



MITAN

Catalogo 117

Sistema Mitan: la risposta completa a tutte le esigenze di ricezione TV/SAT/Mobile

Forti della nostra esperienza vogliamo lavorare da protagonisti nel settore della ricezione TV / SAT / Mobile e vogliamo guardare avanti utilizzando le più moderne tecnologie per rispondere alle esigenze di una società che ha nella comunicazione e nell'interconnessione, due elementi fondamentali.

Mitan è un produttore che prevede un'autentica filiera "made in italy" con la ricerca della qualità nella componentistica e nella scelta dei prodotti da commercializzare.

Utilizziamo una "catena del valore" composta da qualità del prodotto, competenza e formazione. Siamo così in grado di lavorare a stretto contatto con gli installatori per offrire le soluzioni ed i prodotti che meglio rispondono alle loro esigenze installative.

L'evoluzione della tecnologia e dei mercati è verificata ed intercettata con la tipica flessibilità dell'azienda artigianale.

Know-how tecnico progettuale

con il quale Mitan spazia dal semplice miscelatore a componenti in aria alla progettazione di board digitali complesse, con microprocessori e componenti RF ibridi. Disponibilità di software di progettazione e di simulazione.

Laboratorio tecnico all'avanguardia

con strumentazione RF e digitale: analizzatori di reti vettoriali, analizzatori di spettro, misuratori di potenza, oscilloscopi ad alta frequenza di campionamento.

Capacità produttiva

in aria e SMD, con la flessibilità industriale necessaria per gestire sia le produzioni artigianali su misura che i grandi lotti produttivi.

Rete commerciale

diffusa a livello nazionale, con professionisti esperti del settore in grado di collaborare con il cliente e di garantire un flusso di informazioni costanti tra l'Azienda e il territorio, supportata da figure tecnico-commerciali interne di grande esperienza, per il supporto al cliente e al l'installatore.

Partnership

Collaborazioni tecnico/commerciali con aziende leader nei loro settori, complementari all'offerta Mitan, per offrire all'installatore un ventaglio completo di prodotti e soluzioni per le applicazioni SMATV.



Antenne	MOON50LTE / COMBY345.....	9
	Triplex / DTU.....	10
	BLK UHF / III FM.....	11
	Logaritmiche.....	12
	Kit antenne.....	14
Elettronica terrestre	Filtri LTE.....	16
	Miscelatori - Filtri.....	17
	Amplificatori speciali.....	18
	Amplificatori SMART.....	20
	Amplificatori Eu / ECO.....	21
	Amplificatori PRO.....	22
	Amplificatori VIP.....	24
	Alimentatori.....	25
	Centralini Master.....	27
	Centralini VIP.....	28
	Centralini SMART.....	29
	Centralini ZY.....	30
	Amplificatori di linea.....	31
Filtri programmabili.....	32	
Satellite	Parabole.....	34
	LNB.....	35
	Amplificatori / Switch.....	36
	Miscelatori.....	37
	Accessori multiswitch.....	39
	Multiswitch dSCR.....	40
	Multiswitch cascata.....	42
	Multiswitch radiali.....	45
Distribuzione	Serie Micro.....	49
	Serie Vertical.....	50
	Divisori da palo.....	51
	Cavi coassiali.....	52
	Prese.....	53
	Modulatori.....	56
	Estensori di telecomando.....	57
	Connettori.....	58
Supporti	Pali.....	62
	Zanche.....	63
Professionale	Transmodulatore.....	68
	LNB ottico.....	71
	Convertitori O/E.....	73
	Punto-punto ottico.....	74
	Distribuzione.....	75
	Cavi ottici.....	76
	Box.....	78
	Connettori.....	80
	Connettorizzazione.....	81
	Pulizia - Strumenti.....	83
	Amplificatori GSM - UMTS.....	87
Accessori.....	90	
Tabelle	Canali.....	96
Software	miCad / Simtel.....	98



1986 – 2016 da oltre 30 anni il nostro obiettivo è quello di soddisfare i nostri clienti con la qualità, è stata una sfida quotidiana di tutte le persone che lavorano in Mitan.

In questo catalogo, che segna il trentesimo anno di attività, si può trovare la nostra offerta di prodotti e soluzioni per ricevere e distribuire i segnali digitali.

Integriamo la tradizionale offerta per la ricezione TV e SAT con la nuova sezione Amplificazione Telefonica che consente di amplificare il segnale GSM/UMTS per ricevere sempre e bene il segnale della telefonia mobile sul luogo di lavoro, presso la propria abitazione o nei luoghi che più si frequentano.

Il catalogo 117 presenta la nuova sezione “professionale” dove sono raccolte tutte le soluzioni più innovative per rispondere alle esigenze di una clientela multiutenza, hospitality, professionale.

La storia

Mitan nasce nel 1986 intravedendo nella difficoltà di ricezione televisiva in certe zone del tradizionale segnale analogico una opportunità per realizzare prodotti “su misura”.

La valutazione attenta delle esigenze dell’installatore e la determinatezza nel giungere al prodotto risolutivo caratterizzano fin da subito l’azienda generando i primi rapporti commerciali con i rivenditori del settore.

Il passaparola fra gli installatori del Triveneto determina una rapida crescita della reputazione dell’Azienda e con essa cresce rapidamente anche il giro d’affari.

Negli anni Mitan inizia a strutturarsi per gestire al meglio le attività tecniche, produttive e commerciali organizzando una rete di vendita composta da agenzie plurimandatari in tutte le regioni del nord e del centro Italia.

Il catalogo si arricchisce integrando l’offerta di prodotti “speciali” con quella di prodotti “standard”, progettati e costruiti dall’Azienda mettendo a frutto le conoscenze e l’esperienza maturata ed inserendo tutti quei prodotti necessari all’installatore per la realizzazione dell’impianto di ricezione e distribuzione TV e SAT, dall’antenna sul tetto alla presa TV.

A fine 2006 l’Azienda si trasferisce nell’attuale sede di Farra di Soligo (TV), idonea ad ospitare tutte le attività ed il magazzino.

A maggio 2009 Mitan presenta in anteprima ad ANGA Cable (Colonia), la più importante Fiera di settore a livello europeo, la propria famiglia modulare di centrali di testa, per la transmodulazione dei segnali digitali dallo standard DVB-S a quello DVB-T.

Nel 2011 si rinnovano due gamme di prodotti: la serie MASTER i nuovi centralini autoalimentati e la serie PRO (amplificatori da palo) dove Mitan profondamente rinnovati nell’estetica ma con la consueta attenzione alla qualità del prodotto. Viene presentata la serie SMART: il primo amplificatore con controllo automatico del guadagno.

La ricezione e la distribuzione dei segnali TV/SAT nella multiutenza si conferma un nostro punto di forza: infatti il transmodulatore Mitan è certificato sia da Mediaset Premium che da TivùSat. Debutta sul mercato il nuovo catalogo fibra ottica.

Il triennio 2013-2015 l’offerta Mitan è stata oggetto di un profondo rinnovamento della gamma: viene uniformata l’estetica delle antenne con quella dell’amplificazione; viene pianificata l’introduzione di una nuova gamma di prodotti per l’amplificazione e la distribuzione del segnale GSM/UMTS; viene migliorata l’offerta dei prodotti “speciali” per rispondere, ancora oggi, alle aspettative degli installatori.

Grazie all’intuizione dei tecnici Mitan nel luglio 2015 viene introdotta negli amplificatori da palo e nei centralini autoalimentati la Tecnologia **VIP** (Visual Intermodulation Point): un circuito di costante controllo dei segnali TV in uscita che evidenzia i fenomeni di intermodulazione quando viene superata la soglia di attenzione.

Nel 2016 nasce la parte professionale dell’offerta Mitan dedicata agli installatori professionisti con soluzioni tecniche sempre più evolute: un’ampia gamma prodotti per la ricezione, amplificazione e distribuzione del segnale GSM/UMTS. La rinnovata offerta di prodotti in Fibra Ottica, che risponde alle nuove esigenze dettate dalla legge 164 per la distribuzione FTTH nei condomini di civile abitazione o multiutenza. Il nuovissimo transmodulatore degno erede del modello presentato, prima in Europa, da Mitan nel lontano 2009.



Listino

Mitan s.r.l. pubblica periodicamente il proprio listino prezzi al pubblico dedicato al mercato italiano.

Il listino si intende IVA e trasporto esclusi.

Il listino prezzi é disponibile sul sito www.mitan.info o su richiesta da inoltrarsi a info@mitan.info

L' ultima versione del listino annulla e sostituisce la precedente.

Mitan s.r.l. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento modifiche al listino, senza obbligo di preavviso.

Ordini

Mitan s.r.l. richiede l'invio degli ordini preferibilmente via email all'indirizzo ordini@mitan.info, o, in alternativa, via fax allo 0438 1848188. **Non sono accettati ordini telefonici.**

Tutti gli ordini pervenuti saranno oggetto di conferma d'ordine. Se non esplicitamente modificata e/o respinta entro 24 ore dall'invio, la conferma d'ordine costituisce implicita accettazione delle condizioni riportate.

Il valore minimo dell'ordine é di 300,00 €. Gli ordini di importo inferiore saranno processati con un addebito fisso e solo previa autorizzazione della sede. La merce sar  fatturata al prezzo in vigore e alle condizioni concordate al momento dell'acquisto.

Trasporto

La merce viene venduta con spese di trasporto a carico di Mitan s.r.l. e addebito in fattura di un contributo per tali spese. La merce viaggia a completo rischio del cliente. Eventuali danni dovranno essere segnalati direttamente al vettore indicando "ritiro con riserva" sul D.D.T. che dovr  essere controfirmato dal vettore stesso. Eventuali ammanchi di merce dovranno essere segnalati a Mitan s.r.l. entro 3gg. dal ricevimento della merce. Mitan s.r.l. non riconoscer  alcun indennizzo per la merce trascorsi 8 gg. dalla data di consegna.

Condizioni di Pagamento

I pagamenti saranno validi solo se eseguiti direttamente a Mitan s.r.l. nei tempi e modi stabiliti. In caso di mancato pagamento, Mitan s.r.l. si riserva la facolt  di addebitare: 4,00€ + iva per recupero delle spese di insoluto, 8,00€ + iva per spese di gestione, oltre agli interessi di mora come da tariffe e modalit  vigenti. In presenza di mancati pagamenti le forniture vengono bloccate.

Garanzia

La garanzia si intende valida per soli difetti di fabbricazione. Il periodo di garanzia per i prodotti costruiti da Mitan e indicato sulle etichette del prodotto stesso ed é calcolato in 30 mesi dalla data di produzione. Guasti derivanti da scariche elettriche di qualsiasi natura, manomissione o uso improprio del prodotto comportano l'immediato decadimento della garanzia. Per le modalit  di riparazione dei prodotti in garanzia si rimanda alle procedure dedicate.

Resi

Eventuali resi (commerciali o di riparazione) dovranno essere preventivamente concordati con l'agenzia di competenza e autorizzati per iscritto da Mitan s.r.l. secondo la procedura dedicata.

Reclami

Ogni tipo di reclamo dovr  pervenire a Mitan s.r.l. in forma scritta entro 8 gg. dal ricevimento della merce.

Giurisdizione

Per ogni controversia che insorgesse tra le parti resta stabilito ed accettato quale competente giudizio il Foro di Treviso.

Mitan s.r.l.

dichiara che i propri prodotti TV/SAT marcati CE sono costruiti in conformità a tutti i test previsti dalle normative EN50081-1 ed EN50082-1, soddisfacendo i requisiti essenziali richiesti dalla direttiva 89/336/EEC.

Standard applicabili:

- EN 60950
- EN 50083-2
- EN 55022
- EN 55024
- EN 60065

Mitan s.r.l.

dichiara che i propri prodotti di amplificazione del segnale GSM/UMTS sono costruiti in conformità alla direttiva **1999/5/CE** e rispondono alle seguenti norme:

Richiesta	Standard
Spettro Radio Articolo 3.2	ETSI EN 300 609-4 V10.2.1 (2012-11)
EMC Articolo 3.1(b)	ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09) ETSI EN 301 489-8 V1.2.1 (2002-08)
Sicurezza Articolo 3.1(a)	EN 60950-1 : 2006 + A11 : 2009 + A1 : 2010 + A12 : 2011 + A2: 2013
Salute Articolo 3.1(a)	EN 50385 : 2002

CE 1313

Mitan s.r.l.
Via Scandolera, 74 31010 Farra di Soligo (TV)
Tel. 0438 1848190 Fax 0438 1848188
info@mitan.info www.mitan.info

Antenne



MITAN



- Antenne UHF
- Antenne VHF
- Antenne logaritmiche



Antenna Yagi

È la più diffusa antenna nelle applicazioni di ricezione televisiva per le sue doti di direzionalità, di alto guadagno e buona attenuazione nei confronti dei segnali provenienti da direzioni diverse da quella di puntamento (multi-path). La polarizzazione è di tipo lineare, verticale o orizzontale a seconda di come viene installata.

Alcuni modelli sono dotati di pannelli riflettori grigliati utilizzati per diminuire la sensibilità dell'antenna rispetto a segnali provenienti da direzioni non volute (segnali interferenti).

Riflettore

I riflettori sono utilizzati come elemento d'antenna atto ad impedire la ricezione di segnali provenienti da direzioni contrarie a quella del puntamento scelto. Questi elementi sono spesso realizzati con due pannelli grigliati, posizionati posteriormente al corpo principale dell'antenna.

In questo modo, si riduce la ricezione di segnali interferenti.

In alcune antenne (ad esempio la serie LOG), alcuni elementi dell'antenna stessa funzionano come riflettori semplificati.

Polarizzazione del segnale

Nelle trasmissioni televisive, si utilizzano segnali con polarizzazione lineare.

La polarizzazione lineare rappresenta il piano di propagazione del segnale stesso: è fissata dalla stazione trasmittente e può essere orizzontale o verticale. Nelle antenne yagi, la polarizzazione è determinata dal piano formato dagli elementi dell'antenna stessa. A seconda quindi della polarizzazione utilizzata dal trasmettitore o ripetitore in una determinata zona, l'antenna TV dovrà essere montata con la stessa polarizzazione (quindi in verticale o in orizzontale), allo scopo di favorire la migliore ricezione del segnale.

Numero di elementi

Un'antenna yagi è caratterizzata dal numero di elementi con cui è costruita, da cui dipendono il guadagno, la direttività e le dimensioni fisiche dell'antenna stessa. Normalmente, maggiore è il numero di elementi, maggiori sono il guadagno e la direzionalità dell'antenna.

Adattamento di impedenza

Un ottimo adattamento di impedenza tra l'antenna e l'impianto di ricezione a esso collegato è fondamentale e necessario per ogni installazione, sia in presenza di segnali analogici che digitali. Il segnale in impianto sarà esente da interferenze generate da echi, spesso causa di degradazione della qualità della ricezione.

Più si sale con la frequenza del segnale, più diventa difficile e costoso mantenere un buon adattamento di impedenza.

Guadagno

Il guadagno misura la capacità dell'antenna di trasformare il segnale elettromagnetico presente nell'aria in un segnale elettrico di buon livello sul connettore di uscita. Nelle antenne Yagi, questa caratteristica è legata al numero di elementi passivi che costituiscono il corpo dell'antenna: maggiore è il loro numero, più alto è il guadagno.

Il guadagno è descritto in Decibel ed è misurato per confronto tra l'antenna considerata e un'antenna isotropa ideale, cioè perfettamente omnidirezionale. Per questo motivo, si usa indicare il guadagno in dBi, dove la "i" indica il riferimento all'antenna isotropa.

La maggior parte delle antenne reali irradiano più di un'antenna isotropa in alcune direzioni e meno in altre, permettendo quindi di ottenere un segnale ricevuto più intenso in certe particolari direzioni (direzione di puntamento).

Un guadagno elevato indica la capacità dell'antenna di concentrare il campo elettromagnetico in una data direzione.

Un altro parametro con un significato simile, ma non identico, è la direttività.

Nella pratica, si usa spesso come antenna di riferimento non l'antenna isotropa (antenna non realizzabile nella pratica), ma il dipolo elettrico (guadagno = 2,14 dBi). In tal caso il guadagno è espresso in dB.

Connessione

Morsetto o connettore F?

Entrambi i tipi di connessione sono disponibili per collegare l'antenna al cavo coassiale, ma sono differenti in termini di adattamento di impedenza.

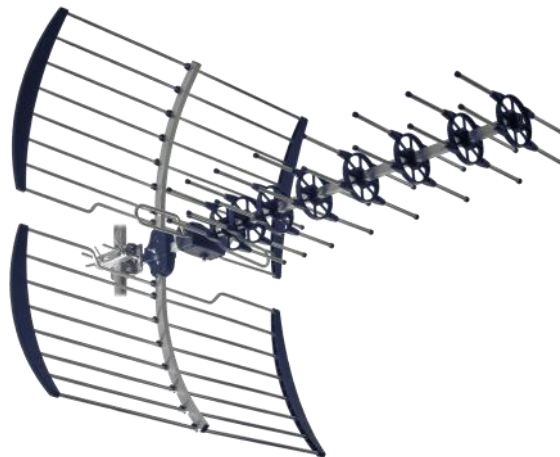
La connessione a morsetto, più tradizionale, garantisce una connettività con basse perdite (cioè un buon adattamento di impedenza tra antenna e cavo) fino a 900 MHz (banda TV), mentre la connessione con connettore F ha caratteristiche decisamente superiori e può essere utilizzata per ottime connessioni fino a 2400 MHz (banda TV e satellite), .

Tutte le antenne Mitan sono dotate di connettore F.


MOON50LTE

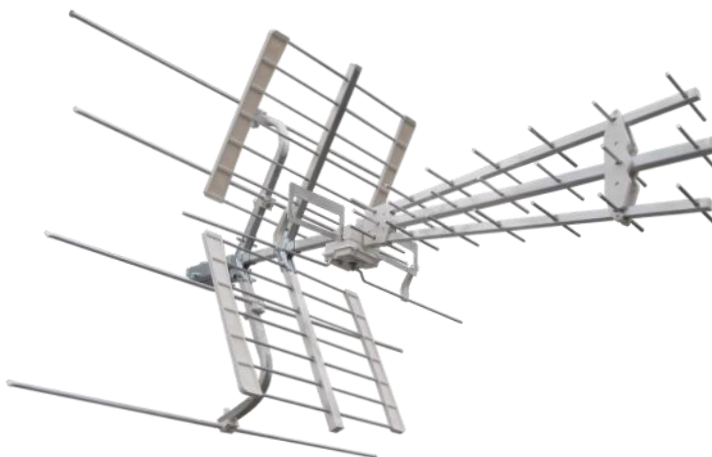
- antenna progettata e realizzata per segnali DVB-T HD
- angolo di apertura orizzontale ridotto grazie ai 34 elementi direttori
- elementi direttori a doppio piano di giacenza assicurano un ridotto angolo di apertura verticale
- riflettore a cortina a 16 elementi con montaggio click clack
- elementi riflettori premontati a fissaggio rapido senza necessità di chiavi o attrezzi
- attacco a palo rinforzato per il montaggio polarizzazione orizzontale o verticale senza necessità di accessori.
- culla in alluminio Anticorodal° a profilo rettangolare ed alta resistenza agli elementi atmosferici
- colore Blu navy

Articolo	MOON50LTE	
Canali	21÷60	
Elementi	50	
Guadagno	19,6	dBi
Rapporto F/R	29	dB
Angolo apertura H / V	32 / 38	°
Connettore	F	
Diametro palo	20÷62	mm
Montaggio	H/V	
Lunghezza antenna	99	mm
Codice imballo singolo	M56016505	


COMBY345

- antenna combinata banda III + banda UHF
- ideale per la ricezione di tutti i canali televisivi provenienti da un'unica direzione
- dipolo multi banda III+UHF
- elementi riflettori premontati a fissaggio rapido senza necessità di chiavi o attrezzi
- attacco a palo rinforzato per il montaggio polarizzazione orizzontale o verticale senza necessità di accessori.
- angolo di apertura orizzontale ridotto grazie ai 34 elementi direttori
- culla in alluminio Anticorodal° a profilo rettangolare ed alta resistenza agli elementi atmosferici
- colore Grigio Window

Articolo	COMBY345		
Canali	5÷12	21÷60	
Elementi	43		
Guadagno	8	16	dBi
Apertura H	50	35	°
Rapporto F/R	16	26	dB
Connettore	F		
Diametro palo	20÷62		mm
Montaggio	H/V		
Lunghezza antenna	1100		mm
Codice imballo singolo	M52118435		

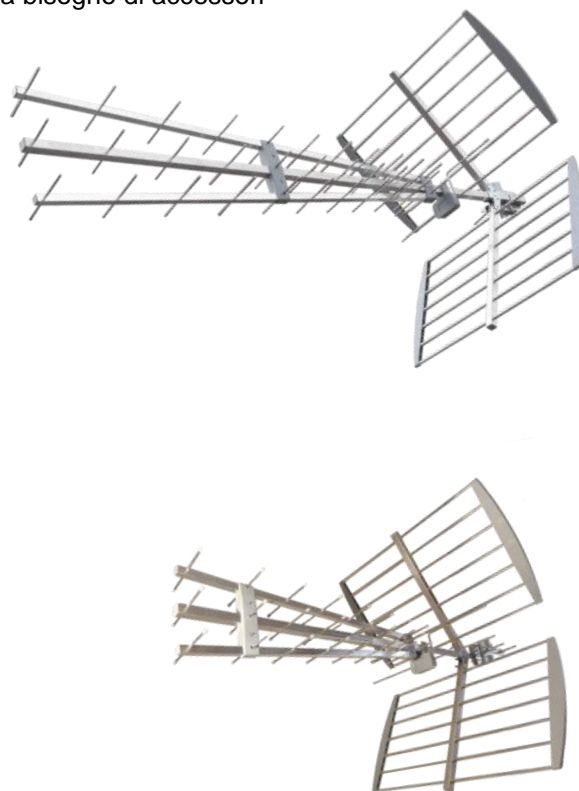


Antenne serie TRIPLEX

Le antenne della gamma Triplex sono particolarmente adatte per la ricezione dei segnali digitali DVB-T HD; la struttura a 3 culle è pensata per ottenere il miglior guadagno e la migliore direttività possibile.

- struttura robusta con culla 18x18 con elementi in tondino pieno premontati
- montaggio a doppia polarizzazione in orizzontale o verticale senza bisogno di accessori
- colore Grigio Window

Articolo	TRIPLEX42L	TRIPLEX47L	
Canali	21÷60	21÷60	
Elementi	42	47	
Guadagno	12÷15	17	dBi
Apertura H/V	60 / 28	55 / 24	°
Rapporto F/R	27	>28	dB
Connettore	F	F	
Diametro palo	20÷62	20÷62	mm
Montaggio	H/V	H/V	
Lunghezza antenna	920	1285	mm
Codice imballo singolo	-	M52117475	
Codice imballo multiplo	M52117427	M52117476	
Confezione pz.	10	5	

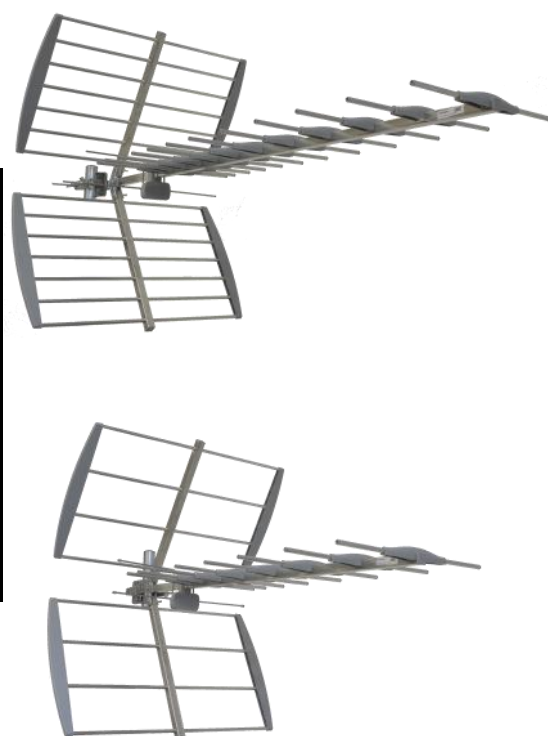


Antenne serie DTU

Le antenne della gamma DTU sono particolarmente adatte per la ricezione dei segnali digitali DVB-T HD. Struttura robusta con culla 18x18 con elementi premontati.

