

# Umarmen Sie die neuen Generation... **G5**



## Multi-Point Audioverteilung und STL-Codec

Mit den 19" IP-Audio-Codern G5 von Tieline wird eine neue Generation STL-Rundfunk-Codern für Sendeleitungen und Audioverteilungsanwendungen eingeführt. G5 wurde für die modernsten digitalen Rundfunknetze entworfen und ist die führende Audio-Codec-Lösung für FM- und HD-Radio-Verbindungen.

### Anwendungen

Die G5-Codern sind perfekt geeignet für:

- Sendeleitungen (STL)
- Mehrfach-Mono- und Stereo-Audioverteilwege einschließlich Unicast, Mehrfach-Unicast und Multicast-Anwendungen
- 5.1 Surround Sound Audiobeitrag und -verteilung (Kartenoption)
- Empfang von Audio-Streams von Aussenübertragung
- Stereo mit Kommandoleitung

### Robuste Zuverlässigkeit

Die G5-Codern zeichnen sich durch ihre robuste, auf DSP basierende Technologie aus, die für den ununterbrochenen Betrieb über betriebskritische Audiopfade durch Rundfunknetze mit Havarieoptionen entworfen wurde.

### Flexible Verbindungen

G5 liefert Studioqualität über die verfügbaren drahtlosen 3G/3.5G/4G IP-Netzwerke, drahtgebundenen LANs, WANs, das Internet, Satelliten-IP, Wi-MAX und Wi-Fi. G5 unterstützt auch Verbindungen über analoge Festnetze und ISDN. Zur Erzielung von 5.1 Surround Sound oder andere Mehrkanal-Verbindungen stecken Sie einfach die optionale 6 Ein-/6 Aus-Karte ein.

### Mehrfache Havarieoptionen

G5 bietet automatische Ausfallsicherheit gegen Stromausfall, Pegelausfall und Netzstörungen. Damit ist sichergestellt, dass Sie immer auf Sendung sind.

Die Funktion der automatischen Entdeckung von Netzausfällen sorgt für die Umschaltung zu einem alternativen Dienst und leitet bei der Wiederherstellung der Netzfunktion die Rückkehr zum ursprünglichen Audio ein.

Für STL- und andere kritische Verbindungen kann eine optionale, redundante Stromversorgung installiert werden.

Die automatische Pegelausfall-Erkennungsfunktion kann im Zuge der Ausfallsicherung mit Hilfe der optionalen Eingangserweiterungskarte auf einen alternativen Audioeingang umschalten. Darüber hinaus sind mit einem optional installierten Flash-Laufwerk Aufnahme- oder Abspielmöglichkeiten von linearem Audio oder MP3 gegeben.

### Bewährte IP-Technologie

Die Technologie der QoS Performance Engine von Tieline ist ein integrales Element der Sicherstellung stabiler und zuverlässiger Verbindungen über das gesamte Spektrum von IP-Verbindungen. Mit dieser Technologie werden automatisch Point-to-Point- und Multi-Point-IP-Verbindungen unter Einsatz des dynamischen Jitterpuffers, der Vorwärtsfehlerkorrektur und der Paketreparatur gemanagt, um Audio von beständig hoher Qualität über sowohl gemanagte Netzwerke als auch verlustbehaftete Netzwerke wie das Internet sicherzustellen.

### Algorithmen

G5-Codern können Niederlatenz-Linear-PCM-Audio von 16-24bit 22kHz in unübertroffener klanglicher Klarheit übertragen. G5 hat standardmäßig auch G.711, G.722, MPEG Layer 2 und Tieline Music.

Der Tieline MusicPLUS-Algorithmus ermöglicht auch 22 kHz Mono, Dual Mono und Stereo mit 20ms Kodierungsverzögerung sogar bei unter 100 Kbps Bandbreite. Damit erzielen Sie erhebliche Einsparungen bei Ihren IP-Übertragungskosten, ohne Einbußen bei der Audio-Qualität in Kauf nehmen zu müssen. Als optionale Extras stehen auch AAC-LC und AAC-HE.v1/v2 zur Verfügung.

Die asymmetrischen Codec-Fähigkeiten des G5 von Tieline ermöglichen Audio von hoher Qualität in einer Richtung und eine Kommandoleitung mit niedriger Verzögerung auf dem Rückkanal.

### Unterstützung mehrerer Sprachen

G5 ist ein wahrhaft globaler Codec. Die neue graphische LCD unterstützt mehrere Sprachen und nichtenglische Zeichen. Tieline plant gegenwärtig Versionen für Englisch, Spanisch, Deutsch, Französisch, Chinesisch und Arabisch.

### Nachgewiesene Kompatibilität

G5-Codern können über IP mit allen SIP-fähigen IP-Codec-Marken, die den Standard EBU N/ACIP tech 3326 unterstützen, sowie mit VoIP-Telefongeräten, die G.711 und G.722 unterstützen, verbunden werden.

G5-Codex sind über ISDN mit den meisten Codec-Marken kompatibel, die die populären G.722 und MPEG-Algorithmen benutzen. Sie sind ebenfalls kompatibel mit herkömmlichen analogen (POTS) Festnetzen mit Comrex\*, Matrix\*-, Access\*-, Vector\*- und BlueBox\*-Codex.

Alle G5-Codex sind rückwärtskompatibel mit den G3-Codex von Tieline.

