

Apparati per MMDS 2,5 - 2,686 GHz

 MMDS equipments 2,5 - 2,686 GHz

 Appareils pour MMDS 2,5 - 2,686 GHz

 Aparados por MMDS 2,5 - 2,686 GHz



MMDS = Multi-channel Multipoint Distribution System

La trasmissione in MMDS trova applicazione nelle zone in cui non arrivano segnali televisivi, né via etere né via satellite, o comunque in zone i cui confini naturali impediscono in tutto o in parte la corretta ricezione del segnale.

Basti pensare alla zona nord delle Alpi, che ha problemi nel ricevere i segnali dei satelliti orientati a sud, oppure in generale a vallate nelle quali la ricezione è insufficiente per la conformazione geologica del territorio.

Il sistema MMDS è la soluzione per questi problemi, perché offre grandissima praticità e bassi costi di gestione, circa 10 volte più bassi rispetto a un collegamento via ponte, bassi consumi e dissipazione termica minima.

Inoltre questo sistema, lavorando in microonde, non dà riflessioni e disturbi e non si hanno interferenze anche trasmettendo sulla medesima frequenza.

La banda disponibile per la trasmissione in MMDS è di 186 MHz e va da 2,5 a 2,686 GHz.

In questa banda è possibile disporre di un numero massimo di 24 canali utilizzando lo standard televisivo PAL-BGH, oppure 36 canali utilizzando lo standard NTSC.

Se i canali da trasmettere non sono raggruppati in una banda di 186 MHz occorre convertire alcuni canali al fine da ottenere una stringa di frequenze comprese in tale banda.



MMDS = Multi-channel Multipoint Distribution System

Les émissions en MMDS trouve application dans les zones où les signaux TV non arrivent, aussi via satellite, ou en général en zones où les confins naturels interdisent en part o in tout la correcte réception du signaux.

Ca suffit penser à la zone nord des Alpes, qui a problèmes pour la réception des satellites orientés à sud, ou en vallée où la réception n'est pas suffisante pour la conformation géologique du territoire.

Le système MMDS est la solution pour ces problèmes, parce que il offre une grande praticité et bas cost de gestion, approximativement 10 fois que un normal liaison RF, bas consommation et dissipation thermique au minimum.

Ce système travail à micro-onde, il n'y as pas réflexion et déranges, et il n'y ont pas interférences aussi avec émission sur la meme fréquence.

La bande disponible pour l'émission en MMDS est de 186 MHz et il va du 2,5 au 2,686 GHz.

En cette bande est possible avoir un numéro de canaux au maximum de 24, en utilisant le standard TV PAL-BG ou 36 canaux en utilisant le standard NTSC.

Si les canaux pour l'émission ne sont pas in une bande de 186 MHz est nécessaire la conversion d'une stringue de fréquences compris en cette bande.



MMDS = Multi-channel Multipoint Distribution System

MMDS transmission find application in zones in which no television signals is received, either by air or by satellite, or anyway in zones in whose natural borders prevent wholly or partly from a correct reception of signal.

You have only to think of the north zone of the Alps which has problems in receiving the signals of the satellities oriented towards south, or, in general, of valleys where reception is insufficient for the geological conformation of the region.

MMDS system is the solution for these problems, as it offers a very great practicality and low operation costs, about 10 times lower than a connection by transponder, low consumption and minimum thermal dissipation.

Beside, such system, by working in microwaves, does not give reflection and noises and there are no interferences even transmitting on the same frequency.

The band available for MMDS transmission is of 186 MHz and goes from 2,5 to 2,686 GHz.

In this band it is possible to set a maximum number of 24 channels by using the PAL-BGH or 36 channel by using the NTSC standard.

If channels to be transmitted are not bunched in a band of 186 MHz, it is necessary to convert some channels in order to obtain a string of frequency included in such band.



MMDS = Multi-channel Multipoint Distribution System

La transmisión MMDS es aplicable en zonas donde no se recibe las senales de television convencionales. ya sean terrestre o satélite, o donde la orografía impide la correcta recepción de la senal.

La tecnología es la solución para estos problemas porque ofrece una gran practicidad y un bajo coste operativo, alrededor de 10 veces más bajo que la conexión via bajo consumo y mínima disipación térmica.

Además, este sistema. al trabajar con microondas, no produce reflexiones ni ruidos y no se producen interferencias incluso transmitiendo en la misma frecuencia.




La banda disponible para la transmisión MMDS es de 186 MHz y comprende desde los 2,5 a los 2,686 GHz.

En esta banda es posible disponer de un número máximo de 24 canales PAL-BGH a 36 canales NTSC.

Si los canalesa transmitir no son reagrupados en una banda de 186 MHz es necesario convertir algunos canales para obtener una cadena de frecuencia incluida en esa banda.



Esempio pratico di una trasmissione in MMDS

-  Pratical example of a MMDS transmission
-  Exemple pratique d'une émission en MMDS
-  Ejemplo práctico de una transmisión en MMDS



Canali ricevuti con antenne terrestri: E10 (BIII) - 22-44-45 (UHF)

Canali provenienti dai modulatori dei ricevitori da satellite: n.6 canali in UHF programmati per convenienza in UHF sui seguenti canali:

48 - 50 - 52 - 54 - 56 - 58

Si sceglie ora il gruppo di canali da convertire in MMDS. Avendo a disposizione 186 MHz di banda scegliamo i seguenti canali in modo da avere un gruppo compatto:

44 - 45 - 48 - 50 - 52 - 54 - 56 - 58

I canali E10 e 22 sono esclusi dall'elenco, infatti essendo distanti in frequenza dal gruppo qui sopra elencato, devono essere convertiti in frequenza in prossimità del gruppo, in quanto la banda disponibile è 186 MHz. Quindi convertiamo:

canale E10 in canale 64

canale 22 in canale 66

Ora il pacchetto completo di canali da convertire in banda MMDS (2500-2686 MHz) sarà:

44 - 45 - 48 - 50 - 52 - 54 - 56 - 58 - E10/64 - 22/66
186 MHz

A questo punto si convertono tutti i canali che sono presenti nella banda che va da 654 a 838 MHz nella banda MMDS, che va da 2500 a 2686 MHz tramite un mixer sintetizzato con frequenza 1846 MHz, che si ottiene facendo la differenza tra il centro banda del primo canale della banda MMDS (2504 MHz) e il centro banda del primo canale della banda da convertire (can.44 frequenza centro banda 658 MHz). $2504-658=1846$ MHz.



Channels received by terrestrial aeriels: E10 (BIII) - 22 - 44 - 55 (UHF)

Channels coming from satellite receiver modulators: No 6 channels in UHF programmed in UHF on the following channels:

48 - 50 - 52 - 54 - 56 - 58

Now, we choose the group of channels to be converted in MMDS. Having a band of 186 MHz available, we choose the following channels, so as to create a compact group:

44 - 45 - 48 - 50 - 52 - 54 - 56 - 58

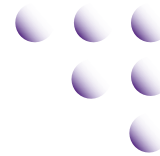
Channels E10 and 22 are excluded by the list, infact being rather distant in frequency from the above listed group, they must be converted in proximity of the group, as the available band is of 186 MHz. Therefore, they are carried out the following conversion:

channel E10 in channel 64 - channel 62 in channel 66

Now, the complete package of channels to be converted in MMDS band will be:

44 - 45 - 48 - 50 - 52 - 54 - 56 - 58 - E10/64 - 22/66
186 MHz

Now all channels present in the band going from 654 to 838 MHz are converted in MMDS band through a mixer synthesized by a frequency oscillator 1846 MHz, which is obtained by marking the difference between the center of the first channel of the MMDS band (2504 MHz) and the center band of the first channel of the band to be converted (ch.44 center band freq. 658 MHz). Therefore $2504-658=1846$ MHz oscillator frequency.

