

Gateway 4



El Códec de Audio IP de 4 Canales de Nueva Generación

El Gateway 4 proporciona dos conexiones estéreo, o una estéreo y dos mono, o hasta 4 conexiones mono.

Interfaces AoIP

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

Livewire+ | RAVENNA | Dante | NMOS | Ember+



www.tieline.com

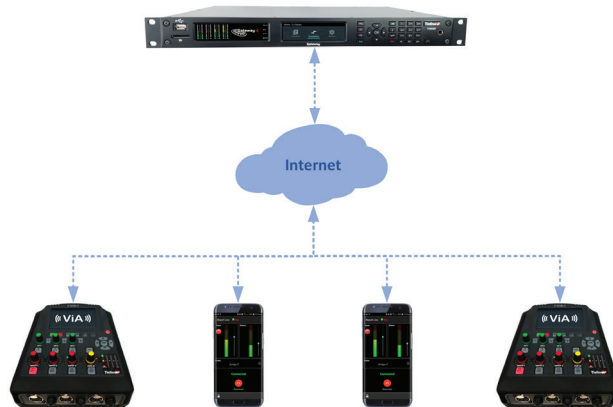
Tieline[®] 
The Codec Company

Gateway 4 (TLR6200-4)

El Gateway 4 es un potente códec IP de 1 Unidad de Rack, basado en DSP diseñado para aplicaciones de transmisión remota en vivo, así como enlaces STL o SSL. El Gateway 4 permite el transporte de múltiples canales de audio mono o estéreo a través de la Internet pública o cualquier red IP habilitada para QoS, incluidas las conexiones T1 y T3 y las WAN privadas con MPLS.

El Gateway 4 Habla Más Idiomas...

El Gateway 4 transmite hasta 4 canales de audio IP con soporte para AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, RAVENNA, Livewire+, NMOS IS-04 e IS-05, Ember+, AES3 y E/S analógicas como estándar. Una tarjeta WheatNet-IP opcional, disponible en el momento de la compra, ofrece streaming compatible con WheatNet-IP, o se puede instalar una tarjeta Dante¹ opcional en el momento de la compra para soportar redes Dante AoIP. Con compatibilidad nativa con AES67, ST 2110-30, ST2022-7, Livewire+ y RAVENNA, además de opciones como WheatNet-IP y Dante¹, Gateway 4 ofrece una completa interoperabilidad de protocolos AoIP con equipos de proveedores compatibles con estos estándares.



El códec Gateway 4 conecta 4 conexiones remotas full-duplex a ViA y Report-IT

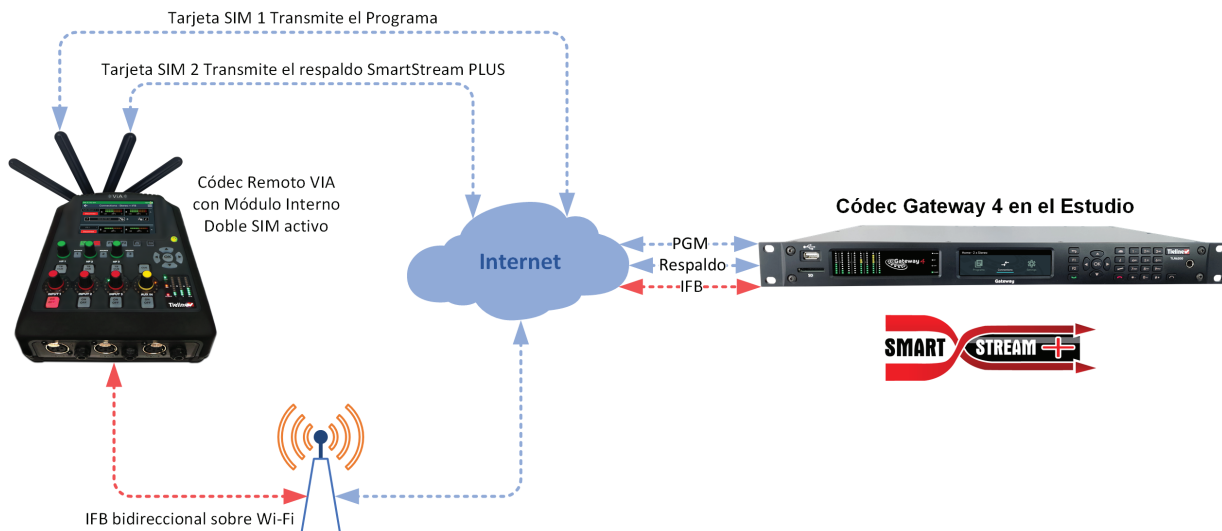
Aplicaciones

El Gateway 4 de nueva generación ofrece la mejor confiabilidad y rendimiento de su clase, basados en DSPs, para aplicaciones de streaming de radiodifusión de misión crítica. Es ideal para:

