Codecs de áudio por IP de alta qualidade e acessíveis

Bridge-IT II

Bridge-IT XTRA II

www.tieline.com

Tieline®
The Codec Company

Bridge-IT - Além das expectativas, dentro do orçamento

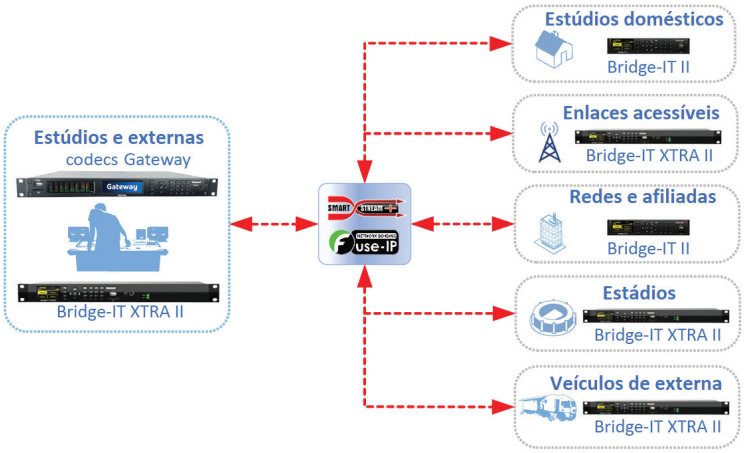
Uma experiência inigualável com qualidade de áudio e versatilidade. Os codecs de áudio BRIDGE-IT II e BRIDGE-IT XTRA II permitem soluções de transmissão flexíveis, de baixo custo, em redes IP. Esses codecs são projetados para atender às demandas modernas de radiodifusão, fornecendo uma transmissão via IP de alta qualidade, acessível e confiável, com:

- Qualidade de áudio excepcional com uma sólida confiabilidade de streaming por IP.
- Integração transparente com as mais recentes infraestruturas de redes IP.
- Várias camadas de redundância.
- Configuração e controle simples.

Ao contrário de algumas alternativas de baixo custo, os codecs BRIDGE-IT II e XTRA II da Tieline têm uma tela no painel frontal com operação simples e amigável. O streaming redundante do SmartStream PLUS e a agregação de dados do Fuse-IP dados são incluídos por padrão, garantindo conexões IP muito estáveis. Há uma ampla faixa de opções de codificação disponíveis, incluindo a suíte AAC de algoritmos, Opus, G.722, MPEG Layer 2, Enhanced aptX, Tieline Music e MusicPLUS.

Aplicações

- Estúdios domésticos
- Transmissões remotas simples
- Enlaces (STL)
- Enlaces estúdio-estúdio (SSLs)
- Multi-unicasting
- Multicasting



Bridge-IT II

O Bridge-IT II é a solução acessível ideal para estúdios domésticos e transmissões remotas simples. Conecte-o a uma LAN (Rede local) e simultaneamente uma interface USB de celular, fornecendo chaveamento de pacotes sem interferências usando o streaming redundante SmartStream PLUS. Conecte um microfone e um fone em um estúdio doméstico ou transmissões remotas simples, ou transmita áudio estéreo com alta fidelidade em eventos ao vivo como musicais, eventos esportivos e conferências. Dois codecs ocupam apenas uma UR de 19” no estúdio.

Bridge-IT XTRA II

O Bridge-IT XTRA II é ideal para uma ampla faixa de aplicações de transmissão, incluindo enlaces ao transmissor ou entre estúdios, veículos de externa ou instalações em estádios, além de multi-unicasting ou multicasting. O codec inclui todos os recursos do Bridge-IT II, e mais duas fontes de alimentação internas IEC, duas portas Ethernet e duas portas AoIP para redes por IP AES67/ST 2110-30/ST2022-7. O codec também tem suporte nativo de Livewire+ e RAVENNA.

