

Провідні в галузі системи мовного та аварійного оповіщення Огляд асортименту

Усі системи мовного та аварійного
оповіщення Bosch

EN54-16

EVAC Certified
Emergency
Voice Alarm

Bosch Security and Safety Systems

Щоб отримати додаткові відомості, відвідайте веб-сайт [boschsecurity.com](https://www.boschsecurity.com).

© Bosch Security Systems B.V. 2020

Надруковано в Нідерландах.

Зберігається декларація про внесення змін.

PA-EN-en-01_F01U561052_01



BOSCH

Системи мовного та аварійного оповіщення компанії Bosch

Завдяки більш ніж 90-річному досвіду у сфері рішень для мовного та аварійного оповіщення компанія Bosch розробляє системи, що забезпечують найвищу якість відтворення мови та музики.

Ми працюємо над безперервним покращенням наших систем на основі провідних технологій у цій галузі. Насамперед ми приділяємо увагу кінцевим користувачам, створюючи інтуїтивно зрозумілі інтерфейси, що полегшують роботу з нашими продуктами. Наша мета полягає у задоволенні мінливих потреб клієнтів за допомогою неперевершених систем, призначених для застосування у будь-яких масштабах.

Порятунок життів за рахунок забезпечення безпеки

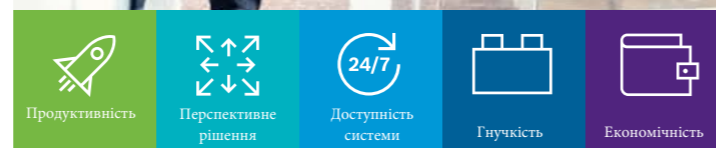
Забезпечення безпеки людей у потенційно небезпечних ситуаціях є нашим внеском у суспільство. Функції аварійного мовного сповіщення у системах Bosch надають чіткі вказівки та інструкції в екстрених ситуаціях. Дослідження підтверджують, що на відміну від традиційних сигналів, сирени голосові інструкції при евакуації скорочують час, необхідний, щоб залишити будівлю, що дозволяє врятувати більше життів.

Унікальне становище в галузі

В якості лідера галузі компанія Bosch встановлює та підтримує найвищі стандарти доступності систем та інновацій. Це дозволяє нам задовольнити і перевершити потреби нашої зростаючої клієнтської бази з гарантією надійності систем та вбудованим відмовостійким резервуванням. Наші передові технології мають вбудовані функції сумісності, що забезпечують гарантовану спільну роботу і разом з тим збереження повного захисту від підслуховування і злому.



Наша місія полягає в інформуванні, забезпеченні безпеки та розвазі користувачів.



Повна готовність до майбутнього

Компанія Bosch щороку вкладає значну частину свого обороту у глобальну розробку продукції та дослідження. Наші інновації у сфері мовного та аварійного оповіщення допомогли побудувати шлях розвитку ринку подібних систем. PRAESIDEO стала першою у світі мережевою цифровою системою мовного та аварійного оповіщення. Сьогодні ми продовжуємо впроваджувати інновації, старанно працюючи над тим, щоб бути кроком попереду тенденцій, які ми виявляємо в рамках поточних досліджень. Ринкова аналітика показує, що клієнтам необхідні рішення, що дозволяють швидко впроваджувати зміни у підході до використання будівлі, миттєво додаючи нові області або вносячи зміни до чинних.

Клієнти надають перевагу рішенням, які дозволяють використовувати чинну інфраструктуру та підтримують віддалену діагностику та обслуговування, що призводить до зниження витрат. А зв'язку з поточною потребою в інтеграції всіх систем управління будівлею спостерігається чітка

тенденція переходу на системи на основі IP та програмно керовані пристрої, які дозволяють створювати більш перспективні рішення.

Наша нова система мовного і аварійного оповіщення відповідає цим тенденціям і не тільки. Повністю заснована на IP-мережі система PRAESENSA використовує потужність мультимедійної мережевої архітектури OMNEO. На основі відкритих стандартів для забезпечення високого рівня сумісності, архітектура OMNEO передає високоякісні аудіодані та дані управління стандартними IP-мережами.

