



Antes de utilizar las funciones de Grabación y Timeshift

Lea estas instrucciones antes de utilizar **Grabación** y **Timeshift**.

 Esta función solo está disponible en algunos modelos de unas zonas geográficas específicas.

Antes de utilizar las funciones de grabación y programación de grabación

- Para configurar una programación de grabación, en primer lugar debe configurar el reloj del televisor. Configure el **Reloj** ([Inicio](#) > [Config.](#) > [Sistema](#) > [Hora](#) > [Reloj](#)).
- Puede configurar un total máximo de 30 entradas de **Programar visualización** y **Programar grabación**.
- Las grabaciones están protegidas por DRM (Gestión de Derechos Digitales) y no se pueden reproducir en un ordenador ni en otro televisor. Estos archivos tampoco se pueden reproducir en el televisor si se ha reemplazado su circuito de vídeo.
- Se recomienda una unidad de disco duro USB con una velocidad de 5.400 rpm o superior. Sin embargo, los discos duros USB tipo RAID no se admiten.
- Las tarjetas de memoria USB no se admiten.
- La capacidad de grabación total puede variar según el espacio disponible en el disco duro y el nivel de calidad de la grabación.
- **Programar grabación** requiere al menos 100 MB de espacio libre en el dispositivo de almacenamiento USB. La grabación se detendrá si el espacio disponible en el dispositivo de almacenamiento pasa a ser inferior a 50 MB durante la grabación.
- Si el espacio de almacenamiento disponible pasa a ser inferior a 500 MB mientras se están ejecutando las funciones de programación de grabación y Timeshift, solo se detiene la grabación.
- El tiempo máximo de grabación es de 720 minutos.
- Los vídeos se reproducen de acuerdo con la configuración del televisor.
- Si se cambia la señal de entrada durante la grabación, la pantalla queda en blanco hasta que se efectúa el cambio. En este caso, la grabación se reanudará, pero  no estará disponible.
- Cuando se utiliza la función de grabación o de programación de grabación, la grabación real puede iniciarse uno o dos segundos más tarde que la hora especificada.

- Si la función de programación de grabación se ejecuta al mismo tiempo que se hace una grabación en un dispositivo externo HDMI-CEC, se dará prioridad a la programación de grabación.
- Cuando se conecta un dispositivo de grabación al televisor, se borran automáticamente los archivos de grabación guardados anormalmente.
- Si se ha configurado **Tempor. apagado** o **Des. apag auto**, el televisor anula estas configuraciones, continúa la grabación y se apaga una vez finalizada esta.

Antes de utilizar la función Timeshift

- Se recomienda una unidad de disco duro USB con una velocidad de 5.400 rpm o superior. Sin embargo, los discos duros USB tipo RAID no se admiten.
- Las tarjetas de memoria USB y las unidades flash no se admiten.
- La capacidad de grabación total puede variar según el espacio disponible en el disco duro y el nivel de calidad de la grabación.
- Si el espacio de almacenamiento disponible pasa a ser inferior a 500 MB mientras se están ejecutando las funciones de programación de grabación y Timeshift, solo se detiene la grabación.
- El tiempo máximo disponible para la función Timeshift es de 90 minutos.
- La función Timeshift no está disponible para los canales bloqueados.
- Los vídeos grabados con la función Timeshift se reproducen de acuerdo con la configuración del televisor.
- La función Timeshift puede interrumpirse automáticamente cuando alcanza su capacidad máxima.
- La función Timeshift requiere al menos 1,5 GB de espacio libre disponible en el dispositivo de almacenamiento USB.

Resoluciones admitidas para cada una de las señales de entrada de UHD

Compruebe la resolución admitida para las señales de entrada de UHD:

- Resolución: 3840 x 2160p, 4096 x 2160p
- El conector HDMI con **HDMI UHD Color** configurado como **Desactivado** admite señales de entrada de hasta UHD 50P/60P 4:2:0, mientras que la conexión HDMI con **HDMI UHD Color** configurado como **Activado** admite señales de entrada de hasta UHD 50P/60P 4:4:4 y 4:2:2.

Si HDMI UHD Color está configurado como Desactivado

Velocidad de fotograma (fps)	Profundidad de color / Muestreo de croma	RGB 4:4:4	YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:2:2	YCbCr 4:2:0
50 / 60	8 bits	-	-	-	0

Si HDMI UHD Color está configurado como Activado

Velocidad de fotograma (fps)	Profundidad de color / Muestreo de croma	RGB 4:4:4	YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:2:2	YCbCr 4:2:0
	8 bits	0	0	0	0
50 / 60	10 bits	-	-	0	0
	12 bits	-	-	0	0

Lea antes de utilizar las Interacción de voz

Lea estas instrucciones antes de utilizar Interacción de voz.

- Es posible que esta función no se admita según el modelo o la región geográfica. Esta función está disponible para el mando a distancia con micrófono.

Precauciones para la interacción de voz

- El **Interacción de voz** no está disponible en todos los idiomas, dialectos o regiones. El rendimiento varía según el idioma elegido, el volumen de la voz y los niveles de ruido del entorno.
- La introducción de texto por la voz requiere que acepte la política de privacidad relativa al uso de la voz para aplicaciones de terceros.
- Debe aceptar los siguientes avisos de privacidad antes de utilizar el **Interacción de voz** interactivo:
 - Aviso de privacidad del **Interacción de voz**, aviso de privacidad de Nuance

Requisitos para la utilización de la interacción de voz

- El índice de interacción de voz varía según el volumen/tono, la pronunciación y el ruido del entorno (volumen del televisor y ruido ambiental).
- El volumen óptimo para los comandos de voz es de entre 75 dB y 80 dB.

Lea antes de utilizar las Aplicaciones

Lea estas instrucciones antes de utilizar Aplicaciones.

- Debido a las características de producto que ofrece Samsung Smart Hub, así como a las limitaciones en el contenido disponible, es posible que algunas funciones y aplicaciones y algunos servicios no estén disponibles en todos los dispositivos o en todos los territorios. Algunas funciones de Smart Hub pueden requerir dispositivos periféricos o cuotas adicionales. Visite <http://www.samsung.com> para obtener más información sobre determinados dispositivos y sobre la disponibilidad de los contenidos. Los servicios y la disponibilidad de los contenidos pueden modificarse sin previo aviso.
- Samsung Electronics no se responsabiliza en ningún caso de ninguna interrupción de los servicios de aplicaciones causada por el proveedor del servicio por cualquier motivo.
- Los servicios de las aplicaciones se pueden proporcionar solo en inglés y el contenido disponible puede variar según la zona.

- Para obtener más información sobre las aplicaciones, visite el sitio web del proveedor de servicios de la aplicación.
- Una conexión a Internet inestable puede causar demoras e interrupciones. Asimismo, las aplicaciones pueden finalizar automáticamente según el entorno de red. Si esto ocurre, compruebe la conexión a Internet e inténtelo de nuevo.
- Los servicios y las actualizaciones de las aplicaciones pueden no estar disponibles.
- El proveedor de servicios puede modificar el contenido de las aplicaciones sin previo aviso.
- Los servicios específicos pueden variar según la versión de la aplicación instalada en el televisor.
- Las funciones de una aplicación pueden cambiar en futuras versiones de la aplicación. Si esto ocurre, ejecute el tutorial de la aplicación o visite el sitio web del proveedor de servicios
- Según la política del proveedor de servicios, es posible que algunas aplicaciones no admitan la multitarea.

Lea antes de utilizar el Web Browser

Lea esta información antes de utilizar el WEB BROWSER.

- El **WEB BROWSER** no es compatible con las aplicaciones Java.
- No puede descargar archivos. Si intenta descargar un archivo, recibirá un mensaje de error.
- Es posible que el explorador no pueda acceder a algunos sitios web.
- La reproducción de vídeos Flash puede estar restringida.

- El comercio electrónico para compras en Internet no se admite.
- Desplazarse por una de las ventanas desplazables que tienen algunos sitios web puede corromper los caracteres.
- ActiveX no se admite.
- Algunas opciones no están disponibles en el modo Expl. por vínc.. (Cambie a Expl. con puntero para activar esas opciones.)
- Solo se admite un número limitado de fuentes. Algunos símbolos y caracteres puede que no se vean correctamente.
- La respuesta a los comandos remotos y la visualización en pantalla correspondiente se pueden demorar durante la carga de una página web.
- Las funciones de copiar y pegar no se admiten.
- Cuando se compone un correo electrónico o un mensaje simple, algunas funciones como el tamaño de fuente y la selección del color pueden no estar disponibles.
- Hay una limitación en el número de marcadores y en el tamaño del archivo de registro que se puede guardar.
- El número de ventanas que se puede abrir al mismo tiempo varía según las condiciones de búsqueda y el modelo del televisor.
- La velocidad de exploración de la web dependerá del entorno de red.
- Los vídeos incorporados en una página web no se pueden reproducir cuando se está ejecutando la función PIP (imagen en imagen).
- Si Reloj (🏠 > ⚙️ Config. > Sistema > Hora > Reloj) no se ha configurado, el historial de exploración no se guarda.
- El historial de exploración se guarda de más reciente a más antiguo, y las entradas más antiguas se sobrescriben en primer lugar.
- Según los tipos de códecs de vídeo/audio admitidos, tal vez no se pueda reproducir algunos archivos de vídeo y audio mientras se reproduce vídeo/audio HTML5.
- Las fuentes de vídeo de proveedores de servicios de streaming optimizados para PC quizás no se reproduzcan adecuadamente en nuestro WEB BROWSER propietario.

Lea antes de reproducir archivos de fotos, vídeo o música

Lea esta información antes de reproducir contenido multimedia.

Limitaciones sobre el uso de archivos de fotos, vídeo y música

- El televisor solo admite dispositivos USB de clase de almacenamiento masivo (MSC). MSC es una designación de clase para los dispositivos de almacenamiento masivo. Los tipos de dispositivos MSC incluyen unidades de disco duro externas, lectores de tarjetas Flash y cámaras digitales. (Los concentradores USB no se admiten.) Estos tipos de dispositivos se deben conectar directamente al puerto USB de One Connect o del televisor. El televisor puede que no reconozca el dispositivo USB o que no lea los archivos del dispositivo si este está conectado al televisor con un cable de extensión USB. No desconecte el dispositivo USB mientras se estén transfiriendo archivos.
- Cuando conecte un disco duro externo, utilice el puerto USB (HDD). Es aconsejable utilizar un disco duro externo con su propio adaptador de corriente.
- Algunas cámaras digitales y algunos dispositivos de audio quizás no sean compatibles con el televisor.
- Si hay varios dispositivos USB conectados al televisor, es posible que este no reconozca alguno de ellos o ninguno. Los dispositivos USB que utilizan una entrada de alta potencia deben conectarse al puerto USB [5 V, 1 A].
- El televisor admite los sistemas de archivos FAT, exFAT y NTFS.
- Después de ordenar archivos en el modo Vista Carpetas, el televisor puede mostrar hasta 1000 archivos por carpeta. Sin embargo, si el dispositivo USB contiene más de 8000 archivos y carpetas, tal vez no se pueda acceder a alguno de ellos.
- El modo de conexión PTP (protocolo de transferencia de imágenes) solo está disponible para cámaras digitales. Si se conecta un teléfono inteligente o una tableta al televisor con el modo PTP, el televisor no lo reconocerá.
- Es posible que algunos archivos, según sea su codificación, no se reproduzcan en el televisor.
- Algunos archivos no están disponibles según el modelo.

