Panasonic

PAVA

Sistema de evacuación por voz

Safety innovation, our passion

www.panasonic-fire-security.com

Panasonic

Índice

Panasonic Fire & Security Europe 4

Sistema de evacuación por voz PAVA 6

Unidades de control 8

Unidades de control para montaje en rack 11

Micrófonos 16

Dispositivos adicionales 19

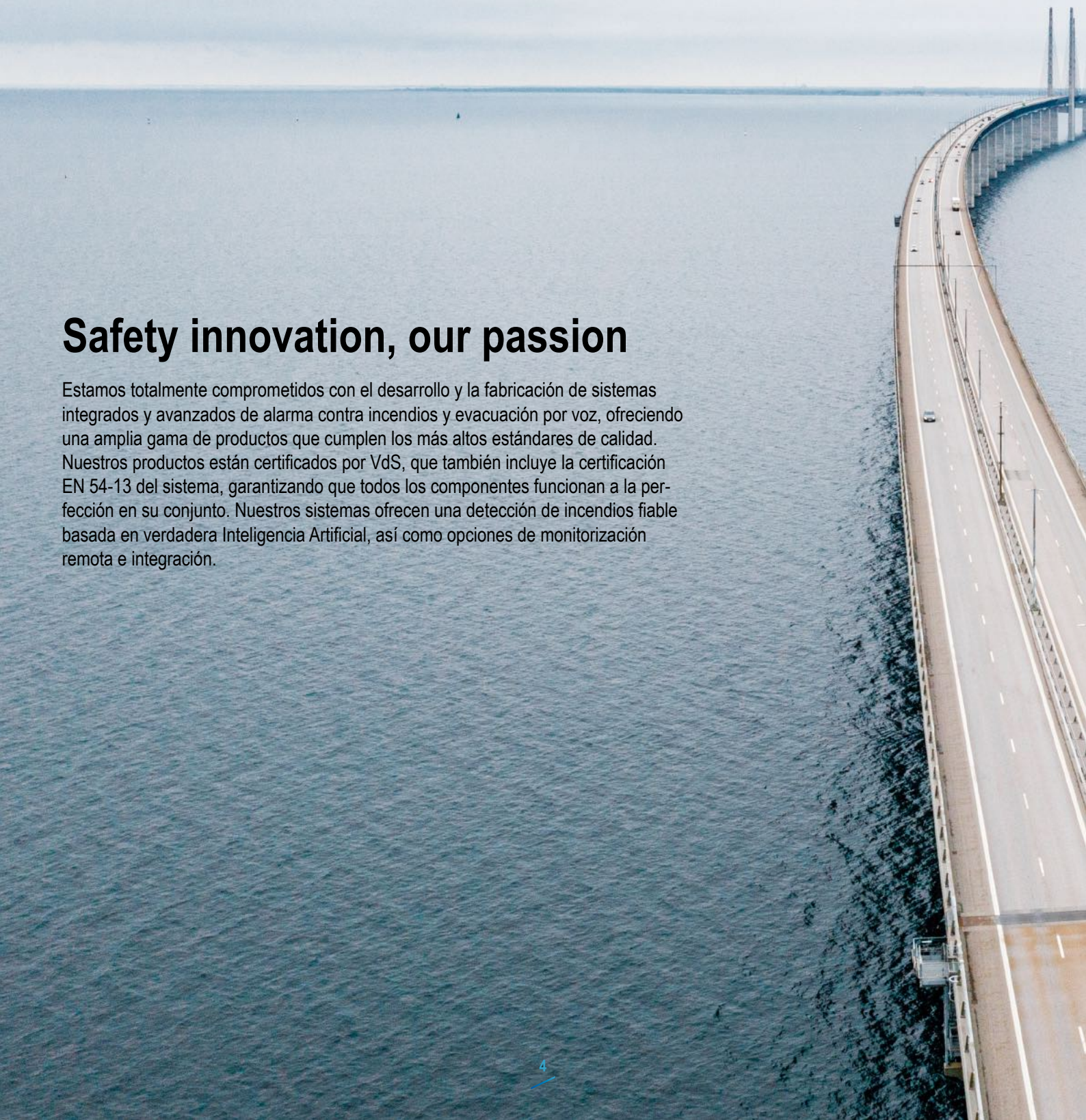
Altavoces 26

Equipos de conectividad 42

Panasonic Fire & Security Europe

Panasonic Fire & Security Europe AB desarrolla, fabrica y comercializa sistemas de alarma contra incendios y evacuación por voz de última generación, de acuerdo con la norma internacional EN 54. Con presencia en más de 35 países en todo el mundo, más de 40 años de experiencia en soluciones de alarma contra incendios e instalaciones en más de 15.000 edificios, Panasonic ofrece tecnología de seguridad contra incendios de confianza, avalada por el mercado.

Nuestras soluciones están diseñadas no solo para alertar a los ocupantes en caso de incendio, sino también para guiarlos de forma segura durante una emergencia mediante sistemas integrados de alarma contra incendios, sistemas PAVA de evacuación por voz y luces de evacuación y emergencia, que facilitan evacuaciones más rápidas, seguras y controladas.



Safety innovation, our passion

Estamos totalmente comprometidos con el desarrollo y la fabricación de sistemas integrados y avanzados de alarma contra incendios y evacuación por voz, ofreciendo una amplia gama de productos que cumplen los más altos estándares de calidad. Nuestros productos están certificados por VdS, que también incluye la certificación EN 54-13 del sistema, garantizando que todos los componentes funcionan a la perfección en su conjunto. Nuestros sistemas ofrecen una detección de incendios fiable basada en verdadera Inteligencia Artificial, así como opciones de monitorización remota e integración.

Tecnología innovadora

Panasonic es un líder mundial en inversión I+D, y nuestra compañía no es una excepción. Con centros de I+D tanto en Japón como en Suecia, nos especializamos en la tecnología adecuada para ofrecer a nuestros clientes y socios colaboradores las mejores soluciones para cubrir sus necesidades.

2026
Sistema de evacuación por voz PAVA integrado mediante software

2024
ECI con interfaz de usuario totalmente basado en app

2021
Luces de evacuación y emergencia integrados

Descubre algunas de nuestras innovaciones a lo largo de los años

Únete a nosotros para beneficiarte de estas innovaciones y ser testigo del lanzamiento de nuevas soluciones y productos, mientras continuamos trabajando para mejorar la seguridad y facilitar la vida de todas las personas que utilizan nuestros equipos.

2019
Plataforma de unidad de visualización

2021
Repetidor de Bucle COM

2019
App para mantenimiento por una sola persona

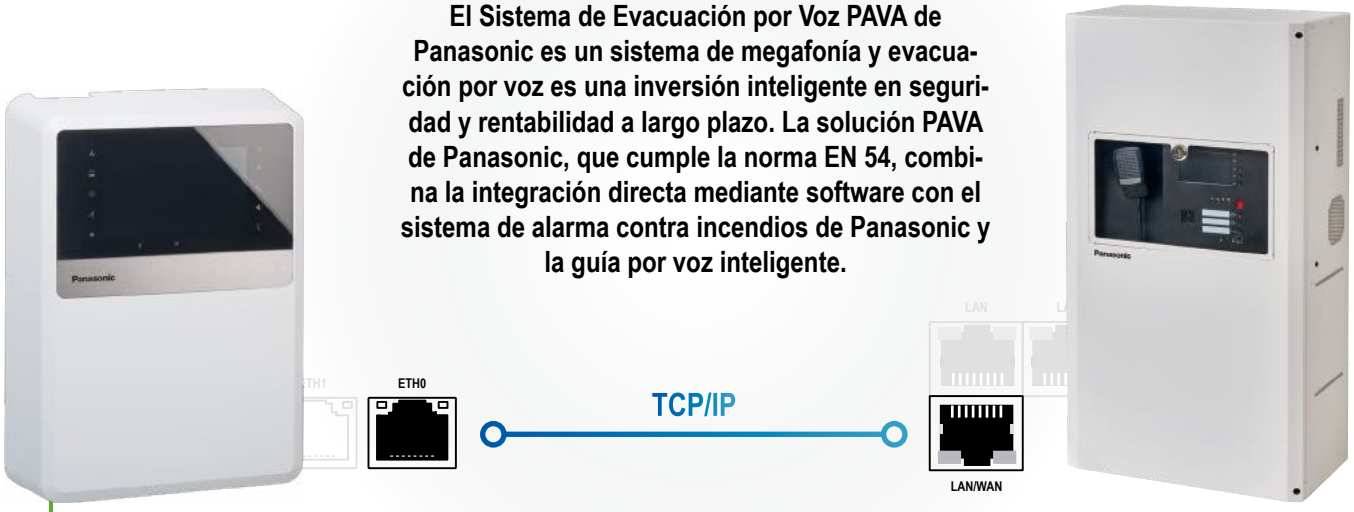
2002
Función de aprendizaje

2002
Algoritmos de IA

1985
Sistema direccionable

PAVA, un sistema de evacuación por voz inteligente totalmente integrado

El Sistema de Evacuación por Voz PAVA de Panasonic es un sistema de megafonía y evacuación por voz es una inversión inteligente en seguridad y rentabilidad a largo plazo. La solución PAVA de Panasonic, que cumple la norma EN 54, combina la integración directa mediante software con el sistema de alarma contra incendios de Panasonic y la guía por voz inteligente.