- montaggio a doppia polarizzazione in orizzontale o verticale senza bisogno di accessori
- colore Grigio Window

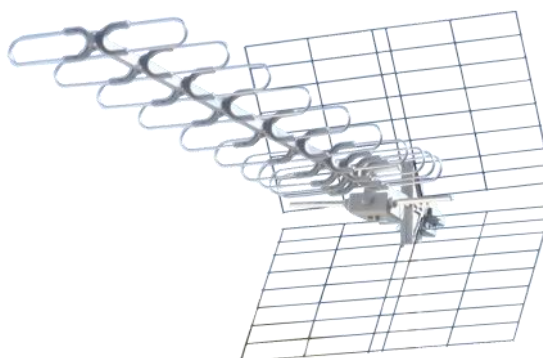
Articolo	DTU27L	DTU44L	DTU91L	
Canali	21÷60	21÷60	21÷60	
Elementi	27	44	91	
Guadagno	14	17	18	dBi
Apertura H/V	37 / 42	33 / 41	28 / 37	°
Rapporto F/R	26	>27	>30	dB
Connettore	F	F	F	
Diametro palo	20÷62	20÷62	20÷62	mm
Montaggio	H/V	H/V	H/V	
Lunghezza antenna	1035	1265	1895	mm
Codice imballo singolo	M52116275	M52116445	M52116915	
Codice imballo multiplo	M52116276	M52116446	-	
Confezione pz.	5	5	-	



Antenna BLK UHF

Antenna UHF con ottime prestazioni elettriche e elevata robustezza meccanica con elementi direttori premontati.

Articolo	BLK47	
Canali	21÷69	
Elementi	47	
Guadagno	14÷16	dBi
Apertura H/V	30 / 50	°
Rapporto F/R	>26	dB
Connettore	F	
Diametro palo	20÷62	mm
Montaggio	H/V	
Lunghezza antenna	1253	mm
Codice imballo multiplo	MSAA14	
Confezione pz.	5	



Antenne banda III e FM

Le antenne serie BLK di banda III sono caratterizzate da eccellenti prestazioni elettriche, unite ad una elevata robustezza meccanica.

- gamma completa grazie ad antenne con 4 elementi, 6 elementi e 9 elementi
- antenne larga banda E5÷E12
- montaggio con doppia polarizzazione: sia in orizzontale che in verticale senza bisogno di accessori



Articolo	BLK4-3	BLK6-3	BLK9-3	BLKFM	
Canali	5÷12	5÷12	5÷12	FM	
Elementi	4	6	9	1	
Guadagno	8	9	10	-0,8	dBi
Apertura H/V	65 / 75	58 / 75	50 / 72	360	°
Rapporto F/R	>14	>17	>20	-	dB
Connettore	F	F	F	F	
Diametro palo	20÷62	20÷62	20÷62	20÷62	mm
Montaggio	H/V	H/V	H/V	H	
Lunghezza antenna	670	1220	1536		mm
Codice imballo singolo	-	MSAA70	-	MSAA50	
Codice imballo multiplo	MSAA29	MSAA20	MSAA24	-	
Confezione pz.	10	10	10	-	

Antenne logaritmiche

Le antenne logaritmiche Mitan sono la soluzione ottimale per segnali analogici e digitali. Sono dotate di un esclusivo connettore F ruotabile con copri-connettore ad innesto, e offrono una estrema facilità ed affidabilità di connessione.

Le antenne della serie LOG Mitan sono premontate e grazie al sistema di fissaggio a palo, possono essere installate indifferentemente con polarizzazione verticale o orizzontale, senza necessità di adattatori.



Articolo	LOG345/F	LOGMINI	LOGIII/F	LOGUHF/F	LOGMICRO	LOGMICRO ATTIVA	
Codice	MSAAF2	MSAA37	MSAAF4	MSAAF6	MSAAF5	MSAA54	
Canali	5÷12 21÷69	5÷12 21÷69	5÷12	21÷69	21÷69	21÷69	
Elementi	16	16	8	14	10	10	
Guadagno	7,5 / 8,5	7,5	10	10	7,5	22,5	dB
Alimentazione	-	-	-	-	-	5÷24	V
Consumo	-	-	-	-	-	12@5V - 30@12÷24V	mA
Apertura	H	45÷55	45÷55	45	35÷45	49÷56	°
	V	55÷65	55÷65	55	55÷46	53÷60	°
Rapporto F/R	20÷26	18÷22	22	24	21	21	dB
Connettore	F	F	F	F	F	F	
Diametro palo	20÷62	20÷62	20÷62	20÷62	20÷62	20÷62	mm
Montaggio	H/V	H/V	H/V	H/V	H	H	
Lunghezza antenna	1220	780	1210	1060	440	440	mm
Confezione pz.	10	10	10	10	1	1	

Accessori

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
ZCQ01	MZCQ01	Polarizzatore per Logmicro e Logmicroattiva	1

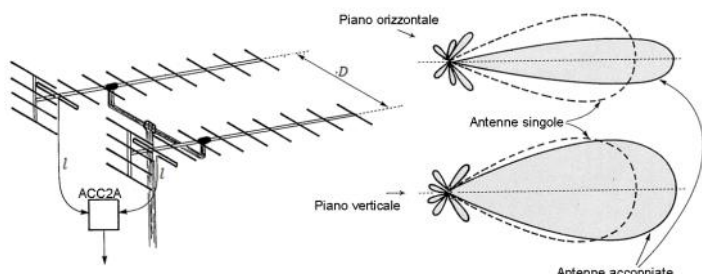




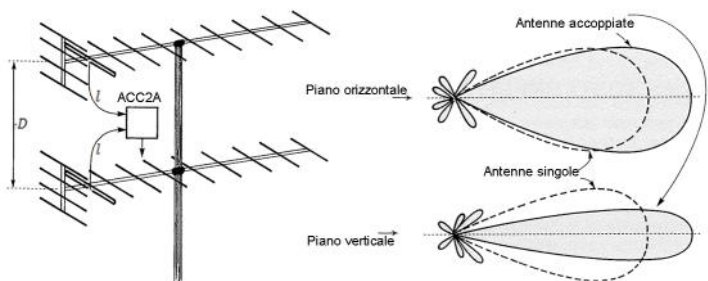
Accoppiatori per antenne

Per migliorare la ricezione di un segnale insufficiente da distribuire in un impianto si possono accoppiare 2 antenne dello stesso modello utilizzando gli accoppiatori d'antenna.

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
ACC2A	M52190001	Accoppiatore per 2 antenne VHF+UHF	1



Antenne accoppiate in orizzontale



Antenne accoppiate in verticale

L'accoppiamento di due antenne uguali tra di loro modifica il diagramma di irradiazione del sistema restringendolo sul piano orizzontale, se le antenne sono accoppiate orizzontalmente, o sul piano verticale nel caso di antenne accoppiate verticalmente (vedi figure a fianco). L'accorgimento di utilizzare antenne accoppiate risulta importante quando si è in presenza di segnali disturbanti (segnali riflessi, altri trasmettitori, ecc.). La distanza tra le due antenne varia in funzione dell'angolo di ricezione del segnale che si vuole attenuare rispetto alla direzione del segnale utile.

La formule per calcolare la distanza è:

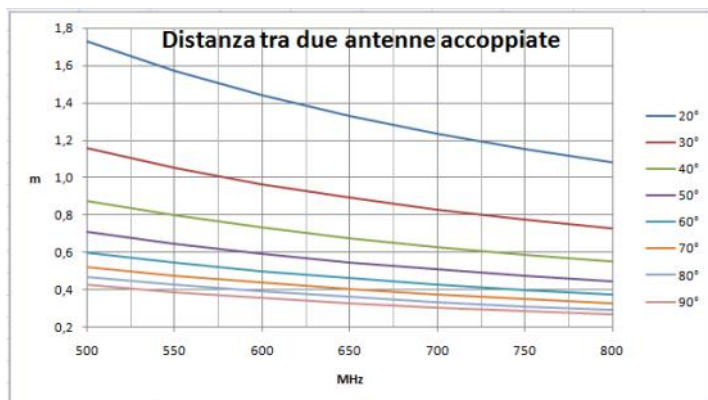
$$D = \lambda / 2 \sin(\alpha / 2)$$

D = distanza tra le due antenne in metri

λ = lunghezza d'onda del segnale in esame (= 300/F_{MHz})

α = angolo (in gradi) di ricezione tra il segnale utile e il segnale disturbante

Importante: le due antenne e i cavi di collegamento antenne - accoppiatore devono essere uguali.



Per aumentare il rapporto avanti/indietro, le due antenne devono essere montate come nella figura a fianco.

Le due antenne devono essere traslate di una distanza pari a 1/4 d'onda della frequenza del canale interessato.

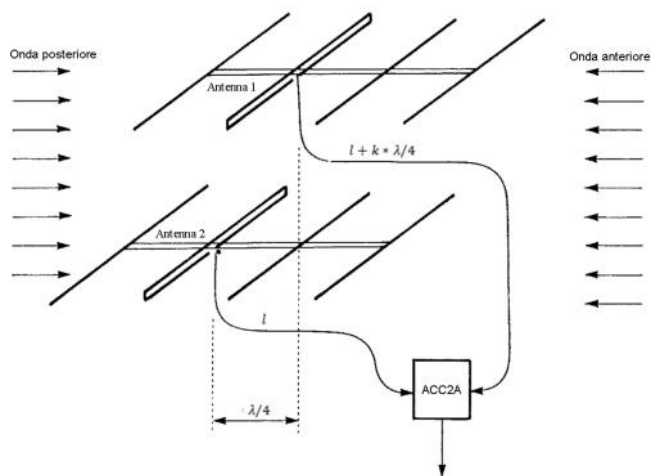
La lunghezza del cavo L1 (collegato all'antenna 1) è pari a:

$$L2 + k \cdot \lambda / 4$$

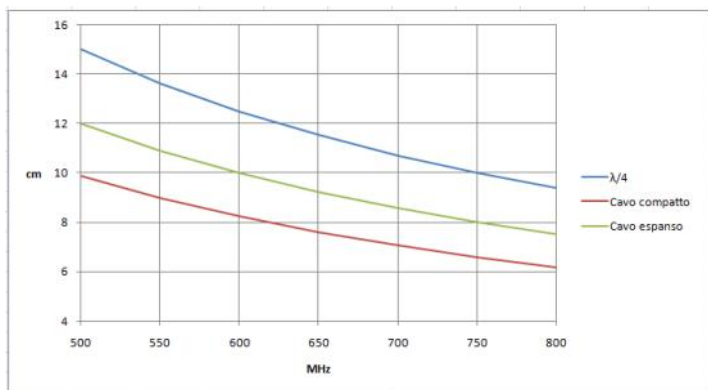
L2 = lunghezza del cavo dell'antenna 2

k = fattore di velocità del cavo (0,66 per il cavo compatto e 0,87 per il cavo espanso)

λ = lunghezza d'onda del segnale in esame (= 300/F_{MHz})



Nel grafico a destra è possibile vedere il valore $\lambda/4$ da 500 a 800MHz ed il valore, sia per il cavo compatto che il cavo espanso, da sommare alla lunghezza del cavo L2 per ottenere la lunghezza del cavo L1.



Kit per la realizzazione di un impianto di ricezione Tv

Completati di una o più antenne, amplificatore ed alimentatore o centralino autoalimentato consentono di realizzare un impianto Tv per un'abitazione media (4÷10 prese).

Articolo	Codice	BLK4-3	TRIPLEX42L	MK122L	MK222L	MKU323L	MK424L*	AF200/12S	BK222L	BK424L*
KIT ROSSO	M52180130		●	●				●		
KIT ARANCIO	M52180131	●	●		●			●		
KIT VERDE	M52180132	●	●						●	
KIT GIALLO	M52180133		◆			●		●		
KIT BLU	M52180135	●	◆				●	●		
KIT VIOLA	M52180136	●	◆							●
KIT INDACO	M52180137	●	◆			●		●		

Articolo	Codice	BLK4-3	TRIPLEX42L	COMBY345	MK122L	SMARTMP232L	AF200/12S
KIT SMART	M52180138	●	●			●	●
KIT COMBY	M52180139			●	●		●

● = 1 pezzo per confezione

◆ = 2 pezzi per confezione

* Versione taglio 34/36



Elettronica terrestre



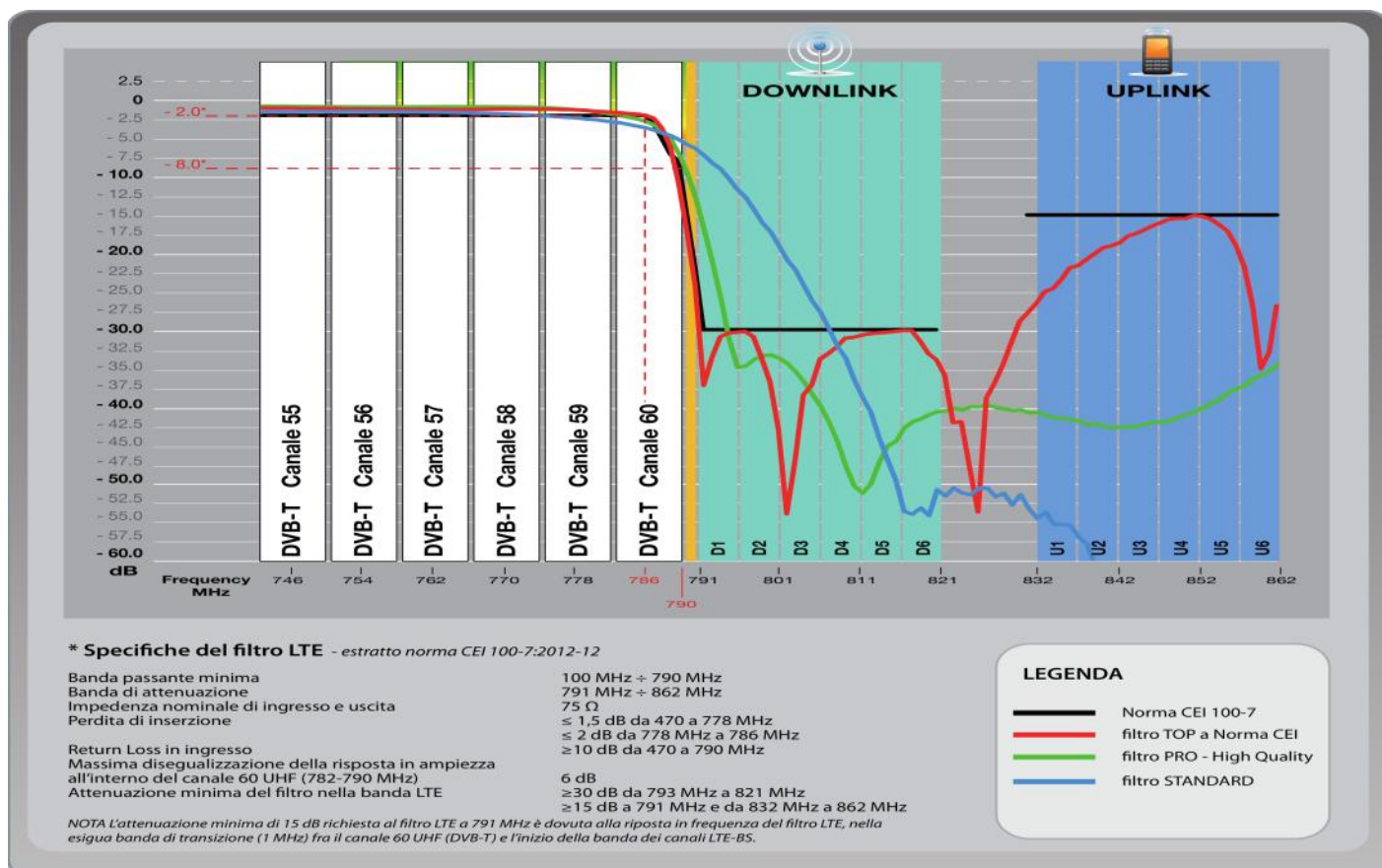
MITAN



- Filtri
- Miscelatori
- Amplificatori da palo
- Alimentatori
- Centralini autoalimentati
- Amplificatori da interno
- Amplificatori di linea
- Filtri programmabili

In Italia il servizio LTE è stato lanciato nel 2012 dai quattro operatori di telefonia cellulare. La tecnologia LTE utilizza anche alcune frequenze UHF, in particolare i canali dal 61 al 69, che erano riservati alla ricezione dei segnali TV. Mitan ha progettato e costruito dei filtri LTE che attenuano drasticamente i segnali provenienti dalle frequenze oltre i 790MHz, consentendo quindi all'impianto TV esistente di diventare immune ai disturbi provenienti dalle stazioni base LTE. I filtri LTE di MITAN possono essere installati a palo (in serie all'antenna UHF) oppure all'interno, sull'ingresso UHF del centralino/amplificatore.

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
ULTESTANDARD	M52350040	Filtro LTE standard	1
ULTEPRO	M52350050	Filtro LTE Pro da interno High Quality	1
FLTEPRO	M52340030	Filtro LTE Pro da palo High Quality	1
FLTEPRO-59	M52340040	Filtro LTE Pro da palo con taglio canale 59	1
ULTETOP	M52350060	Filtro LTE TOP Norma CEI	1





Miscelatori

Dispositivi che permettono la miscelazione di canali o bande ricevute da diverse direzioni.

Le caratteristiche comuni sono:

- connettori F
- telaio metallico completamente schermato
- custodia esterna per la protezione dagli agenti atmosferici (per le versioni da palo).

Articolo	Codice	Ingressi	VHF dB	FM dB	S dB	IV dB	V dB	UHF dB	UHF dB	Canali dB	Conf. pz.
MFVU	MMB4PA	2	VHF/UHF+cc	-1				-1			1
MFVUCC	MMB4PB	2	VHF+cc/UHF+cc	-1				-1			1
MF9PA	MMF9PA	2	VHF+UHF+cc/FM	-1	-1			-1			1
VVVAF	MVVVAF	2	S12÷S20/VHF+UHF+cc	1		-1		1			1
MFVUU	MMB4PC	3	VHF/UHF/UHF	-1				-1	-1		1
MFV45-34/36*	MMF4PM	3	VHF/IV/V	-1		-1	-1				1
MFV4-5-34/36*	MMB6PO	2	VHF+IV/V	-1		-1	-1				1
XM002/15**	M54521015	2	VHF+UHF+cc/49	-1				-1		-3	1
XM014/96**	M54522602	2	VHF+UHF+cc/22+27	-1				-1		-3	1
XM104/3Z**	M54523326	2	VHF+UHF+cc/26+30+40	-1				-1		-3	1

* disponibili altri tagli di frequenza su richiesta

** disponibili altri canali su richiesta

Filtri attenuatori di canale

I filtri attenuatori di canale UHF dispongono di due, quattro o sei celle ognuna sintonizzabile all'interno della banda UHF. Disponibili sia da tarare che tarati sui canali richiesti dal cliente, in questo caso far seguire l'articolo dal canale o canali voluti.

Le caratteristiche comuni sono:

- connettori F
- telaio metallico completamente schermato
- custodia esterna per la protezione dagli agenti atmosferici (per le versioni da palo).

Articolo	Codice	N° celle	Attenuazione dB (x cella)	Perdita inserzione dB	Passaggio cc	Uso	Conf. pz.
50700	M50700	2	10	1	Si	Da palo	1
XF345	M54510400	4	10	1	Si	Da palo	1
XF425	M54510600	6	10	1	Si	Da palo	1

Filtri equalizzatori

I filtri equalizzatori UHF dispongono di due, quattro o sei celle ognuna regolabile sia in frequenza che in profondità di attenuazione; questo permette una regolazione precisa utile per equalizzare i canali ricevuti con livelli più alti all'interno della banda UHF.

Disponibili sia da tarare che tarati sui canali richiesti dal cliente, in questo caso far seguire l'articolo dal canale o canali voluti.

Le caratteristiche comuni sono:

- connettori F
- telaio metallico completamente schermato
- custodia esterna per la protezione dagli agenti atmosferici (per le versioni da palo).

Articolo	Codice	N° celle	Attenuazione dB (x cella)	Perdita inserzione dB	Passaggio cc	Uso	Conf. pz.
FM4	MFM400	2	5÷15	1	Si	Interno	1
XFM1	M54511100	2	5÷15	1	Si	Da palo	1
XFM2	M54511200	4	5÷15	1	Si	Da palo	1
XFM3	M54511300	6	5÷15	1	Si	Da palo	1

Per prodotti speciali si intendono miscelatori ed amplificatori nati per risolvere problemi di ricezione come canali ricevuti da varie direzioni o problemi specifici di determinate zone.

Uno dei problemi più importanti è dovuto alla ricezione dei quattro mux Rai da una direzione diversa rispetto ai rimanenti canali dello spettro Tv.

Mitan propone una vasta gamma di prodotti per aiutare l'installatore nella risoluzione di questi problemi.

Qui sotto è possibile vedere una piccola parte della produzione Mitán per i prodotti speciali.

Le caratteristiche comuni sono:

- connettori F
- telaio metallico completamente schermato
- custodia esterna per la protezione dagli agenti atmosferici



Articolo	Codice	Ingresso 1 dB	Ingresso 2 dB	Ingresso 3 dB	Livello uscita dBμV	Consumo mA	Conf. pz.
XA130/23	M54620123	Ch. 39 15	VHF+UHF -1		110	45	1
XA218/17	M54620217	5+30+40 24R	32+60 24R		115	55	1
XA321/17	M54620517	5+30+40 34R	32+60 34R		120	135	1
XA838/01	M54630901	III 22R	21+30+40 22R	32+60 22R	115	55	1
XA839/01	M54631001	III 32R	21+30+40 32R	32+60 32R	120	135	1
XA871/01	M54621201	5+30+40 -25 10	32+60+25 -40 10		115	35	1
XA872/01	M54621301	5+30+40 -25 22R	32+60+25 -40 22R		115	55	1
XA873/01	M54621401	5+30+40 -25 32R	32+60+25 -40 32R		120	135	1
XA591/01	M54620801	III+26+30+40 22R	21+60 22R		115	55	1
XA867/01	M54620901	III+26+30+40 32R	UHF (-26+30+40) 32R		120	135	1
XA816/01	M54631101	III 24R	26+30+40 24R	UHF (-26+30+40) 24R	115	55	1
XA624/01	M54631201	III 34R	26+30+40 34R	UHF (-C.) 34R	115	65	1
XA374/03	M54630103	III 24R	26+30+34+40 24R	UHF (-C.) 24R	115	55	1
XA675/03	M54631301	III 34R	26+30+34+40 34R	UHF (-C.) 34R	120	135	1

Possibile taratura su canali a richiesta.



Esempio di ricezione con prodotti speciali

In molte zone d'Italia la ricezione dei programmi TV avviene da diverse direzioni: tipicamente due, qualche volta tre e raramente di più. Nella maggior parte dei casi le due direzioni coincidono con il caso mostrato sotto:

- 1^a direzione: mux Rai
- 2^a direzione: canali delle cosiddette TV private (Mediaset, La7, ecc..)

