



BOSCH

Des technologies pour la vie

Connecté IP et multi-fonctions

PRAESENSA

Système de sonorisation et d'évacuation

PRAESENSA, Connecté IP et multi-fonctions

Voici PRAESENSA, nouvelle référence pour les systèmes de sonorisation et d'évacuation (PAVA) de Bosch. Le système offre une grande qualité d'audio pour la musique ou la messagerie dans chaque zone de votre bâtiment et il est contrôlé via l'interface utilisateur graphique intuitive sur l'écran tactile du pupitre d'appel, ou via un logiciel personnalisé qui s'exécute sur une tablette ou un PC. Facile à installer et extrêmement rentable, ce système de sonorisation et d'évacuation avancé vous procure une liberté d'esprit encore plus grande.

Entièrement basé sur IP et multi-fonctions, il s'agit là d'un système de sonorisation et d'évacuation de premier plan. L'installation et l'intégration sont simples, et le système offre une excellente qualité audio avec une interface simple d'utilisation. PRAESENSA utilise la connectivité IP et un concept de puissance intelligent avec redondances intégrées, pour un système extrêmement rentable, aussi bien pour des topologies centralisées que décentralisées.



Centres commerciaux | Immeubles à usage mixte | Centres
d'exposition | Hôtels | Enseignement | Aéroports
Centrales électriques | Industrie du pétrole et du gaz | Tunnels | Métro | Gares



infrastructure
IP sécurisée

Tous les composants du système sont connectés au réseau IP **pour une flexibilité et une évolutivité maximales**



utilisation efficace
de la puissance

L'architecture d'amplificateur innovante alloue la puissance de manière intelligente pour un **plus faible coût d'exploitation global**



disponibilité
du système
supérieure

L'absence de point de défaillance grâce à une redondance intégrée unique constitue le cœur du système



expérience
utilisateur
optimisée

Conception centrée sur l'utilisateur dotée d'une interface intuitive avec **retour sur la progression et l'état**



toutes
fonctionnalités
en standard

Système global **qui s'adapte à l'évolution des besoins**

...pour chaque application,
petite à grande



infrastructure
IP sécurisée

Interopérabilité, flexibilité et évolutivité maximales...

Enfin, ce système communique avec tous ses composants sans effort et de manière fiable. Grâce à une architecture de réseau média avancée, PRAESENSA permet un contrôle total et une communication avec toutes les zones du ou des bâtiments de l'application. Lorsque des modifications sont apportées aux bâtiments, par exemple lorsque de nouvelles zones sont ajoutées ou définies, PRAESENSA peut immédiatement s'adapter à ces modifications. Grâce à sa connectivité IP, le système bénéficie d'une évolutivité et d'une adaptabilité maximales. Et avec l'alimentation de secours conservée en local sur les amplificateurs, le système convient aussi bien à une configuration centralisée que décentralisée. Tous les postes PRAESENSA sont dotés d'un commutateur Gigabit Ethernet multiport intégré et préconfiguré. Vous avez ainsi la garantie de disposer d'un système entièrement certifié EN54-16 et d'une réduction des coûts pour des équipements réseau tiers.

Amplificateur 600 W à 4 canaux avec sortie de canal flexible, commutateur Gigabit Ethernet 2 ports intégré et redondance intégrée. PRA-AD604

Amplificateur 600 W à 8 canaux avec sortie de canal flexible, commutateur Gigabit Ethernet 2 ports intégré et redondance intégrée. PRA-AD608

Pupitre d'appel avec commutateur Gigabit Ethernet 2 ports intégré et interface graphique utilisateur présentant des consignes et des commentaires utilisateur clairs. PRA-CSLD

Extension de pupitre d'appel. PRA-CSE



Tous les éléments d'une installation PRAESENSA sont connectés à une architecture de réseau média évoluée appelée OMNEO. Cette option permet une interconnectivité intégrale entre les postes pour les communications audio numériques et un contrôle système toujours actif. OMNEO repose sur plusieurs technologies et normes ouvertes, avec la prise en charge AES67, Dante* d'Audinate et AES70, ainsi que des fonctions de sécurité supplémentaires d'AES128 pour le cryptage audio et TLS pour l'authentification en temps réel.

Grâce à cette architecture de réseau média professionnelle, PRAESENSA simplifie l'installation, offre une meilleure qualité d'audio et une évolutivité supérieure à celle de n'importe quel autre système de sonorisation et d'évacuation.