- Aplicaciones de radiodifusión remota.
- Enlaces de Estudio a Transmisor (STL)
- Enlaces de estudio a estudio (SSL)
- Streaming HTTP Icecast o Shoutcast.

El Gateway 4 está diseñado para soluciones que requieren hasta 4 canales de streaming de audio con funciones de redundancia avanzadas y configuración y control remotos. Soporta 4 canales de audio full-duplex en 1RU y es compatible con todos los códecs IP de Tieline. El Gateway 4 proporciona dos conexiones estéreo, o una estéreo y dos mono, o hasta 4 conexiones mono.

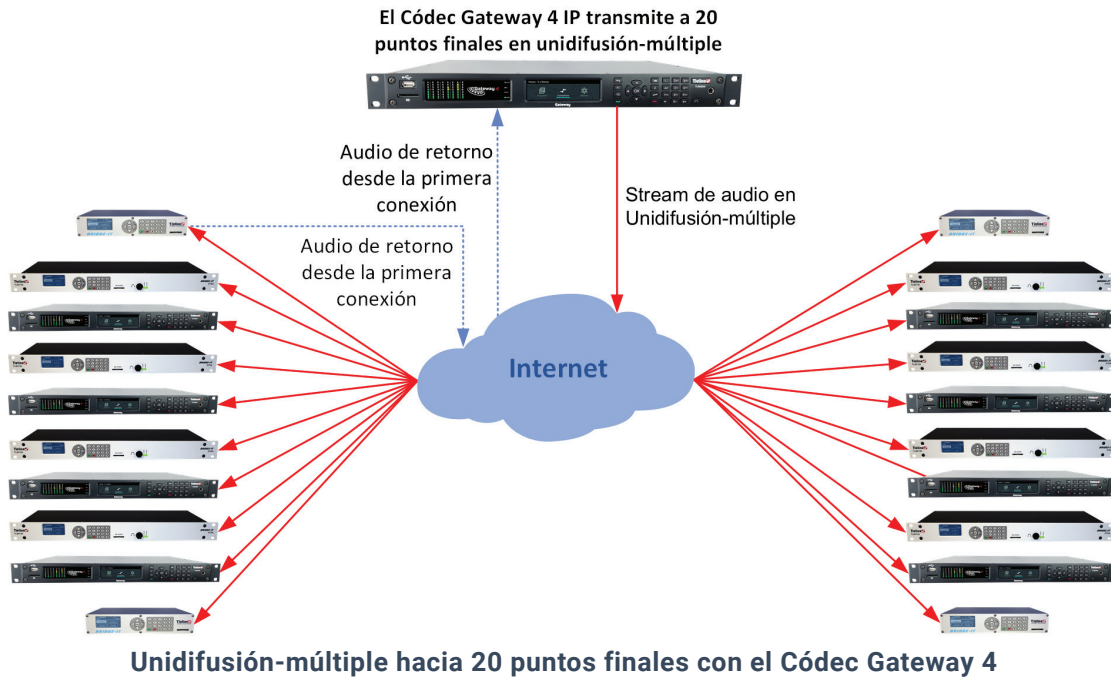
Para redes más grandes, el Gateway 4 es ideal para el sitio de los transmisores, instalación de remotas en camiones o kits para remotas montados en rack. Para las estaciones afiliadas y más pequeñas, se puede utilizar para transportar enlaces de estudio a estudio, o una señal de enlace stereo de estudio a transmisor más otra conexión estéreo u otras



El códec Gateway 4 se conecta en stereo por celular usando SmartStream PLUS, con IFB por Wi-Fi

conexiones mono para controles remotos.

