



## Streamer mit Remultiplexing DVBT/T2 - IP, mit CI

Der Streamer erzeugt einen IP-Datenstrom aus den Services von bis zu 4 verschiedenen DVB-T oder DVB-T2 Muxen.

Die verschlüsselten Programme werden über die CI-Schnittstelle und das entsprechende CAM-Modul in entschlüsselte IP-Dienste umgewandelt. Je nach verwendetem CAM-Typ (Standard/Professional) können ein oder mehrere Dienste entschlüsselt werden.

Das System umfasst das Netzteil und mehrere Streamer, je nachdem wie viele Services verteilt werden sollen.

<b>Ref.Nr.</b>	565701
<b>Art.Nr.</b>	U4CIP-CI
<b>EAN13</b>	8424450209066

### Verpackung

<b>Karton</b>	1 Stk.
---------------	--------

### Physische Daten

<b>Nettogewicht</b>	755,00 g
<b>Bruttogewicht</b>	755,00 g

### Highlights

- Bis zu 32 IP-Streams SPTS (FTA-Dienste)

- Unterstützt DiSEqC 1.0
- Dienstentschlüsselung nach Einschub eines entsprechenden CA-Moduls incl Karte
- Zugriff auf die Konfiguration der Kopfstation über ein selbst erstelltes WiFi-Netzwerk (unter Verwendung des Kit mit der Ref.216802)
- Interner Switch für die Reihenschaltung der IP-Ausgabe mit mehreren Modulen
- Signalisierung von Diensten einer weiteren externen Signalquelle, z.B. von einer HE-21-Kopfstation
- Geräteüberwachung mit dem Basisprotokoll SNMP zur Anzeige von Parametern über das Internet (Netzwerkinformationen, Einschaltzeiten der Geräte usw.)
- Eingebettete Web-Benutzeroberfläche für die Modulkonfiguration
  - Konfiguration der gesamten Kopfstation, wobei eines der Module als Master ausgewählt wird
  - Automatische Erkennung der Module, die an den Master angeschlossen sind
  - Klonfunktion zur Replikation und schnelleren Einrichtung typischer Installationen
  - UDP- oder RTP-Ausgabeprotokolle für eine noch größere Kompatibilität mit IPTV-Systemen
  - Kontrollindikatoren für die Kopfstation: Temperatur des Moduls, CAM Status ...

## Merkmale

---

- Auswahl der Dienste aus den 4 Eingangsmuxen, die im Streaming verteilt werden sollen
- Enthält EPG-Informationen (Electronic Program Guide) im Ausgangsdatenstrom
- Bietet Datenflussinformationen zu jedem Dienst, um den gesamten Datenausgabefluss des Moduls abzuschätzen
- Geräteüberwachung und Signalstatus-LEDs

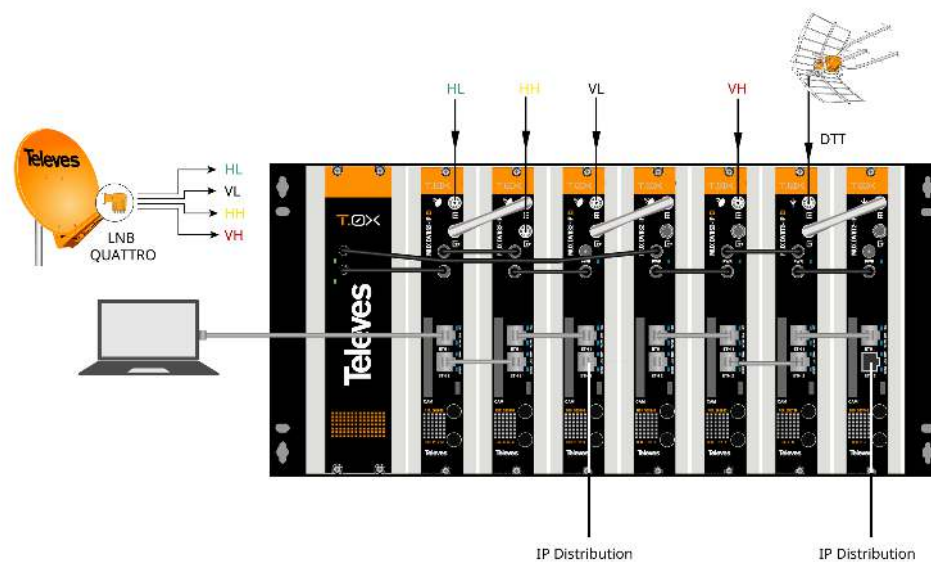
## Anwendungsbeispiel

---

Die IP der Einheit muss bekannt sein, um auf die Webschnittstelle zur Verwaltung zugreifen zu können. Standardmäßig ist dieser Code auf dem rückseitigen Etikett aufgedruckt.