Subtítulos externos admitidos

Nombre	Formato
Texto temporizado MPEG-4	.txt
SAMI	.smi
SubRip	.srt
SubViewer	.sub
Micro DVD	.sub o .txt
SubStation Alpha	.ssa
Advanced SubStation Alpha	.ass
Powerdivx	.psb
SMPTE-TT Text	.xml

Subtítulos internos admitidos

Nombre	Contenedor
Xsub	AVI
SubStation Alpha	MKV
Advanced SubStation Alpha	MKV
SubRip	MKV
VobSub	MKV
Texto temporizado MPEG-4	MP4
TTML en streaming suave	MP4
SMPTE-TT Text	MP4
SMPTE-TT PNG	MP4

Resoluciones y formatos de imagen admitidos

Extensión del archivo	Formato	Resolución
*.jpg	JPEG	15360 x 8640
*.jpeg	JPEG	15360 x 8640
*.png	PNG	4096 x 4096
*.bmp	BMP	4096 x 4096
*.mpo	MPO	15360 x 8640

Formatos y códecs de música admitidos

Extensión del archivo	Formato	Códec	Nota
*.mp3	MPEG	MPEG1 Audio Layer 3	
*.m4a			
*.mpa	MPEG4	AAC	
*.aac			
*.flac	FLAC	FLAC	Admite hasta 2 canales
*.ogg	OGG	Vorbis	Admite hasta 2 canales
*.wma	WMA	WMA	Admite hasta 10 Pro 5.1 canales. El audio WMA Lossless no se admite. Admite hasta el perfil M2.
*.wav	wav	wav	
*.mid			Admite tipo 0 y tipo 1.
*.midi	midi	midi	No se admite la búsqueda. Solo admite dispositivo USB.
*.ape	ape	ape	
*.aif			
*.aiff	AIFF	AIFF	
*.m4a	ALAC	ALAC	

Códecs de vídeo admitidos

Formato de archivo	Contenedor	Códecs de vídeo	Resolución	Velocidad de fotograma (fps)	Velocidad de bits (Mbps)	Códecs de audio
*.avi		H.264 BP/MP/HP	4096 x 2160	4096 x 2160: 30	60	
				3840 x 2160: 60		
*.mkv		HEVC (H.265 - Main, Main10, Main4:2:2 10)		60	80	
*.asf		Motion JPEG	3840 x 2160	30	80	
*.wmv		MVC				
*.mp4	AVI	DivX 3.11 / 4 / 5 / 6				
*.mov	MKV					
*.3gp	ASF	MPEG4 SP/ASP		60		Dolby Digital
*.vro	MP4					LPCM
*.mpg	3GP					ADPCM(IMA, MS)
*.mpeg	MOV	Window Media Video v9(VC1)				AAC
*.ts	FLV					HE-AAC
*.tp	VRO	MPEG2	1920 x 1080		20	WMA
*.trp	VOB					Dolby Digital Plus
*.mov	PS	MPEG1				MPEG (MP3)
*.flv	TS					DTS (Core , LBR)
*.vob	SVAF	Microsoft MPEG-4 v1 , v2 , v3				G.711(A-Law, μ -Law)
*.svi						
*.m2ts		Window Media Video v7(WMV1),v8(WMV2)		30		
*.mts						
*.divx		H.263 Sorrenson				
		VP6				
*.webm	WebM	VP8	1920 x 1080	60	20	Vorbis
		VP9	4096 x 2160	60	40	
*.rmvb	RMVB	RV8/9/10 (RV30/40)	1920 x 1080	60	20	RealAudio 6

Otras restricciones

- Es posible que los códecs no funcionen adecuadamente si hay algún problema con el contenido.
- El contenido de vídeo no se reproduce o se reproduce incorrectamente si hay un error en el contenido o en el contenedor.
- El sonido o el vídeo pueden no funcionar si su velocidad de bits/velocidad de fotogramas estándar es superior al rango de compatibilidad del televisor.
- Si hay un error en la tabla de índice, la función de búsqueda (Saltar) no funciona.
- Cuando se reproduce un vídeo a través de una conexión de red, es posible que no se reproduzca correctamente debido a las velocidades de transmisión de los datos.
- Algunos dispositivos USB/cámara digital pueden no ser compatibles con el televisor.
- El códec HEVC solo está disponible en los contenedores MKV /MP4 / TS.

Descodificadores de vídeo

- H.264 FHD se admite hasta el nivel 4.1 (no se admite FMO/ASO/RS)
- H.264 UHD se admite hasta el nivel 5.1.
- HEVC FHD se admite hasta el nivel 4.1 y HEVC UHD hasta el nivel 5.1.
- VC1 AP L4 no se admite.
- Todos los códecs de vídeo, excluidos WMV v7, v8, MSMPEG4 v3, MVC y VP6:
Menos de 1280 x 720: 60 fotogramas máx.
Más de 1280 x 720: 30 fotogramas máx.
- GMC 2 o superior no se admite.
- Admite solo los tipos de secuencias de visualización superior/inferior, lado a lado e izquierda/derecha (2 ES) de SVAF.
- Admite solo especificaciones BD MVC.

Descodificadores de audio

- WMA10 Pro admite hasta 5.1 canales. Admite hasta el perfil M2. El audio WMA Lossless no se admite.
- QCELP y AMR NB/WB no se admiten.
- Vorbis se admite hasta 5,1 canales.
- Dolby Digital Plus se admite hasta 5.1 canales.
- El códec DTS LBR solo está disponible para los contenedores MKV /MP4 / TS.
- Las velocidades de muestra admitidas son de 8, 11,025, 12, 16, 22,05, 24, 32, 44,1 y 48 KHz y varían según el códec.

Lea después de instalar el televisor

Lea esta información después de instalar el televisor.


Tamaños de imagen y señales de entrada


La configuración **Tamaño de imagen** se aplica a la fuente actual. El **Tamaño de imagen** aplicado seguirá siendo vigente siempre que seleccione esta fuente a menos que lo modifique.

Señal de entrada	Tamaño de imagen
Componente	16:9 estándar, Personal, 4:3
Canal digital (720p)	16:9 estándar, Personal, 4:3
Canal digital (1080i, 1080p)	16:9 estándar, Personal, 4:3
Canal digital (3840 x 2160p a 24/30Hz)	16:9 estándar, Personal
Canal digital (3840 x 2160p a 50/60 Hz)	16:9 estándar, Personal
Canal digital (4096 x 2160p)	16:9 estándar, Personal
HDMI (720p)	16:9 estándar, Personal, 4:3
HDMI (1080i, 1080p)	16:9 estándar, Personal, 4:3
HDMI (3840 x 2160p)	16:9 estándar, Personal
HDMI (4096 x 2160p)	16:9 estándar, Personal
USB (720p)	16:9 estándar, Personal, 4:3
USB (1080i/p a 60 Hz)	16:9 estándar, Personal, 4:3
USB (3840 x 2160p a 24/30 Hz)	16:9 estándar, Personal
USB (3840 x 2160p a 60 Hz)	16:9 estándar, Personal
USB (4096 x 2160p a 24/30/60 Hz)	16:9 estándar, Personal

 Automático puede no funcionar adecuadamente según las señales de entrada.


Instalación de un bloqueo antirrobo

- Un bloqueo antirrobo es un dispositivo físico que se puede utilizar para proteger el televisor contra robos. Busque la ranura de bloqueo en la parte posterior del televisor. La ranura tiene un icono  junto a ella. Para utilizar el bloqueo, enrolle el cable alrededor de un objeto lo bastante pesado para que no se pueda transportar e insértelo en la ranura de bloqueo del televisor. El bloqueo se vende por separado.
- El método de uso del bloqueo antirrobo puede variar según el modelo del televisor. Consulte el manual de usuario del bloqueo para obtener más información.

 Esta función solo está disponible en algunos modelos de unas zonas geográficas específicas.

Lea antes de configurar una conexión inalámbrica a Internet

Precauciones para el Internet inalámbrico

- Este televisor admite los protocolos de comunicación IEEE 802.11a/b/g/n/ac. Samsung recomienda el uso de IEEE 802.11n. Los archivos de vídeo guardados en un dispositivo conectado al televisor a través de una red doméstica es posible que no se reproduzcan adecuadamente.
 -  El protocolo de comunicación IEEE 802.11 ac no está disponible en algunos modelos.
- Para utilizar Internet inalámbrico, el televisor debe estar conectado a un enrutador o un módem inalámbrico. Si el enrutador inalámbrico admite DHCP, el televisor puede utilizar DHCP o una dirección IP estática para conectarse a la red inalámbrica.
- Seleccione un canal que no se esté usando en ese momento para el enrutador inalámbrico. Si el canal establecido para el enrutador inalámbrico lo está utilizando otro dispositivo, suelen producirse interferencias y/o fallos de comunicación.
- La mayoría de las redes inalámbricas disponen de un sistema de seguridad opcional. Para habilitar un sistema de seguridad de red inalámbrica, debe crear una contraseña compuesta por letras y números. Esta contraseña será necesaria para conectarse a un PA con seguridad habilitada.

Protocolos de seguridad inalámbrica

- El televisor solo admite los siguientes protocolos de seguridad de red inalámbrica.
 - Modo de autenticación: WEP, WPAPSK, WPA2PSK
 - Tipos de encriptación: WEP, TKIP, AES
- De conformidad con las últimas especificaciones de certificación Wi-Fi, los televisores Samsung no admiten cifrado de seguridad WEP o TKIP en redes que se ejecuten en el modo 802.11n.
- Si el enrutador inalámbrico admite WPS (configuración protegida Wi-Fi), puede conectar el televisor a la red mediante PBC (configuración de botón de comando) o un PIN (número de identificación personal). WPS configura automáticamente el SSID y la clave WPA.
- El televisor no puede conectarse a enrutadores inalámbricos no certificados.

Lea antes de conectar un ordenador (Resoluciones admitidas)

Compruebe la resolución admitida para las señales de entrada de PC.

- Cuando conecte el televisor a un ordenador, configure la tarjeta de vídeo del ordenador con una de las resoluciones estándar relacionadas en las tablas de esta página o la siguiente. El televisor se ajustará automáticamente a la resolución elegida. Tenga en cuenta que la resolución óptima y recomendada es de 3840 x 2160 a 60 Hz.
- Si elige una resolución que no figure en las tablas, es posible que la pantalla se quede en blanco o que solo se encienda el indicador de la alimentación.
- Consulte el manual del usuario de la tarjeta gráfica para ver las resoluciones compatibles.