Principais recursos

Características	Bridge-IT II	Bridge-IT XTRA II
Tela OLED de menus	Sim	Sim
Entradas analógicas	2 (mic/linha 1; linha 2)	2 (mic/linha 1; linha 2)
Canais de entrada AES3 digital/AoIP	2	2
Streaming por IP	Mono, dual mono, estéreo	Mono, dual mono, estéreo
Portas LAN	2 (se a porta 2 não for usada para AoIP)	2
Portas AoIP	LAN 2 chaveável para AoIP	2
Porta host USB para dados de celular e compartilhamento	Sim	Sim
Protocolos AoIP nativos	AES67, ST 2110-30, Livewire+, RAVENNA	AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, Livewire+, RAVENNA
Alimentação	12 VCC	2 fontes de alimentação redundantes IEC
Streaming redundante SmartStream PLUS	Incluídas por padrão	Incluídas por padrão
Ligação de dados Fuse-IP	Até 3 interfaces IP	Até 3 interfaces IP
Opções de recuperação de falha	Conexão, cartão SD para reproduzir arquivos, streaming em HTTP	Conexão, cartão SD para reproduzir arquivos, streaming em HTTP
Multi-unicasting / Multicasting	Sim	Sim
Controle remoto	Interface Web HTML5 e Controlador de codecs na nuvem opcional	Interface Web HTML5 e Controlador de codecs na nuvem opcional

Interoperabilidade

Os codecs Bridge-IT II e Bridge-IT XTRA II são compatíveis com todos os codecs IP anteriores da Tieline. E eles também incluem:

- Compatibilidade SIP de EBU N/ACIP Tech 3326 com codecs e dispositivos de outros fabricantes
- Suporte nativo e compatibilidade com AES67, ST 2110-30, Livewire+ e RAVENNA. Além disso o Bridge-IT XTRA II suporta chaveamento de proteção ST 2022-7 integrado .
- Compatível com NMOS IS-04 e IS-05.

Com suporte nativo a AES67, ST 2110-30, Livewire+ e RAVENNA, os codecs integram-se perfeitamente na infraestrutura de AoIP na emissora. Isso permite descoberta e roteamento simples de fontes e destinos de áudio AoIP.

Opções de recuperação de falha e backup

Para enlaces acessíveis, em caso de falha, o Bridge-IT II e Bridge-IT XTRA II mudam para:

- Um conexão alternativa de rede local ou modem ligado a celular, ou
- Arquivos de áudio gravados em um cartão SD, ou
- Um fluxo HTTP Icecast ou Shoutcast.

Os dois codecs têm recuperação automática de falha de conexão e failback, de falha para cartão SD, sendo ideais para enlaces com transmissor, outro estúdio e outras aplicações multi-unicasting e multicasting.

Monitoração e controle remoto

Com o codec instalado junto ao transmissor ou no estúdio, a monitoração em tempo real e o gerenciamento de conexões é simples, utilizando a interface Web ToolBox HTML5 incorporada ou o software Controlador de codecs na nuvem opcional. Isso garante tranquilidade quando é preciso configurar rapidamente um codec. O suporte a SNMP é incluído.

