

Gateway



O codec de áudio IP de 1 UR baseado em DSP com maior densidade

AoIP Interfaces

AES67 | ST 2110-30 | ST 2022-7 | WheatNet-IP

Livewire+ | RAVENNA | Dante | NMOS | Ember+



www.tieline.com

Tieline 
The Codec Company

Codec IP multicanais Gateway (TLR6200)

O Tieline Gateway é o mais poderoso codec de áudio IP de 1 UR baseado em DSP com transporte de vários canais de áudio mono ou estéreo via Internet pública ou qualquer rede IP com QoS ativado, incluindo conexões T1 e T3 e WANs privadas com MPLS.

O Gateway é multiproficiente...

O Gateway envia até 16 canais de áudio por IP com suporte para AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, RAVENNA, Livewire+, NMOS IS-04 and IS-05, Ember+, AES3 e E/S analógica como padrão. Uma placa opcional WheatNet-IP está disponível e fornece streaming compatível com WheatNet-IP. E você pode instalar uma placa Dante1 opcional para operar em uma rede Dante AoIP. Com suporte nativo para AES67, ST 2110-30, ST2022-7, Livewire+ e RAVENNA, mais opções como WheatNet-IP e Dante1, o Gateway tem ampla interoperabilidade no protocolo AoIP com equipamentos compatíveis com esses padrões.

