

APT IP Codec MPX

Preparado para la radiodifusión del futuro

APT IP Codec mpX es un códec IP/MPX compuesto de última generación equipado con tecnología de punta que ofrece un rendimiento de emisión único en el mercado. Innovador y rico en funciones, el APT IP Codec MPX lleva la calidad de la transmisión MPX fiable a un nivel sin precedentes.

Gracias al APTmpX integrado y la tecnología de avanzada SureStream que garantiza una transmisión fiable en cualquier red, el APT IP Codec MPX ofrece el mejor formato de compresión para señales compuestas/MPX.

APT IP Codec MPX está perfectamente equipado para la transmisión individual de FM, así como para la emisión en multifrecuencia y monofrecuencia siendo adecuado para aplicaciones de misión crítica.

La inteligencia distribuida de ScriptEasy proporciona amplias capacidades de control y supervisión para gestionar el audio, los datos, las condiciones de la red y otros dispositivos en el emplazamiento del transmisor.

Gracias a la calidad avalada por numerosas emisoras en todo el mundo, con el APT IP Codec MPX, experimentará un rendimiento sólido que solo APT puede garantizar.



Beneficios



Optimización del transporte MPXoIP

El 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 retardo de codificación.



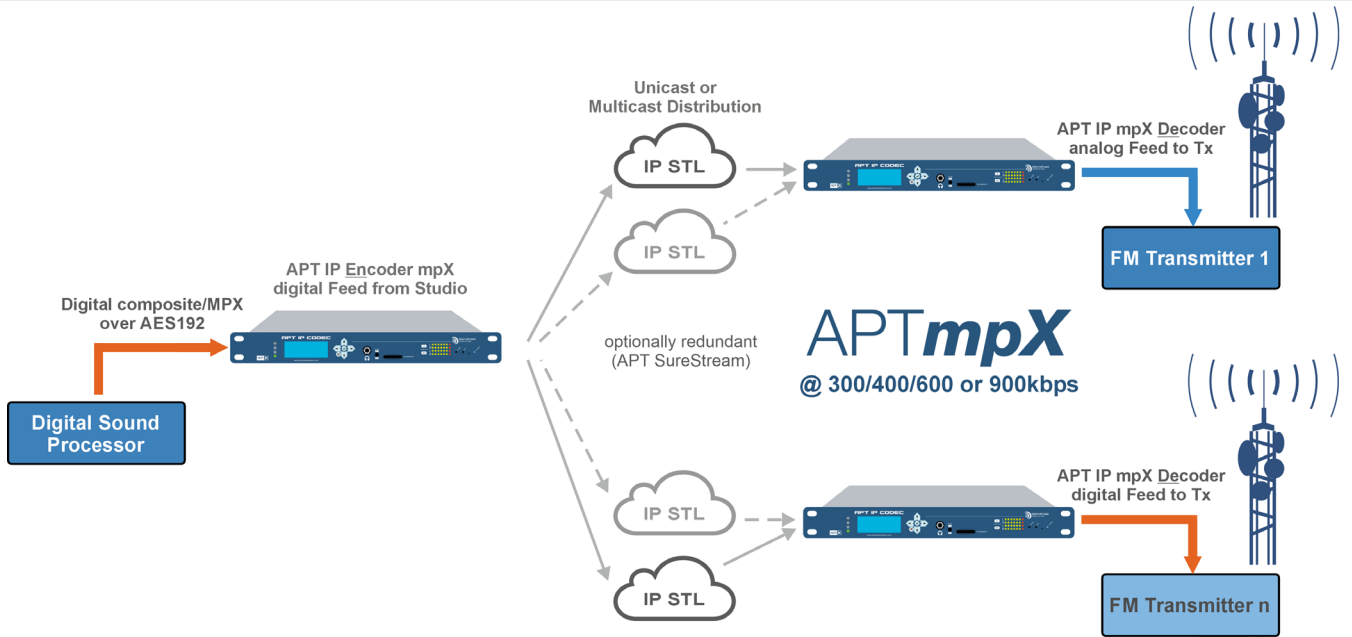
Maximice sus costes

¡Ahorre 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 vías de transmisión.