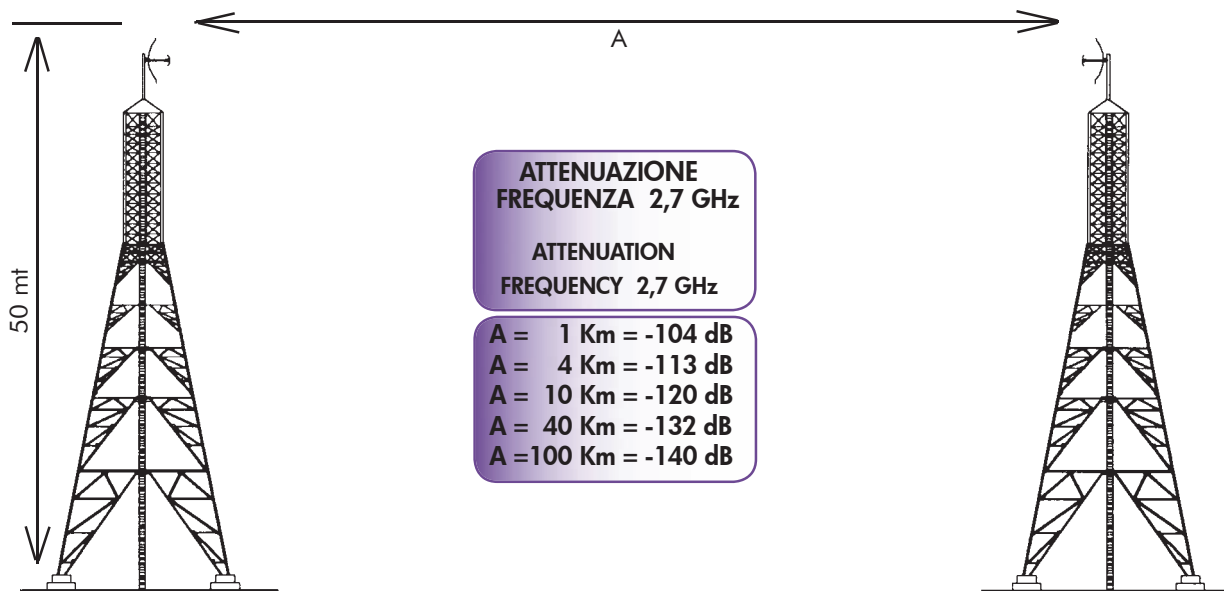


Regolo per il calcolo dell'attenuazione di tratta

Regulation to solve the path attenuation

Régolo pour calculer l'attenuation

Regolo por el cálculo de las atenuaciones



APPARATI MMDS 2,5 ÷ 2,686 MHz

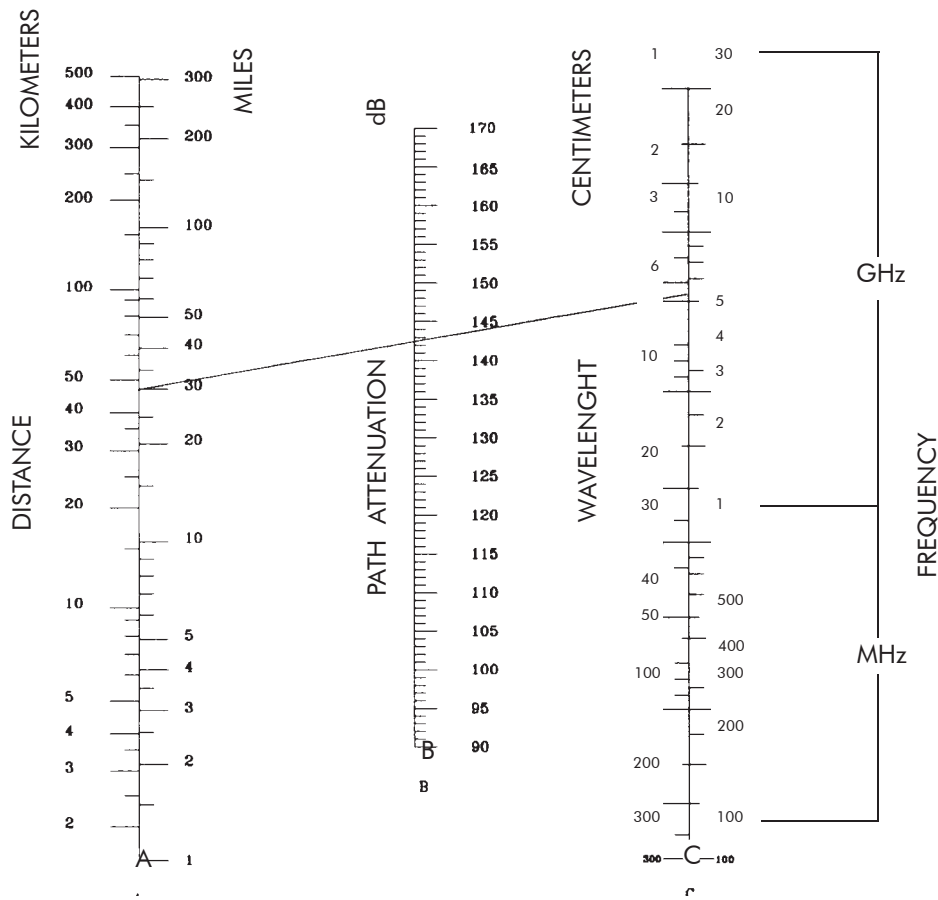
Segnare sull'asse A la distanza tra la trasmissione (TX) e la ricezione (RX) e sull'asse C la frequenza (o la lunghezza d'onda). La retta che unisce i due punti interseca l'asse B indicando l'attenuazione in dB.

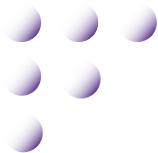
Esempio come da figura: l'attenuazione a 6 GHz tra due antenne a 48 Km (30 miglia) è 142,5 dB.

Mark on axis A the distance between TX and RX points, on axis C the operational frequency (or wavelength) such values marked.

The straight line connecting A and C, crossing the axis B will indicate the free-space loss for the given hop at the given frequency.

Example as the figure: the free-space loss at 6 GHz between two antennas at 48 Km (30 miles) is 142,5 dB.