Sistema de evacuación por voz integrado mediante software

El sistema PAVA de Panasonic se conecta directamente con el sistema de alarma contra incendios de Panasonic EBL mediante una comunicación TCP/IP supervisada. Esto permite compartir automáticamente eventos de incendio, zonas y averías entre ambos sistemas, de modo que se puedan activar las acciones de evacuación por voz adecuadas sin módulos de relé adicionales, cableado extra ni una programación compleja.

Reducción del coste del ciclo de vida

Con menos componentes externos, el sistema reduce los puntos de fallo, simplifica el mantenimiento y facilita la puesta en marcha.

Menor coste de equipamiento e instalación

La eliminación de módulos de relé reduce la lista de materiales, el cableado y el tiempo de instalación.

Indicaciones por voz claras para una evacuación más rápida y segura

Cuando cada segundo cuenta, los mensajes de voz claros e inteligibles ayudan a los ocupantes a entender qué deben hacer de inmediato, facilitando una evacuación más rápida y reduciendo el pánico en edificios complejos o multizona.

Más que seguridad, una plataforma de comunicación completa

Permite emitir avisos diarios de megafonía y comunicaciones operativas, permitiendo que el sistema PAVA de Panasonic sea útil más allá de la evacuación de emergencia, para avisos rutinarios, mensajes programados y comunicación general del edificio.

Diseñado para hoy, preparado para el futuro

Gracias a su arquitectura distribuida, su sistema avanzado de supervisión y su conectividad en red, el sistema PAVA de Panasonic está diseñado para proyectos que pueden crecer o evolucionar a lo largo del tiempo, desde pequeñas instalaciones hasta grandes sistemas con múltiples ubicaciones.

Integración total del software para una seguridad más inteligente

El sistema está diseñado con una red redundante de unidades de control y amplificadores para garantizar el funcionamiento y seguir emitiendo mensajes de evacuación por voz si falla alguna parte del sistema. Nuestro sistema de evacuación por voz ofrece la integración directa a nivel de software con el sistema de alarma contra incendios EBL. La información sobre alarmas y fallos se transmite por medio de una comunicación digital supervisada, proporcionando soporte a estrategias de evacuación precisas por zonas y a la monitorización continua del sistema.

Tecnologías de audio inteligentes

AF

Filtración adaptativa

Algoritmos

Volumen y sonido

Funciones automáticas

Ajusta el volumen y la claridad del sonido en función de las lecturas en tiempo real de los sensores de ruido, manteniendo una diferencia de nivel de 5, 10 o 15 dB entre los mensajes de voz y el ruido de fondo. Las características de frecuencia se adaptan dinámicamente en función de la acústica de la sala y de los niveles de presión sonora (SPL) dentro de cada zona.

STTA

Transposición temporal del habla

Ritmo y duración

Ajusta el ritmo y la duración de los anuncios en directo realizados con los micrófonos de megafonía del sistema PAVA, detectando y acortando las pausas del habla y los sonidos prolongados, para que incluso los operadores sin experiencia puedan realizar anuncios claros e inteligibles en condiciones acústicas difíciles.

Unidades de control

La unidad de control

La unidad de control es el elemento principal del sistema de evacuación por voz Panasonic PAVA, que recibe las señales de audio y las envía a todo el sistema. Permite una configuración flexible de las pistas de audio desde cualquier fuente de señal hacia cualquier salida. El sistema permite la conmutación global de pistas de audio mediante el sistema de lógica programable y la red Ethernet 1G (UDP/IP, TCP/IP).

Unidades independientes todo en uno para montaje en pared

Supervisión flexible de las líneas de altavoces:

Medición de impedancia

Aisladores de bucle

Dispositivo de final de línea

Integración mediante software con el sistema de alarma contra incendios Panasonic EBL

Amplificador redundante para garantizar que los mensajes de voz continúen si falla algún amplificador

Unidad de control integrada con pantalla táctil, micrófono de emergencias para bomberos, amplificadores y fuentes de alimentación

Integración sencilla con SIP e intercomunicación IP

Hasta:

16 líneas de altavoces

1500 W de carga de altavoces (rms)

3 mensajes simultáneos por unidad de control

EN54 EN 54-16 EN 54-4

CPR 1438-CPR-1146

	2001L/LN	4001L/LN	4002L/LN	8002L/LN	8003LN
N.º de líneas de altavoces	4 (2 x AB)	8 (4 x AB)	8 (4 x AB)	16 (8 x AB)	16 (8 x AB)
Carga total del sistema	320 W rms		640 W rms		1500 W rms
N.º de amplificadores / potencia	2 * 160 W		2 * 320 W		3 * 500 W
Amplificador redundante			Sí		
Nº de mensajes simultáneos	1		2		3
Capacidad de la batería	4 x 45 Ah			4 x 65 Ah	
Grado de protección	IP30				
Condición de funcionamiento	-5 a +40 °C / 5 % al 95 % de humedad sin condensación				
Peso bruto	30 kg	34 kg	34 kg	33 kg	31 kg
Dimensiones (Al. × An. × Pr.)	797 x 442 x 241 mm				

Unidades de control PAVA - Sistema de codificación de referencias

4 0 0 2 L N R

- **R** — Versión para armario rack
- **N** — Tarjeta de red opcional
- **L** — Pantalla táctil
  Solo las versiones para rack no incluyen L
- **2** — Bus de audio / Mensajes simultáneos por UC
  1/2/3
- **0** — No relevante
- **4** — Número de zona AB, puede duplicarse si se utilizan líneas directas
  2/4/8 zonas AB

PAVA-8003LNR

EJEMPLOS

PAVA-4002LN: Unidad de control para montaje en pared con 4 zonas, 2 mensajes simultáneos, pantalla táctil y switch de red integrado.

PAVA-8003LNR: Unidad de control para montaje en rack con 8 zonas, 3 mensajes simultáneos, pantalla táctil y switch de red integrado.

Unidades de control para montaje en rack

Unidades independientes todo en uno para rack

EN54 EN 54-16 EN 54-4

CPR 1438-CPR-1146

- Integración mediante software con el sistema de alarma contra incendios Panasonic EBL.
- Unidad de control integrada con pantalla táctil, micrófono de emergencias para bomberos, amplificadores y unidades de alimentación.
- Hasta 16 líneas de altavoces.
- Hasta 1500 W de carga de altavoces (rms).
- Hasta 3 mensajes simultáneos por unidad de control.
- Supervisión flexible de líneas de altavoces:
  - Medición de impedancia.
  - Aisladores de bucle.
  - Dispositivo de final de línea.
- Integración sencilla con SIP e intercomunicación IP.
- Integración sencilla con sistemas de gestión de edificios.
- Puesta en marcha y servicio sencillos y flexibles.

PAVA-8003LNR Opciones de configuración*

32 líneas de altavoces, configuración de 3000W

Armario rack 15U montado con controladores PAVA-8003LNR y PAVA-8003R.

16 líneas de altavoces, configuración de 1500W

Armario rack 15U montado con controlador PAVA-8003LNR.

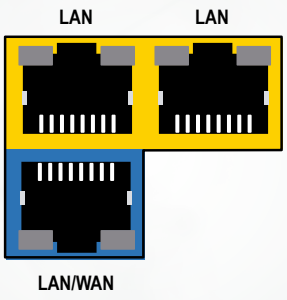
PAVA-8003LNR + PAVA-8003R + 15U

	4002LNR	8002LNR	8003LNR	8002R	8003R
N.º de líneas de altavoces	8 (4 x AB)	16 (8 x AB)			
Carga total del sistema	640 W rms		1500 W rms	640 W rms	1500 W rms
N.º de amplificadores / potencia	2 * 320 W		3 * 500 W	2 * 320 W	3 * 500 W
Amplificador redundante	Sí				
N.º de mensajes simultáneos	2		3	2	3
Capacidad de la batería	4 x 45 Ah	4 x 65 Ah			
Grado de protección	IP30				
Condición de funcionamiento	-5 a +40 °C / 5 % al 95 % de humedad sin condensación				
Peso bruto	19 kg	20 kg	17 kg	19 kg	16 kg
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	176 x 440 x 354 mm				

Tarjetas de red

Tarjeta de red estándar

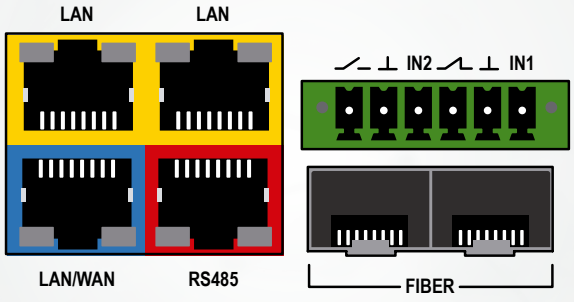
Para sistemas de pequeño tamaño en los que las unidades de control están instaladas muy cerca unas de otras y las conexiones LAN estándar son suficientes.



- 1 puerto LAN/WAN para programación o integración.
- 2 puertos LAN para red.

Tarjeta de red opcional versión “N”

Para sistemas más grandes o distribuidos, en los que es necesario conectar las unidades de control a largas distancias, mediante fibra óptica o conexiones de red redundantes.



- 1 puerto LAN/WAN para programación o integración.
- 2 puertos LAN para red (uno con PoE).
- 1 puerto RS485.
- 2 puertos SFP para red de fibra óptica.
- 2 entradas lógicas de libre programación.
- 2 salidas lógicas de libre programación.

Ejemplos de aplicaciones PAVA

Aplicación independiente

Esta aplicación es ideal para instalaciones como supermercados, ya que facilita la operativa diaria y la distribución de audio en el establecimiento.