Чому обирають Bosch?

- ▶ **Великий досвід та найвища якість систем мовного та аварійного оповіщення**
Цільові групи отримують можливість прогнозувати складні ситуації та потреби користувачів
- ▶ **Великий та стійкий асортимент**
Ми розробляємо системи оповіщення із турботою про екологію і вносимо свій внесок у захист навколишнього середовища
- ▶ **Інтелектуальна технологія мовного оповіщення**
Ми надаємо IP-технології, що забезпечує чудову взаємодію в громадських та комерційних просторах
- ▶ **Глобальне партнерство та близькість до замовників**
Ми підтримуємо наших клієнтів та надихаємо їх на розвиток у майбутньому

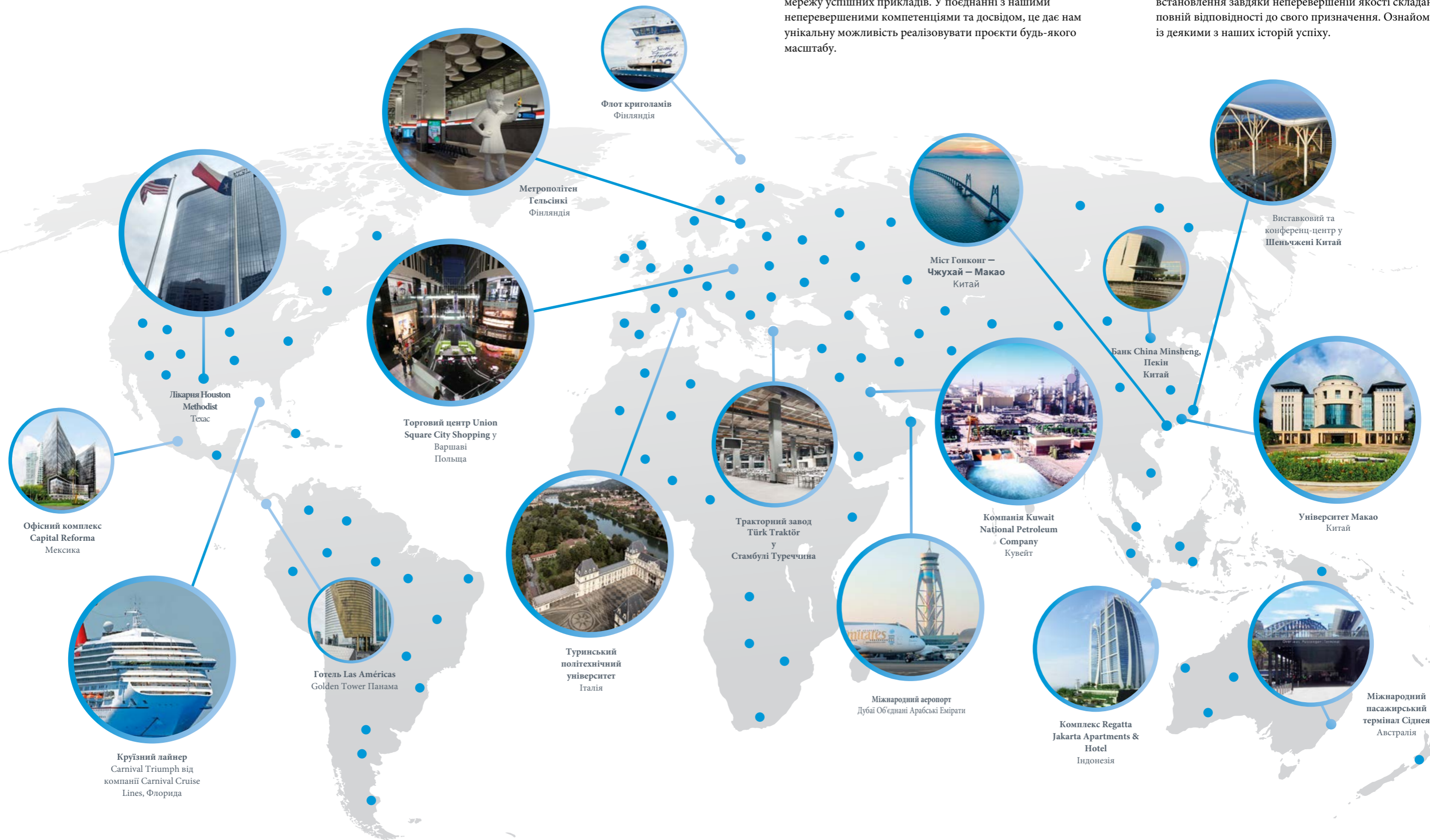
#AlwaysAhead

Ми прагнемо передбачити потреби наших клієнтів, завжди будучи на крок попереду, покращувати світ за рахунок екологічно стійких рішень та створювати цінні ідеї, що забезпечують чудові результати для наших клієнтів.

Глобальна присутність у кожній великій галузі застосування

Сімейство продуктів Bosch доступне по всьому світу через нашу велику партнерську мережу. Завдяки глобальній мережі продажів та обслуговування, призначеної для задоволення потреб на місцях, ми створили міжнародну мережу успішних прикладів. У поєднанні з нашими неперевершеними компетенціями та досвідом, це дає нам унікальну можливість реалізувати проекти будь-якого масштабу.

Переваги високоякісних продуктів та партнерства Bosch однаково доступні як для масштабних, так і для середніх та дрібних проектів. Наші рішення довговічні, а деякі з них продовжують працювати через 20 років після встановлення завдяки неперевершеній якості складання та повній відповідності до свого призначення. Ознайомтеся із деякими з наших історій успіху.