... avec chaque composant système connecté en toute sécurité via IP

Contrôle et routage audio complets via un contrôleur système avec commutateur Gigabit Ethernet 5 ports intégré. PRA-SCL

GIT
SECURITY
AWARD
2019
WINNER



Alimentation multifonction avec commutateur Gigabit Ethernet 6 ports intégré. PRA-MPS



Performances d'amplification efficaces...

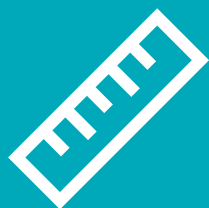
PRAESENSA utilise une architecture d'amplificateur multicanaux particulièrement innovante développée par Bosch, qui permet au système de s'adapter individuellement aux charges de haut-parleur connecté. Pour cela, la puissance de sortie disponible sur tous les canaux est répartie intelligemment, pour un total de 600 W. Cela signifie que la puissance d'amplification disponible est utilisée de manière plus efficace et avec moins d'énergie supplémentaires. Moins de puissance et un nombre plus réduits d'amplificateurs sont ainsi nécessaires pour couvrir la demande d'alimentation des haut-parleurs. La consommation est particulièrement réduite à l'état inactif (dans lequel se trouvent très souvent la plupart des systèmes), ce qui permet de réaliser encore des économies d'énergie.

...réduit encore davantage le coût total de possession

Choisir ce système signifie faire le choix de coûts opérationnels et de coûts de maintenance inférieurs. La consommation des batteries est réduite, et moins de batteries sont nécessaires, ce qui réduit les pertes de chaleur et l'espace nécessaire dans le rack.

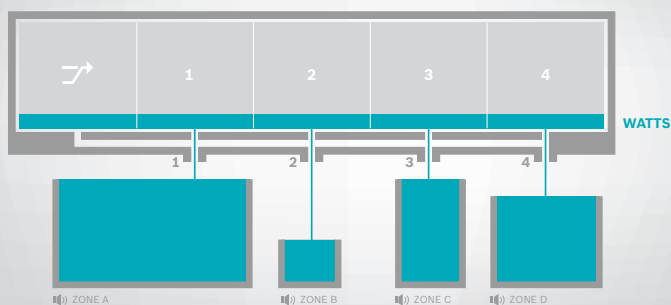


Pour le consultant, présenter un système PRAESENSA est très simple. Deux simples éléments d'informations sont nécessaires pour commencer : la puissance totale nécessaire pour l'installation et le nombre de zones à couvrir.



utilisation efficace de la puissance

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE **BOSCH 4 VOIES**



- Chaque amplificateur PRAESENSA inclut un canal d'amplification de secours qui prend automatiquement le relais des opérations du canal défaillant, en utilisant la même alimentation redondante et le même dissipateur thermique, ce qui en fait une mesure de redondance extrêmement rentable et peu encombrante.
- Détection de charge intelligente et puissance de sortie variable pour chaque canal, ce qui permet au PRAESENSA d'utiliser au maximum la puissance disponible de l'amplificateur. Cette approche distingue le système des autres systèmes amplificateurs multicanaux traditionnels dont la puissance de sortie maximale est fixée

par canal. Cette sortie fixe signifie que les canaux inutilisés ou en sous-charge ne peuvent pas partager la capacité inutilisée avec les autres canaux. Par conséquent, ces systèmes traditionnels avec amplificateurs de secours distincts nécessitent trois ou quatre fois plus de puissance d'amplification qu'une puissance de haut-parleur. Plusieurs amplificateurs impliquent plus d'espace dans le rack, plus de batteries de sauvegarde et davantage de capacité de climatisation. PRAESENSA utilise environ moitié de puissance d'amplification pour effectuer le même travail, avec à la clé d'importantes économies en termes d'espace, d'énergie et de coût.