Admite un gran número de micrófonos para los avisos del personal.

Permite anuncios de megafonía en directo y música de fondo.

Dispone de hasta 16 líneas de altavoces independientes para una zonificación flexible y control de áreas.

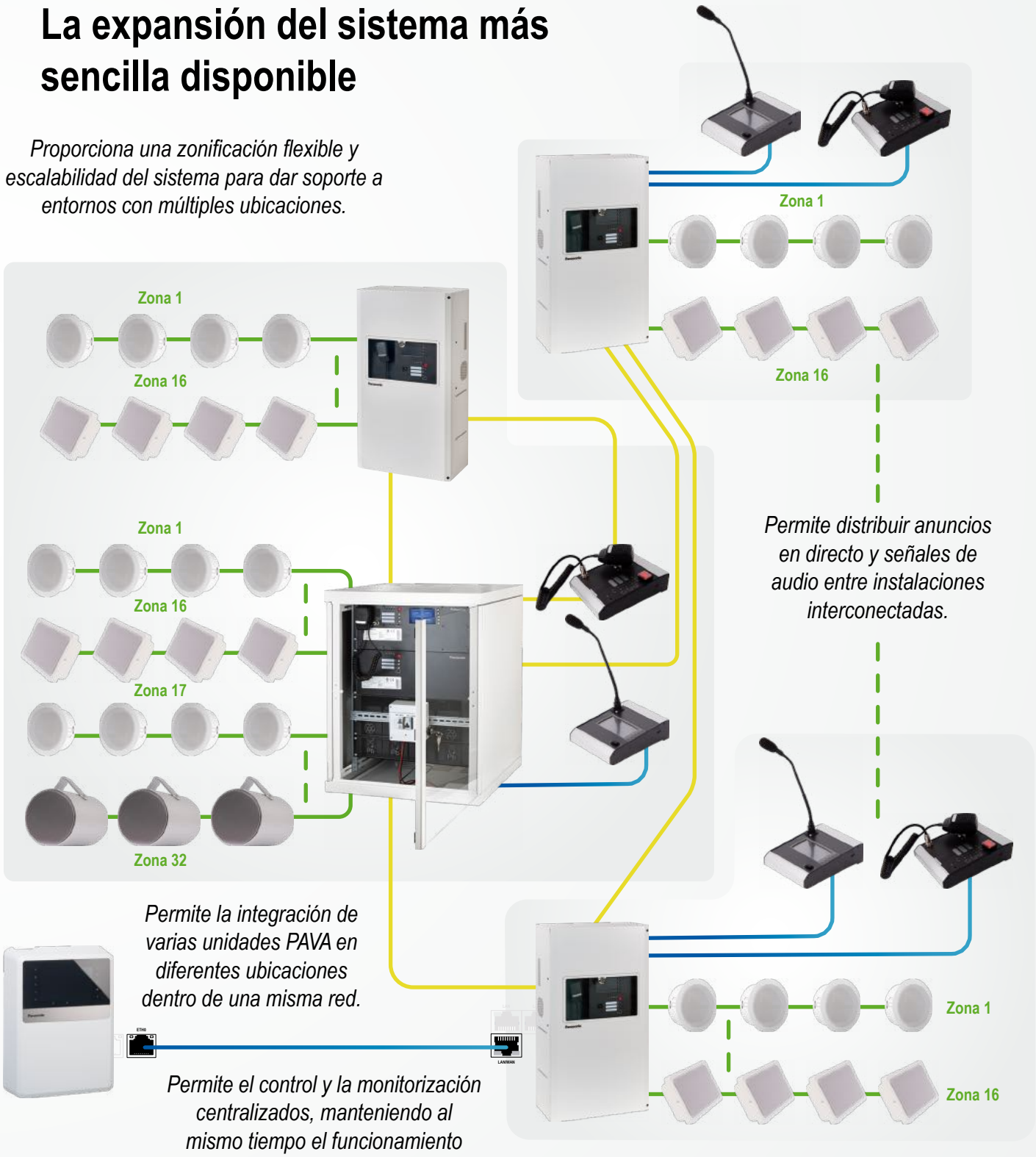
Hasta 3 mensajes de voz o reproducciones de música simultáneos por cada unidad de control.

Configuración en red con múltiples ubicaciones

Esta configuración representa un sistema PAVA en red que conecta varias sedes con un centro de control, lo que permite una comunicación coordinada y la gestión del sistema en todas las instalaciones distribuidas.

La expansión del sistema más sencilla disponible

Proporciona una zonificación flexible y escalabilidad del sistema para dar soporte a entornos con múltiples ubicaciones.



Permite distribuir anuncios en directo y señales de audio entre instalaciones interconectadas.

Permite la integración de varias unidades PAVA en diferentes ubicaciones dentro de una misma red.

Permite el control y la monitorización centralizados, manteniendo al mismo tiempo el funcionamiento local en cada instalación.

Micrófonos

PAVA-DFMS Micrófono de emergencias para bomberos

Cuando cada segundo cuenta, el micrófono de emergencias para bomberos proporciona la comunicación directa en todo el sistema de evacuación por voz, permitiendo anuncios en directo claros, la activación instantánea de los mensajes de emergencia y el control inmediato de la evacuación para una respuesta rápida y coordinada ante situaciones de emergencia.

- Funcionalidad completa incluso en caso de fallo del sistema.
- Micrófono de mano “pulsa y habla”.
- Tres teclas totalmente programables.
- Admite hasta cinco unidades de extensión.
- Función de intercomunicación entre todos los micrófonos de emergencias para bomberos y de zona.
- Función caja negra que graba todos los anuncios emitidos durante una alarma.

Totalmente operativo incluso si falla la CPU principal

Grabación en caja negra para trazabilidad completa de las alarmas

PAVA-DFMS Micrófono de emergencias para bomberos

150 x 55 x 210 mm	1.4 kg	-5 a +40 °C	< 80%	IP30	EN 54-16

PAVA-DMS Micrófono de zona

El micrófono de zona ofrece un sistema de megafonía claro y flexible en todo el sistema de evacuación por voz, lo que permite emitir anuncios en directo y pregrabados en las zonas seleccionadas.

- Conexión monitorizada de la unidad dentro del sistema.
- Nueve teclas de función totalmente programables con zonas, prioridades y derechos de acceso configurables.
- Admite hasta cinco unidades de extensión.
- Función de intercomunicación entre micrófonos.
- Altavoz integrado.
- Toma jack estéreo para entradas de audio.
- Alimentación local (48 V) o mediante PoE.

PAVA-DMS Micrófono de zona

120 x 55 x 210 mm	1.4 kg	-5 a +40 °C	< 80%	IP30	EN 54-16

PAVA-DMS-LCD Micrófono de zona con pantalla LCD

El micrófono de zona con pantalla LCD proporciona avisos intuitivos y eficientes en todo el sistema de evacuación por voz, permitiendo mensajes en directo y pregrabados a zonas seleccionadas con acceso rápido a las funciones del sistema y un control operativo flexible.

- Pantalla táctil LCD de 4,5” para una navegación y control rápidos.
- Cinco teclas totalmente programables.
- Admite hasta cinco unidades de extensión.
- Múltiples entradas de audio para la conexión flexible de fuentes locales.
- Función de intercomunicación entre todos los micrófonos de emergencias para bomberos y de zona.
- Altavoz integrado.
- Toma jack estéreo para entradas de audio.
- Alimentación local (48 V) o mediante PoE.

Control mediante pantalla táctil para avisos más rápidos e inteligentes

PAVA-DMS-LCD	Micrófono de zona con pantalla LCD				
150 x 55 x 210 mm	1.4 kg	-5 a +40 °C	< 80%	IP30	EN 54-16

PAVA-EKB-20M Extensión de teclado para micrófonos

Añade 20 botones funcionales a los micrófonos de emergencias para bomberos o de zona.

- Indicadores LED libremente programables para una visualización clara del estado.
- Alimentación desde micrófono de emergencias para bomberos/micrófono de zona (DFMS/DMS).
- Pueden conectarse hasta 5 unidades de extensión a cada micrófono.

PAVA-EKB-20M	Extensión de teclado para micrófonos				
120 x 55 x 210 mm	1.4 kg	0 a +60 °C	< 80%	IP30	EN 54-16

Dispositivos adicionales

PAVA-MC Armario para micrófonos PAVA

Instalación segura y preparada para servicios de emergencia.

- Armario metálico diseñado para el montaje empotrado del micrófono de emergencias para bomberos.
- Acceso mediante cerradura con la misma llave que el ECI.

PAVA-MC	Armario para micrófonos PAVA	410 x 290 x 128 mm	5 Kg	-5 a +40 °C	< 90%

El método de monitorización más adecuado para cada proyecto

Nuestra solución PAVA admite múltiples métodos de monitorización de las líneas de altavoces, proporcionando una mayor flexibilidad, mayor fiabilidad y el cumplimiento de los requisitos de la norma EN 54-16. Esto permite a los diseñadores de sistemas elegir la solución más eficiente y rentable para cada proyecto, al mismo tiempo que garantiza un funcionamiento fiable, ofreciendo una ventaja diferencial en relación con la mayoría de los sistemas de evacuación por voz.