АЕРОПОРТИ



ЗАЛІЗНИЦЯ І МЕТРО



МОРСЬКІ СУДНА

ДЕРЖАВНІ І
ГРОМАДСЬКІ
БУДИНКИОСВІТНІЙ
ЗАКЛАДПРОМИСЛОВІСТЬ
ЗАВОДИ / НАФТА ТА ГАЗ /
ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇКОМЕРЦІЙНІ
БУДИНКИ
ТОРГОВІ ЦЕНТРИ /
УНІВЕРМАГИ /
МАГАЗИНИ ОДЯГУКОНФЕРЕНЦЬ-ЦЕНТРИ /
БАГАТОФУНКЦІО-
НАЛЬНІ БУДИНКИ

ОФІСНІ БУДИНКИ



ГОТЕЛЬ

РЕЛІГІЙНІ
СПОРУДИІНДУСТРІЯ
РОЗВАГ
КАЗИНО / СТАДІОНИ /
ТЕАТРИ / СПОРТИВНІ ТА
ДОСУГОВІ ОБ'ЄКТИ

Лікарні

Рішення як для малих, так і для великих областей застосування з декількома об'єктами.



Найкращі в галузі рішення для різних областей застосування

Кожен об'єкт має власні вимоги до системи. Так, завантажений міжнародний аеропорт вимагає передачі оголошень для пасажирів у кількох терміналах, а також можливості налаштування системи на роботу за певного рівня шуму. Університету поряд із навчанням студентів необхідно забезпечити захист та безпеку території, а для цього необхідна система, яка забезпечує постійний чіткий контроль областей усередині та поза приміщеннями. Комерційні будівлі розрізняються за параметрами та розмірами. Для великих торгових центрів потрібні гнучкі рішення для кількох зон і різних потреб, що залежать від кількості відвідувачів і часу доби, а для невеликих магазинів достатньо системи мовного сповіщення

однією зоною. Незалежно від розміру ці системи мають щось спільне, а саме здатність стимулювати продажі шляхом інформування покупців про пропозиції та акції, а також не давати їм занудьгувати завдяки програванню високоякісної фонової музики.

