

Matriz de audio modular con conexión IP

UMX-03/0

Matriz de audio modular con conexión IP y funciones de supervisión, para la gestión completa de sistemas de megafonía y alarma por voz. Dispone de 10 espacios para la inserción de tarjetas y es ampliable utilizando unidades UMX-03/OE (cada una con 10 espacios más) hasta un máximo de 10 unidades. La matriz es el elemento principal del sistema de control OPTIMAX e incluye las conexiones, sistema de supervisión e indicadores necesarios para cumplir con la normativa EN54-16 para la evacuación de incendios.



Espacios para tarjetas	10
Comunicación Ethernet	2 x RJ45 (redundancia). IP Layer 3 & Layer 4 Network
Bus CAN	500 kbit/s (con UMX-03/OE) 33,3 kbit/s (con periféricos)
VoIP	SIP RFC3261 G711 (PCMA y PCMU), G722 y L16
Protocolo streaming audio	RAW PCM 48KHZ 16 bits. Opcional: RAW PCM 24/16/8 kHz 16 bits, RTP L16, RTP G711 A-LAW, RTP G711 u-LAW, RTP AES67
Contactos de entrada	3, configurables NC/NO. Supervisables
Contactos de salida	3, configurables NC/NO. 1 Relé de FAIL
Entradas de audio	1 USB 2.0 frontal para música (wav, mp3 y ogg)
Canales de audio	16
Memoria EMMC	16 GB, para mensajes pregrabados
Alimentación	24 V CC / 730 mA (sin tarjetas). Doble alimentación (primaria y secundaria)
Peso	8,5 kg
Acabado	Hierro pintado negro RAL9005
Dimensiones (mm)	482,6 x 133 x 280. Para rack 19" (3 u)

Tarjetas disponibles

UMX-C16 : 16 contactos de entrada y 4 contactos de salida

UMX-2M3: 2 entradas de audio para fuentes de sonido

UMX-EA3: 2 entradas de audio con prioridad (contacto / VOX)

UMX-2SA / UMX-SYL: 2 salidas de audio. Supervisión, control volumen y ecualizador paramétrico de 10 bandas y limitador. Redundancia (UMX-SYL)

UMX-2SB: 2 salidas de audio + subdivisión zonas (hasta 16 / 8A+8B), volumen música por zona. Supervisión.

UMX-MC6: Subdivisión de zonas de altavoces (6)

UMX-LNK / UMX-LNKE: Enlace de audio entre matriz principal y matrices secundarias

UMX-PS: Fuente de alimentación 100 ~ 230 V CA



UMX-03/OE

Matriz de ampliación del sistema con capacidad para 10 tarjetas.

- Funciones de supervisión
 - Altavoces: línea abierta y cortocircuito.
 - Amplificadores: equipo encendido, cable desconectado, etapa de potencia dañada...
 - Tarjetas insertadas : informe de estado.
- Redundancia
 - Doble conexión a IP, supervisadas y con conmutación automática.
 - Entrada de alimentación duplicada.
- Memoria EMMC para alojar mensajes pregrabados y añadir la funcionalidad de DVA (Digital Voice Announcer).
- Bus interno de 16 canales de audio.
- Espacio para 10 tarjetas UMX, ampliable con hasta 10 x UMX-03/OE (total 110 tarjetas).
- Incluye las conexiones, sistema de supervisión e indicadores necesarios para cumplir con la normativa EN54-16 para la evacuación de incendios.
 - Contactos entrada/salida para funciones de emergencia.
 - Real Time Clock.
 - Logs de registro de alarmas y eventos.
 - Indicadores de alarma en frontal (visuales y acústicos).
 - Relé indicador de FAIL.
- La información del sistema y las alarmas se transmiten a la red para que el software de control pueda obtener información sobre el estado del sistema.
- Conexión con equipos externos:
 - VoIP: La matriz recibe llamadas de teléfonos IP que utilice protocolos de señalización SIP. Codecs compatibles G711, G722 y L16. Selección de zonas mediante tonos DTMF.
 - Comandos XML: La matriz permite la conexión directa de software desarrollados por integradores sin la necesidad de ningún PC de front end.
 - Sistemas externos, como PIDS o Scada, pueden tener control total del sistema de PA a través de un socket TCP conectado a la matriz. Más de una conexión es permitida.
 - Hay disponibles DLLs desarrolladas en entorno .NET para que los integradores puedan utilizarlas y controlar fácilmente el equipo.
- 3 Contactos de entrada en el módulo de control. Supervisión de estado: Standby, activado, cortocircuito y línea abierta.
- 3 Contactos de salida en el módulo de control.
- Permite alojar el modulo ME-200B (panel de evacuación frontal).