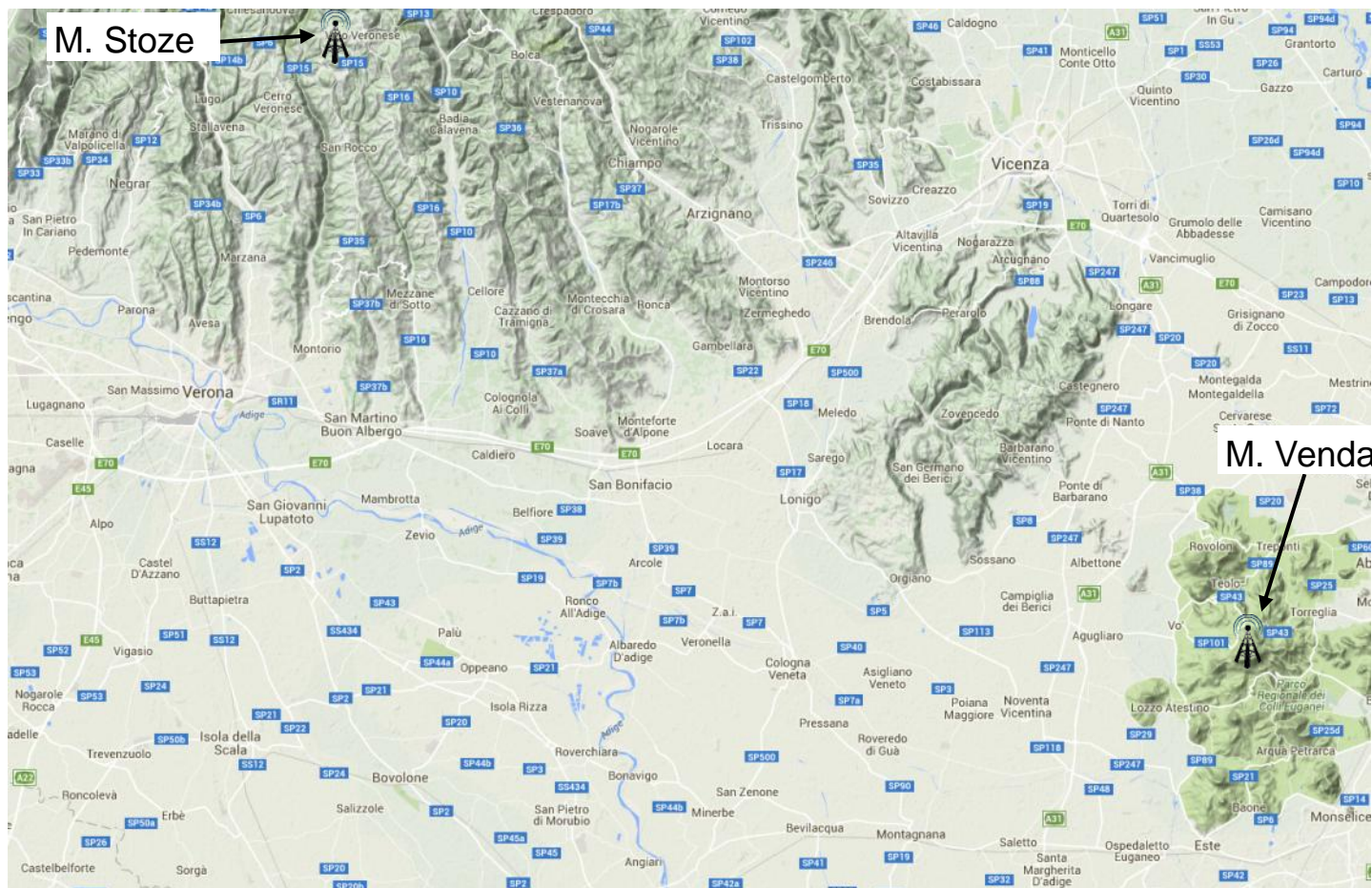
A volte, soprattutto per questioni economiche, si ricorre ad amplificatori con un doppio ingresso larga banda UHF con risultati non sempre buoni. La soluzione, tecnicamente corretta e che garantisce sempre un ottimo risultato, è l'utilizzo di miscelatori o amplificatori con un ingresso provvisto di filtri passacanal ed un ingresso larga banda con filtri elimina canali (trappole) per evitare la ricezione degli stessi canali con la seconda antenna.

Nell'immagine sotto è visibile la situazione a sud delle province di Verona e Vicenza ed a est della provincia di Padova; i due trasmettitori che coprono questa parte della pianura padana sono:

- M. Venda (Vò - PD) trasmette i programmi Rai (canali 5, 26, 30 e 40) visibile in basso a destra;
- M. Stoze (Velo Veronese - VR) trasmette i programmi di Mediaset, La7, ecc.

La soluzione corretta:

- amplificatore con due ingressi:
 1. III+21÷30+40; antenna da utilizzare: COMBY345 (ricezione di tutti i mux Rai dal M. Venda)
 2. 32÷60; antenna da utilizzare: MOON50LTE, TRIPLEX47L, DTU44L (ricezione di delle TV private dal M. Stoze)
- amplificatore con tre ingressi:
 1. III; antenna da utilizzare: BLK6-3, BLK4-3 (ricezione di mux Rai dal M. Venda)
 2. 21÷30+40; antenna da utilizzare: MOON50LTE, TRIPLEX47L, DTU44L (ricezione di mux Rai dal M. Venda)
 3. 32÷60; antenna da utilizzare: MOON50LTE, TRIPLEX47L, DTU44L (ricezione delle TV private dal M. Stoze)
- amplificatore con tre ingressi:
 1. III; antenna da utilizzare: BLK6-3, BLK4-3 (ricezione di mux Rai dal M. Venda)
 2. 26+30+40; antenna da utilizzare: MOON50LTE, TRIPLEX47L, DTU44L (ricezione di mux Rai dal M. Venda)
 3. 21+60 -(26+30+40); antenna da utilizzare: MOON50LTE, TRIPLEX47L, DTU44L (ricezione delle TV private dal M. Stoze)

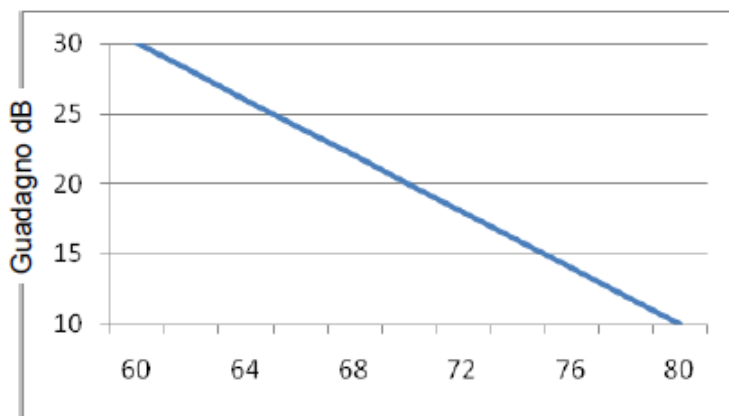


Mitan ha introdotto la tecnologia AGC (Automatic Gain Control) negli amplificatori da palo per migliorare la ricezione in tutte le zone dove i livelli del segnale non sono stabili. Gli amplificatori serie SMART regolano automaticamente ed in modo continuo il guadagno per compensare le variazioni di livello del segnale ricevuto ottenendo un segnale d'uscita costante, più pulito ed evitando problemi causati dall'intermodulazione dell'amplificatore.

Il livello d'uscita dichiarato (80dB μ V per canale per lo SMARTMP121 e 90dB μ V per canale per gli altri prodotti della serie) è il livello medio ottenuto all'uscita di questi amplificatori calcolato su uno spettro UHF completo (~40 canali).

Le caratteristiche comuni sono:

- le regolazioni di guadagno vengono effettuate in modo separato ed indipendente per la banda III e banda UHF
- alimentazione 12V
- connettori F
- telaio metallico completamente schermato
- custodia esterna per la protezione dagli agenti atmosferici



Livello ingresso dB μ V

Variazione del guadagno in funzione di livello d'ingresso

Articolo	Codice	Ingressi		III dB	UHF dB	UHF dB	Figura di rumore dB	Consumo mA	Conf. pz.
SMARTMP121L	M54391209	1	UHF		0÷20*		3	90	1
SMARTMP132L	M54391301	1	III+UHF	10÷30*	10÷30*		3	190	1
SMARTMP232L	M54392303	2	III/UHF	10÷30*	10÷30*		3	190	1
SMARTMP333L	M54393307	3	III+UHF/UHF	10÷30*	10÷30*	10÷30*	3	250	1

* Regolato in modo automatico

Serie EU

La serie EU è composta da tre amplificatori a basso rumore. Ottimi come preamplificatori nel caso di ricezione di segnali con basso livello.

L'ampio range di alimentazione degli articoli MHE110 e MPE121 ne permette l'uso come preamplificatori alimentati direttamente dai decoder digitali terrestri.

La banda UHF comprende i canali 21÷69.

Le caratteristiche comuni sono:

- connettori F
- telaio metallico completamente schermato
- custodia esterna per la protezione dagli agenti atmosferici



Articolo	Codice	Ingressi	VHF dB	UHF dB	Figura di rumore dB	Livello d'uscita dBµV	Alimentazione V	Consumo mA	Conf. pz.
MHE110	MEU100	1 UHF		15	2	105	5÷24	15	1
MPE121	MEU101	1 VHF÷UHF	28R Regolazione interstage		2,5	110	5÷24	60	1
MKE110	MEU102	1 UHF		17	1	110	12÷24	50	1

Serie ECO

Le caratteristiche comuni sono:

- ingressi larga banda III/UHF
- ingressi UHF limitati al canale 60
- regolazione di guadagno con trimmer resistivi
- livello d'uscita 113dBµV (misurato a -35dBc)
- basso consumo (<80mA)
- alimentazione 12V
- connettori F
- telaio metallico completamente schermato
- custodia esterna per la protezione dagli agenti atmosferici



Articolo	Codice	Ingressi	III dB	UHF dB	UHF dB	Consumo mA	Conf. pz.
ECO110L	M54321111	1 III+UHF	12	12		30	6
ECO122L	M54321201	1 III+UHF	20R	20R		60	6
ECO222L	M54322203	2 III/UHF	20R	20R		60	6
ECO232L	M54322303	2 III/UHF	30R	30R		75	6
ECO233L	M54322305	2 III+UHF/UHF	30R	30R	30R	75	6
ECO323L	M54323207	3 III/UHF/UHF	20R	20R	20R	60	6
ECO333L	M54323307	3 III/UHF/UHF	30R	30R	30R	75	6
ECO233D2L*	M54327305	3 III+UHF/UHF	28R	28R	28R	75	6

* Doppia uscita

La serie PRO è composta da amplificatori da palo con ingressi di banda III, IV, V e UHF.

Le caratteristiche comuni sono:

- gli ingressi regolabili utilizzano attenuatori ad impedenza costante
- banda UHF canali 21÷60
- livello d'uscita 115dB μ V (misurato a -35dBc)
- alimentazione 12V
- connettori F
- telaio metallico completamente schermato
- custodia esterna per la protezione dagli agenti atmosferici



Articolo	Codice	Ingressi	III dB	IV dB	V dB	UHF dB	UHF dB	Consumo mA	Conf. pz.
MK110SL	M54331117	1 III+UHF	-1			12		45	1
MK110L	M54331111	1 III+UHF	12			12		45	1
MK120SL	M54331217	1 III+UHF	-1			22		65	1
MK120L	M54331211	1 III+UHF	22			22		65	1
MK122L	M54331201	1 III+UHF	24R			24R		65	1
MK132L	M54331301	1 III+UHF	34R			36R		90	1
MK210SL	M54332117	2 III/UHF	-1			10		45	1
MK210L	M54332113	2 III/UHF	10			10		45	1
MK220SL	M54332217	2 III/UHF	-1			20		60	1
MK220L	M54332213	2 III/UHF	20			20		60	1
MK222L	M54332203	2 III/UHF	22			22R		65	1
MK232L	M54332303	2 III/UHF	34R			36R		90	1
MKU223L	M54332205	2 III+UHF/UHF	24R			20R	20R	75	1
MKU233L	M54332305	2 III+UHF/UHF	34R			34R	34R	90	1
MKU310L	M54333117	3 III/UHF/UHF	12			12	12	45	1
MKU313L	M54333107	3 III/UHF/UHF	12R			12R	12R	45	1
MKU320L	M54333217	3 III/UHF/UHF	24			20	20	70	1
MKU323L	M54333207	3 III/UHF/UHF	24R			20R	20R	70	1
MKU333L	M54333307	3 III/UHF/UHF	34R			34R	34R	90	1
MK323-34/36L *	M54333240	3 III/IV/V	20R	24R	24R			60	1
MK414-34/36L *	M54334140	4 III/IV/V/UHF	12R	12R	12R	12R		60	1
MK424-34/36L *	M54334240	4 III/IV/V/UHF	20R	22R	22R	22R		120	1
MK434-34/36L *	M54334340	4 III/IV/V/UHF	32R	32R	32R	32R		170	1

* Disponibili altri tagli di frequenza su richiesta



Amplificatori da palo serie PRO con ingressi di banda III e UHF.

La tipologia di ingressi li rende particolarmente utili nella manutenzione degli impianti in quanto è possibile varie combinazioni d'impiego.

Le caratteristiche comuni sono:

- gli ingressi regolabili utilizzano attenuatori ad impedenza costante
- banda UHF canali 21÷60
- livello d'uscita 115dB μ V (misurato a -35dBc)
- telealimentazione sugli ingressi (automatica) max 100mA
- alimentazione 12V
- connettori F
- telaio metallico completamente schermato
- custodia esterna per la protezione dagli agenti atmosferici



Articolo	Codice	Ingressi		III dB	UHF dB	UHF dB	Consumo mA	Conf. pz.
MK110TL *	M54331110	1	III+UHF	12	12		45	1
MK122TL *	M54331200	1	III+UHF	22R	22R		65	1
MK222TL *	M54332202	2	III/UHF	22R	22R		70	1
MKU324TL **	M54333206	3	III/III+UHF/UHF	24R	24R	24R	95	1
MKU334TL **	M54333306	3	III/III+UHF/UHF	30R	30R	30R	95	1

* Telealimentazione disponibile sugli ingressi tramite ponticello.

** Telealimentazione automatica disponibile sugli ingressi III+UHF e UHF

Gli amplificatori della VIP dispongono di un sistema denominato **Visual Intermodulation Point** che analizza costantemente il livello dei segnali in uscita dall'amplificatore e, nel caso questo superi il livello massimo di targa dell'amplificatore lo segnala tramite l'accensione di un led.

Le caratteristiche sono:

- perfetta gestione dell'attenuazione, grazie alla regolazione a passo di 2dB con attenuatori ad impedenza costante
- perfetta gestione dell'amplificazione grazie alla segnalazione dell'intermodulazione
- perfetta gestione dell'alimentazione grazie al led che segnala lo scarso livello della tensione di alimentazione (alimentatore guasto, oppure elevata perdita sul cavo a causa di una tratta troppo lunga tra alimentatore e amplificatore)
- banda UHF canali 21÷60
- livello di uscita 120dBμV in presenza di soli segnali DTT (-35dBc) oppure 115dBμV secondo le norme EN50083-3
- guadagno massimo 36dB con regolazione a passi di 2dB
- telealimentazione automatica sugli ingressi (max 100mA)
- alimentazione 12V
- connettori F
- telaio metallico completamente schermato
- custodia esterna per la protezione dagli agenti atmosferici

LED OFF: segnale entro i limiti massimi consentiti.
 LED ON: raggiunta soglia di intermodulazione.



Articolo	Codice	Ingressi	III dB	IV dB	V dB	UHF dB	UHF dB	Consumo mA	Conf. pz.
MJ122VIP	M54311200	1	III+UHF	22R		22R		150	1
MJ132VIP	M54311300	1	III+UHF	36R		36R		195	1
MJ222VIP	M54312202	2	III/UHF	22R		22R		150	1
MJ232VIP	M54312302	2	III/UHF	36R		36R		195	1
MJU223VIP	M54312204	2	III+UHF/UHF	20R		20R	20R	150	1
MJU233VIP	M54312304	2	III+UHF/UHF	32R		32R	32R	195	1
MJU323VIP	M54313206	3	III/UHF/UHF	20R		20R	20R	150	1
MJU333VIP	M54313306	3	III/UHF/UHF	32R		32R	32R	195	1
MJ424-34/36VIP*	M54314220	4	III/IV/V/UHF	20R	20R	20R	20R	150	1
MJ434-34/36VIP*	M54314320	4	III/IV/V/UHF	32R	32R	32R	32R	195	1

* Disponibili altri tagli di frequenza su richiesta



La gamma di alimentatori Mitan comprende alimentatori con uscita su connettori F ed alimentatori

Le caratteristiche sono:

- ottimo rendimento grazie alla tecnologia switching
- basso ripple in uscita
- ridotta perdita RF di inserzione
- bassa dissipazione termica
- dimensioni ridotte



Articolo	Codice	Tensione V	Corrente mA	N° uscite	Banda passante MHz	Perdita inserzione dB	Connettore	Tipo	Dimensioni mm	Conf. pz.
AF200/12S	M52281221	12	200	1	40÷860	1	F	Switching	59x78x33	1
AF202/12S	M52281222	12	200	2	40÷860	4	F	Switching	59x78x33	1
AF300/12S	M52281231	12	300	1	40÷860	1	F	Switching	44,5x95x24,2	1
AL500/U	MS9L00	3÷12	600	-	-	-	Plug	Switching	Versione cor-	1
AS1000/12	MS9D80	12	1000	-	-	-	Plug 5,5mm	Switching	64x130x44,5	1
AS800/15	MS9C80	15	800	-	-	-	Plug 5,5mm	Switching	64x130x44,5	1

Nota tecnica:

Alimentatore switching: tecnologia di regolazione che abbina una regolazione di tensione precisa ad un elevato rendimento elettrico. I migliori alimentatori switching sono dotati di circuiti di filtro e soppressione dei disturbi per evitare che segnali spuri generati producano interferenze nel dispositivo da alimentare e nella rete elettrica esterna.

Mitan propone una gamma molto ampia di amplificatori autoalimentati da interno (centralini) per soddisfare ogni esigenza di installazione.

Il centralino Mitan si contraddistingue per il design unico nel suo genere, compatto e leggero; l'elettronica interna è curata e pensata per ottenere risultati di qualità superiore; il circuito di alimentazione è stato aggiornato e dimensionato per un'alta efficienza.

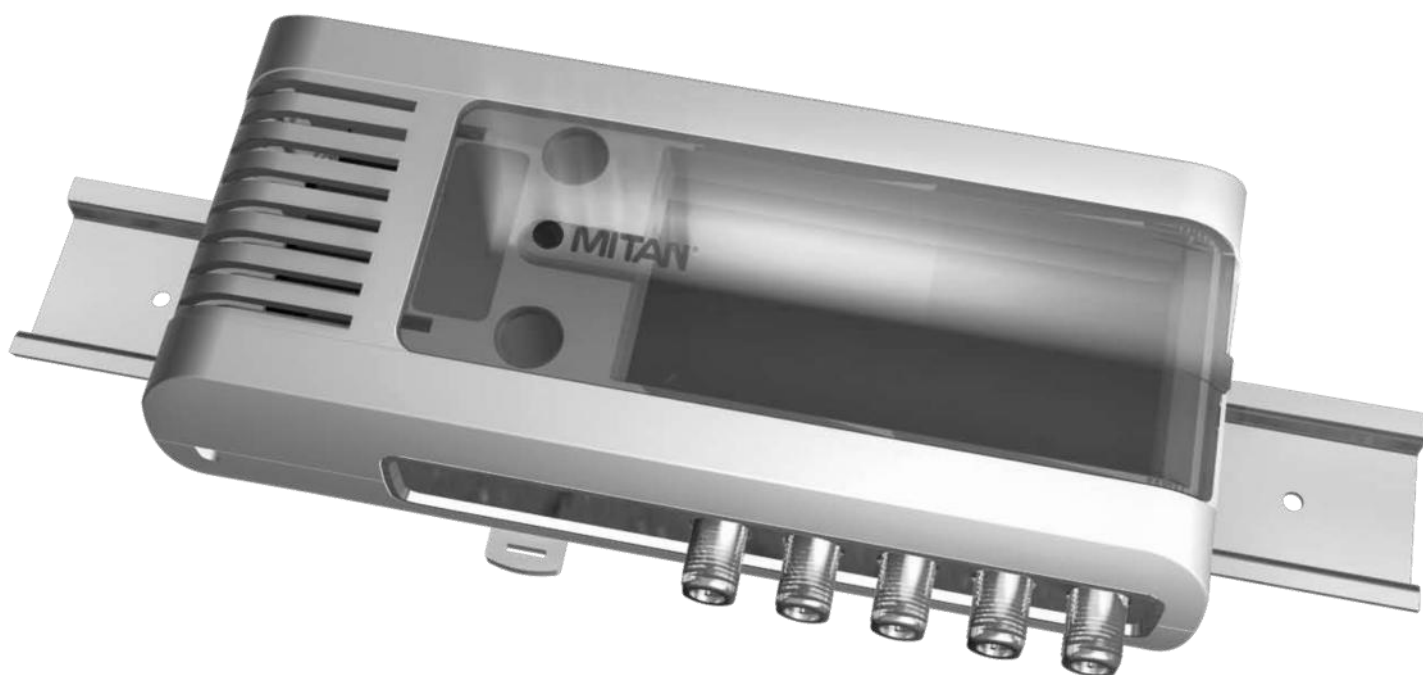
I centralini Mitan si possono montare sia con il tradizionale fissaggio a parete, sia utilizzando l'innovativo montaggio a barra DIN tramite la predisposizione incorporata nella parte posteriore. Unici sul mercato ad integrare queste due opzioni.

La gamma dei centralini si articola su tre famiglie principali:

- **Master:** tre famiglie con tre livelli di uscita diversi
- **VIP:** con il controllo dei livelli di intermodulazione
- **SMART:** con controllo automatico del guadagno

Caratteristiche tecniche comuni:

- compatibilità con i segnali DVB-T/T2
- schema circuitale ad amplificazione separata per consentire un trattamento ottimale dei segnali nelle bande III e UHF
- elevata linearità di guadagno e notevole isolamento tra gli ingressi.
- possibilità di regolare gli ingressi per ottimizzare i segnali provenienti dalle diverse antenne
- regolazioni con attenuatori a impedenza costante per mantenere un ottimo adattamento di impedenza a tutti i livelli di regolazione (elettronici a passi di 2dB per la serie VIP)
- banda UHF canali 21÷60
- led luminoso per la segnalazione di accensione
- disponibili vari modelli da 1, 2, 3 o 4 ingressi e diversi livelli di uscita
- telealimentazione automatica
- telaio metallico completamente schermato
- telaio in plastica autoestinguente
- Fissaggio sia a parete che su barra DIN
- Alimentazione 230Vac
- Dimensioni: 164x77x49mm



Centralini serie BK 115dB μ V**

Articolo	Codice	Ingressi	III dB	IV dB	V dB	UHF dB	UHF dB	Figura di rumore dB	Conf. pz.
BK122L	M54231200	1 III+UHF	20R			24R		4	1
BK132L	M54231300	1 III+UHF	34R			36R		4	1
BK222L	M54232202	2 III/UHF	20R			24R		4	1
BK232L	M54232302	2 III/UHF	30R			34R		4	1
BKU323L	M54233206	3 III/UHF/UHF	20R			22R	22R	4 III / 8 UHF	1
BKU333L	M54233306	3 III/UHF/UHF	30R			30R	30R	4 III / 8 UHF	1
BK424-34/36L*	M54234220	4 III/IV/V/UHF	20R	24R	24R	24R		4 III / 8 UHF	1
BK434-34/36L*	M54234320	4 III/IV/V/UHF	32R	34R	34R	34R		4 III / 8 UHF	1

Centralini serie BJ 120dB μ V**

Articolo	Codice	Ingressi	III dB	IV dB	V dB	UHF dB	UHF dB	Figura di rumore dB	Conf. pz.
BJ122L	M54241200	1 III+UHF	20R			24R		4	1
BJ132L	M54241300	1 III+UHF	32R			34R		4	1
BJ222L	M54242202	2 III/UHF						4	1
BJ232L	M54242302	2 III/UHF	20R			24R		4	1
BJU223L	M54242204	2 III+UHF/UHF	22R			22R	22R	4 III / 8 UHF	1
BJU233L	M54242304	2 III+UHF/UHF	32R			32R	32R	4 III / 8 UHF	1
BJU323L	M54243206	3 III/UHF/UHF	20R			24R	24R	4 III / 8 UHF	1
BJU333L	M54243306	3 III/UHF/UHF	32R			32R	32R	4 III / 8 UHF	1
BJ424-34/36L*	M54244220	4 III/IV/V/UHF	20R	24R	24R	24R		4 III / 8 UHF	1
BJ434-34/36L*	M54244320	4 III/IV/V/UHF	30R	30R	30R	30R		4 III / 8 UHF	1

Centralini serie BY125dB μ V**

Articolo	Codice	Ingressi	III dB	IV dB	V dB	UHF dB	UHF dB	Figura di rumore dB	Conf. pz.
BY132L	M54251300	1 III+UHF	30R			30R		4	1
BY142L	M54251400	1 III+UHF	42R			42R		4	1
BY232L	M54252302	2 III/UHF	30R			30R		4	1
BY242L	M54252402	2 III/UHF	40R			40R		4	1
BYU333L	M54253306	3 III/UHF/UHF	30R			30R	30R	4 III / 8 UHF	1
BYU343L	M54253406	3 III/UHF/UHF	42R			42R	42R	4 III / 8 UHF	1

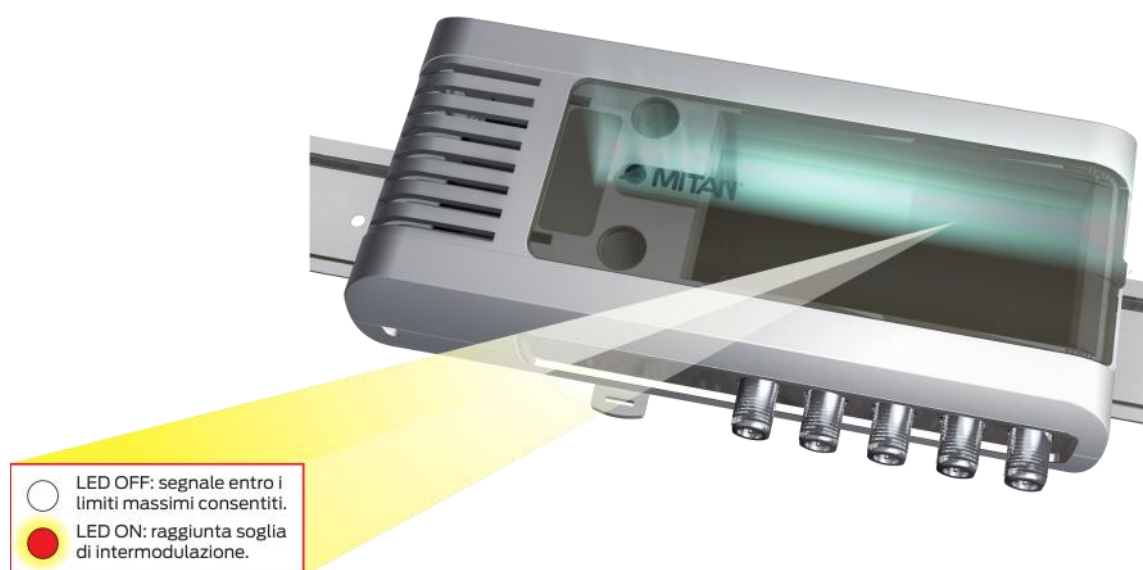
* Disponibili altri tagli di frequenza su richiesta

** misurato a -35dBc

I centralini della VIP dispongono di un sistema denominato **Visual Intermodulation Point** che analizza costantemente il livello dei segnali in uscita dall'amplificatore e, nel caso questo superi il livello massimo di targa dell'amplificatore lo segnala tramite l'accensione di un led.