IBM

Resolución (Puntos x líneas)	Formato de pantalla	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia del reloj (MHz)	Polaridad (horizontal/ vertical)
720 x 400	70 Hz	31.469	70.087	28.322	- / +

MAC

Resolución (Puntos x líneas)	Formato de pantalla	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia del reloj (MHz)	Polaridad (horizontal/ vertical)
640 x 480	67 Hz	35.000	66.667	30.240	- / -
832 x 624	75 Hz	49.726	74.551	57.284	- / -
1152 x 870	75 Hz	68.681	75.062	100.000	- / -

VESA DMT

Resolución (Puntos x líneas)	Formato de pantalla	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia del reloj (MHz)	Polaridad (horizontal/ vertical)
640 x 480	60 Hz	31.469	59.940	25.175	- / -
640 x 480	72 Hz	37.861	72.809	31.500	- / -
640 x 480	75 Hz	37.500	75.000	31.500	- / -
800 x 600	60 Hz	37.879	60.317	40.000	+ / +
800 x 600	72 Hz	48.077	72.188	50.000	+ / +
800 x 600	75 Hz	46.875	75.000	49.500	+ / +
1024 x 768	60 Hz	48.363	60.004	65.000	- / -
1024 x 768	70 Hz	56.476	70.069	75.000	- / -
1024 x 768	75 Hz	60.023	75.029	78.750	+ / +
1152 x 864	75 Hz	67.500	75.000	108.000	+ / +
1280 x 720	60 Hz	45.000	60.000	74.250	+ / +
1280 x 800	60 Hz	49.702	59.810	83.500	- / +
1280 x 1024	60 Hz	63.981	60.020	108.000	+ / +
1280 x 1024	75 Hz	79.976	75.025	135.000	+ / +
1366 x 768	60 Hz	47.712	59.790	85.500	+ / +
1440 x 900	60 Hz	55.935	59.887	106.500	- / +
1600 x 900 RB	60 Hz	60.000	60.000	108.000	+ / +
1680 x 1050	60 Hz	65.290	59.954	146.250	- / +
1920 x 1080	60 Hz	67.500	60.000	148.500	+ / +

Resoluciones admitidas para señales de vídeo

Compruebe la resolución admitida para las señales de vídeo.

CEA-861

Resolución (Puntos x líneas)	Formato de pantalla	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia del reloj (MHz)	Polaridad (horizontal/ vertical)
720 (1440) x 576i	50 Hz	15.625	50.000	27.000	- / -
720 (1440) x 480i	60 Hz	15.734	59.940	27.000	- / -
720 x 576	50 Hz	31.250	50.000	27.000	- / -
720 x 480	60 Hz	31.469	59.940	27.000	- / -
1280 x 720	50 Hz	37.500	50.000	74.250	+ / +
1280 x 720	60 Hz	45.000	60.000	74.250	+ / +
1920 x 1080i	50 Hz	28.125	50.000	74.250	+ / +
1920 x 1080i	60 Hz	33.750	60.000	74.250	+ / +
1920 x 1080	24 Hz	27.000	24.000	74.250	+ / +
1920 x 1080	25 Hz	28.125	25.000	74.250	+ / +
1920 x 1080	30 Hz	33.750	30.000	74.250	+ / +
1920 x 1080	50 Hz	56.250	50.000	148.500	+ / +
1920 x 1080	60 Hz	67.500	60.000	148.500	+ / +
3840 x 2160	24 Hz	54.000	24.000	297.000	+ / +
3840 x 2160	25 Hz	56.250	25.000	297.000	+ / +
3840 x 2160	30 Hz	67.500	30.000	297.000	+ / +
3840 x 2160	50 Hz	112.500	50.000	594.000	+ / +
3840 x 2160	60 Hz	135.000	60.000	594.000	+ / +
4096 x 2160	24 Hz	54.000	24.000	297.000	+ / +
4096 x 2160	25 Hz	56.250	25.000	297.000	+ / +
4096 x 2160	30 Hz	67.500	30.000	297.000	+ / +
4096 x 2160	50 Hz	112.500	50.000	594.000	+ / +
4096 x 2160	60 Hz	135.000	60.000	594.000	+ / +

Lea antes de utilizar dispositivos Bluetooth

Lea esta información antes de utilizar un dispositivo Bluetooth.

Restricciones de uso de Bluetooth

- No puede utilizar dispositivos Bluetooth y la función **Surround** simultáneamente.
- Puede haber problemas de compatibilidad según los dispositivos Bluetooth. (Un auricular móvil exclusivo puede no estar disponible según el entorno.)
- Pueden producirse problemas de sincronización de voz.
- El televisor y los dispositivos Bluetooth pueden desconectarse, según la distancia que haya entre ellos.
- Un dispositivo Bluetooth puede emitir un zumbido o funcionar incorrectamente
 - Cuando una parte del cuerpo está en contacto con el sistema de recepción/transmisión del dispositivo Bluetooth o el televisor.
 - Cuando el dispositivo está sujeto a variaciones eléctricas debidas a obstrucciones causadas por una pared, una esquina o una división de oficina.
 - Cuando el dispositivo está expuesto a interferencias eléctricas de dispositivos en la misma banda de frecuencia, incluidos equipos médicos, hornos de microondas y redes LAN inalámbricas.
- Si el problema persiste, utilice un puerto Digital Sound Output (Optical) o HDMI (ARC).

Botones y funciones

Use funciones útiles o compruebe los botones disponibles y su descripción de uso mientras reproduce contenido multimedia.

 Los botones y las funciones disponibles pueden variar según el contenido.





Botones y funciones disponibles mientras se reproduce contenido multimedia

Pulse el botón Seleccionar mientras reproduce un vídeo, una foto o un contenido grabado. Luego aparecen los siguientes botones.

 Los botones o funciones proporcionados pueden variar según el tipo de contenido multimedia.

- **Pausa / Reproducir o Empezar**



Hace una pausa o reproduce contenido multimedia. Puede usar las siguientes funciones cuando el vídeo está en pausa.

- **Modo de uso o Demo tienda:** Permite reproducir el vídeo a una velocidad lenta (1/8, 1/4, 1/2) hacia atrás o adelante seleccionando el botón  o . Para aumentar hasta 3 veces la velocidad de rebobinado o avance rápido en modo lento, seleccione el botón repetidamente. Para volver a la velocidad normal, seleccione el botón  o pulse el botón .

- **Anterior / Siguiente**

Permite ver el contenido multimedia anterior o siguiente.

- **Rebobinar / Rebobinar adelante**

Rebobina o hace avanzar rápidamente el contenido multimedia. Para aumentar hasta 3 veces la velocidad de rebobinado o avance rápido normal, seleccione el botón repetidamente. Para volver a la velocidad normal, seleccione el botón  o pulse el botón .

- **Repetir**

Reproduce repetidamente el contenido multimedia actual o reproduce repetidamente todos los archivos de contenido multimedia de la misma carpeta.

- **Aleatorio**


Reproduce la música en orden aleatorio.



- **Imagen desact.**

Reproduce los archivos de contenido multimedia solo con la pantalla apagada.

- **Girar a la izquierda / Girar a la derecha**

Gira la foto hacia la izquierda o la derecha.

- **Ampliar**
Acerca la foto hasta 4 veces.
- **Ajustar a pant.**
Ajusta la foto a la pantalla.
- **Música de fondo**
Permite reproducir la música de fondo mientras el televisor muestra fotos con la música de fondo.
- **Opciones**
 Las opciones disponibles pueden variar según el modelo y el contenido.


Función	Descripción
Velocidad presentación	Establece la velocidad de la presentación de diapositivas.
Efecto presentación	Aplica efectos de transición a la presentación.
Música de fondo	<p>Reproduce música de fondo mientras el televisor muestra fotos.</p> <ul style="list-style-type: none">  Los archivos de música deben estar guardados en el mismo dispositivo USB que los archivos de fotos.  Para poner en pausa la música de fondo, seleccione Música de fondo en la pantalla de reproducción.
Subtítulos	<p>Controla los subtítulos del vídeo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subtítulos: Activa o desactiva los subtítulos. • Idioma: Ajusta el idioma de los subtítulos. • Sincronizar: Ajusta la sincronización cuando la imagen y los subtítulos no están sincronizados. • Restablecer sincronización: Restablece la sincronización de los subtítulos en 0. • Tamaño: Cambia el tamaño de la letra de los subtítulos. • Codificación: Muestra una lista de lenguajes de codificación. Permite cambiar el lenguaje de codificación cuando los subtítulos no se muestran correctamente. • Tipo borde: Ajusta la posición del borde para textos y subtítulos. • Color borde: Cambia el color del borde de los subtítulos.
Girar	Gira el vídeo.
Idioma de audio	Esta función solo está disponible si el vídeo admite sonido multipista.
Información	Muestra información detallada del contenido multimedia actual.

Botones y funciones disponibles con el modo de deportes

Si pulsa el botón Seleccionar, aparecen los siguientes botones.

- **Ampliar**

Hace una pausa en la pantalla actual y hace zoom en una parte de la pantalla mediante los 4 botones de dirección.

 Esta función no está disponible cuando explora el contenido multimedia guardado en un dispositivo de almacenamiento USB o **PIP** está activado.

 Esta función no está disponible cuando Servicio de datos está activo.

- **Grabar**

Esta función solo está disponible si el televisor admite la función de grabación.

- **Timeshift**


Puede hacer una pausa y retroceder en la televisión en directo.

 Para obtener más información acerca de Timeshift, consulte "[Uso de Timeshift.](#)"

 Esta función solo está disponible si el televisor admite la función de grabación.

- **Destacar manualmente**

Guarda un vídeo desde 10 segundos antes de que se pulsa el botón hasta 10 segundos después.

 Puede configurar el televisor para que guarde automáticamente los momentos destacados sin intervención del usuario. Seleccione [Inicio](#) > [Config.](#) > [Imagen](#) > [Modo de visualización especial](#) > [Modo Deportes](#) y, a continuación, configure [Destacar autom.](#) como [Activado](#). Para obtener más información acerca de [Destacar autom.](#), consulte "[Extracción automática de momentos destacados.](#)"

 Esta función solo está disponible mientras graba un programa.

- **Reproductor clips destacad.**

Muestra la pantalla [Reproductor clips destacad.](#) y reproduce los momentos destacados guardados en el archivo grabado automáticamente o manualmente. [Reproductor clips destacad.](#) no está disponible si:

- Se cambia la señal de entrada
- [Descrip. de audio](#) está en [Activado](#)
- Está viendo un partido de fútbol con resolución UHD

 Esta función solo está disponible cuando está viendo un programa grabado.

 Esta función solo está disponible mientras graba un programa.

