



Falcon X7

Procesadores de audio digital FM



El modelo más completo de la Serie Falcon X

La nueva generación de procesadores de audio AxelTech continúa con la tradición de calidad, fiabilidad y rentabilidad, manteniendo el nombre Falcon: reconocido y valorado en el entorno de la radiodifusión en todo el mundo. La nueva plataforma Falcon marca una clara ruptura con la generación anterior y ofrece tecnología de vanguardia que otorga facilidad de uso, funcionamiento excepcional y una calidad de sonido incomparable, lo que permite generar un sonido moderno de la más alta calidad.

Falcon es un procesador de audio en el top de su categoría gracias a muchas características y funciones que a menudo no están disponibles en dispositivos de precios mucho más altos. El nuevo Falcon es un equipo todo en uno (procesador de audio, generador MPX, codificador RDS, control de sonoridad, Change Over) para aplicaciones FM (procesamiento de 15 KHz) y DAB, HD Radio, Sirius XM, Web (procesamiento de 20 KHz). Por último, pero no menos importante, Falcon suena muy bien, lo que le permite dar personalidad a su estación eligiendo, entre muchas presintonías, la que mejor se adapte al estilo de su radio.

Descripción de producto

Procesador de audio todo en uno de 5 bandas con generador MPX, codificador RDS, control de sonoridad y detector de cambio / silencio. El procesamiento dual paralelo permite que FALCON alimente al mismo tiempo FM (15 KHz) y transmisiones digitales (20 KHz) como DAB, HD Radio, Sirius XM y Web Radio.

Herramientas de procesamiento de audio de primera clase totalmente personalizables con control de compresión de 5 bandas, Drive y Threshold ajustables, AGC dual, equalización de 3 bandas (graves, medios y agudos), Stereo Enhancer, Detector de voz y Control de brillo. El control de fase de los sonidos mono permite dar a la voz humana una forma sonora más natural y agradable. El limitador final mejora la presencia del sonido. 40 memorias permiten recuperar ajustes preestablecidos de fábrica o guardar uno nuevo para restaurarlo según las necesidades del cliente.

El codificador MPX y el codificador RDS dinámico opcional, ambos integrados en la estructura DSP, proporcionan una señal MPX casi ideal, fácil de integrar con la infraestructura del cliente gracias al AES-192 digital y las dos salidas analógicas totalmente independientes.

Control de sonoridad: Recomendaciones EBU R 128 e ITU-R BS.1770-4 para salidas de audio analógicas y digitales y Recomendaciones de potencia ITU BS.412 MPX disponibles para MPX.

Detector de cambio de audio / silencio totalmente configurable capaz de conmutar entre cuatro de las entradas analógicas, digitales, MPX, IP, AoIP, Dante y Build In Player.

Gama completa de entradas gracias a audio analógico y digital (a través de conectores XLR), dos flujos IP y Dante opcional. El circuito de bypass de hardware se incluye para garantizar la presencia de audio y la continuidad de los programas.



Gama completa de salidas gracias a audio analógico y digital (a través de conectores XLR), Dante opcional, un flujo de IP, dos MPX y USB independientes, Integración con la infraestructura existente a través del puerto Ethernet, dos puertos serie RS-232, dos puertos USB y seis Puertos GPIO con acoplador óptico y relés.

El puerto LAN y el servidor web incorporado permiten controlar y configurar el procesador desde cualquier dispositivo y ajustar el audio desde cualquier lugar utilizando también las E/S de flujos de IP.

Distribuido por:

ESPAÑA - Tel.: (+34) 91 694 37 11 comercial@aspa.net www.aspa.net | COLOMBIA - Tel.: (+571) 635 87 08 comercial@aspaandina.com
www.aspaandina.com | MÉXICO - Tel.: (+52 55) 57 05 50 09 comercial@avmexico.mx www.avmexico.mx

Un generador de señal de prueba digital dedicado puede enviar a todas las salidas físicas (analógicas, digitales y MPX) muestras de señal con frecuencia y amplitud variables, que ayuda a calibrar todo el sistema de audio.

Los procesadores FALCON registran todos los datos relevantes, haciéndolos disponibles a través de la Web y almacenados en la tarjeta microSD. La tarjeta microSD se puede utilizar para hacer una copia de seguridad y restaurar la configuración del procesador.

Los procesadores están equipados con una fuente de alimentación universal de CA de 90-260 V, que funciona a 50 o 60 Hz, lista para usarse en todos los países del mundo. Debido al bajo consumo de energía (máx. 15 W), FALCON puede considerarse un equipo "ecológico". El diseño robusto de 1 unidad de rack se fundamenta en el uso extensivo de acero y aluminio. Los aparatos FALCON son inmunes a los campos electromagnéticos intensos y son adecuados para su instalación en entornos extremos.

La serie Falcon X

Los diferentes usuarios tienen diferentes necesidades. Esta es la razón por la que AxelTech presenta toda una familia de procesadores con varios modelos adecuados para flujos de trabajo específicos.