Le caratteristiche sono:

- perfetta gestione dell'attenuazione, grazie alla regolazione a passo di 2dB con attenuatori ad impedenza costante
- perfetta gestione dell'amplificazione grazie alla segnalazione dell'intermodulazione
- banda UHF canali 21÷60
- livello di uscita 120dBμV in presenza di soli segnali DTT (-35dBc) oppure 115dBμV secondo le norme EN50083-3
- guadagno massimo 36dB con regolazione a passi di 2dB
- telealimentazione automatica
- telaio metallico completamente schermato
- telaio in plastica autoestinguente
- Fissaggio sia a parete che su barra DIN
- Alimentazione 230Vac
- Dimensioni:164x77x49mm



Articolo	Codice	Ingressi	III dB	IV dB	V dB	UHF dB	UHF dB	Consumo mA	Conf. pz.
BJ122VIP	M54311200	1	III+UHF	22R		22R		150	1
BJ132VIP	M54311300	1	III+UHF	36R		36R		195	1
BJ222VIP	M54312202	2	III/UHF	22R		22R		150	1
BJ232VIP	M54312302	2	III/UHF	36R		36R		195	1
BJU223VIP	M54312204	2	III+UHF/UHF	20R		20R	20R	150	1
BJU233VIP	M54312304	2	III+UHF/UHF	32R		32R	32R	195	1
BJU323VIP	M54313206	3	III/UHF/UHF	20R		20R	20R	150	1
BJU333VIP	M54313306	3	III/UHF/UHF	32R		32R	32R	195	1
BJ424-34/36VIP*	M54314220	4	III/IV/V/UHF	20R	20R	20R	20R	150	1
BJ434-34/36VIP*	M54314320	4	III/IV/V/UHF	32R	32R	32R	32R	195	1

* Disponibili altri tagli di frequenza su richiesta



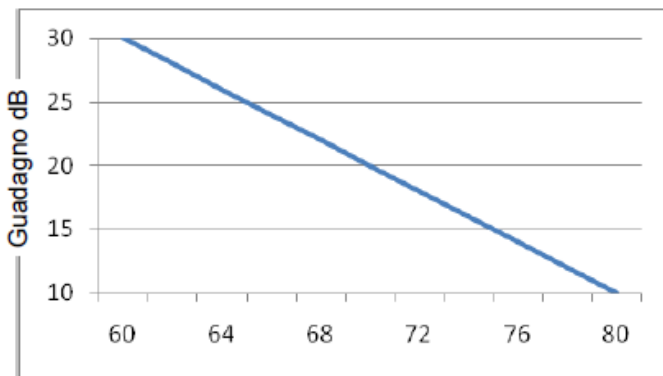
Mitan ha introdotto la tecnologia AGC (Automatic Gain Control) nei centralini per migliorare la ricezione in tutte le zone dove i livelli del segnale non sono stabili.

I centralini serie SMART regolano automaticamente ed in modo continuo il guadagno per compensare le variazioni di livello del segnale ricevuto ottenendo un segnale d'uscita costante, più pulito ed evitando problemi causati dall'intermodulazione dell'amplificatore.

Le fluttuazioni del segnale in ingresso si presentano soprattutto nelle zone al limite della copertura dei ripetitori, vicino a specchi d'acqua o con condizioni meteorologiche avverse.

Le regolazioni di guadagno vengono effettuate in modo separato ed indipendente per la banda III e banda UHF.

Il livello d'uscita dichiarato (90dBμV per canale) è il livello medio ottenuto all'uscita di questi amplificatori calcolato su uno spettro UHF completo (~40 canali).



Livello ingresso dBμV

Variazione del guadagno in funzione dl livello d'ingresso



Articolo	Codice	Ingressi	III dB	UHF dB	UHF dB	Figura di rumore	Conf. pz.
SMARTCP232L	M54292303	2	III/UHF	10÷30*	10÷30*	3	1
SMARTCP333L	M54293307	3	III/UHF/UHF	10÷30*	10÷30*	10÷30*	3

* Regolato in modo automatico

La serie ZY è il centralino autoalimentato di potenza per fornire il miglior segnale alle prese dei grandi impianti TV. La serie ZY è costruita su robusta meccanica a doppio guscio: la custodia esterna si presenta in lamiera zincata e schermata, all'interno i circuiti elettronici sono racchiusi in un telaio in lamierino schermato. L'alimentazione viene fornita da un nuovo alimentatore switching ad alta efficienza e bassa dissipazione termica. Il design essenziale e importante lo rende adatto ad ogni tipo di installazione dove è necessario un elevato livello di uscita e un guadagno dai 30 ai 40dB.

- varie combinazioni di ingressi e guadagno
- guadagno regolabile tramite attenuatori ad impedenza costante per il miglior adattamento d'impedenza
- telealimentazione automatica su tutti gli ingressi (max 100mA)
- schema circuitale ad amplificazione separata per un ottimo trattamento dei segnali nelle bande VHF e UHF
- elevata linearità di guadagno e notevole isolamento tra gli ingressi
- alto livello di uscita 125dB μ V (misurato a -35dBc)
- alimentazione 230Vac
- dimensioni: 225x123,5x35mm



Articolo	Codice	Ingressi	III dB	IV dB	V dB	UHF dB	UHF dB	Figura di rumore db	Conf. pz.
ZY142L	M54261400	1 III+UHF	40R			40R		4	1
ZY232L	M54262302	2 III/UHF	30R			30R		4	1
ZY242L	M54262402	2 III/UHF	40R			40R		4	1
ZYU333L	M54263306	3 III/UHF/UHF	30R			30R	30R	4 III / 8 UHF	1
ZYU343L	M54263406	3 III/UHF/UHF	40R			40R	40R	4 III / 8 UHF	1
ZY434-34/36L*	M54264320	4 III/IV/V/UHF	30R	30R	30R	30R		4 III / 8 UHF	1
ZY444-34/36L*	M54264420	4 III/IV/V/UHF	40R	40R	40R	40R		4 III / 8 UHF	1

* Disponibili altri tagli di frequenza su richiesta

Amplificatori di linea per decoder DTT

- compatibili con segnali DVB-/T2
- connettori IEC
- telaio metallico completamente schermato
- alimentazione da USB 5V-30mA



Articolo	Codice	Ingressi	Guadagno dB	UHF dB	Figura di rumore dB	Livello d'uscita dBμV*	Alimentazione V	Conf. pz.
ICH01	MICH01	1 VHF+UHF	15	14	4	110	5	1

* misurato a -35dBc

Amplificatori da interno autoalimentati

- compatibili con segnali DVB-/T2
- ingresso regolabile con attenuatori ad impedenza costante
- trappola FM di serie su tutti gli ingressi VHF
- connettori F
- telaio metallico completamente schermato
- alimentazione 230Vac
- dimensioni: 64x122x44,5



Articolo	Codice	Ingressi	III dB	UHF dB	Uscite	Livello d'uscita dBμV***	Figura di rumore dB	Conf. pz.
SCP110	MSBA00	1 VHF+UHF	14	14	1	115	4	1
SCP121*	MSBC01	1 VHF+UHF	24R	24R	1	115	4	1
SBD03	MSBD03	1 VHF+UHF	24R	24R	2	115	4	1
SCJ122**	MSBF12	1 III+UHF	20R	28R	1	120	4 III / 8 UHF	1

* attenuatore dopo 1° stadio

** ingresso con telealimentazione automatica e regolazioni separate III / UHF

*** misurato a -35dBc

Amplificatori di linea

- due livelli di uscita: 125dBμV e 130dBμV (misurato a -35dBc)
- guadagno massimo 20/35dB selezionabile con switch
- regolazione di guadagno tramite attenuatore elettronico
- regolazione dello slope in banda sino a 15dB
- canale di ritorno passivo
- uscita di test -30dB
- alimentazione 230Vac
- dimensioni: 175x90x53mm



Articolo	Codice	Ingressi MHz	Guadagno dB	Canale di ritorno MHz	Guadagno dB	Uscita test dB	Livello d'uscita dBμV	Figura di rumore dB	Conf. pz.
LY131	M52270010	1 174÷790	20/35	10÷50	0	-30	125	4	1
LW131	M52270020	1 174÷790	20/35	10÷50	0	-30	130	4	1

La serie di filtri programmabili comprende quattro modelli; AEQ40 da utilizzare come filtro equalizzatore prima di un amplificatore di potenza, AEQ45, AEQ50 e AEQ60 utilizzabili come centrali di testa.

La programmazione, semplice ed eseguita con il programmatore a bordo, permette di scegliere ed equalizzare i canali da distribuire.



Articolo	Codice	Ingressi	N° Filtri	Configurazione	Ch/ filtro	Guadagno dB	Livello massimo		Alimentazione			
							Ingresso dBμV	Uscita dBμV				
AEQ40	MAEQ40	3	UHF1	10	2	2	2	1÷7	5	95	75	5Vdc/500mA Alimentatore in dotazione
			UHF2		8	7	5					
			UHF3		0	1	3					
AEQ45	M52229414	4	I+FM	-	-			1÷4	35	80	116	230Vac
			III	1	1	4						
			UHF1	5	3	4	5	1÷7	45	115	116	
			UHF2		2	1	0					
AEQ50	MAEQ50	5	I+FM	-	-			1÷7	35	80	116	230Vac
			III	-	-							
			UHF1	10	2	2	2	1÷7	45	105	116	
			UHF2		8	7	5					
			UHF3		0	1	3					
AEQ60	M52229612	6	I+FM	-	-			1÷7	35	80	118	230Vac
			III	-	-							
			VHF+ UHF	-	-			40	80	118 123		
			UHF1	10	2	2	2	1÷7	55	105	123	
			UHF2		8	7	5					
			UHF3		0	1	3					

Satellite



MITAN

- **Parabole**
- **LNB**
- **Amplificatori**
- **Miscelatori**
- **Switch**
- **Multiswitch**

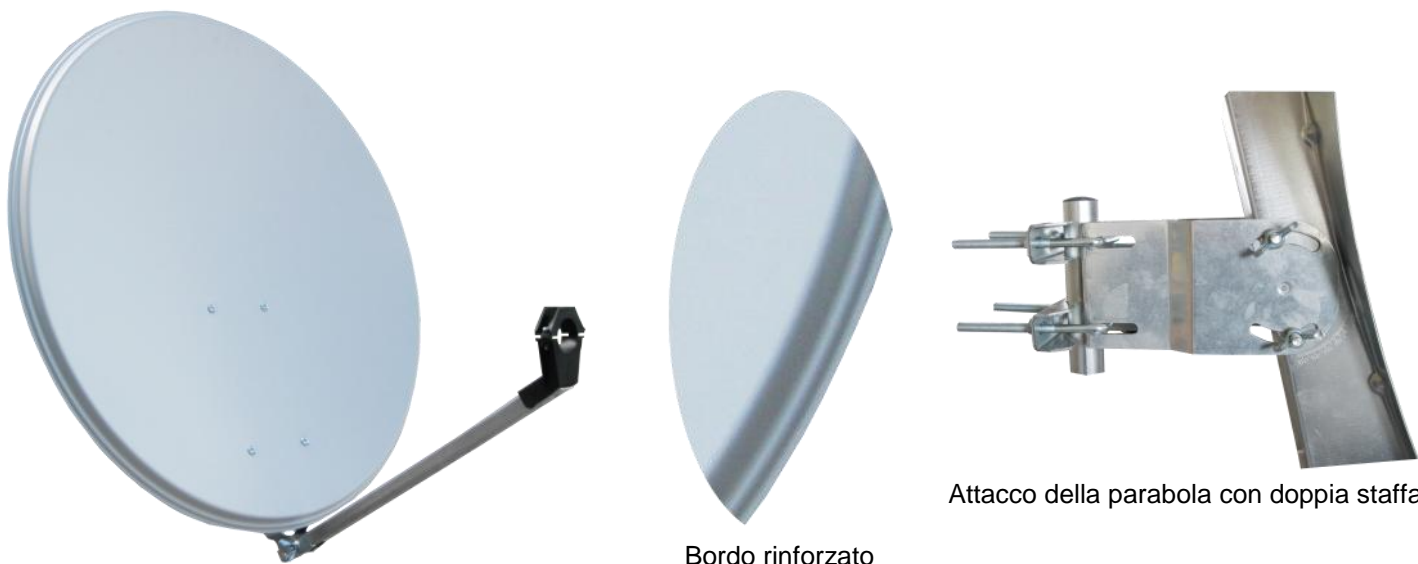
Le antenne paraboliche Mitan sono di tipo offset per assicurare un elevato guadagno con dimensioni contenute. Sono prodotte con materiali di prima qualità (acciaio o alluminio). Grazie ad un processo di passivazione chimica e di verniciatura a polveri, le antenne a parabola Mitan si caratterizzano per una elevata resistenza agli agenti atmosferici. Sono adatte quindi ad essere utilizzate in condizioni ambientali difficili, come località marine (atmosfera salina), o ad alta quota (elevati livelli di irraggiamento UV).







I supporti sono realizzati in acciaio zincato (per il mod. PAR80PAC in polipropilene caricato di fibre di vetro per aumentare robustezza e leggerezza del prodotto) e sono tutte meccanicamente dimensionate per garantire una adeguata resistenza al vento.

L'attacco a palo (premontato con sistema **click-clack**) è sempre a doppio collare con dadi a farfalla pressofusi.

Braccio porta LNB in lega di alluminio 30x20mm con supporto per LNB con diametro 26÷40mm.

Gamma completa per coprire le esigenze dei vari impianti: dimensioni, colori, materiali.



Diametro di riferimento	65	80	80	85	100	cm
Riflettore	61x66,5	73,5x80	73,5x80	88x82	98,1x90	cm
Dimensioni esterne	65,3x70,8	77x83,5	77x83,5	91x85	103,2x98	cm
Angolo di offset	23	23	23	23	26	°
Guadagno	36,2	37,9	37,9	38,3	39,4	dB
Disco	Acciaio zincato			Alluminio		
Supporto disco	Acciaio zincato					
Supporto AZ/EL	Acciaio zincato					
Supporto Lnb	Alluminio 30x20cm					
Elevazione	15÷60 (max 43 con palo passante)			15÷57		°
Articolo	PAR65AC	PAR80AC	PAR80PAC	PAR85AL	PAR100AL	
Codice	MSPC02	MSPC05	M52120801	MSPC30	MSPC40	
Colore disco						
Articolo	PAR65ACG	PAR80ACG			PAR100ALG	
Codice	M52120650	M52120800			M52121000	
Colore disco						
Articolo	PAR65ACR	PAR80ACR			PAR100ALR	
Codice	M52120651	M52120801			M52121001	
Colore disco						



I convertitori o LNB della gamma MITAN sono adatti a garantire elevati standard di ricezione dei segnali provenienti da satellite, sia con segnali in alta definizione (HD) che in definizione standard (SD).

- Figura di rumore molto bassa (0,2 / 0,3dB a secondo dei modelli)
- Elevata stabilità in frequenza
- Adatti per transponders in HD e 4K
- Filtro elimina interferenze LTE
- Utilizzabili su tutte le antenne paraboliche Mitan
- Elevata affidabilità in condizioni climatiche avverse
- Gamma completa anche per doppio satellite in formato monoblocco

Articolo	SLA00	SLB01	SLC02	SLC08	SLC03	
Codice	MSLA00	MSLB01	MSLC02	M52151080	MSLC03	
Tipo Lnb	Universale				V-H/V-H	
Uscite	1	2	4	8	4	
Banda di frequenza	10750÷12750					MHz
Figura di rumore	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	dB
Diametro supporto	40					mm
Confezione pz.	1	1	1	1	1	



Articolo	SLA61	SLA62	SLC04	SLC431	SLR01	
Codice	M52152061	M52152062	M52153064	M52152041	M52154010	
Tipo Lnb	Dual-feed				SatCR	
Posizioni orbitali	6°	6°	6°	4,3°	-	
Uscite	1	2	4	1	1 SatCR + 1 Legacy	
Banda di frequenza	10750÷12750					MHz
Figura di rumore	0,1	0,2	0,2	0,2	0,6	dB
Diametro supporto	40	23*	23*	23*	40	mm
Confezione pz.	1	1	1	1	1	

*Completo di adattatore SPA23

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
SPB08	M52192008	Staffa universale Dual-feed per parabole	1
SPA23	M52192008	Adattatore per LNB diametro 23mm	1
SPA60	MSPA60	Adattatore per LNB diametro 60mm	1



Amplificazione satellite

Gli amplificatori di segnali satellitari Mitan si caratterizzano per un elevato guadagno, la bassa figura di rumore e il consumo limitato. Il basso consumo permette di utilizzare l'alimentazione che il decoder fornisce al convertitore senza incorrere in sovraccarichi. Piena compatibilità con transponder in alta definizione HD.

Articolo	S4B10	S4C10	
Codice	MS4B10	MS4C10	
Frequenza	950÷2500		MHz
Guadagno	14	5÷24	db
Alimentazione	12÷18		V
Consumo	45	90	mA
Alimentazione Lnb	Si		
Connettore	F femmina		
Dimensioni	61x45x28		mm
Confezione	1		



Switch DiSEqC

Gli switch DiSEqC di Mitan permettono di realizzare sistemi multi feed, utilizzando i comandi digitali inviati dal decoder satellitare lungo il cavo coassiale di collegamento con la parabola per selezionare due LNB.

Tutti gli switch DiSEqC Mitan possono essere utilizzati con i sistemi HD oltre che con i tradizionali SD.

Articolo	S1K10	
Codice	MS1K10	
Frequenza	950÷2500	MHz
Inserzione	2	dB
Separazione	>40	dB
Consumo	30	mA
Connettore	F femmina	
Dimensioni	61x45x28	mm
Confezione	1	



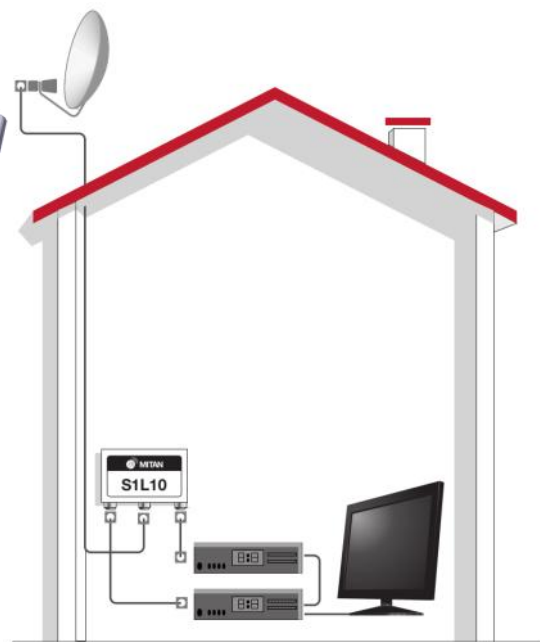
Commutatori di priorità

Mitan propone anche un commutatore di linea che consente il collegamento di due decoder ad un tradizionale LNB universale. I decoder non possono essere utilizzati contemporaneamente, ma è utilissimo quando dobbiamo aggiungere un secondo decoder ad un impianto già esistente.

Tutti e due i modelli come comando utilizzano la tensione di alimentazione lnb o la tensione presente sul pin 8 della presa scart dei decoder.

Il commutatore S1L20 ha il cavo scart in dotazione già collegato con lo switch stesso.

Articolo	S1L10	S1L20	
Codice	MS1L10	MS1L20	
Frequenza	950÷2500		MHz
Inserzione	2		dB
Comando	Alimentazione Lnb o pin 8 della scart decoder		
Connettore	F femmina		
Dimensioni	61x45x28		mm
Confezione	1		





Miscelatori / Demiscelatori SAT/TV

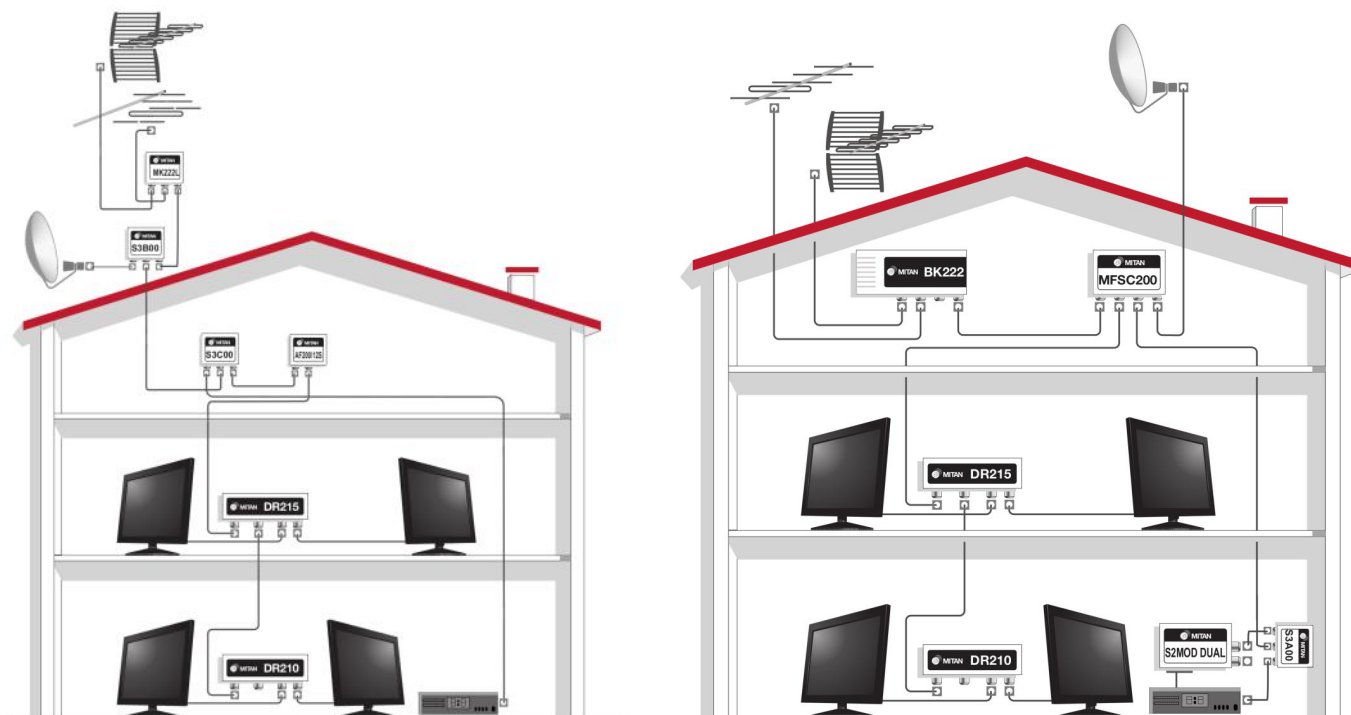
I miscelatori SAT/TV Mitan sono progettati per ottenere un elevato valore di separazione tra la banda TV e la banda SAT, in modo da evitare che segnali spuri generati dalla conversione dei segnali satellitari possano generare disturbi nella banda televisiva. Questo risultato è ottenuto grazie a soluzioni progettuali esclusive di Mitan. Sono compatibili con transponder in alta definizione HD e definizione standard SD.