TRASMETTITORI E RIPETITORI



Trasmettitori e Ripetitori per MMDS 2,5 - 2,686 GHz

MMDS Transmitters and Transposers 2,5 - 2,686 GHz

Emetteurs et Répéteurs MMDS 2,5 - 2,686 GHz

Transmisores y Repetidores MMDS 2,5 - 2,686 GHz

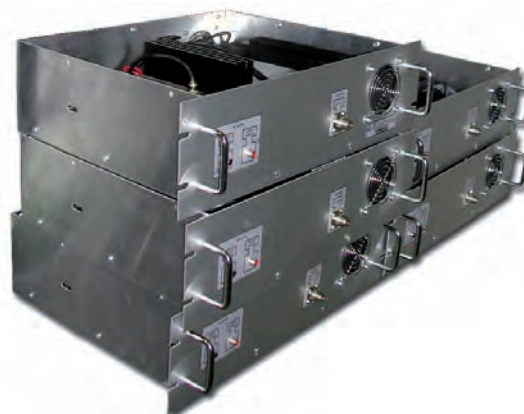


Trasmettitori e ripetitori

Transmitters and transposers

Emetteurs et répéteurs

Transmisores y repetidores



APPARATI MMDS 2,5 ÷ 2,686 MHz

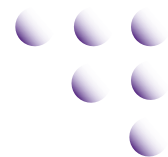
Trasmettitori e ripetitori MMDS MMDS transmitters and transposers Emetteurs et répéteurs MMDS Transmisores y repetidores MMDS

MODELLO CODICE	TX05M 6178	TX1M 6179	TX6M 6204	TX12M 6205
-------------------	---------------	--------------	--------------	---------------


BANDA BAND	2,5 ÷ 2,686MHz			
POTENZA (AM) POWER (AM)	0,3 W p.v.	1 W p.v.	6 W p.v.	12 W p.v.
POTENZA@1dB GCP POWER@1dB GCP	1,2 W p.v.	4 W p.v.	24 W p.v.	48 W p.v.
INGRESSO VIDEO VIDEO INPUT	1V			
INGRESSO AUDIO AUDIO INPUT	0,6V			
CONNETT.INGRESSO INPUT CONNECTORS	BNC FEMM.			
CONNETT.USCITA OUTPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.			
DIMENSIONI E PESO SIZE & WEIGHT	RACK 19" 3U 14Kg	RACK 19" 3U 16Kg	RACK 19" 3U+4U 34Kg	RACK 19" 3U+4U 34Kg




ESEMPIO TRASMISSIONE



 **Trasmissione a 8 canali con multiplexer**

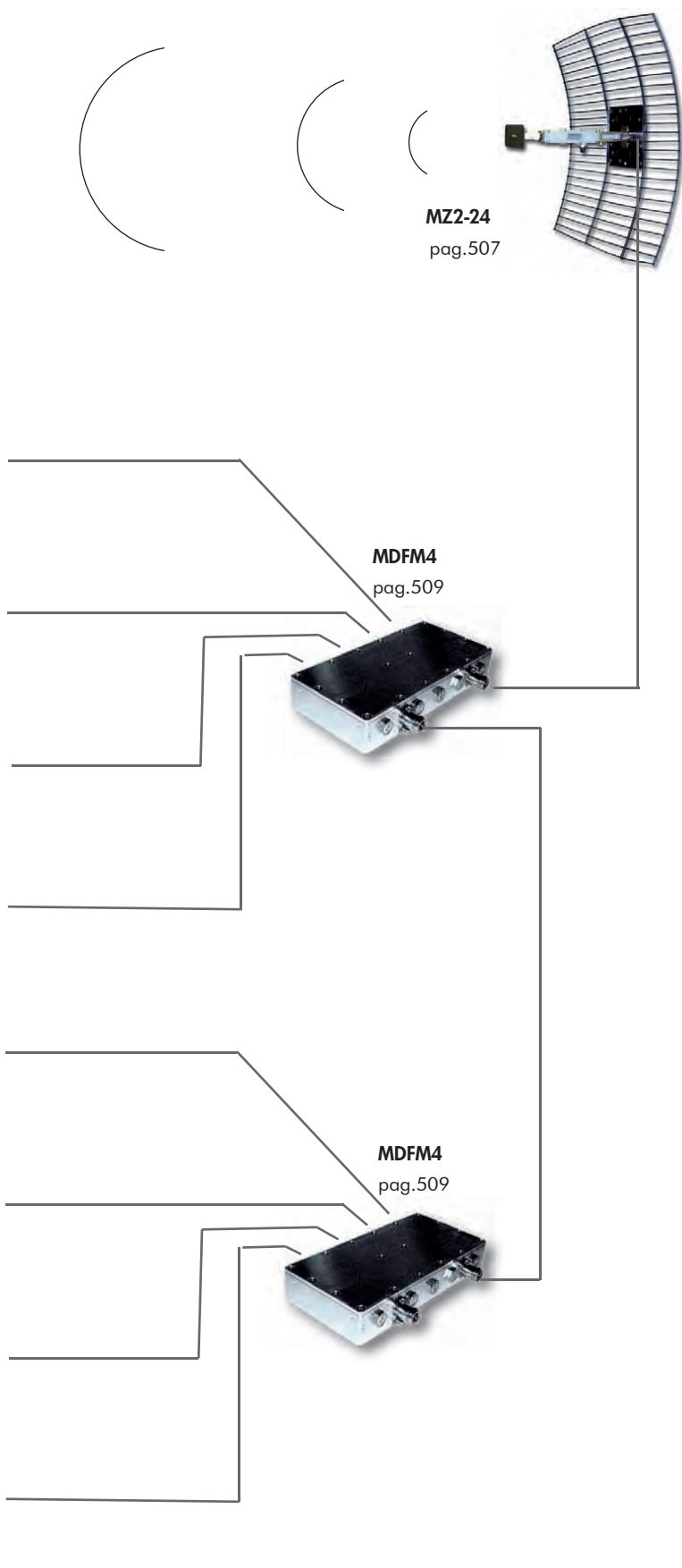
 Transmission at 8 channels with multiplexer

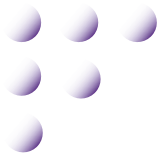
 Emission à 8 canaux avec multiplexeur

 Transmisión a 8 canales con multiplexer



APPARATI MMDS 2,5 ÷ 2,686 MHz








PREAMPLIFICATORI E AMPLIFICATORI DI POTENZA PER MMDS



Preamplificatori e amplificatori di potenza per MMDS 2,5 - 2,686 GHz

-  MMDS pre-amplifiers and power amplifiers 2,5 - 2,686 GHz
-  Preamplificateurs et amplificateurs de puissance MMDS 2,5 - 2,686 GHz
-  Preamplificadores y amplificadores de potencia MMDS 2,5 - 2,686 GHz



 Amplificatori banda MMDS

 MMDS band amplifiers

 Amplificateurs bande MMDS

 Amplificadores banda MMDS



Preamplificatori MMDS - MMDS preamplifiers - Preamplificateurs MMDS - Preamplificadores MMDS

MODELLO CODICE	PA14 5786	PA26 5787	AUP 5785
-------------------	--------------	--------------	-------------

BANDA BAND	2,5÷2,686MHz		
GUADAGNO GAIN	14dB	26dB	38dB
POTENZA D'USCITA OUTPUT POWER	5dBm	8dBm	0,3 W p.v. (AM)
R.O.S V.S.W.R.	5	8	1,5:1
ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY	+12Vcc+24Vcc 100mA	+12Vcc+24Vcc 150mA	+12Vcc+24Vcc 220mA
CONNETT.USCITA OUTPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.		
DIMENS.(cm) E PESO SIZE(cm) & WEIGHT	107x30x20 0,2Kg	107x30x20 0,2Kg	107x30x20 0,2Kg

