

PRA-SCL Sistem denetleyicisi, büyük PRAESENSA



- ▶ Tam PRAESENSA cihazları ve ses yönlendirme kontrolü
- ▶ Mesajlar ve ton dosyaları için dahili denetlenen depolama alanı
- ▶ Dante ses giriş ve çıkış akışları desteği
- ▶ Üçüncü taraf uygulamaları için açık arayüz
- ▶ Ses ve kontrol için OMNEO'da IP bağlantılı

PRA-SCL, sistem denetleyicileri yelpazesindeki en güçlü modeldir.

Sistem denetleyicisi bir PRAESENSA Genel Seslendirme ve Acil Anons sistemindeki sistemle ilgili tüm işlevleri yönetir. Ağ bağlantılı PRAESENSA ses kaynakları ve hedefler arasındaki tüm ses bağlantılarını yönlendirir. Flash belleğinde saklanan ve programlı veya manuel olarak bir çağrı istasyonu ya da bilgisayardan başlatılan mesajları ve tonları denetler ve çalar. Tümü öncelik seviyesi ve bölgenin kullanılma durumuna göre olmak üzere iş çağrıları ve acil durum çağrılarıyla birlikte fon müziği akışlarının yönlendirilmesini yönetir. Bağlı sistem cihazlarına ilişkin tüm durum bilgilerini toplar, olay günlüklerini yönetir ve arızaları bildirir.

Sistem denetleyicisi OMNEO aracılığıyla ağa bağlıdır ve entegre yedek pile sahip çok işlevli güç kaynağından DC güçle beslenir. Böylece hem merkezi hem de merkezi olmayan sistem topolojilerini barındırır. Sistemdeki diğer cihazların bağlantıları RSTP'yi destekleyen dahili 5 portlu switch kullanılarak yapılır. Dahili web sunucusu bir tarayıcı kullanarak sistem yapılandırmasına imkan tanır.

İşlevler

Sistem kontrolü ve ses yönlendirme

- 500'den fazla bölgeye hizmet veren en fazla 250 cihaz ile bir sistemi kontrol etme özelliği.
- Yönlendirilmiş çoklu alt ağ topolojileri için eklenti desteği ile anahtarlı tek alt ağı alt ağlara yönelik yerel destek.*

- Ağ bant genişliğinden tasarruf etmek için birden fazla ve eş zamanlı ses kanallarının dinamik olarak tahsis edilmesi; ses bağlantıları bir çağrı veya mesaj yayımlandığında oluşturulur ve hemen ardından serbest bırakılır.
- Ses verileri için Gelişmiş Şifreleme Standardı (AES128), kontrol verileri için ise Aktarım Katmanı Güvenliği (TLS) ile yapılan güvenli ara bağlantılar.
- Açık veya güvenli OMNEO kanallarına dinamik yeniden yönlendirme ile harici kaynaklardan Dante veya AES67 ses kanallarına yönelik alıcı.
- Mesajlar ve tonlar için dahili depolama kapasitesi; sekiz taneye kadar mesaj geri aynı anda çalınabilir.
- Programlı olaylar ve olay zaman damgaları için dahili gerçek zamanlı saat; otomatik Yaz Saati (DST) ayarlı Ağ Zaman Protokolü (NTP) desteği.
- Dahili sistem olay ve arıza olayı günlüğü.
- Üçüncü taraf uygulamaları için ağ kontrol arayüzü.
- Tarayıcı kullanarak yapılandırma ve dosya yönetimi için dahili web sunucusu.
- İş açısından kritik uygulamalarda en yüksek sistem kullanılabilirliği için çift yedek sistem denetleyici seçeneği.

Ses kalitesi

- Dante ve AES67 ile uyumlu yüksek kaliteli Bosch dijital ses arayüzü olan OMNEO ile IP üzerinden ses; ses örnekleme hızı 24 bit örnek boyutu ile 48 kHz'dir.
- Mesajlar ve tonlar yüksek çözünürlüklü sıkıştırılmamış wav dosyaları olarak kaydedilir.

Denetim

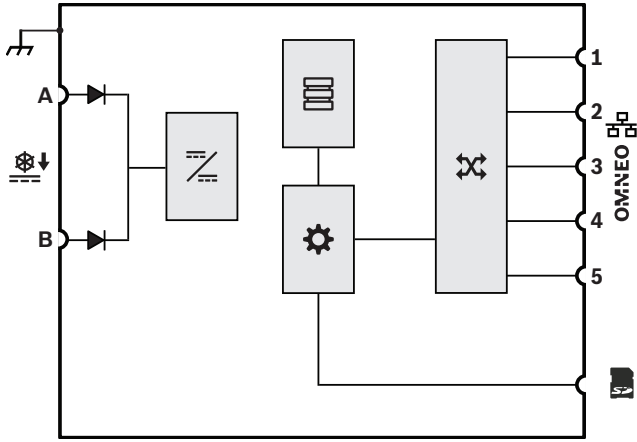
- Kayıtlı mesaj ve ton denetimi.
- Sahaya özel verilerin veri bütünlüğünü denetimi.

