



## Transmodulatore Twin dotato di remultiplexing DVBS/S2/S2X – DVB-T (COFDM) o DVB-C (QAM), con CI

Trasmodulatore che genera due multiplex COFDM o QAM (Allegato A) dalla multiplazione dei servizi disponibili in un massimo di 4 diversi transponder TV SAT. Questi possono essere estratti da 2 polarità di satellite diverse (2 ingressi SAT indipendenti) o da una singola polarità satellitare, utilizzando il loop di ingresso del modulo.

I canali satellitari criptati vengono trasformati in servizi terrestri gratuiti attraverso l'interfaccia CI e l'apposito modulo CAM. A seconda del tipo di CAM utilizzato (standard/professionale), uno o più servizi possono essere aperti alla visualizzazione gratuita.

La selezione della modulazione di uscita desiderata può essere possibile tramite un'interfaccia utente web incorporata, che consente la configurazione del modulo.

<b>Art.</b>	565401
<b>Art. Logico</b>	U4Q2CQA-S2-CI
<b>EAN13</b>	8424450273708

**Imballo**

**Dati fisici**

<b>Scatola</b>	1 pz.	<b>Peso netto</b>	1.074,00 g
		<b>Peso lordo</b>	1.210,00 g
		<b>Larghezza</b>	50,00 mm
		<b>Altezza</b>	217,00 mm
		<b>Profondità</b>	175,00 mm
		<b>Peso del prodotto principale</b>	990,00 g

## Si distingue per

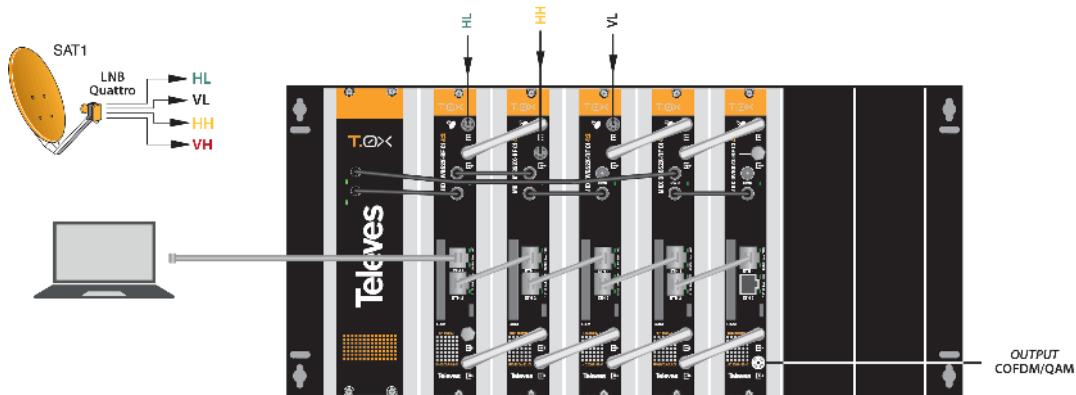
- Interfaccia web utente incorporata per la configurazione del modulo:
  - Selezione della modulazione di uscita COFDM (DVB-T) o QAM (DVB-C)
  - Configurazione dell'intera centrale selezionando uno dei moduli come master
  - Rilevamento automatico dei moduli collegati al master
  - Funzione di clonazione per replicare le configurazioni tra moduli e centrali
  - Indicatori di controllo della centrale: temperatura modulo, stato CAM...
- Accesso alla configurazione della centrale attraverso una rete WiFi autocreativa (utilizzando il kit con rif.216802)
- Rimozione totale o selettiva dei servizi presenti nel transponder ricevuto, per evitare che vengano rilevati (e memorizzati) dai ricevitori (STB)
- TS\_ID modificabile, che facilita il rilevamento del programma/servizio sul ricevitore (STB), poiché la scansione del canale si basa su questo identificatore
- LCN (Logical Channel Number) consente l'assegnazione dei servizi presenti in uscita ad un LCN, che facilita l'ordinamento dei canali sui ricevitori (STB)
- Fornisce informazioni relative sia sull'occupazione di ciascun servizio specifico sia sull'occupazione dell'uscita globale, che consente l'ottimizzazione dei servizi erogati
- LED di monitoraggio del dispositivo e stato del segnale
- Le sue uscite possono essere configurate con la modalità loop attiva o disattiva
- L'inserimento di pacchetti nulli ("Stuffing") consente al ricevitore (STB) di eseguire una scansione più rapida