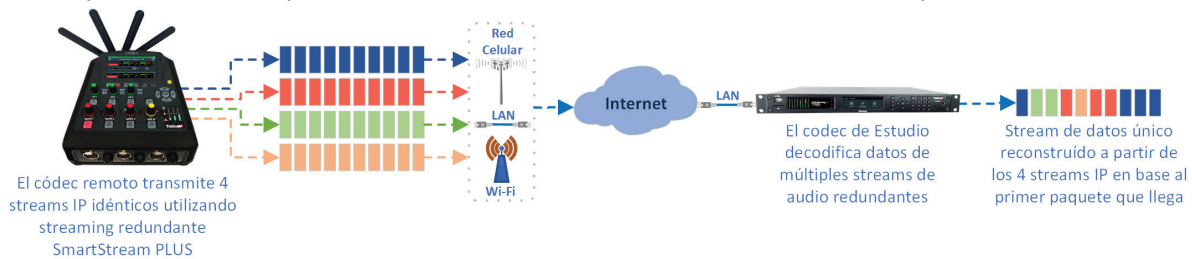
Gateway 4 también soporta la Unidifusión Múltiple para hasta 20 puntos finales y la Multidifusión.



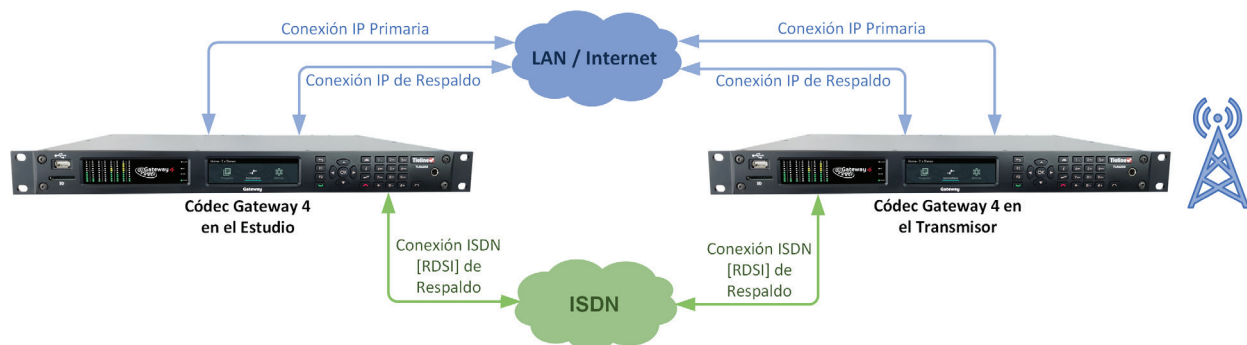
Múltiples Capas de Redundancia

El Gateway 4 se integra a la perfección con todos los códecs IP de Tieline y ofrece conmutación de paquetes sin interrupciones mediante la transmisión redundante SmartStream PLUS. Se puede configurar un flujo primario y 3 flujos redundantes para cada conexión, entregando múltiples capas de redundancia en red IP.

El códec también admite la agregación de ancho de banda utilizando tecnologías Fuse-IP sobre conexiones Internet. Entre sus características cuenta con fuentes de alimentación internas dobles, puertos LAN dobles y puertos AoIP dobles. La detección automática de fallas en la red proporciona conmutación automática a una conexión IP LAN de respaldo o conmutación por error a una conexión ISDN utilizando un módulo Euro ISDN [RDSI] opcional. La detección automática de silencio en audio puede conmutar por error a fuentes de audio alternativas, incluida la reproducción de archivos.



El códec Gateway 4 recibe múltiples streams redundantes SmartStream PLUS enviados desde el códec remoto
VIA



Códecs Gateway 4 que integran las condiciones de copia de seguridad de IP e ISDN (RDSI)

WheatNet-IP

Pida una tarjeta WheatNet-IP, opcional, cuando compre el códec y aparecerá como Blade en el software Navigator de Wheatstone.

Dante

Solicite una tarjeta Dante1 opcional en el momento de la compra y obtenga el soporte a perfección del reconocimiento y anuncio del stream a través de redes Dante AoIP.