Opciones de monitorización de líneas de altavoces

Eficiencia en costes
No requiere cableado adicional

Flexibilidad
Cuatro ajustes de potencia

ABT-EOL
Supervisión de final de línea

Cumplimiento
Certificación EN 54-16

Fiabilidad
Detección continua de múltiples averías

Tolerancia a fallos
Supervisión continua de parámetros críticos

Mantenimiento
Localización simplificada de averías

IS8200-1
Aisladores de bucle de cortocircuito

Protección
Robusto grado de protección IP55

Tiempo de actividad
Aislamiento específico de cortocircuitos

Eficiencia en costes
Elimina la necesidad equipos adicionales y reduce los costes de instalación

Cumplimiento
Diseñado para cumplir con los requisitos de monitorización de la norma EN 54s

IMP-MON
Monitorización de impedancia

Mantenimiento
Supervisión proactiva de la línea para un servicio más rápido y menor tiempo de inactividad

Disponibilidad
Monitorización continua en tiempo real para garantizar la máxima preparación del sistema

ABT-EOL Módulo de supervisión de final de línea

Este módulo permite la supervisión continua de la línea de altavoces sin necesidad de cableado de supervisión adicional, lo que contribuye a reducir los costes de instalación, simplificando el mantenimiento y la detección de averías.

- Detección de circuitos abiertos, cortocircuitos y fugas a tierra.
- Cuatro ajustes de potencia para una configuración flexible de la línea de altavoces.
- Alimentación directa desde el amplificador.
- No se requiere cableado de supervisión adicional.
- Menor complejidad en el cableado y la instalación.

Reducción de costes de instalación al eliminar la necesidad de cableado adicional de supervisión

ABT-EOL Módulo de supervisión de final de línea (10 udes.)

65 x 16 x 37 mm	46 g	-10 to +55 °C	< 95%	EN 54-16

IS8200-1 Aislador de bucle

Protege los circuitos de altavoces los sistemas de evacuación por voz. Cuando se utiliza junto con el monitor de bucle LM8200, proporciona una monitorización continua de cortocircuitos, mejorando la fiabilidad del sistema y la tolerancia a fallos en aplicaciones críticas.

- Monitorización continua de cortocircuitos.
- Aislador de cortocircuito para líneas de altavoces.
- Utilizado con el monitor de bucle AB específico (LM8200).

IS8200-1

IS8200-1 Aislador de bucle

88 x 60 x 34 mm	100 g	-10 a +55 °C	< 95%	IP55

LM8200 Controlador del aislador de cortocircuito

Esta placa monitoriza las líneas de altavoces del bucle que se utilizan con los aisladores IS8200, contribuyendo a que el sistema mantenga su fiabilidad en aplicaciones críticas de evacuación por voz.

- Monitorización continua del bucle.
- Hasta 4 bucles de altavoces.
- Configuraciones de altavoces de hasta 4 zonas.
- Ayuda a limitar el impacto de las averías por cortocircuito.

LM8200

LM8200 Controlador del aislador de cortocircuito

235 x 184 x 96 mm	3.5 kg	-5 a +45 °C	< 95%	IP20

ABT-REG1 Controlador de volumen

Permite el ajuste local del volumen de los altavoces durante el funcionamiento normal y garantiza que los mensajes de evacuación por voz de emergencia tengan siempre prioridad. Ofrece una gran comodidad al usuario sin comprometer la seguridad.

- Controlador de volumen para montaje en pared.
- Diseñado para controlar una señal de 100 V.
- La carga máxima de altavoz / grupo de altavoces es de 40 W rms.

Los mensajes de emergencia siempre tienen prioridad sobre el volumen local

ABT-REG1	Controlador de volumen

80 x 150 x 65 mm	310 g	0 a +40 °C	< 95%

WMC Controlador para montaje en pared

El controlador para montaje en pared hace que la operativa diaria sea más rápida y sencilla, ofreciendo mayor flexibilidad y una experiencia de usuario más intuitiva sin necesidad de acceder a la unidad de control principal.

- Manejo intuitivo y sencillo.
- Pantalla táctil LCD de 4,3” para una selección clara y rápida de fuentes, enrutamiento y control del volumen.
- Bluetooth 5.0 para reproducir audio de forma inalámbrica desde un teléfono móvil u otros dispositivos Bluetooth.
- Posibilidad de conectar un micrófono profesional o una fuente de audio.

BLE

Control de audio inalámbrico sin acceso a la unidad principal

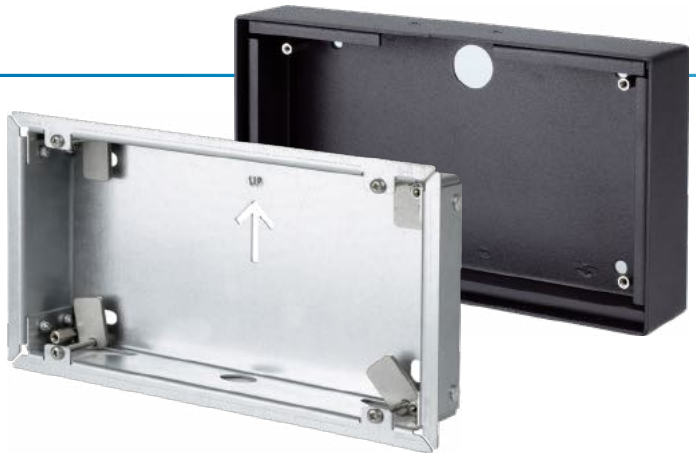
WMC	Controlador para montaje en pared

194 x 108 x 50 mm	1.4 kg	- 5 a +40 °C	< 95%	IP30

BOX W / BOX F Cajas para WMC

- Cajas para montaje en pared y empotrado para WMC.

BOX W-m	Caja de montaje en pared para WMC
BOX F-m	Caja de montaje empotrada para WMC

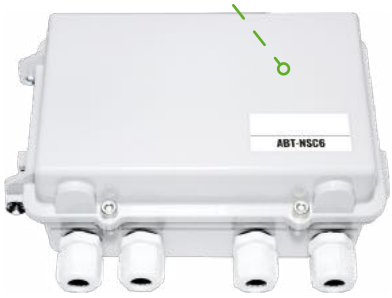


ABT-NSC6 Controlador de sensor de ruido

Ajusta automáticamente el volumen en función del ruido de fondo, garantizando que los anuncios se escuchen con claridad sin que el volumen sea ni demasiado alto ni demasiado bajo.

- Recopilación de datos de audio de hasta 6 sensores de ruido y control automático del volumen de música de fondo y anuncios en zonas de altavoces asignadas.
- Hasta 6 zonas de altavoces por controlador.
- Hasta 24 controladores por red para aplicaciones a gran escala.
- Hasta 144 puntos/zonas monitorizadas por sistema.
- Alimentación mediante fuente externa o PoE.
- El protocolo TCP/IP permite la comunicación digital con el sistema PAVA, facilitando la integración, configuración y ampliación, con menos cableado específico.

Ajuste inteligente de volumen para una claridad óptima



ABT-NSC6	Controlador de sensor de ruido				
198 x 198 mm	1.2 kg	-5°C a + 60°	< 95%	IP54 IP66	EN 54-16

Sensores de ruido ABT-NSM

Los sensores de ruido ABT-NSM se utilizan con el controlador de sensor de ruido ABT-NSC6 para medir el ruido de fondo en una zona. Esto permite que el sistema PAVA ajuste automáticamente el volumen de la música y de los anuncios, lo que contribuye a que los mensajes se mantengan claros y agradables a medida que varían los niveles de ruido.

ABT-NSM (A) Sensor de ruido para interiores

- Carcasa ligera para entornos interiores.
- Conexión analógica de 2 hilos de hasta 300 m desde el controlador de sensor de ruido ABT-NSC6.

ABT-NSM (A)	Sensor de ruido para interiores			
Ø200 x 110 mm	1.5 kg	- 10 a +55 °C	< 95%	IP32

ABT-NSM (B) Sensor de ruido para exteriores

- Carcasa para condiciones exteriores adversas.
- Funcionamiento en condiciones de temperaturas extremas.
- Conexión analógica de 2 hilos de hasta 300 m desde el controlador de sensor de ruido ABT-NSC6.

Diseñado para condiciones extremas en exteriores

ABT-NSM (B) Sensor de ruido para exteriores

Ø146 x 200 mm	2.5 kg	- 40 a +70 °C	< 95%	IP66

SMART-DU1604 Procesador de audio adaptativo

Mejora la inteligibilidad del habla en edificios grandes o con una acústica compleja, donde es fundamental que los mensajes de evacuación sean claros. Procesa en tiempo real los anuncios y los datos procedentes de los micrófonos de detección de ruido, optimizando automáticamente el audio para que los mensajes se mantengan claros e inteligibles, incluso cuando cambian los niveles de ruido de fondo o la acústica de la sala.

Mantiene la claridad del habla, aunque cambien las condiciones acústicas y los niveles de ruido

- Procesamiento en tiempo real de anuncios y datos de ruido ambiental.
- Procesamiento de audio de alta calidad a 48 kHz con una resolución de 32 bits.
- Potente procesamiento de 20 flujos de entrada, 20 flujos de salida de audio y hasta 16 micrófonos ANSM-01.

SMART-DU1604 Procesador de audio adaptativo

482 x 44 x 325 mm	4.3 kg	-5 a +40 °C	<80%	IP20	EN54 EN 54-16 EN 54-4	CPR 1438-CPR-0948

SMART-AMAP-6 Nodo de agregación de micrófonos adaptativo

El SMART-AMAP-6 procesa señales de hasta seis micrófonos de medición supervisados y las transmite digitalmente a las unidades SMART-DU1604. Mediante el análisis continuo de los niveles de ruido de fondo y de la salida de los altavoces del sistema, los algoritmos de filtración adaptativa (AF) optimizan el rendimiento acústico en las zonas asignadas. El SMART-AMAP-6 permite conectar micrófonos de medición SMART-ANSM-01 a distancias de hasta 400 m, facilitando una supervisión acústica precisa en instalaciones grandes y complejas.

