

## PRA-APAS Zaawans. serwer systemu nagłośnieniowego PRAESENSA



PRA-APAS to przemysłowy komputer PC z fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniem, pełniący rolę serwera systemu PRAESENSA. Oferuje zaawansowane komercyjne funkcje systemu nagłośnieniowego bez żadnego ograniczania, dlatego nie obsługuje funkcji awaryjnych.

Urządzenie PRA-APAS można podłączyć do dwóch oddzielnych sieci lokalnych — bezpiecznej sieci systemu PRAESENSA oraz publicznej sieci z dostępem do Internetu. Sieci są rozdzielone zaporą sieciową. W sieci publicznej urządzenie łączy się z Internetem oraz z jednym lub wieloma licencjonowanymi urządzeniami operatorów, takimi jak bezprzewodowe tablety lub tradycyjne komputery PC. W bezpiecznej sieci systemu PRAESENSA współpracuje ze sterownikiem systemu w celu sterowania wieloma kanałami audio równocześnie i przesyłania nimi sygnału fonicznego. Na urządzeniach operatorów lokalne przeglądarki internetowe służą do sterowania tłem muzycznym, przesyłanym strumieniowo z własnej pamięci wewnętrznej urządzenia PRA-APAS' lub z zewnętrznych portali muzycznych i internetowych stacji radiowych. System umożliwia operatorowi tworzenie komunikatów i sterowanie, w tym planowanie emisji komunikatów, nagrywanie wywołań na żywo z funkcją wstępnego odsłuchu i odtwarzania, a nawet wywołania z konwersją tekstu na mowę przy użyciu usług konwersji online (w wielu językach). Instrukcja konfiguracji zawiera link do strony internetowej dostawcy usługi w celu uzyskania informacji o obsługiwanych językach.

- ▶ Serwer licencji na zaawansowane oprogramowanie systemu nagłośnieniowego
- ▶ Interfejs do sieci IP systemu PRAESENSA na komputerach i tabletach innych firm
- ▶ Połączenia IP w istniejących sieciach lokalnych
- ▶ Bezpieczne połączenie internetowe z lokalną siecią LAN (Local Area Network) budynku, radiem internetowym, transmisją strumieniową muzyki i usługą przekształcania tekstu na mowę
- ▶ Wewnętrzna pamięć biblioteki komunikatów biznesowych i list odtwarzania utworów muzycznych

### Funkcje

#### Serwer systemu nagłośnieniowego

- Przemysłowy komputer z zainstalowanym fabrycznie i licencjonowanym oprogramowaniem, pełniący rolę serwera dla jednego lub więcej urządzeń sterujących operatora oraz interfejsu między tymi urządzeniami a jednym systemem PRAESENSA.
- Ze względów bezpieczeństwa serwer ma dwa porty do podłączenia do dwóch różnych sieci lokalnych. Jeden port jest podłączony do bezpiecznej sieci PRAESENSA, drugi do sieci firmowej z dostępem do urządzeń operatora i do Internetu (poprzez zaporę sieciową).
- Zarządzanie licencjami dla urządzeń operatorów. Każde urządzenie operatora wymaga licencji PRA-APAL na dostęp do zaawansowanego serwera systemu nagłośnieniowego.
- Zintegrowany serwer internetowy pozwalający zachować niezależność platformy urządzeń operatorów. Na każdym urządzeniu operatora rolę interfejsu pełni przeglądarka internetowa.
- Przechowywanie komunikatów i muzyki w pamięci wewnętrznej, obsługa różnych formatów audio.

#### Funkcje operatora

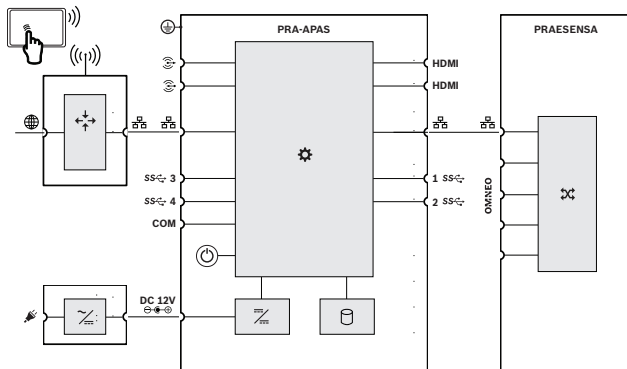
- Łatwy wybór stref dzięki ich obrazowej reprezentacji.