Революційне портфоліо систем мовного та аварійного оповіщення Bosch пропонує рішення для задоволення всіх вимог замовників та особливостей будь-яких об'єктів. У наведеній нижче таблиці наведено загальний огляд кожного сімейства на основі декількох ключових критеріїв вибору системи. Далі надається більш детальна інформація про лінійки систем PRAESENSA, PRAESIDEO, PAVIRO та PLENA VAS.



Гнучкість та розподіл потужності				
Завжди існує компроміс між гнучкістю та вартістю. Ступінь гнучкості маршрутизації аудіосигналу визначається вибором топології системи.				
Гнучкість (топологія системи)	Висока Прямий контакт (1:1)	Висока Прямий контакт (1:1)	Середня Реле перемикачів (2-п)	Базова Реле перемикачів (1-п)
Поділ потужності	Так	Ні	Так	Так

Розмір об'єкту					
Кількість зон вказує на розмір об'єкта, який обробляється одним контролером або рішенням з кількома контролерами.					
Зони Громк. / контролер	500	240	500	496	120
Контролери (активні)	>32	32	4 (до 984 зон)	1	1

IP				
Інтегровані можливості IP-підключення забезпечують масштабованість, гнучкість, простоту встановлення та економічність обслуговування..				
Системні мережеві IP-підключення	Так	Так	Так	Ні
IP-з'єднання всіх компонентів системи	Так	Ні	Ні	Ні

Оголошення та/або музика				
Вимоги об'єктів можуть змінюватись від одиночного виклику до поєднання оголошень та музики в кількох зонах.				
Програма фонової музики	> 100	До 28	до 4	1
Одновременні повідомлення	8	4	2	1
Одновременні дзвінки	> 100	28	2	1

Цифрова обробка сигналу у кожній зоні					
Вбудовані функції цифрової обробки аудіосигналу для регулювання гучності звуку, покращення якості музики та підвищення розбірливості мовлення для кожної зони.					
Гучність	Так	Так	Так	Ні	Ні
Затримка	Так	Так	Ні	Ні	Ні
Еквалайзер	Так	Так	Ні	Ні	Ні
Автоматичне регулювання гучності	Так	Так	Ні	Ні	Ні

Ідеально підходить для середніх та великих областей застосування (з кількома об'єктами), де потрібна максимальна гнучкість та масштабованість



PRAESENSA

- ▶ Усі компоненти системи об'єднані в IP-мережу для максимальної гнучкості та масштабованості
- ▶ Інноваційна архітектура підсилювача забезпечує інтелектуальний розподіл потужності з метою підвищення ефективності та зниження вартості володіння
- ▶ В основі концепції системи лежить принцип відсутності єдиної точки відмови та вбудоване резервування
- ▶ Дизайн, орієнтований на користувача, включає інтуїтивно зрозумілий інтерфейс зі зворотним зв'язком про хід відтворення та стан
- ▶ Комплексна система адаптується до мінливих потреб

Коли ви додаєте або задаєте нові області використання, вдосконалена та надзвичайно економічна IP-система легко застосовує зміни. Система PRAESENSA використовує концепцію інтелектуальної потужності з вбудованими функціями резервування та ідеально підходить як для централізованих, так і для децентралізованих топологій. Інтерфейс користувача надзвичайно простий у використанні, інтуїтивно зрозумілий і доступний. Використання системою цифрового аудіосигналу забезпечує покращену продуктивність, прискорює встановлення та спрощує розміщення обладнання. Ключові апаратні пристрої PRAESENSA управляються за допомогою індивідуальних програмних рішень, що забезпечує багаті функціональні можливості системи та готовність до її використання в майбутньому завдяки тому, що функції з часом можна додавати.

Максимальний рівень гнучкості та масштабованості

Всі пристрої в системі підключені до IP-мережі, що спрощує мережеву взаємодію Космосу з іншими системами. Пристрої PRAESENSA керуються за допомогою мультимедійної мережевої технології OMNEO, що забезпечує покращену якість звуку з більшим ступенем гнучкості та масштабованості, ніж у будь-яких інших систем мовного та аварійного оповіщення. Можливості практично безмежні.

