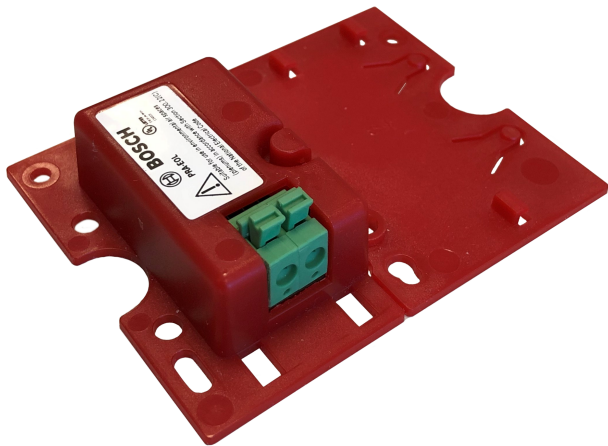


## PRA-EOL Unité de fin de ligne PRAESENSA



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.

### 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.

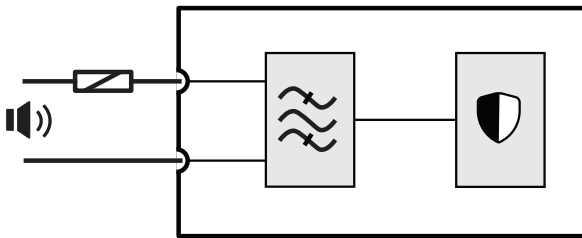
- ▶ Unité compacte pour la supervision de fin de ligne de haut-parleur
- ▶ Solution fiable pour lignes de haut-parleurs (longues)
- ▶ Détection de défaillance dans l'amplificateur sans câblage supplémentaire
- ▶ Signal pilote faible niveau, haute fréquence
- ▶ Options de montage flexibles

- 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 fonctionnel et des connexions



|  |                        |  |                                   |
|--|------------------------|--|-----------------------------------|
|  | 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 |  |
|--|------------------------|--|

## Caractéristiques techniques destinées aux architectes et techniciens

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 / ISO 7240-16, marquée CE et elle doit respecter la directive RoHS. La garantie doit être au minimum de trois ans. L'unité de fin de ligne doit être un PRA-EOL Bosch.

## Informations réglementaires

| Certifications de normes en matière d'urgence |                               |
|---|-------------------------------|
| Europe  | EN 54-16 (0560-CPR-182190000) |
| International                                 | ISO 7240-16                   |

## Certifications de normes en matière d'urgence

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Applications maritimes  | Approbation de type DNV GL      |
| Systèmes de notification de masse                                 | UL 2572 (PRA-EOL-US uniquement) |
| Unités de contrôle et accessoires pour systèmes d'alarme incendie | UL 864 (PRA-EOL-US uniquement)  |

## Conformité aux normes d'urgence

|             |           |
|-------------|-----------|
| Europe      | EN 50849  |
| Royaume-Uni | BS 5839-8 |

## Zones de réglementation

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Sécurité                  | EN/IEC/CSA/UL 62368-1                |
| Immunité                  | EN 55035<br>EN 50130-4               |
| Émissions                 | EN 55032<br>EN 61000-6-3<br>EN 62479 |
| Conditions ambiantes      | EN/IEC 63000                         |
| Normes plénum             | UL 2043                              |
| Applications ferroviaires | EN 50121-4                           |

## Composants

| Quantité    | Éléments inclus                                   |
|-------------|---|
| 1           | Unité de fin de ligne                             |
| 1           | Jeu de câbles de connexion avec fusible thermique |
| 1 par boîte | Guide d'installation rapide                       |
| 1 par boîte | Informations de sécurité                          |

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

## Caractéristiques techniques

## Caractéristiques électriques

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| Fréquence pilote (kHz)          | 25.50 kHz   |
| Niveau de fréquence pilote (V)  | 1,5 V – 3 V |
| Puissance d'entrée maximale (W) | 100 mW      |
| Tension d'entrée maximale (V)   | 100 V       |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Supervision                           | Fin de ligne                               |
| Détection de défaillance              | Ligne en court-circuit, ligne interrompue  |
| Signalement de défaillance            | Via l'amplificateur                        |
| Type de connecteur                    | 2-pole spring terminal                     |
| Calibre des câbles (mm <sup>2</sup> ) | 0.13 mm <sup>2</sup> – 2,0 mm <sup>2</sup> |
| Section de câble (AWG)                | 26 AWG – 14AWG                             |
| Longueur du câble (m) (maximum)       | 1,000 m                                    |
| Capacitance de câble maximale (nF)    | 80 nF                                      |
| Plage de températures du câble (°C)   | -20 °C – 50 °C                             |
| Plage de températures du câble (°F)   | -4 °F – 122 °F                             |

**Fiabilité**

|  |             |
|--|-------------|
| MTBF (extrapolé à partir du MTBF calculé de PRA-AD608) | 5 000 000 h |
|--|-------------|

**Caractéristiques environnementales**

|  |                     |
|--|---------------------|
| Température de fonctionnement (°C)                         | -25 °C – 50 °C      |
| Température de fonctionnement (°F)                         | -13 °F – 122 °F     |
| Température de stockage (°C)                               | -30 °C – 70 °C      |
| Température de stockage (°F)                               | -22 °F – 158 °F     |
| Humidité de fonctionnement relative, sans condensation (%) | 5% – 95%            |
| Pression d'air (hPa)                                       | 560 hPa – 1,070 hPa |
| Altitude en fonctionnement (m)                             | -500 m – 5000 m     |
| Altitude en fonctionnement (ft)                            | -1640 ft – 16404 ft |
| Amplitude des vibrations en fonctionnement (mm)            | < 0,7 mm            |
| Accélération des vibrations en fonctionnement (G)          | < 2 G               |
| Choc (transport) (G)                                       | < 10 G              |

**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  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://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](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://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](mailto:onlinehelp@us.bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Mécanique**

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Dimensions (H x L x P) (mm), forme de la carte | 60 mm x 78 mm x 16 mm       |
| Dimensions (H x L x P) (in), forme de la carte | 2.40 in x 3.10 in x 0.60 in |
| Dimensions (H x l x P) (mm), forme du boîtier  | 60 mm x 45 mm x 18 mm       |
| Dimensions (H x l x P) (in), forme du boîtier  | 2,40 x 1,80 x 0,70 po       |
| Indice IP                                      | IP30                        |
| Matériau                                       | Plastique                   |
| Code couleur                                   | RAL 3000 Rouge flamme       |
| Poids (g)                                      | 25 g                        |
| Poids (lb)                                     | 0.0550 lb                   |

**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 | F.01U.325.045**  
**F.01U.403.686**