Interoperabilidad y Control Remoto

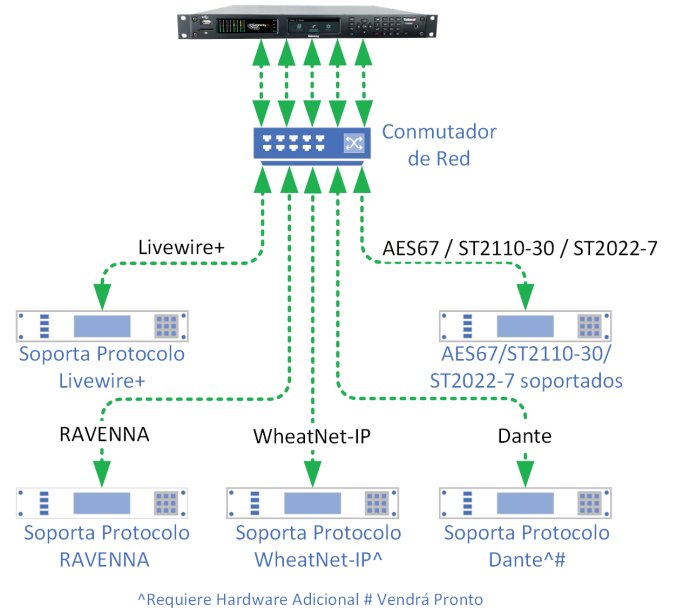
Su diseño compacto y rico en funciones es interoperable con todos los códecs IP de Tieline y compatible a través de SIP con todos los códecs y dispositivos compatibles con EBU N/ACIP Tech 3326, 3347 y 3368. El códec también es totalmente compatible con AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, Livewire+ y RAVENNA para transmisión AoIP. Se puede adquirir una tarjeta WheatNet-IP o Dante1 opcional para un funcionamiento perfecto con estos protocolos.

El Gateway 4 también es compatible con NMOS IS-04 e IS-05 para la detección, registro y administración de conexiones AoIP, lo que simplifica la instalación y configuración de dispositivos y sistemas AoIP en red. También es compatible con el protocolo de control Ember+.

Mantener la conectividad y la interoperabilidad con las redes ISDN [RDSI] tradicionales según sea necesario con el módulo Euro ISDN opcional e integrarse con transmisiones de audio IP simultáneamente. El Gateway es configurable a través de una interface gráfica de usuario web HTML5 Toolbox incorporada y también es totalmente controlable utilizando el Cloud Codec Controller de Tieline.

Características resaltantes

- Hasta 4 streams IP bidireccionales mono o 2 bidireccionales estéreo
- Estéreo bidireccional más streams IP mono dual
- 8 GPIO en hardware, más 3 entradas virtuales, 56 salidas lógicas y 64 entradas/salidas lógicas WheatNet
- Ideal para aplicaciones de contribución/remotas, STL y SSL
- Stream de audio IP a través de WANs utilizando puertos Ethernet duales
- Totalmente compatible con AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, Livewire+ y RAVENNA para streaming AoIP
- Opción de interface WheatNet-IP disponible
- La tarjeta opcional Dante1 de Dante en el momento de la compra admite transmisión Dante AoIP
- Interoperable con Dante y WheatNet-IP en modo de compatibilidad AES67 si no hay tarjeta instalada.
- Soporte para Ember+ y NMOS IS-04 e IS-05
- Soporte para multidifusión y multi-unidifusión hasta a 20 puntos finales
- Soporta streaming HTTP Icecast o Shoutcast.
- Plataforma dual basada en DSPs con fuentes de alimentación internas duales, puertos Ethernet duales, puertos AoIP duales [1] y puertos USB duales para actualizaciones de firmware, memoria o módems Wi-Fi
- Soporte de audio sin comprimir o una amplia gama de opciones de codificación
- El puerto USB 2.0 soporta actualizaciones de firmware, módems Wi-Fi y memorias USB.
- Ranura para tarjeta SD para actualizaciones de firmware y opciones de memoria
- Totalmente compatible con SIP EBU N/ACIP 3326, 3368 y 3347 para funcionar con códecs de terceros
- Ranura para módulo ISDN [RDSI] opcional, tecnologías futuras y actualizaciones de hardware
- Control remoto total utilizando la Web-GUI HTML5 de Toolbox o el Cloud Codec Controller, además de compatibilidad con SNMP
- Ecuilibrador de 10 bandas, compresor y limitador de IGC en todas las entradas analógicas



El códec Gateway 4 admite la conexión con diversos protocolos AoIP

Interfaces del Panel Frontal

El panel frontal del Gateway tiene 8 PPM [MPP] para ver los streams de entrada y salida. También cuenta con una pantalla LCD en color de alta calidad para monitoreo y configuración en un vistazo. Los botones del menú, de navegación y teclado en silicon brindan una configuración, control y monitoreo de audio simples. Una ranura para tarjeta SD y un puerto USB permiten un acceso sencillo para actualizaciones de firmware, conexión de módems USB Wi-Fi [2] y memoria adicional.