- **Reproducción dual**

Permite ver el programa actual en una ventana PIP mientras se ve un programa grabado. Para salir del modo PIP, vuelva a seleccionarlo. **Reproducción dual** no está disponible cuando:

- Se cambia la señal de entrada
- **Descrip. de audio** está en **Activado**
- Está viendo un partido de fútbol con resolución UHD

 Esta función solo está disponible cuando está viendo un programa grabado.

 Esta función solo está disponible mientras graba un programa.

Botones y funciones disponibles mientras se graba un programa o Timeshift

 Los botones y las funciones disponibles pueden variar según las funciones.

Si pulsa el botón Seleccionar, aparecen los siguientes botones.

- **Duración GRB**

- **Grabar**

Inicia la grabación instantánea del programa que se está emitiendo.

- **Timeshift**

Puede hacer una pausa y retroceder en la televisión en directo.


 Esta función solo está disponible si el televisor admite la función de grabación.

- **Detener la grabación, Detener Timeshift. / Ir a Televisión en dir.**

Uso de los botones del mando a distancia durante la grabación de un programa o Timeshift

- **Pausa / Reproducir**

Cuando la grabación está en pausa, puede utilizar las siguientes funciones. Sin embargo, el audio no está disponible cuando la grabación está en pausa.

- **Reproducción lenta:** Reproduce el vídeo a media velocidad pulsando el botón  en el modo de pausa.

- **Rebobinar / Rebobinar adelante**

 Esta función no está disponible mientras ve un programa que se está emitiendo.

Licencia

Compruebe la información de licencia y las marcas comerciales aplicadas en su televisor.



DivX Certified® to play DivX® video up to HD 1080p, including premium content.

DivX®, DivX Certified® and associated logos are trademarks of DivX, LLC and are used under license.

This DivX Certified® device has passed rigorous testing to ensure it plays DivX® video.

To play purchased DivX movies, first register your device at vod.divx.com. Find your registration code in the DivX VOD section of your device setup menu.

Covered by one or more of the following U.S. patents: 7,295,673; 7,460,668; 7,515,710; 8,656,183; 8,731,369; RE45,052.



For DTS patents, see <http://patents.dts.com>. Manufactured under license from DTS, Inc. DTS, the Symbol, DTS in combination with the Symbol, DTS Premium Sound|5.1, DTS Digital Surround, DTS Express, and DTS Neo2:5 are registered trademarks or trademarks of DTS, Inc. in the United States and/or other countries.

© DTS, Inc. All Rights Reserved.



Manufactured under license from Dolby Laboratories.

Dolby, Dolby Audio and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.



The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.



Marca comercial: Rovi y Rovi Guide son marcas comerciales de Rovi Corporation y/o sus subsidiarias.

Licencia: El sistema Rovi Guide se ha fabricado bajo licencia de Rovi Corporation y/o sus subsidiarias.


Patente: El sistema Rovi Guide está protegido por las patentes y solicitudes de patente registradas en EE.UU, Europa y otros países, incluidas una o más de las patentes de Estados Unidos 6,396,546; 5,940,073; 6,239,794 concedidas a Rovi Corporation y/o sus subsidiarias.

Descargo de responsabilidad: Rovi Corporation y sus subsidiarias y sus empresas afiliadas no asumen responsabilidad alguna por la exactitud o la disponibilidad de la información de los programas de televisión ni de cualquier otro dato del sistema Rovi Guide y no pueden garantizar la disponibilidad de este servicio en el área geográfica del usuario. En ningún caso Rovi Corporation y sus subsidiarias y sus empresas afiliadas asumen responsabilidad alguna por daños relacionados con la exactitud o la disponibilidad de la información de los programas de televisión ni de cualquier otro dato del sistema Rovi Guide.

Open Source License Notice

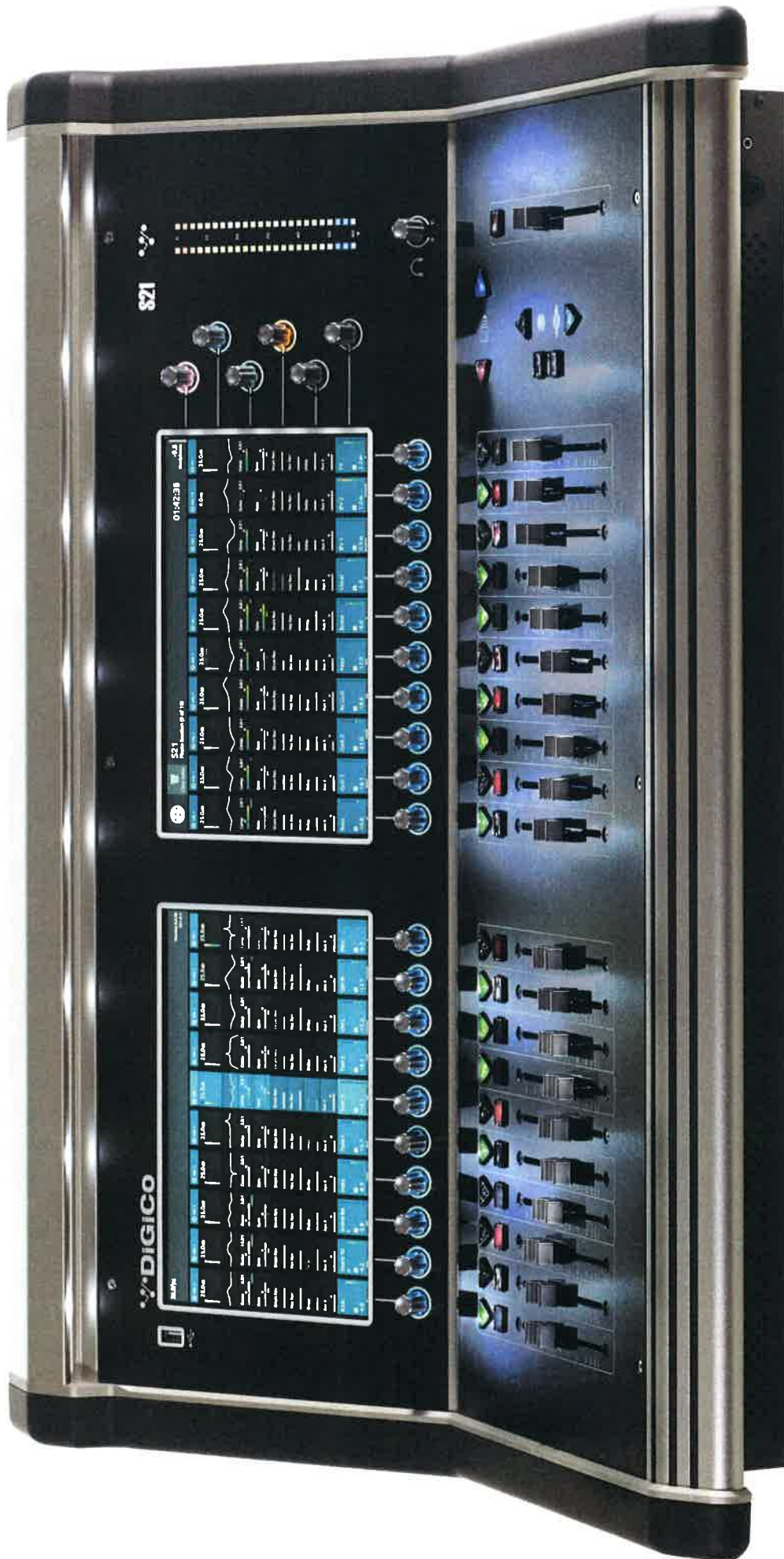
Open Source used in this product can be found on the following webpage. (<http://opensource.samsung.com>) Open Source License Notice is written only English.



 Esta licencia quizás no se admita según el país o el modelo.

4. MESA DE MEZCLAS SONIDO

- **DIGICO S 21**
- **MIDAS PRO 2**



S21 : Specifications

General Specifications

- 46 busses: 16 x flexi-busses Mono/Stereo (equivalent of 32 DSP busses), Stereo Master (2), Solo busses (2 stereo, 4 total), and 10 x 8 Matrix (8)
- 10 x Control Groups
- 1 x Compressor per channel and buss
- 1 x Gate per channel and buss (switchable to ducker, or compressor with side chain access)
- 16 x assignable 32 band Graphic EQs
- 8 x FX engines (reverbs, delays, w/modulation and enhancer)
- 4 x assignable DiGiTuBes
- 4 x assignable Multiband Comps
- User definable Macros
- An extremely high power headphone amplifier with 1/4 inch and mini jack socket
- 96kHz as standard
- 24 mic line inputs
- 12 analogue outs
- 2 AES I/O (mono)
- Word Clock I/O
- 1 GPI and 1 GPO
- DVI out (for an external monitor)
- 2 DMI Card slots (up to 64 I/O per slot)
- 2 Ethernet connections for Networking
- 2 x 24 segment master/solo meters
- Touch sensitive rotaries with integrated switch & HTL
- 2 x multi-touch screens
- 21 x touch sensitive moving faders
- 4 x layers of banks of 10 faders
- Customisable bank and channel layout
- Snapshots
- Integrated USB2 Audio I/O interface for recording and playback of up to 48 channels 40 x Input flex-channels Mono/Stereo (equivalent of 80 DSP channels)

Audio Specification

- Sample Rate 48kHz, 96kHz
- Processing Delay 2ms Typical @ 48k(60 Stereo Channels, Stage
- Input Through L-R Buss to Stage Output) 1.1ms @ 96kHz
- Internal Processing Up to 40-bit, Floating Point
- A>D & D>A 24-bit Converter Bit Depth
- Frequency Response +/- 0.6dB (20Hz – 20kHz)
- THD <0.05% @ Unity Gain, 10dB Input @ 1kHz
- Channel Separation Better Than 90dB (40Hz – 15kHz)
- Residual Output <90dBu Typical
- Noise (20Hz - 20kHz)
- Microphone Input Better Than -126dB Equivalent Noise
- Maximum Output Level +22dBu
- Maximum Input Level +22dBu

Processing Channel Specification

Input Channel

- Input Name User-Defined
- Channel Selection Mono / Stereo
- Input Routing Main Input
- Analogue Gain -20 to +60dB
- Phase Normal / Reverse
- Digital Trim 40 to +40dB