FALCON X7 es la versión completa.

Características

Los nuevos procesadores de audio FALCON integran, como es habitual en AxelTech, muchas características accesorias obligatorias en el flujo de trabajo de la radio, como la codificación RDS y la generación estéreo, pero también contemplan las tecnologías innovadoras, como DAB y audio sobre IP.

Garantizan prestaciones de máxima calidad y audio exclusivo. Cuenta con potentes DPS, arquitectura de 5 bandas, AGC de doble banda, ecualizador de 3 bandas, potenciador estéreo, detector de voz y 5 limitadores. El control completo y preciso de cada parámetro de audio permite moldear perfectamente el audio para transmitir un sonido de marca único y excepcional.

Características DESTACADAS	
Juego completo de Entradas	Conmutador extendido / detector de silencio con prioridad de fuente configurable entre 11 fuentes: 1xAnalog, 2xAES / EBU, 2xIP, 2xMPX, 1xAES192, 1xDante (opcional), 1xMPX sobre Dante (opcional), 1xReproductor interno.
Juego completo de Salidas	1x analógico, 2x AES / EBU, 2xIP, 2x MPX, 1x AES192, 1x Dante (opcional), 1x MPX sobre Dante (opcional)
Reproductor de audio integrado	Adecuado como fuente de respaldo o para fines de prueba. También está disponible un generador de señales de prueba.
SNMP Avanzado	(Protocolo simple de administración de red) Permite el intercambio de datos y la configuración simplificada de dispositivos de terceros conectados en la misma LAN utilizando conjuntos de datos compartidos MIB.
Cambio de MPX	Gestiona el enrutamiento de señales MPX para la división del área de publicidad.
RDS Avanzado (opcional)	RDS dinámico opcional totalmente compatible, entrada UECP implementada, 8 conjuntos de datos disponibles. Adecuado para infraestructuras de red.
Actualizable y seguro	Tarjeta SD interna con sistema operativo para recuperación ante desastres. Fácilmente actualizable a través de la aplicación WEB o Windows.
Codificador de audio y streamer integrados	Puede administrar un 'stream' de audio como una entrada, puede generar un 'stream' de audio de salida.
Frecuencia de muestreo	de 32 kHz A 192 kHz
Panel de control basado en Web	Todo el sistema se puede gestionar a través de una página WEB generada por el servidor web interno. Las principales funciones se pueden gestionar a través del panel físico.



Distribuido por:

ESPAÑA - Tel.: (+34) 91 694 37 11 comercial@aspa.net www.aspa.net | **COLOMBIA** - Tel.: (+571) 635 87 08 comercial@aspaandina.com
 www.aspaandina.com | **MÉXICO** - Tel.: (+52 55) 57 05 50 09 comercial@avmexico.mx www.avmexico.mx

Características AVANZADAS	
Procesamiento de retardo	Se puede aplicar un retardo configurable (de 0 a 10") al proceso de FM para sincronizar con los canales de distribución que tienen una latencia significativa como el DAB.
Procesamiento Dual	El procesamiento de 15 KHz permite usarlo como Procesador de Audio FM. El procesamiento de 20 KHz para transmisión digital, permite usarlo como Procesador de Audio DAB, Procesador de Audio HD Radio, Procesador de Audio Sirius XM, Procesador de Audio de Radio Web.
Procesamiento de sonoridad	Las recomendaciones para Sonoridad EBU R 128 y ITU-R BS.1770-están disponibles para cadenas de procesamiento de radio digitales y analógicas que cumplen con las reglas de sonoridad de cada país.
Procesamiento de sonoridad MPX	Las recomendaciones de sonoridad de potencia de ITU BS.412 MPX están disponibles para cadenas de procesamiento MPX que cumplen con las reglas de sonoridad de cada país.
Conectividad DANTE Audio-Over-IP (Opcional).	La opción DanteTM (compatible con AES67) proporciona una conexión Ethernet para 1 entrada estéreo y 1 salida estéreo, con control de nivel independiente y dedicado y conversión de frecuencia de muestreo.
MPX sobre AES 192 (AES3)	Este es el estándar para el intercambio de señales digitales MPX + RDS entre dispositivos de audio profesionales. Varios fabricantes de transmisores admiten el estándar de 192 kHz.
Codificador RDS / RBDS	El codificador RDS cumple con los principales estándares internacionales: UECP EBU SPB490 v7.05 y Cenelec en Europa y NRSC en los Estados Unidos. Las nuevas características "dinámicas" permiten gestionar muchos tipos de servicios: PS, RT, RT +, PTY, PTYN. Al conectar el Falcon con el software de automatización de radio, puede administrar mucha información adicional como el título de la canción, el artista de la canción, el programa al aire, el nombre del orador, etc. La interfaz nativa con formato RSS permite recibir noticias directamente y está lista para RDS 2.0.
Conmutador avanzado	El Conmutador avanzado / Detector de Silencio puede cambiar entre cualquier fuente de entrada disponible: analógica, digital, MPX, FM, IP, DanteTM, reproductor de audio interno.
Monitor de audio en tiempo real	El retardo en el procesamiento es prácticamente inaudible y depende de la complejidad del procesamiento.