Amplificatori di potenza MMDS - MMDS power amplifiers - Amplificateurs de puissance MMDS - Amplificadores de potencia MMDS

MODELLO CODICE	AUP101 6133	AUP100 5790	AUP600 5966	AUP1200 6041
-------------------	----------------	----------------	----------------	-----------------

BANDA BAND	2,5÷2,686MHz			
GUADAGNO GAIN	28dB	28dB	8dB	8dB
POTENZA D'USCITA OUTPUT POWER	1 W p.v.	1 W p.v.	6 W p.v. (AM)	12 W p.v. (AM)
POTENZA USCITA 1dB 1dB OUTPUT POWER	35,5dBm@1dB GCP	35,5dBm@1dB GCP	43dBm@1dB GCP	47dBm@1dB GCP
R.O.S V.S.W.R.	5	5	1,5:1	1,5:1
ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY	+12Vcc <1A	+12Vcc <1A	+12Vcc <5A	+12Vcc <17A
CONNETT.USCITA OUTPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.			
DIMENS.(cm) E PESO SIZE(cm) & WEIGHT	130x72x140 1Kg	130x72x140 1Kg	145x126x180 3Kg	145x126x165 5Kg



Antenne e convertitori per MMDS 2,5 - 2,686 GHz

MMDS antennas and converters 2,5 - 2,686 GHz

Antennes MMDS et convertisseurs 2,5 - 2,686 GHz

Antenas MMDS y convertidores 2,5 - 2,686 GHz

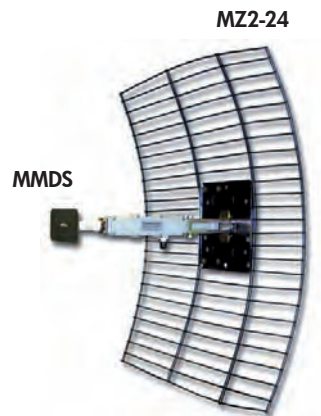


Antenna gregoriana per banda MMDS e convertitore

Gregorian antennas for MMDS band and converter

Antenna pour bande MMDS et convertisseur

Antena por banda MMDS y convertidor



Antenna gregoriana MMDS - MMDS gregorian antenna Antenne grégoriane MMDS - Antena gregoriana MMDS

MODELLO	MZ2-24
CODICE	6518

BANDA	2,5÷2,686MHz
BAND	
GUADAGNO	22,5dBi
GAIN	
RAPPORTO FR.-RETR.	32dB
FR.TO BACK RATIO	
R.O.S	1,4:1
V.S.W.R.	
POTENZA D'INGRESSO	50W
INPUT POWER	
CONNETT.USCITA	N 50 Ω FEMM.
OUTPUT CONNECTORS	
DIMENS.(cm) E PESO	76x76 3,2Kg
SIZE(cm) & WEIGHT	

Down-converter MMDS montaggio sull'antenna - MMDS downconverter antenna mounting Down-converter MMDS montage sur l'antenne - Down-converter MMDS montage su antenna

MODELLO	MMDS
CODICE	5780

BANDA D'INGRESSO	2,5÷2,686MHz
INPUT BAND	
BANDA D'USCITA	222÷408MHz(VHF)
OUTPUT BAND	668÷848MHz(UHF)
GUADAGNO	32dB
GAIN	
ALIMENTAZIONE	DA +12Vcc A +25Vcc 200mA
POWER SUPPLY	
CONNETT.USCITA	F 75 Ω FEMM.(N 50 Ω FEMM.ON REQUEST)
OUTPUT CONNECTORS	
DIMENS.(cm) E PESO	76x76 3,2Kg
SIZE(cm) & WEIGHT	

APPARATI MMDS 2,5÷2,686 MHz

ANTENNA HORN MMDS



Antenna HORN MMDS 2,5 - 2,686 GHz

HORN MMDS antenna 2,5 - 2,686 GHz

Antenne HORN MMDS 2,5 - 2,686 GHz

Antena HORN MMDS 2,5 - 2,686 GHz

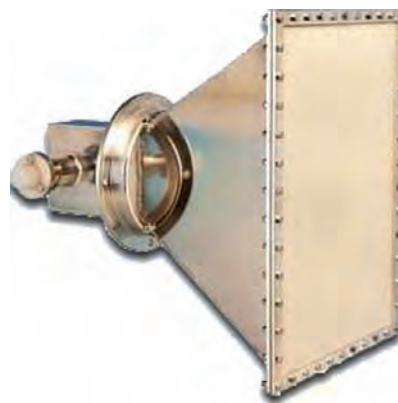


Antenna HORN per banda MMDS

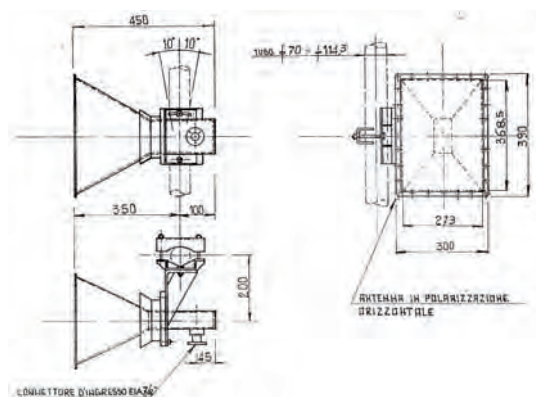
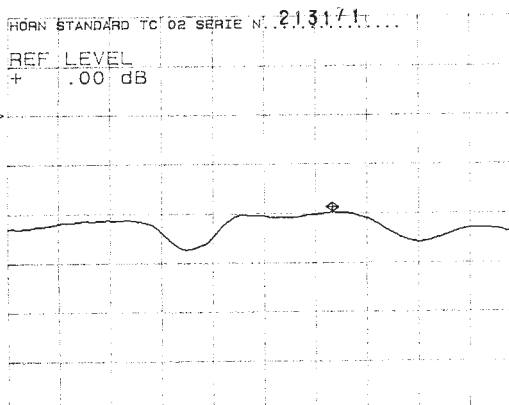
HORN antennas for MMDS band

Antenna HORN pour bande MMDS

Antena HORN por banda MMDS



10.0 dB/ REF + .00 dB



Antenna HORN MMDS - MMDS HORN antenna

Antenne HORN MMDS - Antena HORN MMDS

MODELLO
CODICE

TC02
5927

BANDA	1,7 ÷ 2,7MHz
BAND	
GUADAGNO	14,4dBi (BOTTOM) 16,2dBi (CENTER BAND)
GAIN	17,4dBi (TOP)
ANGOLO A -3dB	32,7dBi (BOTTOM) 26,6dBi (CENTER BAND)
-3dB ANGLE	23,2dBi (TOP)
R.O.S.	
V.S.W.R.	1,3
CONNETT.USCITA	
OUTPUT CONNECTORS	7/16 FEMM.
DIMENS.(cm) E PESO	
SIZE(cm) & WEIGHT	31x41x45 5Kg