- Delay 0 - 682ms
- DiGiTuBe Drive 0.01 - 50.0
- Bias 0 - 6
- LPF 20 – 20kHz, 24dB/Oct
- HPF 20 – 20kHz, 24dB/Oct
- Insert A (Pre EQ/Dyn) On/Off
- Equalisation 4 Band EQ: Parametric or Dynamic (Low/Lowshelf, Lower-Mid/Lowshelf, Upper-Mid/Highshelf, Hi/Highshelf)
On/Off
Freq; 20 – 20kHz
Gain; +/- 18dB
Q: 0.1 -20 (Parametric) / 0.10-0.90 (Shelf)
- Dynamics 1 Single or 4 x Multiband (3-Band)
Compressor On/Off
Threshold; -60 – 0dB
Attack; 500us – 100ms
Release; 5ms – 5s
Ratio; 1:1 – 50:1
Gain; 0 to +40dB
Hi Crossover; 20Hz – 20kHz
Lo Crossover; 20Hz – 20kHz
Knee : Hard, Med, Soft
- Dynamics 2 On/Off
Gate / Ducker Threshold; -60 – 0dB
Attack; 50us – 100ms
Hold; 2ms – 2s
Release; 5ms – 5s
Range; 0 - 90dB
Key; Any Source
Key Listen
Freq/Width; 20 – 20kHz
Compressor On/Off
Threshold; -60 – 0dB
Attack; 500us – 100ms
Release; 5ms – 5s
Ratio; 1:1 – 50:1
Gain; 0 to +40dB
Link; Any Channel / Buss
S/C Source : Any Source
S/C Listen : On/Off
S/C Filter Freq/Width: 20Hz – 20kHz
- Insert B (Post EQ/Dyn) On/Off
- Mute Channel Mute
- Solo Solo Buss 1 / Solo Buss 2 / Both,
- Channel Safe Socket Properties, Input Route, Mono/Stereo, Label, Filters, Trim, Delay, Tube, Insert A, EQ, Dyn1, Dyn2, Insert B, Aux, Group Assigns, Pan, Fade, Mute, Direct Outs, Full Safe
- Output Routing Buss,
- Insert A, Insert B,
- Direct: Post-Fade
- Fader 100mm Motorised Fader ∞ to +10dB

Processing Channel Specification

Aux / Group / Matrix Output

- Name User-Defined
- Phase Normal / Reverse
- Digital Trim -40 to +40dB
- Delay 0 - 682ms
- DiGiTuBe Drive 0.01 - 50.0 Bias 0 - 6
- LPF 20 – 20kHz, 24dB / Oct
- HPF 20 – 20kHz, 24dB / Oct

- Insert A (Pre EQ/Dyn) On/Off
- Equalisation 4 Band EQ: Parametric or Dynamic (Low/Lowshelf, Lower-Mid/Lowshelf, Upper-Mid/Hisshelf, Hi/Hisshelf)
On/Off
Freq; 20 – 20kHz
Gain; +/- 18dB
Q: 0.1 -20 (Parametric) / 0.10-0.90 (Shelf)
- Dynamics 1 Single or 4 x Multiband (3-band)
Compressor On/Off
Threshold; -60 – 0dB
Attack; 500us – 100ms
Release; 5ms – 5s
Ratio; 1:1 – 50:1
Gain; 0 to +40dB
Hi Crossover; 20Hz – 20kHz
Lo Crossover; 20Hz – 20kHz
Knee : Hard, Med, Soft
- Gate / Ducker Threshold; -60 – 0dB
Attack; 50us – 100ms
Hold; 2ms – 2s
Release; 5ms – 5s
Range; 0 - 90dB
Key; Any Source
Key Listen
Freq/Width; 20 – 20kHz
Compressor On/Off
Threshold; -60 – 0dB
Attack; 500us – 100ms
Release; 5ms – 5s
Ratio; 1:1 – 50:1
Gain; 0 to +40dB
Link; Any Channel/Buss
S/C Source : Any source
S/C Listen : On/Off
S/C Filter Freq/Width: 20Hz – 20kHz
- Insert B (Post EQ/Dyn) On/Off
- Mute Channel Mute
- Solo Solo Buss 1 / Solo Buss 2 / Both,
- Channel Safe Mono/Stereo, Bus Mode, Label, Filters, Trim, Delay, Tube, Insert A, EQ, Dyn1, Dyn2, Insert B, Group Assigns, Fade, Mute, Direct Outs, Full Safe
- Output Routing Outputs, Insert A, Insert B
- Fader 100mm Motorised Fader ∞ to + 10dB

Digital Mixers

PRO SERIES PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with 64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample Rate and Touring Grade Road Case



- Live Performance digital console control centre with up to 64 simultaneous input channels
- 8 award-winning MIDAS microphone preamplifiers
- 27 time-aligned and phase-coherent mix buses
- AES50 networking allows up to 156 inputs and 164 outputs @ 96 kHz sample rate
- Touring grade road case featuring marine grade plywood, aluminium extrusions and composite density protective foam
- Advanced MCA (mix control association) channel control and navigation
- 8 VCA (variable control association) and 6 POPulation groups
- Up to 28 assignable 1/3 octave KLARK TEKNIK DN370 graphic equalisers
- Up to 6 multi-channel digital signal processing effects engines
- 28 MIDAS PRO motorised 100 mm faders
- Daylight viewable 15" full colour TFT display screen
- Fully interpolated touch sensitive controls
- Optional wireless remote control with MIDAS MIXTENDER App for iPad*
- Dual redundant auto-ranging universal switch-mode power supplies
- 3-Year Warranty Program*
- Designed and engineered in England

The ground breaking PRO2 features 64 simultaneous input channels with 8 award-winning MIDAS Microphone Preamplifiers and 27 time-aligned and phase-coherent mix buses. Like all PRO Series consoles, the PRO2 features managed latency and 40 bit floating point processing precision. Designed for use in high-profile live sound applications, the PRO2 sets a new standard of performance and portability in a compact digital console form factor.



AES50 audio networking technology allows the PRO2 to dynamically assign up to 156 inputs and 164 outputs at 96 kHz sample rate to any of its input channels and bus outputs on a scene-by-scene basis. This high level of connectivity, coupled with the large channel and bus counts, makes the PRO2 equally at home in theatres and clubs as it is in live concert touring, outside broadcast and music festivals.

*iPad is a trademark of Apple Inc. All third-party trademarks are the property of their respective owners. Their use neither constitutes a claim of the trademark nor affiliation of the trademark owners with MUSC Group. Product names are mentioned solely as a reference for compatibility, effects and/or components. Warranty details can be found at music-group.com

PRO SERIES PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case



NAMM TEC Nominee 2012

Award-Winning MIDAS Microphone Preamplifier

The MIDAS microphone preamplifier is considered by leading live sound and recording engineers to be the very essence of the famous MIDAS sound. More than 40 years of design experience paired with the finest choice of premium-grade components lead to the acclaimed warmth and depth - bringing out subtle ambience, maintaining spatial positioning and more effectively capturing precise sound image. The acclaimed sound of the award-winning MIDAS microphone preamplifier has inspired generations of live sound engineers to their best work, creating sonic panoramas that have captivated audiences worldwide.

Since pristine sound always begins with the microphone preamplifier, the first point where the signal enters the console, PRO2 features the latest generation of MIDAS microphone preamplifiers, which faithfully reproduce every sonic detail so no part of a performance will ever be missed. Transparent and pristine sound, low noise and high common-mode rejection are all hallmarks of this classic design.

Over the years many mix engineers have found this robust and overload-tolerant design takes on a whole new dimension of sound when driven hard, the crystal-clear audiophile reproduction giving way to just the right combination of harmonics, a warm and organic sound heard by millions of concert goers and recorded for posterity on countless live albums over the years.

Digital Audio Networking

SuperMAC (AES50-Compliant) digital audio networking technology from KLARK TEKNIK simultaneously provides high channel counts, ultra low and deterministic latencies, sample-synchronous and phase-aligned networked clock distribution, error detection and correction, network redundancy, and ease of deployment and use - to meet the demanding requirements of live concert touring.

PRO2 is compatible with all MIDAS PRO Series digital I/O units, as well as with any other 96 kHz-enabled AES50-equipped devices. Multiple PRO Series consoles can be connected together to create either larger mixing systems, or multiple discrete mixing consoles can share a common resource of networked and distributed I/O interfaces.



KLARK TEKNIK

PRO SERIES

PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case



Touring Grade Road Case

Rugged and built to last, the PRO2 Touring Pack includes a PRO2-RC Road Case, constructed from rigid marine grade plywood and durable aluminium extrusions. Composite density foam provides internal support and superior protection in transit, night after night, city after city.

Advanced Navigation Flexibility

PRO2 incorporates new and innovative methods of channel and mix bay navigation: FLIP Navigation, FX Navigation, GEQ Navigation, and MCA Navigation. These four options allow an engineer to easily and efficiently mix a large number of inputs on a compact control surface. PRO2 also features the ability to display and control any output bus on the input control bay area. This navigation flexibility makes working with the console as simple as requirements dictate, or as deep and complex as a user desires. PRO2's new output section, which features 24 direct bus selection switches that provide immediate access to up to 24 stereo pairs of output mix buses, also supports the new navigation modes.

- When in FLIP navigation mode, and the FLIP button is engaged, selecting an output flips the input faders to become the input channel send levels to the selected output. If the Collapsed Flip (Hide Unassigned Channels) preference is ticked, then the console will only populate with the input channels that are assigned to the selected output, otherwise all channels will be displayed.
- When the FX navigation button is engaged, selecting an output which is patched to an internal effects processor, this mode will deploy that effects processor on the display screen and map the ASSIGNABLE CONTROLS to the effects processor. If FADER FLIP is also engaged, the input channel faders will become the contributions to the effects processor. If COLLAPSED FLIP (Hide Unassigned Channels) preference is selected, the operator will only be presented with input channels that are sending to that effects processor.
- When the GEQ navigation button is engaged, selecting an output which has a graphic equaliser (GEQ) assigned, this mode will present the GEQ on the VCA faders. Scrolling the VCA faders left and right will provide access to all 31 GEQ faders. If FADER FLIP is also engaged, the input channel faders will become the contributions to the selected mix. If COLLAPSED FLIP (Hide Unassigned Channels) preference is selected, the operator will only be presented with input channels which are sending to that mix.
- If the MCA navigation button is engaged, when an output (mix) is selected, the MCA faders for that output will be deployed on the VCA fader bank. When MCA navigation is engaged, the MCA faders control the contributions of their members only to the currently selected bus. This is a unique and powerful mixing tool, which puts MIDAS in a class of its own for innovation and usability.



PRO SERIES

PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case



Integrated Effects Processors and Graphic Equalisers

The PRO2 can simultaneously provide up to 6 multi-channel digital signal processing engines for a wide choice of virtual effect devices, which range from dual-mono delay units, stereo modulation and numerous diverse reverberation simulations, multi-band compression, dynamic EQ and multi-channel dual-function dynamics processing. Up to 28 1/2 octave KLARK TEKNIK DN37^ Graphic Equalisers (GEQs) are provided, which can be patched into any output.