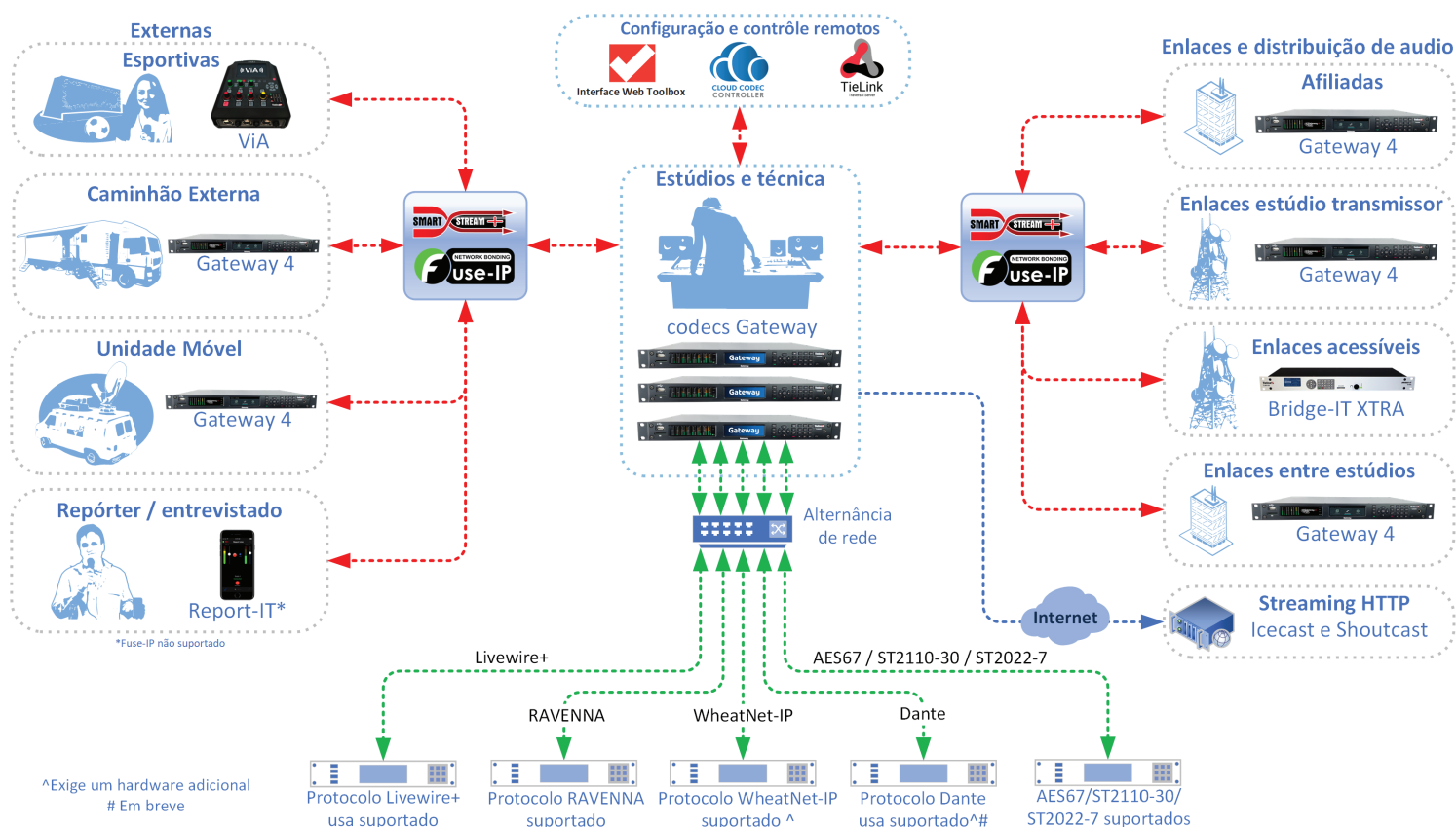


Aplicações

Ele é ideal para distribuição de áudio em larga escala para um ou vários locais, e também para gerenciar várias entradas remotas no estúdio com chaveamento de pacotes sem perda de dados usando o streaming redundante SmartStream PLUS e agregação de banda com tecnologias Fuse-IP em conexões à internet. Ele suporta 16 fluxos mono bidirecionais ou 8 fluxos estéreo bidirecionais de áudio sobre IP em 1 UR para aumentar a densidade de canais e ocupar menos espaço.

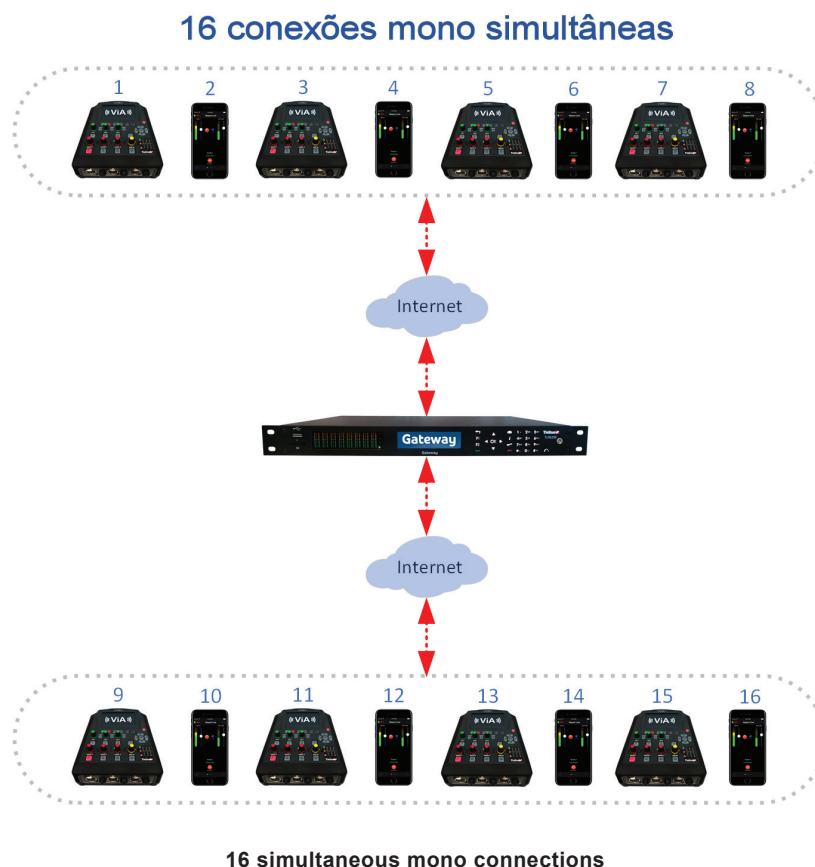
O Gateway é ideal para:

- Distribuição de áudio e gerenciamento várias entradas remotas.
- Enlaces estúdio-transmissor (STL).
- Distribuição de programação em rede.
- Enlaces multicanais para estúdios remotos.
- Streaming HTTP Icecast ou Shoutcast



