

APT IP Codec MPX

Preparado para la radiodifusión del futuro

APT IP Codec MPX es un codificador IP de compuestos/MPX de última generación, profesional y equipado con tecnología única y líder en el mercado para ofrecer un rendimiento de transmisión de próxima generación.

El innovador y completo APT IP Codec MPX lleva la calidad de la transmisión MPX confiable a un nivel sin precedentes. Con **APTmpX**, el IP Codec MPX ofrece el mejor formato de compresión para señales de compuesto/MPX, y la tecnología probada **SureStream** de APT garantiza una transmisión confiable en cualquier red.

APT IP Codec MPX está perfectamente equipado para alimentar señales FM individuales, así como para la radiodifusión en

múltiples y únicas frecuencias. El IP Codec MPX es adecuado para aplicaciones críticas.

La inteligencia distribuida de ScriptEasy proporciona un extenso control y capacidades de monitoreo para gestionar su audio, datos, condiciones de red y otros dispositivos en el sitio del transmisor.

Con el APT IP Codec MPX, usted disfrutará de un rendimiento sólido sobre el cual APT ha ganado la confianza de innumerables radiodifusores a nivel mundial.



Beneficios



Optimización del transporte MPXoIP

APT IP Codec MPX protege su valiosa señal MPX frente a las deficiencias de la red. Con SureStream, las pérdidas de paquetes se compensan y las fluctuaciones de latencia se eliminan mediante SynchroStream o la función de alineación temporal basada en NTP. El modo NAT traversal mejorado supera las barreras, y los paquetes IP llegan de forma fiable a sus destinos especificados.



Calidad de audio prístina y alto rendimiento

Con el nuevo algoritmo de compresión APTmpX, APT IP Codec MPX le brinda la máxima fidelidad de señal, transparencia de alta resolución y el menor retraso de codificación.



Reducción de costes

¡Ahorra dinero con APT! La redundancia de paquetes SureStream y el innovador APTmpX para transmisiones compuestas/MPX de baja tasa de bits constituyen un ecosistema que proporciona una distribución de audio de alta disponibilidad y calidad fuera de las costosas rutas de transmisión.

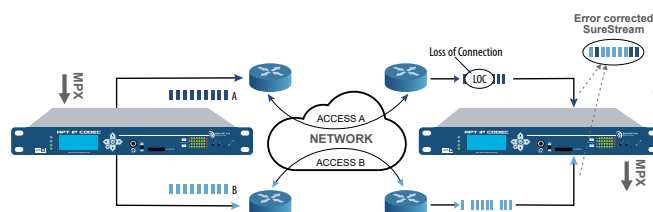


+10 años de experiencia: : Nuestro equipo de ingenieros cuenta con una amplia experiencia en la optimización de nuestro algoritmo para streaming redundante, lo que convierte a SureStream en sinónimo de transmisión fiable en redes IP con pérdidas.

Baja latencia/Bajos costes: SureStream permite al radiodifusor convertir servicios imperfectos pero mucho más económicos en conexiones IP de calidad de transmisión real y baja latencia.

Escalabilidad y flexibilidad: : SureStream es la solución más flexible y escalable para la protección de la transmisión de contenidos, capaz de combinar múltiples rutas desde cualquier combinación de MPLS, Satélite, Microondas, xDSL y/o Celular (4G/5G), creando una conexión unificada súper robusta para llevar tu audio del punto A al B.

Transporte seguro y confiable de composite/MPX, con redundancia de paquetes SureStream

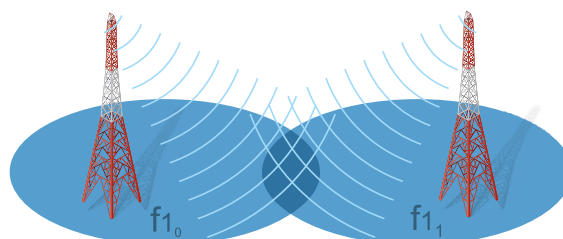


Latencia estable: SynchroStream basado en GPS elimina las latencias variables de una red IP dentro de límites estrechos como ninguna otra tecnología existente. Para las transmisiones de programas, una conexión temporal sincronizada parece una conexión síncrona.

Control total sobre la latencia objetivo: SynchroStream requiere un único ajuste en el codificador IP para definir la latencia de destino a cada decodificador en un sitio de transmisión. Sólo se necesita un ajuste, y todos los decodificadores están sincronizados; precisos y estables al milisegundo. El ajuste fino en el rango de submicrosegundos se realiza en los decodificadores de la matriz.

