

PRA-ANS Bộ cảm biến tiếng ồn xung quanh PRAESENSA



PRA-ANS là bộ cảm biến tiếng ồn xung quanh, có chức năng giám sát sự thay đổi độ ồn trong môi trường xung quanh để tự động điều chỉnh âm lượng thông báo hoặc nhạc nền (AVC - Điều Khiển Âm Lượng Tự Động). Qua đó, đảm bảo âm lượng thông báo được lập cấu hình ở mức cao hơn tiếng ồn xung quanh để thông báo phát ra không những sắc nét, mà còn ở mức phù hợp.

Chức năng

Kết nối mạng IP

- Kết nối trực tiếp với mạng IP. Chỉ cần một dây cáp bọc CAT5e để Cấp Nguồn Qua Ethernet và trao đổi dữ liệu.
- Bộ cảm biến tiếng ồn xung quanh truyền thẳng dữ liệu độ ồn môi trường xung quanh đến bộ điều khiển hệ thống. Bộ điều khiển hệ thống sẽ điều chỉnh mức âm lượng ra tương ứng trên các kênh khuếch đại liên quan.
- Vì chỉ trao đổi thông tin độ ồn mà không bao gồm dữ liệu âm thanh, nên băng thông mạng dùng cho chức năng này sẽ ở mức tối thiểu và không gặp rủi ro bị nghe lén.

Hoạt động

- Độ ồn xung quanh được đo chính xác bằng một micrô MEMS đa hướng. Bộ xử lý DSP tích hợp cho phép điều chỉnh đáp tuyến tần số để có thể theo dõi tối ưu các tín hiệu ồn và/hoặc giảm thiểu tác động của các tín hiệu ngoài dải không gây ồn.
- Có thể dùng tối đa bốn bộ cảm biến cùng lúc khi cần giám sát không gian lớn và hệ thống sẽ tổng hợp thông tin độ ồn từ các bộ cảm biến này.

- ▶ Vỏ bọc chắc chắn có thể lắp kiểu gắn trên mặt phẳng hoặc lắp chìm
- ▶ Micrô MEMS đa hướng để theo dõi độ ồn
- ▶ Xử lý tín hiệu kỹ thuật số để điều chỉnh đáp tuyến tần số
- ▶ Thiết bị được cấp nguồn PoE với giao tiếp mạng Gigabit
- ▶ Có thể kết hợp tối đa bốn bộ cảm biến để giám sát khu vực lớn

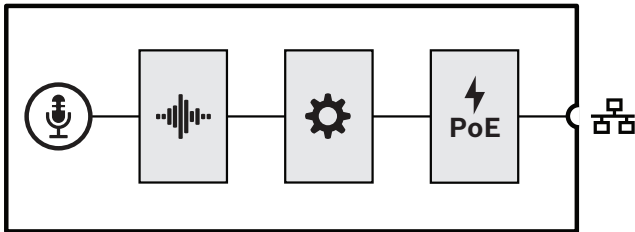
- Vận hành tự đảm bảo: khi thiết bị xảy ra lỗi hoặc mất kết nối, âm lượng thông báo trên các kênh khuếch đại đăng ký sẽ được đặt tự động ở mức tối đa trong phạm vi điều khiển thích hợp.
- Thiết bị có hai chế độ hoạt động:
 - Chế độ lấy mẫu và lưu giữ được dùng cho cuộc gọi trực tiếp bằng giọng nói và phát thông báo ghi sẵn. Thiết bị sẽ lấy mẫu độ ồn và lưu giữ thông tin cuối cùng về độ ồn để sử dụng trong suốt cuộc gọi mà không bị ảnh hưởng bởi âm thanh từ chính cuộc gọi và tiếng vọng, âm dội lại theo đó.
 - Chế độ theo dõi được dùng cho nhạc nền. Thiết bị sẽ theo dõi độ ồn và âm lượng nhạc nền liên tục được điều chỉnh theo. Vì ở chế độ này, độ ồn trong môi trường xung quanh bị 'ô nhiễm' từ chính âm thanh hệ thống PA, nên cần phải lắp bộ cảm biến gần nơi phát ra tiếng ồn dự tính và cách xa loa PA để tránh trình trạng không kiểm soát được âm lượng.
- Các đèn LED ở mặt trước cho biết trạng thái hoạt động.

