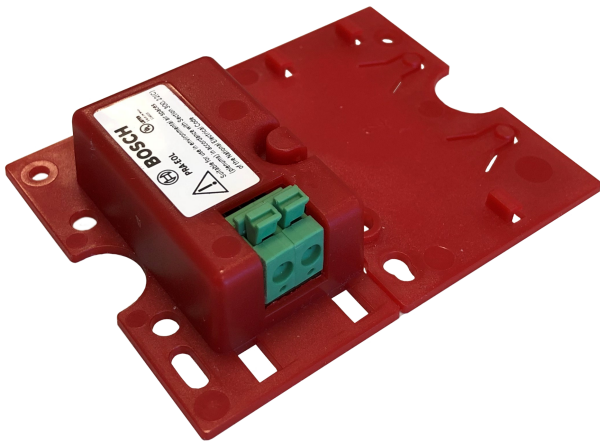


# PRA-EOL Unité de fin de ligne

www.boschsecurity.com



Cette unité de fin de ligne est une solution fiable pour la supervision de l'intégrité de la ligne de haut-parleurs, qui est obligatoire pour systèmes d'évacuation.

Elle est reliée à l'extrémité d'une ligne de haut-parleurs, après le dernier haut-parleur d'une série de haut-parleurs en boucle.

Elle communique avec le canal d'amplificateur PRAESENSA qui pilote la ligne de haut-parleurs afin de confirmer l'intégrité de la ligne.

Là où les mesures d'impédance peuvent ne pas détecter un haut-parleur déconnecté, selon le nombre de haut-parleurs connectés et le type de câble, ou signalent de fausses défaillances, l'unité de fin de ligne constitue une solution de meilleure fiabilité pour signaler toujours l'état correct de la ligne de haut-parleurs.

La taille du boîtier est compatible avec les dispositions de montage de la plupart des haut-parleurs Bosch pour les cartes ou dispositifs de contrôle. Elle peut également être réduite pour s'adapter à la plupart des boîtes de dérivation de câble.

- ▶ Unité compacte pour la supervision de fin de ligne de haut-parleur
- ▶ Solution fiable pour lignes de haut-parleurs (longues)
- ▶ Détection de défaillance dans l'amplificateur sans câblage supplémentaire
- ▶ Signal pilote faible niveau, haute fréquence
- ▶ Options de montage flexibles

## Fonctions

### Supervision

- Supervision fiable d'une ligne de haut-parleurs, à l'aide de haut-parleurs connectés en mode passage en sonde.
- Le fonctionnement repose sur la détection du signal pilote de l'amplificateur avec retour vers l'amplificateur à l'aide de la ligne de haut-parleurs elle-même. Aucun câblage supplémentaire n'est nécessaire pour le signalement des défaillances ou de l'état.
- Les sorties A/B d'un canal d'amplificateur PRAESENSA sont supervisées individuellement avec des unités de fin de ligne distinctes.
- Pour réduire la consommation d'énergie, les canaux d'amplificateur PRAESENSA utilisent une modulation du signal pilote.
- L'audibilité du signal pilote est pratiquement réduite grâce à une amplitude du signal pilote de seulement 3 Vrms avec une fréquence de 25,5 kHz, largement au-delà de la plage d'audition humaine, même chez les jeunes enfants.

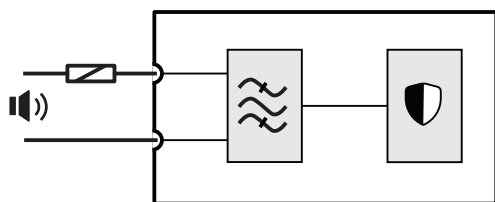
### Montage

- L'unité de fin de ligne PRAESENSA est petite, légère et elle s'adapte aux dispositions de montage de la plupart des haut-parleurs Bosch pour les cartes de supervision (forme de carte). Elle est fournie avec des

câbles volants reliés à une borne à bouton-poussoir, comportant un fusible thermique, pour une connexion facile au dernier haut-parleur d'une ligne de haut-parleurs.

