

SISTEMA DE MONITOREO REMOTO™

Sistema de Red para Altavoces Autoamplificados

CARACTERÍSTICAS



Fácil Instalación



Plataforma de Red Flexible



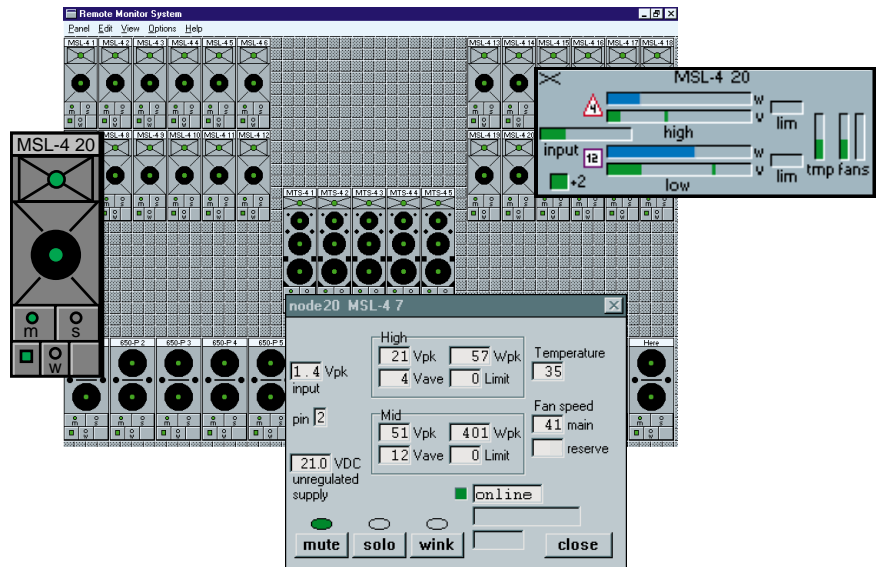
Tiempo Real



Controles de Muteo y Solo (Opcional)



Gráficos de Datos a Color



El Sistema de Monitoreo Remoto (RMS™) es un sistema de monitoreo en tiempo real que interconecta los altavoces autoamplificados de Meyer Sound a una computadora IBM o compatible en la posición de mezcla o en otra posición remota. El software RMS™ muestra datos extensos del estado y funcionamiento del sistema directamente al operador desde cada altavoz instalado.

RMS™ muestra en pantalla voltajes del amplificador, actividad de limitación, potencia de salida, temperatura, estado del ventilador y transductores, alertas de advertencia e información clave de hasta 120 altavoces a una velocidad de actualización de datos de 2 a 5 veces por segundo. (consulte la lista de los parámetros monitoreados en la página 4). RMS™ dispone de más

información y con mayor conveniencia, que los sistemas de monitoreo convencionales. La interfase del Programa de Monitoreo RMS™ se aprende a usar rápidamente y corre en un ambiente MS-DOS™/Windows™. La supervisión de un sistema de sonido se logra con facilidad.

GRAFICAS DE MONITOREO

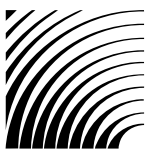
Cada altavoz aparece en el monitor a color de la computadora como una ventana, en forma de Icono de Estado, Medidor de Barra Gráfica, o Medidor Numérico, dependiendo de la preferencia del usuario. Consulte los diagramas detallados de cada ventana en la página 3.

Cada ventana contiene información de identificación del altavoz y datos del amplificador, controlador, transductores, y fuente de poder de dicha unidad en

particular. Las condiciones del sistema causan cambios de color en el Icono y en los indicadores de Barra Gráfica, alertando al operador sobre fallas o niveles excesivos.

Las ventanas son móviles, y generalmente son acomodadas en la pantalla para representar la disposición física de los altavoces. El usuario puede diseñar un Pánel de Iconos o Medidores en la pantalla y almacenarlo en el disco duro de la computadora, convenientemente nombrado para un arreglo ó artista en particular. Si la configuración de la instalación cambia completamente, se puede crear un nuevo Pánel en la pantalla. Si se necesita usar un subconjunto diferente de altavoces ya instalados para el siguiente show, sólo necesitan aparecer en pantalla los altavoces seleccionados para dicho show.