APPARATI MMDS 2,5 ÷ 2,686 MHz



MULTIPLEXER E ACCESSORI



Multiplexer e accessori per MMDS 2,5 - 2,686 GHz

MMDS multiplexer and accessories 2,5 - 2,686 GHz

Multiplexeur et accessoires MMDS 2,5 - 2,686 GHz

Multiplexer y accesorios MMDS 2,5 - 2,686 GHz



Accessori

Accessories

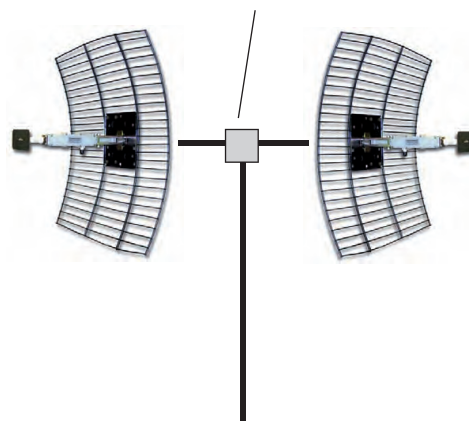
Accessoires

Acèsorios

MDFM4



MMAC2



Multiplexer MMDS - MMDS multiplexer - Multiplexeur MMDS - Multiplexer MMDS

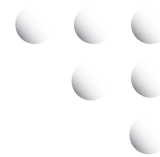
MODELLO CODICE	MDFM4 5971	
BANDA BAND	2,5÷2,686MHz	
CANALI CHANNELS	4	
PERDITA DI RITORNO RETURN LOSS	22dB (D.C. TO 3GHz)	
POTENZA D'INGRESSO INPUT POWER	200W TOT.	4CH.=50W cad/8CH.=25W cad 16CH.=12,5W cad/24CH.=8,33W cad
CONNETTORI CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.	
DIMENS.(cm) E PESO SIZE(cm) & WEIGHT	205x156x55 4Kg	

Cavo di connessione RF e accoppiatori d'antenna - RF connection cable and antenna couplers

Cable de connexion RF et antenna coupleur - Cable de conexion RF y acopladores de antenas

MODELLO CODICE	CMNPCMNP 5856	MMAC2 5834	MMAC4 5835A
BANDA BAND	2,5÷2,686MHz		
TIPO TYPE	CAVO 120mm	ACCOPIATORI PER ANTENNE MMDS MMDS COUPLERS FOR ANTENNAS	
N° ANTENNE N° ANTENNAS	-	2	4
CAVO E CONNETT CABLE&CONNECT.	RG-142 "N" MAS-"N" MAS	-	-
CONNETT. USCITA OUTPUT CONNECTORS			
DIMENS.(cm) E PESO SIZE(cm) & WEIGHT	-	100x85x32 0,4Kg	100x85x32 0,5Kg

APPARATI MMDS 2,5 ÷ 2,686 MHz

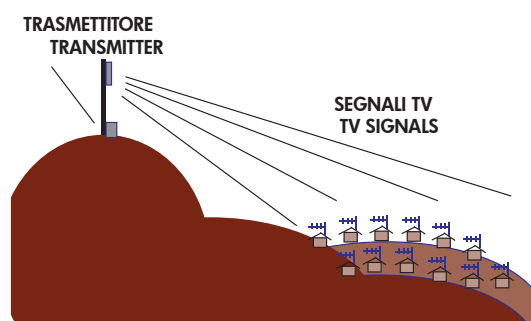
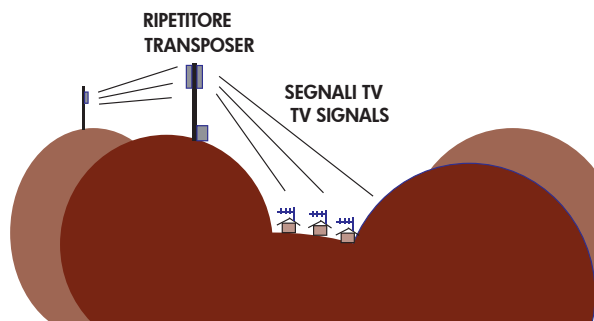


Ripetitori e Trasmettitori TV banda 40-860 MHz

 40-860 MHz band TV Transposers and Transmitters

 Répéteurs et Eméteurs TV bande 40-860 MHz

 Repetidores y Transmisores TV banda 40-860 MHz



Ripetitori TV

I Ripetitori TV vengono impiegati nelle zone in cui la conformazione orografica del territorio impedisce la ricezione dei segnali TV.

Tecnicamente un ripetitore è composto da un'antenna ricevente, da un convertitore, da un'amplificatore e da un'antenna di trasmissione. Esso è generalmente posto su un'altura.



TV Transposers

TV Transposers are used in zones in which orography conformation of the territory prevents TV signal receiving.

Tecnically a Transposers is composed with a receiving antenna, a converter, an amplifier and a transmitting antenna. It is generally placed on a high ground.



Répéteurs TV

Les Répéteurs trouvent application dans les zones ou la conformation orographique du territoire interdit la réception de les signaux TV.

Téchniquement un Répéteurs est composé par une antenne de réception, un convertisseur, un amplificateur et une antenne d'émission. Il est généralement placé su une alture.



Repetidores TV

Los Repetidores TV soy aplicables en zonas donde la orografía impide la correcta recepción de la senal.

Tecnicamente un Transmisor es composto da una antena de recepción, un convertidor, un amplificador y una antena de transmision.

El Repetidor es posicionado su una altura.

Trasmettitori TV

I Trasmettitori TV vengono impiegati per la diffusione dei segnali TV affinché gli utenti nelle loro case possano usufruire del servizio televisivo. Tecnicamente un trasmettitore è composto da un modulatore, da un filtro di canale, da un'amplificatore e da un'antenna di trasmissione. Esso è generalmente posto su un'altura.



TV Transmitters

TV Transmitters are used to broadcast TV signals, so that citizens can receive in their houses the TV programs.

Technically a transmitter is assembled with a modulator, a channel filter, an amplifier and a transmitting antenna. It is generally placed on a high ground.



Eméteurs TV

Les Eméteurs TV trouvent application pour la diffusion du signaux TV, in çe façon les usagers dans leur maisons peuvent avoir le sérvice TV. Téchniquement un Eméteur est composé par un modulateur, un filtre de canal, un amplificateur et une antenne d'émission. Il est généralement placé sur une alture.



Transmisores TV

Los Transmisores TV soy aplicables por la difusion de los señaes TV, la población in los abitaciones han el servicio TV. Tecnicamente un Transmisor es composto da un modulador, un filtro de canal, un amplificador y una antena de transmision. El Transmisor es posicionado su una altura.

RIPETTORI ANALOGICI



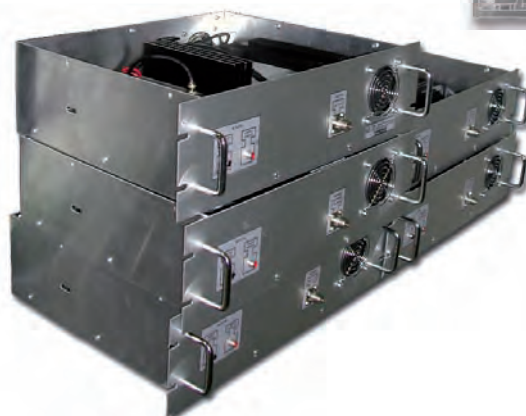
Ripetitori analogici in banda 40-860 MHz

Analogic Transposers 40-860 MHz band

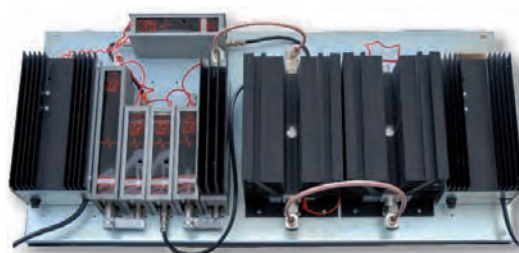
Répéteurs analogiques en bande 40-860 MHz

Repetidores analógico en banda 40-860 MHz

CE0051 !