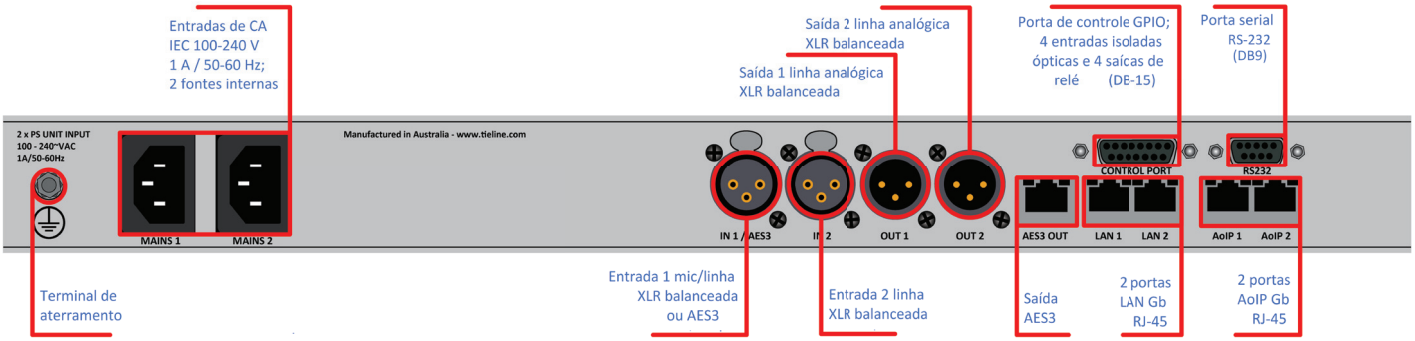
Nosso compromisso contínuo da Tieline

Ao adquirir codecs Tieline você tem:

- Suporte técnico gratuito com documentação detalhada.
- Atualizações de firmware gratuitas.
- Garantia do fabricante do produto novo.

Conexões do painel frontal e traseiro do Bridge-IT II

Conexões do painel frontal e traseiro do Bridge-IT XTRA II



Especificações

Especificações de entrada/saída comuns

Entradas de áudio analógico	2 XLR fêmea (Canal 1 mic/linha; canal 2 somente linha)
Saídas de áudio analógico	2 saídas XLR macho esquerda/direita
Entrada AES esquerda/direita	1 XLR fêmea (Entr. canal 1; compartilhada com entrada analógica Can. 1)
Saída AES esquerda/direita	1 RJ-45
Porta host USB 2.0	O USB tipo-A suporta conexão com um dispositivo como modem de celular ou celular compartilhado; Alimentação de 500 mA para carga
Slot de cartão SD/SDHC/SDIO	Slot de cartão SD de tamanho grande para backup/restauração de configuração, atualizações de software e recuperação de falha com reprodução de arquivo MPEG Layer 2, MPEG Layer 3, AAC ou PCM estéreo de 24 bits sem compressão
AES3 (AES/EBU)	As entradas de 24 bits têm taxas de amostragem de 32 a 96 kHz; Saídas de 24 bits
Impedância da entrada de áudio	Alta impedância > 10K ohms
Impedância da saída	<40 ohms balanceada
Nível de corte	+24 dBu
Conversores A/D e D/A	24 bits
Resposta de frequência	20 Hz a 20 kHz
Distorção harmônica total	<0,005% a +19 dBu, 1 kHz
Relação sinal/ruído	>96 dB a +4 dBu, não compensado, 20 Hz a 20 kHz
Crosstalk	< -80dB entre canais adjacentes

Especificações de entrada/saída do Bridge-IT II

Fones de ouvido	Conector de fone de 6,35mm (1/4”) no painel traseiro
Porta Gigabit LAN	Porta Gbit Ethernet para streaming por IP em redes remotas
Porta Gigabit LAN/AoIP	Segunda porta Gbit Ethernet para streaming por IP em redes remotas, ou configure como porta para streaming AoIP (AES67, ST 2110-30, Livewire+, RAVENNA)
Saída AES esquerda/direita	1 RJ-45
Alimentação de 12 VCC; 1,5 A	Conector de 2,5mm com trava roscada

Especificações de entrada/saída do Bridge-IT XTRA

Fones de ouvido	Saída de fones 6,35mm (1/4”) no painel frontal
Portas Gigabit LAN	2 portas Gbit Ethernet para streaming por IP em redes remotas
Portas Gigabit para streaming de AoIP	2 portas Gbit Ethernet para streaming de AoIP (AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, Livewire+, RAVENNA)
Saída AES esquerda/direita	1 RJ45 macho
Tomadas de alimentação CA	Duas tomadas 90-240 VCA IEC; 1A 50-60 Hz

