BOSCH
Tecnologia para a vida

Conectado por IP e com todos os recursos

PRAESENSA
Sistema de sonorização e alarme por voz

PRAESENSA, conectado por IP e com todos os recursos

Apresentando o PRAESENSA, o novo padrão em sistemas de sonorização e alarme por voz (PAVA) da Bosch. O sistema oferece áudio de alta qualidade para música ou mensagens em todas as áreas de seu prédio, e é controlado por meio da interface gráfica do usuário intuitiva na tela sensível ao toque da estação de chamada, ou por meio de software personalizado em execução em um tablet ou PC. Fácil de instalar e altamente econômico, esse sistema de sonorização e alarme por voz avançado leva a tranquilidade para um novo nível.

Totalmente baseado em IP e com uma gama completa de recursos, é um sistema de sonorização e alarme por voz de última geração. A instalação e a integração são feitas de forma simples e prática, e o sistema proporciona excelente qualidade de áudio com uma interface fácil de usar.
O PRAESENSA usa conectividade IP e um conceito de energia inteligente com redundâncias integradas para fornecer um sistema extremamente econômico, igualmente adequado para topologias centralizadas ou descentralizadas.

Shoppings | Edifícios de uso misto | Centros de exposição | Hotéis | Educação | Aeroportos
Usinas | Petróleo e gás | Túneis | Metrô | Ferrovias

infraestrutura IP segura

Todos os componentes do sistema estão conectados por IP **para obter o máximo de flexibilidade e escalabilidade**

uso eficaz de potência

A arquitetura de amplificador inovadora aloca energia com inteligência para **reduzir o custo de propriedade**

24/7

maior disponibilidade do sistema

Sem pontos únicos de falha com redundância integrada, parte fundamental do conceito do sistema

experiência otimizada do usuário

O design direcionado ao usuário oferece uma interface intuitiva com **feedback sobre o progresso e o status**

gama completa de recursos por padrão

Sistema abrangente **se adapta às necessidades em constante mudança**

...para todas as aplicações de média a grande

IP

infraestrutura IP segura

Maior interoperabilidade, flexibilidade e escalabilidade...

Por fim, um sistema que se comunica com todos os seus componentes sem esforço e de modo confiável. Usando uma arquitetura de rede multimídia avançada, o PRAESENSA oferece controle total e comunicação com todas as áreas nos prédios em que o sistema foi implantado. Quando há qualquer mudança nos prédios, por exemplo, quando novas áreas são adicionadas ou definidas, o PRAESENSA acomoda imediatamente essas alterações. Graças à conectividade IP, o sistema desfruta de capacidade de adaptação e escalabilidade extremas. E com alimentação de backup mantida localmente para os amplificadores, o sistema é igualmente adequado para configurações centralizadas e descentralizadas. Todos os dispositivos PRAESENSA incluem um comutador Gigabit Ethernet de várias portas, integrado e pré-configurado. Isso garante um sistema totalmente certificado para EN54-16 e reduz os custos com equipamentos de rede de terceiros.

Em uma instalação do PRAESENSA, tudo está conectado a uma arquitetura de rede multimídia avançada chamada OMNEO. Isso permite uma interconectividade completa de dispositivos para comunicação de áudio digital e controle do sistema sempre ativado. O OMNEO foi desenvolvido com base em várias tecnologias e padrões abertos, oferecendo suporte para AES67, Dante* da Audinate e AES70, com segurança de rede adicional do AES128 para criptografia de áudio e TLS para autenticação em tempo real.

Usando essa arquitetura de rede multimídia de nível profissional, o PRAESENSA oferece instalação mais fácil, melhor qualidade de áudio e maior escalabilidade do que qualquer outro sistema de sonorização e alarme por voz disponível atualmente.