- Alimentación mediante PoE o una fuente de alimentación externa.
- Compatible con la red de dispositivos PAVA.
- Hasta 6 controladores en una red.
- Cada controlador admite hasta 6 micrófonos SMART-ANSM-01.

SMART-AMAP-6	Nodo de agregación de micrófonos adaptativo

482 x 44 x 325 mm	4.3 kg	-5 a +40 °C	<80%	IP20	EN 54-16 EN 54-4	1438-CPR-0948

SMART-ANSM-01 Micrófono adaptativo de detección de ruido

Los micrófonos de medición están diseñados para medir el nivel sonoro y las características de frecuencia en un rango de 100 Hz a 10 kHz (± 2 dB), y niveles de presión sonora de 50 dB a 120 dB. La electrónica especialmente diseñada del micrófono garantiza un rendimiento de medición estable en largas distancias de conexión de hasta 300 m. La carcasa específica es fácil de instalar y presenta un diseño discreto y atractivo, con un aspecto poco intrusivo, por lo que resulta ideal para una amplia variedad de instalaciones.

- Amplio rango dinámico de medición.
- Diseño discreto y elegante.
- Tamaño compacto.
- Cable de 3 m incluido.
- Alta resistencia a las condiciones meteorológicas.

SMART-ANSM-01	Micrófono adaptativo de detección de ruido
SMART-ANSM-01A	Carcasa de montaje en techo en interiores para ANSM-01
SMART-ANSM-01B	Carcasa de montaje en techo o pared en exteriores para ANSM-01

Ø34 x 130 mm	187 g	-40 a +55 °C	< 95%	IP65

Altavoces

Guía de selección de altavoces PAVA

Elige el tipo de altavoz en función de la ubicación de montaje, la cobertura sonora, las necesidades acústicas y las condiciones ambientales.

Altavoces de techo

Para instalación empotrada en techos interiores o exteriores, cuando se requiere un diseño discreto. Una opción idónea para techos suspendidos, estancias y zonas de paso.

Proyectores de sonido

Selecciona esta opción cuando el sonido deba dirigirse desde una pared, techo o posición suspendida, proporcionando una cobertura de voz focalizada, especialmente en zonas industriales, almacenes y pasillos.

Altavoces de superficie

Elige esta opción cuando no se disponga de falsos techos o se prefiera un montaje rápido en pared o techo. Diseño compacto y discreto para pasillos, escaleras y zonas de concurrencia pública.

Altavoces de pared

Para salas y zonas de paso en las que no sea adecuada la instalación en el techo.

Altavoces exponenciales tipo bocina

Ideal para espacios exteriores, entornos industriales o zonas con altos niveles de ruido donde se requiere una transmisión de voz direccional y potente. Su diseño robusto permite que los mensajes de voz se escuchen con claridad a largas distancias en entornos exigentes.

Altavoces de columna

Para espacios interiores o exteriores que requieren una mayor cobertura, niveles de sonido uniformes y una dirección precisa. Dirigen el audio hacia el área de escucha y reducen la emisión hacia techos, suelos o zonas no deseadas.

Altavoces premium de 2 vías

Para proyectos que necesitan una mayor calidad de sonido, tanto para la voz como para la música. Para espacios públicos en los que sean importantes la reproducción de música y el rendimiento de las alarmas, así como la claridad de los anuncios y un diseño elegante.

Altavoces A/B

Elige esta opción cuando se necesitan dos líneas de altavoces A/B independientes desde una única posición de altavoz. Proporcionan redundancia, mantienen la cobertura si falla una de las líneas y permiten una instalación más limpia, con menos altavoces visibles.

Altavoces especiales

Para aplicaciones exigentes, como grandes espacios abiertos, túneles o zonas con riesgo de explosión. Diseñados para ofrecer una amplia cobertura, direccionalidad de largo alcance o alta protección frente a las condiciones ambientales.

Altavoces de techo

ABT-S206B Altavoz de techo

Una solución rentable para proyectos que requieren mensajes de voz claros, una instalación discreta en techos y el máximo nivel de inteligibilidad del habla, incluso con altos niveles de ruido.

- Altavoz de techo de 6 W para espacios interiores.
- Apto para entornos con altos niveles de ruido.
- Para falsos techos con distancias estándar y elevadas entre techo y suelo.
- Máximo nivel de inteligibilidad del habla.

ABT-S206B WHITE	Altavoz de techo, Acero, 6 W, EN 54-24	○
ABT-S206B BLACK	Altavoz de techo, Acero, 6 W, EN 54-24	●

Ø199 x 115 mm	1 kg	6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 101 dB	120 - 20000 Hz	- 10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-0605

ABT-S206F Altavoz de techo

Solución duradera para montaje en techo, para aplicaciones que requieren un excelente rendimiento acústico y un diseño estético.

Altavoz de techo apto para uso en exteriores

- Altavoz de techo de 6 W para instalaciones en interiores y exteriores.
- Para falsos techos con distancias estándar y elevadas entre techo y suelo.
- Excelentes parámetros acústicos con un diseño muy atractivo.
- Máximo nivel de inteligibilidad tanto de la música como del habla para ofrecer instrucciones claras en situaciones de emergencia.
- Diseño duradero con resistencia a impactos IK07.

ABT-S206F	Altavoz de techo, Metal, 6 W, IP54, IK07	○

Ø204 x 130 mm	1.3 kg	6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 97 dB	82 – 20000 Hz	- 25 a +70 °C	< 95%	IP54	EN 54-24	1438-CPR-0622

ABT-S186 Altavoz de techo

Una solución rentable para instalaciones estándar en techos interiores donde se precisan mensajes de voz claros, un diseño discreto y un alto rendimiento acústico.

- Altavoz de techo de 6 W para espacios interiores.
- Para uso en entornos con altos niveles acústicos.
- Máximo nivel de inteligibilidad del habla para ofrecer instrucciones claras en situaciones de emergencia.

ABT-S186 Altavoz de techo, ABS, 6 W, EN 54-24

Ø175 x 75 mm	0.6 kg	6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 99 dB	120 - 20000 Hz	- 10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-0648

ABT-S106 Altavoz de techo

Una solución compacta y rentable para instalaciones en techos de interior y entornos interiores húmedos, donde el espacio es limitado y se requieren mensajes de voz claros.

- Altavoz de techo de 6 W para espacios interiores.
- Diseño compacto para espacios reducidos.
- Máxima inteligibilidad de habla para ofrecer instrucciones claras en situaciones de emergencia.
- Apto para entornos de trabajo en interiores (tipo A) y húmedos (tipo C).
- Ideal para baños y zonas interiores húmedas.

ABT-S106 Altavoz de techo, Acero, 6 W, EN 54-24

Ø114 x 111 mm	0.7 kg	6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 88 dB / 180° (1 kHz)	100 - 20000 Hz	- 10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-0635

ABT-S226 Altavoz de techo

Una solución rentable para techos en interiores en proyectos donde se necesitan mensajes de voz claros e instalación discreta en entornos con altos niveles de ruido.

- Altavoz de techo de 6 W para entornos interiores.
- Adecuado para falsos techos con distancias estándar y elevadas entre techo y suelo.
- Perfecto para cualquier sala, zonas de circulación, centros comerciales, oficinas, colegios, hoteles, hospitales y edificios industriales.
- Para uso en entornos con altos niveles de ruido.
- Máximo nivel de inteligibilidad del habla para ofrecer instrucciones claras en situaciones de emergencia.

ABT-S226 Altavoz de techo, Acero, 6 W, EN 54-24

Ø220 x 115 mm	1.4 kg	6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 101 dB	120 - 20000 Hz	- 10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-0898

ABT-S2010 Altavoz de techo

Una solución de techo de mayor potencia para proyectos que requieren un aspecto elegante, mensajes de voz claros, un excelente rendimiento acústico y una cobertura sonora fiable en espacios interiores.

- Altavoz de techo de 10 W para espacios interiores.
- Apto para falsos techos con distancias estándar y elevadas entre el techo y el suelo.
- Alta eficiencia que garantiza el máximo nivel de inteligibilidad del habla.

ABT-S2010 Altavoz de techo, Acero, 10 W, EN 54-24

Ø200 x 110 mm	1.4 kg	10 / 5 / 2.5 / 1.25 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 104 dB / 170° (1 kHz)	150 - 20000 Hz	- 10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1488-CPR-0170/W

Proyectores de sonido

ABT-P10 Proyector de sonido

Una solución robusta, rentable y de diseño elegante para proyectos que requieren sonido direccional claro y montaje flexible en pared o techo, en condiciones húmedas o exigentes.

- Proyector de sonido de 10 W.
- Ideal para instalación tanto en techo como en pared.
- Diseñado para conseguir una emisión sonora direccional.
- Gracias a su resistencia a las condiciones meteorológicas, el altavoz resulta excelente en naves industriales, almacenes y espacios parcialmente abiertos expuestos a lugares exteriores.
- Alta calidad sonora en emisión de música y voz.

ABT-P10 Proyector de sonido, ABS, 10 W, EN 54-24

Ø135 x 205 mm	1.6 kg	10 / 5 / 2.5 / 1.25 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 100 dB	130 - 20000 Hz	- 25 a +70 °C	< 95%	IP66	EN 54-24	1438-CPR-0701

ABT-P10P Proyector de sonido

Un altavoz diseñado para proyectos que precisan mensajes de voz claros en espacios donde los altavoces de techo estándar están demasiado lejos del área de escucha.