Il KIT 25 (composto da S3B00 e S3C00) offre una soluzione completa per la miscelazione dei segnali SAT/TV.



Articolo	S3A00	S3B00	S3C00	MFSC200	
Codice	MS3A00	MS3B00	MS3C00	MS3Q00	
Ingresso TV	40÷860	40÷860	40÷860	40÷860	MHz
Attenuazione	1	1	1	4	dB
Ingresso SAT	950÷2500	950÷2500	950÷2500	950÷2500	MHz
Attenuazione	2	2	2	2	dB
Mix modulatore	-	-	-	40÷300	MHz
Attenuazione	-	-	-	4	dB
Separazione TV/SAT	>45	>45	>45	>45	dB
Alimentazione SAT	Si	Si	Si	Si	
Alimentazione TV	No	Si (max 100mA)	Si	Si	
Connettore	F femmina	F femmina	F femmina	F femmina	
Dimensioni	61x45x28	61x45x28	61x45x28	61x45x28	mm
Confezione	1	1	1	1	

Il miscelatore S3A00 può essere usato anche come demiscelatore invertendo gli ingressi con l'uscita.



Multiswitch

Il multiswitch è un dispositivo per impianti di distribuzione dei segnali satellitari da utilizzare negli impianti con più utenti (p.e. impianti condominiali). In pratica è una matrice di commutazione che, grazie ai comandi inviati dal decoder, collega l'utente di volta in volta ad uno dei quattro cavi del montante satellitare. Può distribuire solo il segnale satellitare o il segnale satellitare più il segnale terrestre. In questo caso i due segnali in uscita verso l'utente sono miscelati sullo stesso cavo.

Si divide, in base al tipo di utilizzo in:

- cascata
- radiali

o alla tecnologia impiegata:

- Legacy
- SatCR o SCR
- dSCR

Multiswitch a cascata

I multiswitch a cascata permettono di realizzare impianti distribuiti su più piani. Si dividono in base alla configurazione in:

- attivi (p.e. **M4x4AP**): le uscite derivate hanno una perdita di 2dB rispetto al segnale in ingresso;
- intermedi (p.e. **M4x4IP**): le uscite derivate hanno una perdita di 11dB rispetto al segnale in ingresso; da utilizzare dopo un amplificatore **S8G10**;
- passivi (p.e. **M4x4PP**): le uscite derivate hanno una perdita di 17dB rispetto al segnale in ingresso; da utilizzare dopo un amplificatore **S8G10**;
- terminali (p.e. **M4x4AT**): le uscite derivate hanno una perdita di 2dB rispetto al segnale in ingresso e non hanno le uscite passanti. Sono utilizzati come multiswitch terminali dell'impianto.

Tutti i nostri modelli consentono il passaggio della telealimentazione dal/i decoder/s verso il Lnb tramite la linea VI (Verticale basso); se necessario telealimentare l'amplificatore S8G10 si utilizza la linea Vh (Verticale alto) per evitare di sovraccaricare l'alimentazione del/i decoder/s.

Nel caso di multiswitch per la distribuzione del segnale di due satelliti (p.e. **M9x4AP**) è necessario utilizzare un alimentatore **AS800/15**, collegato direttamente al multiswitch, per alimentare i due Lnb collegati al multiswitch stesso.

Multiswitch radiale

Il multiswitch radiale viene utilizzato quando i cavi di tutte le prese convergono in un unico punto. Disponibile nelle versioni 5 ingressi (1 satellite + terrestre) e 9 ingressi (2 satelliti + terrestre) tutti con alimentatore a bordo e terrestre amplificato consente di realizzare un impianto Tv + satellite in modo veloce e semplice.

Multiswitch Legacy

Multiswitch Legacy sono i multiswitch che rispondono ai comandi analogici tradizionali (14V, 18V, tono 22KHz per il cambio polarità e banda più un comando DiSEqC per il cambio satellite se il multiswitch lo richiede).

Con i multiswitch Legacy può funzionare solo un decoder per uscita.

Multiswitch SatCR

Il multiswitch SatCR (**Satellite Channel Router**) utilizza una tecnologia di conversione dei transponders satellitari su una frequenza dedicata per ogni decoder collegato consentendo il funzionamento indipendente di quattro decoder collegati sullo stesso cavo. I comandi utilizzati in questo caso sono delle estensioni dei comandi DiSEqC.

Multiswitch dSCR

Il multiswitch dSCR (**digital Satellite Channel Router**) chiamato anche dCSS (**digital Channel Stacking Switch**) è la versione digitale del multiswitch SatCR. La gestione digitale dei segnali dà una più elevata qualità degli stessi e soprattutto un più alto numero di utenti collegabili (16) allo stesso cavo garantendo nello stesso tempo una piena compatibilità con i dispositivi SatCR. Disponibili in versione per impianti a cascata con o senza ingresso terrestre.



Amplificatore satellitare per impianti con multiswitch. Dispone di regolazione separate per linea e slope fisso per compensare l'attenuazione introdotta dai cavi. Può essere alimentato direttamente collegando l'alimentatore AS800/15 alla presa posta sul fianco dell'amplificatore o da remoto tramite l'inseritore S8H10.

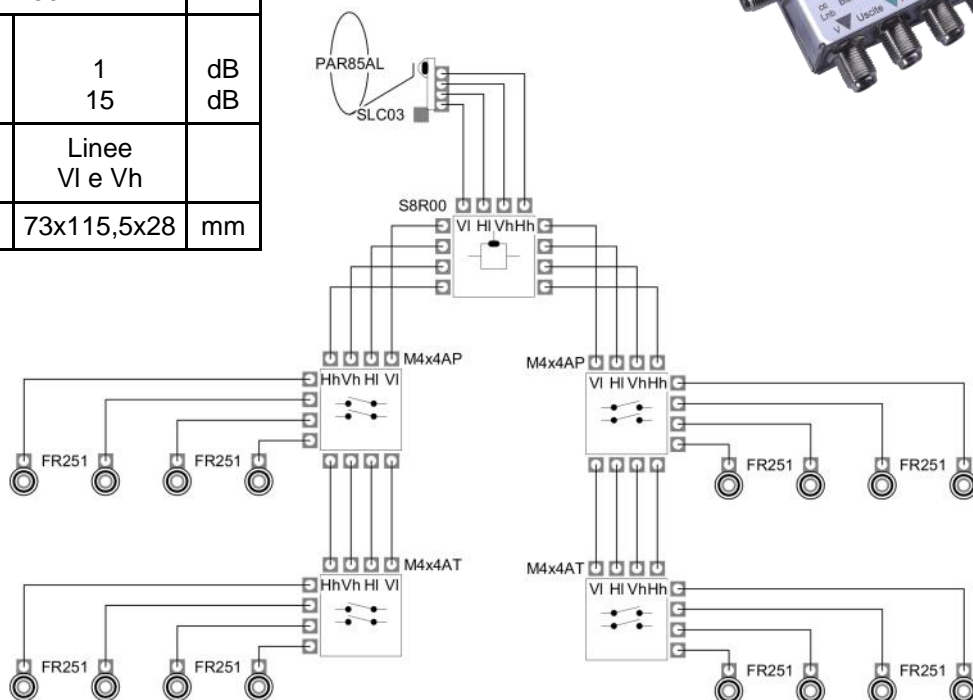
Articolo	S8G10	
Codice	MS8G10	
Ingressi	4	
Uscite	4	
Banda passante	950÷2250	MHz
Guadagno	8÷24	dB
Slope	4	dB
Livello uscita max	105	dBµV
Isolamento	>30	dB
Alimentazione	15	V
Consumo	230	mA
Modalità alimentazione	Diretta da plug o da remoto tramite linea Vh	
Dimensioni	65x75x28	mm

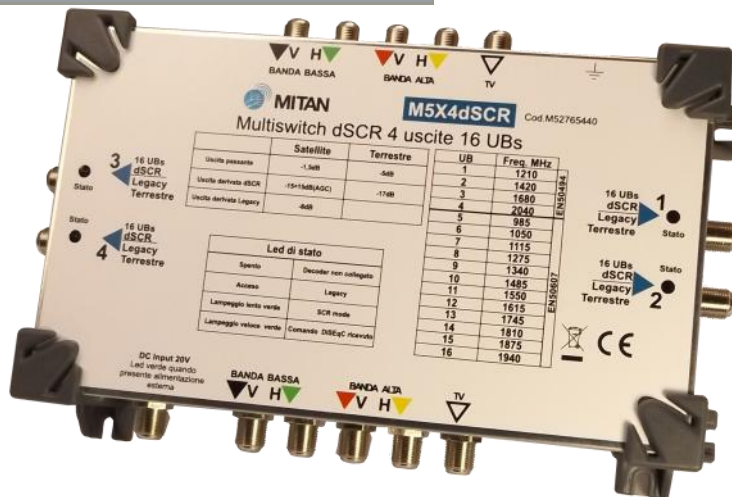
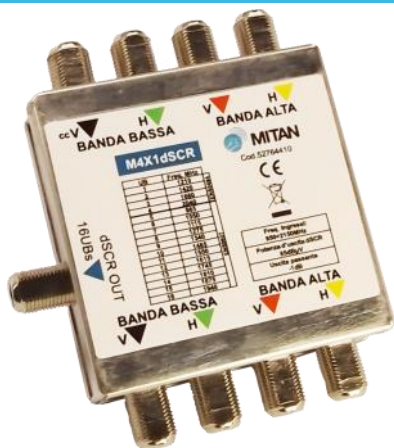


Articolo	S8H10	
Codice	MS8H10	
Ingressi	1	
Uscite	1	
Banda passante	40÷2250	MHz
Attenuazione	< 1	dB
Alimentazione Lnb	max 500	mA
Dimensioni	65x57x28	mm

Divisore e derivatore quadruplo per impianti complessi con multiswitch. Consentono di dividere o derivare un montante secondario dal montante principale.

Articolo	S8R00	S8S00	
Codice	MS8R00	MS8S00	
Tipo	Divisore	Derivatore	
Ingressi	4	4	
Uscite	4+4	4	
Derivate	-	4	
Banda passante	950÷2250		MHz
Attenuazione			
Uscite Derivate	4	1	dB
	-	15	dB
Alimentazione Lnb	Tutte le linee	Linee VI e Vh	
Dimensioni	84,5x104x28	73x115,5x28	mm





Articolo	M4X1dSCR	M5X2dSCR	M5X4dSCR	
Codice	M52764410	M52765520	M52765540	
Ingressi				
satellite	4	4	4	
terrestre	-	1	1	
Uscite passanti				
satellite	4	4	4	
terrestre	-	1	1	
Uscite derivate	1	2	4	
Banda passante				
satellite	950÷2250	290÷2340	950÷2250	MHz
terrestre	-	40÷860	88÷790	MHz
Att. passante				
satellite	3	3	1,5	dB
terrestre	-	2,5	3	dB
Utenti per uscita derivata	16	16	16	
Standard uscita derivata (max utenti per uscita derivata)	- SatCR (4) dSCR (16)	Legacy*1) SatCR*(4) dSCR*(16)	Legacy*(1) SatCR*(4) dSCR*(16)	
Livello ingresso				
satellite	60÷90	60÷90	60÷90	dBµV
terrestre	-	passivo	passivo	-
Attenuazione derivata				
satellite		AGC	AGC	dB
terrestre		-11	-17	
Livello uscita derivata max	85	85	88	dBµV
Consumo	<300@13V	<320@13V	5 (per coppia di uscite)	mA W
Alimentazione Lnb	Da decoder su linea V	Da decoder su linea VI	Da alimentatore esterno	
Dimensioni	77x89x21	92x89x21	223x143x50	mm

* Riconoscimento automatico del tipo di decoder collegato alle uscite (Legacy, SatCR o dSCR)



I multiswitch dSCR (o DCSS) rappresentano l'evoluzione dei multiswitch SatCR sia per la tecnologia adottata che per le possibilità di utilizzo offerte.

La nuova tecnologia di trattamento digitale dei segnali impiegata nei multiswitch dSCR consente di ottenere in uscita dei segnali molto più puliti rispetto alla conversione di tipo analogica utilizzata nei SatCR; la conseguenza è che diventa possibile aumentare il numero delle frequenze in uscita e quindi il numero degli utenti collegabili alla stessa uscita mantenendo inalterata la qualità dei segnali ricevuti.

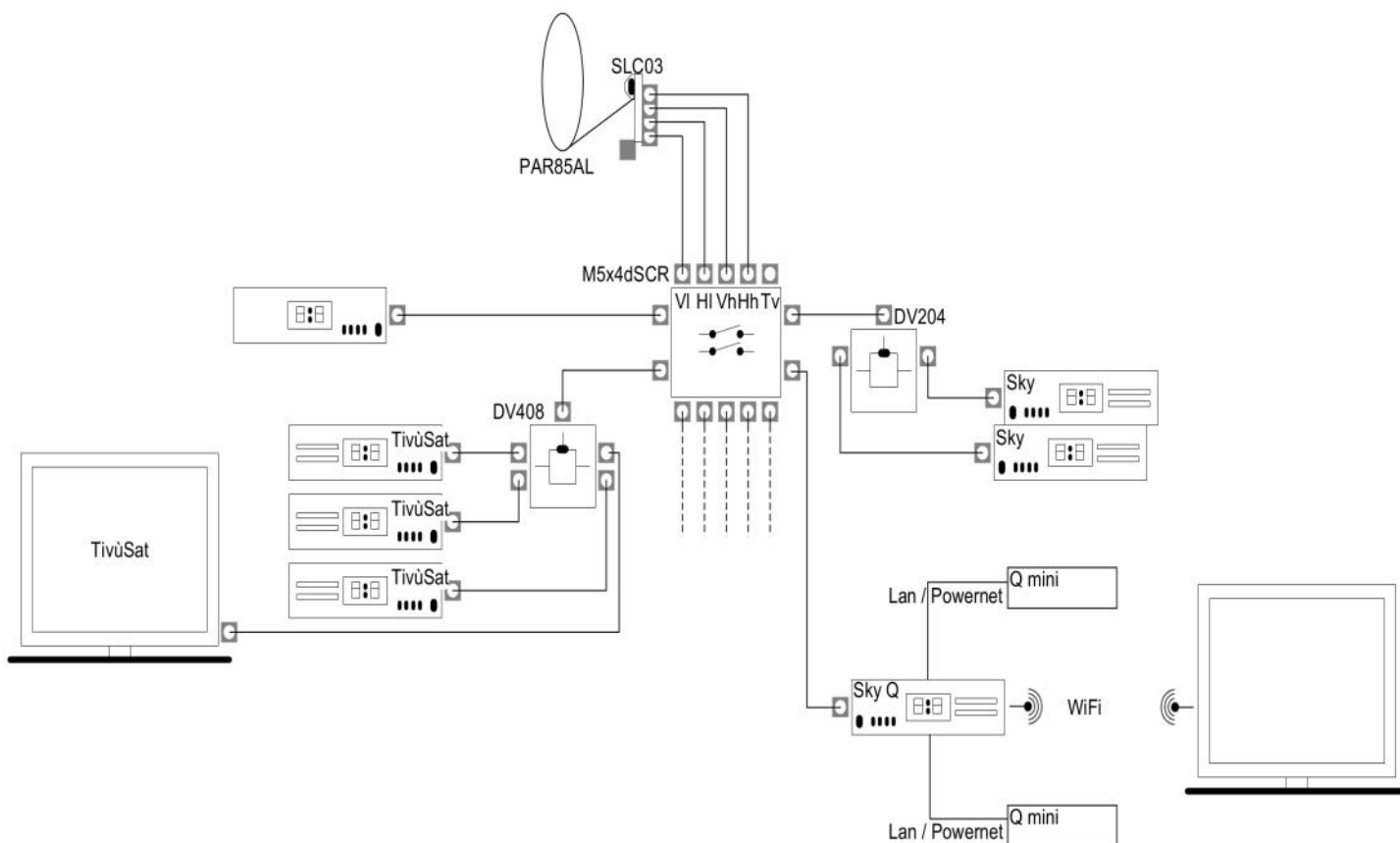
Nella tabella sotto è possibile vedere le frequenze (User Band) utilizzabili:

Le prime quattro User Band utilizzano le 4 frequenze standard del sistema SatCR (norma EN5094) garantendo la piena compatibilità con gli impianti esistenti utilizzando questo standard.

User Band	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Frequenza MHz	1210	1420	1680	2040	985	1050	1115	1275	1340	1485	1550	1615	1745	1810	1875	1940
Norma	EN5094				EN50607											

Lo schema sotto mostra le varie possibilità di utilizzo di un multiswitch M5X4dSCR:

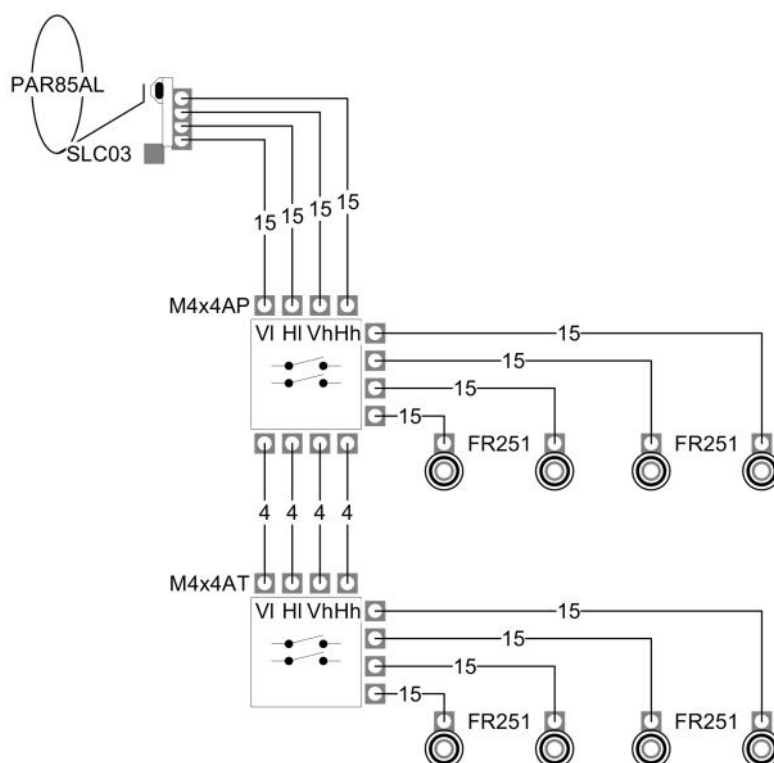
1. alla prima uscita a sx è collegato un decoder FTA in modalità legacy(in questo caso i comandi di cambio banda e polarità avvengono con la tensione 14/18V e la presenza o meno del tono a 22KHz; il multiswitch riconosce i comandi e si posiziona automaticamente in modalità Legacy;
2. seconda uscita a sx: tre decoder Tivùsat e un televisore con decoder satellite a bordo;
3. prima uscita a dx: due decoder PVR MySky;
4. nella seconda uscita a dx una configurazione tipo multivision con i nuovi decoder Sky Q, Sky mini e televisore collegato tramite rete Wi-Fi al Sky Q.



Multiswitch a cascata per la distribuzione del segnale di un satellite con 4 o 8 uscite derivate.



Articolo	M4X4AP	M4X4IP	M4X4PP	M4X4AT	M4X8AP	M4X8IP	M4X8PP	M4X8AT		
Codice	MM44AP	MM44IP	MM44PP	MM44AT	MM48AP	MM48IP	MM48PP	MM48AT		
Tipo	Attivo	Attivo	Passivo	Terminale	Attivo	Attivo	Passivo	Terminale		
Ingressi	4	4	4	4	4	4	4	4		
Uscite passanti	4	4	4	-	4	4	4	-		
Uscite derivate	4	4	4	4	8	8	8	8		
Banda passante	950÷2250								MHz	
Attenuazione passante	2	2	2	-	4	4	4	-	dB	
Attenuazione derivata	2	10	15	2	3	12	17	3	dB	
Isolamento	Ingressi	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	dB
	Uscite	>25	>25	>25	-	>25	>25	>25	-	dB
Alimentazione Lnb	Da decoder su linea VI									
Dimensioni	84x75x28			84x63x28	84x115x28			84x102x28	mm	



Multiswitch a cascata per la distribuzione del segnale di un satellite e segnale terrestre con 4 o 8 uscite derivate.



Articolo	M5X4AP	M5X4IP	M5X4PP	M5X4AT	M5X8AP	M5X8IP	M5X8PP	M5X8AT		
Codice	MM54AP	MM54IP	MM54PP	MM5x4AT	MM58AP	MM58IP	MM58PP	MM5x8AT		
Tipo	Attivo	Attivo	Passivo	Terminale	Attivo	Attivo	Passivo	Terminale		
Ingressi										
satellite	4	4	4	4	4	4	4	4		
terrestre	1	1	1	1	1	1	1	1		
Uscite passanti										
satellite	4	4	4	-	4	4	4	-		
terrestre	1	1	1	-	1	1	1	-		
Uscite derivate	4	4	4	4	8	8	8	8		
Banda passante	950÷2250 40÷860									
satellite									MHz	
terrestre									MHz	
Att. passante										
satellite	3	3	3	-	5	5	5	-	dB	
terrestre	4	4	4	-	5	5	5	-	dB	
Att. derivata										
satellite	2	12	17	2	3	12	20	3	dB	
terrestre	13	13	13	13	18	18	18	18	dB	
Isolamento										
ingressi	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	>28	dB	
uscite	>25	>25	>25	-	>25	>25	>25	-	dB	
Alimentazione Lnb	Da decoder su linea VI									
Dimensioni	104x84,5x28			104x73x28		87x159x28		87x147x28		mm

Multiswitch a cascata per la distribuzione del segnale di due satelliti e segnale terrestre con 4 o 8 uscite derivate.