Modulación FM sincronizada: El ajuste temporal es la clave para el posicionamiento geográfico óptimo de las modulaciones solapadas de las portadoras FM. SynchroStream permite controlar la modulación con una granularidad única de < 50 metros en terreno.

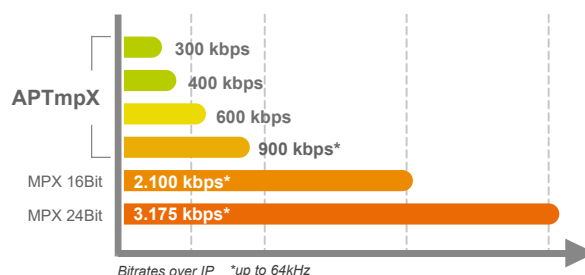
FM-SFN con SynchroStream



Compuesto comprimido/MPX: APTmpX es el primer y único algoritmo MPX/compuesto no perceptivo del mundo que ahorra ancho de banda de red. Protege la firma sónica generada por los ajustes del procesador de sonido de la emisora.

Bitrate bajo, retardo bajo: Con los requisitos de ancho de banda más bajos, de 300, 400 y 600 kbps, los radiodifusores ya no necesitan elegir entre bajo bitrate y alta calidad de audio. APTmpX elimina así las dos barreras que normalmente desaniman la migración hacia la transmisión MPX en FM.

Ahorro de tasa de bits con APTmpX



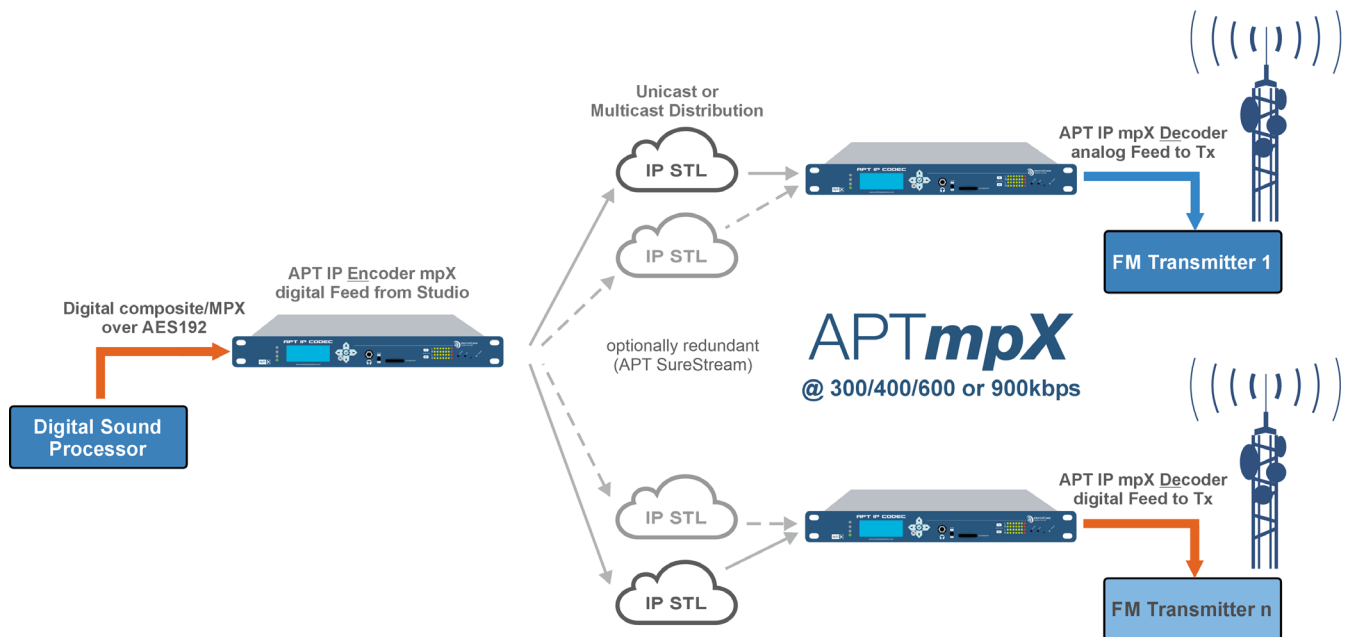
Telemetría avanzada y gestión de instalaciones