Procesamiento de audio

Claridad de sonido

El diseño de hardware y los algoritmos de software de alta calidad de los procesadores FALCON producen un sonido detallado y cristalino en cualquier sistema de altavoces, siempre conservando la firma de audio original.

Procesador de voz

Una sección de procesamiento dedicada aumenta la presencia de voz brindando un efecto de sonido suave y sedoso. Las voces siempre están encima de la mezcla haciendo que las letras sean cómodamente audibles. Cada instrumento y vocalista gana el dominio de su propio espacio.

Densidad extrema

Los procesadores FALCON brindan un sonido de impacto total con la densidad de volumen más alta, preservando los detalles de audio originales, la identidad y el estado de ánimo. El ajuste "Bass Enhancer" ofrece un "golpe de batería" fuerte y eficaz para una profunda emoción musical.

Control automático de ganancia – AGC

- Drive
- Attack
- Release
- Gate Threshold
- Idle Compression
- Work Zone Release
- Idle SpeedWork Zone Threshold
- L / R Linkae
- Band Copling
- Phase Rotator
- HP Filter

COMPRESSORS CONTROLS

- Threshold (para cada una de las 5 bandas)
- Drive (para cada una de las 5 bandas)
- Multiband Proc. Type
- Multiband Coupling

ENHANCER

- Stereo Enhancer
 - Mode, Band, Effect Limiter, Effect Drive, Effect Depth
- Pre-Process Equalizer
 - Low Band, Mid Band, High Band
- Speech Detector
 - Mode
 - Action

LIMITERS

- Final Limiter Bass Drive
- Final Limiter Main Drive
- Main/Bass Mix Balance
- Limiters Look Ahead Detail
- Super Bass
- Expander
- Process Brilliance
- Overdrive
- Wide Process Brilliance Attenuation

Presets de procesamiento de audio

El sonido adecuado para su radio en unos pocos clics, con nuestros ajustes preestablecidos de fábrica, los procesadores Falcon vienen de fábrica con 60 ajustes preestablecidos pertenecientes a 10 familias, lo que permite al ingeniero de sonido encontrar rápidamente el sonido deseado.

Cada familia preestablecida tiene 6 tipos diferentes:

1. Standard (Estándar)
2. EFX - Effect Extension (EFX - Extensión de efectos)
3. Compressed (Comprimido)
4. Compressed EFX - Effect Extension (EFX comprimido - Extensión de efectos)
5. Highly Compressed (Altamente comprimido)
6. Highly Compressed EFX - Effect Extension (EFX altamente comprimido: extensión de efectos)

Familias de preajustes

General Purpose: Se trata de un preset capaz de ofrecer el máximo a una radio con una programación compuesta de música, noticias y charlas. Respuesta AGC moderada, densidad media / alta y compresión.

Ambient: El mejor preajuste para música Ambient, Lounge, Chillout y Fusion. AGC muy lento, sonido cálido y detallado y baja compresión.

Rock: Base preestablecida para música Rock y Rock clásico. Compresión media y AGC rápido.

Hard Rock: Base preestablecida para música Hard Rock y Heavy Metal. Baja compresión y AGC rápido.

Country: Base preestablecida para música Country y Folk. Baja compresión y AGC rápido.

Disco: Bailemos con este ajuste preestablecido de música Disco. Baja compresión y AGC rápido.

Oldies: Base preestablecida para música Oldies, con baja compresión y AGC rápido.

Talk: Preajuste típico para programas de Talk radio y Talk, con baja compresión y AGC rápido.

Classic: Un preajuste muy suave adecuado para música clásica y ópera, con baja compresión y AGC rápido.

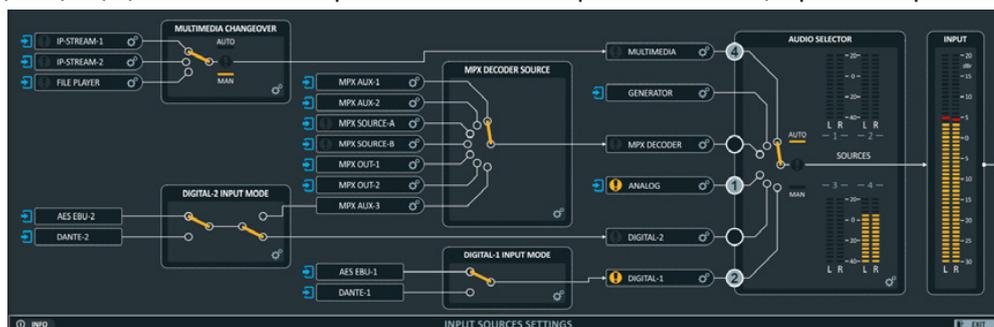
70s-80s: Diseñado para radios temáticas enfocadas en música pop de los 70-80 con baja compresión y AGC rápido.