Articolo	M9X4AP	M9X4PP	M9X4AT	
Codice	MM94AP	MM94PP	MM94AT	
Tipo	Attivo	Passivo	Terminale	
Ingressi				
satellite	8	8	8	
terrestre	1	1	1	
Uscite passanti				
satellite	8	8	-	
terrestre	1	1	-	
Uscite derivate	4	4	4	
Banda passante	950÷2250 40÷860			MHz
Attenuazione passante				
satellite	2	2	-	dB
terrestre	4,5	4,5	-	dB
Attenuazione derivata				
satellite*	4/10	15/20	4/10	dB
terrestre	13	13	13	dB
Isolamento				
Ingressi	>28	>28	>28	dB
Uscite	>25	>25	-	dB
Alimentazione Lnb	Da alimentatore esterno			
Dimensioni	152x98x28	152x98x28	152x85x28	mm

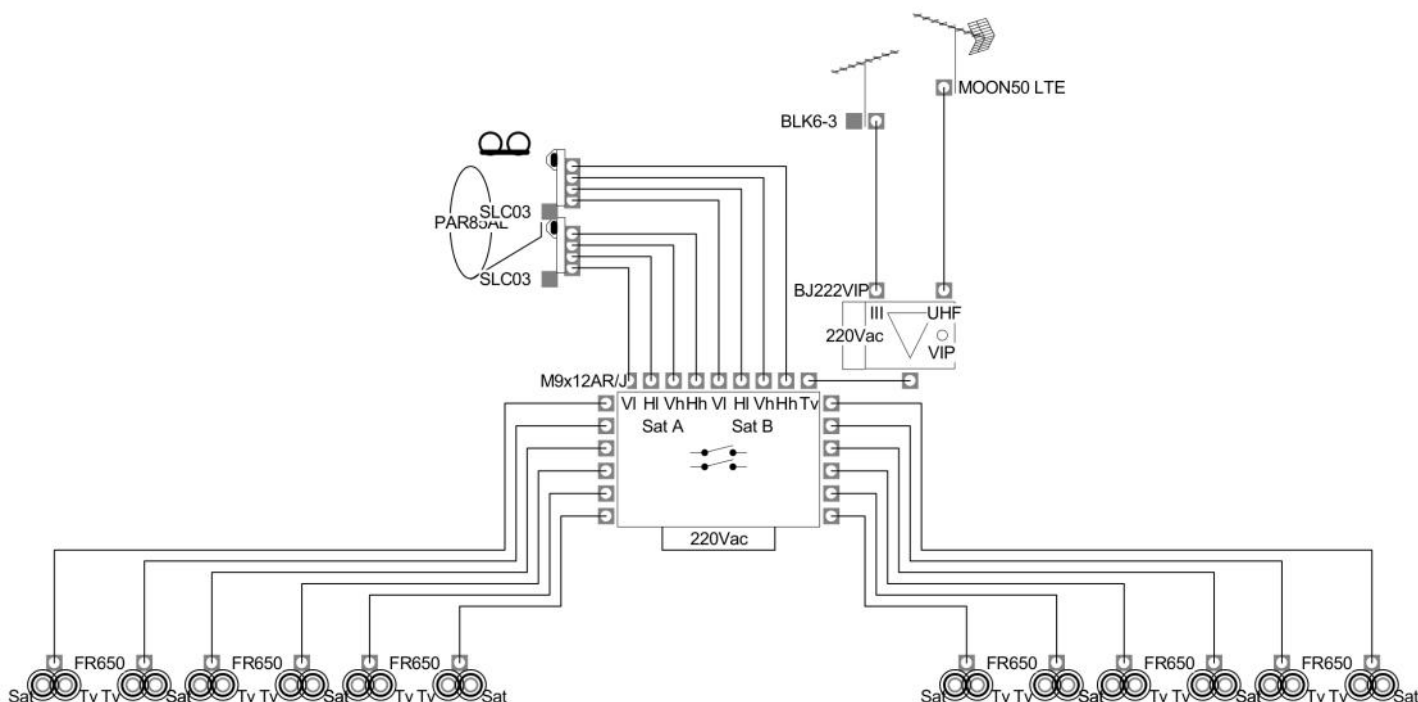
*Tramite dei dip-switch interni è possibile variare l'attenuazione del segnale satellitare alle uscite derivate



Multiswitch radiali per la distribuzione del segnale di uno o due satelliti e segnale terrestre.



Articolo	M5X4PR	M5X8PR	M5X12PR	M5X16PR	M9X8AR/J	M9X12AR/J	
Codice	M52710504	M52710508	M52710512	M52710516	M52710908	M52710912	
Tipo	1 satellite + terrestre	1 satellite + terrestre	1 satellite + terrestre	1 satellite + terrestre	2 satelliti + terrestre	2 satelliti + terrestre	
Ingressi							
satellite	4	4	4	4	8	8	
terrestre	1	1	1	1	1	1	
Uscite	4	8	12	16	8	12	
Banda passante							
satellite	950÷2250						MHz
terrestre	47÷860						MHz
Attenuazione uscita							
satellite	8				0		dB
terrestre	0				2		
Livello uscita max							
satellite	100@35dBc						dBµV
terrestre	85@60dBc						
Isolamento							
ingressi	>30						dB
uscite	>28						
Alimentazione	180÷264						Vac
Dimensioni	190x120x58	321x120x58	440x120x58	526x120x58	321x120x58	440x120x58	mm





- Divisori
- Derivatori
- Cavo
- Prese TV
- Modulatori



Divisore

Il divisore, definito anche partitore o splitter, divide un segnale dato al suo ingresso in parti uguali su ciascuna delle sue uscite. Generalmente, su ciascuna delle uscite, vi è il passaggio della cc (alimentazione corrente continua) verso l'ingresso per consentire di tele-alimentare eventuali dispositivi attivi a monte del divisore.

L'attenuazione media di un divisore equivale a 2^* il numero delle uscite del divisore stesso.

Derivatore

Il derivatore, o tap, è un elemento passante in un sistema di distribuzione del segnale. Si caratterizza per avere un ingresso, una uscita passante con una attenuazione molto bassa ed una serie di uscite derivate, e con una attenuazione caratteristica. L'attenuazione inversa, da una uscita derivata verso l'ingresso, è elevata.

Il derivatore permette il passaggio della corrente continua solo tra ingresso ed uscita passante; le uscite derivate sono isolate.

L'attenuazione delle uscite rispetto all'ingresso è una caratteristica distintiva che deve essere scelta in fase di progetto dell'impianto di distribuzione per avere i giusti livelli di segnale lungo tutta la catena di discesa.

Può essere definito *derivatore di linea o piano* quando è utilizzato per derivare linee secondarie da quella principale tipo le derivazioni fatte nei pianerottoli per entrare nei vari appartamenti o *derivatore d'utente* il derivatore che collega le prese alla linea che entra nell'appartamento.

L'uscita passante, se non utilizzata, va sempre terminata con una resistenza di chiusura.

Prese

La presa utente è il punto di accesso all'impianto da parte dell'utente. Il connettore lato utente è:

- IEC maschio: presa Tv
- IEC femmina: presa radio
- F femmina: presa satellite

In base all'utilizzo è definita:

- presa diretta: presa con collegamento diretto senza attenuazione; può essere isolate o con passaggio della cc (obbligatorio per la versione satellite); utilizzate sia negli impianti con singola presa che negli impianti con distribuzione a stella).
- presa passante: presa con un derivatore incorporato nel proprio contenitore; disponibile con vari valori di attenuazioni è utilizzata negli impianti con distribuzione a cascata.
- presa terminale: presa passante con resistenza di chiusura
- presa demiscelata: presa alimentata con un unico cavo e con un connettore IEC maschio e un connettore F femmina; da usare negli impianti a multiswitch con segnali terrestre e satellite miscelati nello stesso cavo.

Cavo coassiale

Il cavo coassiale è un componente fondamentale dell'impianto per trasferire il segnale dalle antenne alle prese utente lungo tutta la linea di distribuzione.

Le caratteristiche fondamentali sono:

- impedenza: l'impedenza del cavo coassiale utilizzato negli impianti Tv è 75Ω .
- attenuazione: espressa in dB/100m:
 - cavo 5mm: $\leq 26,4@1\text{GHz}$, $\leq 38,4@2,15\text{GHz}$
 - cavo 7mm: $\leq 19,1 @1\text{GHz}$, $\leq 29,1@2,15\text{GHz}$
- efficienza di schermatura (dB):
 - classe A: $> 75@1\text{GHz}$, $> 75@2,15\text{GHz}$
 - classe B: $> 65@1\text{GHz}$, $> 65@2,15\text{GHz}$



I derivatori e i divisori della serie MICRO, unici nel loro genere, presentano tutti i connettori di ingresso ed uscita di tipo F sullo stesso lato del telaio in pressofusione. Questa soluzione è ideale per installazioni all'interno di scatole di derivazione e permette di mantenere un posizionamento dei cavi ottimale. I divisori permettono il passaggio della corrente continua da tutte le uscite verso l'ingresso per eventuali telealimentazioni. La banda passante, uguale per i derivatori e divisori, è 5÷2400MHz e il basso return loss consentono l'utilizzo della serie Micro anche negli impianti satellitari.

Divisori



Articolo	Codice	N° uscite	Attenuazione dB	Passaggio cc	Dimensioni mm	Conf. pz.
DV204	MDV204	2	4	Si	46x32,5x14	10
DV306	MDV306	3	6	Si	91x32,5x14	10
DV408	MDV408	4	8	Si	91x32,5x14	10
DV510	MDV510	5	10	Si	91x32,5x14	10

Derivatori



Articolo	Codice	N° derivate	Attenuazione derivate dB	Attenuazione passante dB	Dimensioni mm	Conf. Pz.
DR110	MDR110	1	10	3	46x32,5x14	10
DR115	MDR114	1	15	3	46x32,5x14	10
DR120	MDR120	1	20	3	46x32,5x14	10
DR210	MDR210	2	10	4	91x32,5x14	10
DR215	MDR215	2	15	4	91x32,5x14	10
DR220	MDR220	2	20	3	91x32,5x14	10
DR410	MDR410	4	10	4	91x32,5x14	10
DR415	MDR415	4	15	4	91x32,5x14	10
DR420	MDR420	4	20	3	91x32,5x14	10

La serie Vertical comprende divisori e derivatori in pressofusione di alluminio completamente schermato con banda passante 5÷2400 MHz e basso return loss. Le connessioni F sono ricavate tutte sullo stesso lato del telaio. Nello chassis sono ricavate inoltre due asole per il fissaggio tramite viti e un morsetto con vite per il collegamento di terra.

Divisori



Articolo	Codice	N° uscite	Attenuazione dB	Passaggio cc	Dimensioni mm	Conf. pz.
DV2F4	MDV2F4	2	4	Si	48,8x35x28	10
DV3F6	MDV3F6	3	6	Si	48,8x35x28	10
DV4F8	MDV4F8	4	8	Si	70,75x35x28	10
DV6F2	MDV6F2	6	12	Si	92,5x35x28	10
DV8F6	MDV8F6	8	16	Si	114,5x35x28	10

Derivatori



Articolo	Codice	N° derivate	Attenuazione derivate dB	Attenuazione passante dB	Dimensioni mm	Conf. pz.
DF110	MDF110	1	10	2	48,8x35x28	10
DF114	MDF114	1	14	2	48,8x35x28	10
DF118	MDF118	1	18	1	48,8x35x28	10
DF122	MDF122	1	22	1	48,8x35x28	10
DF210	MDF210	2	10	3	48,8x35x28	10
DF214	MDF214	2	14	3	48,8x35x28	10
DF218	MDF218	2	18	3	48,8x35x28	10
DF222	MDF222	2	22	2	48,8x35x28	10
DF412	MDF412	4	12	4	70,75x35x28	10
DF414	MDF414	4	14	4	70,75x35x28	10
DF418	MDF418	4	18	3	70,75x35x28	10
DF422	MDF422	4	22	2	70,75x35x28	10
DF616	MDF616	6	16	4	92,5x35x28	10
DF620	MDF620	6	20	4	92,5x35x28	10
DF616	MDF816	8	16	4	114,5x35x28	10
DF820	MDF820	8	20	4	114,5x35x28	10

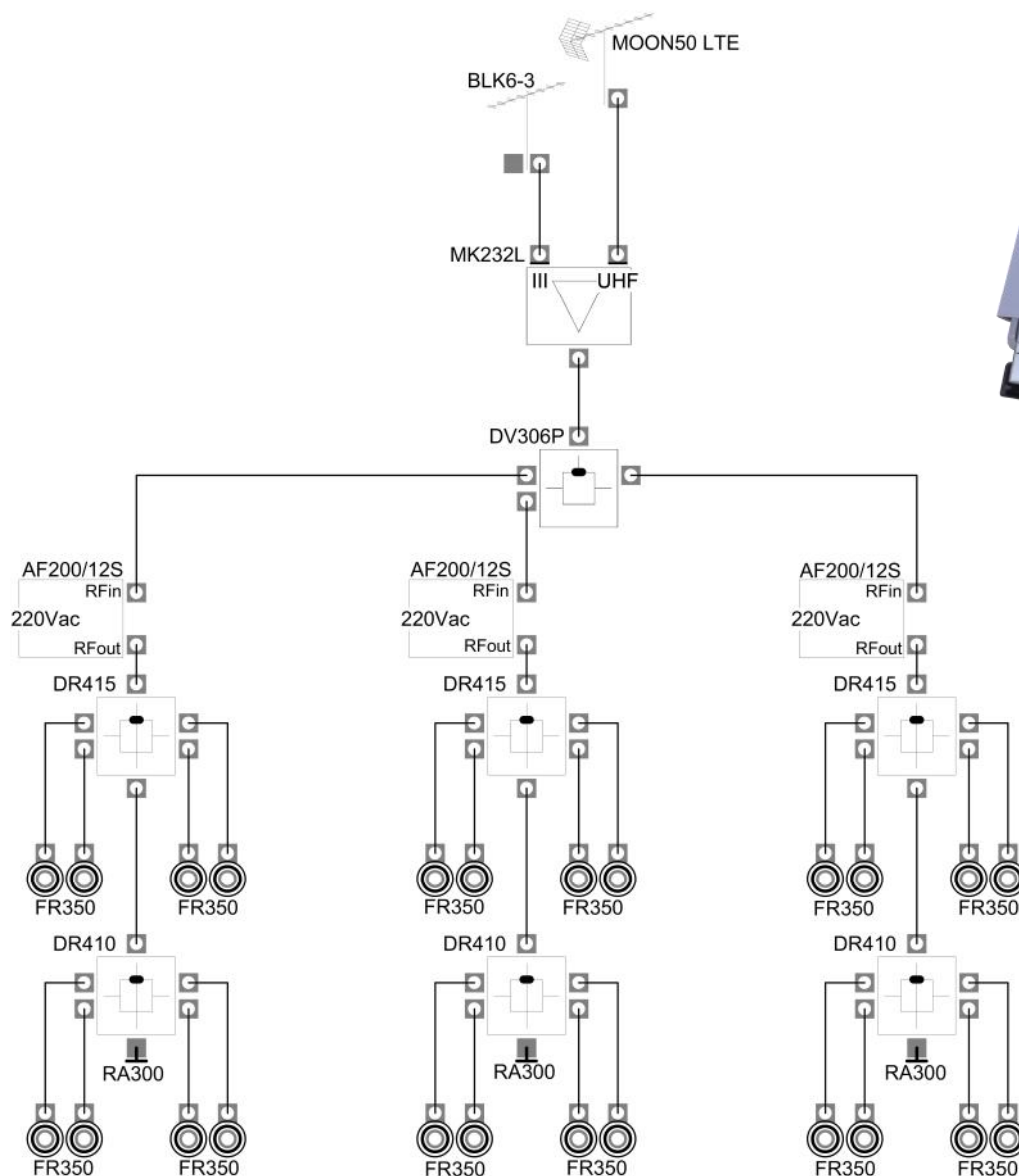


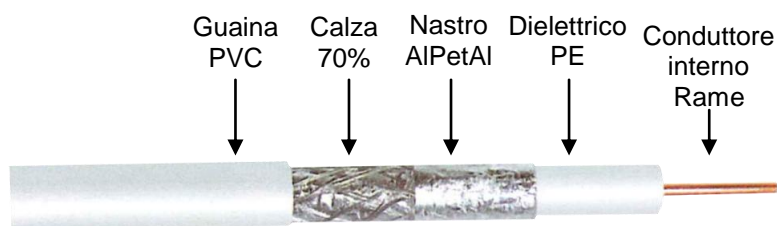
I divisori da palo sono realizzati in contenitore metallico completamente schermato, utilizzano connettori F e hanno un basso return loss.

Permettono il passaggio della telealimentazione da tutte le uscite di dispositivi a monte.

Il materiale plastico del contenitore che permette il fissaggio a palo non risente dell'esposizione agli agenti atmosferici e ai raggi UV.

Articolo	Codice	N° uscite	Attenuazione dB	Banda passante MHz	Passaggio cc	Conf. pz.
DV204P	M52610204	2	4	5÷2400	Si	1
DV306P	M52610306	3	6	5÷2400	Si	1
DV408P	M52610408	4	8	5÷2400	Si	1
DV510P	M52610510	5	10	5÷2400	Si	1





Articolo	CSD50	CSD66		
Codice	M56332550	M56334660		
Classe	A+ EN 50117-2-4	A+ EN 50117-2-4		
Caratteristiche costruttive	Conduttore interno Tipo Ø	Rame 0,8	Rame 1 mm	
	Dielettrico Tipo Ø	PE gas injected 3,5	PE gas injected 4,7 mm	
	Schermo Nastro Treccia copertura Treccia materiale	Al-Pet-Al 70 Al	Al-Pet-Al 70 Al %	
	Guaina Tipo Ø	PVC 5	PVC 6,6 mm	
	Raggio curvatura min.	25/50	30/60 mm	
	Trazione max	90	120 N	
Caratteristiche elettriche	Impedenza	75	75 Ω	
	Capacità	53±2	53±2 pF/m	
	Velocità propagazione	87	83 %	
	Attenuazione (20°C)	50MHz	6	4,1 dB
		200MHz	11,2	8 dB
		450MHz	17	11,9 dB
		850MHz	23,7	18,4 dB
		1000MHz	26	19,9 dB
		2150MHz	38	29 dB
	Efficienza di schermatura	5÷30MHz	>80	>80 dB
30÷1000MHz		>95	>95 dB	
1000÷2000MHz		>85	>85 dB	
2000÷3000MHz		>75	>75 dB	
Bobina	150	100 m		
Confezione bobine	5	5 Pz.		

Prese IEC maschio 5÷2400MHz



Articolo	Codice	Descrizione	Attenuazione dB	Passaggio cc	Conf. pz.
FR350	MFR350	Frutto pressofusione IEC maschio diretto isolato	0,5	No	10
FR351	MFR351	Frutto pressofusione IEC maschio diretto	0,5	Si	10
FR352	MFR352	Frutto pressofusione IEC maschio derivato	-4	No	10
FR353	MFR353	Frutto pressofusione IEC maschio derivato	-7	No	10
FR354	MFR354	Frutto pressofusione IEC maschio derivato	-10	No	10
FR355	MFR355	Frutto pressofusione IEC maschio derivato	-14	No	10
FR356	MFR356	Frutto pressofusione IEC maschio derivato	-18	No	10
FR357	MFR357	Frutto pressofusione IEC maschio derivato	-22	No	10
FR360	MFR360	Frutto IEC maschio diretto	0,5	Si	10

Prese F femmina 5÷2400MHz



Articolo	Codice	Descrizione	Attenuazione dB	Passaggio cc	Conf. pz.
FR251	MFR251	Frutto pressofusione F femmina	0,5	Si	10
FR260	MFR260	Frutto F femmina	0,5	Si	10

Prese F femmina - IEC maschio 5÷2400MHz



Articolo	Codice	Descrizione	Attenuazione dB	Passaggio cc	Conf. pz.
FR650	MFR650	Frutto pressofusione demiscelata	1	Si (solo satellite)	10
FR658	MFR658	Frutto F femmina diretto - IEC maschio diretto	0,5	Si	10

Nota:

- FR650 è una presa demiscelata da utilizzare per da utilizzare negli impianti dove i segnali terrestri e satellitari sono miscelati nello stesso cavo
- FR658 è una doppia presa diretta (IEC maschio per i segnali terrestri e F femmina per i segnali satellitari) che sfrutta lo spazio di un solo frutto.



Plastiche coprifrutto compatibili con i marchi più utilizzati in commercio

Marchio	Modello	1 foro / 1 posto		2 fori / 1 posto		Conf. Pz.
		Articolo	Codice	Articolo	Codice	
ABB	Chiara	FRT51	MFRT51	FRT52	MFRT52	10
	Elos	FRT61	MFRT61	FRT62	MFRT62	10
AVE	44 Domus	FRP36	MFRP36	FRP37	MFRP37	10
	System45 Banquise	FRP11	MFRP11	FRP12	MFRP12	10
	System45 Blanc	FRP21	MFRP21	FRP22	MFRP22	10
	System45 Noir	FRP01	MFRP01	FRP02	MFRP02	10
	System45 Ral	FRP31	MFRP31	FRP32	MFRP32	10
BTicino	Axolute bianca	FRQ36	MFRQ36	FRQ37	MFRQ37	10
	Axolute grigia	FRQ56	MFRQ56	FRQ57	MFRQ57	10
	Axolute nera	FRQ46	MFRQ46	FRQ47	MFRQ47	10
	Light Tech	FRP91	MFRP91	FRP92	MFRP92	10
	Living Classic	FRQ11	MFRQ11	FRQ12	MFRQ12	10
	Living International	FRP71	MFRP71	FRP72	MFRP72	10
	Livinglight	FRP81	MFRP81	FRP82	MFRP82	10
	Luna	FRQ21	MFRQ21	FRQ22	MFRQ22	10
	Magic	FRQ01	MFRQ01	FRQ02	MFRQ02	10
	Magic TT	FRQ41	MFRQ41	FRQ42	MFRQ42	10
	Matix	FRQ31	MFRQ31	FRQ32	MFRQ32	10
Gewiss	Chorus bianca	FRT11	MFRT11	FRT12	MFRT12	10
	Chorus nera	FRT01	MFRT01	FRT02	MFRT02	10
	Chorus titanio	FRT21	MFRT21	FRT22	MFRT22	10
	Playbus	FRP41	MFRP41	FRP42	MFRP42	10
	System Black	FRP51	MFRP51	FRP52	MFRP52	10
	System White	FRP61	MFRP61	FRP62	MFRP62	10
Legrand	Cross	FRQ51	MFRQ51	FRQ52	MFRQ52	10
	Vela chiara	FRQ71	MFRQ71	FRQ72	MFRQ72	10
	Vela scura	FRQ61	MFRQ61	FRQ62	MFRQ62	10



Tutti i marchi riportati appartengono ai legittimi proprietari

Plastiche coprifrutto compatibili con i marchi più utilizzati in commercio

Marchio	Modello	1 foro / 1 posto		2 fori / 1 posto		Conf. Pz.
		Articolo	Codice	Articolo	Codice	
Vimar	8000	FRQ91	MFRQ91	FRQ92	MFRQ92	10
	Arkè chiara	FRR21	MFRR21	FRR22	MFRR22	10
	Arkè scura	FRR26	MFRR26	FRR27	MFRR27	10
	Eikon bianca	FRR14	MFRR14	FRR15	MFRR15	10
	Eikon nera	FRR06	MFRR06	FRR07	MFRR07	10
	Eikon Next	FRR08	MFRR08	FRR09	MFRR09	10
	Idea bianca	FRQ81	MFRQ81	FRQ82	MFRQ82	10
	Idea nera	FRR11	MFRR11	FRR12	MFRR12	10
	Plana	FRR01	MFRR01	FRR02	MFRR02	10
	Plana Silver	FRS01	MFRS01	FRS02	MFRS02	10



Marchio	Modello	1 foro / 2 posti		2 fori / 2 posti		Conf. Pz.
		Articolo	Codice	Articolo	Codice	
BTicino	Living International	FRP73	MFRP73	FRP74	MFRP74	10
	Livinglight	FRP83	MFRP83	FRP84	MFRP84	10
	Light Tech	FRP93	MFRP93	FRP94	MFRP94	10



Modulatori digitali

Modulatori di ultima generazione con ingresso HDMI e compressione video in MPEG-4 consentono la distribuzione, senza riduzione di qualità, di segnali audio e video HD provenienti da decoder, lettori DVD, DVR, NVR, ecc. nell'impianto Tv.

Articolo	S2MOD-DUAL	S2MOD-HDS	
Codice	M52884042	M52840306	
Ingressi video	RCA, HDMI	HDMI	
video	MPEG-4	MPEG-4	
HDCP	Si	No	
LCN programmabile	Si		
Uscite RF	1		
Frequenza	47÷862	174÷233 470÷858	MHz
Standard	DVB-T		
Livello Uscita	90÷110	76÷96	dB μ V
MER	> 42	>35	dB
Larghezza di banda	7, 8		MHz
Modulazione	QPSK, 16QAM, 64QAM		
OFDM mode	2K, 8K		
Intervallo di guardia	1/4, 1/8, 1/16, 1/32		
Ingressi RF mix	1		
Att. passaggio	10	Amplificato 10dB e filtro LTE inseribile	dB
Alimentazione	12 Alimentatore in dotazione		Vdc
Consumo	25 max	< 10	W
Dimensioni	204x120x52	164x100x41	mm



Modulatori analogici

Modulatori PAL per la distribuzione di segnali audio video nell'impianto Tv.