- Il filtraggio PID consente la rimozione di servizi indesiderati da un Multiplex (uso potenziato dell'occupazione); molto interessante se combinato con l'uso della CAM
- S\_ID modificabile per impedire la risintonizzazione dei ricevitori (STB) in un'installazione quando i servizi del multiplex di uscita vengono modificati
- Network\_ID modificabile, Network\_ID originale e Cell\_ID consentono il controllo degli identificatori di rete
- Servizio di decriptazione tramite inserimento di un modulo CAM

## Esempio di applicazione

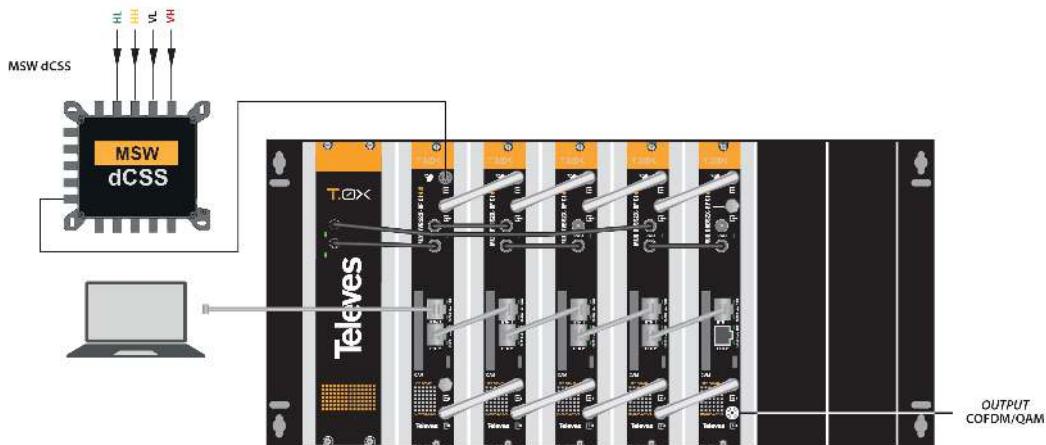
### COLLEGAMENTO DI UN LNB QUATTRO AD UNA CENTRALE A 5 TRASMODULATORI

Centrale di testa che comprende 20 transponder con segnali dalle 4 polarità di un LNB Quattro. Ciascuna polarità è collegata a diversi ingressi dei moduli. È anche possibile collegare più moduli in modo che abbiano la stessa polarità in ingresso.



### COLLEGAMENTO DI UN dCSS MSW AD UNA CENTRALE A 5 TRASMODULATORI

Centrale di testa che comprende 20 transponder con un segnale monocoassiale proveniente da un dCSS MSW. Il segnale è collegato al modulo master, che fornisce il segnale in modalità loop al resto dei moduli. Nell'interfaccia web di configurazione ad ogni transponder è assegnato un UB. In questo modo si ottiene un'installazione più pulita e ordinata, che sarà più semplice e veloce da modificare.



## Funzionalità

### Remultiplexing dei servizi



L'unità ha quattro demodulatori (TS A, TS B, TS C, TS D) che, a seconda della configurazione della modalità loop, dovrebbero essere disponibili una o due bande e polarità per tutti i demodulatori.

Gli ingressi possono anche essere configurati per ricevere segnali da un multiswitch dCSS, fino a 4 diversi ingressi in un unico cavo.

### Configurazione dei segnali terrestri nelle uscite



È possibile selezionare lo standard tra DVB-T o DVB-C, che viene applicato alle due uscite del modulo. Inoltre, è possibile selezionare i servizi desiderati, singolarmente o multipli, per ogni uscita e in quale canale RF saranno inclusi questi servizi.

### Programmazione dell'intera centrale selezionando uno dei moduli come master



Configura uno dei moduli come master dell'intera centrale. Ogni modulo può essere selezionato come master. Una volta attivata la modalità master, l'unità cerca altre unità collegate alla rete (ETH2).

Le unità possono essere ordinate visivamente nell'interfaccia web per identificarle più facilmente con la posizione reale nella centrale. Ciascuno dei moduli può essere identificato attivando temporaneamente il flash del LED frontale.

## Reti separate in ogni modulo



Ogni unità ha due connettori Ethernet RJ45, che possono essere utilizzati su una singola rete o su due reti separate. Gli utenti possono abilitare la separazione di queste reti (Split Net Ports) e configurare l'indirizzo IP, la subnet mask e il collegamento alla porta predefinita, nonché la modalità client DHCP.