- Proyector de sonido de 10 W.
- El altavoz está destinado a montaje suspendido e incorpora una caja de conexiones adicional que permite una instalación fácil y rápida.
- Se utiliza allá donde la distancia desde el altavoz montado en el techo es demasiado grande.
- Alta calidad de sonido en la reproducción de música y voz.

ABT-P10P Proyector de sonido, ABS, 10 W, EN 54-24

Ø135 x 205 mm	2 kg	10 / 5 / 2.5 / 1.25 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 100 dB	130 - 20000 Hz	- 25 a +70 °C	< 95%	IP66	EN 54-24	1438-CPR-0701

ABT-P10BD Proyector de sonido bidireccional

Una solución de evacuación por voz bidireccional robusta para entornos exigentes, que emite el sonido en direcciones opuestas para ofrecer una cobertura potente, una inteligibilidad clara del habla y un montaje flexible en pared o en techo.

- Proyector de sonido bidireccional de 10 W.
- Carcasa ignífuga con bloque cerámico y fusible térmico.
- Carcasa IP65 para entornos exteriores exigentes.
- Uso recomendado: una solución robusta para proyectos que requieren mensajes de voz claros en pasillos, vestíbulos y zonas de tránsito donde el sonido debe distribuirse en ambas direcciones.

Carcasa ignífuga con bloque cerámico y fusible térmico

ABT-P10BD Proyector de sonido bidireccional, Aluminio, 10 W, EN 54-24

Ø143 x 210 mm	2.4 kg	10 / 6 / 3 / 1.5 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 98 dB	79 - 17500 Hz	- 25 a +70 °C	< 95%	IP65	EN 54-24	1438-CPR-1029

ABT-P20 Proyector de sonido

Una solución robusta para proyectos que precisan un sonido direccional potente, una clara inteligibilidad del habla y un montaje flexible en pared o techo en entornos exigentes.

- Proyector de sonido de 20 W.
- Para instalación tanto en techo como en pared.
- Excelente en naves industriales, almacenes y espacios parcialmente abiertos, expuestos a condiciones climáticas exteriores.
- Carcasa ignífuga con bloque cerámico y fusible térmico.
- Alta calidad de sonido en la reproducción de música y voz.

ABT-P20 Proyector de sonido, Aluminio, 20 W, EN 54-24

Ø143 x 210 mm	2.4 kg	20 / 10 / 5 / 2.5 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 102 dB	130 - 20000 Hz	- 25 a +70 °C	< 95%	IP66	EN 54-24	1438-CPR-0702

Altavoces de superficie

ABT-SW176 Altavoz de superficie

Una solución de superficie rentable y compacta para proyectos que requieren mensajes de voz claros, una instalación flexible y un diseño discreto cuando no se desea o no es posible una solución empotrada.

- Altavoz de superficie de 6 W para espacios interiores.
- El altavoz puede montarse tanto en pared como en techo.
- Ideal para zonas de tránsito y escaleras en centros comerciales, oficinas, colegios, hoteles, hospitales y naves industriales.
- Alta calidad de sonido en la reproducción de música y voz.

ABT-SW176 WHITE	Altavoz de superficie, Acero, 6 W, EN 54-24	○
ABT-SW176 BLACK	Altavoz de superficie, Acero, 6 W, EN 54-24	●

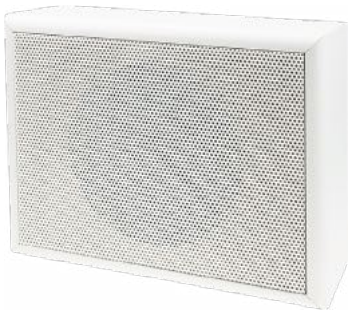
Ø170 x 80 mm	1.2 kg	6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 97 dB	130 - 20000 Hz	- 10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-0738

Altavoces de pared

ABT-W6W Altavoz de pared

Una solución de pared discreta para proyectos que requieren mensajes de voz claros, una instalación flexible y una buena calidad de sonido en espacios interiores estándar, especialmente cuando no se dispone de techos suspendidos.

- Altavoz de pared de 6 W para espacios interiores.
- Ideal para rutas de circulación y escaleras en centros comerciales, oficinas, colegios, hoteles, hospitales, naves industriales, salas técnicas y estancias sin falso techo.
- Alta calidad de sonido en la reproducción de música y voz.



ABT-W6W	Altavoz de pared, DM, 6 W, EN54-24	○

254 x 196 x 78 mm	1.8 kg	6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 96 dB / 180º (1 kHz)	130 - 20000 Hz	- 10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-0699

ABT-W6 Altavoz de pared

Una elegante solución de pared para proyectos que necesitan mensajes de voz claros, un diseño muy atractivo y una instalación flexible en espacios interiores.

- Altavoz de pared de 6 W para espacios interiores.
- Apto para la instalación empotrada, lo que lo hace ideal para espacios en los que la estética es importante.
- Perfecto en escaleras, pasillos, habitaciones de hotel, aulas, salas técnicas, garajes subterráneos y estancias sin falso techo.
- Alta calidad de sonido en la reproducción de música y voz.

ABT-W6 WHITE	Altavoz de pared, Acero, 6 W, EN 54-24 ○
ABT-W6 BLACK	Altavoz de pared, Acero, 6 W, EN 54-24 ●

260 x 180 x 80 mm	1.8 kg	6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 96 dB / 180° (1 kHz)	120 - 20000 Hz	- 10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-0654

ABT-W6F Altavoz de pared

Una solución de pared muy duradera para proyectos que requieren mensajes de voz claros, diseño muy atractivo y un rendimiento fiable en entornos exigentes tanto de interior como de exterior.

Opción de montaje empotrado con protección apta para exteriores

- Altavoz de pared de 6 W para aplicaciones interiores y exteriores.
- Opción de montaje empotrado, ideal para espacios interiores donde se requiere una gran estética.
- Perfecto en escaleras, pasillos, habitaciones de hotel, aulas, salas técnicas, garajes subterráneos y estancias sin falso techo.
- Diseño duradero con resistencia a impactos IK07.
- Alta calidad de sonido en la reproducción de música y voz.
- Máximo nivel de inteligibilidad del habla para ofrecer instrucciones claras en caso de emergencia.

ABT-W6F	Altavoz de pared, Acero, 6 W, IP44 ○

260 x 180 x 80 mm	1.8 kg	6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 99 dB / 135° (1 kHz)	120 - 20000 Hz	-25 a +70 °C	< 95%	IP44	EN 54-24	1438-CPR-0654

Altavoces exponenciales tipo bocina

ABT-T1410 / ABT-T2015 Altavoces exponenciales tipo bocina

Una solución robusta para proyectos que requieren mensajes de voz potentes y direccionales en exteriores, entornos industriales y zonas con un alto nivel de ruido de fondo.

- Altavoces exponenciales tipo bocina para entornos interiores y exteriores
- Adecuados para montaje en pared o en techo.
- Perfectos para instalaciones deportivas, piscinas, recintos feriales y naves industriales, almacenes, aparcamientos abiertos y subterráneos, y espacios abiertos como estadios, parques, etc.
- Característica direccional de la emisión sonora y máxima comprensión de la comunicación verbal.

ABT-T1410	Altavoz exponencial tipo bocina, ABS, 10 W, EN 54-24
ABT-T2015	Altavoz exponencial tipo bocina, ABS, 15 W, EN 54-24

Ø140 x 214 mm Ø200 x 258 mm	1.2 kg 1.5 kg	10 / 5 / 2.5 / 1.25 W 15 / 7.5 / 3.75 / 1.87 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 101 dB / 355° (1 kHz) SPL@ 1 m, potencia nominal, 109 dB / 132° (1 kHz)	400 - 6300 Hz 400 - 8000 Hz	-25 a +70 °C	< 95%	IP66	EN 54-24	1438-CPR-0801

ABT-T2430 Altavoz exponencial tipo bocina

Una solución potente y robusta para proyectos que precisan mensajes de voz direccionales claros, resistencia a la intemperie y un funcionamiento fiable en entornos al aire libre, industriales o zonas con un alto nivel de ruido.

- Altavoz exponencial tipo bocina de 30 W para entornos interiores y exteriores.
- Adecuado para montaje en pared o techo.
- Perfecto para instalaciones deportivas, piscinas, recintos feriales y naves industriales, almacenes, aparcamientos abiertos y subterráneos, y espacios abiertos como estadios, parques, etc.
- Característica direccional de la emisión sonora y máxima comprensión de la comunicación verbal.

ABT-T2430	Altavoz exponencial tipo bocina, ABS, 30 W, EN 54-24

Ø233 x 325 mm	2.2 kg	30 / 15 / 7.5 / 3.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 120 dB / 120° (1 kHz)	400 - 7500 Hz	-25 a +70 °C	< 95%	IP66	EN 54-24	1438-CPR-0640

Altavoces de columna

ABT-LA10B / 20B /30B / 40B Altavoces de columna

Potente altavoz, diseñado para zonas interiores y exteriores que requieren mensajes de voz claros y direccionales, niveles sonoros uniformes y una cobertura acústica fiable a larga distancia.