- Sterowanie źródłami tła muzycznego i poziomem głośności w wybranych strefach. Muzyka może być przesyłana strumieniowo z pamięci wewnętrznej, ale także z internetowych portali muzycznych i radia internetowego.
- Nagrywanie komunikatów na żywo z możliwością uprzedniego monitorowania i odtwarzania w wybranych strefach.
- Nadawanie komunikatów na żywo i odtwarzanie w sposób zaprogramowany zapisanych komunikatów.
- Odtwarzanie komunikatów zapisanych tekstowo poprzez automatyczną konwersję online na mowę (w wielu językach).

### Połączenie z systemem PRAESENSA

- Serwer łączy się ze sterownikiem systemu PRAESENSA za pomocą otwartego interfejsu PRAESENSA w celu kontroli funkcji biznesowych. Sterownik systemu zawsze obsługuje funkcje związane z alarmami o wyższym priorytecie i umożliwia zastąpienie nimi działań PRA-APAS.
- Wykorzystując protokół AES67, serwer może przesyłać strumieniowo do sterownika systemu wysokiej jakości sygnał audio przez maksymalnie 10 kanałów. Sterownik systemu przekształca statyczne strumienie foniczne AES67 na dynamiczne strumienie OMNEO.

### Schemat połączeń i działania



	Router		Przetwornica DC/DC
	Przetwornica AC/DC		Pamięć masowa
	Kontroler		Przełącznik sieciowy OMNEO

### Widok z przodu



### Regulator i wskaźniki na przednim panelu

	Pamięć masowa	Czerwony
--	---------------	----------

	Zasilanie włączone	Zielony
	Stan aktywny/łącza Stan szybkości	Zielony Żółty

### Złącza na panelu przednim

	Wejście liniowe	
	Wyjście liniowe	
	Port sieciowy	
	Superszybkie porty USB 3 i 4	
	Port szeregowy	

### Widok z tyłu



### Wskaźniki LED na panelu tylnym

	Stan aktywny/łącza Stan szybkości	Zielony Żółty
--	--------------------------------------	------------------

### Złącza na panelu tylnym

	Wejście 12 VDC	
	Uziemienie obudowy	
	Interfejs wyświetlacza HDMI	
	Superszybkie porty USB 1 i 2	
	Port sieciowy	

**HDMI** Interfejs wyświetlacza HDMI**Specyfikacje dla architektów i inżynierów**

Zaawansowany serwer systemu nagłośnieniowego jest to przemysłowy komputer PC funkcjonujący jako serwer systemu nagłośnieniowego w celu zapewnienia dodatkowych biznesowych funkcji nagłośnieniowych z użyciem podłączonych urządzeń. Licencjonowane oprogramowanie, zainstalowane na serwerze, umożliwia podłączonym urządzeniom operatora sterowanie emisją komunikatów głosowych i tła muzycznego w wybranych strefach, przesyłanie strumieniowe z własnej pamięci wewnętrznej lub z zewnętrznych portali muzycznych i internetowych stacji radiowych. Zapewnia również operatorowi funkcje tworzenia komunikatów i sterowania umożliwiające emisję sygnału akustycznego w wybranych strefach, w tym planowanie emisji komunikatów, nagrywanie wywołań na żywo z funkcją wstępnego odsłuchu i odtwarzania, wywołania z konwersją tekstu na mowę przy użyciu usług konwersji w trybie online (w wielu językach). Ze względów bezpieczeństwa serwer ma dwa porty Ethernet umożliwiające podłączenie urządzenia do dwóch różnych lokalnych sieci komputerowych — jednej bezpiecznej sieci do obsługi system nagłośnieniowego i jednej sieci firmowej z dostępem do urządzeń operatorów oraz do Internetu. Urządzenie jest wyposażone w zintegrowany serwer sieciowy zapewniający niezależność od systemu operacyjnego i wykorzystuje przeglądarkę w celu uzyskania dostępu do serwera. Serwer ma możliwość przesyłania strumieniowego do 10 kanałów audio o wysokiej jakości w systemie nagłośnieniowym adresowym przy użyciu protokołu AES67. Serwer posiada certyfikat UL, ma znak CE i spełnia wymagania dyrektywy RoHS. Gwarancja jest udzielana na trzy lata lub dłużej. Urządzenie jest zoptymalizowane pod kątem systemu Bosch PRAESENSA używanego w systemach nagłośnieniowych. Zaawansowanym serwerem systemu nagłośnieniowego jest Bosch PRA-APAS.

