

Yaşam için teknoloji



BOSCH

Sektör lideri genel seslendirme ve acil anons çözümleri

Portföye genel bakış

Tüm Bosch acil anons sistemleri

EN 54-16

EVAC Certified
Emergency
Voice Alarm

Genel seslendirme ve acil anons sistemleri

Genel seslendirme ve acil anons (PA/VA) çözümlerinde 90 yılı aşkın deneyime sahip olan Bosch Güvenlik Sistemleri, konuşma ve müzik kalitesinde de en yüksek performansı sunan sistemler geliştirmektedir. Sistemlerimizi, sektör lideri teknoloji üzerine inşa ederek sürekli olarak geliştirmeye çalışıyoruz. Ürünlerimizden en iyi şekilde yararlanmayı kolaylaştıran son derece sezgisel arayüzler tasarlayarak son kullanıcıları ilk sıraya yerleştirmeye odaklanıyoruz. Amacımız, her büyüklükteki uygulamalarda kullanılan olağanüstü sistemlerle değişen müşteri ihtiyaçlarını gidermektir.



performans



geleceğe hazır

sistem
kullanılabilirliği

esnek



uygun maliyetli

Genel güvenlik ile hayatları kurtarma

İnsanları potansiyel olarak tehlikeli durumlardan korumak bizim topluma katkımızdır. Bosch PA/VA sistemlerinin acil anons işlevleri, acil durumlarda net yönlendirme ve talimatlar sağlar. Araştırmalar, geleneksel siren uyarılarının aksine, talimatlı tahliyelerin binaları boşaltmak için gereken süreyi azalttığını ve böylece daha fazla hayatın kurtarılabildiğini kanıtlamaktadır.

Sektörde benzersiz pozisyon

Bosch, sektör lideri olarak sistem kullanılabilirliği ve yeniliklerin en yüksek standartlarını belirler ve sürdürür. Bu, garantili sistem güvenilirliği ve dahili arıza korumalı yedekli çalışma imkanlarıyla büyüyen müşteri tabanımızın gereksinimlerini fazlasıyla karşılamamıza imkan tanır. En ileri teknolojilerimiz, birlikte çalışabilirliği garanti eden ve aynı zamanda gizli dinleme ve bilgisayar korsanlığına karşı tam koruma sağlayan entegre uyumluluğa sahiptir.

Geleceğe hazır

Bosch, her yıl cirosunun büyük bir kısmını küresel ürün ve araştırma geliştirmeye yatırmaktadır. PA/VA yeniliklerimiz, genel seslendirme ve acil anons pazarının gelişimini şekillendirmeye yardımcı olmuştur. Devam eden araştırmalarımızın bir parçası olarak belirlenen trendlerin bir adım önünde olmak için çok çalışarak sürekli olarak yenilik için çabalıyoruz. Pazar analizleri, müşterilerin bina kullanımındaki değişikliklere hızla uyum sağlayabilecek, yeni tanımlanan alanları veya alanlardaki değişiklikleri anında dahil edebilecek çözümlere ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

Müşteriler, mevcut altyapıyı kullanabilen ve uzaktan teşhis ve bakımı destekleyerek maliyet verimliliği sağlayan çözümleri tercih ediyor. Tüm bina yönetim sistemlerinin entegrasyonuna yönelik mevcut ihtiyaç nedeniyle, IP tabanlı sistemlere ve yazılım kontrollü cihazlara



Misyonumuz kişileri haberdar etmek, güvende tutmak ve eğlendirmektir.

yönelik açık bir eğilim vardır ve bu da daha geleceğe dönük çözümlerle sonuçlanmaktadır.

Tamamen IP tabanlı genel adres ve acil anons sistemimiz PRAESENSA, bu trendlere ve daha fazlasına cevap veriyor. OMNEO medya ağı teknolojisinin gücünü bünyesinde barındırır. Yüksek birlikte çalışabilirlik için açık standartlara dayanan OMNEO, yüksek kaliteli ses ve kontrol verilerini standart IP ağları üzerinden dağıtır.

Neden Bosch'u seçmelisiniz?