Principais recursos

- Alta densidade de canais com 16 fluxos IP mono bidirecionais ou 8 fluxos IP estéreo bidirecionais
- 16 GPIOs físicas, mais 3 entradas virtuais, 48 saídas lógicas e 64 entradas/saídas lógicas WheatNet
- EQ de 10 bandas, compressor e limitador IGC em todas as entradas analógicas
- Ideal para distribuição/remotos e externas de áudio
- Envia áudio IP em redes remotas usando duas portas Ethernet
- Totalmente compatível com AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, Livewire+ e RAVENNA para streaming de AoIP
- Interface WheatNet-IP opcional
- Placa Dante¹ opcional compatível com streaming de Dante AoIP
- Opera com Dante e WheatNet-IP no modo de compatibilidade AES67 se não tiver placas opcionais.
- Tem suporte para Ember+ e NMOS IS-04 e IS-05
- Suporta multicasting e multi-unicasting, multi-multicasting e vários multi-unicasts
- Suporta streaming HTTP Icecast ou Shoutcast.
- SSD interno de 128 GB para gravação, armazenamento e encaminhamento ¹
- Plataforma baseada em dois DPS com duas fontes de alimentação internas, duas portas Ethernet, duas¹ portas AoIP e duas portas USB para atualizações de firmware, memória ou modems Wi-Fi.
- Suporta áudio sem compressão ou uma ampla faixa de opções de codificação
- Porta USB 2.0 suporta atualizações de firmware, modems Wi-Fi e pendrives USB. Porta USB 3.0 suporta gravação e reprodução ¹
- Slot de cartão SD para atualizações de firmware, memória e SDIO ¹ opcionais
- Fully SIP EBU N/ACIP 3326, 3368 and 3347 compliant to operate with 3rd party codecs
- Slot para módulo ISDN opcional, para futuras tecnologias e atualizações de hardware
- Controle remoto remoto utilizando a interface Web ToolBox HTML5 ou o Controlador de codecs na nuvem, mais suporte a SNMP



Um caminho de atualização flexível

O Gateway tem duas versões padrão:

- Gateway com 8 canais E/S (8 Mono ou 4 Estéreo)
- Gateway com 16 canais E/S (16 Mono ou 8 Estéreo)

O codec também suporta um caminho de atualização flexível que permite adquirir um Gateway com 8 canais e atualizar o codec quando necessitar expandir a rede.

Peça agora um de 8 canais e atualize depois...

Peça um Gateway com 8 canais e tenha acesso a 8 canais de entrada e de saída para transmitir até 8 fluxos de áudio IP mono ou 4 fluxos estéreo. Quando precisar expandir os canais e a capacidade de streaming, adquira uma licença de upgrade e expanda a capacidade em pares, até chegar a 16 canais no total. As opções incluem:

Gateway: 8 canais E/S com as seguintes opções de licença ou uma combinação de:

- Upgrade de 2 canais: TLR6200-LIC1ST
- Upgrade de 4 canais: TLR6200-LIC2ST
- Upgrade de 8 canais: TLR6200-LIC4ST

Consulte a Tieline ou seu revendedor preferido quanto aos preços dos equipamentos e licenças de upgrade.

WheatNet-IP

Adquira uma placa opcional WheatNet-IP quando adquirir o codec e ela será exibida como um Blade no software Navigator da Wheatstone.

Dante

Adquira uma placa opcional Dante1 com o codec e tenha suporte transparente de descoberta e anúncios via streaming em redes Dante AoIP.

Interoperabilidade e controle remoto

Seu design é compacto e seus vários recursos são compatíveis com todos os codecs IP Tieline e SIP e com codecs e dispositivos compatíveis com EBU N/ACIP Tech 3326, 3347 e 3368. O codec é totalmente compatível com AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, Livewire+ e RAVENNA para streaming de AoIP. Pode ser adquirida uma placa opcional WheatNet-IP ou Dante1 para operação transparente com esses protocolos.

O Gateway também é compatível com AMWA NMOS IS-04 e IS-05 para descoberta de AoIP, registro e gerenciamento de conexões, o que simplifica a instalação e configuração de dispositivos e sistemas AoIP. Também suporta o protocolo de controle Ember+.

Mantenha a conectividade e a interoperabilidade com redes ISDN herdadas com o módulo opcional ISDN Euro e integre com fluxos de áudio por IP simultaneamente. O Gateway é configurável por uma interface incorporada na Web HTML5 Toolbox: e também é totalmente controlável pelo controlador de codec na nuvem da Tieline.

