

# Codificadores de Audio IP Asequibles y de Alta Calidad



## Bridge-IT II



## Bridge-IT XTRA II

# Bridge-IT - Más allá de las expectativas, No del presupuesto

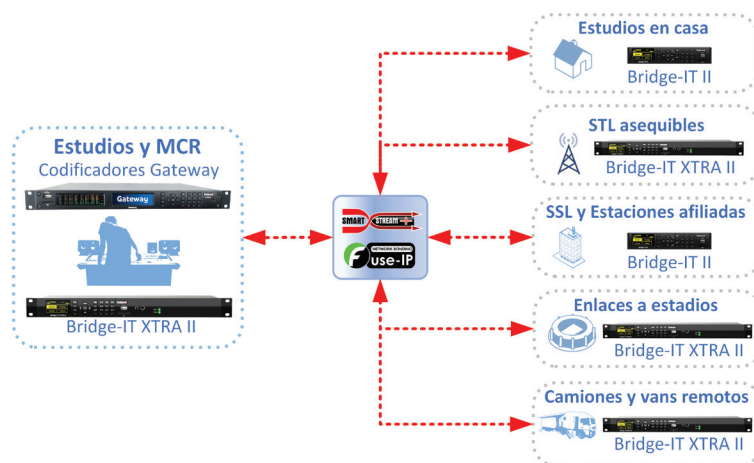
Experimente una calidad de audio y una versatilidad inigualables con los codificadores de audio Bridge-IT II y Bridge-IT XTRA II, ya que ofrecen soluciones de transmisión flexibles y de bajo costo a través de redes IP. Estos codificadores están diseñados para satisfacer las demandas de transmisión moderna y ofrecer una transmisión IP asequible, confiable y de alta calidad con:

- Calidad de audio excepcional con una sólida confiabilidad de transmisión IP.
- Integración perfecta con toda la infraestructura de red IP más reciente.
- Múltiples niveles de redundancia.
- Fácil configuración y control.

A diferencia de otras alternativas de bajo costo, los codificadores Bridge-IT II y XTRA II de Tieline disponen de una pantalla en el panel frontal que facilita su manejo. La transmisión redundante Smartstream PLUS y la agregación de datos Fuse-IP se incluyen como estándar para ofrecer conexiones IP extraordinariamente estables. Disponen de una amplia gama de opciones de codificación, incluyendo el conjunto de algoritmos AAC, Opus, G.722, MPEG Layer 2, Enhanced aptX, Tieline Music y MusicPLUS.

## Aplicaciones

- Estudios en casa
- Transmisiones remotas sencillas
- Enlaces de Estudio a Transmisor (STL)
- Enlaces entre Estudios/Estudio a Estudio (SSL)
- Unidifusión múltiple
- Multifusión



## Bridge-IT II

Bridge-IT II es la solución económica ideal para estudios domésticos y transmisiones remotas sencillas. Conéctelo a una LAN y conecte simultáneamente una interfaz de datos móviles USB, lo que brinda una conmutación de paquetes sin interrupciones mediante la transmisión redundante SmartStream PLUS. Conecte un micrófono y unos auriculares para uso en estudios domésticos y transmisiones remotas sencillas, o transmita audio estéreo de alta fidelidad en vivo desde eventos como conciertos, eventos deportivos y conferencias. Dos codificadores caben uno al lado del otro en una única bandeja de rack 1U de 19" para instalaciones en estudios.



## Bridge-IT XTRA II

Bridge-IT XTRA II es ideal para una amplia gama de aplicaciones de transmisión, como STL, enlaces entre estudios, instalaciones remotas en camiones o estadios, así como unidifusión múltiple o multifusión. El codificador incluye todas las funciones del Bridge-IT II, además de fuentes de alimentación IEC internas duales, puertos Ethernet duales y puertos AoIP duales para redes IP AES67/ST 2110-30/ST2022-7. El codificador también soporta de forma nativa Livewire+ y RAVENNA.



## Características principales

Características	Bridge-IT II	Bridge-IT XTRA II
Pantalla de menú OLED	Sí	Sí
Entradas analógicas	2 (Canal 1 nivel de micrófono/línea; Canal 2 nivel de línea)	2 (Canal 1 nivel de micrófono/línea; Canal 2 nivel de línea)
Canales de entrada digitales AES3/AoIP	2	2
Transmisión IP	Mono, Mono dual, Estéreo	Mono, Mono dual, Estéreo
Puertos LAN	2 (a menos que el segundo puerto se utilice para AoIP)	2
Puertos AoIP	LAN 2 conmutable a AoIP	2
Puerto USB host para datos móviles/anclaje de red	Sí	Sí
Protocolos AoIP nativos	AES67, ST 2110-30, Livewire+, RAVENNA	AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, Livewire+, RAVENNA
Alimentación	12 V CC	Dos fuentes de alimentación IEC internas
Transmisión redundante SmartStream PLUS	Incluida como estándar	Incluida como estándar
Vinculación de datos Fuse-IP	Hasta 3 interfaces IP	Hasta 3 interfaces IP
Opciones de recuperación en caso de fallo	Conexión, reproducción de archivos de tarjeta SD, transmisión HTTP	Conexión, reproducción de archivos de tarjeta SD, transmisión HTTP
Unidifusión múltiple / Multidifusión	Sí	Sí
Control remoto	Interfaz gráfica de usuario (GUI) web HTML5 y controlador opcional en la nube del codificador	Interfaz gráfica de usuario (GUI) web HTML5 y controlador opcional en la nube del codificador