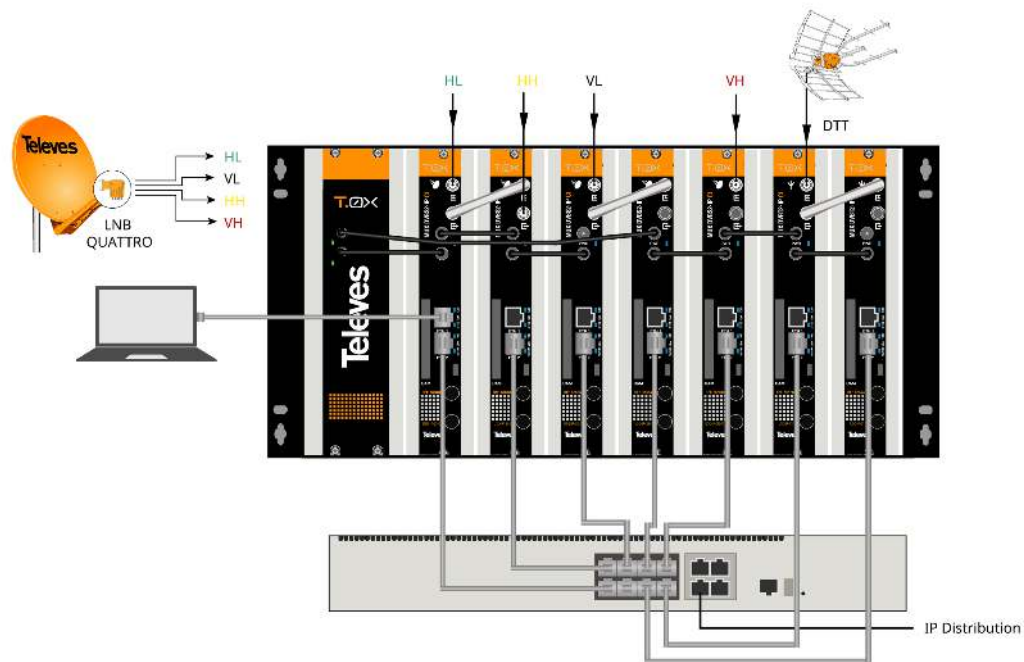
1. Verbinden Sie einen PC mit einem Ethernet-Kabel direkt mit dem ETH1-Port des Moduls.
2. Konfigurieren Sie die IP-Adresse des PCs im gleichen Subnetz wie das Modul.
3. Öffnen Sie einen Browser und gehen Sie auf die URL `https://ipadresse_des_modul`

(\*) Die maximale Bitrate pro Einheit beträgt 150 Mbit/s. Die maximale Bitrate bei Loop-Einheiten beträgt 500 Mbit/s.



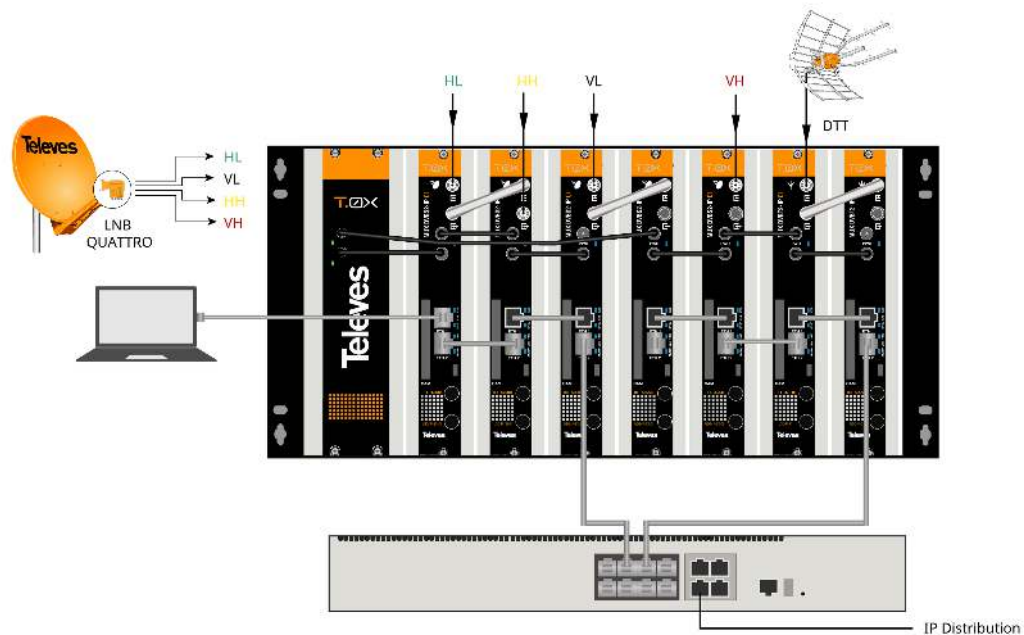
Schließen Sie die ETH2-Ausgänge der Einheiten mit Ethernet CAT6-Kabeln an den externen Verteilerschalter an.