Cài đặt

- Bộ cảm biến tiếng ồn xung quanh có thể hoạt động trong phạm vi nhiệt độ rộng ở nhiều mức ồn, phù hợp cho phần lớn ứng dụng và điều kiện môi trường.
- Hộp kỹ thuật đi kèm dùng để gắn chắc trên trần hoặc tường. Đầu vào dây cáp ở mặt bên hoặc sau.
- Khi không dùng hộp kỹ thuật, có thể lắp chìm bộ cảm biến trong lỗ âm tường hoặc treo trên trần.

- Khả năng chống nước (IP65), khi có và không có hộp kỹ thuật, cho phép dùng được cả trong nhà và ngoài trời có mái che.
- Ốc siết cáp cho đầu vào dây cáp.
- Một nắp che mặt trước màu trắng và một nắp che mặt trước màu đen đi kèm để lắp đặt gọn gàng.

Sơ đồ kết nối và chức năng



	Micrô MEMS		Bộ điều khiển
	Xử lý âm thanh (DSP)		Cấp nguồn qua Ethernet

Đèn báo ở mặt trước

	Bật nguồn Thiết bị ở chế độ nhận dạng	Xanh lục Nhấp nháy màu xanh lục
	Xuất hiện lỗi thiết bị	Vàng

Điều khiển ở mặt trước (bên dưới nắp che mặt trước)

Kết nối liên thông mặt sau

	Cổng mạng (PoE PD)	
--	--------------------	--

Tùy chọn lắp ráp

	<ul style="list-style-type: none"> • Lắp chìm trong tường hoặc trần nhà • Dùng trong nhà • Nông • Nắp che mặt trước màu đen hoặc trắng
	<ul style="list-style-type: none"> • Lắp chìm trong tường hoặc trần nhà • Chống nước, dùng được cả trong nhà và ngoài trời có mái che • Đầu vào dây cáp bịt kín • Nắp che mặt trước màu đen hoặc trắng

	<ul style="list-style-type: none"> • Gắn nổi trên tường hoặc trần nhà • Dùng trong nhà • Đầu vào dây cáp ở mặt sau hoặc cạnh bên • Nắp che mặt trước màu đen hoặc trắng
	<ul style="list-style-type: none"> • Gắn nổi trên tường hoặc trần nhà • Chống nước, dùng được cả trong nhà và ngoài trời có mái che • Đầu vào dây cáp ở mặt sau hoặc cạnh bên • Đầu vào dây cáp bịt kín • Nắp che mặt trước màu đen hoặc trắng

Đặc điểm kỹ thuật và cấu trúc

Bộ cảm biến tiếng ồn xung quanh với kết nối mạng IP được thiết kế dành riêng cho hệ thống PRAESENSA của Bosch. Thiết bị cung cấp giao diện để điều khiển dữ liệu qua OMNEO sử dụng Ethernet. Thiết bị nhận nguồn qua Ethernet (PoE) bằng kết nối mạng của mình. Bộ cảm biến tiếng ồn xung quanh tích hợp bộ xử lý DSP để lập cấu hình điều chỉnh đáp tuyến tần số bằng phần mềm, giúp theo dõi tối ưu các tín hiệu ồn và/hoặc giảm thiểu tác động của các tín hiệu ngoài dải không gây ồn. Thiết bị đạt chuẩn IP65 để bảo vệ khỏi sự xâm nhập của vật thể rắn và chất lỏng. Bộ cảm biến tiếng ồn xung quanh có chứng chỉ EN 54-16 và ISO 7240-16, gắn nhãn CE và tuân thủ hướng dẫn RoHS. Bảo hành ít nhất là ba năm. Bộ cảm biến tiếng ồn xung quanh có mã là PRA-ANS của Bosch.

Thông tin về các quy định

Chứng nhận tiêu chuẩn về khả năng	
Châu Âu	EN 54-16 (0560-CPR-182190000)
Quốc tế	ISO 7240-16

Phạm vi quy định	
An toàn	EN/IEC/CSA/UL 62368-1
Bức xạ	EN 55032 EN 61000-6-3 ICES-003 FCC-47 phần 15B nhóm A
Môi trường	EN/IEC 63000
Tiêu chuẩn Plenum	UL 2043
Ứng dụng đường sắt	EN 50121-4

Chỉ sử dụng UL 62368-1 trong nhà (UL 50E không phù hợp).