...com todos os componentes do sistema conectados com segurança via IP

GIT SECURITY AWARD 2019 WINNER

Controle total e roteamento de áudio por meio do controlador do sistema com comutador Gigabit Ethernet de 5 portas integrado. PRA-SCL

Fonte de alimentação multifuncional com comutador Gigabit Ethernet de 6 portas integrado. PRA-MPS

* Audinate® e Dante® são marcas comerciais registradas de Audinate Pty Ltd.

Desempenho eficiente do amplificador...

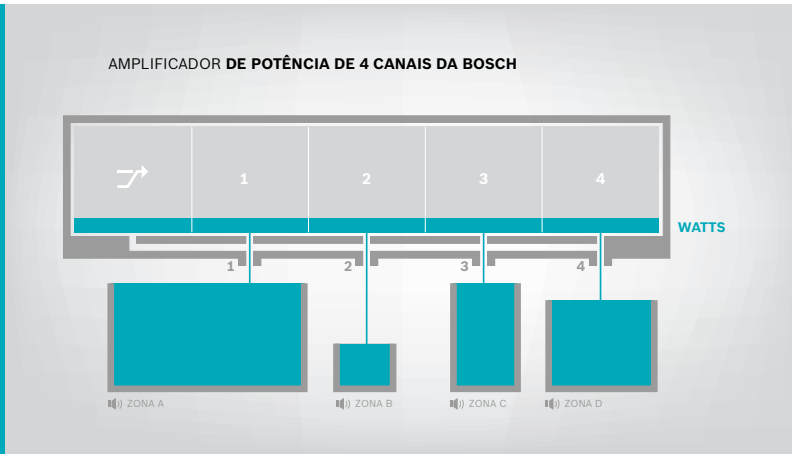
O PRAESENSA usa uma arquitetura de amplificador multicanal altamente inovadora desenvolvida pela Bosch, permitindo que o sistema se adapte individualmente às cargas de alto-falante conectadas. Ele faz isso ao dividir de forma inteligente a potência de saída disponível entre todos os canais, até o total de 600 W. Isso significa que a alimentação disponível do amplificador é utilizada de forma mais eficaz com menos potência excedente e menos fornecimento de potência, e são necessários menos amplificadores para atender à demanda de potência dos alto-falantes. O consumo de energia é especialmente reduzido no estado ocioso (período no qual a maioria dos sistemas é utilizado), economizando ainda mais nos custos de energia.

...reduz ainda mais o custo total de propriedade

Escolher esse sistema significa escolher custos de operação e manutenção reduzidos. O consumo de bateria é reduzido e é necessário menos baterias, reduzindo a perda de calor e diminuindo a necessidade de espaço em rack.

Para o consultor, especificar o sistema PRAESENSA é algo simples e prático. São necessárias apenas duas informações para começar: a demanda total de potência da instalação e o número de áreas atendidas.

uso eficaz de potência



- Cada amplificador PRAESENSA inclui um canal de amplificador extra que automaticamente assume as operações do canal com falha, usando a mesma fonte de alimentação redundante e o dissipador de calor, tornando-o uma medida de redundância extremamente econômica que poupa espaço.

- A detecção de carga inteligente e a potência de saída variável para cada canal permite que o PRAESENSA maximize o uso da potência disponível do amplificador. Essa abordagem separa o sistema dos sistemas de amplificação multicanal tradicionais com potência de saída máxima fixa por canal. Essa saída fixa significa que canais não usados ou subcarregados não podem compartilhar a capacidade não usada com outros canais. Como resultado, esses sistemas tradicionais com amplificadores de reserva separados requerem de três a quatro vezes mais potência do amplificador do que potência do alto-falante. Os efeitos em cadeia de mais amplificadores incluem mais espaço em rack, mais baterias de backup e mais capacidade de ar condicionado. O PRAESENSA usa cerca de metade da quantidade de potência do amplificador para fazer o mesmo trabalho, com economia notável em espaço, energia e custo.