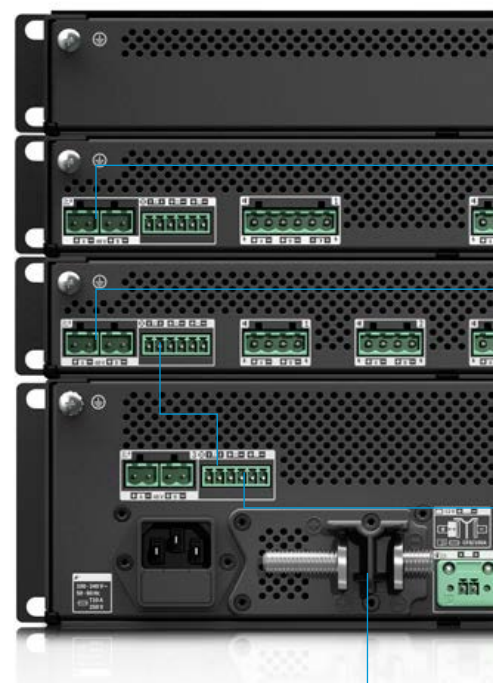
Amplificateurs de puissance multicanaux avec canal d'amplificateur de secours intégré. Avec ce partitionnement de puissance unique, le budget de puissance total de l'amplificateur peut être librement réparti entre tous les canaux de sortie.





Fiabilité garantie dès l'installation...

PRAESENSA optimise la disponibilité et la fiabilité du système grâce à plusieurs redondances et mesures de conception détaillées. Cela inclut une surveillance constante de chaque poste et connexion sur le système, de tous les chemins des signaux et fonctions critiques, ainsi que des convertisseurs de puissance internes qui utilisent l'alimentation secteur ou une batterie. Tous les éléments système critiques sont pris en charge par une redondance intégrée, et le déclassement conservateur de tous les composants fournit une protection supplémentaire, en augmentant leur fiabilité et leur durée de vie. Les pannes sont signalées au contrôleur système et consignées, avec une notification de panne dans les 100 secondes, conformément aux normes EN54-16.



- ▶ Tous les postes du système PRAESENSA utilisent deux ports Ethernet, prenant en charge RSTP, pour la récupération automatique à partir d'une liaison réseau rompue.
- ▶ Les blocs d'alimentations disposent de fonctions de secours de batterie, ce qui les protège contre les défaillances secteur.
- ▶ En cas de défaillance d'un canal d'amplificateur, un canal d'amplificateur de secours, intégré dans les amplificateurs à 8 et 4 voies, prend automatiquement le relais.
- ▶ Chaque amplificateur est équipé de deux convertisseurs de puissance à l'intérieur, qui fonctionnent en tandem afin de réduire la sollicitation au niveau des composants. En cas de défaillance d'un convertisseur, le convertisseur restant peut fournir une pleine puissance à l'amplificateur.
- ▶ Chaque canal d'amplificateur dispose de deux sorties haut-parleur qui sont contrôlées et protégées séparément, ce qui permet la connexion de chaînes de haut-parleur d'entrelacement dans la même zone. Cela permet d'éviter une perte de couverture de cette zone en cas de coupure ou d'interruption d'une ligne de haut-parleurs.

Double connexion à des convertisseurs de puissance doubles

La redondance de convertisseur de puissance assure le fonctionnement du canal d'amplificateur de secours

Redondance de canal d'amplificateur de secours intégrée

Redondance réseau via un réseau filaire en boucle

Redondance de câblage de haut-parleur avec boucle A et B ou de classe A

Redondance de secours en cas de défaillance du réseau.
Si l'amplificateur est déconnecté du réseau, le système de secours utilise une connexion audio analogique, qui permet à l'amplificateur d'effectuer un appel d'urgence à tous ses canaux

Fonction de secours de la batterie d'alimentation

... avec plusieurs redondances intégrées

PRAESENSA garantit une sécurité robuste et complète, dans une conception élaborée pour garantir l'absence de point de défaillance. L'ensemble du système incorpore une redondance de liaison réseau complète avec l'intégration intelligente de fonctions et de dispositifs de secours.





Confort utilisateur unique grâce à une conception de pupitre d'appel optimisée...

Le pupitre d'appel PRAESENSA a été développé par une équipe de conception en étroite collaboration avec des utilisateurs réels. Un investissement massif dans la recherche et des essais de terrain intégrant l'expérience, les besoins et les souhaits des utilisateurs, ont permis d'élaborer un système intuitif qui peut également résoudre des problèmes opérateurs courants.

Avec PRAESENSA, le déroulement d'une annonce est clairement indiqué sur l'écran du pupitre d'appel. Une fois lancé, le système guide l'opérateur, en lui indiquant quand il peut prendre la parole une fois le message pré-carillon et introductif terminé. Le système indique également quand l'annonce a été effectuée avec succès dans toutes les zones de destination.