- PA/VA alanındaki **uzmanlığımız** ve üstün kalitemiz sayesinde hedef grupların zorlu durumları ve kullanıcı ihtiyaçlarını öngörmelerini sağlıyoruz
- Geniş ve esnek **portföyümüzle** gönül huzuru sağlayan ve daha iyi bir dünyaya katkıda bulunan genel seslendirme çözümleri tasarlıyoruz
- Akıllı genel seslendirme **teknolojisi**, kamusal ve ticari alanlarda büyüleyici bir deneyim yaratan IP tabanlı teknolojiler sunuyoruz
- Küresel **ortaklıklar** ve müşterilere yakınlık müşterilerimize geleceklerini şekillendirmeleri için ilham veriyor ve onları destekliyoruz

#AlwaysAhead

Her zaman bir adım önde olarak müşterilerimizin ihtiyaçlarını **tahmin ediyor, sürdürülebilir** çözümlerle daha iyi bir dünyaya katkıda bulunuyor ve müşterilerimizi fazlasıyla memnun eden **değer katan** fikirler oluşturuyoruz.

Her büyük uygulama alanında küresel varlık



HAVALİMANLARI



DEMİR YOLU/
METRO



DENİZ
YOLCU GEMİLERİ/
FERİBOTLAR



HÜKÜMETLER/
KAMU BİNALARI



EĞİTİM



ENDÜSTRİLER
FABRİKALAR/PETROL VE
GAZ/ELEKTRİK SANTRALLERİ



TİCARİ BİNALAR
ALIŞVERİŞ MERKEZLERİ/
BÜYÜK MARKETLER/
MODA MAĞAZALARI

Bosch ürün ailesi, kapsamlı ortak ağıımız aracılığıyla dünya genelinde sunulmaktadır. Yerel ihtiyaçlara hizmet etmeye yönelik küresel bir satış ve hizmet ağıyla, başarılı referanslara sahip uluslararası bir ayak izi oluşturduk. Bunlar, rakipsiz deneyim ve uzmanlık kütüphanemizle birleşerek bize her boyuttaki uygulamayı karşılama konusunda benzersiz bir yetenek kazandırıyor.

Çok büyük, büyük, orta büyüklükte veya küçük projelerde, Bosch'un ürün kalitesi ve ortaklığının aynı üst düzey avantajlarından yararlanılır. Çözümlerimiz uzun ömürlü olacak şekilde üretilmiştir, bazıları olağanüstü yapı kalitesi ve iyi tanımlanmış amaca uygunluk sayesinde kurulundan 20 yıl sonra bile hala hizmet vermektedir. Başarı öykülerimizin bazılarına göz atın.



KONGRE MERKEZLERİ/
KARMA KULLANIM
AMAÇLI BİNALAR



OFİS BİNALARI



OTELLER



İBADETHANELER



EĞLENCE
KUMARHANELER/
STADYUMLAR/SİNEMALAR/
SPOR VE EĞLENCE TESİSLERİ



HASTANELER

Büyük çoklu sahalardan küçük uygulama alanlarına kadar çözümler.



Çok çeşitli kullanımlar için sektör lideri çözümler

Her uygulama farklı sistem gereksinimlerine sahiptir. Kalabalık bir uluslararası havalimanında, tüm terminallerde seyahat anonsları yapılır ve belirli gürültü seviyelerini işleyecek bir sisteme ihtiyaç duyulur. Bir üniversitenin, öğrencilerini eğitmenin yanı sıra her zaman iç mekan ve dış mekandaki alanlarına ilişkin net bir görünüm sağlayan bir sistem gerektiren kampüsünü güvenli tutması gereklidir. Ticari binalar, ziyaretçi sayısına veya günün saatine göre farklı ihtiyaçları karşılamak için esnek çok bölgeli çözümlere ihtiyaç duyan büyük alışveriş merkezlerinden, tamamen tek bölgeli bir PA sistemi ile hizmet veren küçük mağazalara kadar her şekil ve boyutta olabilir.

