

PRA-ANS Sensore di rumore ambientale

PRAESENSA



PRA-ANS è un sensore di rumore ambientale che consente di monitorare i livelli di rumore per regolare automaticamente i livelli della musica di sottofondo o degli annunci (AVC - Automatic Volume Control). L'audio per la comunicazione al pubblico sarà così impostato su un determinato livello configurabile, superiore a quello del rumore ambientale, in modo che gli annunci siano intelligibili e che nello stesso tempo il loro volume sia confortevole.

Funzioni

Connessione di rete IP

- Connessione diretta alla rete IP. Un cavo CAT5e schermato è sufficiente per la tecnologia Power over Ethernet e lo scambio dati.
- Il sensore di rumore ambientale comunica i dati sul livello di rumore direttamente all'unità di controllo del sistema. Quest'ultima regola opportunamente il livello di uscita dei canali dell'amplificatore interessati.
- Poiché vengono scambiate solo informazioni sul livello di rumore e non dati audio, la larghezza di banda occupata in rete per questa funzione è minima e non vi sono rischi di intercettazione audio.

Funzionamento

- Il livello di rumore ambientale viene misurato con un microfono MEMS omnidirezionale di precisione. Un processore DSP integrato consente di regolare la risposta in frequenza per il tracciamento ottimale dei segnali che creano disturbo e/o per ridurre al minimo l'influenza dei segnali fuori banda indesiderati.

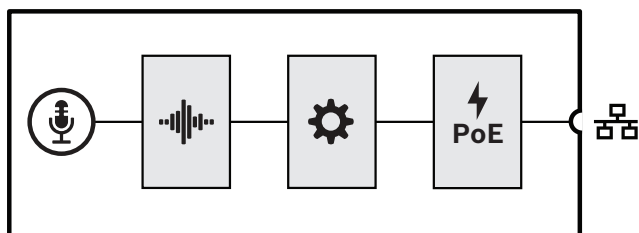
- ▶ Alloggiamento robusto con montaggio su superficie o ad incasso
- ▶ Microfono MEMS omnidirezionale per il monitoraggio del livello di rumore
- ▶ Elaborazione del segnale digitale per adattare la risposta in frequenza
- ▶ Dispositivo con tecnologia PoE con interfaccia di rete Gigabit
- ▶ Possibilità di combinare fino a quattro sensori per coprire un'ampia zona

- Possono essere in funzione fino a quattro sensori contemporaneamente per coprire un'ampia area; le informazioni sul livello di rumore ambientale di questi sensori sono combinate.
- Funzionamento fail-safe: in caso di guasto o disconnessione del dispositivo, il volume degli annunci dei canali dell'amplificatore interessati viene impostato automaticamente sul valore massimo nell'intervallo di controllo applicabile.
- Il dispositivo funziona in due modalità:
 - La modalità "sample and hold" viene utilizzata per le chiamate vocali live e per la riproduzione di messaggi preregistrati. Il livello del rumore viene campionato e le informazioni relative all'ultimo livello vengono memorizzate e utilizzate durante la chiamata e non sono influenzate dal suono della chiamata stessa e dai relativi riverberi ed effetti eco.
 - La modalità di tracciamento viene utilizzata per la musica di sottofondo. Il livello di rumore viene tracciato e il volume della musica di sottofondo viene adattato continuamente. Poiché in questa modalità il livello di rumore ambientale è "inquinato" dal suono del sistema stesso di comunicazione al pubblico (PA), il sensore di rumore ambientale deve essere installato vicino al punto in cui si prevede rumore e lontano dagli altoparlanti PA per evitare picchi improvvisi di volume.
- I LED nella parte anteriore indicano lo stato operativo.

Installazione

- Il sensore di rumore ambientale funziona con un'ampia gamma di temperature e livelli di rumore ambientale ed è quindi adatto alla maggior parte delle applicazioni e degli ambienti.
- È inoltre disponibile una scatola posteriore per il montaggio su muri e soffitti pieni. Ingresso cavi laterale o posteriore.
- Senza scatola posteriore, il sensore può essere montato ad incasso su muri cavi o controsoffitti.
- Resistente all'acqua (IP54), con o senza scatola posteriore, per l'uso in ambienti esterni schermati ed interni.
- Pressacavo sigillato per l'ingresso cavi.
- È dotato di un coperchio anteriore nero e bianco per un'installazione discreta.

Schema dei collegamenti e delle funzioni



	Microfono MEMS		Unità di controllo
	Elaborazione audio (DSP)		Tecnologia Power over Ethernet

Indicatore lato anteriore

	Accensione Dispositivo in modalità di identificazione	Verde Verde lampeggiante
	Guasto dispositivo presente	Giallo

Controllo frontale (dietro il coperchio anteriore)

	Reimpostazione del dispositivo (ripristino delle impostazioni predefinite)	Pulsante
--	--	----------

Interconnessione posteriore

	Porta di rete (PD PoE)	
--	------------------------	--

Opzioni di montaggio

	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione ad incasso su muro o a soffitto • Per l'uso in ambienti interni • Sottile • Coperchio anteriore bianco o nero
	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione ad incasso su muro o a soffitto • Resistente all'acqua, per uso in ambienti interni e all'esterno • Ingresso cavi sigillato • Coperchio anteriore bianco o nero
	<ul style="list-style-type: none"> • Montaggio superficiale su muro o a soffitto • Per l'uso in ambienti interni • Ingresso cavi sul pannello posteriore o laterale • Coperchio anteriore bianco o nero
	<ul style="list-style-type: none"> • Montaggio superficiale su muro o a soffitto • Resistente all'acqua, per uso in ambienti interni e all'esterno • Ingresso cavi sul pannello posteriore o laterale • Ingresso cavi sigillato • Coperchio anteriore bianco o nero