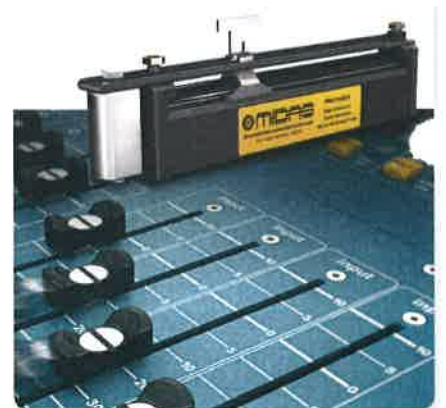
PRO2 provides comprehensive automatic latency management of all internal routing and processing latency – and also includes compensation for external analogue inserts. All audio samples are synchronised before summing, resulting in absolute phase coherence at the outputs, without the comb filtering effects of many of its Competitor's products that often result in specific frequencies being cancelled out completely.

All effects processors and GEQs are custom-designed to function within this automatic latency compensation system. This ensures a phase-coherent, sample-accurate mix regardless of whether the devices are used as channel inserts or on auxiliary buses.

MIDAS PRO Fader

Not satisfied with the existing motorised fader choices in the marketplace, MIDAS created the PRO FADER, rated for up to a million cycles – three times that of other leading manufacturers - and providing high linearity, robustness, and smooth feel during operation. This decision yielded many other benefits, including total quality control over the manufacturing process and lower costs that could be passed on to customers.

As a digital console manufacturer, MIDAS has a perspective on the actual application of motor faders that a component manufacturer would not have. The multi-disciplinary development project combined mechanical design, electronic hardware and software optimisation with a rigorous testing programme and an investment in material science to produce the best possible performance in actual operation in MIDAS PRO Series consoles. Semi-precious metals are used for the wiper fingers for their hard-wearing properties, and precision resistive tracks were created that offer highly linear positional accuracy, coupled with long-term durability and even response in use.



PRO SERIES PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case



Highest Quality Display Screen

The PRO2 features a 15" full colour daylight-viewable TFT display for use in all environments, both inside and outdoors. The display provides visual feedback for the entire system, pressing the HOME key (just to the left of the assignable controls) instantly navigates to the console overview page, which keeps all vital information (all metering, all fader positions, mutes and solos) in view at all times.

Digital Precision, Analogue Response

The oversampled digital signal processing algorithms, combined with the fully interpolated and touch sensitive user controls, result in the smooth continuous response and immediacy of working on an analogue console. Parameter adjustment becomes fast and easy and the continuous phase shift of a swept frequency control is heard without the quantisation artefacts exhibited by competing digital consoles.



Wireless Remote Control

Delivering unprecedented control and mobility, the MIXTENDER App for iPad* combines control of key functions with the highly responsive system metering, allowing users to take control of PRO2 from an iPad anywhere in a venue. Support for multiple simultaneous iPads allows FOH and monitor engineers to work collaboratively, enhancing productivity and communication, as well as saving valuable time during set-up.

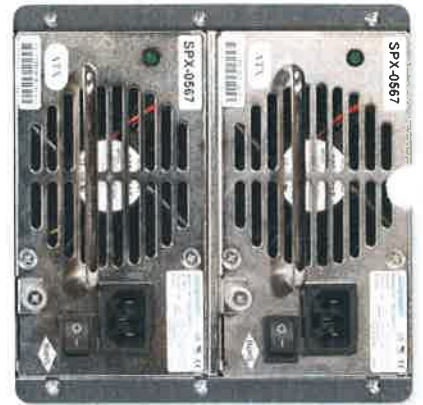
The MIXTENDER App for iPad is available as a free download from the Apple App Store.

PRO SERIES PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case

Auto-Ranging Universal Switch-Mode Power Supplies

PRO2 features dual-redundant power supplies, which are interchangeable with those in PRO1 and PRO2C, and are auto-voltage sensing for use on a worldwide basis and provide seamless switchover in the unlikely event of a loss of one power supply.



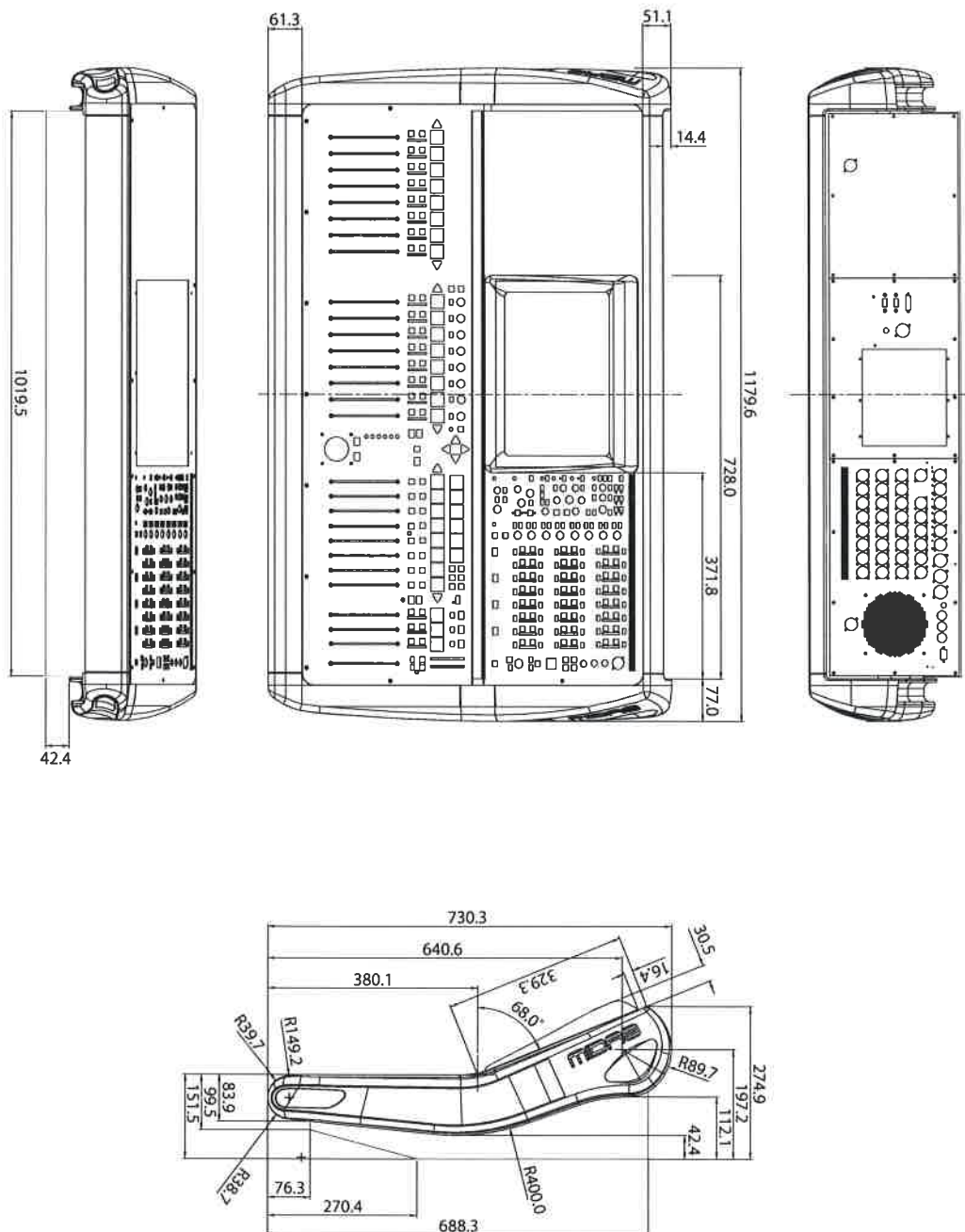
You Are Covered

We always strive to provide the best possible Customer Experience. Our products are made in our own MUSIC Group factory using state-of-the-art automation, enhanced production workflows and quality assurance labs with the most sophisticated test equipment available in the world. As a result, we have one of the lowest product failure rates in the industry, and we confidently back it up with a generous 3-Year Warranty program.

PRO SERIES PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case

Dimensions



PRO SERIES

PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case

Technical Specifications

System Specifications

Sampling rate	96 kHz
Latency delay	<2 ms (Input to Master output with no latency compensation)
Dynamic range	106 dB, 22 Hz to 22 kHz
Maximum voltage gain	80 dB, Inputs to Subgroups and Masters 86 dB, Inputs to Aux and Matrix
Crosstalk	-100 dB physically adjacent input channels
Fader/pan cut off	-100 dB
Frequency Response	0 dB to -1.0 dB, 20 Hz to 20 kHz
Gain Error @ 1kHz	±1.0 dB

Input CMRR

0 dB gain	-60 dB
+45 dB gain	-90 dB

Distortion @ 0 dBu

0 dB gain	0.01%
+45 dB gain	0.03%

Distortion @ +20 dBu

0 dB gain	0.03%
+45 dB gain	0.03%

Noise Floor

0 dB gain	-85 dBu, 22 Hz to 22 kHz (unweighted)
+45 dB gain	-81 dBu, 22 Hz to 22 kHz (unweighted)

Equivalent Input Noise (EIN)

0 dB gain	-85 dBu, 22 Hz to 22 kHz (unweighted)
+45 dB gain	-126 dBu, 22 Hz to 22 kHz (unweighted)

Dynamic Range

0 dB gain	106 dB, 22 Hz to 22 kHz (unweighted)
+45 dB gain	102 dB, 22 Hz to 22 kHz (unweighted)

Analogue Audio System Inputs

Mic/Line Inputs

Quantity	8
Connector	3-pin XLR balanced mic/line input with +48 V phantom power
A/D converter	24 bit, 96 kHz with 128 x oversampling
Gain	-22.5 dB to +65 dB
Maximum input level	+24 dBu
Input impedance	10 kΩ

Talk Mic Input

Quantity	1
Connector	3-pin XLR balanced mic input with +48 V phantom power
Mic gain	+15 dB to +60 dB
Maximum input level	+6 dBu
Input impedance	600 Ω

Talk Back Input

Quantity	1
Connector	3-pin XLR balanced line input
Maximum input level	+21 dBu
Input impedance	10 kΩ

PRO SERIES

PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case

Analogue Audio System Outputs

Line Outputs

Quantity	8
Connector	3-pin XLR balanced line output
∕A converter	24 bit, 96 kHz with 128 x oversampling
Maximum signal level	+21 dBu

Master Outputs

Quantity	3
Connector	3-pin XLR balanced line output
Maximum signal level	+21 dBu

Monitor Outputs

Quantity	4
Connector	3-pin XLR balanced line output
Maximum signal level	+21 dBu

Talk Output

Quantity	1
Connector	3-pin XLR balanced line output
Maximum signal level	+21 dBu

Headphone Output

Quantity	2
Connector	¼" jack (stereo)
Maximum signal level	+21 dBu

Digital Audio System Inputs and Outputs

AES3 Inputs

Quantity	2
Format	Conforms to AES3-2009 (2 channels of digital audio)
Connector	3-pin XLR
Sample rate	32 kHz to 96 kHz
Bypass	Sample rate converter bypass