- İşleme hatalarını algılamak ve gidermek için dahili watchdog zamanlayıcıları.
- Tüm sistem cihazlarına ilişkin arızalar veya sorunlar toplanır, bildirilir ve kaydedilir.

Arıza toleransı

- RSTP'yi destekleyen beş OMNEO ağ bağlantı noktası.
- Kutup değişimi korumasına sahip çift DC girişi.

Bağlantı ve işlev şeması



	Diyot		DC-DC dönüştürücü
	Mesaj ve ton depolama		Denetleyici
	OMNEO ağ anahtarı		

Önden görünüm



Ön panel göstergeleri

	Cihaz arızası var	Sarı
	Ağ bağlantısı var	Yeşil
	Ağ bağlantısı kesildi	Sarı
	Yedekli çalışma için bekleme	Mavi
	Güç açık	Yeşil

Arkadan görünüm



Arka panel göstergeleri

	100 Mb/sn.'lik ağ	Sarı
	1 Gb/sn.'lik ağ	Yeşil

	Güç açık Cihaz tanımlama modunda	Yeşil Yeşil renkte yanıp sönüyor
	Cihaz arızası var	Sarı
	SD kart meşgul; çıkarmayın	Yeşil

Arka panel kontrolleri

	Cihaz sıfırlama (fabrika varsayılan ayarlarına)	Düğme
--	---	-------

Arka panel bağlantıları

	24-48 VDC giriş A-B	
	Bellek kartı	
	Ağ portu 1-5	
	Kasa topraklaması	

Mimarlar ve mühendisler için teknik özellikler

IP ağ bağlantılı sistem denetleyicisi, Bosch PRAESENSA sistemler ile kullanılmak üzere özel olarak tasarlanacaktır. Sistem denetleyicisi, birden fazla alt ağdaki sistem cihazları arasında ses yönlendirme için ağ ses kanallarını dinamik olarak atayacaktır. Gizli dinleme ve bilgisayar korsanlığına karşı koruma sağlamak için şifreleme ve kimlik doğrulama ile müzik yönlendirme ve çağrılar yapma amacıyla 100'den fazla eş zamanlı Yüksek Çözünürlüklü ses kanalını (24 bit, 48 kHz) destekleyecektir. Dante ve AES67 ses akışlarını alabilecektir. Sistem denetleyicisi, RSTP'yi ve geçişli kabloları destekleyen yedek ağ bağlantıları için entegre bir 5 portlu Ethernet switch kullanarak OMNEO üzerinden kontrol verilerine ve çok kanallı dijital sese yönelik bir arayüz sunacaktır. Sistem denetleyicisi ikili güç kaynağı girişlerine ve güç kaynaklarına sahip olacaktır. Sistem denetleyicisi yapılandırılmış sistem işlevleri sağlamak için sistemdeki tüm cihazları yönetecektir. Aynı anda sekiz adede kadar akışın ağa bağlı olarak oynatılmasıyla mesaj ve ton dosyaları için denetimli bir depolama alanı içerecektir. Arıza olayları ile çağrı olaylarının dahili bir günlüğünü tutacaktır. Sistem denetleyicisi, uzaktan kontrol ve arıza tanılama için güvenli bir TCP/IP açık arayüzü sağlayacaktır. Sistem denetleyicisi güç kaynaklarının durumu ve sistemde oluşan arızaların varlığı için ön panel LED göstergeleri sağlayacak ve ek

yazılım izleme ile arıza bildirme özellikleri sunacaktır. Sistem denetleyicisi rafa monte edilebilir (1U) olacaktır. Otomatik arıza ile ikili artıklık için bir yedek sistem denetleyicisini bağlamak mümkün olacaktır. Sistem denetleyicisi EN 54-16 / ISO 7240-16 sertifikalı, CE işaretli ve RoHS yönetmeliğine uygun olacaktır. Garanti en az üç yıl olacaktır. Sistem denetleyicisi bir Bosch PRA-SCL olacaktır.

Sertifikalar ve onaylar

Standart acil durum sertifikaları

Avrupa	EN 54-16
Uluslararası	ISO 7240-16
Denizcilik uygulamaları	DNV GL Tip Onayı

Acil durum standardı uyumluluğu

Avrupa	EN 50849
UK	BS 5839-8

Yasal alanlar

Güvenlik	EN/IEC/CSA/UL 62368-1
Bağıışıklık	EN 55024 EN 55103-2 (E1, E2, E3) EN 50130-4
Emisyonlar	EN 55032 EN 61000-6-3 ICES-003 ANSI C63.4 FCC-47 bölüm 15B sınıf A
Çevre	EN/IEC 63000
Demir yolu uygulamaları	EN 50121-4

Uygunluk beyanları

Avrupa	CE/CPR
Avustralya	RCM
Fas	CMIM
Rusya Federasyonu	EAC
Birleşik Arap Emirlikleri	CoC Sivil Savunma