- Altavoces de columna disponibles de 10 W a 40 W.
- Para espacios exteriores e interiores.
- Alta calidad sonora tanto para la voz como para la música.
- Máximo nivel de inteligibilidad del habla.
- El sonido se dirige con precisión hacia la zona de escucha prevista, evitando zonas no deseadas como el techo o el suelo.
- Ideal para montaje en techo, pared o poste.
- Clasificación de impacto mecánico IK07.

ABT-LA10B	Altavoz de columna, Aluminio, 10 W, IP65, IK07, EN 54-24
ABT-LA20B	Altavoz de columna, Aluminio, 20 W, IP65, IK07, EN 54-24
ABT-LA30B	Altavoz de columna, Aluminio, 30 W, IP65, IK07, EN 54-24
ABT-LA40B	Altavoz de columna, Aluminio, 40 W, IP65, IK07, EN 54-24

95 x 268 x 100 mm 95 x 418 x 100 mm 95 x 588 x 100 mm 95 x 738 x 100 mm	2 kg 3 kg 4.2 kg 5.3 kg	10 / 5 / 2.5 W 20 / 10 / 5 W 30 / 15 / 7.5 W 40 / 20 / 10 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 94 dB / 210° H / 130° V SPL@ 1 m, potencia nominal, 99 dB / 200° H / 80° V SPL@ 1 m, potencia nominal, 102 dB / 200° H / 60° V SPL@ 1 m, potencia nominal, 104 dB / 200° H / 40° V	160 Hz - 20000 Hz	-25 a +55 °C	< 95%	IP65	EN 54-24	1438-CPR-1014

ABT-LA30 / LA60 Altavoces de columna

Diseñado para espacios interiores y exteriores que necesitan una mayor cobertura, una dirección precisa del sonido y un ajuste flexible del haz sonoro para diferentes zonas de escucha.

- Altavoces de columna de 30 W y 60 W.
- Para entornos exteriores e interiores.
- El sonido se dirige con precisión hacia la zona de escucha prevista, evitando zonas no deseadas como el techo o el suelo.
- Haces de sonido ajustables para una cobertura más flexible en distintas zonas de escucha.

ABT-LA30	Altavoz de columna, Aluminio, 30 W, IP65, EN54-24
ABT-LA60	Altavoz de columna, Aluminio, 60 W, IP65, EN54-24

510 x 80 x 110 mm 870 x 80 x 110 mm	3.1 kg 4.9 kg	30 / 15 / 7.5 / 3.8 W 60 / 30 / 15 / 7.5 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 105 dB SPL@ 1 m, potencia nominal, 109 dB	141 - 20000 Hz 136 - 20000 Hz	-25 a +70 °C	< 95%	IP65	EN 54-24	1438-CPR-0574

Altavoces premium de 2 vías

ABT-S2030 Altavoz de 2 vías para montaje en techo

Instalaciones en techos interiores que demandan una mayor potencia, una excelente calidad de sonido y un diseño discreto que se integre en cualquier interior.

- Altavoz de techo de 2 vías de 30 W para espacios interiores.
- Diseño de dos vías para una excelente calidad de sonido.
- El altavoz se instala fácilmente en falsos techos.
- Diseño discreto que se integra perfectamente en espacios interiores sin alterar su estética.

ABT-S2030	Altavoz de 2 vías para montaje en techo, Acero, 30 W, EN 54-24

Ø204 x 130 mm	2 kg	30 / 20 / 15 / 10 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 102 dB	70 - 20000 Hz	-10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-1086

ABT-M15 / M30 / M50 Altavoz de 2 vías para montaje en pared

Proyectos que requieren una reproducción de voz y música de alta calidad, así como una solución elegante de montaje en pared para espacios públicos.

- Altavoces de 2 vías para montaje en pared en aplicaciones interiores y exteriores.
- Alta calidad de sonido: el diseño de dos vías proporciona un sonido completo y claro.
- Ideal para galerías, restaurantes, colegios, hoteles, hospitales y otros espacios públicos.
- Diseño elegante adecuado para una amplia variedad de interiores.

ABT-M15	Altavoz de 2 vías para montaje en pared, ABS, 15 W, EN 54-24
ABT-M30	Altavoz de 2 vías para montaje en pared, ABS, 30 W, EN 54-24
ABT-M50	Altavoz de 2 vías para montaje en pared, ABS, 50 W, EN 54-24

210 × 130 × 120 mm 262 × 160 × 153 mm 330 × 205 × 192 mm	1.8 kg 2.5 kg 3.7 kg	15 / 7.5 / 3.75 / 1.8 W 30 / 15 / 7.5 / 3.75 W 50 / 25 / 12.5 / 6.25 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 93 dB SPL@ 1 m, potencia nominal, 98 dB SPL@ 1 m, potencia nominal, 103 dB	70 - 20000 Hz 60 - 20000 Hz 50 - 20000 Hz	-25 a +70 °C	< 95%	IP65	EN 54-24	1438-CPR-1030

Altavoces A/B

ABT-S226/AB Altavoz A/B de techo

Instalaciones de techo en interiores que requieren redundancia de línea A/B, una cobertura fiable de evacuación por voz y una disposición más ordenada del techo con menos altavoces visibles.

- Altavoz A/B de techo para espacios interiores.
- Diseñado para salas en las que un único altavoz de techo debe conectarse a dos líneas de altavoces A/B independientes.
- Proporciona redundancia de línea desde una posición discreta en el techo.
- Permite mantener la cobertura de la evacuación por voz en caso de que falle una línea.
- Máxima calidad de sonido incluso en condiciones difíciles.

ABT-S226/AB Altavoz AB de techo, Acero, 2 x 6 W, EN54-24

Ø220 x 115 mm	1.8 kg	2 x 6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 99 dB	150 - 20000 Hz	-10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-0899

ABT-SW176/AB Altavoz A/B de superficie

Instalaciones de superficie en interiores que precisan redundancia de líneas A/B, una cobertura fiable de la evacuación por voz y un diseño discreto para zonas de concurrencia pública.

- Altavoz A/B de superficie adecuado para espacios interiores.
- Apto para instalación en pared y techo.
- Se conecta a dos líneas de altavoces A/B independientes.
- Proporciona redundancia de línea desde una posición discreta de montaje en superficie.
- Perfecto para zonas de tránsito y escaleras en centros comerciales, oficinas, colegios, hoteles, hospitales y naves industriales.
- Se integra discretamente en el entorno gracias a su tamaño compacto y su acabado blanco limpio.

ABT-SW176/AB Altavoz A/B de superficie, Acero, 2 x 6 W, EN 54-24

Ø170 x 80 mm	1.3 kg	2 x 6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 97 dB	150 - 20000 Hz	-10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-0885

ABT-W6W/AB Altavoz A/B de pared

Instalaciones de pared en interiores que requieren redundancia de líneas A/B, una cobertura fiable de evacuación por voz y una alta calidad de sonido en zonas de pública concurrencia.

- Altavoz A/B de pared para espacios interiores.
- Se conecta a dos líneas de altavoces A/B independientes.
- Proporciona redundancia de líneas desde una posición discreta montada en la pared.
- Perfecto para zonas de tránsito y escaleras en centros comerciales, oficinas, colegios, hoteles, hospitales y naves industriales.
- Alta calidad de sonido en la reproducción de música y voz.

ABT-W6W/AB Altavoz A/B de pared, DM, 2 x 6 W, EN 54-24

254 x 196 x 78 mm	2 kg	2 x 6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 96 dB	150 - 20000 Hz	-10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-0884

ABT-W6/AB Altavoz A/B de pared

Instalaciones de pared en interiores que requieren redundancia de líneas A/B, una cobertura fiable de evacuación por voz y un diseño discreto con menos altavoces visibles.

Redundancia A/B con opción de instalación empotrada

- Altavoz A/B de pared para espacios interiores.
- Adecuado para la instalación empotrada en espacios donde la estética es importante.
- Ideal para aulas, pasillos, salas técnicas, garajes subterráneos y estancias sin falso techo.
- Se conecta a dos líneas de altavoces A/B independientes.
- Proporciona redundancia de línea desde una posición discreta montada en la pared.
- Alta calidad de sonido para voz y música.

ABT-W6/AB Altavoz AB de pared, Acero, 2 x 6 W, EN 54-24

260 x 180 x 80 mm	2.3 kg	2 x 6 / 3 / 1.5 / 0.75 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 104 dB / 165° (1 kHz)	150 - 20000 Hz	-10 a +55 °C	< 95%	IP32	EN 54-24	1438-CPR-1145

Altavoces especiales

ABT-OMN100 Altavoz omnidireccional

Espacios interiores de gran volumen que exigen una cobertura sonora amplia y uniforme desde un único altavoz colgante, especialmente cuando la altura del techo o los diseños abiertos hacen que los altavoces estándar sean menos eficaces y se prefiera reducir el número de puntos de altavoz.

- Altavoz omnidireccional colgante de 100 W para espacios interiores.
- Cobertura de 360° para una distribución uniforme del sonido en grandes zonas abiertas.
- Alta inteligibilidad del habla para ofrecer instrucciones claras en caso de emergencia.
- Ideal para uso en áreas espaciosas como aeropuertos, almacenes de gran altura, recintos deportivos, centros comerciales, estaciones de tren, museos y lugares similares.
- Cobertura acústica eficaz en superficies de hasta 900 m².

