



Sistema de sonido digital **PLENA matrix**

Flexibilidad total. Control absoluto.



BOSCH

Innovación para tu vida

Una **opción versátil** para el mejor rendimiento de sonido

- ▶ Control inalámbrico en diferentes zonas
- ▶ Instalación sencilla e interfaz intuitiva
- ▶ Fabricado con precisión para obtener el mejor rendimiento
- ▶ Tecnología de última generación para evitar gastos de actualización en el futuro
- ▶ Excelente rendimiento acústico
- ▶ Las mejores funciones de procesamiento digital de señales (DPS)



Flexibilidad y rendimiento

Las funciones avanzadas del sistema de sonido digital PLENA matrix permiten a los usuarios obtener los mejores resultados acústicos y controlar de forma inalámbrica sistemas de hasta ocho zonas. La calidad del sonido del sistema PLENA matrix permite la adecuación a una amplia variedad de aplicaciones – música en directo, música ambiental, entornos exigentes de discursos y anuncios por zonas – y permite el control digital total con máxima flexibilidad y fiabilidad.



Control inalámbrico en diferentes zonas

Diseñado con la versatilidad y la sencillez en mente, el sistema PLENA matrix permite a los usuarios controlar los ajustes de sonido y los niveles de volumen de forma inalámbrica gracias a la aplicación para iPad® o iPhone®.

El procesador DSP de 8 canales PLM 8M8, esencia del sistema PLENA matrix, ofrece un control absoluto de la configuración del sonido y el procesamiento de señales. Los usuarios solo tienen que andar a la zona deseada para mezclar y seleccionar entradas al mismo tiempo que controlan los niveles de volumen. Desde entornos con música ambiental o en directo hasta aplicaciones para conferencias con grandes exigencias, esta aplicación para iOS supone un nuevo estándar en cuanto al control por parte del usuario final.

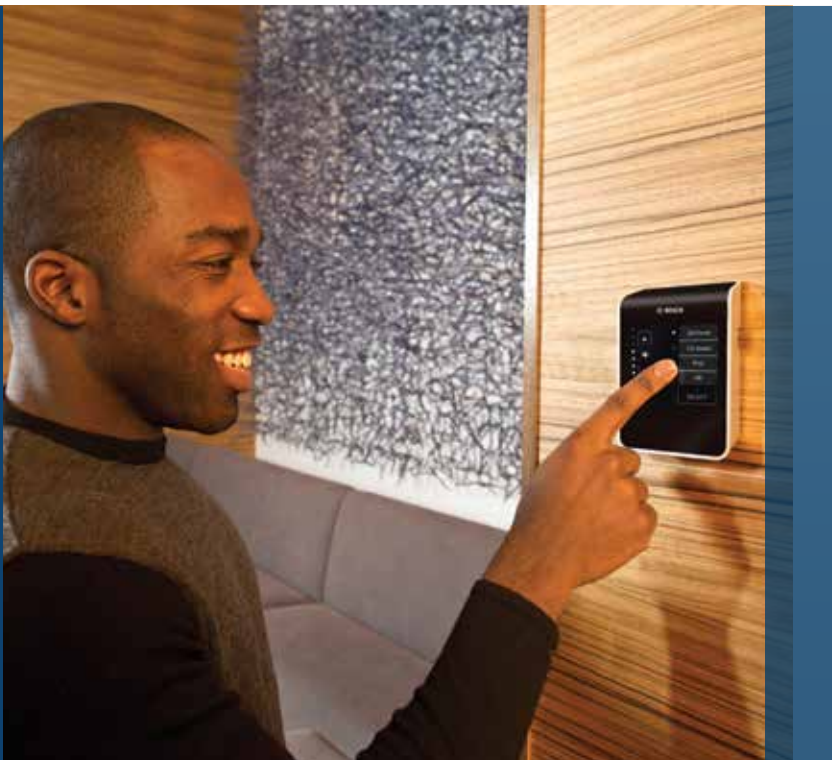
Diseñado para una **instalación flexible** y una **configuración sencilla**

Instalación sencilla e interfaz intuitiva

El sistema PLENA matrix permite un control flexible del sistema en situaciones con música ambiental, música en directo o megafonía. Sólo tiene que usar la conexión Amp Link entre el procesador DSP y el amplificador para transmitir hasta cuatro canales de audio. Atrás quedaron los días en los que había que pelar cables, soldar conexiones o fijar a mano los terminales. Con Amp Link, podrá instalar todo el sistema de forma rápida y sencilla.