Büyüklikleri ne olursa olsun, bir ortak noktaları vardır: Müşterileri yüksek kaliteli fon müziği ile eğlendirirken fırsatlar ve promosyonlara ilişkin bilgilendirerek satış artırarak.

Devrim niteliğindeki Bosch genel seslendirme ve acil anons portföyü, her müşteri talebi ve uygulama ihtiyacını karşılayacak çözümler sunar. Yandaki tablo, birkaç anahtar sistem seçim kriterine dayalı olarak her bir aileye ilişkin üst düzey bir genel bakış sunmaktadır. Daha sonra PRAESENSA, PAVIRO ve PLENA VAS sistem yelpazesi hakkında daha fazla ayrıntı verilmektedir.



Esneklik ve güç paylaşımı

Esneklik ve maliyet arasında her zaman bir ödün verme durumu söz konusudur. Ses yönlendirmedeki esneklik derecesi, sistem topolojisi seçimi ile belirlenir.

Esneklik (Sistem topolojisi)	High Doğrudan (1:1)	Orta Röle geçişi (2-n)	Temel Röle geçişi (1-n)
Güç paylaşımı	Evet	Evet	Evet

Uygulama boyutu

Bölge sayısı, tek bir kontrol cihazı veya çoklu kontrol cihazı çözümü tarafından işlenen uygulamanın boyutu için bir göstergedir.

LSP bölgeleri/denetleyici	500	496	120
Denetleyiciler (etkin)	20 taneye kadar	4 (en fazla 984 bölge)	1

IP

Entegre IP bağlantısı ölçeklenebilirliği, esnekliği, montaj kolaylığını ve uygun maliyetli bakım olanağını artırır.

IP ağ bağlantılı sistem bağlantıları	Evet	Evet	No.
IP üzerindeki tüm sistem bileşenleri	Evet	No.	No.

Anonslar ve/veya müzik

Uygulama gereksinimleri tek bir çağrıdan birden fazla bölgede anons ve müzik karışımına kadar değişebilir.

Fon müziği programı	> 100	4 taneye kadar	1
Eş zamanlı mesajlar	8	2	1
Eş zamanlı çağrılar	> 100	2	1

Bölge başına Dijital Sinyal İşleme (DSP)

Her bölge için ses seviyesini ayarlama, müzik kalitesini artırma veya konuşma anlaşılabilirliğini iyileştirme özelliklerine yönelik dahili dijital ses işleme özellikleri.

Ses Seviyesi	Evet	No.	No.
Gecikme	Evet	No.	No.
EQ	Evet	No.	No.
Otomatik ses seviyesi kontrolü	Evet	No.	No.

Tam esneklik ve ölçeklenebilirlik gerektiren orta ila büyük (çok sahali) uygulama alanları için idealdir



Kullanılacak yeni alanlar eklediğinizde veya tanımladığınızda, bu gelişmiş ve son derece uygun maliyetli IP tabanlı sistem, değişiklikleri kolayca güncelleştirir. PRAESENSA, entegre yedekli çalışma imkanları ile akıllı güç kavramını kullanır; merkezi ve merkezi olmayan topolojiler için idealdir. Kullanıcı arayüzünün kullanımı, inanılmaz derecede kolaydır, sezgiseldir ve erişilebilirdir. Sistemde dijital ses kullanımı, daha yüksek performans, daha hızlı montaj ve daha kolay konumlandırmaya katkıda bulunur. PRAESENSA'nın temel donanım cihazları, özel yazılım çözümleri tarafından kontrol edilmekte, bu da zengin özelliklere sahip ve zaman içinde daha fazla yetenek ekleme potansiyeli ile geleceğe hazır bir sistem ortaya çıkarmaktadır.