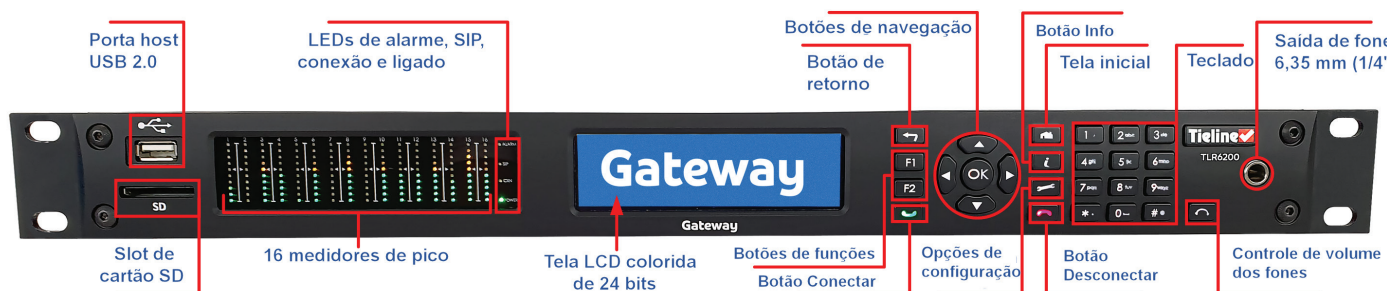
Nós falamos mais idiomas



1 = em breve | 2 = exige uma placa interna adicional

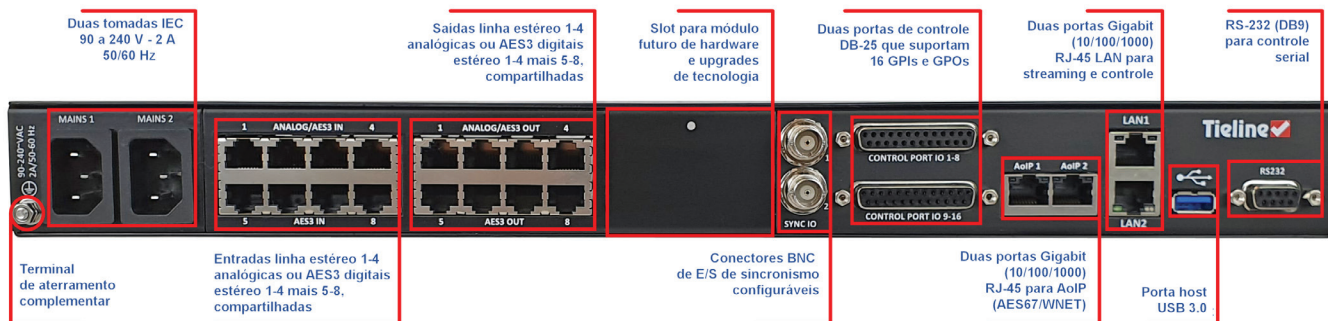
Interfaces no painel frontal

O painel frontal do Gateway tem tela LCD colorida de alta qualidade para rápida monitoração e configuração. O menu Silicon, os botões de navegação e teclado permitem configuração, controle e monitoração de áudio simples. Um slot de cartão SD e uma porta USB dão acesso simples para atualizações de firmware, conectar modems Wi-Fi USB e memória adicional.



Interfaces no painel traseiro

O painel traseiro do Gateway dá o máximo de flexibilidade com suporte para E/S analógicas, AES3 e AES67 / ST 2110-30 / ST 2022-7 . A Tieline também oferece compatibilidade opcional com WheatNet-IP. O codec suporta 16 GPIOs e também E/S lógicas via software. O slot do módulo permite futuras atualizações de hardware para maximizar a capacidade do codec.



Especificações

Entradas e saídas

Entradas analógicas RJ45 1-4 / Entradas AES3 1-4	Entradas de linha 1-4 analógicas estéreo, ou entradas 1-4 AES3 digitais estéreo, compartilhadas
Saídas analógicas RJ45 1-4 / Saídas AES3 1-4	Saídas de linha 1-4 analógicas estéreo, ou saídas 1-4 AES3 digitais estéreo, compartilhadas
Entradas RJ45 AES3 5-8	Entradas AES3 digitais estéreo 5-8
Saídas RJ45 AES3 5-8	Saídas AES3 digitais estéreo 5-8
Portas Gigabit LAN	2 portas Gbit Ethernet para streaming de IP em WANs (16 fluxos mono ou 8 fluxos estéreo, bidirecionais)
Portas Gigabit para streaming de AoIP	2 portas Gbit Ethernet para AES67/ ST-2110-30/ ST-2022-7; WheatNet-IP opcional via AoIP1
Porta host USB 2.0	Porta host no painel frontal (suporta atualizações de firmware, modems Wi-Fi USB e pendrives)
Porta host USB 3.0	Porta host no painel traseiro suporta gravação e reprodução [1]
Saída de fones no painel frontal	Saída de fones 6,35 mm (1/4")
Slot para Cartão SD no painel frontal	Slot para Cartão SD padrão para atualizações de firmware (futuro recurso: memória, ou SDIO)
Armazenamento interno SSD	Armazenamento interno de 128 GB para gravação, armazenamento e encaminhamento, ideal para redes[1]
E/S de sincronismo BNC	Dois conectores BNC de sincronismo configuráveis (E/S) (word clock, entrada AES3, AES11id, relógio de amostra PTP e fixos)
E/S de porta de controle	Dois conectores de controle DB-25 suportam 16 entradas de controle CMOS e 16 saídas para relé de estado sólido com isolamento óptico
Impedância da entrada analógica	> 10k ohms
Impedância da saída analógica	< 30 ohms balanceada
Nível de corte	Nível de saída nominal +4dBu com saída máxima de +24 dBu a 24 bits
Conversores A/D e D/A AES3 (AES/EBU)	As entradas de 24 bits têm taxas de amostragem de 32 kHz a 192 kHz [1];
Resposta de frequência	Saídas de 24 bits: 20 Hz a 22 kHz
Distorção harmônica total	<0,002% a +22 dBu, não compensado
Relação sinal/ruído	>100 dB a +24 dBu, não compensado, 20 Hz a 20 kHz
Crosstalk	< -95dB entre canais adjacentes