Toutes les fonctions peuvent être aisément sélectionnées depuis l'écran tactile, et les zones sont mises en surbrillance à l'aide des touches du clavier avec des voyants indiquant des informations d'état instantanées et précises. Les droits d'accès à certaines fonctions et zones peuvent être configurés par pupitre d'appel ou utilisateur, garantissant un fonctionnement dès le premier jour d'utilisation.

Un bâtiment est utilisé de différentes manières au fil du temps. PRAESENSA prend cela en compte, avec une fonctionnalité logicielle qui peut être ajustée facilement pour s'adapter à ces changements et utilisations.

Microphone à col de cygne intégré

Indication claire de l'état : zone occupée ou défaillance de zone

Vue d'ensemble précise indiquant les zones qui sont sélectionnées.

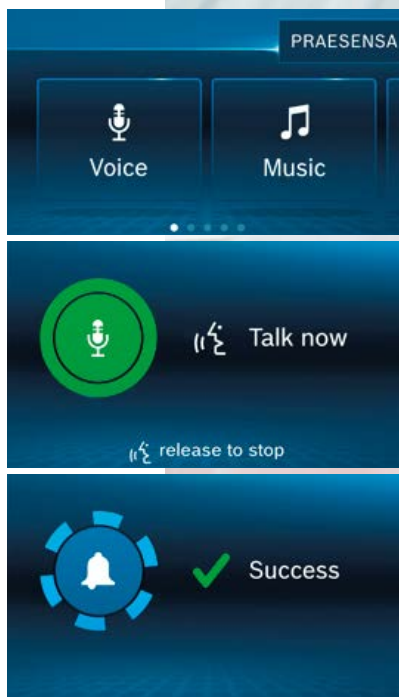
L'interface à écran tactile couleur 4,3" affiche des commentaires spécifiques à un rôle sur le déroulement et l'état

Entrée de ligne audio locale pour la connexion à une musique d'ambiance externe

Bouton d'activation parole avec retour tactile et indications claires à l'écran

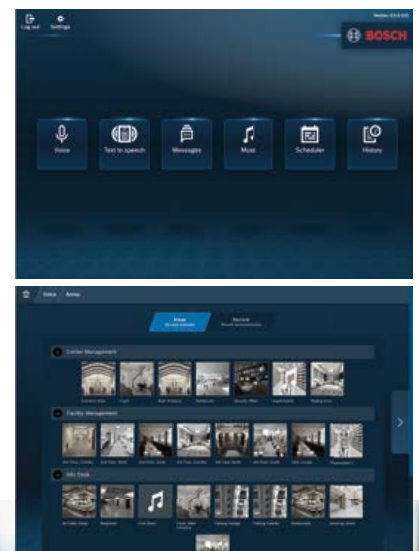


reddot design award
winner 2018



...et une interface utilisateur graphique intuitive

Les services d'écoute de musique en streaming peuvent être simplifiés et un système de synthèse vocale dans différentes langues peut être pris en charge par une licence de système de sonorisation et d'évacuation avancé. Le planificateur permet d'automatiser la gestion des messages et le contrôle de la musique. Vous avez ainsi la garantie d'un niveau d'information correct et vous bénéficiez d'une atmosphère confortable.