## Interoperabilidad

Los codificadores Bridge-IT II y Bridge-IT XTRA II son compatibles con todos los codificadores IP de Tieline. Además incluyen:

- Conformidad de EBU N/ACIP Tech 3326 SIP con codificadores y dispositivos que no sean Tieline.
- Soporte nativo y conformidad con AES67, ST 2110-30, Livewire+ y RAVENNA. Además, Bridge-IT XTRA II soporta conmutación de protección idónea ST 2022-7.
- Conformidad con NMOS IS-04 e IS-05.

Al soportar de forma nativa AES67, ST 2110-30, Livewire+ y RAVENNA, los codificadores se integran perfectamente en la infraestructura AoIP en la planta de transmisión. Esto permite descubrir y enrutar fácilmente fuentes y destinos de audio AoIP.

## Opciones de recuperación y copia de seguridad

Para STL asequibles, Bridge-IT II y Bridge-IT XTRA II permiten recuperación en caso de fallo a través de:

- Una conexión alternativa a través de una LAN o un módem celular conectado, o
- Archivos de audio pregrabados en tarjeta SD, o
- Una transmisión HTTP Iccast o Shoutcast.

Ambos codificadores cuentan con recuperación en caso de fallo y recuperación de conexión automatizada, así como recuperación en caso de fallo de archivos de tarjeta SD, lo que los hace ideales para STL, SSL y otras aplicaciones de multidifusión y unidifusión múltiple.

## Monitoreo y Control remoto

No importa si un codificador se instala en un sitio transmisor o en el hogar de un anfitrión de radio, el monitoreo y la administración de conexiones en tiempo real es simple con la Interfaz gráfica de usuario basada en la web HTML5 de Toolbox incorporada o el software opcional Controlador en la Nube de Codificador. Esto proporciona tranquilidad cuando es difícil acceder a un codificador a toda prisa. También incluye soporte de SNMP.

## Nuestro compromiso continuo en Tieline

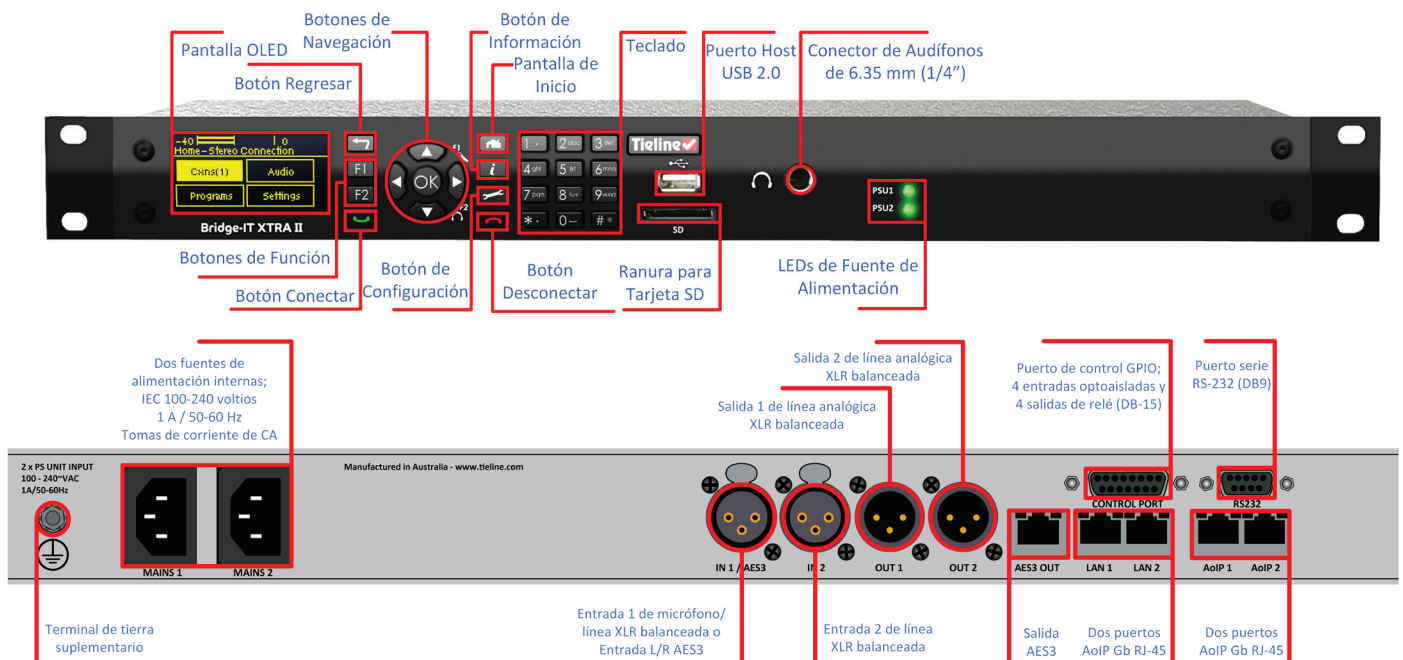
Cuando adquiere los codificadores Tieline obtiene:

- Asistencia técnica gratuita con documentación completa.
- Actualizaciones de firmware gratuitas.
- Garantía del fabricante en productos nuevos.

## Conexiones de los paneles frontal y posterior de Bridge-IT II



## Conexiones de los paneles frontal y posterior de Bridge-IT XTRA II



## Especificaciones

### Especificaciones comunes de entrada/salida

Entradas de audio analógicas	2 XLR hembra (Canal 1 micrófono/línea; Canal 2 solo línea)
Salidas de audio analógicas	2 salidas XLR macho izquierda y derecha
Entrada AES3 izquierda/derecha	1 XLR hembra (entrada del Canal 1; compartida con la entrada analógica del Canal 1)
Salida AES3 izquierda/derecha	1 RJ-45
Puerto Host USB 2.0	USB tipo A permite conectar un solo dispositivo, como un módem celular o un teléfono celular conectado a la red; 500 mA de potencia para la carga
Ranura para tarjetas SD/SDHC/SDIO	Ranura a presión para tarjetas SD de tamaño normal para copia de seguridad/restauración de configuración, actualizaciones de firmware y reproducción de archivos recuperados en caso de fallo, de tipo MPEG Layer 2, MPEG Layer 3, AAC, PCM estéreo de 24 bits sin comprimir
AES3 (AES/EBU)	Entradas de 24 bits con soporte para frecuencias de muestreo de 32 kHz a 96 kHz; salidas de 24 bits
Impedancia de entrada de audio	Alta impedancia > 10k ohmios
Impedancia de salida	< 40 ohmios balanceada
Nivel de limitación	+24 dBu
Convertidores A/D y D/A	24 bit
Respuesta de frecuencia	20 Hz a 20 kHz
Distorsión armónica total	< 0.005% a +19 dBu, 1 kHz
Relación señal/ruido	> 96 dB a +4 dBu, sin ponderación, 20 Hz – 20 kHz
Diafonía	< -80 dB entre canales adyacentes

### Especificaciones de entrada/salida de Bridge-IT II

Audífonos	1 conector de 6.35 mm (1/4") en el panel posterior
Puerto LAN Gigabit	Puerto Ethernet Gbit para transmisión IP a través de WAN
Puerto LAN Gigabit/AoIP	Segundo puerto Ethernet Gbit para transmisión IP a través de WAN, o configurado como puerto AoIP para transmisión AoIP (AES67, ST 2110-30, Livewire+, RAVENNA)
Salida AES3 izquierda/derecha	1 RJ-45
Entrada de alimentación de 12 V CC, 1.5 A	Conector de 2.5 mm con bloqueo de rosca

### Especificaciones de entrada/salida de Bridge-IT XTRA

Audífonos	1 conector de 6.35 mm (1/4") en el panel frontal
Puertos LAN Gigabit	2 puertos Ethernet Gbit para transmisión IP a través de WAN
Puertos de transmisión Gigabit AoIP	2 puertos Ethernet Gbit para transmisión AoIP (AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, Livewire+, RAVENNA)
Salida AES3 izquierda/derecha	1 RJ45 macho
Tomas de corriente CA	Dos entradas de alimentación IEC de CA de 90 - 240 V; 1 A, 50 - 60 Hz