Ripetitori analogici TV doppia conversione sintetizzati e C.A.G. in cassetto rack 19" 3U o su piastra in lamiera zincata.



Analogic TV Transposers with double conversion synthesized and A.G.C. in 19" 3U drawer or on base in zinc plated steel.

Répéteurs analogiques TV à double conversion et synthèse, avec C.A.G. in tiroir rack 19" 3U ou sur plaque de support metallique zingué.

Repetidores analógico TV con doble conversion y sintesi, con C.A.G. montaje en rack 19" 3U o su bastidor in lamiera ezincada.

Ripetitori analogici banda 40-860 MHz su piastra in lamiera zincata
40-860 MHz band analogic Transposers mounted on zinc plated steel

R03AP2 6321	R05AP2 6322	R1AP2 6323	R3AP2 6324	R6AP2 6325	R12AP2 6326
-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------

Ripetitori analogici banda 40-860 MHz in cassetto rack 19" 3U con maniglie
40-860 MHz band analogic Transposers mounted on a rack 19" 3U handles

R03AC2 6261	R05AC2 6262	R1AC2 6263	R3AC2 6264	R6AC2 6265	R12AC2 6266
-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------

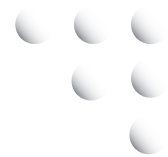
MODELLO
CODICE

BANDA BAND	40 ÷ 860 MHz					
POTENZA POWER	0,3 W p.v.	0,5 W p.v.	1 W p.v.	3 W p.v.	6 W p.v.	12 W p.v.
INGRESSO INPUT	65dBµV min.					
CONNETT. INGR. INPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.					
CONNETT. USCITA OUTPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.					
DIMENSIONI E PESO SIZE & WEIGHT	RACK 19" 3U				2 RACK 19" 3U	

APPARATI TV 40 ÷ 860 MHz



RIPETITORI DIGITALI



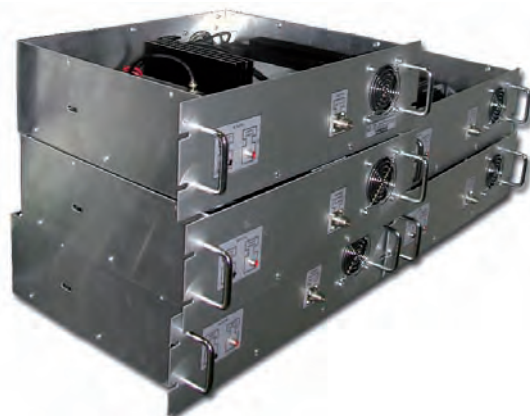
■ ■ Ripetitori digitali in banda 40-860 MHz

■ ■ Digital Transposers 40-860 MHz band

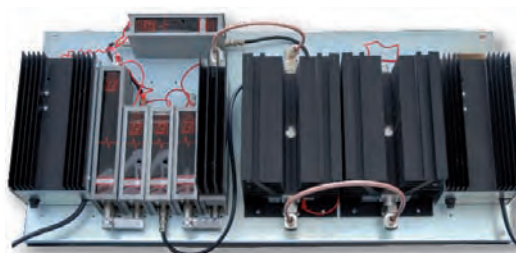
■ ■ Répéteurs numériques en bande 40-860 MHz

■ ■ Repetidores digitales banda 40-860 MHz

CE0051 !



■ ■ Ripetitori digitali TV doppia conversione sintetizzati e C.A.G. in cassetto rack 19" 3U o su piastra in lamiera zincata.



■ ■ Digital TV Transposers with double conversion synthesized and A.G.C. in 19" 3U drawer or on base in zinc plated steel.

■ ■ Répéteurs numériques TV à double conversion et synthèse, avec C.A.G. in tiroir rack 19" 3U ou sur plaque de support métallique zingué.

■ ■ Repetidores digitales TV con doble conversion y síntesis, con C.A.G. montaje en rack 19" 3U o su bastidor in lamiera ezincada.

Ripetitori digitali banda 40-860 MHz su piastra in lamiera zincata

40-860 MHz band digital Transposers mounted on zinc plated steel

RD03AP2 6773	RD05AP2 6774	RD1AP2 6775	RD3AP2 6776	RD6AP2 6777	RD12AP2 6778
-----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------

Ripetitori digitali banda 40-860 MHz in cassetto rack 19" 3U con maniglie

40-860 MHz band digital Transposers mounted on a rack 19" 3U handles

RD03AC2 6767	RD05AC2 6768	RD1AC2 6769	RD3AC2 6770	RD6AC2 6771	RD12AC2 6772
-----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------

MODELLO
CODICE

BANDA BAND	40 ÷ 860 MHz					
POTENZA POWER	0,1 W p.v.	0,2 W p.v.	0,3 W p.v.	1 W p.v.	2 W p.v.	4 W p.v.
INGRESSO INPUT	65dBµV min.					
CONNETT. INGR. INPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.					
CONNETT. USCITA OUTPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.					
DIMENSIONI E PESO SIZE & WEIGHT	RACK 19" 3U			2 RACK 19" 3U		

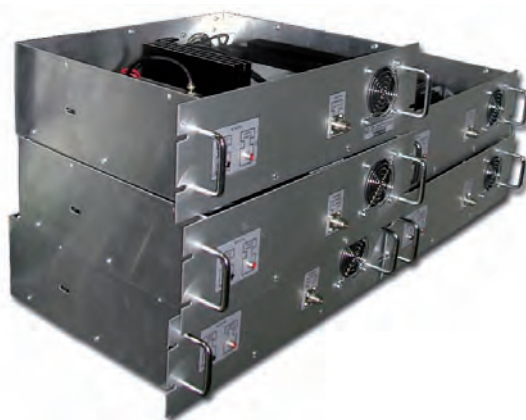
APPARATI TV 40 ÷ 860 MHz



Trasmettitori analogici in banda 40-860 MHz

- Analogic transmitters 40-860 MHz band
- Émetteurs analogiques en bande 40-860 MHz
- Transmisores analógico banda 40-860 MHz

CE0051 !



- Trasmettitori TV con modulatore e filtro S.A.W. 38,9 MHz vestigiali e Up-Converter PLL in cassetto rack 19" 3U o su piastra in lamiera zincata.

TV Transmitters with modulator and S.A.W. filter 38,9 MHz vestigial and PLL Up-Converter in 19" 3U drawer or on base in zinc plated steel.

Émetteurs TV avec modulateur et filtre S.A.W. 38,9 MHz vestigiale et convertisseurs IF-RF PLL in tiroir rack 19" 3U ou sur plaque de support metallique zingué.

