



## BESCHREIBUNG

Der Qbit Q561-DVB IP Audio Encoder ist der Maßstab für hochwertiges Audio Encoding. Auf der bewährten Qbit-Plattform bietet unser Gerät höchste Signalqualität, beste Verarbeitung und kompromisslosen Service.

Bis zu 8 digitale Stereo-Audio-Kanäle (oder 4 analoge) können gleichzeitig encodiert werden, um in DVB-konformen MPEG-2 Transportströmen per IP oder ASI ausgegeben zu werden. Dabei wird jeder Kanal individuell eingestellt (z.B. Kompressionsalgorithmus, Bitrate, Stereo-Modus etc.).

Werden mehr als 8 Audio-Kanäle benötigt, lassen sich bis zu 4 Q561-DVB kaskadieren, um so bis zu 32 Audio-Kanäle pro Transportstrom ausgeben zu können.

Die Übertragung von Steuer- und Ancillary-Daten ist über die standardmäßig vorhandenen Schnittstellen möglich.

## BEDIENUNG

Der Qbit Q561-DVB IP Audio Encoder ist bequem über eine integrierte Web-Oberfläche mit allen gängigen Browsern bedienbar. Die Überwachung und Steuerung ist ebenfalls per SNMP möglich.

Über die Bedientasten sowie das grafische LC-Display an der Gerätefront lassen sich Grundeinstellungen vornehmen und der aktuelle Status überwachen.

DIE MODULARE, FLEXIBLE UND ZUVERLÄSSIGE LÖSUNG FÜR HOCHWERTIGES AUDIO ENCODING FÜR IHRE DVB ANWENDUNGEN BIS ZU 8 STEREO-KANÄLE

# Q561-DVB IP AUDIO ENCODER

## FUNKTIONEN

- 1-8 Stereo-Kanäle (max. 4 analog bzw. 8 digital)
- Encoding von analogen oder digitalen Audio-Signalen in einen DVB-konformen MPEG-2-Transportstrom (Unicast oder Multicast)
- Kaskadierung von bis zu 4 Geräten möglich (bis zu 32 Kanäle pro Transportstrom)
- Verschiedene Kompressionsalgorithmen
  - MPEG 1 Layer II
  - AAC
- Auswahl des Algorithmus pro Audiokanal
- breite Auswahl an Betriebsmodi (Stereo, Joint Stereo, Dual Mono ...)
- Unterstützung aller Bitraten gemäß der entsprechenden Standards
- 32kHz, 48 kHz Samplingrate
- 24 Bit A/D-Konverter (bei Analog-Ausführung)
- Übertragung von Ancillary Daten (über IP oder seriell)
- Ausgabe von Elementarströmen über IP
- modularer Aufbau
- verschiedenste Konfigurationen möglich

## ANWENDUNG

- DVB-konformes Encoding von Audiosignalen
- Satellitenzuführung
- Digitalkabelzuführung

DIE MODULARE, FLEXIBLE UND ZUVERLÄSSIGE LÖSUNG FÜR HOCHWERTIGES AUDIO ENCODING FÜR IHRE DVB ANWENDUNGEN BIS ZU 8 STEREO-KANÄLE

## TECHNISCHE DATEN

### Audio-Eingänge

- XLR-Buchsen für analoge und digitale Audio-Signale  
Digital: (max 8 Stereo AES/EBU, elektrisch, XLR (IEC958)  
Analog: (max 4 Stereo) XLR, symmetrische Übertragung, 0 bis +18dBu (in 0,5-dB-Schritten einstellbar), Frequenzband 20Hz bis 20kHz ( $\pm 0,3$ dB)

### Algorithmen:

- MPEG-1/2 Layer II (ISO/IEC 1172-3, 13818-3)
- MPEG-2 AAC (ISO/IEC 13818-7)
- MPEG-4 AAC LC, HE-AAC, HE-AAC V2 (ISO/IEC 14496-3)

### Bitrate:

- Alle Bitraten gemäß den definierten Standards für die zugehörigen Algorithmen

### Sampling Rate:

- 32kHz, 48 kHz

### Ancillary Daten:

- RS.232-Konnektor
- Transport von Ancillary Daten über RS.232 oder IP
- Breakout Kabel (4 oder 8 Anschlüsse, Umsetzung von Sub D 25 (proprietär) auf Sub D 9)

