

PRA-ANS Capteur de bruit ambiant

PRAESENSA



PRA-ANS est un capteur de bruit ambiant qui permet de surveiller les changements de niveau de bruit ambiant afin de régler automatiquement le niveau d'annonce ou de musique d'ambiance (commande automatique du volume AVC). Cela permet de régler le volume sonore des systèmes de sonorisation à un niveau supérieur à celui du bruit ambiant afin de garantir l'intelligibilité des annonces à un volume confortable.

Fonctions

Connexion réseau IP

- Connexion directe au réseau IP. Un câble CAT5e blindé suffit pour l'alimentation par Ethernet (PoE) et l'échange de données.
- Le capteur de bruit ambiant communique directement au contrôleur système les données relatives au niveau de bruit ambiant. Le contrôleur système ajuste le niveau de sortie des canaux d'amplificateur associés en conséquence.
- Étant donné que seules les informations relatives au niveau sont échangées, sans aucune donnée audio, la bande passante réseau occupée pour cette fonction est réduite et il n'existe aucun risque d'écoute clandestine.

Operation (Opération)

- Le niveau de bruit ambiant est mesuré à l'aide d'un microphone MEMS omnidirectionnel précis. Un DSP intégré permet de régler la réponse en fréquence pour un suivi optimal du bruit gênant et/ou une réduction de l'influence du bruit hors bande non gênant.

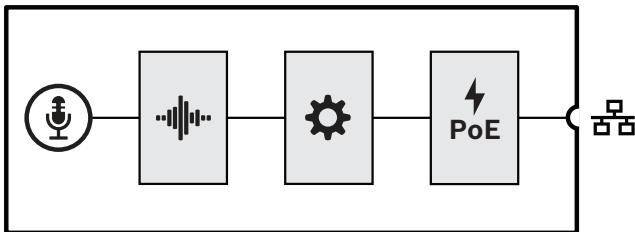
- ▶ Solide boîtier pour montage en surface ou encastré
- ▶ Microphone MEMS omnidirectionnel pour le suivi du niveau de bruit
- ▶ Traitement numérique des signaux pour adapter la réponse en fréquence
- ▶ Appareil alimenté en PoE avec interface réseau Gigabit
- ▶ Jusqu'à quatre capteurs pour couvrir une zone étendue

- Jusqu'à quatre capteurs peuvent fonctionner ensemble pour couvrir une vaste zone. Les informations sur le niveau de bruit ambiant de ces capteurs sont combinées.
- Fonctionnement en sécurité intrinsèque : en cas de défaillance ou de déconnexion du capteur, le volume d'annonce des canaux des amplificateurs inscrits est automatiquement réglé sur le maximum de la plage de commande applicable.
- L'appareil fonctionne selon deux modes :
 - Le mode échantillonnage et maintien est utilisé pour les appels avec message vocal en direct et la lecture de messages préenregistrés. Un échantillon du niveau de bruit est réalisé et les dernières informations du niveau sont maintenues et utilisées pendant l'appel, sans impact provenant de l'appel lui-même ni de sa réverbération et des échos associées.
 - Le mode de suivi est utilisé pour la musique d'ambiance. Le niveau de bruit est suivi et le volume de la musique d'ambiance continuellement adapté. Dans ce mode, le niveau de bruit ambiant étant « pollué » par le son du système de sonorisation, le capteur de bruit ambiant doit être monté près de la zone du bruit attendu et loin des haut-parleurs de sonorisation pour éviter une trop forte hausse du volume.
- Des voyants avant indiquent l'état de fonctionnement.

Installation

- Le capteur de bruit ambiant fonctionne dans une large plage de températures à des niveaux de bruit ambiant très étendus ; il s'adapte à la plupart des applications et des environnements.
- Un boîtier arrière est inclus pour un montage au mur ou au plafond. Passage de câble latéral ou arrière possible.
- Sans boîtier arrière, le capteur peut être encastré dans des murs creux ou des faux-plafonds.
- Résistance à l'eau (IP54), avec ou sans boîtier arrière, pour une utilisation intérieure ou extérieure.
- Presse-étoupe scellé pour passage de câble.
- Livré avec un capot avant noir/blanc pour une installation discrète.