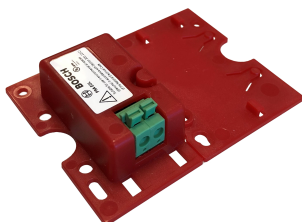
- Une partie de la plaque de montage de l'unité peut être retirée et encliquetée à la place de la plaque inférieure, rendant ainsi le boîtier de l'unité conforme IP30, pour l'utilisation en extérieur d'un boîtier de haut-parleur (forme du boîtier). Le boîtier contient un réducteur de tension de câblage pour une protection accrue.
- Plusieurs trous de montage dans le boîtier permettent le montage de l'unité dans la plupart des boîtes de dérivation de câble. Dans ce cas, la ligne de haut-parleurs entre dans le boîtier via un presse-étoupe standard et elle est connectée à l'aide de la borne à bouton-poussoir.

### Schéma des connexions et des opérations

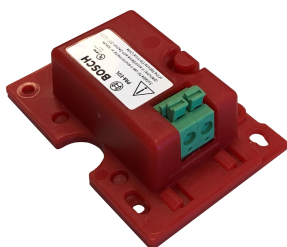


	Ligne de haut-parleurs		Filtre passe-bande
	Fusible thermique		Émetteur/récepteur de supervision

### Vue de forme de carte



### Vue de forme de boîtier



### Connexions de l'unité

	Ligne de haut-parleurs	
--	------------------------	--

### Cahier des charges pour les architectes et les ingénieurs

L'unité de fin de ligne doit être conçue exclusivement pour une utilisation avec les systèmes Bosch PRAESENSA. L'unité de fin de ligne ne doit nécessiter qu'une connexion à l'extrémité de la ligne de haut-parleurs pour superviser son intégrité. La fiabilité de la supervision ne doit pas dépendre du nombre de haut-parleurs connectés. La supervision doit être inaudible et elle ne doit pas interrompre le contenu audio. L'unité de fin de ligne doit être certifiée EN 54-16 et ISO 7240-16, marquée CE et être conforme à la directive RoHS. La garantie doit être au minimum de trois ans. L'unité de fin de ligne doit être un PRA-EOL Bosch.

### Certifications et homologations

#### Certifications de normes en matière d'urgence

Europe	EN 54-16
International	ISO 7240-16

#### Zones de réglementation

Sécurité	EN/IEC/CSA/UL 62368-1
Immunité	EN 55103-2 (E1, E2, E3) EN 50130-4
Émissions	EN 55032 EN 61000-6-3 ICES-003 ANSI C63.4 FCC-47 partie 15B classe A
Normes plénum	UL 2043

#### Déclarations de conformité

Europe	CE/CPR
Conditions ambiantes	RoHS

### Composants

Quantité	Éléments inclus
8	Unité de fin de ligne
8	Jeu de câbles de connexion avec fusible thermique
1	Guide d'installation rapide
1	Informations importantes sur le produit

Le PRA-EOL ne peut être commandé que par multiples de huit unités, dans un boîtier.

**Caractéristiques techniques****Caractéristiques électriques****Contrôle**

Détection de signal pilote	
Fréquence	25,5 kHz
Niveau	1,5 - 3 Vrms
Charge de l'amplificateur	< 100 mW
Câble de haut-parleur	
Longueur maximale	1 000 m
Capacité maximale	80 nF
Température de fonctionnement	-20 à +50 °C (-4 à 122 °F)
Tension d'entrée maximale	150 Vrms
Détection de défaillance	Ligne en court-circuit, ligne interrompue
Signalement de défaillance	Par amplificateur

**Caractéristiques environnementales****Conditions climatiques**

Température	
Fonctionnement	-5 à +50 °C
Stockage et transport	-30 à +70 °C
Humidité (sans condensation)	de 5 % à 95 %
Pression atmosphérique (en fonctionnement)	560 à 1 070 hPa

**Conditions climatiques**

Altitude (en fonctionnement)	-500 à +5 000 m
Vibrations (en fonctionnement)	
Amplitude	< 0,7 mm
Accélération	< 2 G
Choc (transport)	< 10 G

**Caractéristiques mécaniques****Châssis**

Dimensions (l x H x P)	
Forme de carte	78 x 60 x 16 mm
Forme de boîtier	45 x 60 x 18 mm
Protection contre les infiltrations	IP30
Boîtier	
Matériau	Plastique
Couleur	RAL3000
Poids	25 g

**Informations de commande****PRA-EOL Unité de fin de ligne**

Unité pour la supervision de l'intégrité de la ligne de haut-parleurs dans les applications de sonorisation et d'évacuation.

Numéro de commande **PRA-EOL**

**Représenté par :**

**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