ScriptEasy es un revolucionario software de control de instalaciones para dispositivos conectados, que permite corregir automáticamente cualquier error crítico que pueda producirse. A través de su intuitiva interfaz web, ScriptEasy incluye la gestión de comunicaciones serie, SNMP, operadores lógicos, entradas de usuario en directo, temporizadores y mucho más. Esto permite "guionizar" las operaciones del sitio para evaluar múltiples parámetros y activar automáticamente los sistemas de reserva, al tiempo que se alerta al personal técnico pertinente. **Integrada en APT IP SILVER, ScriptEasy es la tecnología central que dota al dispositivo de su "inteligencia" inherente.**



Distribución compuesta/MPX digital y analógica

con APTmpX para enlaces de bajo bitrate

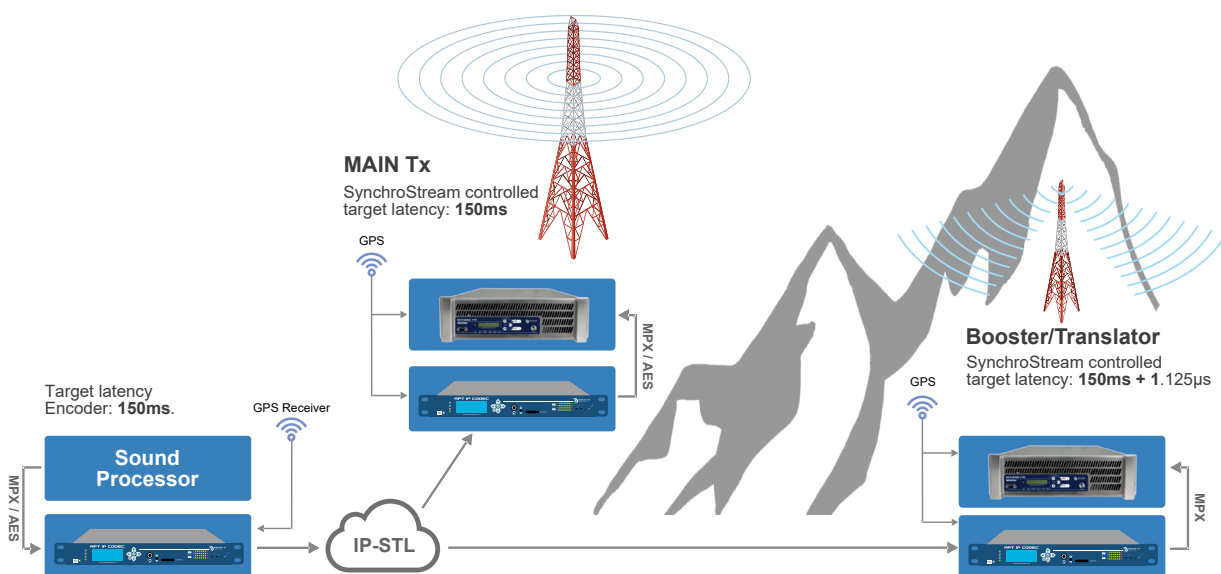


Distribución Composite/MPX en una aplicación SFN con SynchroStream

para ilustrar los transmisores MAIN/booster sincronizados

STL Objetivo de latencia alineado con el tiempo

- Compensación de la variabilidad del retardo STL
- Ajuste fino del amplificador en nanosegundos
- Modulación temporal y precisa de la portadora



Contrato de soporte

La asistencia incluida en el Contrato de Soporte de WorldCast Systems le permite sacar el máximo provecho de su inversión. Gracias a nuestra amplia gama de servicios y al respaldo de un equipo de expertos, usted disfrutará de un mayor tiempo de actividad, un rendimiento optimizado y, en definitiva, una reducción significativa de su coste total de propiedad! Para más información, contacte a su Director de Ventas.



Panel trasero del APT IP CODEC MPX. La ilustración puede variar y mostrar componentes opcionales.