Ingeniería superior para el arte y la ciencia del sonido.



Meyer Sound

Un Panel de Iconos es una herramienta de monitoreo de estado para señalar condiciones que probablemente requieran atención. Un rápido vistazo a la pantalla del monitor es suficiente para estar totalmente informado del funcionamiento operativo de grandes cantidades de altavoces. Hacer clic con el *mouse* sobre un Icono muestra un Medidor de Barra Gráfica para dicho altavoz. Hacer clic en el Medidor de Barra Gráfica muestra un Medidor Numérico. De esta forma, el operador puede investigar en detalle y durante el espectáculo algún comportamiento inusual en mayor detalle, para realizar los ajustes necesarios. Los Medidores adicionales pueden cerrarse, regresando así a la ventana normal de Icono.

FUNCIONES DE CONTROL

Los comandos Speaker Mute y Solo están disponibles para montaje o identificación de fallas en las ventanas de Icono y Medidor Numérico. Se debe instalar un jumper en el módulo de amplificación del altavoz para poder activar las funciones de Muteo y Solo. Si desea, el jumper puede ser omitido para eliminar cualquier error concebible de muteo por parte del operador durante un espectáculo. Estas funciones también pueden ser desactivadas por comandos del software. RMS™ no controla el volumen ni la alimentación eléctrica del altavoz.

FUNCIONES DE IDENTIFICACIÓN

Los altavoces son identificados en la red con Nombres de Nodo asignados durante una "Instalación Lógica" en la base de datos de RMS™. Esta información se guarda permanentemente en cada Tarjeta de Red y en la Base de Datos de la computadora RMS™ a menos que sea modificada por el usuario. Los títulos de las Ventanas de Altavoz pueden ser modificados por el usuario en cualquier momento. Los títulos y las etiquetas de altavoz de las ventanas pueden verificarse mediante el comando Wink o el Botón de Servicio (en el diagrama de ésta página).

HARDWARE DE RED

RMS™ utiliza una plataforma de red establecida y desarrollada por Echelon Corp., el líder mundial en tecnología de redes de monitoreo y control. Esta robusta plataforma no es afectada por pérdidas de energía en algún nodo de altavoz, no requiere líneas coaxiales o de fibra óptica, es insensible a la polaridad, y soporta un topología libre (configuración de cableado flexible).

La red RMS™ es un sistema de adquisición de datos en tiempo real (no hay pérdida de datos). Cada altavoz muestrea y mantiene todos los datos hasta que sean transmitidos. La pantalla se actualiza de 2 a 5 veces por segundo dependiendo del formato de ventana seleccionado.

Una red RMS™ estándar permite hasta 62 nodos (altavoces

autoamplificados). La longitud de la red se define como la suma de las longitudes del cable de interconexión.

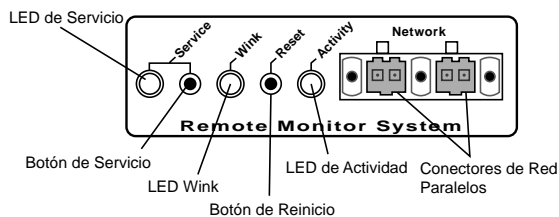
Si se usa una Topología Libre, la longitud máxima de la red será de 500 mts. La longitud máxima puede ser incrementada usando cable de mayor calibre y Topología de Bus exclusivamente, o utilizando repetidores de red. Redes de mayor capacidad y más largas son configuradas con hardware adicional. Contáctese a la fábrica para mayor información.

INSTALACIÓN

La interconexión de la computadora de la red y los altavoces es sencilla usando cable trenzado de dos conductores y conectores simples. La red se conecta a los conectores en la Tarjeta de Red localizada en la parte trasera de la computadora, y sobre el Panel de Usuario en la parte trasera de cada altavoz.

PAQUETE DE RED

El paquete estándar del sistema RMS™ incluye una computadora, un monitor a color con el hardware y el software de monitoreo de red instalados de fábrica. Los clientes tienen la opción de equipar una computadora laptop o desktop ya existente para acceder a una red. (consúltese el documento: "Lista de Componentes de Red RMS™" de Meyer Sound para conocer las especificaciones mínimas para instalar RMS™ en una PC).