(\*) Die maximale Bitrate pro Einheit beträgt 150 Mbit/s. Die maximale Bitrate bei Loop-Einheiten beträgt 500 Mbit/s.



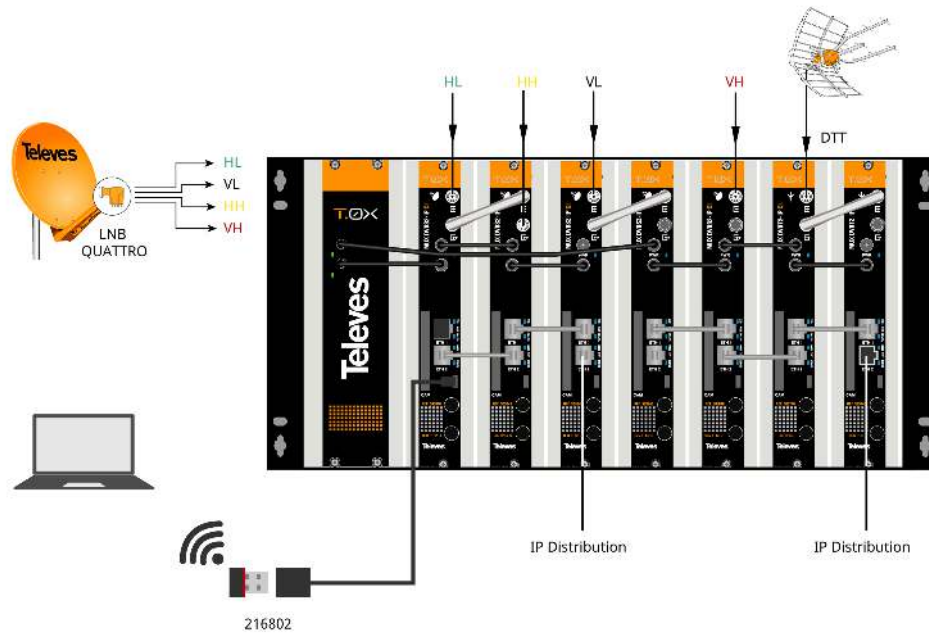
Eine andere Möglichkeit ist es, eine Schleife zwischen den ETH2-Anschlüssen einer Einheit und den ETH1-Anschlüssen der nächsten Einheit zu bilden und nur den ETH2-Anschluss des letzten Moduls wie abgebildet anzuschließen. Diese Lösung wird aufgrund der Trennung zwischen Steuer- und Verteilungsnetzwerken (Modus Split Net Ports) am meisten empfohlen.

(\*) Die maximale Bitrate pro Einheit beträgt 150 Mbit/s. Die maximale Bitrate bei Loop-Einheiten beträgt 500 Mbit/s.

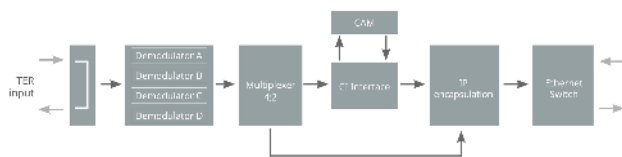


Das Gerät kann auch über WLAN mit Hilfe des Adapterkits Ref. 216802 verbunden werden. Dieser Adapter muss an den Mikro-USB-Anschluss an der Vorderseite des Geräts angeschlossen werden. Nach einem automatischen Initialisierungsprozess ist die Verbindung mit einem WLAN-Netzwerk möglich, sofern die SSID das folgende Format hat: Televés\_mng\_XXYYYYZZ. Um auf die Konfigurationswebsite zu gelangen, öffnen Sie einen Browser und gehen Sie auf die URL "config.t0x" ein.

(\*) Die maximale Bitrate pro Einheit beträgt 150 Mbit/s. Die maximale Bitrate bei Loop-Einheiten beträgt 500 Mbit/s.



## Grafische Dokumentation



Blockdiagramm

## Funktionalitäten

### Remultiplexing einzelner Dienste



Das Gerät verfügt über vier Demodulatoren (TS A, TS B, TS C, TS D) die an einen einzelnen Eingang angeschlossen sind. Das Gerät arbeitet immer im Loop-Modus.