Articolo	S2EVU	S2FVU*	S2KVU	S2Y50	SMARTMOD4	
Codice	MS2EVU	MS2FVU	M52840140	MS2Y50	M52810500	
Ingressi	Scart passante		RCA	RCA	RCA	
Audio	Stereo		Mono		Mono (L+R)	
Modulazione	Pal B/G DSB					
Canali	E2÷E69 S1÷S33		E5÷E12 S1÷S20	E2÷E69 S3÷S41		
Livello uscita max	74÷90		72÷92	100		dB μ V
Ingressi RF mix	1			-		
Att. passaggio	4dB			-		
Alimentazione	12÷18		230	230		Vcc Vac
Consumo	95	2 max.	95	2 max.	6,5 max.	mA W
Dimensioni	73x104x28		70x104x28	65x122x45	160x105x55	mm



* composto da modulatore S2EVU con alimentatore AL500/U

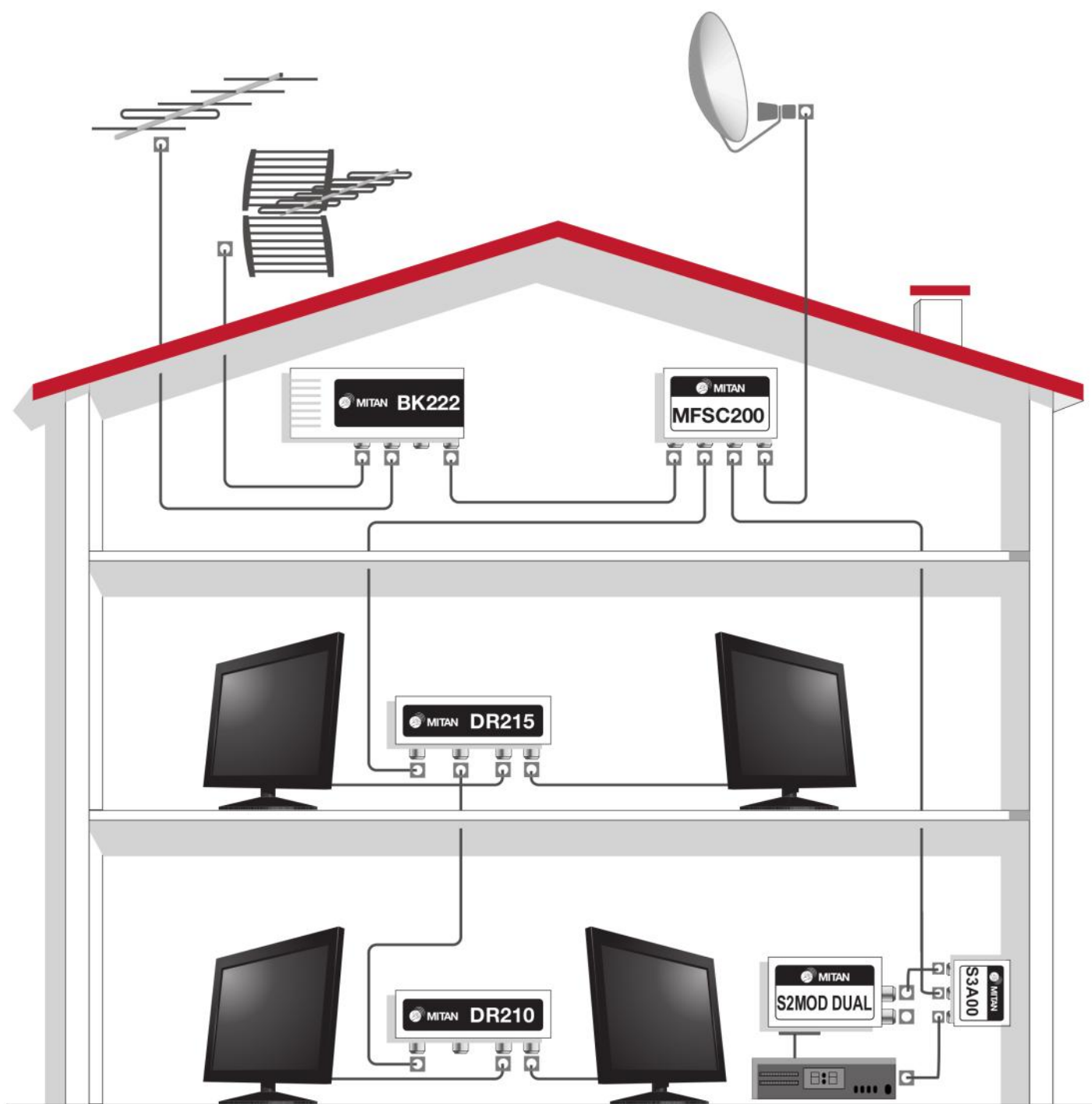


Distribuzione nell'impianto Tv di un segnale modulato

Con il modulatore digitale l'alta qualità del segnale HD è garantita in tutto l'impianto.

Utilizzando un miscelatore MFSC200 in combinazione ad un modulatore è possibile distribuire nell'impianto Tv il segnale di un decoder in modo semplice sfruttando i cavi esistenti.

Il miscelatore MFSC200 permette di utilizzare il cavo di discesa satellitare come cavo di ritorno per il segnale del decoder modulato su un canale RF semplificando il lavoro d'installazione.



Tramite gli estensori di telecomando è possibile comandare da remoto prodotti che utilizzano un telecomando a raggi infrarossi quali decoders, lettori DVD, video recorder, ecc..

Articolo	S5C01	S5G00	S5100	
Codice	MS5C01	MS5G00	MS5100	
Tipo	RF	Cavo coassiale	Filo	
Frequenza	433,92*	10,7	-	MHz
Lungh. filo sonda	1,5			m
Sonde opzionali Tx	-		Si	
Articolo	-		S5110	
Codice	-		MS5110	
Lungh. filo sonda	-		1,5	m
Articolo	-		S5111	
Codice	-		MS5111	
Lungh. filo sonda	-		5	m
Articolo	-		S5112	
Codice	-		MS5112	
Lungh. filo sonda	-		10	m
Tx aggiuntivo	opzionale		-	
Articolo	S5A01	S5G01	-	
Codice	MS5A01	MS5G01	-	
Alimentazione	230	12**	230	V Vac
Dimensioni	64x114x44,5	38,5x71x21	64x122x44,5	mm



* trasmissione codificata per evitare interferenze con altri estensori di telecomando.

** alimentatori in dotazione

Estensore di telecomando S5100

Consente di nascondere il decoder o il lettore Blu Ray dentro i mobili mantenendo il contatto con il telecomando.

Nell'esempio raffigurato, il decoder è installato all'interno del mobile.

Sempre all'interno del mobile viene installato l'estensore di telecomando S5100 con una sonda IR trasmittente posizionata davanti al decoder o al lettore. In base al numero di apparecchi da comandare e loro dislocazione, è possibile inserire fino a 3 sonde IR trasmittenti. Esternamente, vicino al televisore, viene posta la sonda IR ricevente per consentire il controllo delle apparecchiature nascoste.



Sonda ricevente S5100

Decoder o DVD



Connettori CAP

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
CPP00	MCPP00	Connettore plastico F nero	50
CPP01	MCPP01	Connettore plastico F blu	50
CPP02	MCPP02	Connettore plastico F azzurro	50
CPP03	MCPP03	Connettore plastico F verde	50
CPP04	MCPP04	Connettore plastico F rosso	50
CPP05	MCPP05	Connettore plastico F giallo	50
CPP06	MCPP06	Connettore plastico F bianco	50



Connettori F

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
CFA03	MCFA03	Connettore F avvitamento 5mm	100
CFA06	MCFA06	Connettore F avvitamento 6,6mm	100
CFA07	MCFA07	Connettore F avvitamento 6,8mm	100
CFB03	MCFB03	Connettore F avvitamento 5mm con guarnizione	100
CFB06	MCFB06	Connettore F avvitamento 6,6mm con guarnizione	100
CFK00	MCFK00	Connettore F a crimpare 5mm	100
CFK01	MCFK01	Connettore F a crimpare 6,6mm	100



Blister connettori F

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
CFA03/50	M52180310	Connettore 5,0 mm	6 x 50
CFA07/50	M52180311	Connettore 6,8 mm	6 x 50
CFG00/50	M52180312	Giunto F femmina - F femmina	6 x 50
RA300/50	M52180313	Carico resistivo 75 ohm F maschio	6 x 50



Connettori IEC

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
CHS00	CHS00	Spina IEC	100
CHQ00	CHQ00	Spina IEC metallica	100
CHP00	CHP00	Presca IEC	100
CHR00	CHR00	Presca IEC metallica	100
CHT00	CHT00	Spina IEC 90°	100
CHU00	CHU00	Presca IEC 90°	100



Raccordi

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
CFM00	MCFM00	Raccordo F femmina - IEC maschio	10
CFS00	MCFS00	Raccordo F maschio - IEC maschio	100
CFF00	MCFF00	Raccordo F femmina - IEC femmina	10
CFP00	MCFP00	Raccordo F maschio - IEC femmina	100
CFR00	MCFR00	Raccordo F femmina - F maschio rapido	10
CFH01	MCFH01	Raccordo F femmina - BNC maschio alta qualità	10
CFT00	MCFT00	Raccordo F femmina - RCA maschio	10
CFL00	MCFL00	Raccordo RCA femmina - BNC maschio	10



Raccordi F - F

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
CFG00	MCFG00	Giuntacavo F femmina - F femmina	100
CFN00	MCFN00	Raccordo 90° F maschio - presa F	10
CFD00	MCFD00	Raccordo rapido F maschio - F maschio	10
CFD01	MCFD01	Raccordo rapido F maschio - F maschio	10
CFC00	MCFC00	Raccordo F maschio - F maschio	10
ZCN00	MZCN00	Messa a terra per cavo TV/SAT	1



Raccordi IEC - IEC

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
CFE00	MCFE00	Raccordo IEC maschio - IEC maschio in metallo	10
CFI00	MCFI00	Raccordo IEC femmina - IEC femmina in metallo	10



Vari

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. pz.
RA100	MRA100	Carico di chiusura resistivo 75 Ohm per morsetto a vite	100
RA300	MRA300	Carico di chiusura resistivo 75 Ohm per connettore F	100
RA400	MRA400	Carico di chiusura resistivo isolato 75 Ohm per connettore F	100
RA600	MRA600	Isolatore cc F maschio - F femmina	10
RA700	MRA700	Attenuatore 10dB F maschio - Fm	10
RA720	MRA720	Attenuatore 20dB Ff - Fm	10



Supporti



MITAN

• Pali

• Zanche

Pali



Articolo	Codice	Descrizione	Lunghezza m	Ø mm	Spessore mm	Conf. pz.
ZTD02	MZTD02	Palo sottotetto	2,5	42	3	1
ZTS01	MZTS01	Palo sottotetto con curva e attacchi	2	50	2	1
ZTS02	MZTS02	Palo sottotetto con curva	3	60	3	1
ZCT01	MZCT01	Curva per palo sottotetto max 42mm	-	42	3	1
ZCT02	MZCT02	Curva per palo sottotetto max 50mm	-	50	3	1

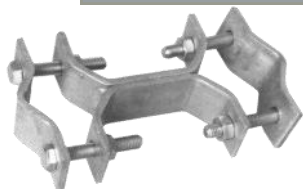
Pali telescopici



Articolo	Codice	Descrizione	N° elementi	Lunghezza elementi m	Ø finale mm	Spessore mm	Conf. pz.
ZPC00	MZPC00	Palo telescopico 2x2m	2	2	30/25	0,8	1
ZPN00	MZPN00	Palo telescopico 2x2m	2	2	35/30	1,4	1
ZPN02	MZPN02	Palo telescopico 2x2m	2	2	35/28	2	1
ZPD00	MZPD00	Palo telescopico 3x2m	3	2	35/30/25	0,8	1
ZPP00	MZPP00	Palo telescopico 3x2m	3	2	40/35/30	1,4	1
ZPP02	MZPP02	Palo telescopico 3x2m	3	2	42/35/28	2	1
ZPQ00	MZPQ00	Palo telescopico 4x2m	4	2	45/40/35/30	1,4	1
ZPQ02	MZPQ02	Palo telescopico 4x2m	4	2	50/42/35/28	2	1
ZPR02	MZPR02	Palo telescopico 5x2m	5	2	60/50/42/35/28	2	1



Giunti



ZAC01- ZBM00/01/02



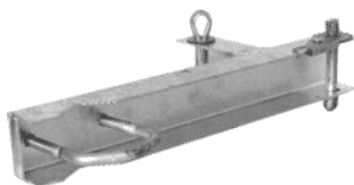
ZBN00

Articolo	Codice	Descrizione	Distanza tra pali mm	Diametro pali mm	Conf. pz.
ZAC01	MZAC01	Giunto per palo corto dispari	80	25÷50 / 35÷60	1
ZBM00	MZBM00	Giunto per palo corto pari	40	25÷50	1
ZBM01	MZBM01	Giunto medio per palo pari	80	25÷50	1
ZBM02	MZBM02	Giunto lungo per palo pari	110	25÷50	1
ZBN00	MZBN00	Giunto per palo dispari sovrapposto	40	25÷50 / 35÷60	1

Zanche con attacco francese



ZAE01



ZBJ00 - ZBJ01



ZBV01

Articolo	Codice	Descrizione	Sporgenza mm	Lunghezza supporto mm	Diametro palo mm	Conf. pz.
ZAE01	MZAE01	Supporto per parabola con attacco francese	250	190	-	1
ZBJ00	MZBJ00	Zanca francese rinforzata	160	-	20÷50	1
ZBJ01	MZBJ01	Zanca francese rinforzata	200	-	20÷50	1
ZBV00	MZBV00	Supporto con doppia zanca francese	170	500	45 max	1

Nastro per zanche con attacco francese

Articolo	Codice	Descrizione	Larghezza mm	Spessore mm	Lunghezza m	Conf. pz.
ZDA00	MZDA00	Nastro acciaio zincato	40	0,5	5	1
ZDA01	MZDA01	Nastro acciaio zincato	40	0,5	25	1



Staffe da palo



ZAN10



ZAU00



ZCQ00
ZAV00



ZCQ02

Articolo	Codice	Descrizione	Sporgenza mm	Attacco palo mm	Conf. pz.
ZAN10	MZAN10	Supporto corto da muro	250	35÷70	1
ZAU00	MZAU00	Supporto corto palo ad angolo retto	240	35÷65	1
ZCQ00	MZCQ00	Polarizzatore leggero	200	25÷50	1
ZAV00	MZAV00	Polarizzatore pesante	280	35÷65	1
ZCQ02	MZCQ02	Polarizzatore centrale	950	25÷50	1

Supporti a muro



ZAS00
ZAT00



ZBL00 - ZBL01



ZBL02



ZAW00 - ZAW02



ZAV00 - ZAV01

Articolo	Codice	Descrizione	Sporgenza mm	Attacco palo mm	Conf. pz.
ZAS00	MZAS00	Supporto corto muro angolo retto	255	-	1
ZAT00	MZAT00	Supporto lungo muro angolo retto	470	-	1
ZBL00	MZBL00	Staffa piccola da muro	50		1
ZBL01	MZBL01	Staffa media da muro	115		1
ZBL02	MZBL02	Staffa a raso da muro	10		1
ZAW00	MZAW00	Supporto a muro per pali	260		1
ZAW02	MZAW02	Supporto a muro per pali	500		1
ZAZ00	MZAZ00	Supporto a muro regolabile	300÷450		1
ZAZ01	MZAZ01	Supporto a muro regolabile	450÷650		1

Staffe da murare



ZBI00



ZBI02

Articolo	Codice	Descrizione	Lunghezza (esclusa attacco palo) mm	Attacco palo mm	Conf. pz.
ZBI00	MZBI00	Staffa piccola da murare	130	35÷65	1
ZBI02	MZBI02	Staffa singola da murare	120	25÷70	1

Staffe varie



ZBG00



ZBU00

Articolo	Codice	Descrizione	Sporgenza mm	Attacco palo mm	Conf. pz.
ZBG00	MZBG00	Zanca da camino pesante	150	50	1
ZBU00	MZBU00	Sostegno da colmo per pali	-	50 max	1



Accessori per tiranti



ZCE00 - ZCF00 - ZCG00



ZCR00



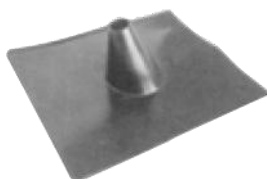
ZCS00

Articolo	Codice	Descrizione	Diametro palo mm	Conf. pz.
ZCE00	MZCE00	Ralla per palo	25	1
ZCF00	MZCF00	Ralla per palo	30	1
ZCG00	MZCG00	Ralla per palo	35	1
ZCR00	MZCR00	Ralla tris regolabile	25÷40	1
ZCS00	MZCS00	Tendifilo per tiranti diametro 8mm max	-	1

Accessori vari



ZCM00



ZCZ10



ZCZ50

Articolo	Codice	Descrizione	Misure mm	Diametro palo mm	Conf. pz.
ZCM00	MZCM00	Squadretta salvaspigolo	50x50x40	-	1
ZCZ10	MZCZ10	Conversa in gomma Ø 25/70mm	400x320	25÷70	1
ZCZ50	MZCZ50	Cappuccio in gomma per conversa	-	25÷60	1

Professionale

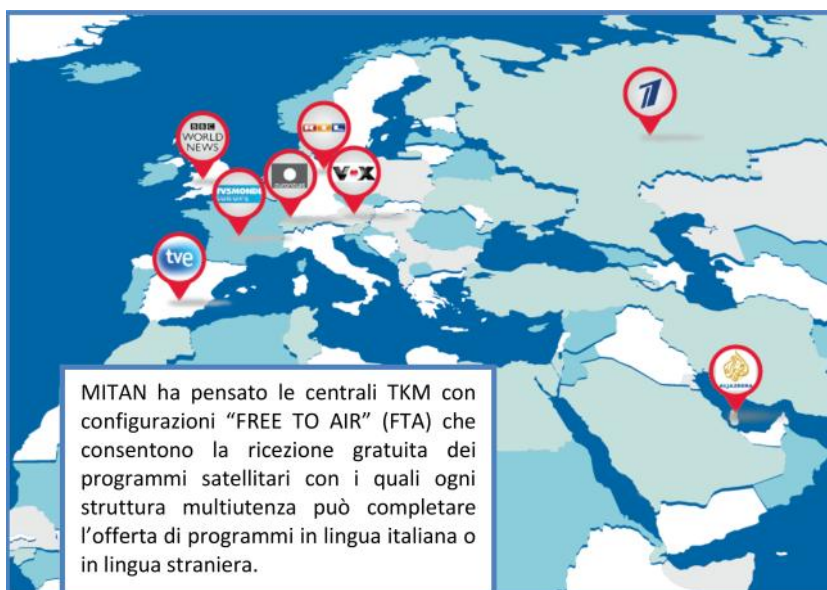


MITAN



- Transmodulatore
- Fibra ottica
- Amplificazione GSM/UMTS

Le centrali di testa TKM MITAN sono state certificate da tivùsat come prodotti compatibili con le proprie trasmissioni e rappresentano un sistema ideale per la ricezione dei programmi tivùsat in strutture alberghiere e multiutenza in generale direttamente sui televisori digitali. Per ricevere l'offerta tivùsat la centrale TKM deve essere equipaggiata con la CAM Professionale e relativa Smartcard che consentono di decodificare più programmi contemporaneamente.



Il numero dei programmi deve essere valutato in funzione delle esigenze specifiche; ogni canale deve essere selezionato tra quelli disponibili all'interno del transponder ricevuto. Sono possibili configurazioni miste: tivùsat + programmi internazionali secondo le necessità di ciascuna struttura ricettiva.

La configurazione delle centrali TKM MITAN può essere variata nel tempo in base alle esigenze contingenti individuando, ad esempio, il pacchetto di programmi stranieri in funzione della nazionalità prevalente degli ospiti.



La centrale TKM garantisce un sistema flessibile e professionale per la gestione dei segnali televisivi negli impianti "hospitality" (hotel, campeggi, ospedali, multiutenza in genere) dove è necessario un impianto affidabile. La flessibilità del sistema TKM si nota subito per la grande possibilità di gestione: scelta dei 4 transponder in ingresso, composizione dei bouquets in uscita con i programmi desiderati, scelta della frequenza dei 4 canali adiacenti in uscita. Tutte queste opzioni si possono gestire attraverso **Supervisor**, il software di programmazione delle centrali Mitan. La semplicità di installazione e di programmazione, il rinnovato design compatto e robusto, la qualità nella componentistica sono le principali caratteristiche della nuova serie TKM di MITAN; una risposta professionale per le esigenze degli impianti multiutenza.

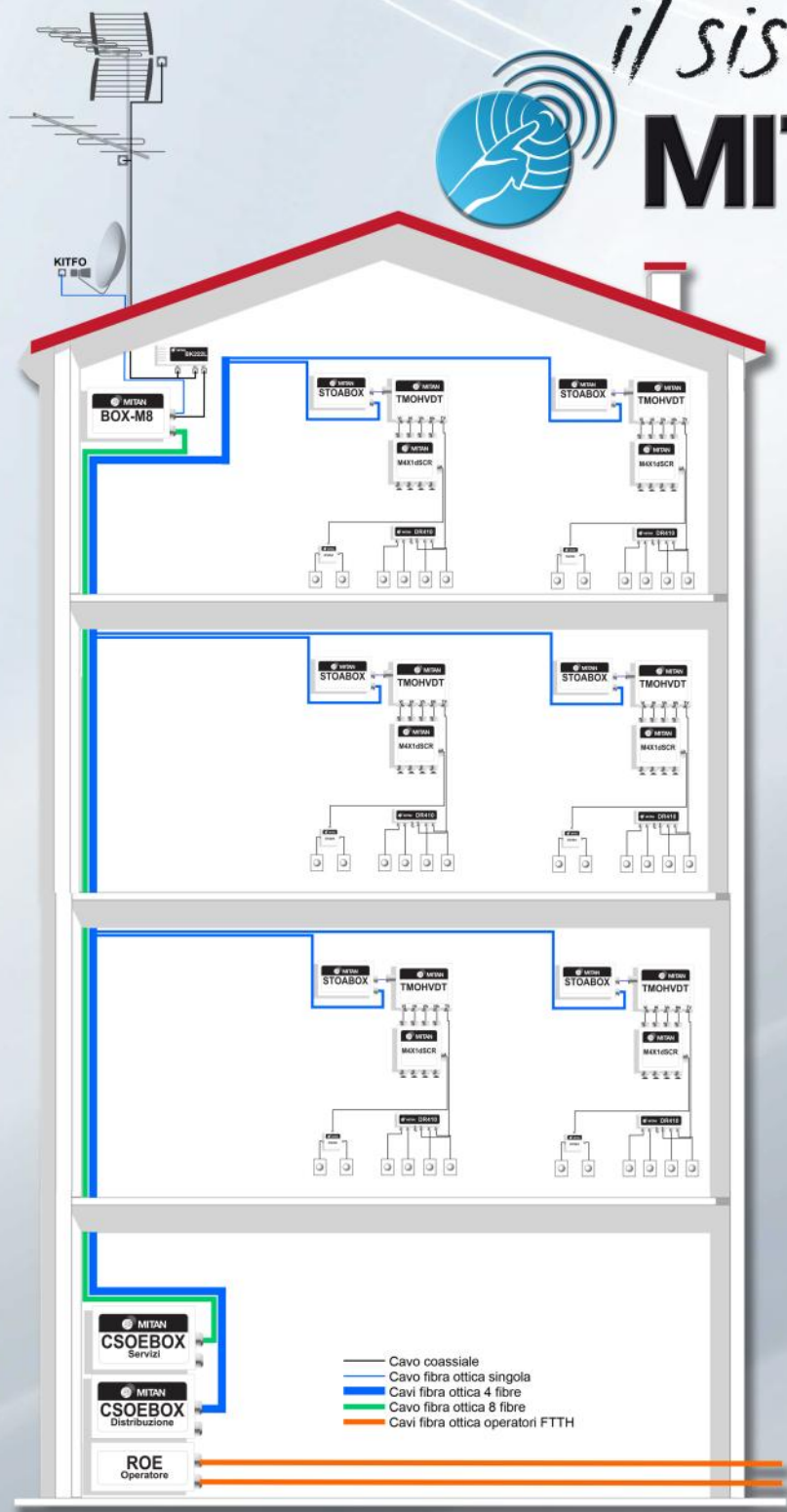


Articolo	TKM04	
Codice	M52884042	
Ingressi satellite	4	
Frequenza	950÷2150	MHz
Livello	44÷84	dBµV
Standard ricezione	DVB-S/S2	
Modulazione	QPSK, 8PSK	
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Comandi LNB	13V, 18V, 22KHz DiSEqC	
Common Interface	2	
LCN programmabile	Si	
Uscite RF	1	
Multiplexes	4 adiacenti	
Frequenza	47÷862	MHz
Standard	DVB-T	
Livello Uscita	72÷87	dBµV
MER	> 42	dB
Larghezza di banda	7, 8	MHz
Modulazione	QPSK, 16QAM, 64QAM	
OFDM mode	2K	
Intervallo di guardia	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
Ingressi RF mix	1	
Attenuazione passaggio	1	dB
Alimentazione	12	Vdc
Consumo	25 max	W
Temperatura di esercizio	-10÷45	°C
Dimensioni	220x200x54	mm

- 4 ingressi indipendenti per la ricezione di transponders satellitare
- gestione di comandi DiSEqC per il collegamento della centrale all'uscita di multiswitch
- 2 slot Common Interface per la decodifica dei programmi ricevuti (programmi SD e HD)
- LCN programmabile
- 4 mux in uscita adiacenti
- Alta qualità dei segnali in uscita
- composizione dei mux in uscita con programmi da transponder diversi
- Software di programmazione incluso
- Alimentatore 12V-3A in dotazione

FIBRA OTTICA:

il sistema
MITAN





LNB universale con uscita ottica che converte il segnale RF ricevuto dalla parabola in una modulazione adatta ad essere distribuita in fibra ottica.