Y luego puede extender estos ajustes preestablecidos agregando nuevas familias y variantes.

Enrutamiento y cambio de señal

El nuevo procesador FALCON incluye un Conmutador / Detector de Silencio tecnológicamente avanzado capaz de cambiar entre cualquier fuente disponible: analógica, digital, MPX, FM, IP, AoIP ... En caso de que falte el audio de cualquier fuente externa, el procesador puede reproducir la lista de reproducción almacenada en la microSD.

Es posible agregar hasta 10 segundos de retardo a la salida MPX para sincronizar la señal DAB (conectada a la salida analógica o digital) a la señal FM conectada a la salida MPX. Un generador de señales de prueba integrado permite emitir una señal de audio adecuada para probar el equipo o todo el sistema de audio.



Distribuido por:

ESPAÑA - Tel.: (+34) 91 694 37 11 comercial@aspa.net www.aspa.net | **COLOMBIA** - Tel.: (+571) 635 87 08 comercial@aspaandina.com
 www.aspaandina.com | **MÉXICO** - Tel.: (+52 55) 57 05 50 09 comercial@avmexico.mx www.avmexico.mx

Conexiones de Entradas / Salidas

La nueva serie de procesadores de audio FALCON presenta un conjunto completo de conexiones de entrada y salida. Las conexiones de audio analógicas y digitales AES / EBU son estándar, además de dos salidas multiplexadas independientes y con búfer (MPX + RDS) con derivación de hardware:

- Entrada analógica > Salida analógica | Entrada digital1 > Salida digital1 | Entrada MPX1 > Salida MPX1 | Entrada MPX2 > Salida MPX2
- Tres puertos USB (uno en el frente, uno en el panel trasero y otro instalado en la placa de circuito interno), permiten actualizar el firmware, grabar registros del sistema y reproducir pistas de audio. La microSD permite clonar toda la configuración de un Falcon a otro.
- Dos entradas AUX (SCA) permiten conectar un codificador RDS externo. Otra entrada AUX puede recibir el audio de otro procesador MPX y conmutar con el MPX generado internamente, lo que permite construir una pequeña red administrada desde el sistema de automatización de radio. La conexión Dante, disponible como opción, permite gestionar señales AoIP Dante o AES67: 4 entradas y 4 salidas.



Panel frontal

FALCON X7 cuenta con un amplio monitor LCD, Tecnología TFT (480x128) que muestra el procesamiento de entrada y salida, incluidas las correcciones para cada banda aplicadas por el compresor, los limitadores y el AGC multibanda. Obviamente también muestra la entrada y salida de todos los niveles de señal. Además, a través de la pantalla es posible comprobar el estado del sistema: parámetros de funcionamiento, estado del puerto GPI / O y parámetros RDS, incluido el ID de la estación.



Un conector TRS (stereo Jack 6,3 mm) permite monitorizar tanto la señal original como la procesada, comprobando de forma más rápida las diferencias entre los preajustes disponibles.

Comunicaciones y alarmas

Los procesadores de audio FALCON pueden intercambiar información con otros equipos a través de algunos puertos de comunicación: Un puerto LAN / WAN, dos puertos serie RS-232, dos puertos USB, un puerto GPIO con acoplador óptico y relés. Se enviará información (estado, alarmas) o se recibirá (comandos).



Un panel con 40 LED (el panel LCD en el modelo más grande) muestra información de estado. Los mensajes de alarma se pueden enviar a través de GPO, SNMP (Trap), http y correo electrónico.

Generador estéreo MPX

El generador estéreo integrado en la estructura DSP, proporciona una señal MPX casi ideal, optimizando al máximo los rendimientos del equipo.

Todos los parámetros de nivel piloto, fase y niveles se pueden ajustar a través de la página web. El circuito generador estéreo puede cambiar la fuente entre el MPX interno y una señal externa. La conmutación se puede administrar localmente o con un comando enviado por un software de automatización de radio externo a través de Ethernet o GPI.

Distribuido por:

ESPAÑA - Tel.: (+34) 91 694 37 11 comercial@aspa.net www.aspa.net | COLOMBIA - Tel.: (+571) 635 87 08 comercial@aspaandina.com
 www.aspaandina.com | MÉXICO - Tel.: (+52 55) 57 05 50 09 comercial@avmexico.mx www.avmexico.mx