Ефективне використання потужності

Система включає інноваційну багатоканальну архітектуру підсилювача з інтелектуальним розподілом потужності між виходами підсилювача і вбудованим резервним каналом. Це значно покращує ефективне використання доступної потужності незалежно від навантаження гучномовця в кожній зоні. В результаті зменшується кількість підсилювачів, що дозволяє заощадити до 50 відсотків на просторі, енергії та резервних джерелах харчування та значно знижує вартість володіння.

Контролер

Повний контроль над пристроями PRAESENSA та маршрутизацією аудіосигналів завдяки вбудованому комутатору Gigabit Ethernet з п'ятьма портами



Настільна вивозна станція

Вбудований комутатор Gigabit Ethernet з двома портами та графічним інтерфейсом користувача, що забезпечує просте управління та зворотний зв'язок



Забезпечення надійності

Система PRAESENSA забезпечує надійну роботу з моменту встановлення завдяки вбудованим функціям резервування всієї системи мовного та аварійного оповіщення. Це стосується всіх пристроїв та мережевих підключень, критичних шляхів сигналу та функцій, які можуть контролюватись на постійній основі. Система також підтримує інтелектуальну інтеграцію функцій та резервних пристроїв із шифруванням (AES128) та автентифікацією (TLS), що забезпечує повний захист від підслуховування та злому.

Оптимізований інтерфейс користувача

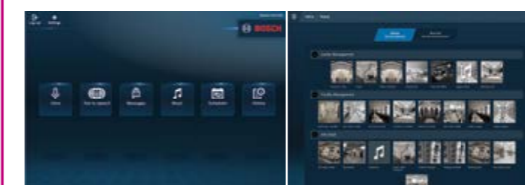
Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс викликової станції забезпечує оптимізовані умови роботи користувачів завдяки ефективному поєднанню сенсорного екрану та кнопок вибору. Чіткі інструкції щодо виконання завдань та відомості про стан гарантують зручність та простоту використання для операторів.

Чотирьохканальний підсилювач

Підсилювач потужністю 600 Вт з гучним розподілом потужності по чотирьох вихідних каналах, вбудований двоканальний комутатор Gigabit Ethernet та вбудоване резервування

Восьмиканальний підсилювач

Підсилювач потужністю 600 Вт з гучним розподілом потужності по восьми вихідним каналам, вбудований двоканальний комутатор Gigabit Ethernet та вбудоване резервування



Розширена ліцензія для керування системою мовного повідомлення з ПК/планшета

Дозволяє використовувати планшет для віддаленого регулювання гучності музики у певних або у всіх зонах одночасно

Багатофункціональний блок живлення

Повний контроль джерела живлення постійного струму з вбудованим відмовостійким резервуванням і вбудованим комутатором Gigabit Ethernet із шістьма портами

Повнофункціональна система з IP-підключенням

Ідеально підходить для середніх та великих областей застосування, де потрібна гнучкість та масштабованість



PRAESIDEO

- ▶ Чудовий рівень продуктивності та надійності завдяки зрілості системи та повному контролю
- ▶ Резервування та автоматичне перемикання гарантують безперебійну роботу
- ▶ Оптичне підключення за принципом послідовного ланцюжка для забезпечення якості зв'язку та простоти встановлення
- ▶ Широка лінійка підсилювачів з різною потужністю, кількістю каналів та функціями цифрової обробки звуку

PRAESIDEO стала першою в світі повністю цифровою мережевою системою мовного та аварійного оповіщення. Унікальна оптоволоконна мережа системи забезпечує повну свободу у виборі конструкції, чистий звук без перешкод та високий рівень резервування. Система є повністю програмованою та сумісною з іншими системами безпеки. PRAESIDEO є ідеальним вибором для трансляції публічних оголошень, запланованих подій, фонові музики, евакуаційного сповіщення та інших застосувань, для яких необхідна експлуатаційна універсальність, бездоганна якість звуку та абсолютна чіткість. У всьому світі встановлено понад 25 000 систем PRAESIDEO.

