

PRS-1AIP1 Audio-over-IP Interface

www.boschsecurity.com



BOSCH
Technik fürs Leben



- ▶ Komplettlösung für die Audioübertragung über IP-Netzwerke
- ▶ Überwachte Steuerungseingänge und -ausgänge
- ▶ Unterstützung wiederholter Übertragungen (Re-Broadcasting)
- ▶ EN 54-16-konforme IP-Lösung
- ▶ Konfigurierbar als SIP-Telefoninterface (optional)

Die PRS-1AIP1 ist ein universelles Audiogerät auf IP-Basis, das VoIP- und Audio over IP-Anwendungen unterstützt. Es ist die ideale Lösung für die Überbrückung von Audioverbindungen und Kontaktschlüssen über LAN- und WAN-Fernnetze, z. B. in Einkaufszentren, Tunneln, auf und zwischen Bahnhöfen. Sie ist eine Erweiterung von und Schnittstelle zu Praesideo und herkömmlichen Beschallungssystemen ohne Netzwerkanbindung, die während des Betriebs ohne PC auskommt. Das Gerät verfügt über analoge Audioeingänge und -ausgänge für die einfache Anbindung optionaler Pilotton-Überwachungseinrichtungen für Notrufzwecke. Ein Audioeingang kann auf Mikrofonempfindlichkeit mit integrierter Mikrofonüberwachung umgeschaltet werden. Die Steuereingänge bieten zudem Kabel- und Verbindungsüberwachung. Die Steuereingänge und -ausgänge können für die Einrichtung einer Audioverbindung für Ferndurchsagen, aber auch zur Übergabe entfernter Fehlerereignisse an den System-Controller verwendet werden.

SIP-Telefoninterface

Das PRS-1AIP1 kann als SIP-Telefoninterface in Kombination mit einem PAVIRO Beschallungssystem konfiguriert werden. Weitere Informationen zur Anwendung finden Sie im PAVIRO Telefoninterface-Anwendungshinweis.

Funktionen

Audio

Es werden mehrere Audioformate unterstützt: Einkanal-Vollduplex-16-Bit-PCM oder G.711 für geringe Latenzzeit und MP3-Zweikanalsenden bzw. -empfangen für hohe Audioqualität mit verschiedenen Abtastraten und Komprimierungseinstellungen. Das Gerät ist mit zwei symmetrischen Leitungseingängen und zwei symmetrischen Leitungsausgängen ausgestattet. Einer der Eingänge lässt sich als symmetrischer Mikrofoneingang mit Phantomspeisung für Elektret-/Kondensatormikrofone und die Mikrofonverbindungsüberwachung konfigurieren. Der Ausgangspegel ist konfigurierbar. Es ist eine Audioverbindungsüberwachung mit 20-kHz-Pilotton möglich. Dabei erfolgen die Erkennung am Audioeingang des Senders und die Regenerierung am Audioausgang des Empfängers. Mit einer konfigurierbaren Audioverzögerung kann die Audiowiedergabe für den Lautsprecherabgleich künstlich verzögert werden, z. B. in Tunneln.

Audiosignalverteilung

Audiosignale können an bis zu 16 Empfänger einzeln verteilt werden (vorkonfiguriert oder bei Aktivierung von Steuereingängen). Empfänger können den ankommenden Audiostrom an andere Empfänger weiterübertragen. Wenn sich die Schnittstellen im gleichen LAN befinden, ist auch Rundsenden möglich. Bei PCM und G.711 (uLaw und aLaw) ist die Vollduplex-Audioanbindung zwischen zwei Geräten möglich.

Steuereingänge und -ausgänge

Das Gerät ist mit acht Steuereingängen mit konfigurierbarer Überwachung auf Unterbrechungen bzw. Kurzschlüsse ausgestattet. Acht Steuerausgänge werden über potenzialfreie Relaiskontakte geschaltet. Steuereingänge können zu Steuerausgängen durchgeschaltet werden, um entfernte Aktionen durchzuführen oder Fehlerinformationen zwischen dem Audiosender und -empfänger (in beiden Richtungen) auszutauschen. Steuereingänge lassen sich auch für die Änderung der Audiosignalverteilung konfigurieren.

Für die Gerätefehleranzeige (einschließlich überhöhte Temperatur) ist ein zusätzlicher potenzialfreier Relaiskontakt vorhanden.

Netzwerkschnittstellen

Das Gerät kann in 10- und 100-MBit-Ethernetnetzwerke eingebunden werden und gibt seine durch einen DHCP-Server zugeteilte IP-Adresse bekannt. Es kann zudem das Netzwerk nach einer freien IP-Adresse durchsuchen, oder ihm kann eine statische IP-Adresse zugeteilt werden. Eine zweite Ethernetverbindung ist zur Verbesserung der Netzwerkredundanz möglich.

Für die Übertragung zusätzlicher serieller Daten über das IP-Netzwerk ist eine RS-232-Schnittstelle vorhanden.

Stromversorgungen

Es steht eine Haupt- und eine Notstromversorgung (beide überwacht) zur Verfügung.