Transmisores TV con modulador y filtro S.A.W. 38,9 MHz y Up-Converter PLL montaje en rack 19" 3U o su bastidor in lamiera ezincada.

Trasmettitori analogici banda 40-860 MHz su piastra in lamiera zincata

40-860 MHz band analogic Transmitters mounted on zinc plated steel

T03VP	T05VP	T1VP	T3VP	T6VP	T12VP
6382	6383	6384	6385	6386	6387

TRASMETTITORI analogici banda 40-860 MHz in cassetto rack 19" 3U con maniglie

40-860 MHz band analogic Transmitters mounted on a rack 19" 3U handles

T03VC	T05VC	T1VC	T3VC	T6VC	T12VC
6352	6353	6354	6355	6356	6357

MODELLO
CODICE

BANDA BAND	40÷860 MHz					
POTENZA POWER	0,3 W p.v.	0,5 W p.v.	1 W p.v.	3 W p.v.	6 W p.v.	12 W p.v.
INGRESSO AUDIO AUDIO INPUT	0,6 V pp					
INGRESSO AUDIO AUDIO INPUT	1 V pp					
CONNETT. INGR. INPUT CONNECTORS	RCA FEMM.					
CONNETT. USCITA OUTPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.					
DIMENSIONI E PESO SIZE & WEIGHT	RACK 19" 3U				2 RACK 19" 3U	

APPARATI TV 40 ÷ 860 MHz



RIPETTORI DIGITALI

Amplificatori di potenza banda 40-860 MHz

Power amplifiers 40-860 MHz band

Amplificateurs de puissance bande 40-860 MHz

Amplificador de potencia banda 40-860 MHz

CE0051 !

Amplificatori di potenza banda 40-860 MHz



AFIVV1200



AFIVV300
AFIVV600

Power amplifiers 40-860 MHz band

Amplificateurs de puissance bande 40-860 MHz

Amplificador de potencia banda 40-860 MHz

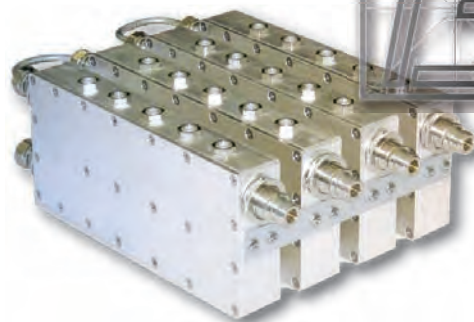
Amplificatori di potenza VHF - VHF power amplifiers - Amplificateurs de puissance VHF - Amplificadores de potencia VHF

MODELLO CODICE	AFBI45 6150	AFBI300 6152	AFBI600 6154	AFBIII45 6151	AFBIII300 6153	AFBIII600 6155
BANDA BAND	VHF BI			VHF BIII		
POTENZA POWER	1 W p.v.	3 W p.v.	6 W p.v.	1 W p.v.	3 W p.v.	3 W p.v.
GUADAGNO GAIN	58dB	8dB	8dB	58dB	8dB	8dB
CONNETT.INGR. INPUT CONNECTORS	IEC 9,5mm	"N" FEMM.	"N" FEMM.	IEC 9,5mm	"N" FEMM.	"N" FEMM.
CONNETT.USCITA OUTPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.					
ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY	+24Vcc 700mA	+24Vcc 900mA	+24Vcc 1,8A	+24Vcc 700mA	+24Vcc 900mA	+24Vcc 1,8A
DIMENSIONE mm SIZE mm	200x32x132	242x118x117	242x118x117	200x32x132	242x118x117	242x118x117

Amplificatori di potenza UHF - UHF power amplifiers - Amplificateurs de puissance UHF - Amplificadores de potencia UHF

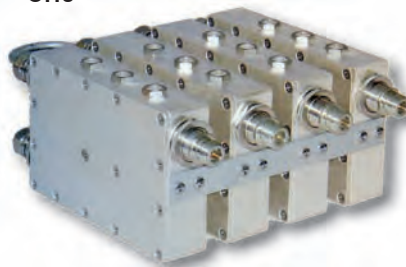
MODELLO CODICE	AFIVV25 5135	AFIVV45 5136	AFIVV300 5138	AFIVV600 5155	AFIVV1200 5584
BANDA BAND	UHF				
POTENZA POWER	0,5 W p.v.	1 W p.v.	3 W p.v.	6 W p.v.	12 W p.v.
GUADAGNO GAIN	52dB	58dB	6dB	6dB	6dB
CONNETT.INGR. INPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.				
CONNETT.USCITA OUTPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.				
ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY	+24Vcc 340mA	+24Vcc 700mA	+24Vcc 900mA	+24Vcc 1,8A	+24Vcc 3,6A
DIMENSIONE mm SIZE mm	200x32x102 1Kg	200x32x132 1,1Kg	242x118x117 2,1Kg	242x118x117 2,1Kg	234x242x100 3,5Kg

MULTIPLEXER



OTT5

OTT3



- Multiplexer a cavità ed economici banda 40-860 MHz**
- Cavity and economical multiplexers 40-860 MHz band
- Multiplexeurs à cavité et économiques bande 40-860 MHz
- Multiplexores a cavidad y economicos banda 40-860 MHz



- Multiplexers a cavità in alluminio argentato banda 40-860 MHz**

- Cavity multiplexers in aluminium alloy silver plating 40-860 MHz band
- Multiplexeurs à cavité in aluminium argenté bande 40-860 MHz
- Multiplexores a cavidad in aluminio argentado banda 40-860 MHz

Multiplexers analog. professionali a cavità - Professional analog.cavity multiplexer - Multiplexers analog. professional à cavité - Multiplexers analog.a cavidad

MODELLO CODICE	FIL 5560	FIL2TR 6001	DIP3 5835	TRI3 5836	QUA3 5837	PEN3 5838	ESA3 5839	EPT3 5840	OTT3 5841
RISUNAT.PER CH. CHANNEL RESONAT.	3	2	3	3	3	3	3	3	3
PERDITA LOSS	< 0,4dB	<0,4dB	<0,6dB	<0,7dB	<0,8dB	<0,9dB	<1dB	<1,1dB	<1,2dB
PERDITA RITORNO RETURN LOSS	24dB								
BANDA PASSANTE PASSBAND	7MHz								
CONNETT.USCITA OUTPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.								
CANALI INGRESSO INPUT CHANNELS	1	1	2	3	4	5	6	7	8
DIMENSIONI mm SIZE mm	100x34x190	120x60x34	STRITTURA ESPANDIBILE IN CASTELLETTO METALLICO EXPANDIBLE STRUCTURE IN METALLIC BOX						

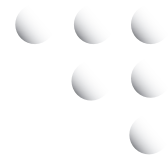
Multiplexers digitali per canali TV - Digital multiplexers - Multiplexers numerique - Multiplexers digitalis

MODELLO CODICE	DIP5 6868	TRI5 6874	QUA5 6873	PEN5 6872	ESA5 6870	EPT5 6869	OTT5 6871
RISUNAT.PER CH. CHANNEL RESONAT.	5	5	5	5	5	5	5
PERDITA PASSAGGIO PASSAGE LOSS	1,3dB PER CANALE						
PERDITA RITORNO RETURN LOSS	>22dB						
BANDA PASSANTE PASSBAND	8MHz						
CONNETT.USCITA OUTPUT CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.						
CANALI INGRESSO INPUT CHANNELS	2	3	4	5	6	7	8
DIMENSIONI mm SIZE mm	100x34x190	120x60x34	STRITTURA ESPANDIBILE IN CASTELLETTO METALLICO EXPANDIBLE STRUCTURE IN METALLIC BOX				