PRAESENSA

- Sistemin tüm bileşenleri en yüksek esneklik ve ölçeklenebilirlik için IP ağına bağlıdır
- Yenilikçi amplifikatör mimarisi gücü akıllıca tahsis ederek verimliliği artırır ve sahip olma maliyetini düşürür
- Tek yerde toplanmış arıza noktası olmaması ve dahili yedekli çalışma, sistem konseptinin merkezinde yer alır
- Kullanıcı merkezli tasarım, ilerleme ve durum hakkında geri bildirim sağlayan sezgisel bir arayüz sunar
- Kapsamlı sistem değişen ihtiyaçlara uyum sağlar



Masaüstü anons istasyonu

offering clear user guidance and feedback ve geri bildirimi sunan grafik kullanıcı arayüzü ile



En yüksek esneklik ve ölçeklendirilebilirlik

Sistemdeki tüm cihazlar IP bağlantılıdır, bu da diğer sistemlerle kolay bağlantı kurulmasını sağlar. PRAESENSA cihazları OMNEO medya ağ teknolojisi ile yönetilir ve diğer tüm genel seslendirme ve acil anons sistemlerinden daha fazla esneklik ve ölçeklenebilirlik ile daha iyi ses kalitesi sağlar. İmkanlar neredeyse sınırsızdır.

Etkili güç kullanımı

Sistem, amplifikatör çıkışları arasında akıllı güç tahsisi ve entegre bir yedek kanal ile yenilikçi çok kanallı amplifikatör mimarisinden oluşur. Bu, her bölgedeki hoparlör yükünden bağımsız olarak, mevcut gücün dikkate değer ölçüde daha etkili şekilde kullanılmasını sağlar. Sonuç olarak, daha az amplifikatöre ihtiyaç duyulur ve bu da yerden, enerjiden ve yedek pil gücünden yüzde 50'ye kadar tasarruf sağlayarak çok rekabetçi bir sahip olma maliyetine yol açar.

Güvenilirlik ve güvenliğin sağlanması

PRAESENSA, tüm genel seslendirme ve acil anons sistemine dahil edilen yedeklilik ile kurulum anından itibaren güvenilirlik sağlar. Bu, sürekli olarak denetlenebilen tüm cihazları ve ağ bağlantılarını, kritik sinyal yollarını ve işlevleri içerir. Sistem aynı zamanda şifreleme (AES128) ve kimlik denetimi (TLS) ile işlev ve yedek imkanların akıllı bir şekilde entegre edilmesini destekleyerek, gizli dinlemeye ve bilgisayar korsanlığına karşı tam koruma sağlar.

Optimize edilmiş kullanıcı deneyimi

Çağrı istasyonunun sezgisel arayüzü, dokunmatik ekran ve seçim düğmelerinin etkili bir kombinasyonu sayesinde optimize edilmiş bir kullanıcı deneyimi sağlar. Anlaşılır ilerleme kılavuzu ve durum geri bildirimi, operatörler için rahatlık ve kullanım kolaylığı sağlar.



Ortam Gürültü Sensörü

Anons veya fon müziği seviyelerinin otomatik olarak ayarlanması için değişen ortam gürültü seviyelerini izler (AVC - Otomatik Ses Kontrolü)

Denetleyiciler

Dahili beş portlu Gigabit Ethernet anahtarı ile PRAESENSA cihazlarının ve ses yönlendirmenin tam kontrolü

Ses arayüz modülü

PRA-IM2A2 modülü, yapılandırılabilir kontrol girişleri ve çıkışları ile PRAESENSA sistemine iki adet dengeli ses girişi ve çıkışı ekler. Yalnızca PoE özellikli OMNEO gigabit IP bağlantısına ihtiyaç duyarak aramaları, arka plan müziğini ve DIN ray montajını destekler



Çok kanallı amplifikatörler

600 W dört kanallı ve sekiz kanallı amplifikatörler, dört veya sekiz çıkış kanalı arasında esnek güç bölümlenmesi, dahili iki portlu Gigabit Ethernet anahtarı ve dahili yedeklilik

Çok işlevli güç kaynağı

Entegre arıza korumalı yedekli çalışma imkanına ve dahili altı çıkışlı Gigabit Ethernet anahtarına sahip tamamen gözetimli DC güç kaynağı

Duvar kontrol paneli

Beyaz veya siyah renkte mevcut olan duvar kontrol paneli, 4,5 cm (1,77 inç) renkli TFT ekrana ve ses seviyesi ayarlamaları ve kaynak seçimi için tek düğmeli döner/basmalı video kodlayıcıya sahiptir