Composite/MPX & AUDIO	
Asymmetric Encoding/Decoding	Independent encoding and decoding modes for send and receive for analog and digital composite/MPX or digital audio
Analog MPX I/O	Unbalanced, capacitive isolated BNC connectors for composite/MPX, level adjustment in 0.01 dBu steps
Digital Audio I/O	AES3, AES192, 24 Bit, transformer balanced, Imp. 110 Ω, XLR-Connectors
FORMATS	
Multi Algorithm Suite for Digital audio	Eapt-X 16/24 bit, lin. PCM 16/20/24 bit and OPUS
MPX Formats	Analog and digital lin. MPX 16/24 bit, APTmpX @ 300/400/600 & 900 kbps
STREAMING MODES	
Stream Types	Multiple MPX or Audio Tx-Streams, UDP and RTP forwarding, Reply-to-Sender, NAT traversal mode
Unit Clock Modes	Asymmetric, master, slave, NTP-based & high precision GPS clocking (optional)
Jitter Buffer	2 - 5000 ms with packet re-sequencer
QoS	DiffServ (RFC2474) per stream
Redundant Streaming	SureStream Option, multi-stream packet-by-packet redundancy
Backup Feature	SD Card for file storage
MANAGEMENT	
Front Panel Display with Key navigation	
Web Browser GUI	
APT NMS	
WCS Kybio (SNMP-based Manager)	
SNMPv2c/v3	
API	
ScriptEasy	
MONITORING & ALARMS	
Adjustable Silence Detectors (Inputs & Outputs)	
Event Logs	
Alarm Relays	
SNMP Traps/Notifications	
PHYSICAL INTERFACES	
Analog MPX	Input BNC connectors (Input loop-thru), dual outputs, impedance matched
Digital I/Os on XLR	In/Outputs digital (AES3, AES192) In/Output, ext. reference Input (AES11)
Headphone	1/4" (6.3 mm) Jack Socket (front) - audio monitoring
AUX Data	D9-way connector
GPIO	D15-way connectors
Network	2x RJ45
GPSDO Input (optional)	2x BNC (10 MHz & 1 PPS)
AC Power	1 + 1 (optional) IEC type
DC Power	1 + 1 (optional) Power D3-way connector

NETWORK	
Dual IP Interfaces	Dual Gigabit Ethernet IEEE 802.3x, Auto MDI-X
Port Configuration	Flexible WAN and/or LAN (Management) configuration
Port Speed Setting	Full auto, restricted auto or manual
VLAN Tagging (IEEE 802.1q)	
Virtual IP Interfaces (IP Aliasing)	
Dynamic DNS	multiple clients supported
Standard Protocols	RTP/UDP, IPv4, DHCP, FTP, HTTPS, ICMP, IGMPv2/v3, SMTP, SNMPv2c/v3, NTP
Security	TLS 1.1 and higher, Service Filter and Firewall
DATA	
Serial Data	RS232 embedded up to 9,600 Baud, via UDP stream up to 115,200 Baud
GPIO	4 switch Inputs and 4 relays embedded (Eapt-X) and via UDP stream
SYNCHROSTREAM OPTION	
GPS-based precision timing function for perfect IP stream-synchronization in FM-SFN networks.	
Time Base	ext. GPSDO, 10 MHz & 1 PPS
Target Latency	Encoder setting up to 1 sec.
Extended Target Latency	GPS + NTP up to 5 sec.
Timing Stability	< 0.25 μs
Delay Line Adjustment	Increments corresponding to < 50 m field distance
MAIN CHARACTERISTICS	
Dimensions (l x h x d)	483 cm x 42 mm x 160 mm
19", 1u rack mount	19" x 1.75" x 6.3"
Weight	1.5 kg / 3.35 lbs
Mains Power Supply	100-240 VAC / 50-60 Hz
Power Consumption	< 20 VA
Env. Temperatures	0 °C to +35 °C (fanless) up to +50 °C (internal fan)
Operation	-30 °C - +80 °C
Storage	95 % (non-condensing)
Humidity	

Información de pedido

REF	DESCRIPCIÓN
TF01013-MPX	APT IP Codec MPX con fuente de alimentación AC
TF01013-DC-MPX	APT IP Codec con fuente de alimentación DC
CD00123	Licencia de tecnología SureStream (transmisión redundante segura)
SP02701	Kit SynchroStream (sincronización precisa basada en GPS)
LC00074	Licencia MPX/compuesta digital para MPX lineal y APTmpX

Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso - Según requerimiento, WorldCast Systems puede ofrecer especificaciones diferentes.

Sede Central

20 avenue Neil Armstrong
33700 Mérignac (Burdeos) **FRANCIA**
+33 (0)5 57 928 928

Filial en Estados Unidos

20233 NE 15th Court
Miami, FL 33179 **USA**
+1 305 249 3110