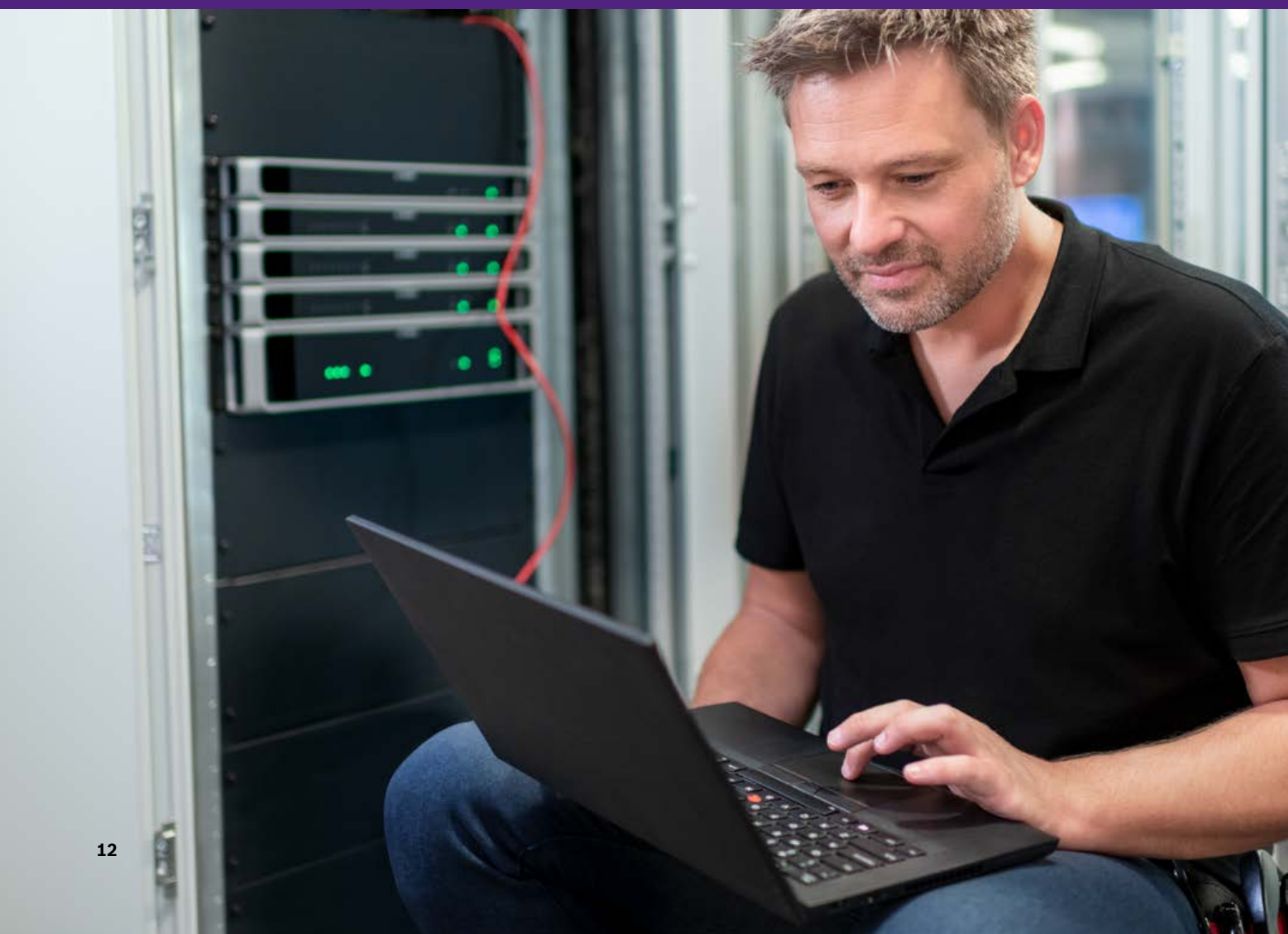
La licence de système de sonorisation et d'évacuation avancé pour PC / tablette permet l'accès au serveur PRAESENSA. Les propriétaires de salle ou les gestionnaires d'installations peuvent ainsi au moyen d'une tablette régler le volume de musique dans des zones spécifiques ou au sein d'une installation à distance.



Riche en fonctionnalités et avant-gardiste...

PRAESENSA est un système de sonorisation et d'évacuation avancé comprenant des postes matériels à clé gérés par des solutions logicielles personnalisées. Chaque poste est conçu comme un sous-système complet, ne nécessitant aucun périphérique supplémentaire. Par exemple, les pupitres d'appel et les amplificateurs disposent tous d'un DSP intégré pour le traitement du son ; les amplificateurs disposent d'un canal de secours intégré et d'une puissance de sortie flexible par canal ; l'alimentation comporte un chargeur de batterie intégré. Cette conception conserve la simplicité, la flexibilité et l'évolutivité de chaque système PRAESENSA, avec des fonctions système régies par un logiciel régulièrement mis à jour pour étendre les fonctions du système.