Los controles básicos, como el volumen o la selección de fuente dentro de una misma zona, pueden realizarse con el controlador de pared *PLM-WCP. Otros controles más avanzados para varias zonas pueden llevarse a cabo con la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Windows o la aplicación para iOS. El administrador puede personalizar estas interfaces para dar al usuario opciones de control específicas en función de las necesidades. Por medio del interfaz gráfico de Windows, el administrador también puede usar las funciones de configuración más avanzadas del sistema PLENA matrix. Los amplificadores y mezcladores DSP de PLENA matrix se controlan mediante Ethernet, lo que los hace muy fáciles de integrar con otros sistemas de control y gestión de edificios.

*Sólo para su uso con el mezclador PLM-8M8



Fabricado con precisión para obtener el mejor rendimiento

Siguiendo la tradición de calidad de Bosch, los productos del sistema PLENA matrix están fabricados con la máxima precisión en cada fase del proceso de diseño para garantizar siempre la mejor fiabilidad. Nuestros sistemas de sonido se utilizan en innumerables lugares de todo el mundo, bien en entornos empresariales, educativos o de ocio.

La innovadora tecnología que subyace en el desarrollo del sistema PLENA matrix permite a los usuarios disfrutar de la mejor calidad de sonido en las aplicaciones más exigentes, ya sea para música o discursos.



Optimizado para ofrecer **alto rendimiento y ahorrar costes**

Innovación probada y pensada para el futuro y que permite ahorrar costes

El sistema PLENA matrix reúne un diseño innovador y beneficios económicos. Los amplificadores de potencia de clase D PLENA matrix disponen de un modo de reposo automático que, al activarse mediante sensores de movimiento de Bosch en zonas de salida desocupadas, ayuda a un ahorro de los costes de hasta el 80% en comparación con los amplificadores estándar.

Además, al reducir el consumo de energía total, también se reduce considerablemente el impacto medioambiental.





Excelente rendimiento acústico

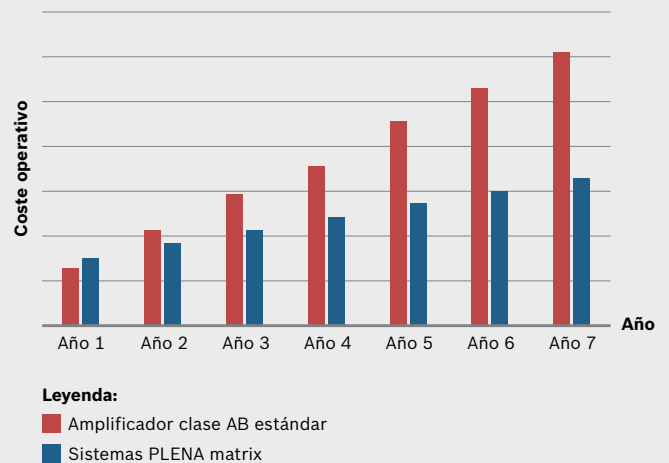
El procesador digital de señales (DSP) integrado de los amplificadores de potencia PLENA matrix incluye interesantes funciones, como la biblioteca de altavoces que permite ajustar de forma sencilla los productos Bosch/ EV/Dynacord y disfrutar de un rendimiento acústico comparable al de los sistemas profesionales de audio.

Desde instalaciones básicas hasta configuraciones más avanzadas de sistemas, PLENA matrix facilita a los usuarios e instaladores el ajuste acústico más adecuado al entorno en:

- ▶ Espacios comerciales
- ▶ Edificios de oficinas
- ▶ Gimnasios
- ▶ Restaurantes y bares
- ▶ Centros de conferencias
- ▶ Colegios y edificios públicos
- ▶ Palacios de congresos
- ▶ Estaciones

AHORRO EN EL COSTE TOTAL DE LA PROPIEDAD (TCO)*

La función de reposo automático del sistema PLENA matrix le ayuda a ahorrar hasta un 80% en el coste operativo, en comparación con un amplificador clase AB estándar. Los ahorros conseguidos equivalen al coste operativo anual de un sistema amplificador completo.



* Conclusión basada en el análisis del equipo de desarrollo de Bosch Security Systems.