## Clonazione delle configurazioni delle centrali



L'interfaccia Web consente di esportare/importare file per la configurazione di unità duplicate (o centrali complete). Questa funzione consente di ridurre i tempi nelle installazioni tipiche, purchè in precedenza sia stato configurato il file. L'esportazione di questi file consente anche di avere un backup di configurazione della centrale di testa.

## Generazione dei reports sullo stato



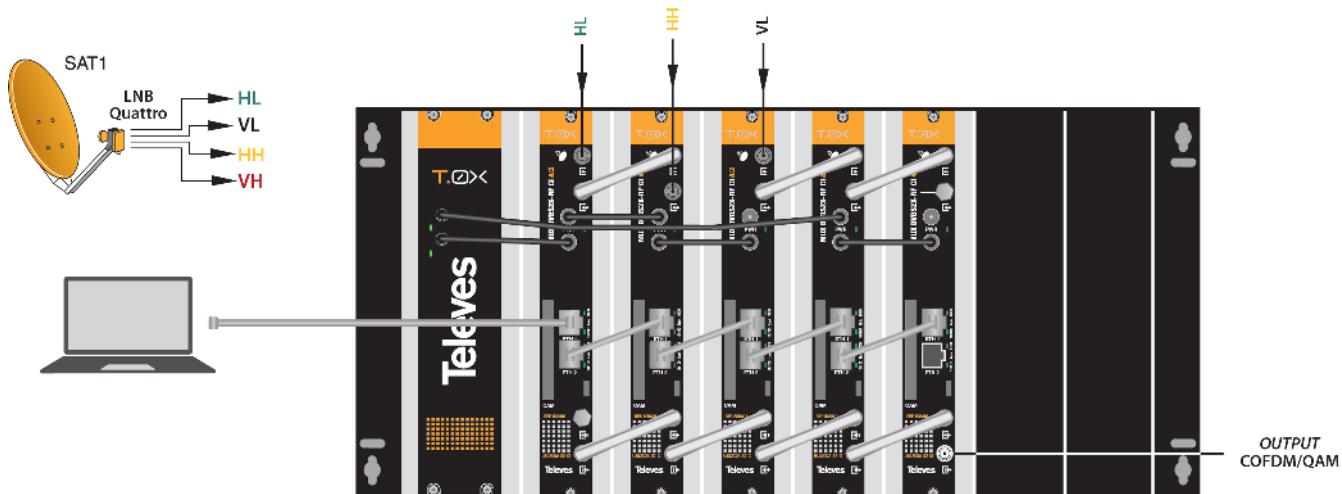
Gli utenti possono scaricare i file dei report sull'unità selezionata o sulla centrale completa, per facilitare il debug in caso di malfunzionamenti.

## Dettagli di montaggio

### CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE TRAMITE CAVO ETHERNET

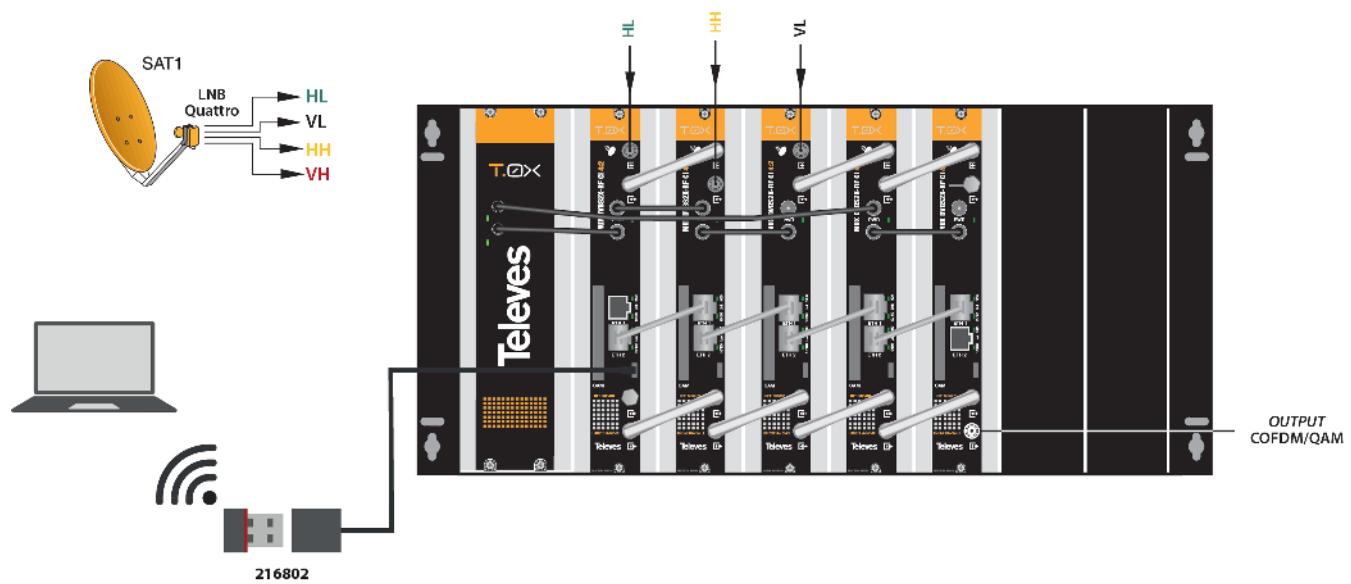
L'IP dell'unità deve essere noto per accedere alla sua interfaccia web di controllo. Per impostazione predefinita, questo codice è stampato sull'etichetta posteriore.