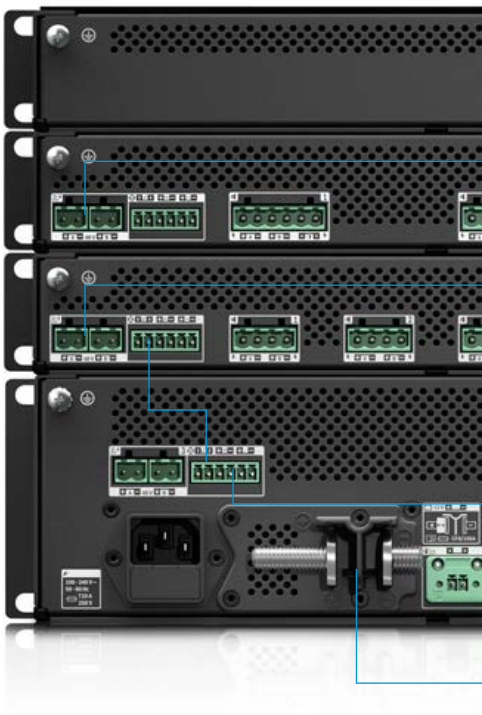
Amplificadores de potência multicanal com canal de amplificador de reserva integrado. O particionamento de potência exclusivo significa que o montante total de potência do amplificador pode ser compartilhado livremente entre todos os canais de saída.

24/7

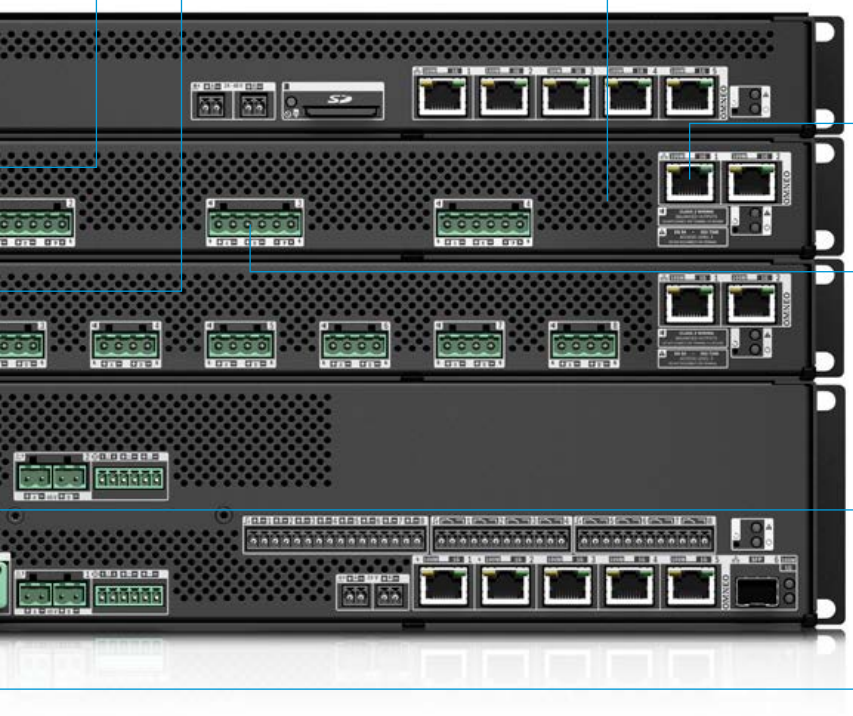
maior disponibilidade do sistema

Garantindo confiabilidade desde a instalação...

O PRAESENSA maximiza a disponibilidade e a confiabilidade do sistema usando várias redundâncias e medidas de design rigorosas. Isso inclui a supervisão constante de cada dispositivo e conexão no sistema, todos os caminhos de sinais e funções críticos, bem como os conversores internos que usam energia da rede elétrica ou da bateria. Todos os elementos críticos do sistema recebem suporte da redundância integrada e a descarga conservadora de todos os componentes oferece proteção adicional, aumentando a confiabilidade e a expectativa de vida. As falhas são relatadas ao controlador do sistema e registradas, notificação de falha dentro de 100 segundos, de acordo com os padrões EN54-16.



