

MiniMUX IP ET706

- Multiplexer TDM over IP
- Supporto di differenti servizi: Voce, Dati ed E1 (framed e unframed)
- Unità base dotata di:
 - n. 4 interfacce V.35/V.36/V.28
 - n. 1 interfaccia E1 G.703/G.704
 - n. 1 interfaccia Ethernet (10BaseT)
- Sorgente di clock impostabile in modalità adattativa
- Slot di espansione per moduli:
 - E1 G.703/G.704
 - voce FXS 2-fili
- Gestione remota via SNMP
- Gestione locale via RS-232/V.24
- Aggiornamenti firmware via FTP
- Alimentazione 36-72V DC o 93-253 VAC (selezione automatica)



MiniMUX IP ET706

L'apparato ET706 è una soluzione compatta per applicazioni TDM over IP, ideale per applicazioni small office ed enterprise.

L'unità base è provvista di:

- 4 interfacce V.35-V.36/V.11-V.28
- 1 interfaccia Ethernet, 10BaseT, con disponibilità della tecnologia TDM over Ethernet
- 1 interfaccia E1 G.703/G.704

L'interfaccia E1 è conforme alle normative ITU-T G.703, G.704, G.706 e G.732. Esso è dotato di supporto CRC e CAS-Channel Associated Signaling. L'interfaccia E1 è disponibile con impedenza di uscita a 75 Ω o 120Ω, con connettore rispettivamente BNC e RJ45.

L'apparato ET706 è dotato dei seguenti slot di espansione:

- 1 interfaccia E1 G.703/G.704
- 4 interfacce voce FXS a 2-fili

Il dispositivo è in grado di ricostruire il clock da ogni sua interfaccia. Per rigenerare il clock dal link Ethernet, ET706 implementa un robusto protocollo a livello fisico. Il segnale di clock rigenerato in questo modo è detto *adaptive clock*. Esso è costantemente monitorato e qualsiasi disservizio segnalato automaticamente, provocando la commutazione sul clock interno.

Le informazioni dati e voce sono incapsulate in un flusso E1 virtuale; tale flusso TDM è inviato sul link Ethernet.

L'impostazione della priorità dei pacchetti TDM over IP, è realizzata tramite configurazione del byte ToS (Type of Service).

Il MiniMUX ET706 consente la gestione di tre differenti strutture TDM over IP:

- Unframed: tutti i 32 canali sono configurati sullo stesso flusso E1 virtuale.
- E1 framed: sul flusso E1 virtuale sono mappate tutte le interfacce dell'apparato
- E1 framed con CAS: tale modalità è utilizzata per la trasmissione su IP di canali FXS.

La ricostruzione dei pacchetti IP in ricezione e la sostituzione di quelli persi è implementata tramite un protocollo proprietario Eletech. Questo consente di ridurre gli effetti di distorsione nella trasmissione voce.

La gestione remota è effettuata tramite protocollo SNMP oppure software ET-PANORAMA. L'apparato è, inoltre, monitorabile e configurabile tramite terminale RS-232/V.24.

Le interfacce dati sono configurabili secondo gli standard V.35, V.36/V.11 o V.28. Tali interfacce sono accessibili tramite un connettore DB25.

Le interfacce voce FXS (modulo di espansione) supportano l'inversione di polarità. Esse sono configurabili in modalità Hot-Line o per la connessione a PBX. Il connettore disponibile è di tipo RJ11.

Applicazione

Esempio di multiplexer TDM over IP



Specifiche Tecniche

Porta E1

Framing	256N (no MF, CCS), 256N (no MF, CCS) con CRC-4, 256S (TS16, MF, CAS)
Velocità	2048 kbps
Codice di linea	HDB3
Impedenza	Bilanciata: 120 ohm; sbilanciata: 75 ohm
Livello di segnale	Ricezione: da 0 a -36dB Trasmissione: bilanciato: 3V (±10%), sbilanciato: 2.37V (±10%)
Jitter Performance	In accordo alla ITU-T G.823
Connettore	Bilanciato: RJ45, 8 pin, sbilanciato: coppia di connettori BNC coassiali
Clock di trasmissione	Clock interno: ±30 ppm
Allocazione time slot	Flessibile tramite porta locale o software Eletech ET-PANORAMA
Standard	ITU-T G.703, G.704, G.706, G.736, G.823, G.955

Porta dati

Interfaccia	V35, V.36/V.11, V.24/V.28 e X.21
Connettore	DB25 femmina (ISO 2110 Amd)
Velocità	n x 56 kbps o n x 64 kbps, n=1,2,...,32 interno, esterno, rigenerato
Clock	CTS secondo RTS oppure fissato ad 1 (selezione tramite strap)
Segnali di controllo	DSR fissato ad 1 DCD fissato ad 1

Porta fonica FXS (espansione)

Interfaccia	FXS ,2 fili
Connettore	4 x RJ11
Impedenza di linea	600 o 900 ohm (selezionabili via software)
Banda fonica	300-3400 Hz, utilizza un canale non compresso a 64kbps
Guadagno Tx ed Rx	Tra -4dB e +4dB, programmabile a step di 1dB
Segnalazione	CAS
Standard	ITU-T G.711, G.712, G.713, G.714 e G.715



TDM over Ethernet

Interfaccia	10BaseT, standard IEEE 802.3
Connettore	RJ45
Buffer TDM over IP	Configurabile da 3 a 180ms
TDM over IP	Configurazione del gateway per ogni connessione IP Configurazione del Connection ID Configurazione della dimensione del pacchetto IP
Protocollo WAN	AAL1 – ATM Adaptation Layer 1 – il payload è configurabile in multipli di 48 byte
Dimensione pacchetto	NTS – Number of Time Slot PS – Packet Size Ritardo = $(PS \times 125) / (NTS \times 8 \times 128)$ [ms] Throughput = $(NTS \times 64000 \times 128 \times (PS + 42)) / 125 \times PS$ [bps]

Alimentazione

AC: da 93 a 253 VAC; da 47 a 63 Hz, DC: -48 VDC (da -36 a -72 VDC)

Condizioni Ambientali

Temperatura:	-5 ÷ 45°C
Umidità:	Fino a 90%, in assenza di condensa

Contatti



Eletech Srl
s.s. 98 Km 77,800
70032 Bitonto BA Italy
Tel. +39 0803739023
Fax +39 0803759295
sales@eletech.it
www.eletech.it