1. Collega il PC direttamente alla porta ETH1 del modulo con un cavo Ethernet.
2. Configura l'indirizzo IP del PC sulla stessa sotto rete del modulo.
3. Apri un browser e vai all'URL [https://ip\\_module](https://ip_module)



### CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE TRAMITE CAVO ETHERNET

L'unità può anche essere connessa via Wi-Fi utilizzando il kit adattatore Art. 216802. Questo adattatore deve essere collegato alla porta micro USB sulla parte anteriore dell'unità. Dopo un processo di inizializzazione automatica, sarà possibile connettersi a una rete Wi-Fi, a condizione che il suo SSID abbia il seguente formato: Televes\_mng\_XXYYZZ. Per accedere al sito Web di configurazione, aprire un browser e accedere all'URL "<https://config.local>".



## Caratteristiche tecniche

INGRESSI SAT	Frequenza di ingresso	MHz	270...2320
	Velocità di simbolo	Mbaud	2 - 42,5 (Max 140 Mbps netto bitrate)
	Passo di frequenza	MHz	1
	Livello di ingresso	dBm	-60 ... -25
	Connettori ingresso e uscita		"F"-femmina
	Impedenza di ingresso	Ω	75
	Alimentazione LNB	V/KHz	13V/17V/ OFF - 22KHz (ON/OFF)
	Controllo MSW dCSS		SCR II (EN50494/EN50607/SKY UK)
	Selezione satellite (DiSEqC)		A,B,C,D
	Perdita di passaggio	dB	≤ 1,5 tip (2 mass)
	Modulazione	DVB-S2X	QPSK, 8PSK, 8/16/32 APSK (EN 302307-2)
		DVB-S2	QPSK, 8PSK (EN302307)
		DVB-S	QPSK (EN300421)
	FEC interno	LDPC	9/10, 8/9, 5/6, 4/5, 3/4, 2/3, 3/5, 1/2
	FEC esterno		Bose-Chaudhuri-Hocquenghem
	Fattore Roll-Off	%	20,25,35
	R.O.E. ingresso	dB	10 tip (8 min)
MODULATORE QAM	Formato de modulazione		QAM 16,32,64,128,256
	Velocità di simbolo	Mbaud	2 - 7,5 (sel.)
	Fattore Roll-Off	%	15
	Block code		Reed Solomon (188,204)
	Scrambling		DVB ET300429
	Interleaving		DVB ET300429
	Larghezza di banda (mass.)	MHz	8,3
	Spettro di uscita (sel.)		Normale/Invertito
MODULATORE COFDM	Formato de modulazione		QPSK,16QAM,64QAM
	Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
	Larghezza di banda	MHz	6,7,8
	Scrambling		DVB ET300744
	Interleaving		DVB ET300744
	Cell_id		Selezionabile
	Spettro di uscita (sel.)		Normale/Invertito

USCITA RF	Frequenza di uscita	MHz	46...862
	Passo di frequenza	KHz	1
	Livello massimo di uscita (sel.)	dBµV	85±5
	Attenuazione (regol.)	dB	>15
	Perdita di passaggio (tip.)	dB	≤ 1,5
	Perdita di ritorno (tip.)	dB	> 10
	Connettori ingresso e uscita		"F"-femmina
	Impedenza di uscita	Ω	75
			Ethernet 10/100/1000 USB 2.0
GENERALI	Interfacce di controllo		
	Consumo (@24V)	Base	700
		+ CAM	+ 100
		+ LNB	+ 250/LNB
		Max.	1300
	Temperatura di funzionamento mass.	°C	45
	Indice di protezione	IP	20