- Todos os dispositivos do sistema PRAESENSA usam portas Ethernet duplas, com suporte para RSTP, para recuperação automática a partir de um elo de rede desfeito.
- As fontes de alimentação têm unidades de backup de bateria, tornando-as imune a falhas da rede elétrica.
- Em caso de falha em um canal do amplificador, há um canal de amplificador reserva integrado nos amplificadores de 4 e 8 canais, que assumirá automaticamente.
- Cada amplificador tem conversores duplos no interior, que funcionam em paralelo para minimizar a tensão sobre os componentes. Em caso de falha de um conversor, o conversor restante é capaz de fornecer potência total ao amplificador.
- Cada canal de amplificador tem duas saídas de alto-falantes que são supervisionadas e protegidas separadamente, permitindo a conexão de séries de alto-falantes intercaladas dentro da mesma área. Isso impede a perda de cobertura da área em questão caso ocorra um curto-circuito ou uma interrupção na linha do alto-falante.



Conexão dupla com os conversores de potência duplos

A redundância do conversor garante a operação do canal reserva do amplificador

Redundância de canal do amplificador de reserva integrada

Redundância de rede por meio de rede em circuito

Redundância da fiação do alto-falante com A e B, ou circuito de classe A

Redundância de linha de segurança quando a rede cai.
Se o amplificador for desconectado da rede, a linha de segurança usa uma conexão de áudio analógica permitindo que o amplificador faça uma chamada de emergência para todos os canais

Unidade de backup de bateria da fonte de alimentação

...com várias redundâncias integradas

O PRAESENSA oferece segurança robusta e abrangente com um design criado para garantir que não tenha nenhum ponto único de falha. O sistema inteiro incorpora redundância de elo de rede completa com integração inteligente de funções e unidades de backup.

experiência otimizada do usuário

Conveniência exclusiva do usuário com design de estação de chamada otimizado...

A estação de chamada PRAESENSA foi desenvolvida por uma equipe de design em conjunto com usuários reais. Extensas pesquisas e testes de campo incorporaram a experiência, as necessidades e os anseios dos usuários para compor um sistema intuitivo que também fosse capaz de resolver problemas comuns do operador.

Com o PRAESENSA, o andamento da notificação é claramente indicado na tela da estação de chamada. Uma vez iniciado, o sistema guia o operador, informando quando ele deve falar assim que o alarme ou a mensagem introdutória terminar. O sistema também mostra quando a notificação foi concluída com êxito em todas as áreas de destino.

Todas as funções são facilmente selecionadas na tela sensível ao toque e as áreas são destacadas pelas teclas do teclado com LEDs oferecendo informações de status instantâneas e precisas. Permissões de acesso a certas funções e áreas podem ser configuradas por estação de chamada ou usuário, garantindo operação confiante desde o primeiro dia de uso.

A forma como um prédio é usado tende a mudar ao longo do tempo. O PRAESENSA leva isso em consideração, com funcionalidade de software que pode ser facilmente ajustada para atender aos requisitos e às necessidades de uso em constante mudança.

Microfone "gooseneck" integrado

Indicação clara do status: área ocupada ou falha na área

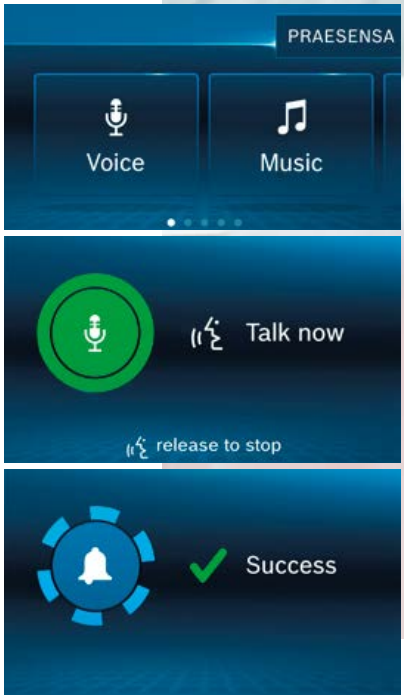
Visão geral clara mostrando quais áreas estão selecionadas