Composición digital y analógica/distribución MPX

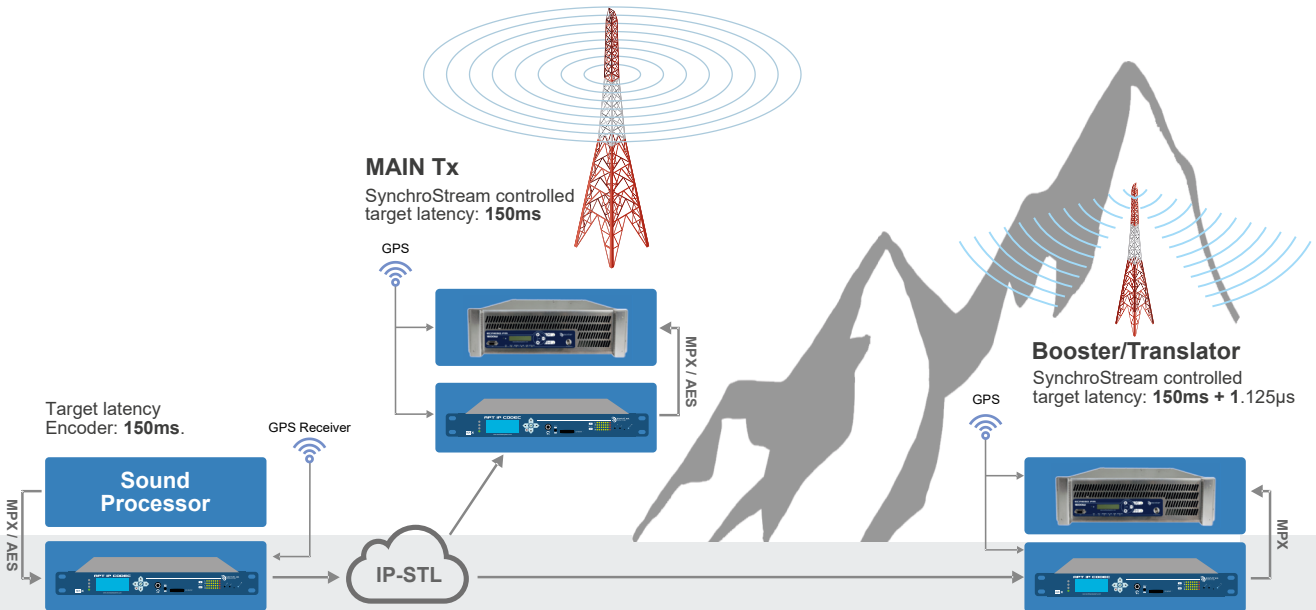
con APTmpX de baja tasa de bits



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 que brinda el “Contrato de Soporte” de WorldCast Systems le garantiza un aprovechamiento óptimo de su inversión. Con la gama de servicios disponibles y con el apoyo de nuestro equipo de expertos, se beneficiará del máximo tiempo de actividad, un mejor rendimiento y en general, ¡mejorará su Coste Total de Propiedad!

Póngase en contacto con su Director de Ventas para obtener más información.



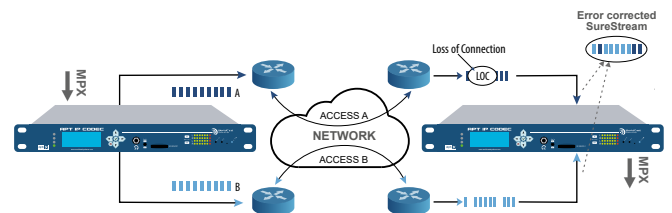
SURESTREAM

+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.

Secure, reliable transport of composite/MPX, with SureStream packet redundancy



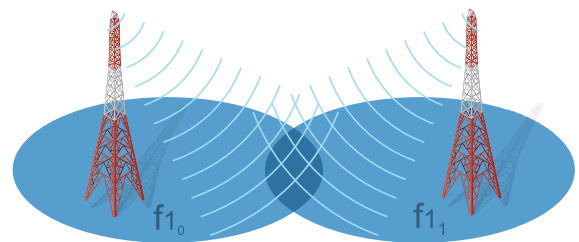
SYNCHROSTREAM

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 with SynchroStream

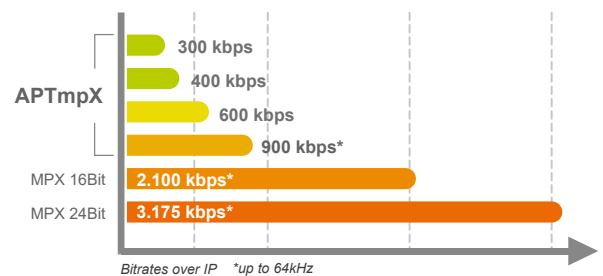


APTmpX

Compuesto comprimido/MPX: APTmpX es el primer y único algoritmo MPX/compuesto no destructivo 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: Una muestra APTmpX es decodificable por sí sola. Las pérdidas de paquetes en la red tienen tan poco efecto como las de las muestras de audio en banda base. La transmisión con bajo retardo es inherente y, con un requisito de ancho de banda de 300, 400, 600 o < 900 kbps, pueden utilizarse conexiones IP no dedicadas.

Bit Rate savings with APTmpX



SCRIPT EASY

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.**



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 16/24bit, lin. PCM 16/20/24bit and OPUS
MPX Formats	Analog and digital lin. MPX 16/24bit, 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	2-5000ms 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" (6.3mm) Jack Socket (front) - audio monitoring
AUX Data	D9-way connector
GPIO	D15-way connectors
Network	2x RJ45
GPSDO Input (optional)	2x BNC (10MHz & 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 9,600Baud, via UDP stream up to 115,200Baud
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, 10MHz & 1 PPS
Target Latency	Encoder setting up to 1 sec.
Extended Target Latency	GPS+NTP up to 5sec.
Timing Stability	< 0.25µs
Delay Line Adjustment	Increments corresponding to < 50m field distance
MAIN CHARACTERISTICS	
Dimensions (l x h x d) 19", 1u rack mount	483cm x 42mm x 160mm 19" x 1.75" x 6.3"
Weight	1.5kg / 3.35lbs
Mains Power Supply	100-240VAC / 50-60Hz
Power Consumption	<20VA
Env. Temperatures Operation Storage Humidity	0°C to +35°C (fanless) up to +50°C (internal fan) -30°C - +80°C 95% (non-condensing)

Información de pedido

REF	DESCRIPTION
TF01013-MPX	APT IP Codec mpX with AC PSU
TF01013-DC-MPX	APT IP Codec with DC PSU
CD00123	SureStream Technology license (secure redundant streaming)
SP02701	SynchroStream Kit (precision GPS-based synchronicity)
LC00074	Digital MPX/composite license for linear MPX and APTmpX

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

Oficina Central

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

Otras oficinas

Miami, FL, USA
Belfast, Irlanda del Norte, UK

