

# TCU-RCU RF Head Control Unit



TCU Rev.2K7

## DESCRIZIONE GENERALE

Le unità di controllo da interno (TCU/RCU) per testate RF trasmettenti e riceventi, racchiudono in un rack standard da una unità quanto di meglio può essere offerto in base a performance e flessibilità.

La TCU controlla la testata trasmittente (che può essere MT, TMC/P o CPM/T) inoltrando e ricevendo segnali appositi e alimentando la testata stessa (48V). Questa unità si occupa anche di mandare in testata il segnale IF a 70 MHz per l'up-conversion e l'amplificazione precedenti la trasmissione.

I tre segnali (dati di controllo, alimentazione ed IF) sono multiplexati su cavo coassiale RG216 che collega unità di controllo e testata.

Similmente la RCU gestisce la testata ricevente esterna (che può essere MR, R/P o CPM/R) inoltrando e ricevendo segnali appositi e alimentando la testata stessa (48V). L'unità riceve anche dalla testata, via cavo coassiale RG216, il segnale IF a 70 MHz ottenuto dalla down-conversion RF-IF.

Sono disponibili tre differenti opzioni. La modalità IF consente di connettere alle unità di controllo modulatori/demodulatori esterni sia analogici che digitali (DDM310).

In alternativa il modulatore/demodulatore analogico può essere integrato nella TCU/RCU.

Per sistemi standard DVB-T, può essere incluso nella TCU/RCU un modulatore/demodulatore COFDM con opzione encoder/decoder MPEG-2 4:2:0/4:2:2.

Fare riferimento alle ordering info per tutti i dettagli sulle configurazioni di ingresso/uscita disponibili.

La programmazione e il monitoraggio dei principali parametri, oltre che da interfaccia locale (tastiera e display sul pannello frontale), possono essere effettuati da remoto via RS232, RS485 o Ethernet (SNMP).

## CARATTERISTICHE

- Unità di controllo Rack Mount
- Supporto di varie testate RF
  - MT-MR
  - TMC/P-R/P
  - CPM/T-CPM/R
- Analogico e digitale
  - IF esterna
  - Modulatore/Demodulatore analogico integrato
  - Modulatore/Demodulatore COFDM Integrato (disponibile con encoder/decoder)
- Interfacce di controllo remoto RS232, RS485 e SNMP



\*Un tipico sistema in testata esterna con unità di controllo indoor.  
(La testata RF non è inclusa)

## SPECIFICHE

### Generali:

<b>Frequenza IF:</b>	70 MHz
<b>Connettore IF/DC:</b>	LEMO (ERA.3T.275.CTL)
<b>Cavo:</b>	Cavo coassiale RG216 (max. 200 m.)
<b>Controlli:</b>	Pannello frontale (LCD 20x2, Tastiera) RS-485 SNMP

### Unità di controllo TCU per testata trasmittente RF:

#### Modulatore analogico integrato (TCU/R/A)

Ingresso video composito  
4 canali audio analogici di ingresso

#### Modulatore COFDM integrato (TCU/R/D)

Ingresso DVB-ASI  
Trasmissione COFDM, DVB-T con 2K o 8K portanti  
Schemi di modulazione QPSK, 16QAM e 64QAM  
Banda selezionabile 6/7/8 MHz  
Codifica Reed-Solomon 188/204  
FEC 1/2; 2/3; 3/4; 5/6; 7/8  
Intervallo di guardia 1/32; 1/16; 1/8; 1/4  
Encoder MPEG-2 opzionale (TCU/R/DE)  
Ingressi video: PAL/NTSC/SECAM, SDI270Mb/s  
Ingressi audio: Fino a 4 Analogico/Digitale/SDI-Embedded  
Codifica MPEG 2 4:2:0 o 4:2:0/4:2:2  
Codifica variabile: fino a 31.7Mb/s

### Conformità:

CE Mark

### Unità di controllo RCU per testata ricevente RF:

#### Demodulatore analogico integrato (RCU/R/A)

Uscita video composito  
4 canali audio analogici in uscita

#### Demodulatore COFDM integrato (RCU/R/D)

Uscita DVB-ASI  
Ricezione COFDM a 2K o 8K portanti  
Schemi di modulazione QPSK, 16QAM e 64QAM  
Banda selezionabile 6/7/8 MHz  
Decodifica Reed-Solomon 188/204  
FEC 1/2; 2/3; 3/4; 5/6; 7/8  
Intervallo di guardia 1/32; 1/16; 1/8; 1/4  
Decoder opzionale MPEG-2 4:2:0/4:2:2 (RCU/R/DE)  
Uscite video: PAL/NTSC/SECAM, SDI270Mb/s  
Uscite Audio: Fino a 4 Analogico/Digitale/SDI-Embedded  
Decodifica MPEG 2 4:2:0 o 4:2:0/4:2:2

### Elettriche:

**Alimentazione:** AC 230V/50Hz o 115V/60Hz  
DC 22V - 65V

**Consumo:** 25W

### Meccaniche:

**Contenitore Rack:** Larghezza 482 mm  
Altezza 44 mm  
Profondità 480 mm

### Ambientali:

**Range operativo di temperatura:** da -10 a 65°C  
**Umidità relativa:** 0 - 95% senza condensa

## ORDERING INFO

### TCU/XX/YY/ZZ

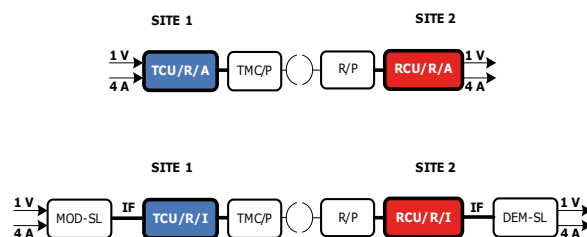
Campo	Opzione	Tag	Descrizione
XX	Tipo	R	Unità di controllo Rack Mount
YY	Modulazione	I	Solo ingresso IF esterno
		A	Analogico FM
		D	Digitale COFDM
		DE1	Digitale COFDM + Encoder 4:2:0 1V+2A
		DE2	Digitale COFDM + Encoder 4:2:0/4:2:2 1V+4A
		AD	FM e COFDM
		ADE1	FM e COFDM + Encoder 4:2:0 1V+2A
		ADE2	FM e COFDM + Encoder 4:2:0/4:2:2 1V+4A
ZZ	Controllo remoto	RS	RS232 & RS485
		SNMP	RS232 & RS485 & SNMP

### RCU/XX/YY/ZZ

Campo	Opzione	Tag	Descrizione
XX	Tipo	R	Unità di controllo Rack Mount
YY	Modulazione	I	Solo uscita IF esterna
		A	Analogico FM
		D	Digitale COFDM
		DE1	Digitale COFDM + Decoder 4:2:0 1V+2A
		DE2	Digitale COFDM + Decoder 4:2:0/4:2:2 1V+4A
		AD	FM e COFDM
		ADE1	FM e COFDM + Decoder 4:2:0 1V+2A
		ADE2	FM e COFDM + Decoder 4:2:0/4:2:2 1V+4A
ZZ	Controllo remoto	RS	RS232 & RS485
		SNMP	RS232 & RS485 & SNMP

## APPLICATIONS

### ANALOGUE SPLIT TYPE SYSTEM



### DIGITAL SPLIT TYPE SYSTEM