## TieServer - Traversal Server

Der IP Traversal Server von Tieline (TieServer) und die Management-Software machen den Anschluss über IP-Netze auch für das meiste nichttechnische Rundfunkpersonal zu einer unkomplizierten Aufgabe. Schließen Sie Ihren G5 an das Internet an und alle anderen Codex in Ihrem Netzwerk werden automatisch in Ihrem Adressbuch angezeigt genau so wie Skype® oder ICQ®. Sie

- Stereo mit bidirektionaler Kommandoleitung mit niedriger Verzögerung
- Eine Taste Bedienung & programmierbare automatische Wahl, Wiederaufbau und Beendigung von Verbindungen
- Automatisches Management Ihres Adressbuches und der traversalen IP-Verbindungen über den exklusiven TieServer
- 5.1 Surround-Sound Ein/Aus-Fähigkeit



Frontseite des 1RU G5-Rack-Codec

## Codec-Management mit Fernsteuerung

G5 verfügt über eine browseraktivierte GUI-Schnittstelle mit dem Namen G5 Toolbox, die eine vollständige Kontrolle und Konfiguration des Codec ermöglicht.

Die G5 Toolbox wird vom Codec direkt Ihrem Webbrowser angeboten. Das heißt, dass Sie eine STL oder einen Verteilungscodec lokal oder an allen Orten fernsteuern können, an denen eine Internet-Verbindung verfügbar ist. Die Toolbox stellt darüber hinaus eine Software-Upgrade-Schnittstelle plus Fehlermanagement-Diagnosemöglichkeiten zur Verfügung. Sie können kundenspezifische Verbindungsprofile erstellen, die für spezifische Sendungen gespeichert werden können.

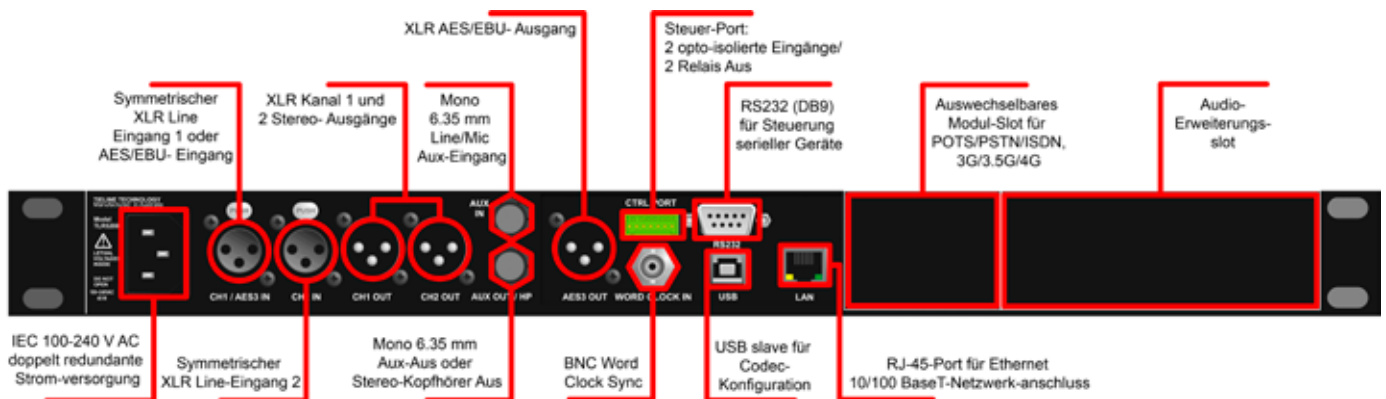
können sehen, welche Codex in Ihrem Netzwerk online sind und welche in Verbindungen operieren. Der TieServer ist ein IT-Manager in einer Box. Er macht es möglich, dass Ihre Codex einander über die Standard-Firewalls hinweg entdecken können und managt Ihre gesamte IP-Adressierung für Sie. Der TieServer zeigt darüber hinaus jede Codec-Marke an, die den Standard EBU tech 3326 für die IP-Interoperabilität unterstützt.

## Zusammenfassung

- Multicast Tx- oder Rx-Fähigkeit
- Bis zu zehn Unicastanschlüsse, jede mit bis zu zehn separaten Anschlussknoten (einer kann Vollduplex)
- Vollduplex-Kommunikation mit asymmetrischer Konfiguration

## Ein- und Ausgänge

- 2 x analoge symmetrische Line Eingänge (XLR).
- 2 x analoge symmetrische Line Ausgänge (XLR)
- Symm. Hilfeingang (Line/Mic) und -ausgang (Buchse 6.35 mm)
- AES/EBU Digitales Ein/Aus mit gleichzeitiger analoger und digitaler Audio-Aus-Fähigkeit mit word clock sync
- Steuereingänge und 2 opto-isolierte Ausgänge, geeignet für Alarmer und Maschinensteuerung, über eine steckbare Klemmenleiste zur Verfügung gestellt
- Einstellbarer in-band-Hilfsdatenkanal für das Senden von Maschinensteuerungsdaten über seriellen RS-232-Anschluss
- USB slave für den Anschluss an einen PC



Umfangreiches Händlernetz mit globaler Telefonunterstützung an 3 strategischen Orten in der Welt

### Nord- und Südamerika

Tieline America LLC  
7202 E. 87th Street, Suite #116,  
Indianapolis, IN 46256  
Gebührenfrei: (888) 211-6989  
Direktwahl: 317-845-8000  
Fax: 317-913-6915  
E-mail: sales@tieline.com

### Europa

YouCom BV Netherlands  
Motorenweg 5-k,  
2623CR Delft Netherlands  
Tel: +31 15 262 5955  
Fax: +31 15 257 1595  
E-mail: info@youcom.nl  
Website: www.youcom.nl

### Australien

Tieline Technology Pty Ltd  
1/25 Irvine Drive  
Malaga, WA. 6090 Australia  
Tel: +61(0)8 9249 6688  
Fax: +61(0)8 9249 6858  
E-mail: info@tieline.com

**Tieline**  
TECHNOLOGY