Modular audio matrix with IP connection

UMX-03/0

Modular audio matrix with IP connection and monitoring functions for fully managing PA and voice alarm systems. It has 10 slots for inserting cards and is expandable using UMX-03/OE units (each with 10 more slots) up to a maximum of 10 units. The matrix is the main element of the OPTIMAX control system and includes the connections, monitoring system and indicators required for complying with regulation EN54-16 regarding fire evacuation.



Card slots	10
Ethernet communication	2 x RJ45 (redundancy). IP Layer 3 & Layer 4 Network
Bus CAN	500 kbit/s (with UMX-03/OE) 33.3 kbit/s (with peripherals)
VoIP	SIP RFC3261 G711 (PCMA & PCMU), G722 & L16
Audio streaming protocol	RAW PCM 48KHZ 16 bits. Optional: RAW PCM 24/16/8 kHz 16 bits, RTP L16, RTP G711 A-LAW, RTP G711 u-LAW, RTP AES67
Input contacts	3, NC/NO configurable. Supervisable
Output contacts	3, NC/NO configurable. 1 FAIL relay
Audio inputs	1 front USB 2.0 for music (wav, mp3 & ogg)
Audio channels	16
EMMC memory	16 GB, for pre-recorded messages
Power supply	24 V DC / 730 mA (without cards). Dual power supply (primary and secondary)
Weight	8.5kg
Finish	Black painted iron RAL9005
Dimensions (mm)	482.6 x 133 x 280. For 19" rack (3 u)

Cards available

UMX-C16 : 16 input contacts and 4 output contacts

UMX-2M3: 2 audio inputs for sound sources

UMX-EA3: 2 audio inputs with priority (contact / VOX)

UMX-2SA / UMX-SYL: 2 audio outputs. Monitoring, volume control and equalizer 10 bands. Redundance (UMX-SYL)

UMX-LNK / UMX-LNKE: Audio link between main matrix and sub-matrices

UMX-MC6: Speaker zone subdivision (6)

UMX-LNK / UMX-LNKE: Audio link between main matrix and sub-matrices

UMX-PS: Power supply 100 ~ 230V AC

- Monitoring functions
 - Speakers: open line and short circuit.
 - Amplifiers: equipment turned on, cable disconnected, power unit damaged...
 - Cards inserted: status report.
- Redundancy
 - Double connection to IP, supervised and with automatic switching.
 - Duplicate power supply input.
- Micro SD card to store pre-recorded messages and add DVA (Digital Voice Announcer) functionality.
- Internal bus of 16 audio channels.
- Space for 10 UMX cards, expandable with up to 10 x UMX-03/OE (total 110 cards).
- Includes all the necessary connections, surveillance system and front panel indicators to fulfil with EN54-16:
 - Input/output contacts for emergency functions.
 - Real Time Clock.
 - Alarm and event logs.
 - Alarm indicators on the front (visual and acoustic).
 - FAIL indicator relay.
- All the system information and alarms are transmitted to the network (by using the IP connection) so the different control software can get info about the system.
- Connection with external equipment:
 - VoIP: The matrix receives calls from IP telephones that use signaling protocols SIP. Codecs compatible G711, G722 and L16. Zone selection using DTMF tones.
 - XML commands: The matrix allows the direct connection of software developed by integrators without the need for any front end PC.
 - External systems, like PIDS or Scada, can get full control of the PA by opening a TCP socket to the mainframe. More than one client are allowed.
 - There are DLL available that can be provided to the external software programmers, so they can easily interact with the PA System.
- 3 input contacts in the control module. Status monitoring: Standby, activated, short circuit and open line.
- 3 output contacts in the control module.
- Allows housing the ME-200B module (front evacuation panel).



UMX-03/OE

System expansion matrix with capacity for 10 cards.