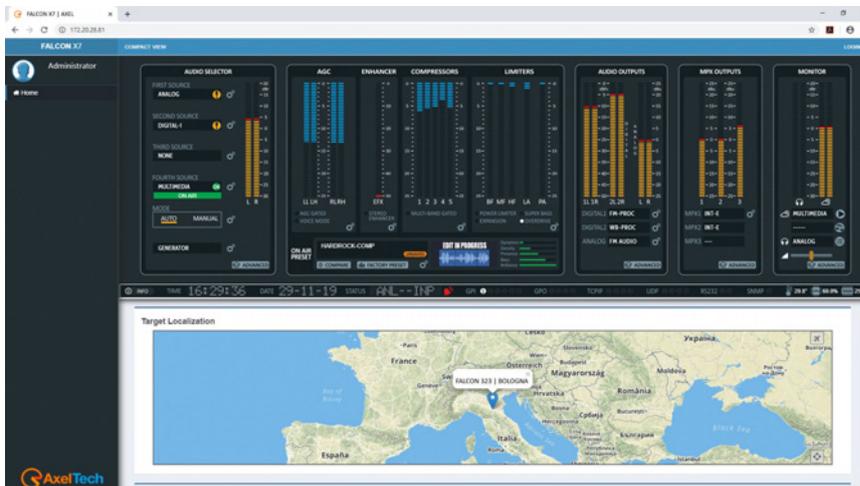
Servidor web

Los usuarios pueden administrar el equipo FALCON a través de LAN, sin necesidad de instalar ningún software de cliente. El servidor web interno se puede administrar con cualquier navegador (Chrome, Firefox, Explorer, Opera...). La GUI en la página web es clara, fácil de usar y receptiva, adecuada para ser administrada desde cualquier dispositivo: ordenadores personales, tabletas, teléfonos inteligentes.

El protocolo de programación SNMP (v 2.0) permite administrar todo el conjunto de comandos.

El firmware FALCON también implementa HTTP, FTP, SNMP, SMTP, UDP, TCP y es compatible con el direccionamiento PV4 - IPV6. Los servicios RDS necesitan una sincronización precisa: el sistema intenta conectarse a un NTP primario, NTP de respaldo y a un receptor GPS externo (no incluido). Además, la conexión de un GPS externo permite geo-localizar el FALCON. El servidor WEB proporciona una página con un mapa que muestra la posición del dispositivo.

La interfaz Ethernet estándar puede administrar hasta 4 puertos TCP independientes, hasta 4 puertos UDP separados y 1 puerto SNMP.



Codificador de sistema de datos de radio RDS

El circuito integrado FALCON RDS cumple con los últimos estándares: UECP EBU SPB490 v7.05, Cenelec (Europa) y NRSC (EE. UU.).

La nueva función "dinámica" permite gestionar muchos tipos de servicios: PS, RT, RT+, PTY, PTYN.

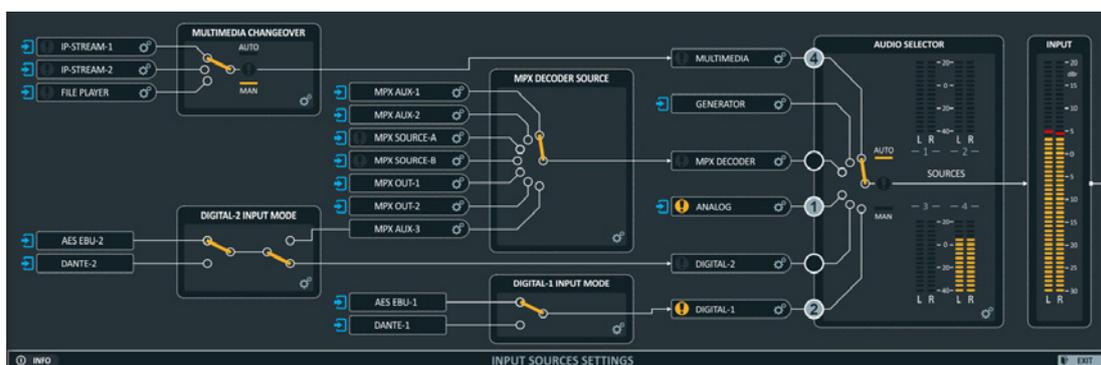
Al conectar el RDS con el software de automatización de radio, puede mostrar muchos tipos de información: título de la canción, artista de la canción, programa al aire, nombre del orador, etc. La interfaz nativa con formato RSS feed (RSS 2.0) permite recibir noticias directamente.

La incrustación interna de RDS ofrece más ventajas:

- Permite quitar un aparato separado de la cadena de transmisión
- Concentrar el control de todos los parámetros de transmisión en un solo equipo
- Aumentar la estabilidad y la relación señal / ruido de la señal de salida
- Eliminar todos los problemas de bloqueo entre la fase piloto y la fase portadora RDS