Gelişmiş genel seslendirme sunucusu ve yazılımı

Duyurular, mesajlar, metinden sese, internet radyosu ve müzik için gelişmiş işlevsellik. Kullanıcı arayüzü yazılımı PC'lerde veya tabletlerde çalışır ve Amazon Polly ve Microsoft Azure Neural Text-to-Speech (Neural TTS) hizmetleri desteklenir

Kontrol giriş-çıkış arayüz modülü

Klasik paralel kontak girişleri ve çıkışları aracılığıyla üçüncü taraf entegrasyonu için esnek arayüz seçenekleri. GPIO modülü 16 kontrol girişi, sekiz röle çıkışı ve Bildirim Cihazı Devresi (NAC) genişleticileri için iki denetimli çıkış ile donatılmıştır



IP tabanlı bağlantı ve tam donanım

Esneklik ve profesyonel ses kalitesi gerekli olduğunda, küçük ve orta büyüklükteki (çok sahali) uygulama alanları için idealdir



PAVIRO, tek bir sistemden IP-ağı bir çözüme kadar merkezi olmayan uygulama kurulumlarına ve sistem genelinde daha fazla ses kanalına olanak tanır. Güçlü özellik yelpazesi sayesinde PAVIRO, yalnızca çok çeşitli uygulama gereksinimlerine cevap vermekle kalmaz, aynı zamanda güç verimliliği, kurulum kolaylığı ve yapılandırma rahatlığı açısından sınıfının en iyisi performansı sunar. Akıllı çağrı istasyonu tasarımı, daha etkin tahliye işlemlerine katkıda bulunur. Üstün 24-bit dijital işlemcisi, üstün dijital-analog dönüştürücüleri ve olağanüstü sinyal-gürültü oranı sayesinde PAVIRO gerçekten profesyonel kalitede ses sunar.

PAVIRO

- Sistem, kurulum sırasında herhangi bir aşamada mimari değişiklikleri kabul edebilir ve çok çeşitli anons/müzik kombinasyonları sağlayabilir
- Bu sınıftaki tüm sistemler arasında en düşük güç tüketimi
- Hem “Temel” hem de “Uzman” yapılandırma ile hızlı, kolay ve eksiksiz kurulum
- Çağrı istasyonunda bölge izleme



İki kanallı amplifikatör

2 x 500 W D sınıfı güç amplifikatörü (70/100 V çıkış)

Sistem esnekliği

PAVIRO, sistem tasarımındaki son dakika değişikliklerini sorunsuz bir şekilde halledebilir. Bunun nedeni, akıllı giriş anahtarlama, dinamik kanal atamaları ve güç yükü paylaşımının sistemi son derece esnek hale getirmesi ve tasarım değişikliklerinin projenin herhangi bir aşamasında risk almadan yapılmasına izin vermesidir.

Kendi anons/müzik kombinasyonlarınız

PAVIRO, dört kanallı matris mimarisi sayesinde son derece esnek anons/müzik dağıtım kombinasyonları sunar. Örneğin, altı bölgenin bir bölümüne klasik müzik, bir başka bölgeye de pop müzik yayını

yapabilirsiniz. Ayrıca müziği kesintiye uğratmadan herhangi bir bölgeye bir veya daha fazla bireysel anons da yapabilirsiniz.

Güç tüketimi ve uygun maliyet

Yüksek verimli D sınıfı amplifikatörlerin ve akıllı güç yönetimi donanım ve yazılımının kullanılması, güç tüketimini önemli ölçüde azaltır. Dinamik kaynak yönlendirme ve akıllı amplifikatör giriş anahtarlama kombinasyonu sayesinde, sistem aynı zamanda diğer sistemlere göre daha az amplifikatör kullanır. Daha az sayıda amplifikatör kullanıldığında, daha az sayıda pilin düzenli olarak değiştirilmesi gerekir ve bu da işletme maliyetlerini daha da düşürür.