SUMARIO DE FUNCIONES

Botones y LEDs del Panel de Usuario RMS™ de un Sistema de Altavoz

LED Servicio/Instalación (rojo)

• Parpadeando cada 2 segs: hardware de red operativo, el altavoz no está instalado lógicamente.

- LED apagado completamente: altavoz instalado lógicamente
- LED encendido continuamente: error local en el hardware de red

Botón de Servicio

Transmite la señal de identificación del altavoz al monitor para verificar la correlación de la etiqueta del altavoz instalado con el título de usuario en la ventana del altavoz. El símbolo del Botón de Servicio aparece dentro de la ventana de altavoz asociada cuando el botón de Servicio es presionado en el altavoz respectivo.

LED Wink (verde)

Controlado por el Botón Wink en la ventana de Icono o Medidor de Barra Gráfica. El LED se ilumina cuando la señal de identificación es enviada de la terminal al altavoz. Esto se usa para correlacionar la ventana de Altavoz con el altavoz correctamente instalado.

Botón de Reinicio

Reinicia la Tarjeta de Red RMS™. Equivalente a apagar y encender consecutivamente.

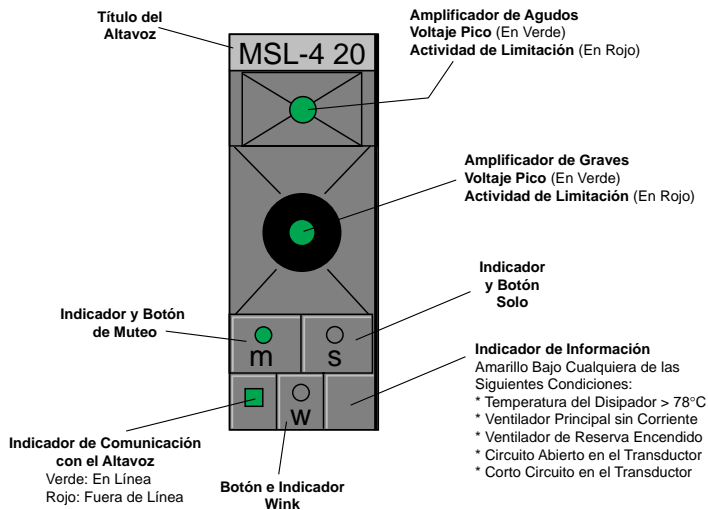
LED de Actividad (verde)

- LED apagado: el sistema de altavoz no ha sido instalado lógicamente a la red.
- LED parpadeando: el altavoz está instalado lógicamente y en operación normal. La velocidad del parpadeo representa la velocidad de actualización de datos actual (200 o 500 mseg, dependiendo de que ventana esté abierta en el panel de monitoreo para dicho altavoz, una ventana de Icono o de Medidor de Barra Gráfica).

VENTANAS DE ALTAVOZ

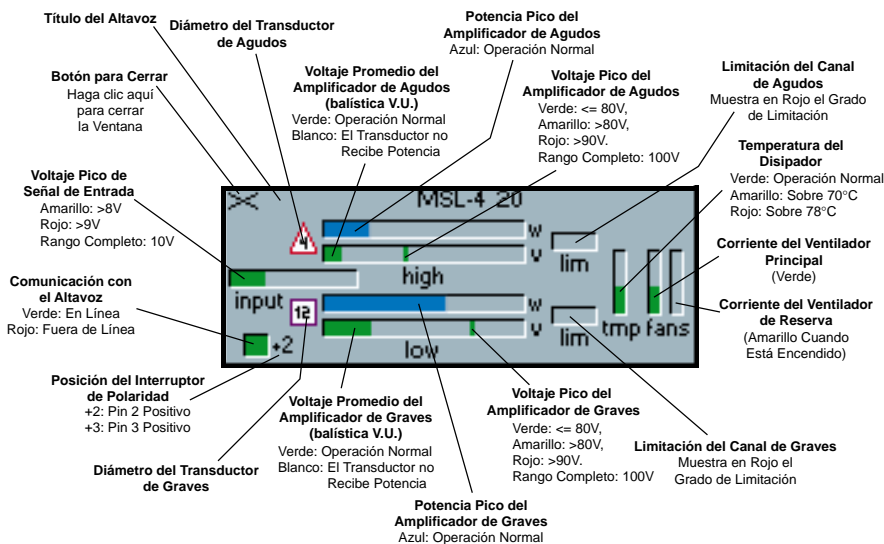
LA VENTANA DE ICONO

La Ventana de Icono cuenta con indicadores codificados por colores para revelar las condiciones en el estado del sistema de un vistazo rápido. Cada Icono se asemeja al modelo de altavoz del que recibe datos. Este incluye los botones de las funciones de control. Los datos son actualizados dos veces por segundo.