Мережевий контролер

Управління та маршрутизація 28 аудіоканалів

Перевірена продуктивність

Система PRAESIDEO є лідером на ринку надійності, особливо в системах евакуаційного оповіщення, а її високі робочі характеристики перевірені багаторічним використанням у різних галузях застосування по всьому світу. Вона має 28 динамічно призначених цифрових аудіоканалів, підтримує цифрове планування подій і управління повідомленнями і може транслювати фонову музику (BGM) практично необмежену кількість зон. Система PRAESIDEO повністю контролюється та забезпечує цілісність повідомлень завдяки безперервному моніторингу роботи системи, роботи підсилювача, мікрофонів, цілісності ліній гучномовців та окремих гучномовців.

Безперервна робота

Вбудовані технології резервування та автоматичне перемикання на резервні підсилювачі гарантують безперервність роботи. Для додаткової надійності мережа може бути налаштована як замкнене кільце резервування. Це забезпечує безперебійну роботу системи навіть у разі фізичного розриву оптоволоконного кабелю, що дуже важливо для безперервного функціонування системи аварійного оповіщення.

Для додаткового підвищення надійності системи інші її елементи (включаючи мережевий контролер) можуть мати резервний або запасний пристрій.

Проста індивідуальна конфігурація

Систему просто налаштувати та переналаштувати, локально чи віддалено, що забезпечує спрощену реакцію на зміни. Програмне забезпечення для реєстрації подій збирає інформацію з кількох систем, що дає можливість виконувати автономний моніторинг та діагностику. Спеціальні функції дають при налаштуванні системи PRAESIDEO такі додаткові функціональні можливості як інтеграція цифрових клавіатур для використання з кодами доступу або додавання програмно-керованих інтерфейсів (наприклад, станції виклику на базі комп'ютера) для дистанційного керування оголошеннями та іншими подіями.

Сервер/клієнт викличної станції ПК

Це програмне забезпечення обслуговує декілька клієнтів викличної станції та/або телефонного інтерфейсу. Воно забезпечує керування доступом користувача з можливістю вибору прав доступу для окремого користувача.

Багатоканальний інтерфейс

Інтерфейс для базових підсилювачів PRAESIDEO

Базові підсилювачі: 1 x 500 Вт, 2 x 250 Вт, 4 x 125 Вт та 8 x 60 Вт

Високопродуктивні канали підсилювача класу D

Підсилювачі потужності: 1 x 500 Вт, 2 x 250 Вт, 4 x 125 Вт та 8 x 60 Вт

Цифрова обробка сигналу, контроль підсилювача, перемикання на резервний підсилювач, лінія гучномовця