Versatilidad al alcance de su mano

Las mejores funciones de procesamiento digital de señales (DPS)

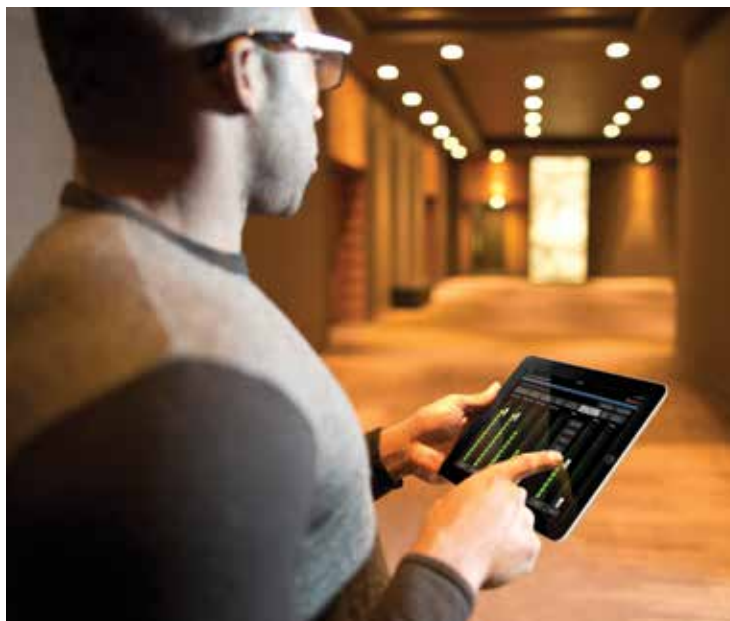
El sistema PLENA matrix permite disfrutar de las ventajas de las últimas innovaciones en procesamiento digital de señales. Todas las funciones de procesamiento digital de señales del sistema PLENA matrix son fáciles de acceder a través de la sencilla interfaz de Windows. Esta le permite explorar la red de forma automática para que no tenga que memorizar direcciones IP. La interfaz de Windows se ha diseñado para dar a los instaladores el máximo control sobre la configuración, mientras que la interfaz para iPad®/iPhone® se ha pensado para ofrecer la máxima sencillez al usuario final. Ambas dan a los usuarios finales la capacidad de seleccionar su propia fuente de música ambiental y mezclar entradas de línea/micrófono sin que otras zonas del sistema se vean afectadas.

Entre las funciones avanzadas del sistema PLENA matrix se encuentran las siguientes:

- ▶ Mezcla de entradas y control de niveles por zonas
- ▶ Selección de la fuente de música ambiental
- ▶ Ajustes predefinidos: memorización y selección de escenas
- ▶ Alimentación fantasma
- ▶ Controles de filtro de paso alto (HPF)
- ▶ Compresión de rango dinámico de las señales de entrada
- ▶ Ecuador paramétrico para las entradas (5 bandas) y salidas (7 bandas)
- ▶ Biblioteca de procesamiento de altavoces
- ▶ Asignación de salidas
- ▶ Compresor de rango dinámico para las señales de salida
- ▶ Divisor, retardo, limitador
- ▶ Controlador de los niveles de salida por zonas (prioridad)
- ▶ Prioridades de anuncios y grupos de zonas mediante estación de llamada
- ▶ Carrillones
- ▶ Niveles de reducción
- ▶ Configuración de tonos y anulación
- ▶ Protección por contraseña y configuración personalizada de zonas y usuarios
- ▶ Supervisión de temperatura y fallos
- ▶ Activación de silencio del sistema o de canales específicos
- ▶ Optimización dinámica de graves
- ▶ Modo de reposo manual y automático

Sistema de sonido de gran calidad para todas las aplicaciones

Las exigencias de Bosch en cuanto a la calidad y la excelencia se ponen de manifiesto en el sistema PLENA matrix: desde interfaces de configuración intuitivas y procesos de instalación optimizados hasta la sencillez del cableado y un rendimiento acústico de gran capacidad. Los usuarios del sistema PLENA matrix podrán disfrutar de las funciones de control inalámbrico y de su flexibilidad en mercados verticales, como centros comerciales, docencia, restauración y bares, centros de ocio y edificios de oficinas.