Interfaces del Panel Posterior

El panel posterior del Gateway facilita la máxima flexibilidad con soporte para E/S analógicas, AES3 y AES67 / ST 2110-30 / ST-2022-7. Tieline también ofrece compatibilidad opcional WheatNet-IP a través de dos puertos AoIP. El códec soporta 8 GPIOs y E/S lógicas por software. La ranura para módulo permite instalar un módulo Euro ISDN [RDSI] opcional en el códec para flexibilidad y redundancia de la conexión de red. Esta ranura para módulo también se puede utilizar para futuras actualizaciones de innovación en hardware para maximizar la vida útil del códec.



Especificaciones

Entradas y Salidas

Entradas analógicas RJ45 1-4/Entradas AES3 1-4	Entradas compartidas de línea estéreo analógicas 1-4 o entradas digitales estéreo AES3 1-4
Salidas analógicas RJ45 1-4/Salidas AES3 1-4	Salidas compartidas de línea estéreo analógicas 1-4 o salidas digitales estéreo AES3 1-4
DB-25 Hembra E/S analógica /AES	Entradas/Salidas analógicas o digitales opcionales x 4 (asignación de pines por Tascam)
Puertos LAN Gigabit	2 puertos Ethernet Gbit para streams IP a través de WAN (4 streams mono bidireccionales, estéreo bidireccional más mono, o 2 streams estéreo bidireccionales) 2 puertos Gbit Ethernet para AES67/ ST 2110-30/ ST 2022-7; WheatNet-IP opcional a través de AoIP1
Puertos de Streaming AoIP Gigabit	Puerto host del panel frontal (soporta actualizaciones de firmware, módems USB Wi-Fi [1] y memorias extraíbles USB)
Puerto Host USB 2.0	El puerto de host del panel posterior soporta grabación y reproducción [1]
Puerto Host USB 3.0	1 x Clavija para Auricular de 6,35mm (1/4")
Salida de Auriculares en el Panel Frontal	Ranura para tarjeta SD presionar-presionar de tamaño completo para actualizaciones de firmware [1]
Ranura para Tarjeta SD en el Panel Frontal	Un conector interno admite memoria SSD después de la compra
Capacidad de Almacenamiento SSD Interno	2 conectores de sincronización BNC de entrada/salida configurables (Wordclock, entrada AES3, AES1 1id, Reloj de Muestra PTP y Fijo)
Entrada/Salida BNC Sync	Doble DB-25 del Panel de Control soporta 8 entradas de control CMOS y 8 salidas de relé de estado sólido optoaisladas
Puerto de Control DB-25 Hembra Entrada/Salida	> 10k ohmios
Impedancia de Entrada Analógica	< 30 ohmios balanceada
Impedancia de Salida Analógica	Nivel de salida nominal +4dBu con salida máxima de +24 dBu
Nivel de Corte	24 bit
Conversores A/D y D/A	Entradas de 24 bits con soporte para frecuencias de muestreo de 32kHz a 192 kHz[1]; salidas de 24 bits
AES3 (AES/EBU)	20Hz a 22kHz
Respuesta de Frecuencia	<0.002% a +22dBu no ponderado
Distorsión Armónica Total	>100dB a +24dBu, no ponderado, 20Hz - 20kHz
Relación de Señal a Ruido	< -95dB entre canales adyacentes
Diafonía	

Datos y Control

Configuración y conectividad	HTML5 Toolbox Web-GUI, Cloud Codec Controller (CCC)
Monitoreo de Audio en la wWeb	Monitoreo seleccionable de audio de la web [1] de streams de audio IP
Serial (DB-9)	RS232 de hasta 115kbps con o sin control de flujo CTS/RTS, se puede utilizar como canal de datos propietario
E/S Lógicas en Software (SLIO)	8 GPIOs en hardware, más 3 entradas virtuales, 56 salidas lógicas y 64 entradas/salidas lógicas WheatNet
ISDN [RDSI]	Opcional a través de la ranura para módulo; Soporta 2 canales B