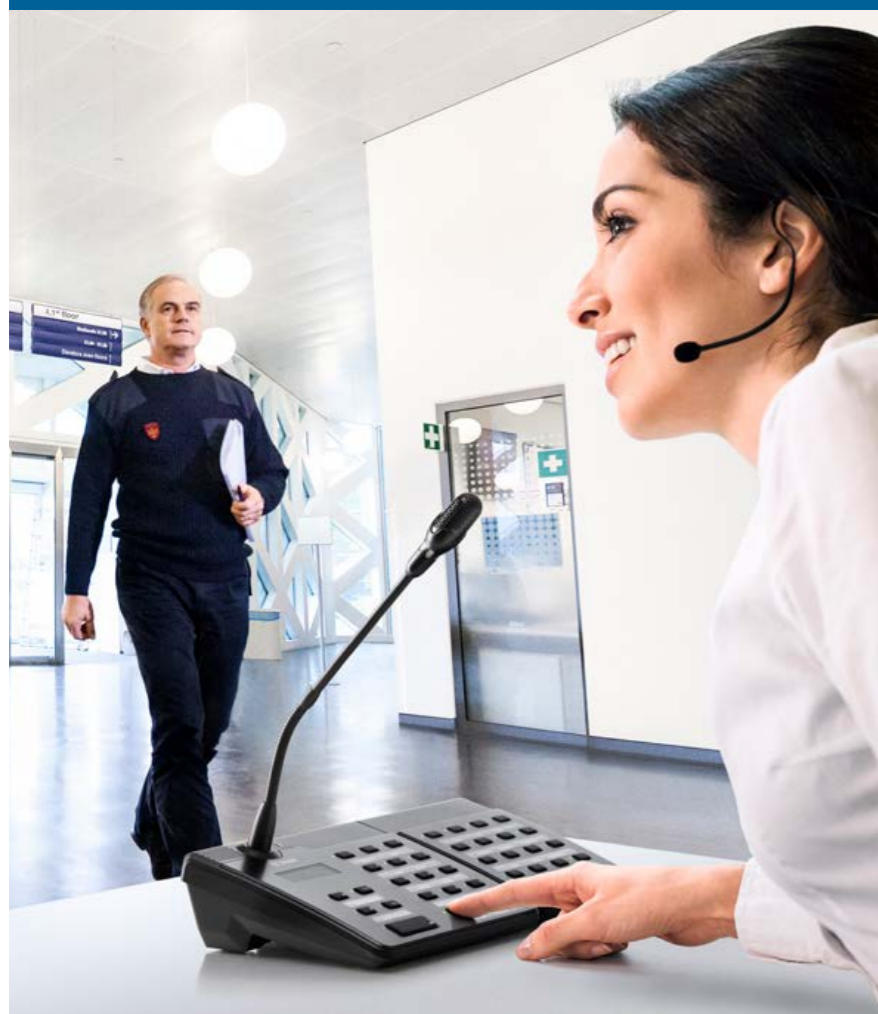
Віддалена виклична станція
Підключається до інтерфейсу станції за допомогою кабелю CAT-5

Клавіатура викличної станції
Вісім вільно програмованих кнопок вибору

Цифрова клавіатура для станції виклику
Вибір зон, доступ до користувача та РК-дисплей для зворотного зв'язку з користувачем

Надсилання повідомлень у будь-яких умовах

Ідеально підходить для середніх та великих областей застосування (з кількома об'єктами), де потрібна гнучкість та професійна якість звуку



PAVIRO

- ▶ Система допускає архітектурні зміни на будь-якому етапі встановлення та дозволяє передавати оголошення та відтворювати музику в будь-яких поєднаннях.
- ▶ Найнижче споживання потужності серед систем цього класу
- ▶ Швидке, просте та повне налаштування базової та експертної конфігурації
- ▶ Можливість контролю зон на викличій станції

Від окремої системи до мережевого IP-рішення, PAVIRO підтримує децентралізоване розгортання та додаткові загальносистемні аудіоканали. Завдяки багатому набору функцій система PAVIRO не тільки підходить для застосування на широкому спектрі об'єктів, але й характеризується найкращою у своєму класі енергоефективністю, простотою встановлення та зручністю налаштування. Інтелектуальна конструкція станції виклику дозволяє проводити евакуацію більш ефективно. Завдяки першокласному 24-розрядному цифровому процесору, винятковим цифро-аналоговим перетворювачам та неймовірному співвідношенню Сигнал-шум система PAVIRO забезпечує по-справжньому професійну якість звуку.

Гнучкість системи

Система PAVIRO може без проблем обробляти зміни, які вносяться до її структури в останню хвилину. Інтелектуальне перемикання входів, динамічне виділення каналів та розподіл навантаження забезпечують виняткову гнучкість системи, дозволяючи без ризику вносити зміни до її структури на будь-якому етапі проекту.

Передача оголошень та відтворення музики в будь-яких поєднаннях

Завдяки чотириканальній матричній архітектурі система PAVIRO дозволяє гнучко поєднувати можливості оповіщення та відтворення музики. Наприклад, в одній із шести зон можна включити класику, а в іншій — джаз. До того, у будь-якій із зон можна відтворювати індивідуальні оголошення — вони не перериватимуть музику.