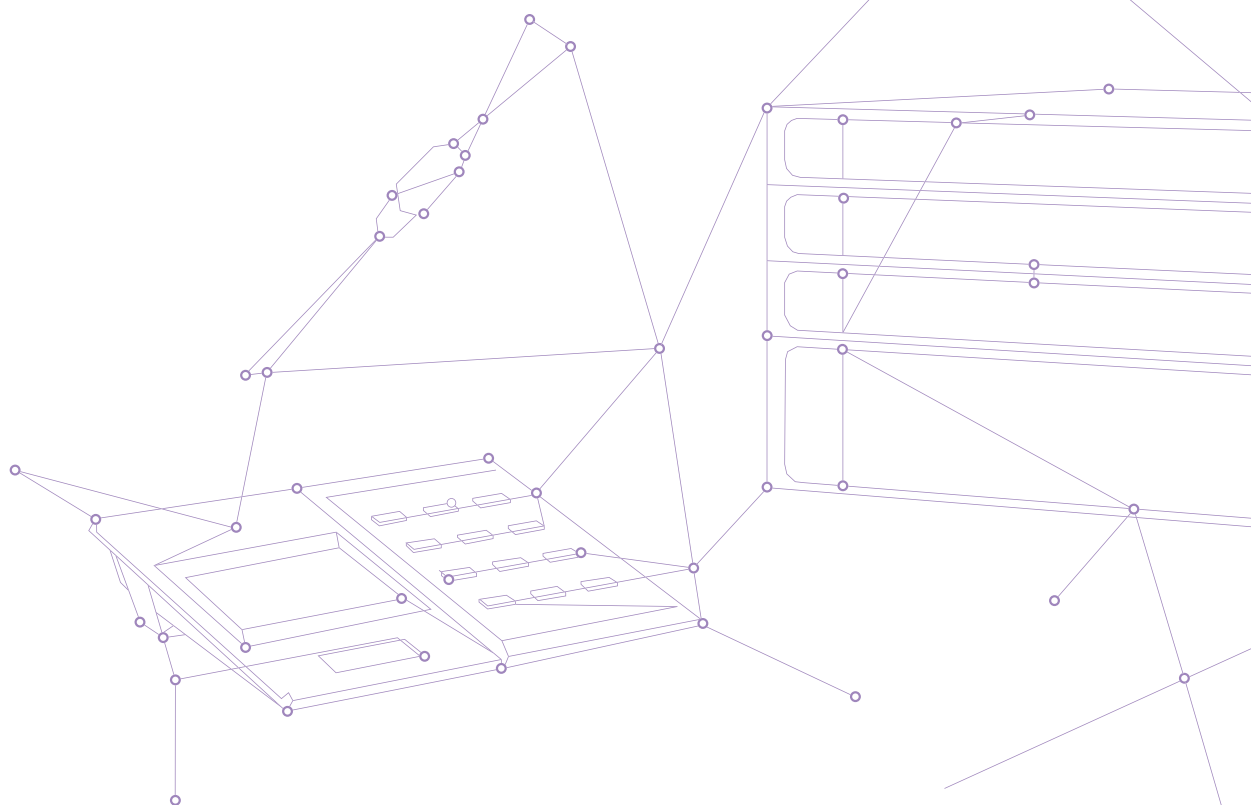
Les intégrateurs système et les installateurs sont habitués aux changements de dernière minute. Le système PRAESENSA simplifie la gestion des réglages de dernière heure à tout moment. PRAESENSA nécessite moins de câbles pour une installation qu'un système traditionnel, et la configuration est simplifiée grâce aux commutateurs Ethernet préconfigurés et intégrés, ce qui rend l'ensemble du processus très simple.





Pupitre d'appel mural
PRA-CSLW

...avec l'ajout de fonctionnalités
supplémentaires au fil
du temps



PRAESENSA...

PRAESENSA est le fruit de 90 années d'expérience et d'expertise Bosch en sonorisation. Il s'agit d'un système unique qui peut répondre aux nombreux exigences et à l'évolution des besoins de ceux qui recherchent une solution PAVA économique et extrêmement efficace. Assurer la sécurité et l'information complète des occupants et des visiteurs d'un bâtiment n'a jamais été aussi simple.

- ✓ **Flexible**
- ✓ **Évolutif**
- ✓ **Rentable**
- ✓ **Fiable**
- ✓ **Convivial**
- ✓ **Riches en fonctionnalités**
- ✓ **Avant-gardiste**

...reliant
les points





Bosch Security and Safety Systems

Visitez le site **[boschsecurity.com](https://www.boschsecurity.com)** pour plus d'informations.

© Bosch Security Systems B.V., 2018

Sous réserve de modifications

PA-EH-fr-01_F01U561081_01 / PRAESENSA Commercial brochure