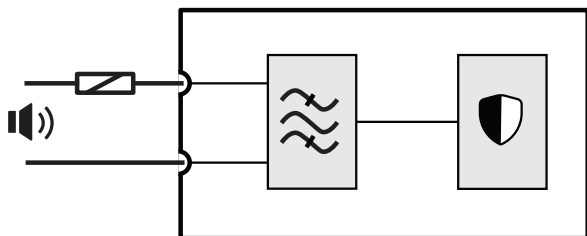
- ▶ Dispositivo compacto para la supervisión de fin de línea de altavoces
- ▶ Solución fiable para líneas de altavoces (largas)
- ▶ Detección de fallos en el amplificador sin cableado adicional
- ▶ Bajo nivel, tono piloto de alta frecuencia
- ▶ Opciones de montaje flexibles

- Para reducir el consumo de energía, los canales de amplificador PRAESENSA utilizan modulación de tono piloto.
- Prácticamente se elimina la audibilidad del tono piloto utilizando una amplitud de tono piloto de solo 3 VRMS con una frecuencia de 25,5 kHz, ampliamente fuera del rango de audición humana, incluso para niños pequeños.

#### Montaje

- El dispositivo de fin de línea PRAESENSA es pequeño, ligero y adecuado para los accesorios de montaje que se suministran con la mayoría de los altavoces de Bosch para las tarjetas de supervisión (forma de tarjeta). Se suministra con cables flotantes conectados a terminales tipo Push que contienen un fusible térmico para facilitar la conexión al último altavoz de una línea de altavoces.
- Parte de la placa de montaje del dispositivo se puede romper y colocar como placa base para que la carcasa del dispositivo sea conforme a IP30 para el uso en exterior de una carcasa de altavoces (forma de caja). La caja contiene una pieza de alivio de cableado para protección adicional.
- Varios orificios de montaje de la carcasa permiten montar el dispositivo en la mayoría de las cajas de conexión de cables. En este caso, la línea de altavoces entra en la caja de a través de un casquillo de cable estándar y se conecta utilizando el terminal tipo Push.

**Diagrama de conexiones y funciones**



	Línea de altavoces		Filtro de paso de banda
	Fusible térmico		Receptor/transmisor de supervisión

**Vista de forma de tarjeta**



**Vista de forma de caja**



**Conexiones del dispositivo**

	Línea de altavoces	
--	--------------------	--

**Especificaciones de arquitectos e ingenieros**

La unidad de fin de línea está diseñada exclusivamente para su uso con sistemas Bosch PRAESENSA. El dispositivo de fin de línea solo necesita una conexión con el fin de la línea de altavoces para supervisar su integridad. La fiabilidad de la supervisión no depende del número de altavoces conectados. La supervisión es inaudible y no interrumpe el contenido de audio. Las unidades de fin de línea se certifican para EN 54-16 / ISO 7240-16, cuentan con marcado CE y cumplen la Directiva RoHS. La garantía mínima es de tres años. La unidad de fin de línea es un Bosch PRA-EOL.

**Información reglamentaria**

Certificaciones estándar de emergencia	
Europa	EN 54-16 (0560-CPR-182190000)
Internacional	ISO 7240-16
Aplicaciones marítimas	Aprobación de tipo de DNV-GL

**Certificaciones estándar de emergencia**

Sistemas de notificación masiva	UL 2572 (solo PRA-EOL-US)
Unidades de control y accesorios para sistemas de alarma de incendios	UL 864 (solo PRA-EOL-US)

**Conformidad con la normativa de emergencia**

Europa	EN 50849
Reino Unido	BS 5839-8

**Ámbitos de regulación**

Seguridad	EN/IEC/CSA/UL 62368-1
Inmunidad	EN 55035 EN 50130-4
Emisiones	EN 55032 EN 61000-6-3 EN 62479
Especificaciones medioambientales	EN/IEC 63000
Clasificación Plenum	UL 2043
Aplicaciones ferroviarias	EN 50121-4

**Piezas incluidas**

Cantidad	Componente
1	Dispositivo de fin de línea
1	Juego de cables de conexión con fusible térmico
1 por caja	Guía de instalación rápida
1 por caja	Información de seguridad

El PRA-EOL solo se puede pedir en múltiplos de ocho dispositivos embalados en una caja.

**Especificaciones técnicas**

**Especificaciones eléctricas**

Frecuencia del tono piloto (kHz)	25.50 kHz
Nivel de tono piloto (V)	1,5 V - 3 V
Potencia de entrada máxima ( )	100 mW
Tensión de entrada máxima (V)	100 V

Supervisión	Final de línea
Detección de fallos	Línea cortocircuitada; línea interrumpida
Notificación de fallos	A través de amplificador
Tipo de conector	2-pole spring terminal
Tamaño del cable (mm <sup>2</sup> )	0,13 mm <sup>2</sup> - 2,0 mm <sup>2</sup>
Tamaño del cable (AWG)	26 AWG - 14AWG
Longitud del cable (m) (máximo)	1,000 m
Capacitancia máxima del cable (nF)	80 nF
Rango de temperatura del cable (°C)	De -20 °C a 50 °C
Rango de temperatura del cable (°F)	De -4 °F a 122 °F

#### Fiabilidad

MTBF (extrapolado a partir del MTBF calculado de PRA-AD608) 5.000.000 h aproximadamente

#### Especificaciones ambientales

Temperatura de funcionamiento (°C)	-25 °C – 50 °C
Temperatura de funcionamiento (°F)	-13 °F – 122 °F
Temperatura de almacenamiento (°C)	-30 °C – 70 °C
Temperatura de almacenamiento (°F)	-22 °F – 158 °F
Humedad relativa de funcionamiento, sin condensación (%)	5% – 95%
Presión de aire (hPa)	560 hPa – 1,070 hPa
Altitud de funcionamiento (m)	-500 m - 5000 m
Altitud de funcionamiento (pies)	-1640 pies - 16.404 pies
Amplitud de vibración en funcionamiento (mm)	< 0,7 mm
Aceleración de vibración en funcionamiento (G)	< 2 G
Golpes de transporte (G)	< 10 G

#### Representado por:

**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

**North America:**  
Bosch Security Systems, LLC  
130 Perinton Parkway  
Fairport, New York, 14450, USA  
Phone: +1 800 289 0096  
Fax: +1 585 223 9180  
onlinehelp@us.bosch.com  
www.boschsecurity.com

**Latin America and Caribbean:**  
Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, Sao Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
LatAm.boschsecurity@bosch.com  
www.boschsecurity.com

#### Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo) (mm), forma de tarjeta	60 mm x 78 mm x 16 mm
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo) (in), forma de tarjeta	2.40 in x 3.10 in x 0.60 in
Dimensiones (Al. x An. x Pr.) (mm), forma de caja	60 mm x 45 mm x 18 mm
Dimensiones (Al. x An. x Pr.) (pulgadas), forma de caja	2,40 pulg. x 1,80 pulg. x 0,70 pulg.
Calificación IP	IP30
Material	Plástico
Código de colores	RAL 3000 Rojo llama
Peso (g)	25 g
Peso (lb)	0.0550 lb

#### Información para pedidos

##### PRA-EOL Dispositivo de fin de línea

Dispositivo de supervisión de la integridad de la línea de altavoces en aplicaciones de megafonía y alarma por voz.

Número de pedido **PRA-EOL | F.01U.325.045**  
**F.01U.403.686**