AES3 Outputs

Quantity	2
Format	Conforms to AES3-2009 (2 channels of digital audio)
Connector	3-pin XLR
Sample rate	48 kHz, 96 kHz or auto-tracking to inputs
Bypass	Sample rate converter bypass
Word length	16, 20 or 24 bit

AES50 Audio

Quantity	6
Format	Conforms to AES50-2011 (24 channels of bidirectional digital audio @ 96 kHz)
Connector	Neutrik etherCON with status LEDs
Redundancy	N+1 cable redundancy

Ethernet Control Data

Quantity	1
Connector	Neutrik etherCON with status LEDs

Word Clock Input

Quantity	1
Format	TTL level, 96 kHz square wave
Connector	75 Ohm BNC

Word Clock Output

Quantity	1
Format	TTL level, 96 kHz square wave
Connector	75 Ohm BNC

Video Sync Input

Quantity	1
Format	Horizontal video sync (black burst), HD & SD formats
Connector	75 Ohm BNC

AES3 Sync Input

Quantity	1
Format	Conforms to AES3-2009 (2 channels of digital audio @ 96kHz)
Connector	3-pin XLR

AES3 Sync Output

Quantity	1
Format	Conforms to AES3-2009 (2 channels of digital audio @ 96kHz)
Connector	3-pin XLR
Output	96 kHz Grade II reference clock

PRO SERIES

PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case

Other Interfaces

Screen Output

Quantity	1
Connector	DVI-C

USB Interface

Quantity	2
Format	USB 2.0 full speed (12.0 Mbit/s), 5 V 1 A maximum load
Connector	USB Type A

MIDI Interface

Quantity	3
Format	MIDI IN, MIDI OUT, MIDI THRU
Connector	5-pin DIN

Footswitch Input

Quantity	1
Format	Contact closure
Connector	¼" TS jack

Lamps

Quantity	2
Format	5 V, 12 W supply
Connector	4-pin XLR

Displays

Quantity	1
Type	15" daylight-viewable colour TFT LCD screen

Power

Power Supplies

Quantity	2
Format	PRO1/PRO2/PRO2C Series Power Supply Module (MKT-PSU-7)
Connector	IEC mains inlet
Mains Input Voltage	100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz
Redundancy	N+1 power supply redundancy

Power Consumption

110 VAC	1 PSU	1.6 A, 170 W
	2 PSUs	1.7 A, 185 W
230 VAC	1 PSU	0.8 A, 165 W
	2 PSUs	0.9 A, 180 W

Physical

Dimensions

1179.6 mm wide x 730.3 mm deep x
274.9 mm high (46.4" x 28.8" x 10.8")

Net weight

46.0 kg (101.2 lbs)

Operating temperature range

+5°C to +40°C

Storage temperature range

-20°C to +60°C

PRO SERIES

PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case

Architecture & Engineering Specifications

The control centre shall be designed for digital audio mixing applications and be optimised for use in live performance. It shall feature 64 simultaneous input channels with 8 integrated microphone preamplifier inputs and 27 time-aligned and phase-coherent output mix buses and operate at 96 kHz sampling rate.

The control centre shall support 100 Mbit/s Ethernet frame-based digital audio networking with a total network channel count capability of 156 inputs and 164 outputs at 96 kHz sampling rate.

The 100 Megabit Ethernet frame-based digital audio network shall offer N+1 cable redundancy and be compliant with the Audio Engineering Society AES50-2011 standard.

The control centre shall provide a combination of up to 28 assignable digital audio emulations of industry standard one-third octave proportional-Q response graphic equalisers and 6 multi-channel digital signal processing effects engines. There shall be automatic latency management of all internal routing, external analogue insert and digital signal processing delays. This latency management system shall synchronise audio samples when summing to mix buses to ensure phase alignment of the summed signals.

The control centre shall provide a user navigation system including 8 variable control association (VCA) groups and 6 population (POP) groups.

The control centre shall have 28 motorised 100 mm faders with a rated life time of up to one million cycles and one daylight-viewable 15" full colour display screen. It shall include software interpolation of physical control elements and associated display feedback to eliminate digital quantisation artefacts.

The control centre shall have the provision for the optional wireless control using an Apple iPad, with a bespoke software application available as a free download from the Apple App Store.

The control centre shall include two auto-ranging universal switch-mode power supplies with dual redundancy for use on a worldwide basis. The power supply modules shall be externally removable.

The control centre shall be 1179.6 mm wide x 730.3 mm deep x 274.9 mm high (46.4" x 28.8" x 10.8"), with nominal weight 46.0 kg (101.2 lbs). The control centre shall be installed on a flat horizontal surface capable of safely supporting its weight. Input, output, and power connections shall be made at the rear panel of the control centre. Installers shall allow adequate space at the rear for connection and disconnection of input, output, and power connections. The power requirements shall be 100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz.

The control centre shall be supplied in a touring package including a road case constructed from marine grade plywood with aluminium extrusions, with internal support provided by protective composite density foam. The road case shall be 1264 mm wide x 455 mm deep x 1116 mm high (49.8" x 17.9" x 43.9") including castor wheels and the nominal gross weight of the control centre in the road case shall be 145.4 kg (319.9 lbs).

The control centre shall be the MIDAS PRO2-CC-TP and no other alternative shall be acceptable.

PRO SERIES PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case



Digital Mixers

PRO SERIES PRO2-CC-TP

Live Digital Console Control Centre with
64 Input Channels, 8 MIDAS Microphone
Preamplifiers, 27 Mix Buses, 96 kHz Sample
Rate and Touring Grade Road Case



For service, support or more information contact the MIDAS location nearest you:

Europe
MUSIC Group Services UK
Tel: +44 156 273 2290
Email: CARE@music-group.com

USA/Canada
MUSIC Group Services NV Inc.
Tel: +1 702 800 8290
Email: CARE@music-group.com

Japan
MUSIC Group Services JP K.K.
Tel: +81 3 6231 0454
Email: CARE@music-group.com

MUSIC Group accepts no liability for any loss which may be suffered by any person who relies either wholly or in part upon any description, photograph, or statement contained herein. Technical specifications, appearances and other information are subject to change without notice. All trademarks are the property of their respective owners: MIDAS, KLARK TEKNIK, LAB GRUPPEN, LAKE, TANNOY, TURBOSOUND, TC ELECTRONIC, TC-HELICON, BEHRINGER, BUGERA, DDA and TC APPLIED TECHNOLOGIES are trademarks or registered trademarks of MUSIC Group IP Ltd. © MUSIC Group IP Ltd. 2015 All rights reserved.



5. MICROFONIA INALAMBRICA

- **SENNHEISER SERIE 500**

SENNHEISER >> Microfonia Inalambrica >> Evolution >> Serie 500

503120



ew 572 G3 SET

Sistema inalámbrico RF para instrumentos con conector jack de ¼" (guitarras, bajos...). Incluye el compacto transmisor para instrumento SK 500 G3 y el receptor para montaje en rack EM 500 G3.

Contiene 20 bancos de frecuencias, cada uno con hasta 32 pre-configuraciones accesibles directamente - listas para su uso inmediato. 42 Mhz de ancho de banda, afinador integrado, ecualizador, sincronización transmisor-receptor por infrarrojos, y modo soundcheck.

CARACTERÍSTICAS

- ▶ Puerto Ethernet para conectar los receptores a un PC por medio del software de control WSM (Wireless System Manager) – de esta manera podemos tener una vista completa de los canales tanto de micrófonos como de monitores, en sistemas complejos multicanal.
- ▶ Sincronización automática transmisor-receptor por medio de infrarrojos
- ▶ Gestión de frecuencias mejorada, con hasta 24 frecuencias compatibles en cada banco, con un total de 20 bancos disponibles más 6 bancos usuario
- ▶ 42 MHz de ancho de banda con hasta 1.680 frecuencias posibles
- ▶ Display iluminado de matriz de puntos bi-color (indicador de alertas)
- ▶ Indicador de nivel de batería de 4 pasos
- ▶ Más opciones de control (menú)
- ▶ Rango mejorado de respuesta de audio
- ▶ Rango ampliado de sensibilidad de audio
- ▶ Modo "Soundcheck"
- ▶ Ecualizador integrado
- ▶ Potencia de salida seleccionable 10/30 mW
- ▶ Conmutador remoto opcional
- ▶ Modos de "Mute" configurables. Conmutador de mute de fácil acceso en el transmisor de mano
- ▶ Contactos de recarga de las baterías BA2015, integrados directamente en los transmisores

INCLUYE

- ▶ 1 receptor de montaje en rack EM 500 G3
- ▶ 1 transmisor bodypack SK 500 G3
- ▶ 1 cable CI 1
- ▶ 1 juego de montaje en rack GA 3 rack mount
- ▶ 1 unidad de fuente de alimentación NT 2
- ▶ 2 antenas
- ▶ 2 baterías AA
- ▶ Instrucciones de operación

PRODUCTOS RELACIONADOS



ew 512 G3 Set



ew 500-935 G3 SET



ew 500-945 G3 SET



ew 500-965 G3 SET



em 500-G3



sk 500-G3



skm 500-935-G3

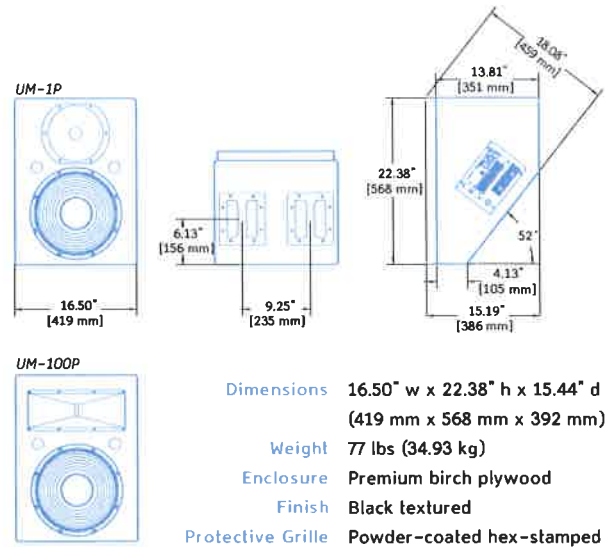


skm 500-945-G3

6. MONITOR DE AUDIO

- **MEYER SOUND UM 1P**
- **LACOSUTICS XT 115 HIQ**

UM-1P/UM-100P : Narrow/Wide Coverage Stage Monitors



Dimensions	16.50" w x 22.38" h x 15.44" d (419 mm x 568 mm x 392 mm)
Weight	77 lbs (34.93 kg)
Enclosure	Premium birch plywood
Finish	Black textured
Protective Grille	Powder-coated hex-stamped steel, foam covering

The UM-1P and the UM-100P self-powered stage monitors are designed for high-level, full-bandwidth monitoring, cleanly reproducing stage mixes that include vocals and musical instruments. These units provide efficient response down to 60 Hz. The compact enclosure houses a 12-inch cone driver and a 3-inch-diaphragm compression driver. The combination of high-performance drivers and perfectly matched drive electronics yields flat amplitude and phase response plus near-perfect impulse response over the full audio bandwidth — with benefits including lower susceptibility to feedback. Maximum SPL is 133 dB at one meter, with exceptionally low distortion.

