

# PRS-1AIP1 Interface audio-sur-IP

www.boschsecurity.com



- ▶ Solution tout en un pour le transport de signaux audio sur réseaux IP
- ▶ Entrée et sortie de commande supervisées
- ▶ Prend en charge la rediffusion
- ▶ Solution IP conforme à la norme EN 54-16
- ▶ Configurable en tant qu'interface téléphonique SIP (en option)

Le PRS-1AIP1 est un appareil universel qui prend en charge la transmission de voix sur IP (VoIP) et l'audio sur les applications IP. Il constitue une solution idéale pour le pontage audio et la manœuvre de contacts sur les LAN longue distance et en réseaux WAN, par exemple, dans les centres commerciaux, les tunnels, les gares ou encore entre les gares. Il permet d'étendre les systèmes de sonorisation Praesideo ou traditionnels non connectés en réseau sans nécessiter l'utilisation d'un PC.

L'appareil possède également des entrées et sorties analogiques permettant de l'interfacer facilement avec un dispositif de surveillance de tonalité pilote (en option) dans le cadre d'un système de sonorisation et d'évacuation. Une des entrées audio peut être commutée sur la sensibilité du microphone avec surveillance intégrée du microphone. Les entrées de commande permettent également la surveillance des câbles et des connexions.

Les entrées et sorties de commande peuvent servir à établir une liaison audio en vue de passer un appel distant, mais aussi pour signaler des événements de défaillance distants au contrôleur du système.

## Interface téléphonique SIP

Le PRS-1AIP1 peut être configuré en tant qu'interface téléphonique SIP en combinaison avec un système de sonorisation PAVIRO. Les détails de l'application sont documentés dans la note d'application de l'interface téléphonique PAVIRO.

## Fonctions

### Audio

Un grand nombre de formats audio sont pris en charge : MIC 16 bits mono en duplex intégral ou G.711 pour de très faibles temps de latence, ou MP3 stéréo en envoi et réception pour une haute qualité audio à différents taux d'échantillonnage et paramètres de compression.

L'unité dispose de deux entrées de ligne symétriques et de deux sorties de ligne symétriques. L'une des entrées peut être configurée comme entrée microphone symétrique avec alimentation fantôme pour microphones à électret / à condensateur, avec surveillance de la connexion microphone. Le niveau de sortie est configurable.

La surveillance de la connexion audio est prise en charge au moyen d'un signal pilote de 20 kHz, avec détection de l'entrée audio de l'émetteur et régénération de la sortie audio du récepteur.

Un délai audio configurable permet de retarder artificiellement la lecture de l'audio pour permettre l'alignement des haut-parleurs, par exemple, dans les tunnels.

### ROUTAGE AUDIO

Les signaux audio peuvent être acheminés en diffusion unique vers 16 récepteurs préconfigurés ou par activation des entrées de commande. Les récepteurs sont capables de rediffuser le flux audio entrant vers d'autres récepteurs. Si les interfaces se trouvent sur le même LAN, la diffusion est également prise en charge. En MIC et G.711 ( $\mu$ Law et aLaw), l'interfaçage audio en duplex intégral entre deux unités est possible.

### Entrées et sorties de commande

L'unité dispose de huit entrées de commande permettant la surveillance configurable de circuits ouverts et/ou de courts-circuits. Huit sorties de commande sont en contacts secs. Les entrées de commande peuvent être acheminées vers les sorties de commande pour le déclenchement d'actions à distance ou pour le transfert d'informations de défaillance entre un émetteur et un récepteur audio, dans les deux sens. Les entrées de commande peuvent aussi être configurées pour changer le routage audio.

Un contact de relais sec supplémentaire est dédié aux indications de défaillance de l'unité, notamment en cas de condition de température élevée.

### Interfaces réseau

L'unité s'interface avec les réseaux Ethernet 10 et 100 Mbit/s et annonce l'adresse IP qui lui a été attribuée par un serveur DHCP. Elle peut également rechercher une adresse IP libre sur le réseau ou recevoir une adresse IP statique. Une seconde connexion Ethernet est disponible pour prendre en charge la redondance réseau.

Une interface RS 232 est intégrée pour permettre la communication d'une transmission série supplémentaire par le réseau IP.

### Alimentations

Deux connexions d'alimentation sont fournies, comme entrée principale et entrée de secours ; les deux alimentations sont surveillées.