Dados e controle

Configuração e conectividade	Interface ToolBox em HTML5, Controlador de codecs na nuvem (CCC)
Para monitoração de áudio na Web	Monitoração[1] de áudio por IP selecionável nos fluxos de áudio na Web
Porta serial (DB-9)	RS232 até 115 kbps com ou sem controle de fluxo CTS/RTS pode ser usado como um canal de dados proprietários
E/Ss lógicas via software (SLIO)	16 GPIOs físicas, mais 3 entradas virtuais, 48 saídas lógicas e 64 entradas/saídas lógicas WheatNet.
ISDN	Slot para módulo opcional ViA; 2 canais B suportados

Codificação e streaming por IP

Formatos de codificação	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 aprimorado aptX@ 16/24 bits [1] Tecnologias de áudio MPEG licenciadas por Fraunhofer IIS (http://www.iis.fraunhofer.de/audio)
IP sem compressão	PCM Linear 16/24 bits a 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz
Frequências de amostragem IP	Amostragem de 8 kHz, 16 kHz, 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz
Canais de surround PLL	envie 4, 6 ou 8 canais digitais em modo PLL para enviar conteúdo em estéreo e surround
De 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 3 fluxos redundantes suportados (depende do algoritmo)
Multi-unicasting	Suporte para multi-unicast e 1, 2, 3 ou 8 streams multi-unicast (80 conexões no total)
Multicasting	Suporte para streams multicast e multi-multicast (8 a 16) em redes IP compatíveis
Fuse-IP	Interfaces IP reunidas para agregar dados

Padrões e especificações de AoIP

EBU N/ACIP 3326	Compatível com distribuição de áudio por IP
I3p EBU Tech 3347	Compatível com intercom por IP
EBU N/ACIP 3368	Compatível com Perfis SIP
Compatível com AES67	Taxas de amostragem 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz; 16 e 24 bits, 1-8 canais, SDP
Compatível com ST 2110-30	Classe A, Ax, B, Bx emissor e receptor
Chaveamento de proteção integrado ST 2022-7	Compatível com requisitos para envio de vários fluxos redundantes de pacotes RTP para ativar o chaveamento de proteção integrado.
Compatível com RAVENNA	Descoberta e anúncios no fluxo por IP RAVENNA
Compatível com Livewire+	Descoberta e publicidade do fluxo por IP Livewire+
Compatível com NMOS	Descoberta, registro e gerenciamento de conexões NMOS IS-04 e IS-05
WheatNet-IP (Opcional)	A placa WheatNet-IP suporta streaming de AoIP (16 mono bidirecionais ou 8 estéreo bidirecionais)
Dante (Opcional)[1]	Instale uma placa Dante opcional ao comprar o codec e para ter suporte de streaming Dante AoIP.
Quadros de áudio suportados	125 µs, 250 µs, 333 µs, 1 ms, 4 ms
Modos de relógio suportados	Líder principal [1] (Mestre), Seguidor (Escravo), Somente seguidor (somente escravo)

Rede avançada

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

Geral

Tela	Tela LCD colorida de 24 bits (480 x 128 pixels)
Teclado	Teclado em silicone de 26 teclas
Navegação	5 botões de navegação e seleção
Tamanho	Montagem em rack 19" (1 UR)
Dimensões	482 (L) x 44,45mm (A) x 300 mm (P) [19 x 1 3/4 x 11 13/16 pol.] mais os conectores traseiros
Peso	4 Kg /8 lb 13.100 oz
Alimentação CA	Dois tomadas 90-240 VCA IEC; 2 A 50/60 Hz
Temperatura de operação	0°C to 45°C (32°F to 113°F)
Umidade relativa	10% até 90% (0 a 45°C/32°F a 113°F) sem condensação

[1] Release futuro

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



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