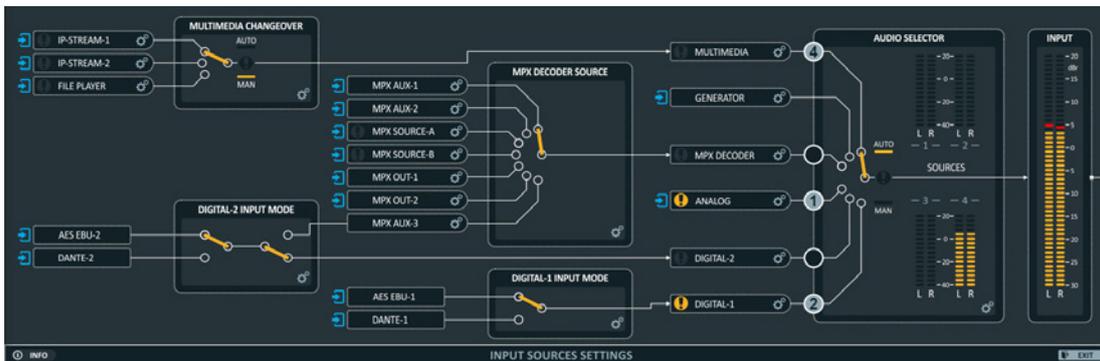
GUI de enrutamiento de señales



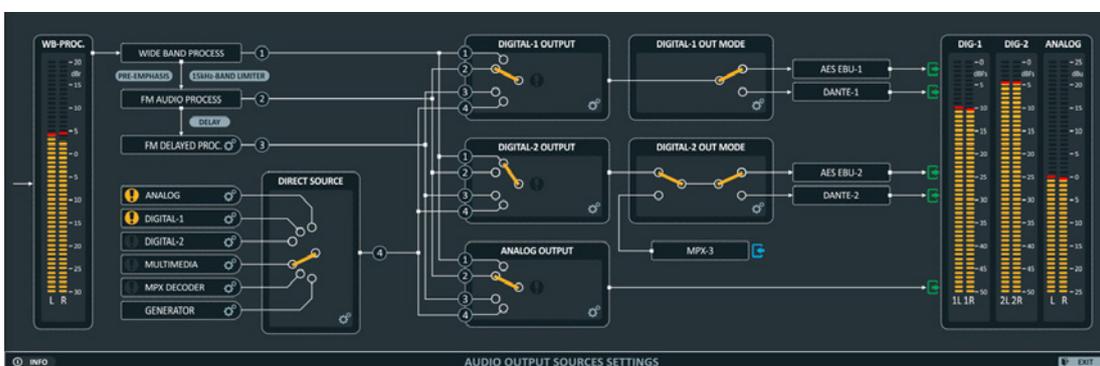
Distribuido por:

ESPAÑA - Tel.: (+34) 91 694 37 11 comercial@aspa.net www.aspa.net | COLOMBIA - Tel.: (+571) 635 87 08 comercial@aspaandina.com
www.aspaandina.com | MÉXICO - Tel.: (+52 55) 57 05 50 09 comercial@avmexico.mx www.avmexico.mx

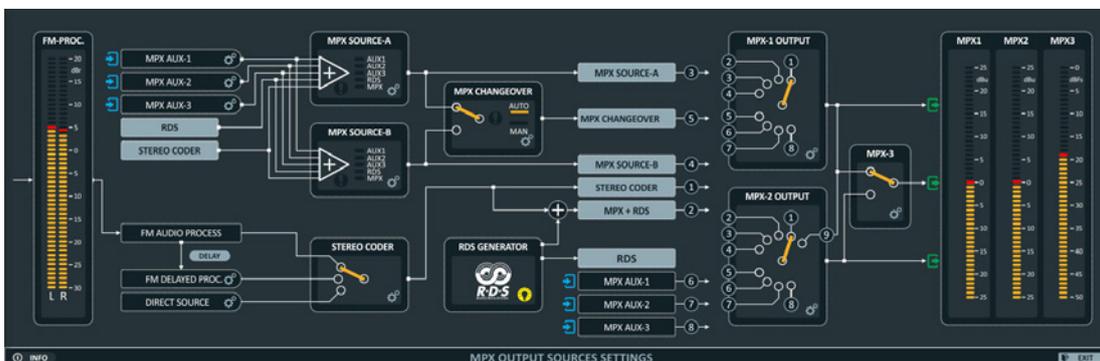
Configuración de fuentes de entrada



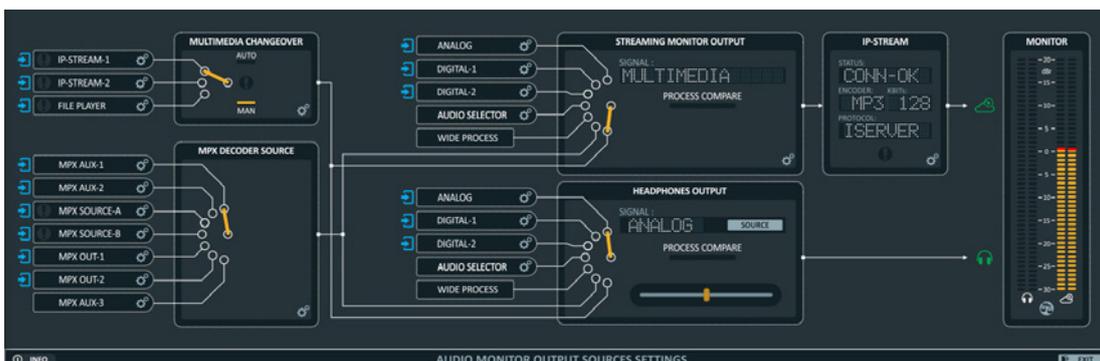
Salida de audio



Salida MPX



Salida de monitor



Distribuido por:

ESPAÑA - Tel.: (+34) 91 694 37 11 comercial@aspa.net www.aspa.net | COLOMBIA - Tel.: (+571) 635 87 08 comercial@aspaandina.com
 www.aspaandina.com | MÉXICO - Tel.: (+52 55) 57 05 50 09 comercial@avmexico.mx www.avmexico.mx

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Entrada analógica - AUDIO

Conectores	balanceado en 2 XLR - Supresión de EMI
Nivel de entrada nominal (sensibilidad)	ajustable mediante software: -12dBu: + 13dBu
Rango de nivel:	-21,0 dBu ÷ + 24,0 dBu
Nivel de entrada máx .:	+24,0 dBu
Conversión A / D:	CS4272 DAC 24bit 192KHz
Entrada CMRR:	> 60 dB (20 Hz ÷ 20 kHz)

Entrada digital - AUDIO

Número de entradas:	2
Conectores	balanceados en 1 XLR - Supresión de EMI
Impedancia de entrada:	110 Ω
Formato:	AES3 / EBU y SPDIF
Frecuencia de muestreo:	32 / 44.1 / 48/64 / 88.2 / 96/192 KHz
Nivel de entrada nominal (sensibilidad):	De -0,1 dBFs a -25dBFs (paso de 0,1dB)
Rango de nivel:	0,0 dBFs ÷ -36dBFs
Rango dinámico de conversión:	124 dB (32 KHz) 126 dB (44,1 kHz) 126 dB (48 kHz) 122 dB (96 kHz)
Resolución de conversión:	24 bits

Entrada digital - MPX

Conectores	balanceados en 1 XLR - Supresión de EMI
Impedancia de entrada:	110 Ω
Formato:	AES3 / EBU y SPDIF
Frecuencia de muestreo:	192 KHz
Nivel de entrada nominal (sensibilidad):	De -0,1 dBFs a -25dBFs (paso de 0,1dB)
Rango de nivel:	0,0 dBFs ÷ -36dBFs
Rango dinámico de conversión:	124 dB (32 KHz) 126 dB (44,1 kHz) 126 dB (48 kHz) 122 dB (96 kHz)
Resolución de conversión:	24 bits

Entrada MPX

Conectores:	no balanceado en 2 BNC - Supresión de EMI
Impedancia de entrada:	50 KΩ
Nivel de entrada nominal (sensibilidad):	ajustable de -6,0 dBFs a +13,0 dBFs
Rango dinámico de conversión:	PCM4220 24bit 216KHz
Rango de nivel:	-21,0 dBu ÷ +24 dBu

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Salida analógica - AUDIO

Conectores	balanceado en 2 XLR - Supresión de EMI
Impedancia de salida:	47 Ω
Nivel de salida:	software ajustable de -6dBu a +18,0 dBu
Rango de nivel:	-20,0dBu ÷ + 24,0dBu
Nivel de salida máx .:	+ 24,0dBu
Salida CMRR:	> 60dB (20Hz-20kHz)
Conversión D / A	CS4272 DAC 24bit 192KHz

Salida digital - AUDIO

Número de salidas:	2
Conectores	Balanceado en 1 XLR - Supresión de EMI
Impedancia de salida:	110 Ω
Formato:	AES3 / EBU
Frecuencia de muestreo:	32 / 44.1 / 48/64 / 88.2 / 96/192 KHz
Ajuste del nivel de salida	Da 0,0dBFS a -30dBFS (paso 0,1dB)
Rango de nivel:	0,0 dBFS ÷ -36dBFS
Rango de frecuencia:	20 Hz-20 kHz (+/- 0,025dB cuando el procesamiento está desactivado)

Salida MPX

Conectores:	no balanceado en 2 BNC - Supresión de EMI
Impedancia de salida:	10 K Ω
Impedancia de carga:	600 Ω o superior
Conversión A / D:	Texas PCM1796
Nivel de entrada nominal (sensibilidad):	de -9,0 dBFS a +15,0 dBFS

Reproductor de respaldo

Soporte físico:	Unidad flash USB, TARJETA microSD (máximo 64 GB)
Formato de archivo de audio:	MP3, WAV
Frecuencia de muestreo:	32 44,1 48 64 96 kHz