### Commandes et voyants (avant)

- Bouton de réinitialisation, encastré
- Deux LED avec indicateur d'état pour le réseau
- Huit LED avec état des entrées de commande

### Interconnexions (arrière)

- Huit entrées de commande sur Euroconnecteur
- Huit sorties de commande sur Euroconnecteur
- Sortie de relais de défaillance sur Euroconnecteur
- Deux entrées audio symétriques sur Euroconnecteur (une entrée de ligne, une entrée de ligne/micro)
- Deux sorties audio symétriques sur Euroconnecteur
- Deux connexions Ethernet sur RJ45
- RS 232 sur D-Sub
- RS 485 sur Euroconnecteur

- Alimentation principale sur prise jack
- Alimentation de secours sur Euroconnecteur

## Certifications et homologations

Compatibilité électromagnétique	EN55011:2009 (classe limite : B) EN50130-4:1995 + A1:1998 + A2:2003
Sécurité électrique	IEC60065 (méthode OC)
Homologations	Marquage CE EN54-16 (0560 - CPD - 10219002/AA/04)

Zone	Conformité aux réglementations/ labels de qualité	
Europe	CPR	EU CPR Telefication
	DOP	
	CE	COC
	CE	CertAlarm
États-Unis	CE	DECL EC PRS-1AIP1
	UL	CoC

## Composants

Quantité	Composant
1	PRS-1AIP1 - Interface audio IP
1	Alimentation
1	Jeu de connecteurs

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques électriques

Alimentation externe 1	18 à 56 VCC
Alimentation externe 2	18 à 56 VCC
Consommation	8 W max.
<b>Entrée microphone (entrée audio 1)</b>	
Sensibilité	-48,5 à -26 dBV
Impédance	1360 ohms
Réponse en fréquence	100 Hz à 15 kHz
S/B	> 60 dB
Détection de contrôle	Électret : 0,4 mA à 5 mA Dynamique : 120 ohms à 1 300 ohms
<b>Entrées de ligne (entrée audio 1 et 2)</b>	
Sensibilité	-16,5 à +6 dBV

Impédance	22 kohms
Réponse en fréquence	20 Hz à 15 kHz
S/B	> 70 dB
Niveau de détection de signal pilote (entrée 2 uniquement)	-30 dBV
<b>Sorties de ligne (sortie Audio 1 et 2)</b>	
Niveau	6 dBV max.
Niveau de signal pilote (sortie 2 uniquement)	-20 dBV (20 kHz)
<b>Formats audio</b>	
MPEG 1-couche 3 (MP3)	Fréquence d'échantillonnage : 32, 44, 1 et 48 kHz
	Encodage jusqu'à 192 kbit/s VBR
	Décodage jusqu'à 320 kbit/s (stéréo)
MPEG 1-couche 2	Fréquence d'échantillonnage : 16, 22,05 et 24 kHz
G.711	µLaw, aLaw à une fréquence d'échantillonnage de 8 ou 24 kHz
MIC	16 bits à une fréquence d'échantillonnage de 8 ou 24 kHz
<b>Entrées de commande</b>	
	8 x
Connecteurs	Borniers à vis amovibles
Fonctionnement	Contact de fermeture (supervisé)
<b>Sorties de commande/défaillance</b>	
	8 x/1 x
Connecteurs	Borniers à vis amovibles
Fonctionnement	Établissement du contact (unipolaire unidirectionnel, sans tension)
Évaluation	24 V, 0,5 A
<b>Ethernet 1 et 2</b>	
Connecteur	Double RJ45, brochage ETTD

Standard	802.3i/802.3u
Vitesse	10/100 Mbit/s, négociation automatique
Flux	Duplex intégral/semi-duplex, négociation automatique
Protocole	TCP/IP, UDP, RTP, SIP, IGMP, DHCP, SNMP
<b>RS 232 / RS 485</b>	
Connecteur RS 232	D-Sub mâle 9 broches, brochage ETTD
Connecteur RS 485	Borniers à vis amovibles
Brochage	300 bauds à 115 200 bauds
Paramétrage (par défaut)	9 600, 8, N, 1

### Caractéristiques mécaniques

Dimensions (H x l x P)	216 x 38 x 125 mm (demi-largeur 19")
Poids	0,7 kg
Découpe	Autonome ou en rack 19" avec châssis supplémentaire
Couleur	Argent avec revêtement anthracite

### Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	-5 à +50 °C
Température de démarrage	0 °C à +50 °C
Température de stockage et de transport	-20 à +70 °C
Humidité	de 15 % à 90 %
Pression atmosphérique	600 à 1 100 hPa

### Informations de commande

#### PRS-1AIP1 Interface audio-sur-IP

Interface compacte bidirectionnelle 1 ou 2 canaux pour la surveillance de l'audio avec un tunnel RS232/485 et un GPIO.  
Numéro de commande **PRS-1AIP1**

#### Représenté par :

**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