Codificação e streaming por IP

Formatos de codificação	Algoritmos 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, aptX® Enhanced de 16/24 bits. Tecnologias de áudio MPEG licenciadas por Fraunhofer IIS (http://www.iis.fraunhofer.de/audio)
IP sem compressão	PCM Linear de 16/24 bits com 32; 44,1; 48; 96 kHz de amostragem
Frequências de amostragem IP	8 kHz; 16 kHz; 32 kHz; 44,1 kHz; 48 kHz
Codificação assimétrica	Suporta codificação assimétrica em múltiplos formatos
Protocolos	Certificados de segurança RTP, DHCP, SNMP, DNS, HTTP, IGMP, IPv4/IPv6, RTCP, STUN, SSL
SmartStream PLUS	Fluxo principal mais dois fluxos redundantes suportados
Multi-unicasting	Bridge-IT II até 6 terminais; Bridge-IT XTRA II até 10 terminais
Multicasting	Multicasting via IP em redes compatíveis com IP
Fuse-IP	Até 3 interfaces IP reunidas para agregar dados

Dados e controle

Configuração e conectividade	Interface Web ToolBox em HTML5, Controlador de codecs na nuvem (CCC)
Portas de controle GPIO	4 entradas de relé e 4 saídas com isolamento óptico, com conector DB-15 fêmea
Serial	RS232 até 115 kbps com ou sem controle de fluxo CTS/RTS via conector DB9 fêmea, pode ser usado como canal de dados proprietários

Padrões e especificações de AoIP

EBU N/ACIP Tech 3326	Compatível com distribuição de áudio por IP
I3P EBU Tech 3347	Compatível com intercom por IP
N/ACIP 3368	Compatível com Perfis SIP
Compatível com AES67	Taxas de amostragem 44,1 kHz; 48 kHz; 96 kHz; Compatível com emissor e receptor SDP de 16 e 24 bits
Compatível com SMPTE 2110-30	Suporte nativo a descoberta e anúncios no fluxo por RAVENNA
Compatível com RAVENNA	Suporte nativo a Livewire+ para streaming de AoIP
Compatível com Livewire	O Bridge-IT XTRA II é compatível com requisitos para envio de vários fluxos redundantes de pacotes RTP para ativar o chaveamento de proteção integrado
Compatível com ST 2022-7	
Compatível com NMOS	Descoberta, registro e gerenciamento de conexões NMOS IS-04 e IS-05
Quadros de áudio suportados	125 µs, 250 µs, 333 µs, 1 ms, 4 ms, 5 ms
Modos de relógio suportados	Líder principal, escravo, somente escravo

Rede avançada

Marcação VLAN	IEEE 802.1Q, 802.1p
Qualidade do serviço (QoS)	Suporte para DiffServ (DSCP)
Sincronização	IEEE 1588-2008 (PTPv2)
Multicasting	IGMP v2 e v3
SAP	SAP v2 (protocolo de anúncio de sessão) conforme definido na RFC 2974

Geral

Tela	Tela OLED 128 x 64
Teclado	Teclado de 20 teclas
Navegação	Teclado de 5 teclas
Dimensões (Bridge-IT II)	219 (L) x 177 (A) x 43 (P) mm, incluindo conectores traseiros e botões frontais
Dimensões (Bridge-IT XTRA II)	483 (L) x 174 (A) x 44 (P) mm, incluindo conectores traseiros e botões frontais
Peso	Bridge-IT II: 1,4 kg; Bridge-IT XTRA II: 2,66 kg
Consumo de energia	Bridge-IT XTRA II: ~12W uma fonte, ~18W duas fontes em 240 VCA - Duas tomadas IEC
Temperatura de operação	0 a 40 °C (40 a 104 °F)
Umidade relativa	30% até 90% (0 a 40 °C) sem condensação

Ampla rede de representantes com suporte telefônico global em duas sedes em locais estratégicos

Américas
Tieline America LLC
6505 East 82nd Street, Suite 201
Indianapolis, IN 46250
Direct Ph: 317-845-8000
Fax: 317-913-6915
E-mail: sales@tieline.com

Internacional
Tieline Pty Ltd
4 Bendsten Place
Balcatta WA 6021 Australia
Ph: +61 8 9413 2000
E-mail: info@tieline.com

Tieline®
The Codec Company

Sujeito a alterações sem aviso prévio. * Todas as marcas comerciais mencionadas pertencem a seus respectivos proprietários e são utilizadas somente como referência

Não nos responsabilizamos por erros ou omissões Versão 2.1
Folheto para exportação. © Copyright Tieline Research 2025