### ASI Interface:

- ASI Output-Option  
2x ASI Ausgänge
- ASI Multiplexer-Option  
1x ASI Eingang  
1x ASI Ausgang

### Transportprotokolle:

- Ausgabe von Elementarströmen über IP
- Transport per RTP (über UDP), reines UDP ist möglich Unicast oder Multicast
- über ASI:
  - ASI Eingang:  
Eingebauter Multiplexer für Encoderkaskadierung. Ein ASI Transportstrom (bis zu 10Mbps) wird mit dem intern erzeugten Transport multiplexed und über ASI ausgegeben (mit der ASI Multiplexer-Option)
  - ASI Ausgang:  
Ausgabe von DVB-konformen MPEG-2-Transportströmen inklusive Service-Informationen entsprechend der ETSI EN 300 468 (Mit ASI Output Option)

### Netzwerkschnittstellen:

- 2 separate Ethernet-Schnittstellen (IEEE 802.3, RJ45, 10/100MBit/s)
  - Daten (Transportstrom über IP)
  - Steuerung (Web-Oberfläche, SNMP und Ancillary Daten)

### weitere Netzwerk-Anschlüsse

- RJ45 (als 2. DATA-Port)
- SFP-Interface (Single/Multi Mode Glasfaser), ersetzt Standard-Ethernet DATA Port

- GPIO (4 Outputs (Relaiskontakte), 8 Inputs (Optokoppler))

### Systemkonfiguration, Steuerung und Überwachung:

- per Ethernet über Internet-Browser
- per Ethernet über SNMP
- per Bedientasten an der Gerätefront

### Spannungsversorgung:

- integriertes Schaltnetzteil, Eingangsspannung: 100 bis 240 V  $\pm 10\%$ , 50 bis 60 Hz
- -48V-DC-Netzteil
- Leistungsaufnahme: <30W

- redundantes Netzteil

Das optionale redundante Netzteil sichert den Betrieb und bringt folgende Funktionen:

- Messung der Netzteilspannung, die Werte sind per SNMP und im HTTP-Interface einsehbar
- Bei Ausfall wird ein SNMP Trap generiert
- Es erfolgt ein automatisches Umschalten im Fall eines Stromausfalls/Netzteilausfalls

### Gehäuse:

- Maße: 19 Zoll, 1 Höheneinheit, Rack-Einbau-Gehäuse (483mm x 360mm x 44mm)
- Gewicht: 4,5 kg

### Umgebung:

- Lagertemperatur: -20°C bis 70°C
- rel. Luftfeuchtigkeit: 20% bis 90%, keine Betauung

Legende: ● Standard ○ Optionen



# Q561-DVB IP AUDIO ENCODER

## BESTELLOPTIIONEN

### Q561-DVB IP AUDIO ENCODER

Q561-DVB AD 1 Q561-DVB AD 2 Q561-DVB AD 3 Q561-DVB AD 4	DVB-IP Audio Encoder mit analogen / digitalen Stereo-Eingängen (Kombi-Port)  Bestellbar in Varianten von 1 bis 4 Stereo-Kanälen
Q561-DVB D 1, Q561-DVB D 2 Q561-DVB D 3, Q561-DVB D 4 Q561-DVB D 5, Q561-DVB D 6 Q561-DVB D 7, Q561-DVB D 8	DVB-IP Audio Encoder mit rein digitalen Stereo-Eingängen  Bestellbar in Varianten von 1 bis 8 Stereo-Kanälen

### VERWANDTE PRODUKTE

Q560 IP Audio Codec

Q561 IP Audio Encoder

Q562 IP Audio Decoder

Q565 FM DVB Transcoder

Q567 DAB+ DVB Transcoder

## SUPPORTOPTIONEN

Wir sind überzeugt von der Qualität unserer Produkte. Daher gewähren wir Ihnen 2 Jahre Garantie ohne Kompromisse und bieten Ihnen günstige Anschlussverträge für die Zeit danach.

Für optimalen Support und Softwareupdates erhalten Sie von uns kostengünstige Supportangebote.

- 2 Jahre Hardware-Garantie
- Hardware-Garantieverlängerungen bis max. 10 Jahre
- Servicevertrag Basis (Updates, E-Mail-Support)
- Servicevertrag Erweitert (Updates, E-Mail- und Telefonsupport, Austauschgeräte etc.)