Two different high-frequency coverage patterns are available. The UM-1P provides a narrow, symmetrical beamwidth of 45 degrees horizontal and vertical, allowing close placement of monitors with minimal interaction between them. The UM-100P offers coverage of 100-degrees horizontal and 40-degrees vertical, permitting broad coverage in stage monitoring applications.

The constant-Q design of the high-frequency horns provides uniform beamwidth across the entire operating range in both the horizontal and vertical planes. Attenuation outside the beamwidth is rapid and uniform at all frequencies, with minimal side lobing.

Each driver is individually powered by a dedicated channel of the proprietary class AB/bridged amplifier with complementary MOSFET output stages. Total power is 550 watts. The incoming audio signal is processed through an electronic crossover and correction filters for flat phase and frequency response as well as for driver protection. Phase-corrected electronics ensure flat acoustical amplitude and phase response, resulting in exceptional impulse response and precise imaging.

Field-replaceable audio input modules accommodate a range of applications. The standard version offers looping XLR input and output connectors, while an enhanced looping version adds polarity switching (the

looping output is not affected) and input attenuation (0 dB to -18 dB). A summing mono version with two inputs is also available.

The amplifier/processing package incorporates Meyer Sound's Intelligent AC™ system, which performs automatic voltage selection, EMI filtering, soft current turn-on and surge suppression, and allows fail-safe operation worldwide.

The UM-P cabinet is constructed from premium birch plywood and covered in a black textured hard-shell finish. Recessed handles allow easy transit, a hex-stamped steel grille protects the speakers, and a grey foam grille covering is included. The enclosure can be custom painted for applications requiring specific cosmetics.

UM-P models are compatible with the RMS™ remote monitoring system, which offers comprehensive monitoring of system parameters on a Windows®-based network.

FEATURES & BENEFITS

- Flat frequency and phase response afford high levels of gain before feedback
- The UM-1P offers a symmetrical, constant-Q horn for precise coverage with minimal interaction between adjacent units
- The UM-100P offers a wide-coverage constant-Q horn, providing maximum freedom of movement for performers

- High peak power ensures excellent transient response
- Low-profile cabinet preserves sight lines
- Built-in precision electronics eliminate the need for external crossovers and amplifiers

APPLICATIONS

- Vocal stage monitor
- Monitor for keyboard and other instruments
- Stage monitoring sidefill
- Stage monitoring drum fill (in combination with USW-1P subwoofer)

UM-1P/UM-100P SPECIFICATIONS

ACOUSTICAL	Operating Frequency Range ¹	60 Hz – 18 kHz
	Frequency Response ²	65 Hz – 17 kHz ± 4 dB
COVERAGE	Phase Response	500 Hz – 16 kHz $\pm 35^\circ$
	Dynamic Range	>110 dB
CROSSOVER⁴		UM-1P: 45° x 45°; UM-100P: 100° horiz. x 40° vert.
TRANSDUCERS		UM-1P: 1000 Hz; UM-100P: 1200 Hz
	Low Frequency	One 12" cone driver Nominal impedance: 2 Ω Voice coil size: 3" Power-handling capability: 400 W (AES) ⁵
AUDIO INPUT	High Frequency	One 3" compression driver Nominal impedance: 16 Ω Voice coil size: 3" Diaphragm size: 3" Exit size: 1.4" throat Power-handling capability: 100 W (AES) ⁵
	Type	Differential, electronically balanced
AMPLIFIER	Maximum Common Mode Range	± 15 V DC, clamped to earth for voltage transient protection
	Connectors	Female XLR input with male XLR loop output or VEAM all-in-one (integrates AC, audio and network)
AC POWER	Input Impedance	10 k Ω differential between pins 2 and 3
	Wiring	Pin 1: Chassis/earth through 220 k Ω , 1000 pF, 15 V clamp network to provide virtual ground lift at audio frequencies Pin 2: Signal + Pin 3: Signal - (optional polarity reversal switch) ⁶ Case: Earth ground and chassis
RMS NETWORK (OPTIONAL)	DC Blocking	Differential DC blocking up to maximum common mode voltage
	CMRR	>50 dB, typically 80 dB (50 Hz – 500 Hz)
ACOUSTICAL	RF Filter	Common mode: 425 kHz; Differential mode: 142 kHz
	TIM Filter	<80 kHz, integral to signal processing
ACOUSTICAL	Nominal Input Sensitivity	0 dBV (1 V rms, 1.4 V pk) continuous average is typically the onset of limiting for pink noise and music
	Input Level	Audio source must be capable of producing a minimum of +20 dBV (10 V rms, 14 V pk) into 600 Ω to produce maximum peak SPL over the operating bandwidth of the loudspeaker
ACOUSTICAL	Type	Two-channel complementary MOSFET output stages (class AB/bridged)
	Output Power ⁷	550 W total
ACOUSTICAL	THD, IM, TIM	<0.2 %
	Load Capacity	2 Ω low channel, 16 Ω high channel
ACOUSTICAL	Cooling	Convection; 24 V DC output for optional external fan
	Connector	PowerCon or VEAM
ACOUSTICAL	Voltage Selection	Automatic, continuous range from 90 V AC to 265 V AC
	Safety Agency Rated Operating Range	100 V AC – 240 V AC; 50/60 Hz
ACOUSTICAL	Turn-on and Turn-off Points ⁸	90 V AC on, no turn-off, only fuse-protect above 265 V AC
	Current Draw	
ACOUSTICAL	Idle Current	0.25 A rms (115 V AC); 0.13 A rms (230 V AC); 0.3 A rms (100 V AC)
	Max Long-Term Continuous Current (10 sec)	2.8 A rms (115 V AC); 1.4 A rms (230 V AC); 3.2 A rms (100 V AC)
ACOUSTICAL	Burst Current (1 sec)	3.2 A rms (115 V AC); 1.6 A rms (230 V AC); 3.7 A rms (100 V AC)
	Ultimate Short-Term Peak Current Draw	5.0 A pk (115 V AC); 2.5 A pk (230 V AC); 5.8 A pk (100 V AC)
ACOUSTICAL	Inrush Current	<9 A pk (115 V AC and 230 V AC)
		Equipped for two-conductor, twisted-pair network, reporting amplifier operating parameters to system operator's host computer.

NOTES:

1. Recommended maximum operating frequency range. Response depends on loading conditions and room acoustics.
2. Half-space loading (monitor on the floor), measured with 1/3-octave frequency resolution at 1.5 meters.
3. Measured with music at 1 meter.
4. At this frequency, the mid- and high-frequency transducers produce equal sound pressure levels.
5. Power handling is measured under AES standard conditions: transducer driven continuously for two hours with band-limited noise signal having a 6 dB peak-average ratio.
6. Two additional input module options are available with a polarity reversal switch and an attenuator (0 dB to -18 dB): one looping and one with two inputs for mono summing.
7. Amplifier wattage rating based on the maximum unclipped burst sine-wave rms voltage that the amplifier will produce into the nominal load impedance. Low channel 30 V rms (42 V pk) into 2 ohms; high channel 32 V rms (45 V pk) into 16 ohms.
8. No automatic turn-off voltages. Voltages above 265 V AC are fuse protected but may cause permanent damage to the power supply. Voltages below 90 V AC may result in intermittent operation.

Made by Meyer Sound Laboratories
Berkeley, California, USA
European Office
Meyer Sound Lab GmbH
Carl-Zeiss-Strasse 13
56751 Poch, Germany

 N775

 **UL**
3K59 COMMERCIAL
AUDIO SYSTEM
US LISTED

UM-1P/UM-100P - 04.079.007.01 C

Copyright © 2005
Meyer Sound Laboratories Inc.
All rights reserved

MEYER SOUND LABORATORIES INC.
2832 San Pablo Avenue
Berkeley, CA 94702

T: +1 510 486.1166
F: +1 510 486.8356

techsupport@meyersound.com
www.meyersound.com

ARCHITECT SPECIFICATIONS

The loudspeaker shall be a self-powered stage monitor; two models shall be available. The transducers shall consist of a 12-inch diameter cone driver and a 3-inch diaphragm compression driver on a 45-degree symmetrical or a 100-degree horizontal x 40-degree vertical horn, depending on the model.

The loudspeaker system shall incorporate internal processing electronics and a two-channel amplifier. Processing functions shall include equalization, phase correction, signal division and protection for the high- and low-frequency sections. The crossover point shall be 1000 Hz or 1200 Hz, depending on the model. Each amplifier channel shall be class AB/bridged with complementary MOSFET output stages. Burst capability shall be 550 watts total with nominal 16-ohm resistive load for the high-frequency channel and 2-ohm for the low-frequency channel. Distortion (THD, IM, TIM) shall not exceed 0.02%.

Performance specifications for a typical production unit shall be

as follows, measured at 1/3-octave resolution: Operating frequency range shall be 60 Hz to 18 kHz. Phase response shall be $\pm 35^\circ$ from 600 Hz to 16 kHz. Maximum peak SPL shall be 133 dB at 1 meter. Coverage shall be 45 degrees by 45 degrees, or 100 degrees by 40 degrees, depending on the model.

The audio input shall be electronically balanced with a 10 k Ω impedance and accept a nominal 0 dBV (1 V rms, 1.4 V pk) signal. Connector shall be XLR (A-3) type female with parallel looping male. RF filtering shall be provided, and CMRR shall be greater than 80 dB from 50 Hz to 500 Hz. Two additional input module options shall be offered with an attenuator and polarity reversal switch; one with loop-through output, and another with two summing inputs instead of the loop-through input and output.

The internal power supply shall perform automatic voltage selection, EMI filtering, soft current turn-on and surge suppression. Powering requirements shall be nominal 100, 110 or 230

V AC line current at 50 or 60 Hz. UL and CE operating voltage range shall be 100 to 240 V AC. Maximum peak current draw during burst shall be 5 A at 115 V AC, 2.5 A at 230 V AC and 5.8 A at 100 V AC. Current inrush during soft turn-on shall not exceed 9 A at 115 V AC. AC power connectors shall be PowerCon or VEAM all-in-one multi-pin connector.

The loudspeaker system shall provide facilities for installing Meyer Sound's optional RMS remote monitoring system. All components shall be mounted in an acoustically vented wedge-shaped enclosure constructed of premium birch plywood with a black textured hard-shell finish. The front grille shall be hex-stamped steel covered by charcoal gray foam. Dimensions shall be 16.50" wide x 22.38" high x 15.44" deep (419 mm x 568 mm x 392 mm). Weight shall be 77 lbs (34.93 kg). The enclosure front angle shall be 52 degrees.

The loudspeakers shall be the Meyer Sound UM-1P or UM-100P.