Birlikte verilen parçalar

Miktar	Bileşen
1	Sistem denetleyicisi

Miktar	Bileşen
1	19" inç montaj braket takımı (önceden monte edilmiş)
1	Vida konnektörleri ve kablo takımı
1	Hızlı Kurulum Kılavuzu
1	Güvenlikle ilgili bilgiler

Teknik özellikler

Hızlı genel bakış

Çalışma gerilimi (VDC)	20 VDC – 60 VDC
Güç tüketimi (W)	6 W maksimum
Kanal sayısı - OMNEO	Sınırsız
Number of channels - Dante	120
Ethernet bağlantı noktası sayısı	5
Ethernet tipi	100BASE-TX; 1000BASE-T
Protocols / standards	OMNEO; Dante; AES 70; AES 67
Örnekleme hızı (kHz)	48 kHz
Önceden Yüklenmiş İşletim Sistemi	Linux
Yapılandırma	Web sunucusu
Şifreleme	AES 128; TLS
Gerçek zamanlı saat eşitlemesi	NTP
Yaz saati düzeltmesi	Otomatik
Mesaj depolama alanı (min)	90 min
Olay sayısı (depolama)	3000
Koruma	Watchdog; RSTP
Koruma derecesi (IEC 60529)	IP30
Çalışma sıcaklığı (°C)	-5 °C – 50 °C
Boyut (Y x G x D) (mm)	44 mm x 483 mm x 400 mm
Ağırlık (kg)	5.80 kg

Elektriksel Özellikler

Kontrol	
Ses yönlendirme (dinamik) OMNEO kanalları	Sınırsız
Ton/mesaj çalma (dinamik) OMNEO kanalları	8
Ses girişleri (statik) Dante veya AES67 kanalları	120
Ses çıkışları (statik) Dante kanalları	8
Kayıt (dahili depolama alanı) Çağrı olayları Arıza olayları Genel olaylar	1000 1000 1000
Gerçek Zaman Saati Hassasiyet (NTP ile) Doğruluk (NTP yok) Yaz Saati (DST) Yedek pil	< 1 sn./yıl kapalı < 11 dk./yıl kapalı Otomatik CR2032 Lityum hücresi
Mesaj/ton depolama kapasitesi Mono, sıkıştırılmamış, 48 kHz, 16 bit	90 dk.
SD kart boyutu	1 - 32 GB
Sistem boyutu Ağ bağlantılı cihazlar Bölgeler	250 (tek alt ağ) 500
Yapılandırma	Web sunucusu/tarayıcısı
Güç aktarımı	
Güç kaynağı girişi A/B Giriş gerilimi aralığı Giriş gerilimi toleransı	24 - 48 VDC 20 - 60 VDC
Güç tüketimi (24 V) Görev modu Etkin port başına	3,9 W 0,4 W
Denetim	
Çalışma arızası (watchdog sıfırlama)	Tüm işlemciler
Sistem bütünlüğü Arıza bildirme süresi	< 100 sn.
Sahaya özel veri bütünlüğünü Arıza bildirme zamanı Denetimli mesaj depolama	< 1 saat 90 dk.

Denetim

Güç kaynağı girişi A/B Düşük gerilim

Ağ arayüzü

Ethernet	100BASE-TX, 1000BASE-T
Protokolü Yedekli Çalışması	TCP/IP RSTP
Ses/kontrol protokolü Ağ ses gecikmesi Ses verileri şifrelemesi Kontrol verileri güvenliği	OMNEO 10 msn. AES128 TLS

Portlar 5

Güvenilirlik

MTBF (PRA-AD608'in hesaplanan MTBF'sinden çıkarılmıştır) 1.000.000 sa.

Çevresel Özellikler**İklim koşulları**

Sıcaklık Çalışma	-5 - 50 °C (23 - 122 °F)
Depolama ve taşıma	-30 - 70 °C (-22 - 158 °F)

Nem (yoğuşmasız) 5—95%

Hava basıncı (çalışma) 560 - 1070 hPa

Yükseklik (çalışma) -500 - 5000 m
(-1640 - 16404 ft)

Titreşim (çalışma) Genlik Hızlanma	< 0,7 mm < 2 G
--	-------------------

Çarpma (taşıma) < 10 G

Mekanik Özellikler**Muhafaza**

Boyutlar (YxGxD) Montaj braketleri ile	44 x 483 x 400 mm (1,75 x 19 x 15,7 inç)
Raf birimi	19 inç, 1U

Giriş koruması IP30

Muhafaza Malzeme Renk	Çelik RAL9017
-----------------------------	------------------

Muhafaza

Çerçeve	
Malzeme	Zamak
Renk	RAL9022HR
Ağırlık	5,8 kg (12,8 lb)

Sipariş bilgileri**PRA-SCL Sistem denetleyicisi, büyük**

Genel Seslendirme ve Acil Anons uygulamalarına yönelik ağ bağlantılı, DC güçlü sistem denetleyicisi ve mesaj yöneticisi

Sipariş numarası **PRA-SCL | F.01U.325.042**

Temsilci:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com