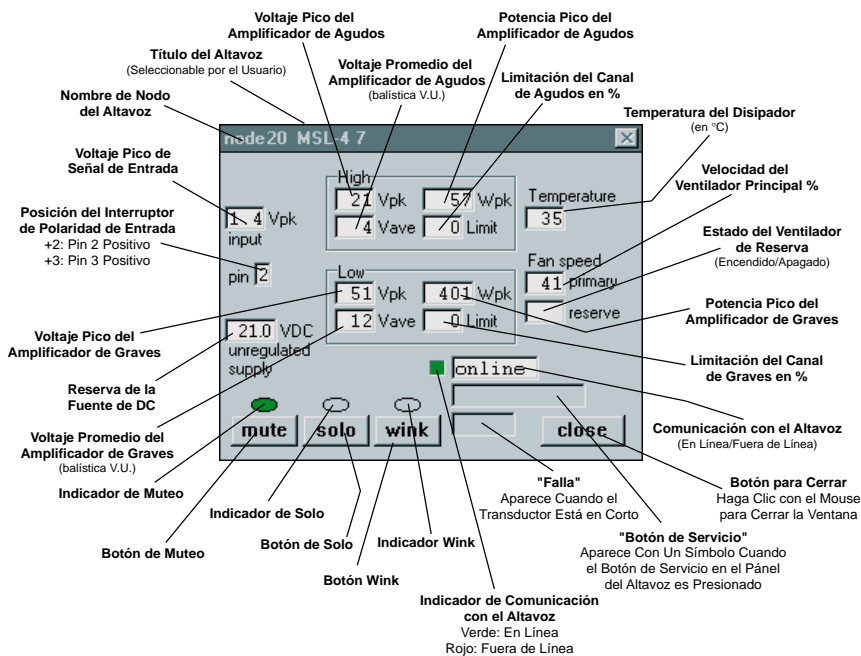
VENTANA DE MEDIDOR DE BARRAS

La Ventana de Medidor de Barra Gráfica muestra datos de un MSL-4 (altavoz autoamplificado de 2 canales). Esta ventana muestra variables clave del amplificador, controlador y operativas como gráficas. Un conjunto de parámetros de salida y limitación de audio es reportado para cada canal del altavoz. El color de la barra gráfica dinámica refleja el estado operativo normal o inusual de un parámetro dado. Los datos son actualizados 5 veces por segundo.



VENTANA DE MEDIDOR NUMÉRICO

La Ventana de Medidor Numérico muestra los datos como valores numéricos. Muestra todos los parámetros monitoreados. Incluye las funciones de control. Los datos son actualizados 5 veces por segundo.



PARÁMETROS MONITOREADOS EN PANTALLA

RED	Tipo de Altavoz, Título Seleccionable, Nombre de Nodo de Red, Comunicación con el Altavoz: En Línea/Fuera de Línea		
ENTRADA	Voltaje Pico de Señal de Entrada Polaridad de Entrada "Positivo"	Rango: 0-10V Rango: Pin 2 ó 3	Resolución:-.39 mV Resolución: N/D
SALIDA (PARA CADA CANAL)	Voltaje de Salida Promedio Voltaje de Salida Pico Potencia de Salida Pico Actividad de Limitación TruPower™	Rango: 0-100V Rango: 0-100V Rango: 0-1300W Rango: 0-100%	Resolución:-.39V Resolución:-.39V Resolución:-5W Resolución:-1/2%
VENTILACIÓN	Temperatura del Disipador Corriente del Ventilador (Principal) Corriente del Ventilador (Reserva)	Rango: 0-100° C Rango: 0-100% Rango: 0-100%	Resolución:-1° C Resolución:-1 % Resolución:-1 %
FUENTE DE PODER	Reserva de la Fuente de DC	Rango: 0-30V	Resolución:-124 mV
ALARMAS DE FALLA (VISUALES)	Indicadores de Bobina Abierta, Bobina en Corto Circuito. Indicador de Información: Indica si sucede alguna de las siguientes: Temperatura del Disipador >78° C, Ventilador Principal Apagado, Ventilador de Reserva Encendido, Circuito Abierto, Corto Circuito.		
CONTROL DE MUTEO/SOLO¹	Botón e indicador de Muteo Solo Botón e indicador de Solo	Encendido/Apagado Activado/Desactivado Encendido/Apagado	
IDENTIDAD²	Botón e Indicador del Comando Wink Botón e Indicador de Identificación	Computadora al Altavoz Altavoz a Computadora, Identificación recibida	
TOTAL DE PARÁMETROS REPORTADOS	Altavoz de 2 canales Altavoz de 4 canales	18 parámetros (Unidades: Agudo/Grave, o Grave/Grave, o Grave/Sub, o Sub/Sub, dependiendo del modelo) 27 parámetros (Unidades: Agudo/Medio/Grave/Sub)	