Características físicas

Fuente de alimentación:	90-260 V AC / 47-63 Hz
Consumo de energía:	15 W
Temperatura de funcionamiento:	0 ° C ÷ 50 ° C
Falcon X5 / X7 - Dimensiones WxHxD:	485 x 44 x 240 mm (1 unidad de rack de 19 ")
Falcon X5 / X7 - Peso:	<3Kg

Señal MPX y RDS

Frecuencia piloto:	19 KHz +/- 1Hz
Inyección piloto	- 25,0 dB ÷ 15,5 dB (paso 0,1) 6-18% de desviación total
Estabilidad del piloto:	± 10 ppm (-10 ° ÷ + 55 ° C)
Distorsión piloto	0,05 % (typical)
Distorsión + Ruido piloto:	0,068% (en la banda de 100 KHz)
THD compuesto externo:	0,005% (típico en toda la banda)
Separación estéreo:	> 70 dB (típico en toda la banda)
Diafonía lineal:	≤ -80 dB (para una modulación del 100%)
Principal > sub y sub > diafonía principal:	> 65 dB (al menos)
Filtrado / banda digital	30 Hz ÷ 15 kHz (-0,1 dB), 17 kHz (-70 dB), 19 kHz (-100 dB)
Protect. 57 kHz subcarrier (RDS/RBDS):	mejor que 51 dB
Pre-énfasis:	Apagado, 50µS, 75µS (+ -0,1dB)
Respuesta de frecuencia:	± 0,3 dB (30 Hz ÷ 15 kHz)
Modo de funcionamiento:	mono / estéreo
Salida MPX / RDS:	Ajustable de -10,0 dB a 15,0 dB (paso 0,1 dB)
Relación señal / ruido:	> 90 dB (en la banda de 100 kHz)
Carrier Suppression	> 85 dB

Características RDS (opcional)

Grupo admitido:	todos
Secuencia de grupo:	configurable
PS:	8 DSN x 10 PSN
PI:	8 DSN x 10 PSN
PTY:	RDS / RBDS
Método AF A:	25
Método AF B	hasta 1024 (64 listas)
RT:	Sí, 32 mensajes
Ajuste de la tasa de RT:	Secuencia de grupo
RT + para canciones y etiquetado de contenido:	Sí
TP:	Sí
Control de TA:	comando, suave, GPI
PTYN:	Sí
EON:	10 PSN
CT:	Sí
TMC, EWS, IH, TDC:	Sí
Grupos de formato libre (FFG):	Sí
Aplicación de datos abiertos (ODA):	Sí
Desplazamiento PS:	Sí
Auto "analiza" mensajes largos para: mejor visualización de texto:	No
Desplazamiento por caracteres:	de 1 a 8
Desplazamiento por palabra, centrado automático: truncar palabras largas	Sí

Distribuido por:

ESPAÑA - Tel.: (+34) 91 694 37 11 comercial@aspa.net www.aspa.net | COLOMBIA - Tel.: (+571) 635 87 08 comercial@aspaandina.com
 www.aspaandina.com | MÉXICO - Tel.: (+52 55) 57 05 50 09 comercial@avmexico.mx www.avmexico.mx

Comunicación

Conexión con la automatización por radio: Software:	Sí
Conectividad de red:	4 puertos TCP / 4 UDP / 1 SNMP
Software de configuración:	servidor web, FTP
Protección por contraseña:	Sí
Protocolo ASCII:	mensajes de configuración
UDP, TCP, HTTP, SNTP:	Sí
Notificaciones de alerta sobre eventos definidos por el usuario a través de trampas SNMP o correos electrónicos:	Sí
Permiso de agente SNMP integrado: tareas de gestión activas	Sí
Protocolos de red compatibles:	HTTP, SNTP, UDP, TCP, NTP, FTP
Protocolo UECP:	EBU SPB490 Ver.7.05

Características generales

Entradas / Salidas GPIO:	6 GPI, 4 GPO
Puerto de comunicación:	2xRS232, 3xUSB, 1xLAN
Sincronización:	Ext (Pilot MPX) / Int / Auto
Monitoreo de sincronización:	Sí
Ajuste de nivel RDS:	Controlado digitalmente
Ajuste de fase:	0 ÷ 359,9 °
Separar solo RDS + MPX / RDS:	Sí
Comando para activar el RDS SCA:	Sí
Modos de funcionamiento:	Cadena lateral, bucle, bypass
RDS Subcarrier	100% forma generada digitalmente
Cumple con CENELEC - EN50067:	Sí
Hora del reloj (CT):	Sincronización precisa de la hora del reloj con conexión a Internet
Avisos de tráfico TA remotos:	Sí
Sincronización automática RTC:	Autosync con receptor GPS externo USB opcional



Distribuido por:

ESPAÑA - Tel.: (+34) 91 694 37 11 comercial@aspa.net www.aspa.net | **COLOMBIA** - Tel.: (+571) 635 87 08 comercial@aspaandina.com
 www.aspaandina.com | **MÉXICO** - Tel.: (+52 55) 57 05 50 09 comercial@avmexico.mx www.avmexico.mx