Codificación y Streaming de IP

Formatos de Codificación	Tieline Music, Tieline MusicPLUS, Opus, G.711, G.722, MPEG Layer 2, MPEG Layer-3 LC-AAC, HE-AAC, HE-AACv2, AAC-LD, AAC-ELD, 16/24 bit algoritmo aptX® Enhanced, tecnologías de audio MPEG con licencia de Fraunhofer IIS (http://www.iis.fraunhofer.de/audio)
IP sin comprimir	Lineal PCM de 16/24 bits de 32kHz, 44,1kHz, 48kHz y 96 kHz de muestreo
Frecuencias de Muestreo de IP	8kHz, 16kHz, 32kHz, 44.1kHz, 48kHz y 96kHz
Canales de Sonido Surround con Bloqueo de Fase	Stream de 4 canales digitales en modo de bloqueo de fase para ofrecer contenido de sonido surround en vivo
Codificación asimétrica	Soporta codificación multiformato asimétrica
Protocolos	RTP, DHCP, SNMP, DNS, HTTP, IGMP, IPv4/IPv6, RTCP, STUN y Certificado de Seguridad SSL
SmartStream PLUS	Soporta el primario más 3 streams redundantes (depende del algoritmo)
Unidifusión-múltiple	Soporte para 1 o 2 streams de unidifusión-múltiple (20 conexiones en total)
Multidifusión	Soporte para 1 o 2 streams de multidifusión a puntos finales ilimitados a través de redes IP compatibles
Fuse-IP	Enlazar interfaces IP para agregar datos

Estándares y Especificaciones de AoIP

EBU N/ACIP 3326	Contribución de audio sobre IP compatible
I3P EBU Tech 3347	Compatible con Intercomunicador sobre IP
EBU N/ACIP 3368	Compatible con Perfiles SIP
AES67 Compatible	Frecuencias de muestreo de 44,1kHz, 48kHz, 96kHz; 16 y 24 bits, 1-8 canales, SDP; soporta 1 stream AES67 en modo de 8 canales (hasta 4 canales activos)
ST 2110-30 Compatible	Compatible con Emisor y Receptor de Clase A, Axe, B, Bx
ST 2022-7 Conmutación de Protección Constante	Cumple con los requisitos para enviar múltiples streams redundantes de paquetes RTP para permitir una conmutación de protección perfecta.
Compatible con RAVENNA	Descubrimiento y anuncio de streams IP RAVENNA
Compatible con Livewire+	Descubrimiento y anuncio de Stream IP Livewire+
NMOS Compatible	Gestión de Descubrimiento, Registro y Conexión NMOS IS-04 e IS-05
WheatNet-IP (opcional)	La tarjeta WheatNet-IP soporta streaming sobre AoIP1 (4 mono bidireccionales o 2 estéreo bidireccionales)
Dante (Opcional)[1]	Instale una tarjeta Dante opcional en el momento de la compra para la compatibilidad con streaming Dante AoIP.
Tramas de Audio Soportadas	125us, 250us, 333us, 1ms, 4ms
Modos de Reloj Soportados	Líder Primario [1] (Maestro), Seguidor (Esclavo), Sólo seguidor (Sólo esclavo)

Conexiones Avanzadas

Etiquetado de VLAN	IEEE 802.1Q,802.1p
Calidad del Servicio (QoS)	Support para DiffServ (DSCP)
Sincronización	IEEE 1588-2008(PTPv2)
Multidifusión	IGMP v2 and v3
SAP	SAP v2 (Session Announcement Protocol) como está definido en RFC 2974

General

Pantalla	Pantalla LCD a Color de 24-bits (480 x 128 pixels)
Teclado	Teclado de silicona de 26 botones
Navegación	5 botones de navegación y selección
Tamaño	Montaje en bastidor 1U x 19"
Dimensiones	19" x 13/4" x 1113/16" [48,2cm (An) x 4,45cm (Al) x 30,0cm (P)] excluyendo los conectores traseros
Peso	4 Kg /8 lb 13,100 oz
Alimentación de CA	Dos tomas IEC de corriente AC 90-240V; 2A 50-60 Hz
Temperatura operativa	0°C a 45°C (32°F a 113°F)
Rango de Humedad de Operación	10% ≤ HR ≤ 90% (0 a 45°C/32°F a 113°F), no-condensante

[1] Futuro Lanzamiento Amplia red de distribuidores con soporte telefónico global en 2 ubicaciones estratégicas alrededor del mundo

Americas

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

International

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

Tieline[®]
The Codec Company

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