Bedienelemente und Anzeigen (Vorderseite)

- Rücksetztaste, versenkt
- Zwei Status-LEDs für das Netzwerk
- Acht Status-LEDs für Steuereingänge

Anschlüsse (Rückseite)

- Acht Steuereingänge (Euro-Steckverbinder)
- Acht Steuerausgänge (Euro-Steckverbinder)
- Fehler-Relaisausgang (Euro-Steckverbinder)
- Zwei symmetrische Audioeingänge (Euro-Steckverbinder, ein Leitungseingang, ein Leitungs-/Mikrofoneingang)
- Zwei symmetrische Audioausgänge (Euro-Steckverbinder)
- Zwei RJ45-Ethernetanschlüsse
- RS 232 (Sub-D)
- RS 485 (Euro-Steckverbinder)
- Stromversorgungsanschluss
- Notstromversorgung (Euro-Steckverbinder)

Länderzulassungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 55011:2009 (Limit Class: B) EN 50130-4:1995 + A1:1998 + A2:2003
Elektrische Sicherheit	IEC 60065 (CB-scheme)
Zulassungen	CE-Kennzeichnung EN 54-16 (0560 - CPD - 10219002/AA/04)

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Europa	CPR	EU CPR Telefication
	DOP	
	CE	COC
	CE	CertAlarm
	CE	DECL EC PRS-1AIP1
USA	UL	CoC

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Komponente
1	PRS-1AIP1 IP-Audiointerface
1	Stromversorgung
1	Anschlussatz

Technische Daten

Elektrische Daten

Externe Stromversorgung 1	18 bis 56 V DC
Externe Stromversorgung 2	18 bis 56 V DC
Leistungsaufnahme	max. 8 W
Mikrofon-Eingang (Audioeingang 1)	
Empfindlichkeit	-48,5 bis -26 dBV
Impedanz	1360 Ohm
Frequenzgang	100 Hz bis 15 kHz
Signal-/Rauschabstand (S/N)	> 60 dB
Überwachungsdetektion	Elektret: 0,4 – 5 mA Dynamisch: 120 – 1.300 Ohm
Line-Eingänge (Audioeingang 1 und 2)	
Empfindlichkeit	-16,5 bis +6 dBV
Impedanz	22 kOhm
Frequenzgang	20 Hz bis 15 kHz
Signal-/Rauschabstand (S/N)	> 70 dB

Pilottonerkennungsstufe (nur Eingang 2)	-30 dBV
Lineausgänge (Audioausgang 1 und 2)	
Pegel	6 dBV max.
Pilottonpegel (nur Ausgang 2)	-20 dBV (20 kHz)
Audioformate	
MPEG 1-Layer 3 (MP3)	32, 44,1 und 48 kHz-Abtastrate Codierung bis zu 192 Kbit/s VBR Decodierung bis zu 320 Kbit/s (Stereo)
MPEG 1-Layer 2	16- 22,05 und 24 kHz-Abtastrate
G.711	uLaw, aLaw bei 8 oder 24 kHz-Abtastrate
PCM	16 Bit bei 8 oder 24 kHz-Abtastrate
Steuerungseingänge	8 x
Anschlüsse	Lösbare Klemme mit Schraubanschlüssen
Bedienung	Schließkontakt (mit Überwachung)
Steuerungs-/Fehlerkontakte	8 x/1 x
Anschlüsse	Lösbare Klemme mit Schraubanschlüssen
Bedienung	Schließer (einpoliger Ausschalter, spannungsfrei)
Belastbarkeit	24 V, 0,5 A
Ethernet 1 und 2	
Anschluss	RJ45 doppelt, DTE-Pinbelegung
Standard	802.3i/802.3u
Geschwindigkeit	10/100 MBit/s, automatische Anpassung

Datenübermittlung	Voll-/Halbduplex, automatische Anpassung
Protokoll	TCP/IP, UDP, RTP, SIP, IGMP, DHCP, SNMP
RS 232/RS 485	
RS-232-Anschluss	9-polig, Sub-D-Stecker, DTE-Pinbelegung
RS-485-Anschluss	Lösbare Klemme mit Schraubanschlüssen
Pinbelegung	300 bis 115.200 Baud
Einstellung (Standardwerte)	9.600, 8, N, 1

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	216 x 38 x 125 mm
Gewicht	0,7 kg
Montage	Eigenständig oder im 19-Zoll-Gehäuse mit zusätzlichem Rahmen
Farbe	Silber mit Anthrazit

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-5 °C bis +50 °C
Inbetriebnahmetemperatur	0 °C bis +50 °C
Lager- und Transporttemperatur	-20 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	15 % bis 90 %
Luftdruck	600 bis 1100 hPa

Bestellinformationen

PRS-1AIP1 Audio-over-IP Interface

Kompakte bidirektionale 1- oder 2-Kanalschnittstelle für überwachte Audiosignale mit RS232/485-Tunnel und GPIO.

Bestellnummer **PRS-1AIP1**

Vertreten von:

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