PARÁMETROS DE RED

Máximo Número de Nodos	Sistema Estándar-62; Sistema Extendido-120 (con repetidor RMS™)		
LONGITUD MAX. DE RED³	Topología Libre	Cable cal. 20 ó 16, un terminador tipo 52.3 Ω : 500 m	
	Topología Bus	Cable cal. 16, 2 terminadores tipo 105 Ω : 2700 m	
	Topología Bus	Cable cal. 20, 2 terminadores tipo 105 Ω : 1400 m	
DISTANCIA MAX. DE NODO A NODO	Topología Libre	Cable cal. 20: 400 m	
	Topología Libre	Cable cal. 16 (Belden 85102 o equivalente): 500 m	
	Topología Libre	Cable cal. 16 (Belden 8471 o equivalente): 400 m	
TERMINADORES	Topología Libre	[≤500 m]: uno terminador tipo 52.3 Ω en cualquier punto	
	Topología Bus	[> 500 m]: dos terminadores tipo 105 Ω (uno en cada extremo)	
	Tipo de Conector	Plug recomendado de 2-conductores con seguros de presión	
TIPO DE CABLE	Calibre 16	Belden 85102, 8471 (o equivalente) par trenzado, sin blindaje.	
	Calibre 20	Belden 8205 (o equivalente) par trenzado, sin blindaje.	
	Plataforma de Red	Codificación Manchester Diferencial; Insensible a la polaridad, Topología Variable	
	Transceptor	EMI: cumple con FCC Parte 15, Clase A; reconocido por UL; VDE: cumple con EMI	
	Velocidad de Transmisión de Datos	Sistema Estándar: 78 Kb/s; Sistemas mayoresm contáctese a la fábrica	
COMPUTADORA	Especificaciones de la Computadora Requerimientos de Software	(Consúltese el documento: "Lista de Componentes para Red RMS™") Windows™ 3.1 o Windows™ 95	

NOTAS	<ol style="list-style-type: none"> Opcional; activado por un jumper y por un comando de software Verificación de la Identidad del título del altavoz Longitud máxima de Red sin repetidor(es)
--------------	--

RMS™ es una marca registrada de Meyer Sound Laboratories.
MS-DOS y MS-Windows son marcas registradas de Microsoft Corp.
LonWorks es una marca registrada en EU de Echelon Corp.
LonMaker es una marca registrada de Echelon Corp.

Meyer Sound Laboratories se ha dedicado a diseñar, fabricar y perfeccionar componentes que proporcionen una magnífica reproducción sonora. Cada parte de cada componente es diseñada y construida bajo especificaciones exactas y pasa por un amplio y riguroso control en los laboratorios.

La investigación es la fuerza integral e impulsora detrás de nuestra producción. Meyer busca esforzadamente lograr una calidad de sonido que sea predecible y neutra a lo largo de una vida prolongada y a través de un extenso rango.



RMS - 04.033.073.01B.Mx

MEYER SOUND MÉXICO
Melchor Ocampo 340
Romero de Terreros
México, D.F. C.P. 04310
tel: (52) 5659.0405
fax: (52) 5659.0409
e-mail: mexico@meyersound.com
<http://www.meyersound.com>