Especificaciones del producto

	Fuente de alimentación	Rendimiento
 <p>PLM-8M8 – Mezclador DSP Matrix</p>	<p>Tensión de alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tensión de entrada nominal de 100 - 240 VCA $\pm 10\%$, 50/60 Hz 	<p>Respuesta en frecuencia (-1dB): De 20 Hz a 20 kHz (+0/3 dB)</p> <p>Suministro de alimentación fantasma: 48 V</p> <p>THD+N (música ambiental): <0,004 %</p> <p>Rango dinámico: >103 dB(A)</p>
 <p>PLM-4Px2x – Amplificadores DSP</p>	<p>Tensión de alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tensión de entrada nominal de 100 - 240 VCA $\pm 10\%$, 50/60 Hz <p>Consumo de energía (6dB/inactivo/reposo):</p> <ul style="list-style-type: none"> PLM 4P125 254 W / 27 W / >6 W PLM 4P220 412 W / 36 W / >6 W 	<p>Impedancia/tensión nominal de las señales de salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100 V / 70 V / 8 ohmios / 4 ohmios <p>Potencia nominal de salida por canal:</p> <ul style="list-style-type: none"> PLM 4P125 130 W PLM 4P220 220 W <p>Modo Puente (canales 1-2/3-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> PLM 4P125 250 W* PLM 4P220 445 W* <p><i>* Conforme a CEA-490-A R-2008</i></p>
 <p>PLM-8CS – Estación de llamada</p>	<p>Alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentado por el conector Cat 5 desde el mezclador PLM-8M8 Matrix 	<p>Patrón de respuesta del micrófono: Cardioide</p> <p>Respuesta en frecuencia (-3dB): De 100 Hz a 20 kHz (+0/-3 dB)</p> <p>Nivel de corte en entrada: -11 dBu (-13,3 dBV)</p> <p>THD+N (1 kHz, 6 dBFS): <0,03 %</p> <p>Rango dinámico: >97 dB(A)</p> <p>Nivel de salida: 24,4 dBu (22,2 dBV)</p>
 <p>PLM-WCP – Panel de control de pared</p>	<p>Alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentado por el conector Cat 5 desde el mezclador PLM-8M8 Matrix 	<p>N/A</p>

Conectores	Opciones de montaje
<p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 x combinación micrófono/línea XLR/TRS • 3 x par de entradas para música ambiental, RCA/Cinch • 1 x RJ45, estación de llamada • 1 x terminal Phoenix de 3 polos, anulación <p>Salidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x RJ45 Amp Link (4 canales de salida por conector) • 8 x salidas de nivel de línea, terminal Phoenix de 3 polos <p>Controles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x RJ45, red Ethernet, 10/100 Mbps • 1 x RJ45, bus de control RS485 • 2 x terminal lógico Phoenix de 4 polos, activación de evacuación, emergencia y anulación activa 	<p>1 x par de orejetas desmontables para bastidor de 19 pulg.</p>
<p>Entradas (conexión por cable en paralelo):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 x combinación micrófono/línea XLR/TRS • 4 x terminal Phoenix de 3 polos, equilibrado • 1 x RJ45 (Amp Link) • 1 x terminal Phoenix de 3 polos, equilibrado (entrada de anulación) <p>Salidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 x salida de altavoz, terminal Phoenix de 5 polos • 1 x salida de 12 V, terminal Phoenix de 2 polos para sensores de movimiento <p>Controles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x activación de reposo, terminal lógico Phoenix de 2 polos • 1 x activación de entrada de anulación, terminal lógico Phoenix de 2 polos • 1 x RJ45, red Ethernet, 10/100 Mbps 	<p>1 x par de orejetas desmontables para bastidor de 19 pulg.</p>
<p>Bucle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x RJ45, RS485 	<p>N/A</p>
<p>Bucle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x RJ45, RS485 	<p>1 x soporte de montaje para pared</p>

Una tradición de Calidad e Innovación

Desde hace más de 125 años, el nombre de Bosch se ha asociado siempre a calidad y fiabilidad. Bosch es el suministrador global de su elección por su innovadora tecnología, respaldada por un Servicio Técnico y Postventa altamente especializado.

Bosch Security Systems se complace en ofrecerle una extensa gama de soluciones de seguridad, protección de vidas y bienes, audio y comunicaciones que se vienen aplicando en el mundo entero, desde instituciones públicas y privadas hasta centros de enseñanza y sector residencial.



**Aplicación de producto de Plena
(iPhone/iPad)**



**Aplicación de ventas de Plena
(solo para iPad)**

Bosch Security Systems

Para más información, por favor visite
www.boschsecurity.es
o envíe un e-mail a
es.securitysystems@bosch.com

© Bosch Security Systems, 2013
Se reserva el derecho de hacer
modificaciones
Impreso en los Países Bajos
PA-EH-es-01_F01U560801_02