**Certyfikaty i homologacje**

Obszary regulacji	
Bezpieczeństwo	IEC/UL/CSA 60950-1 EN 62368-1
Odporność	EN55024 / CISPR 24 EN 61000-6-1 EN/IEC 61000-3-2 EN/IEC 61000-3-3 EN/IEC 61000-4-2 EN/IEC 61000-4-3 EN/IEC 61000-4-4 EN/IEC 61000-4-5

**Obszary regulacji**

	EN/IEC 61000-4-6 EN/IEC 61000-4-8 EN/IEC 61000-4-11
Emisje	EN 55011 EN 55022 / CISPR 22 EN 55032 / CISPR 32 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4 ANSI C63.4 ICES 003 FCC 47 część 15B klasa A
Środowisko	EN 50581 EN 50563

**Deklaracje zgodności**

Europa	CE
Stany Zjednoczone/ Kanada	FCC/c-UL/CSA
Chiny	CCC
Tajwan	BSMI
Federacja Rosyjska	EAC

**Zawartość zestawu**

Liczba	Składnik
1	Zaawansowany serwer systemu nagłośnieniowego
1	Zasilacz
1	Płyta CD z narzędziami
1	Instrukcja obsługi (chiński uproszczony)

**Parametry techniczne****Parametry elektryczne**

Komputer-serwer	
Model	ARK-1124H-S6A1E (OEM Advantech)
Chipset procesora	Intel Atom™ E3940 Quad Core SoC
Prędkość procesora	1,6 GHz
Pamięć podręczna L2	2 MB
BIOS	AMI EFI 64-bitowy
Pamięć	DDR3L 1866 MHz, 8 GB

<b>Komputer-serwer</b>	
System operacyjny	Linux
Chipset karty graficznej	Intel® HD Graphics 500
Karta wideo	HDMI 1.4b, obsługa dwóch ekranów
Chipset karty sieciowej Ethernet	Intel i210 GbE
LAN1/2	100BASE TX, 1000BASE T
Chipset karty dźwiękowej	Realtek ALC888S,
We/wy foniczne (nieaktywne)	2 gniazda analogowe mini-jack
Interfejs szeregowy	RS-232/422/485
Interfejs USB	4 x USB 3.0
Zabezpieczenia	Zegar obrotu watchdog
Bateria podtrzymująca	Bateria litowa CR2032
Pobór mocy, typowy	6 W
Pobór mocy, maksymalny	16 W
Zewnętrzny zasilacz	12 V DC, 5 A
Gniazdo zasilające	Wtyk DC z blokadą
Chłodzenie	Chłodzenie konwekcyjne bez użycia wiatraków
<b>Zasilacz</b>	
Model	ADP-60KD B (Delta)
Napięcie wejściowe	100–240 V AC
Tolerancja napięcia wejściowego	90–264 V AC
Zakres częstotliwości	47–63 Hz
Typ gniazda wejściowego	C14
napięcia wyjściowego;	12 VDC
Maksymalny prąd wyjściowy	5 A
Typ złącza wyjściowego	Wtyk DC z blokadą
Poziom wydajności (DOE)	VI
Zabezpieczenia	Przebieżenie Przebieżenie Przebieżenie

## Parametry mechaniczne

<b>Obudowa serwera PC</b>	
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	46,4 x 133 x 94,2 mm
Obudowa	
Materiał	Aluminium
Kolor	Czarny
Waga	0,7 kg

<b>Obudowa zasilacza</b>	
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	110 x 62 x 31,5 mm

## Warunki otoczenia

<b>Warunki klimatyczne serwera PC</b>	
Temperatura pracy	-20°C do 60°C przy przepływie powietrza 0,7 m/s
Temperatura transportu i przechowywania	-40 do 85°C
Wilgotność (bez kondensacji)	5–95%
Wibracje (podczas pracy, bez HDD)	3 Grms, IEC 60068-2-64, losowo, 5–500 Hz, 1 godz./oś
Wstrząsy (podczas pracy, bez HDD)	30 G, IEC 60068-2-27, półsinusoidea, okres 11 ms

<b>Warunki klimatyczne zasilacza</b>	
Temperatura pracy	0°C do 40°C
Temperatura transportu i przechowywania	-30°C do 60°C
Wysokość pracy	-500 do 5000 m

## Informacje do zamówień

### **PRA-APAS – zaawansowany serwer systemu nagłośnieniowego**

Serwer z preinstalowanym, licencjonowanym oprogramowaniem zapewnia systemowi PRAESENSA zaawansowane funkcje nagłośnieniowe.

Numer zamówienia **PRA-APAS | F.01U.354.303**

---

## Akcesoria

### Zestaw półki ARNI RM GEN-2 do montażu interfejsu ARNI w szafie typu rack G2

Półka do montażu dwóch interfejsów OMN-ARNIx w szafie typu rack 19”.

Numer zamówienia **ARNI RM GEN-2 | F.01U.311.606**

---

## Opcje oprogramowania

### PRA-APAL Zaaw. licencja systemu nagłośnieniowego

Licencja na urządzenie operatora połączone z zaawansowanym serwerem systemu nagłośnieniowego PRA-APAS.

Numer zamówienia **PRA-APAL | F.01U.359.544**

---

#### Reprezentowane przez:

**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