Schéma des connexions et des opérations



	Microphone MEMS		Contrôleur
	Traitement audio (DSP)		Alimentation par Ethernet

Voyant avant

	Mise sous tension Dispositif en mode identification	Vert Vert clignotant
	Défaut dispositif présent	Jaune

Commande avant (derrière le capot avant)

	Réinitialisation du dispositif (sur les paramètres d'usine)	Bouton d'usine
--	---	----------------

Interconnexion arrière

	Port réseau (PoE PD)	
--	----------------------	--

Options de montage

	<ul style="list-style-type: none"> • Fixation sur un mur ou un plafond • Pour une utilisation en intérieur • Mince • Capot avant noir ou blanc
	<ul style="list-style-type: none"> • Fixation sur un mur ou un plafond • Résistance à l'eau, pour utilisation en intérieur ou en extérieur • Passage de câble étanche • Capot avant noir ou blanc
	<ul style="list-style-type: none"> • Montage en surface sur un mur ou au plafond • Pour une utilisation en intérieur • Passage de câble arrière ou latéral • Capot avant noir ou blanc
	<ul style="list-style-type: none"> • Montage en surface sur un mur ou au plafond • Résistance à l'eau, pour utilisation en intérieur ou en extérieur • Passage de câble arrière ou latéral • Passage de câble étanche • Capot avant noir ou blanc

Cahier des charges pour les architectes et les ingénieurs

Le capteur de bruit ambiant connecté au réseau IP est destiné exclusivement à une utilisation avec les systèmes Bosch PRAESENSA. Il fournit une interface pour les données de contrôle via OMNEO à l'aide d'Ethernet. Il est alimenté par Ethernet (PoE) via sa connexion réseau. Le capteur de bruit ambiant dispose d'un DSP intégré qui permet de régler la réponse en fréquence par logiciel pour un suivi optimal du bruit gênant et/ou une réduction de l'influence du bruit hors bande non gênant. Il est conforme à la classe IP54 pour la protection contre les particules solides et l'infiltration de liquides. Le capteur de bruit ambiant est certifié EN 54-16 et ISO 7240-16, marqué CE et il respecte la directive RoHS. La garantie doit être au minimum de trois ans. Le capteur de bruit ambiant est un Bosch PRA-ANS.

Certifications et homologations

Certifications de normes en matière d'urgence

Europe	EN 54-16
--------	----------

Certifications de normes en matière d'urgence	
International	ISO 7240-16
Zones de réglementation	
Immunité	EN 55024 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
Conditions ambiantes	EN/IEC 63000
Normes plénum	UL 2043
Applications ferroviaires	EN 50121-4
Déclarations de conformité	
Europe	CE/CPR
Corée du Sud	KCC

Composants

Quantité	Éléments inclus
1	Unité de base du capteur avec joint en façade
1	Dôme acoustique
1	Capuchon de raccordement avec joint d'étanchéité
1	Presse-étoupe de 16 mm
1	Capot avant noir
1	Capot avant blanc
5	Vis 3 x 12 mm, TX10
3	Vis bois 3 x 30 mm, TX10
1	Guide d'installation rapide
1	Informations de sécurité

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Microphone	
Portée de capture du bruit ambiant	50-100 dB NPA
Plage de fréquences	50 Hz - 10 kHz

Microphone	
Réponse en fréquence (+/-2 dB)	100 Hz - 5,5 kHz
Tolérance de sensibilité, bruit rose 50 Hz - 10 kHz	< 2 dB
Directivité	Omnidirectionnelle

Transfert de puissance

Alimentation par Ethernet	PoE IEEE 802.3af Type 1
Consommation	1.6 W
Tension d'entrée nominale	48 Vcc
Tolérance de tension d'entrée	37 - 57 Vcc

Supervision

Continuité du contrôleur	Chien de garde
Interface réseau	Présence de liaison

Interface réseau

Vitesse Ethernet	100BASE-TX, 1000BASE-T
Protocole Ethernet	TCP/IP
Protocole de contrôle	OMNEO (AES70)
Sécurité des données de contrôle	TLS
Ports	1

Fiabilité

MTBF (extrapolé à partir du MTBF calculé de PRA-AD608)	3 000 000 h
--	-------------

Caractéristiques environnementales

Conditions climatiques	
Température de fonctionnement	-25 à 55 °C
Température, puissance	-5 à 55 °C
Température de stockage et de transport	-30 à 70 °C
Humidité	5 – 100 %
Pression atmosphérique	560 - 1 070 hPa
Altitude en fonctionnement	-500 à 5 000 m
Amplitude des vibrations en fonctionnement	< 0,7 mm
Accélération des vibrations en fonctionnement	< 2 G

Conditions climatiques

Choc (transport)	< 10 G
------------------	--------

Caractéristiques mécaniques**Châssis**

Dimensions de l'appareil (Ø x H)	131 x 35 mm
Dimensions de l'appareil avec boîtier arrière (Ø x H)	131 x 71 mm
Dimensions du capot avant de l'appareil (Ø x H)	131 x 10 mm (5,2 x 0,4 po)
Protection contre les infiltrations	IP54 (avec cache avant monté)
Boîtier	Plastique (PC/ABS - UL94-5VA)
Boîtier en couleur	RAL9017
Capot avant en couleur	RAL9017 et RAL9003
Poids	0,4 kg

Informations de commande**PRA-ANS Capteur de bruit ambiant**

Capteur de bruit ambiant, connecté au réseau, alimenté PoE.

Numéro de commande **PRA-ANS | F.01U.378.928**

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/
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