A interface sensível ao toque e colorida de 4,3" oferece feedback específico para cada função sobre o progresso e o status

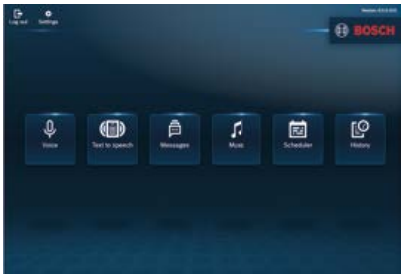
Entrada de linha de áudio local para conexão com música de fundo externa

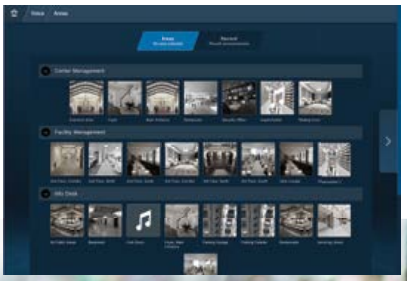
Botão "pressione para falar" com feedback tátil e orientação clara na tela

reddot design award winner 2018



...e interface gráfica de usuário intuitiva





Os serviços de transmissão de música podem ser facilitados e a conversão de texto em fala acessível em vários idiomas são compatíveis com a Licença de sonorização avançada. O programador permite a automação do gerenciamento de mensagens e do controle de música. Isso garante o nível adequado de informações e fornece um ambiente confortável.

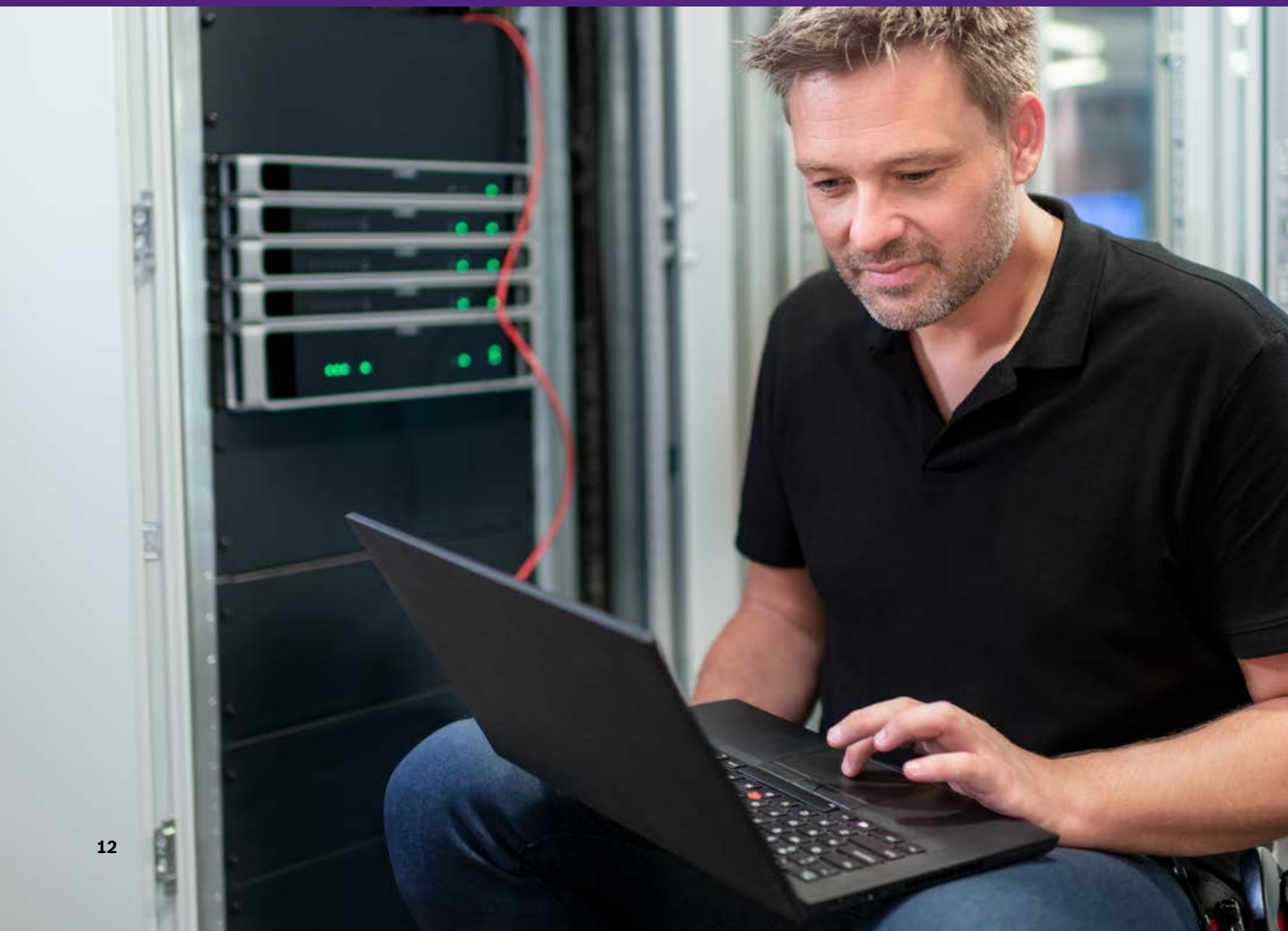
A Licença de sonorização avançada para PC/tablet controla a concessão de acesso ao servidor do PRAESENSA. Isso permite que os proprietários dos espaços ou gerentes de instalações usem um tablet para ajustar o volume da música em áreas específicas ou por toda a instalação de forma remota.