Specifiche tecniche e strutturali

Il sensore di rumore ambientale con collegamento in rete tramite IP è progettato esclusivamente per l'uso con sistemi Bosch PRAESENSA. Fornisce un'interfaccia per il controllo dei dati con OMNEO tramite Ethernet. La tecnologia Power over Ethernet (PoE) è supportata tramite la connessione di rete. Il sensore di rumore ambientale dispone di un DSP integrato per la regolazione della risposta in frequenza configurabile dal software per ottimizzare il tracciamento dei segnali che creano disturbo e/o per ridurre al minimo l'influenza dei segnali fuori banda indesiderati. È un dispositivo di classe IP54 per la protezione dall'ingresso di particelle solide e liquidi. Il sensore di rumore ambientale sarà certificato in conformità alle norme EN 54-16 e ISO 7240-16, recherà il marchio CE e sarà conforme alla direttiva RoHS. È dotato di una garanzia minima di tre anni. Il sensore di rumore ambientale sarà un Bosch PRA-ANS.

Certificazioni ed autorizzazioni

Certificazioni per standard di emergenza

Europa	EN 54-16
Internazionale	ISO 7240-16

Aree di regolamentazione

Immunità	EN 55024 EN 55103-2 (E1, E2, E3) EN 50130-4
Emissioni	EN 55032 EN 61000-6-3 ICES-003 ANSI C63.4 FCC-47 parte 15B classe A
Ambiente	EN/IEC 63000
Certificazioni	UL 2043
Applicazioni ferroviarie	EN 50121-4

Dichiarazioni di conformità

Europa	CE/CPR
Corea del Sud	KCC

Componenti inclusi

Quantità	Componente
1	Unità base sensore con guarnizione anteriore
1	Scatola posteriore
1	Cappuccio di collegamento con guarnizione a tenuta
1	Pressacavo, 16 mm
1	Coperchio anteriore nero
1	Coperchio anteriore bianco
5	Viti 3 x 12 mm, TX10
3	Viti in legno 3 x 30 mm, TX10
1	Guida all'installazione rapida
1	Informazioni sulla sicurezza

Specifiche tecniche

Specifiche elettriche

Microfono	
Intervallo di rilevamento del rumore ambientale	50 - 100 dBSPL
Gamma di frequenza	50 Hz - 10 kHz
Risposta in frequenza, +/-2 dB	100 Hz - 5,5 kHz
Tolleranza di sensibilità, rumore rosa 50 Hz - 10 kHz	< 2 dB
Direzionalità	Omnidirezionale

Trasferimento di alimentazione

Tecnologia Power over Ethernet	PoE IEEE 802.3af tipo 1
Consumo energetico	1,6 W
Tensione di ingresso nominale	48 VDC
Tolleranza tensione di ingresso	37 - 57 VCC

Supervisione

Continuità unità di controllo	Watchdog
Interfaccia di rete	Presenza collegamento

Interfaccia di rete

Velocità Ethernet	100BASE-TX, 1000BASE-T
Protocollo Ethernet	TCP/IP
Protocollo di controllo	OMNEO (AES70)
Protezione dei dati di controllo	TLS
Porte	1

Affidabilità

MTBF (estrapolato da MTBF calcolato da PRA-AD608)	3.000.000 ora
---	---------------

Caratteristiche ambientali

Condizioni climatiche

Temperatura, di esercizio	-25 - 55 °C
Temperatura, accensione	-5 - 55 °C
Temperatura, stoccaggio e trasporto	-30 - 70 °C
Umidità	5 - 100 %

Condizioni climatiche	
Pressione atmosferica	560 - 1.070 hPa
Altitudine, di esercizio	-500 - 5.000 m
Ampiezza vibrazione, di esercizio	< 0,7 mm
Accelerazione della vibrazione, di esercizio	< 2 G
Resistenza agli urti, trasporto	< 10 G

Caratteristiche meccaniche

Alloggiamento	
Dimensioni dispositivo (ØxH)	131 mm x 35 mm
Dimensioni dispositivo con scatola posteriore (ØxH)	131 mm x 71 mm
Dimensioni coperchio anteriore del dispositivo (ØxH)	131 mm x 10 mm
Protezione ingresso	IP54 (con coperchio anteriore installato)
Materiale alloggiamento	Plastica (PC/ABS - UL94-5VA)
Colore alloggiamento	RAL9017
Colore coperchio anteriore	RAL9017 e RAL9003
Peso	0,4 kg

Informazioni per l'ordinazione

PRA-ANS Sensore di rumore ambientale

Connessione di rete, con tecnologia PoE, sensore di rumore ambientale.

Numero ordine **PRA-ANS | F.01U.378.928**

Rappresentato da:

Europe, Middle East, Africa:
 Bosch Security Systems B.V.
 P.O. Box 80002
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands
 Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Robert-Bosch-Ring 5
 85630 Grasbrunn
 Tel.: +49 (0)89 6290 0
 Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com