Cobertura de hasta 900 m² desde una única posición

ABT-OMN100 Altavoz omnidireccional, Aluminio, 100 W

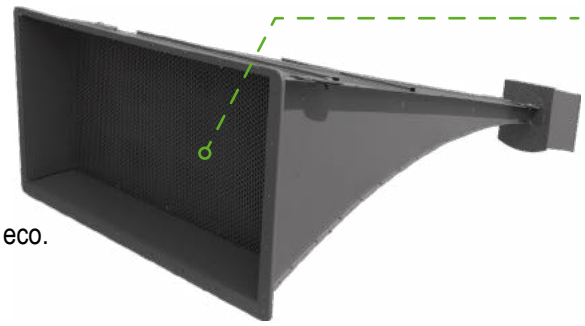
Ø750 x 400 mm	24 kg	100 / 50 / 25 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 113 dB / 145° H / 145° V	60 - 20000 Hz	-10 a +55 °C	< 95%	IP42	EN 54-24	1438-CPR-1113

ABT-TNL100 Altavoz para túneles de largo alcance

Proyectos de evacuación por megafonía en túneles en los que son fundamentales una alta potencia de salida, la cobertura a larga distancia, la claridad del habla y la reducción del eco.

- Altavoz para túneles de largo alcance de 100 W para espacios exteriores.
- Sonido altamente direccional para túneles.
- Utilizado en túneles que requieren sistemas de evacuación por voz para ofrecer instrucciones claras en caso de emergencia.
- Excelente inteligibilidad del habla para comunicaciones de emergencia.
- Permite dirigir el sonido hacia la zona de escucha y a reducir los efectos de eco.

Sonido direccional diseñado para reducir el eco en túneles



ABT-TNL100 Altavoz para túneles de largo alcance, Acero, 100 W, EN 54-24

1714 x 1020 x 450 mm	34 kg	100 / 50 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 131 dB / 22° (1 kHz)	250 - 8000 Hz	-25 a +70 °C	< 95%	IP66	EN 54-24	1438-CPR-0778

ETH20MD Altavoz exponencial antideflagrante tipo bocina

Zonas industriales peligrosas que requieren mensajes de voz claros, protección antideflagrante y funcionamiento fiable en condiciones ambientales exigentes.

- Altavoces exponenciales antideflagrantes tipo bocina de 25 W.
- Diseñados para uso en atmósferas potencialmente explosivas de gas y polvo.
- Ex db IIB+H2 Gb Ex tb IIIC Db II2GD T6 T5.
- Ex db IIC Gb Ex tb IIIC Db II2GD T6 T5.
- Alto grado de protección IP66 para soportar las duras condiciones ambientales de plantas off-shore y on-shore.
- Áreas de Zona 1, Zona 2, Zona 21 y Zona 22.

ETH20MD_IIB+H2	Altavoz exponencial antideflagrante tipo bocina, Aluminio, 25 W, Ex d IIB + H2
ETH20MD_IIC	Altavoz exponencial antideflagrante tipo bocina, Aluminio, 25 W, Ex d IIC

Ø270 x 444 mm	3.5 kg	6 / 12 / 20 / 25 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 112 dB	650 - 10 000 Hz @ 6 W 450 - 9000 Hz @ 12 W 400 - 9000 Hz @ 20 W 350- 10 000 Hz @ 25 W	-25 a +60 °C	< 95%	IP66	EN 60079-0 EN 60079-1 EN 60079-31

ETHY20MD Altavoz exponencial antideflagrante tipo bocina

Zonas industriales o marinas peligrosas que requieren mensajes de voz claros, protección antideflagrante y durabilidad a largo plazo en condiciones ambientales exigentes.

- Altavoces exponenciales antideflagrantes tipo bocina de 25 W.
- Diseñados para atmósferas potencialmente explosivas de gas y polvo.
- Ex db IIB+H2 Gb Ex tb IIIC Db II2GD T6 T5.
- Ex db IIC Gb Ex tb IIIC Db II2GD T6 T5.
- Alto grado de protección IP66 para soportar las duras condiciones ambientales de plantas offs-hore y on-shore.
- Áreas de Zona 1, Zona 2, Zona 21 y Zona 22.
- Construcción en acero inoxidable para mayor resistencia a la corrosión.

ETHY20MD_IIB+H2	Altavoz exponencial antideflagrante tipo bocina, Acero inoxidable, 25 W, Ex d IIB + H2
ETHY20MD_IIC	Altavoz exponencial antideflagrante tipo bocina, Acero inoxidable, 25 W, Ex d IIC

Ø270 x 400 mm	7 kg	6 / 12 / 20 / 25 W	SPL@ 1 m, potencia nominal, 112 dB	650 - 10000 Hz @ 6 W 450 - 9000 Hz @ 12 W 400 - 9000 Hz @ 20 W 350 - 10000 Hz @ 25 W	-25 a +60 °C	< 95%	IP66	EN 60079-0 EN 60079-1 EN 60079-31

Equipos de conectividad

GS110TP Switch de red

El switch GS110TP es ideal para instalaciones PAVA de pequeño y mediano tamaño que exigen conectividad de red y alimentación PoE para dispositivos locales, como micrófonos, controladores, interfaces IP y otros equipos de red. Esto reduce la complejidad del cableado, mientras que los enlaces ascendentes (uplink) SFP de fibra óptica también lo hacen adecuado para tramos de cable más largos o para la conexión a la red principal.

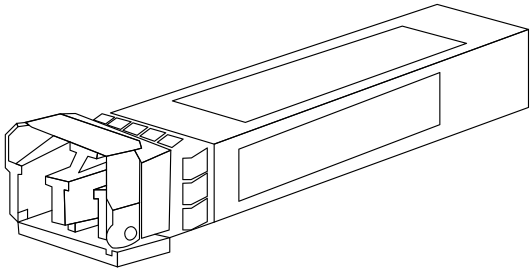
- Switch inteligente gestionado Gigabit PoE de 8 puertos con 2 enlaces SFP de fibra.
- Alimenta los dispositivos PoE conectados mediante un único cable Ethernet, reduciendo la complejidad del cableado.
- Hasta 15,4 W por puerto, con un presupuesto total de PoE de 46 W.
- VLAN mejorada, QoS, lista de control de acceso (ACL), autenticación de puerto 802.1x (MD5), limitación de tasa e IGMP snooping para tráfico de red seguro y priorizado.
- 2 enlaces ascendentes SFP de fibra para conexiones de red de mayor distancia.
- Diseño compacto sin ventilador para funcionamiento silencioso en zonas sensibles al ruido.
- Funciones automáticas de ahorro energético para ayudar a reducir el consumo.

GS110TP	Switch, 8xPoE (máx. 46 W), 2 x SFP; sin spanning-tree ni STP

236 x 102 x 27 mm	0.7 kg	0 a +40 °C	< 90%

Módulos SFP

Un módulo SFP es un pequeño transceptor enchufable que se utiliza para conectar switches de red o dispositivos PAVA a cableado de fibra o cobre. Se emplea principalmente para enlaces de larga distancia y conexiones flexibles entre racks, edificios, plantas o salas técnicas. Los módulos SFP ayudan a ampliar la red PAVA más allá de las distancias estándar de Ethernet, mejoran la flexibilidad de la instalación y garantizan una comunicación fiable.



Módulos SFP de fibra multimodo (MMF)

Se utiliza para enlaces de fibra de corta o media distancia, normalmente dentro del mismo edificio o campus. Idóneos para conexiones fiables de alta velocidad entre racks, switches o salas técnicas cercanas, con un riesgo reducido de interferencias eléctricas.

SF-MM31002D-GP	Módulo SFP: 1,25 Gbps SX+ 1310 nm LC DDM MMF 2 km
SF-MM31WD055D-GP	Módulo SFP: WDM 1,25 Gbps 1310 nm Tx/1550 nm LC DDM MMF 550 m
SF-MM55WD055D-GP	Módulo SFP: WDM 1,25 Gbps 1510 nm Tx/1350 nm LC DDM MMF 550 m
SF-MMS55WD055D-GP	Módulo SFP: WDM 1,25 Gbps 1510 nm Tx/1350 nm SC DDM MMF 550 m
SF-MMS31WD055D-GP	Módulo SFP: WDM 1,25 Gbps 1310 nm Tx/1510 nm SC DDM MMF 550 m

Módulos SFP de fibra monomodo (SMF)

Se utilizan para enlaces de fibra de larga distancia entre edificios o zonas técnicas remotas. Ideal para instalaciones PAVA de gran tamaño o distribuidas que requieren una comunicación estable a largas distancias.

SF-SMS31WD020D-GP	Módulo SFP: WDM 1,25 Gbps 1310 nm Tx/1550 nm SC DDM SMF 20 km
SF-SMS55WD020D-GP	Módulo SFP: WDM 1,25 Gbps 1550 nm Tx/1310 nm SC DDM SMF 20 km

Módulo SFP para cable de cobre (RJ45)

Se utiliza cuando un puerto SFP debe conectarse a un cableado estándar de cobre en lugar de fibra. Ideal para enlaces cortos de hasta 100 m utilizando cableado Cat5e/Cat6 existente, lo que ayuda a reducir el coste y la complejidad de la instalación.

SF-CP100C-GP	Módulo SFP: 10/100/1000 TX UTP 100 m

MMF	Fibra multimodo
DDM	Monitorización de diagnóstico digital
SMF	Fibra monomodo
WDM	Multiplexación por división de longitud de onda (Tx y Rx en una única fibra)

Panasonic

Panasonic Fire & Security Europe AB
Barajas Park, San Severo 20,
28042 Madrid, España
+34 91 32 93 875
info.pfseu.es@eu.panasonic.com
www.panasonic-fire-security.com /es

Distribuidor autorizado

Doc: cat_pava_mew03121_rev_1