gama completa de recursos por padrão

Diversos recursos e preparado para o futuro...

O PRAESENSA é um sistema de sonorização e alarme por voz avançado que consiste em dispositivos de hardware essenciais controlados por soluções de software personalizadas. Cada dispositivo de hardware é projetado como um subsistema completo, sem a necessidade de periféricos adicionais. Por exemplo: as estações de chamada e os amplificadores têm DSP integrado para processamento de som; os amplificadores têm um canal reserva integrado e potência de saída flexível por canal; a fonte de alimentação possui um carregador de bateria integrado. Essa abordagem de design mantém todos os sistemas PRAESENSA simples, flexíveis e dimensionáveis, com funções do sistema controladas por software que é constantemente atualizado para estender os recursos do sistema.

Os instaladores e os integradores de sistemas estão familiarizados com mudanças de última hora e o PRAESENSA facilita o gerenciamento de ajustes em estágios finais a qualquer momento. O PRAESENSA requer menos cabos para a instalação do que um sistema tradicional e a configuração é simplificada pelos comutadores Ethernet integrados e pré-configurados, tornando todo o processo simples e prático.



Estação de chamada para montagem em parede PRA-CSLW

...com mais recursos adicionados ao longo do tempo

PRAESENSA...

O PRAESENSA é o resultado de 90 anos de experiência e conhecimento em sonorização da Bosch. É um sistema único capaz de atender às necessidades diversas e em constante mudança daqueles que procuram uma solução de PAVA econômica e extremamente eficiente. Manter os ocupantes e os visitantes de um edifício seguros e totalmente informados nunca foi tão fácil.

- **Flexível**
- **Escalável**
- **Eficaz e econômico**
- **Confiável**
- **Fácil de usar**
- **Diversos recursos**
- **Pronto para o futuro**

...conectando os pontos

Bosch Security and Safety Systems

Acesse **boschsecurity.com** para obter mais informações.

© Bosch Security Systems B.V., 2018
Reservado o direito a alterações
PA-EH-pt-01_F01U561086_01 / PRAESENSA Commercial brochure