Tek ve ağ bağlantılı uygulamalar için DSP bulunan denetleyici

Dört ses kanalının aynı anda kontrolü ve yönlendirilmesi

Dört kanallı 24 bölgeyi yönlendirici

PAVIRO sistemi için bölge uzatması. Bir yönlendirici 4.000 W'a kadar hoparlör yükünü kaldırabilir. Bir bölgenin maksimum yükü 500 W'dır

Çağrı istasyonu ve çağrı istasyonu uzatması

Yumuşak dokunmatik seçim düğmeleri ve 35 serbest programlanabilir işlev tuşu (çağrı istasyonunda 15 ve çağrı istasyonu uzantısında 20)



En baştan itibaren esneklik

Çoğu temel küçük-orta büyüklükteki uygulama alanı için idealdir



PLENA Genel Seslendirme ve Acil Anons Sistemi, kullanımı kolay bir anons ve acil durum ses çözümü olarak tasarlanmıştır. Sistem, giriş uygulamaları için ideal şekilde bağımsızdır ve tak-çalıştır özelliğine sahiptir. Sistemde özel olarak tasarlanmış bir itfaiye paneli de bulunabilir.



PLENA VAS

- Orta ölçekli bir sisteme genişletilebilen kompakt sistem
- En temel uygulamalar için bağımsız ve tak-çalıştır konsepti
- DIP anahtarları, masaüstü veya dizüstü bilgisayar aracılığıyla akıllı yapılandırma

Çağrı istasyonu ve çağrı istasyonu tuş takımı

Bu altı bölge çağrı istasyonu üzerindeki programlanabilir tuşlar ve dahili sınırlayıcıya sahip yedi bölge tuş takımı mesaj bozulmasını önler

Dinamik acil durum mikrofoni

Yakından konuşma uygulamaları için mükemmel konuşma çoğaltma imkanı ile sağlam yapı

Kolayca genişletilebilirlik

PLENA VAS kontrol cihazı, dahili bir mesaj yöneticisi, acil durum mikrofonu ve dahili 240 W güç amplifikatörü ile altı adede kadar alan için kullanılabilir. Yalnız tek bir kontrol cihazı bulunur ve sistem altı bölge yönlendiriciler kullanılarak 120 bölgeye genişletilebilir. Ayrıca, mesaj yönlendirme için programlanabilir tuşlara sahip 32 çağrı istasyonu tuş takımı ile sekiz çağrı istasyonu bağlanabilir. Yerinde montajı kolaydır, ara bağlantı standart RJ45 konnektörler ve CAT-5 kablo bağlantısı ile yapılır. İki kanallı sistemler oluşturmak veya ekstra güç sağlamak için ek PLENA amplifikatörleri eklenebilir.

Akıllı yapılandırma

Çok yönlü bir çözüm olarak tasarlanan sistemin, temel işlevlerinin ayarlanması için DIP anahtarı ve daha gelişmiş sistem yapılandırmaları için masaüstü veya dizüstü bilgisayar kullanılarak özel uygulamalar için ayarlanması kolaydır. Dahili mesaj yönetici 180'e kadar sesli mesajı yönetebilir. Mesajlar, önceden kaydedilen anonsların ve tahliye mesajlarının daha da esnek şekilde kullanılmasına olanak sağlamak için birleştirilebilir.

Güç amplifikatörü

Sistem genişletme için amplifikatör

Yönlendirici

Sistemi altı bölge ile genişletir

Yerleşik amplifikatörlü veya amplifikatörsüz denetleyici

PLENA VAS'ın kalbi, 120 bölgeye kadar tam denetim ve sekiz çağrı istasyonu ile

Uzak itfaiye paneli

Binanda iki farklı konumdan esnek sistem çalışması sağlar

Güvenliğe giden hızlı yol

Notlar:



Bosch Security and Safety Systems

Daha fazla bilgi için **boschsecurity.com** adresini ziyaret edin.

Özellikler ve tasarım araçları için

boschsecurity.com/consultants/pava/ adresini ziyaret edin

© Bosch Security Systems B.V. 2024

Hollanda'da basılmıştır

Değişiklik yapma hakkı saklıdır