APPARATI TV 40 ÷ 860 MHz



MULTIPLEXER LOW COST



- Multiplexer economici banda 40-860 MHz**
- Economical multiplexers 40-860 MHz band
- Multiplexeurs et économiques bande 40-860 MHz
- Multiplexores economicos banda 40-860 MHz



- Multiplexers a cavità in alluminio argentato banda 40-860 MHz
- Cavity multiplexers in aluminium alloy silver plating 40-860 MHz band
- Multiplexeurs à cavité in aluminium argenté bande 40-860 MHz
- Multiplexores a cavidad in aluminio argentado banda 40-860 MHz



Multiplexers economici per canali TV - Low cost multiplexers - Multiplexers économiques - Multiplexers economicos

MODELLO CODICE	NFS 5501	DIPE 5925	QUAE 5559	OTTAE 6096
RISUNAT.PER CH. CHANNEL RESONAT.	2	2	2	2
PERDITA LOSS	<1dB	<1,5dB	<2dB	<2,5dB
BANDA PASSANTE PASSBAND	8MHz			
CONNETTORI CONNECTORS	N 50 Ω FEMM.			
CANALI INGRESSO INPUT CHANNELS	1	2	4	8
DIMENSIONI mm SIZE mm	84x68x30	148x126x52	148x126x52	148x126x84

APPARATI TV 40 ÷ 860 MHz



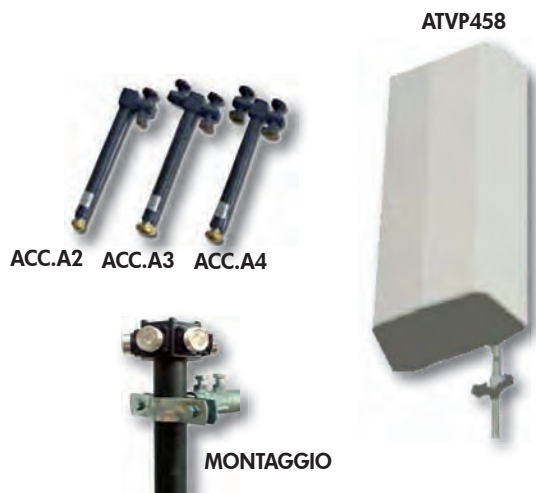
Accoppiatori di potenza e antenne di trasmissione a pannello banda 470-860 MHz

- Power splitters and panel transmitting antennas 470-860 MHz band
- Coupleurs de puissance et antennes d'émission à panel bande 470-860 MHz
- Acopladores de potencia y paneles transmisores banda 470-860 MHz



Accoppiatori di potenza e antenne di trasmissione banda 470-860 MHz

- Power splitters and panel transmitting antennas 470-860 MHz band
- Coupleurs de puissance et antennes d'émission bande 470-860 MHz
- Acopladores de potencia y paneles transmisores banda 470-860 MHz



**Accoppiatori per antenne a pannello TV - Panel antennas couplers
Coupleurs pour antenne TV - Acopiadores para antenas TV**

MODELLO	ACC.A2	ACC.A3	ACC.A4
CODICE	5541	5542	5546

SPLITTER ANTENNE	2	3	4
ANTENNAS SPLITTER			
PERDITA RITORNO	24dB	22dB	20dB
RETURN LOSS			
POTENZA	500W		
POWER			
CONNETTORI	N 50 Ω FEMM.		
CONNECTORS			
PERDITA D'INSERZ.	0,15dB		
INSERTION LOSS			
DIMENSIONI mm	272x76	272x76	272x76
SIZE mm			

Antenne a pannello TV - TV panel antennas - Antennas à panel TV - Antenas a paneles TV

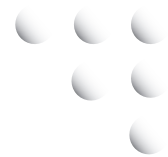
MODELLO	ATVP458	ATVP458a	ATVP458b	ATVP548c
CODICE	5527	5527a	5527b	5527c

POLARIZZAZIONE	ORIZZ.	VERTICALE	ORIZZ.	VERTICALE
POLARIZATION				
R.O.S.	<1,13:1	<1,13:1	<1,13:1	<1,17:1
R.O.S.				
GUADAGNO	11dB +/- 0,2			
GAIN				
POTENZA	1000W			
POWER				
CONNETTORI	N 50 Ω FEMM.	N 50 Ω FEMM.	7/16 FEMM.	7/16 FEMM.
CONNECTORS				
N° DIPOLI	4			
N° DIPOLI				
DIMENSIONI mm	470x1000x250 14Kg	470x970x370 14Kg	470x1000x250 14Kg	470x970x370 11Kg
SIZE mm				

APPARATI TV 40 ÷ 860 MHz



ACCESSORI



■ ■ Accessori per trasmettitori e ripetitori - Cassetti rack 19"

■ ■ Accessories for transmitters and transposers - 19" rack drawer

■ ■ Accessoires pour émetteurs et répéteurs - Tiroirs rack 19"

■ ■ Accesorios por transmisores y repetidores - Soporte rack 19"



■ ■ Cassetti rack 19" in alluminio, con tutte le configurazioni di connettori e ventole di raffreddamento, forniti di cavo di alimentazione 230V spina SCHUCO.

CR3 19" 3U



■ ■ 19" rack drawer in aluminium, with all configurations on connectors and cooling fans, provided with 230V supply cable and SCHUCO .

■ ■ Tiroirs rack 19" in aluminium, avec tout les configurations des connecteurs et ventilateurs pour refroidissement, avec le cable pour la connexion au 230V et spine SCHUCO.

■ ■ Soporte rack 19" in aluminio, con todas las configuraciones de conectores y ventiladores por refrigerar, con el cable por l'alimentacion a 230 V y SCHUCO.

Accessori - Accessories - Accessoires - Accesorios


MODELLO CODICE	CMN 5598	CMN-CMN 5596	RCN 5595	CR3 5663	CR3L 6446	CR4 6401	CR6 5664
TIPO TYPE	CONN. "N"	CAVO	RESISTENZA DI CHIUSURA	CASSETTI RACK 19" ALLUMINIO 19" DRAWER			
	MAS	"N" MAS-"N" MAS	75ohm MAS "N"	3U	3U LUN 556mm	4U	6U


APPARATI TV 40 ÷ 860 MHz

ESEMPIO AMPLIFICATORI



 **Trasmissione a 8 canali con multiplexer**

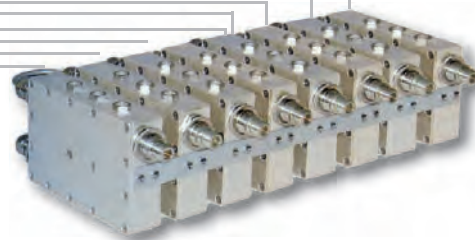
 Transmission at 8 channels with multiplexer

 Emission à 8 canaux avec multiplexeur

 Transmisión a 8 canales con multiplexor



ATVP458



OTT3

APPARATI TV 40 ÷ 860 MHz