### Codificación y Transmisión IP

Formatos de codificación	Tieline Music, Tieline MusicPLUS, Opus, G.711, G.722, MPEG Layer 2, MPEG Layer-3 LC-AAC, HE-AAC, HE-AACv.2, AAC-LD, AAC-ELD, algoritmo Enhanced aptX® de 16/24 bits. Tecnologías de audio MPEG con licencia de Fraunhofer IIS ( <a href="http://www.iis.fraunhofer.de/audio">http://www.iis.fraunhofer.de/audio</a> )
IP sin comprimir	Muestreo PCM lineal de 16/24 bits a 32 kHz, 44.1 kHz y 48 kHz
Frecuencias de muestreo de IP	8kHz, 16kHz, 32kHz, 44.1kHz, 48kHz
Codificación asimétrica	Soporta codificación multiformato asimétrica
Protocolos	RTP, DHCP, SNMP, DNS, HTTP, IGMP, IPv4/IPv6, RTCP, STUN, Certificado de seguridad SSL
SmartStream PLUS	Soporta transmisiones primarias más 2 transmisiones redundantes
Unidifusión múltiple	Bridge-IT II hasta 6 terminales; Bridge-IT XTRA II hasta 10 terminales
Multidifusión	Soporta multidifusión en redes IP compatibles
Fuse-IP	Vincula hasta 3 interfaces IP para agregar datos

### Datos y Control

Configuración/Conectividad	Interfaz gráfica de usuario web HTML5 de Toolbox, Controlador en la Nube de Codificador (CCC)
Puertos de control GPIO	4 entradas de relé y 4 salidas optoaisladas mediante conector DB-15 hembra
Serial	RS232 hasta 115 kbps con o sin control de flujo CTS/RTS a través del conector DB9 hembra, se puede utilizar como canal de datos propios

### Estándares y Especificaciones de AoIP

EBU N/ACIP Tech 3326	Compatible con contribución de audio sobre IP
I3P EBU Tech 3347	Compatible con interfonía sobre IP
N/ACIP 3368	Compatible con perfiles SIP
Compatible con AES67	Frecuencias de muestreo de 44.1 kHz, 48 kHz, 96 kHz; 16 y 24 bits, SDP
Compatible con SMPTE 2110-30	Compatible con emisores y receptores
Compatible con RAVENNA	Soporta de forma nativa descubrimiento y anuncio de transmisiones RAVENNA
Compatible con Livewire	Soporta de forma nativa Livewire+ para transmisión AoIP
Compatible con ST 2022-7	Bridge-IT XTRA II cumple con los requisitos para enviar transmisiones múltiples redundantes de paquetes RTP para permitir una conmutación de protección sin inconvenientes.
Compatible con NMOS	Gestión de conexiones, registro y descubrimiento de NMOS IS-04 e IS-05
Tramas de audio soportadas	125 µs, 250 µs, 333 µs, 1 ms, 4 ms, 5 ms
Modos de reloj soportados	Líder principal, seguidor, solo seguidor

### Conexiones de red avanzadas

Etiquetado VLAN	IEEE 802.1Q,802.1p
Calidad del servicio (QoS)	Soporta DiffServ (DSCP)
Sincronización	IEEE 1588-2008 (PTPv2)
Multidifusión	IGMP v2 y v3
SAP	SAP v2 (Protocolo de Anuncio de Sesión) como se define en RFC 2974

### General

Pantalla	Pantalla OLED de 128 x 64
Teclado	Teclado de 20 botones
Navegación	Teclado de 5 botones
Dimensiones (Bridge-IT II)	219 mm (ancho) x 177 mm (profundidad) x 43 mm (alto) [8 5/8" x 6 31/32" x 1 11/16"] incluyendo los conectores posteriores y los botones del panel frontal
Dimensiones (Bridge-IT XTRA II)	483 mm (ancho) x 174 mm (profundidad) x 44 mm (alto) [19" x 6 27/32" x 1 47/64"] incluyendo los conectores posteriores y los botones del panel frontal
Peso	Bridge-IT II 3 libras 2 onzas / 1.4 kg; Bridge-IT XTRA II 5 libras 14 onzas / 2.66 kg
Consumo de energía	Bridge-IT XTRA II: Una fuente de alimentación de ~12 W, Ambas fuentes de alimentación de ~18 W a 240 V CA con dos entradas de alimentación IEC
Temperatura de funcionamiento	0°C a 40°C (40°F a 104°F)
Rango de funcionamiento con humedad	30% ≤ Humedad Relativa ≤ 90% (0 a 40°C), sin condensación

**Amplia red de distribuidores con asistencia telefónica global en 2 ubicaciones estratégicas de todo el mundo**

**América**

Tieline America LLC  
6505 East 82nd Street, Suite 201  
Indianapolis, IN 46250  
Teléfono directo: 317-845-8000  
Fax: 317-913-6915  
Correo electrónico: sales@tieline.com

**Internacional**

Tieline Pty Ltd  
4 Bendsten Place  
Balcatta WA 6021 Australia  
Teléfono: +61 8 9413 2000  
Correo electrónico: info@tieline.com



Toda la información está sujeta a cambios sin previo aviso. \* Todas las marcas comerciales mencionadas pertenecen a sus respectivos propietarios y se utilizan solo como referencia.