Bao gồm bộ phận

Số lượng	Thành phần
1	Bộ cảm biến chính với miếng đệm mặt trước
1	Hộp kỹ thuật
1	Nắp chụp cáp nối với miếng đệm bịt
1	Ốc siết cáp, 16 mm
1	Nắp che mặt trước màu đen
1	Nắp che mặt trước màu trắng
5	Vít 3 x 12 mm, TX10
1	Vít 3 x 8 mm, TX10
3	Vít bắt gỗ 3 x 30 mm, TX10
1	Hướng Dẫn Lắp Đặt Nhanh
1	Thông tin an toàn

Thông số kỹ thuật

Điện

Micrô	
Thu âm xung quanh trong dải	50 – 100 dB SPL
Dải tần số	50 Hz – 10 kHz
Đáp tuyến tần số, +/-2dB	100 Hz – 5,5 kHz
Dung sai độ nhạy, âm hồng 50 Hz – 10 kHz	< 2 dB
Định hướng	Đa hướng

Truyền điện

Cấp nguồn qua Ethernet	PoE IEEE 802.3af Nhóm 1
Tiêu thụ điện	1,6 W
Điện áp vào danh nghĩa	48 VDC
Dung nạp điện áp đầu vào	37 – 57 VDC

Giám sát

Tính liên tục bộ điều khiển	Mạch cảnh giới
Mạch giao tiếp mạng	Xuất hiện đường truyền

Mạch giao tiếp mạng

Tốc độ Ethernet	100BASE-TX, 1000BASE-T
-----------------	------------------------

Mạch giao tiếp mạng

Giao thức Ethernet	TCP/IP
Giao thức điều khiển	OMNEO (AES70)
Bảo mật dữ liệu điều khiển	TLS
Cổng	1

Độ tin cậy

MTBF (ngoại suy từ tính toán MTBF của PRA-AD608)	3.000.000 giờ
--	---------------

Đặc tính môi trường

Điều kiện khí hậu	
Nhiệt độ, vận hành	-25 – 55 °C (-13 – 131 °F)
Nhiệt độ, khởi động	-5 – 55 °C (23 – 131 °F)
Nhiệt độ, bảo quản và vận chuyển	-30 – 70 °C (-22 – 158 °F)
Độ ẩm	5 – 100 %
Áp suất không khí	560 – 1070 hPa
Độ cao, vận hành	-500 – 5000 m (-1640 – 16404 ft)
Biên độ rung, vận hành	< 0,7 mm
Gia tốc rung, vận hành	< 2 G
Va nảy, vận chuyển	< 10 G

Cơ

Vỏ ngoài	
Kích thước thiết bị (ØxC)	131 x 35 mm (5,2 x 1,4 in)
Kích thước thiết bị với hộp kỹ thuật (ØxC)	131 x 71 mm (5,2 x 2,8 in)
Kích thước thiết bị, nắp che mặt trước (ØxC)	131 x 10 mm (5,2 x 0,4 in)
Chống bụi nước	IP65/NEMA 4 (có gắn nắp che mặt trước)
Vật liệu vỏ ngoài	Nhựa (PC/ABS - UL94-5VA)
Màu vỏ ngoài	RAL9017
Màu nắp che mặt trước	RAL9017 và RAL9003
Trọng lượng	0,4 kg (0,88 lb)

Thông tin đặt hàng

PRA-ANS Bộ cảm biến tiếng ồn xung quanh

Bộ cảm biến tiếng ồn xung quanh, nối mạng, cấp nguồn PoE.

Mã đơn hàng **PRA-ANS | F.01U.378.928**

Dịch vụ

EWE-PRAANS-IW Gia hạn bảo hành 12 tháng cho cảm biến tiếng ồn xung quanh

12 months warranty extension

Mã đơn hàng **EWE-PRAANS-IW | F.01U.400.199**

Bên đại diện:

Asia-Pacific:
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,
Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Phone: +65 6571 2808
Fax: +65 6571 2699
[www.boschsecurity.com/xc/en/
contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)
www.boschsecurity.com