Потужність та економічність

Використання високоефективних підсилювачів класу D, а також інтелектуального обладнання та програмного забезпечення для керування електроспоживанням значно знижує споживану потужність. Завдяки комбінації динамічної маршрутизації джерела та інтелектуальної комутації входів на підсилювачі в системі також використовують менше підсилювачів, ніж в інших системах. А менша кількість підсилювачів означає меншу кількість елементів живлення, які потрібно регулярно міняти. Це додатково скорочує витрати на експлуатацію.

Контролер з ЦПО для окремих систем та мережевих рішень Управління та маршрутизація чотирьох аудіоканалів

Маршрутизатор на 24 зони з чотирма каналами

Додавання зон для системи Paviro. Один маршрутизатор може обслуговувати гучномовці потужністю до 4000 Вт. Максимальне навантаження у одній зоні становить 500 Вт.

Виклична станція та модуль розширення викличої станції

Кнопки вибору з м'яким покриттям та 35 вільно програмованих функціональних кнопок (15 на викличій станції та 20 на модулі розширення викличої станції)

Двоканальний підсилювач
2 підсилювачі класу D потужністю 500 Вт (вихід 70/100 В)



Гнучкість із самого початку

Ідеальне рішення для більшості об'єктів
малого та середнього масштабу



PLENA VAS

- ▶ Компактна система, яка може бути розширена до системи середнього розміру
- ▶ Принцип автономної системи "plug-and-play" для більшості базових застосувань
- ▶ Інтелектуальне налаштування за допомогою DIP-перемикачів, ноутбука або ПК

Система мовного та аварійного оповіщення PLENA є простим у використанні рішенням для передачі оголошень та аварійних сигналів. Вона створена за принципом автономної системи plug-and-play та ідеально підходить для невеликих об'єктів. Система може бути доповнена спеціально сконструйованою пожежною панеллю.

Проста розширюваність

Контролер системи мовного та аварійного оповіщення PLENA VAS може обслуговувати до шести зон та оснащена вбудованим диспетчером повідомлень, тривожним мікрофоном та вбудованим підсилювачем потужності на 240 Вт. Є тільки один контролер, і систему можна розширити до 120 зон за допомогою шести зонних маршрутизаторів. Крім того, для маршрутизації повідомлень до системи можна підключити вісім викликових станцій з 32 клавіатурами із програмованими клавішами. З'єднання встановлюються за допомогою стандартних роз'ємів RJ45 та кабелів CAT-5, що значно полегшує встановлення на місці. Для створення двоканальних систем або збільшення потужності можна додати додаткові підсилювачі PLENA.

Інтелектуальне налаштування

Система легко налаштовується під певні завдання за допомогою перемикачів DIP, якими встановлюються базові функції, або за допомогою ПК або портативного комп'ютера, що дозволяє виконувати більш складні налаштування. Вбудований диспетчер повідомлень здатний обробляти до 180 голосових повідомлень. Повідомлення можна об'єднувати, що розширює можливості застосування попередньо записаних оголошень та повідомлень про евакуацію.

Підсилювач потужності

Підсилювач потужності на 120 Вт в компактному корпусі



Виклична станція та клавіатура викличної станції

Програмовані клавіші на цій шестизонній станції виклику семизонна клавіатура з вбудованим обмежувачем запобігають спотворенню повідомлень

Динамічний тривожний мікрофон

Міцна конструкція з чудовим відтворенням мови для закритих приміщень



Маршрутизатор

Розширює систему на шість зон

Контролер із вбудованим підсилювачем або без нього

Ядро системи PLENA VAS з повним контролем до 120 зон та вісьмома викликовими станціями



Віддалена пожежна панель

Забезпечує гнучку експлуатацію системи із двох різних місць у будівлі

Найкоротший шлях до безпеки