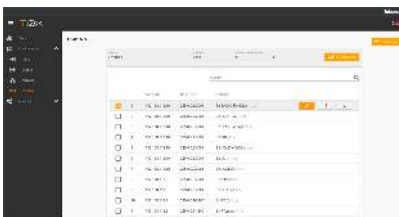
## Programmierung der gesamten Kopfstation, wobei eines der Module als Master ausgewählt wird



Konfiguration eines der Module als Master der gesamten Kopfstation. Als Master kann jedes beliebige Modul ausgewählt werden. Sobald der Master-Modus aktiviert ist, sucht die Einheit nach anderen an das Netzwerk angeschlossenen Einheiten (ETH2).

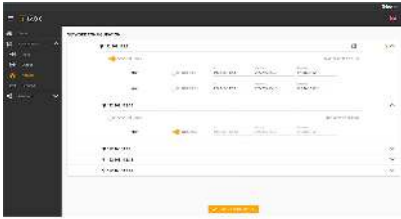
Die Einheiten können in der Web-Schnittstelle visuell sortiert werden, um sie leichter mit der tatsächlichen Position in der Kopfstation zu identifizieren. Jedes der Module kann identifiziert werden, indem das Blinken der Front-LED vorübergehend aktiviert wird.

## Einrichten von mehreren Diensten



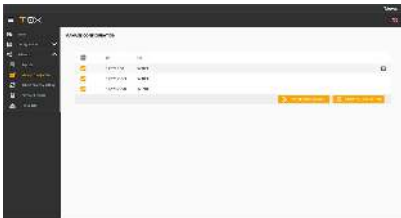
Es ist möglich, mehrere Dienste auf einmal hinzuzufügen, indem die gewünschten Dienste, eine Basis-IP-Adresse und ein Basis-Port ausgewählt und die IP-Adresse oder der Port automatisch angepasst werden. Die Webschnittstelle generiert automatisch die IP-Multicast-Adressen der einzelnen Dienste in Bezug auf die ausgewählten Parameter.

## Netzwerktrennung in jedem Modul



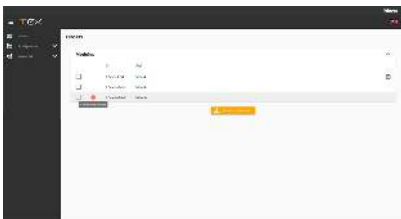
Jede Einheit verfügt über zwei Ethernet-RJ45-Anschlüsse, die in einem einzigen Netzwerk oder in zwei getrennten Netzwerken verwendet werden können, eines für die Verwaltung und das andere für die Videoverteilung. Benutzer können die Trennung dieser Netzwerke (Split Net Ports) aktivieren und die IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Port-Verbindung sowie den DHCP-Client-Modus konfigurieren.

## Klonen der Kopfstellenkonfiguration



Die Web-Schnittstelle ermöglicht den Export/Import von Dateien zur Duplizierung von Einheiten (oder kompletten Kopfstationen). Diese Funktion hilft, in typischen Installationen die Arbeitszeit zu verkürzen, da eine zuvor konfigurierte Datei vorhanden ist. Der Export dieser Dateien ermöglicht auch einen Konfigurations-Backup für die Kopfstellen.

## Erstellung von Statusberichten



Benutzer können Berichtsdateien über die ausgewählte Einheit oder die gesamte Kopfstation herunterladen, um die Fehlersuche im Falle eines Vorfalles zu erleichtern.



## Technische Spezifikationen

DVB-T/DVB-T2 EINGANG	Eingangsfrequenz		MHz	150...862
	Frequenzschritte		MHz	125, 166 (wählbar)
	Ein - und Ausgangs-Buchsen			"F" Buchse
	Eingangsimpedanz		Ω	75
	Fernspeisung Vorverstärker		Vdc	0, 12, 24
	Eingangsspegel		dBm	-60 to -20
	Durchgangsdämpfung (typ.)		dB	< 1,5
	Bandbreite	DVB-T	MHz	6, 7, 8
		DVB-T2		1,7, 5, 6, 7, 8
Eingangs-VSWR		dB	10	
IP-AUSGANG	Modus			Multicast/Unicast
	Format			SPTS
	Protokoll			IPv4, UDP/RTP, DHCP
	Anzahl der IP-Dienste			Max. 32
	Anschlüsse			2 X RJ45 (1 GB Ethernet 1000 BaseT)
ALLGEMEIN	Stromverbrauch 24Vdc (Basis+CAM+Vorverstärker)		mA	700 (500+100+100)
	Schutzindex		IP	IP20
	Temperaturbereich		°C	0...45