- converte le 4 bande IF in un'uscita ottica singola
- fornisce un segnale adatto per 32 punti di distribuzione
- finestra di funzionamento 1310nm
- alimentatore esterno fornito a corredo
- alta stabilità e affidabilità
- facile e rapida installazione



Articolo	SLO01	
Codice	M52550001	
Caratteristiche RF		
Frequenza d'ingresso	10700÷12750	MHz
Riallocazione banda polarità verticale	950÷3000	MHz
Riallocazione banda polarità orizzontale	3400÷5450	MHz
Guadagno di conversione	72 / 62	dB
Figura di rumore (tip. @ 25°C)	0,5 / 1,1	dB
Caratteristiche ottiche		
Lunghezza d'onda	1310	nm
Livello uscita ottica (tip. @ 25°C)	7	dBm
Stabilità uscita ottica	± 0,2	dB
Numero massimo nodi ottici	32	
Connettore uscita	FC/PC	
Varie		
Tensione d'alimentazione	12÷25	V
Consumo	< 450	mA
Connettore d'alimentazione	F femmina	
Temperatura d'esercizio	-30÷60	°C

Kit per la distribuzione dei segnali satellite e digitale terrestre su fibra ottica. Il kit è composto da:

- 1 Inb "Wholeband" che crea un'unico singolo segnale IF (950÷5450MHz) contenente le 4 bande di frequenza (Vi, Vh, HI e Hh) tutte disponibili contemporaneamente.
- 1 modulo che miscela il segnale IF proveniente dall'LNB con il segnale RF del digitale terrestre e li converte in segnale ottico su due uscite indipendenti. Il trasmettitore ha un livello d'uscita in grado di collegare fino a 64 punti.
- 1 cavo HF dedicato per il collegamento tra l'Inb e il modulo trasmettitore ottico.
- 1 alimentatore



Articolo	KIT FO	
Codice	M52580001	
Caratteristiche RF Lnb		
Frequenza d'ingresso	10700÷12750	MHz
Riallocazione banda polarità verticale	950÷3000	MHz
Riallocazione banda polarità orizzontale	3400÷5450	MHz
Connettore	N femmina	
Caratteristiche RF modulo convertitore ottico		
Frequenza d'ingresso terrestre	174÷230 / 470÷854	MHz
Livello ingresso	1 mux: 70÷95 (max) 4 mux: 90 (max) 8 mux: 85 (max)	dBµV
Connettore	F femmina	
Frequenza d'ingresso satellite	950÷5450	MHz
Livello ingresso	96÷111 (max)	dBµV
Connettore	N femmina	
Caratteristiche ottiche		
Lunghezza d'onda	1310 - 1550	nm
N° uscite ottiche	2	
Livello uscita ottica (tip. @ 25°C)	7	dBm
Numero massimo nodi ottici	64	
Connettore uscite	FC/PC	
Varie		
Tensione d'alimentazione	12÷25	V
Consumo	< 450	mA
Connettore d'alimentazione	F femmina	
Temperatura d'esercizio	-30÷60	°C



Convertitori ottici per sistemi a fibra monomodale. Ricevono il segnale ottico proveniente dalla rete ottica e lo trasformano in segnale elettrico ricostruendo le 4 polarità satellite + il segnale digitale terrestre (DTT).

Entrambe le versioni disponibili hanno un'uscita dedicata al segnale DTT e si differenziano per la gestione del segnale satellite: la versione "QUATRO" fornisce in uscita le quattro polarizzazioni distinte, ideale per la connessione di multiswitch, mentre la versione "QUAD" permette la connessione diretta di 4 ricevitori satellite.

- Plug and play
- Finestra di funzionamento 1310-1550
- Controllo automatico del guadagno (AGC)
- Connettori FC/PC per ingresso ottico e F per uscita IF SAT e DTT



Articolo	TMO04DT	TMOHVDT
Codice	M52550031	M52550041
Tipo	quad	quattro
Caratteristiche ottiche		
Lunghezza d'onda	1310 - 1550	
Potenza ingresso	0 ÷ -15	
RLR ottico	20	
Connettore	FC/PC	
Caratteristiche RF		
N° uscite	4 satellite +1 terrestre	
Tipo uscite satellite	4 uscite indipendenti	4 uscite per multiswitch
Uscite satellite	950÷2150	
Livello d'uscita	70	
Uscita terrestre	174÷230 + 470÷860	
Livello d'uscita	60	
Connettori uscite	F femmina	
Caratteristiche varie		
Alimentazione	Da decoder tramite cavo coassiale	Da alimentatore esterno in dotazione
Dimensioni	160x177x30	160x177x30
		mm

Moduli bidirezionali per reti di distribuzione punto-punto su fibra ottica monomodale dei segnali digitali terrestri e satellitari.

La coppia è composta dal modulo convertitore E/O TX-FO e dal modulo convertitore O/E RX-FO e, grazie al canale di ritorno sulla stessa fibra, consente il controllo dell'Inb o multiswitch da parte del decoder dell'utente.

- Trasmissione punto-punto su una fibra ottica monomodale da Inb o multiswitch a ricevitore di utente, del segnale RF satellitare nella banda 950÷2150MHz e del segnale digitale terrestre nella banda 40÷860MHz.
- Trasmissione di ritorno sulla stessa fibra ottica monomodale da ricevitore di utente a LNB o multiswitch dei comandi 14/18 Volt, 22 KHz e DiSEqC per la commutazione delle quattro bande satellitari (HH,VH,HL,VL).
- Compatibilità completa con gli impianti tradizionali in cavo coassiale.
- Connettori ottici: FC-PC
- Connettori elettrici: tipo F Livello di potenza d'ingresso RF massima ammessa: 94dB μ V
- Sorgente ottica: laser DFB (1310-1550nm)



Articolo	FO-TX	FO-RX	
Codice	M52560010	M52570010	
Caratteristiche ottiche			
Lunghezza d'onda	1310 - 1550		nm
Potenza uscita	6		dBm
Connettori	FC/PC		
Caratteristiche RF			
Frequenza ingresso	40÷2200		MHz
Frequenza uscita		40÷2200	MHz
Livello ingresso (*)	65÷68		dB μ V
Livello uscita		60	dB μ V
Canale di ritorno	14/18V, 22KHz, DiSEqC, SatCR, dSCR		
Connettori	F femmina		
Caratteristiche varie			
Alimentazione	6 18 (2)	6	V
Dimensioni	62x97x32,9		mm



Una gamma completa di partitori e derivatori ottici per sistemi a fibra monomodale:

- tipologia a fusione singola compatta
- doppia finestra di funzionamento 1310/1550
- bassa sensibilità della polarizzazione
- bassa perdita di inserzione
- alta stabilità e affidabilità
- ottima tenuta meccanica



Divisori

Divisori ottici con 2, 3 e 4 uscite

Articolo	DO250	DO333	DO425	
Codice	M52510250	M52510333	M52510425	
Uscite	2	3	4	
Divisione	50/50	33/33/33	25/25/25/25	%
Attenuazione	≤3,6	≤6,2	≤7,5	dB
Piattezza di banda	1,3	1,3	1,3	dB
Perdita di ritorno	>55	>55	>55	dB
Dimensioni	90x15x8	100x80x10	100x80x10	mm

Derivatori

Derivatori ottici con una uscita passante ed una uscita derivata.

Articolo	DO210	DO220	DO230	DO240	
Codice	M52510210	M52510220	M52510230	M525102340	
Uscita derivata	90 <11,2	80 <7,9	70 <6,0	60 <4,7	% dB
Uscita passante	10 <0,75	20 <1,3	30 <1,9	40 <2,7	% dB
Piattezza di banda	1,3	1,3	1,3	1,3	dB
Perdita di ritorno	>55	>55	>55	>55	dB
Dimensioni	90x15x8	90x15x8	90x15x8	90x15x8	mm

Cavo ottico monofibra



Articolo	Codice	Descrizione
CO-1	M52538001	Cavo monofibra G657.A2
COA-1	M52538201	Cavo monofibra G657.A1 armato

Bretelle monofibra

Cavo monofibra monomodale con guaina LSZH rinforzato con filati aramidici che conferiscono un'alta resistenza alla trazione

Fibra ITU-T G657.A1

Diametro 3mm

Pre intestata con connettori FC/PC

Disponibile in versione rinforzata con armatura elicoidale metallica



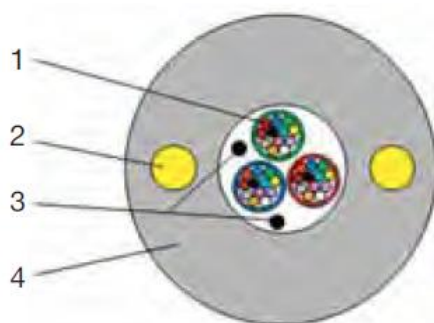
Articolo	Codice	Descrizione
CSOF01	M52530013	Bretella ottica con fibra G657.A1 dielettrica FC/FC 1m
CSOF03	M52530033	Bretella ottica con fibra G657.A1 dielettrica FC/FC 3m
CSOF05	M52530053	Bretella ottica con fibra G657.A1 dielettrica FC/FC 5m
CSOF10	M52530103	Bretella ottica con fibra G657.A1 dielettrica FC/FC 10m
CSOF20	M52530203	Bretella ottica con fibra G657.A1 dielettrica FC/FC 20m
CSOF30	M52530303	Bretella ottica con fibra G657.A1 dielettrica FC/FC 30m
CSOF40	M52530403	Bretella ottica con fibra G657.A1 dielettrica FC/FC 40m
CSOF50	M52530503	Bretella ottica con fibra G657.A1 dielettrica FC/FC 50m
CSOF75	M52530753	Bretella ottica con fibra G657.A1 dielettrica FC/FC 75m
CSOF01A	M52532013	Bretella ottica con fibra G657.A1 armata acciaio FC/FC 1m
CSOF03A	M52532033	Bretella ottica con fibra G657.A1 armata acciaio FC/FC 3m
CSOF05A	M52532053	Bretella ottica con fibra G657.A1 armata acciaio FC/FC 5m
CSOF10A	M52532103	Bretella ottica con fibra G657.A1 armata acciaio FC/FC 10m
CSOF20A	M52532203	Bretella ottica con fibra G657.A1 armata acciaio FC/FC 20m
CSOF30A	M52532303	Bretella ottica con fibra G657.A1 armata acciaio FC/FC 30m
CSOF40A	M52532403	Bretella ottica con fibra G657.A1 armata acciaio FC/FC 40m
CSOF50A	M52532503	Bretella ottica con fibra G657.A1 armata acciaio FC/FC 50m
CSOF75A	M52532753	Bretella ottica con fibra G657.A1 armata acciaio FC/FC 75m

Sono disponibili altre lunghezze su richiesta sia per le bretelle

Cavo ottico Easy peel

Disponibile con 8/12/24/36 fibre G657.A1.

Estrazione facilitata delle fibre anche dopo la posa.



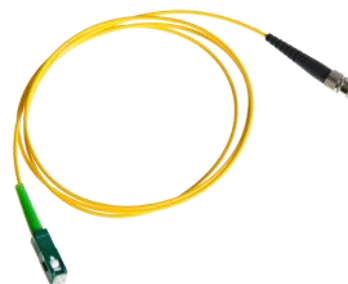
1. Fibra ottica
2. Elementi di rinforzo plastico periferico
3. Impermeabilità: dry water blocking
4. Guaina esterna: LSOH stabilizzato UV

Articolo	Codice	Descrizione
CO-4EP	M52538004	Cavo multifibra monomodale G657.A2 4 fibre
CO-8EP	M52538008	Cavo multifibra monomodale G657.A2 8 fibre
CO-12EP	M52538012	Cavo multifibra monomodale G657.A2 16 fibre
CO-24EP	M52538024	Cavo multifibra monomodale G657.A2 24 fibre
CO-36EP	M52538036	Cavo multifibra monomodale G657.A2 36 fibre

Pig-tail

Cavetti di connessione disponibili con connettori FC o SC/APC. Lunghezza 1m.

Articolo	Codice	Descrizione
PT-FC	M52539104	Pig-tail FC/PC G657.A1
PT-SC	M52539105	Pig-tail SC/APC G657.A1



CSOE - Centro Stella Ottico di Edificio

Box metallico per la gestione dell'impianto in fibra ottica



- Sistema di distribuzione realizzato con moduli da 8 U.I. (Unità Immobiliari)
- Dimensionato per la perfetta compatibilità con i ROE dei maggiori operatori TLC
- Preassemblato e collaudato in fabbrica per un montaggio semplice da parte dell'installatore
- Predisposizione per 4 fibre per ogni U.I.
- Semplice gestione e manutenzione

Articolo	Codice	Descrizione
CSOEBOX	M52595048	Box CSOE

Box terminale di testa

Box ottici ideali per alloggiamento bussole passanti.
Disponibile in versione da 8 e 16 bussole.



Box ottico 8 fibre



Box ottico 16 fibre

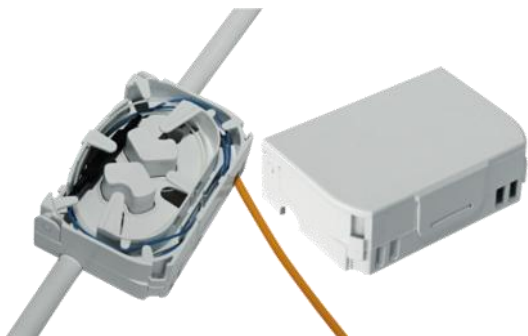
Articolo	BOX-M8	BOX-M16
Codice	M52595108	M52595116
Ingresso cavi	2	5
Uscite fibre	8	16
N° bussole alloggiabili *	8 LC duplex + 8 SC simplex	16 LC duplex + 16 SC simplex
Grado protezione	IP67	
Protezione UV	Si	
Colore	Bianco	
Dimensioni	210x230x50mm	260x320x90mm
Chiusura	Serratura con chiave triangolare	

* bussole non comprese



Box di piano

Box per la giunzione di quattro fibre (da utilizzare con cavo di dorsale fibre non rinforzate)



Articolo	BOX-P4
Codice	M52595304
Dimensioni	70x45x25mm

STOA Box per presa utente

Presa utente adatta per la terminazione di quattro fibre ottiche con bussole (non comprese) SC o FC



Articolo	Codice	Descrizione
STOABOX	M52595404	Box utente per bussole FC/SC

Box per presa utente

Presa utente adatta per la terminazione di due fibre ottiche con bussole (non comprese) SC o FC



Articolo	Codice	Descrizione
PO2	M52595502	Box presa utente in abs 2 fibre

Connettori



Connettore SC/APC prelappato



Connettore FC prelappato

Articolo	Codice	Descrizione
CONP-FC	M52590106	Connettore FC prelappato FC-PCSM per cavo 3,0mm
CONP-SCAPC	M52590105	Connettore prelappato SC-APC SM per cavo 0,9/2,0/3,0mm



Giunto per fibra
Giunzione a freddo per cavetti monofibra.
Perdita media 0,3dB

Articolo	Codice	Descrizione
GIUNTO	M52590090	Giunto per fibra



Articolo	Codice	Descrizione
AO5	M52590305	Attenuatore ottico 5dB con connettori FC
AO10	M52590310	Attenuatore ottico 10B con connettori FC
BUS-FC	M52590070	Bussola ottica FC / FC
BUS-SC	M52590080	Bussola ottica FC / SC
BUS-SC	M52590060	Bussola ottica SC/SC
BUS-SCAPC	M52590061	Bussola ottica SC-APC/SC-APC

Connettorizzazione



Valigetta con kit per la connettorizzazione a freddo; consente l'utilizzo di connettori prelappati o giunti meccanici. Il kit è composto da taglierina professionale, spelafibre Miller, forbice taglia kevlar, salviettine per la pulizia delle fibre e penna ottica laser per un controllo visivo della fibra e dei connettori.



Aratro per taglio guaina cavo Easy Peel

Articolo	Codice	Descrizione
KIT-CONP	M52583001	Valigetta attestazione fibra
TPFIBRE	M52590908	Taglierina professionale
SFIBRE	M52590905	Spelafibre Miller
FFIBRE	M52590906	Forbici taglia kevlar
ARATRO	M52599050	Aratro per taglio guaina cavo Easy Peel
ASPIR	M52590907	Attrezzo per apertura spirale acciaio per cavo monofibra armato

Giuntatrice



Giuntatrice per fibre ottiche

Utilizzabile sia per la giunzione fibra-fibra che per fibra-connettore.

Comprende:

- stripper automatico per rimuovere il rivestimento secondario
- taglierina alta precisione
- riscaldatore per protezione giunti
- dispenser per liquido per pulizia fibra



Connettore a fusione FC/PC

Articolo	Codice	Descrizione
GTERM	M52599200	Giuntatrice
TUBTERM	M52590201	Tubetto restringente per protezione del giunto ottico, lunghezza 40mm
CONF-FC	M52590206	Connettore a fusione FC-PC
CONF-SCAPC	M52590205	Connettore a fusione SC-APC

Accessori per la pulizia della fibra ottica



Pulitore automatico



Liquido detergente



Salviette per la pulizia di fibre e connettori

Articolo	Codice	Descrizione
CLEANFO	M52590901	Pulitore automatico
LIQUIDCLEAN	M52590904	Liquido detergente
MANCLEAN	M52590903	Salviette per la pulizia di fibre e connettori

Strumenti



Penna ottica laser per test fibre e connettori



Power meter ottico



Sorgente laser



Microscopio

Articolo	Codice	Descrizione
PLASER	M52599010	Penna ottica laser
MSCOPE	M52599020	Microscopio professionale 200x
PMETER	M52599040	Power meter
SLASER MONO	M52599030	Sorgente laser

SICUREZZA



Non visualizzare le connessioni attive a occhio nudo ed utilizzare solo strumenti ottici "unfiltered".

OK



NO



Quando il cavo in fibra ottica è collegato, lasciare il tappo di protezione anti-polvere sull'altra estremità del cavo.



NO

Non toccare l'estremità di un cavo in fibra ottica, è possibile che il cavo subisca dei danni o si verifichi un peggioramento delle prestazioni.

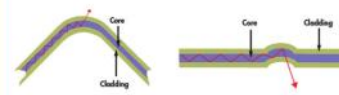
INSTALLAZIONE



Ispezionare le ferule dei connettori prima della connessione con un microscopio. E' comunque raccomandata la pulizia preventiva della ferula.



Mantenere i tappi di protezione anti-polvere sui connettori fino al momento dell'accoppiamento tra le fibre.



Rispettare il raggio di curvatura nel passaggio del cavo. Non stringere troppo le fascette. Il rivestimento del cavo non deve essere deformato o piegato nel punto di fissaggio.

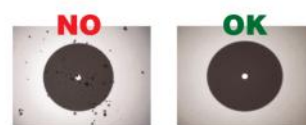
ISPEZIONE e PULIZIA



Per prestazioni ottimali, tutti i connettori devono essere controllati e puliti, se necessario, prima della connessione.



L'ispezione e la pulizia deve essere eseguita ogni volta che un collegamento viene effettuato o rifatto, anche se i connettori erano stati precedentemente ispezionati.



ANALISI AL MICROSCOPIO DI UNA FERULA

Le impurità e la polvere sui connettori sono la più grande causa di errore nei collegamenti ottici.



PERDITE D'INSERZIONE



L'attenuazione in un punto di connessione della fibra ottica viene definito "punto di perdita" o IL (insertion loss).



Per test di attenuazione utilizzare un Misuratore di Potenza Ottica e un microscopio per l'ispezione ottica.



La misura dell'attenuazione deve essere effettuata in entrambe le direzioni. La perdita di inserzione è la media delle due misurazioni.

TESTING



Ogni collegamento dovrebbe essere testato per verificare che le prestazioni siano coerenti all'installazione.



La perdita effettiva su una installazione può risultare diversa da quella preventivata, ciò è dovuto alle connessioni; la loro qualità incide direttamente sull'affidabilità dell' impianto stesso.

Il sistema Mitan si arricchisce di nuove soluzioni: in queste pagine trovate una gamma semplice ma completa di dispositivi per la ricezione e amplificazione del segnale telefonico. Mitan ha sempre affrontato con passione e professionalità le problematiche legate all'amplificazione del segnale televisivo; con questa gamma di prodotti entriamo in un mondo nuovo, accettando la sfida di amplificare anche un segnale telefonico GSM o UMTS.

L'idea di allargare l'offerta Mitan all'amplificazione telefonica nasce dall'esigenza, sempre più sentita, di ricevere sempre e bene il segnale telefonico cellulare di qualunque operatore sul luogo di lavoro, presso la propria abitazione o nei luoghi che più si frequentano.

Il catalogo Mitan Amplificazione telefonica presenta dei modelli di amplificatori telefonici 900/2100MHz per aumentare la copertura radio all'interno degli edifici sia abitazioni private che esercizi commerciali quali uffici, negozi, magazzini, ecc. La gamma comprende quattro modelli mono banda (900 o 2100MHz) e un modello dual band (900 + 2100MHz).

Tutti i modelli dispongono del controllo automatico ALC e della tecnologia "Intelligent Mode" che tramite un microprocessore analizza i livelli dei segnali in downlink e uplink per evitare fenomeni interferenziali.

Con gli amplificatori Pro e Pro-Dual è possibile installare antenne diverse, direttive o omnidirezionali, a seconda del segnale ricevuto e della zona da coprire.

Nelle tabelle sotto è possibile vedere operatori e servizi disponibili nelle due bande.

Banda	Nome banda	Servizi	Operatori
900MHz	GSM	Voce, GPRS, EDGE	Tim, Vodafone, Wind
2100MHz	UMTS	Voce, UMTS, HSDPA	Tim, Vodafone, Wind, H3G

Servizio	Descrizione	Velocità
GPRS	G eneral P acket R adio S ervice	30÷70kbps
EDGE	E nanced D ata for G SM E volution	150÷200kbps
UMTS	U niversal M obile T elecommunications S ystem	384kbps
HSDPA	H igh S peed D ownlink P acket A ccess	7,2Mbps



Amplificatori SIMPLY

La serie SIMPLY è composta da due amplificatori "user friendly" in formato kit, completi di antenna esterna a pannello e di cavo di collegamento (9m).

Due i modelli disponibili:

- SIMPLY-900 per la banda 900MHz (segnali GSM, GPRS , EDGE)
- SIMPLY-2100 per la banda 2100MHz (segnali UMTS)

La potenza massima d'uscita è 15dBm sufficiente ad assicurare la copertura GSM/UMTS di un ambiente di piccole dimensioni (p.e. abitazioni, uffici e locali pubblici) a condizione che vi sia un discreto segnale esterno.

La serie SIMPLY richiede il montaggio della sola antenna esterna collegata all' amplificatore interno mediante il cavo in dotazione; l'antenna interna è contenuta nel box dell'amplificatore.

Articolo	SIMPLY-900	SIMPLY-2100	
Codice	M55110020	M55110030	
Frequenza UL	890-915	1920-1980	MHz
Frequenza DL	935-960	2110-2170	MHz
Potenza uscita max.	15		dBm
Guadagno	60		dB
Controllo Automatico di Guadagno	>20		dB
Figura di rumore	<5		dB
Ingresso max.	<-25		dBm
Impedenza ingresso	50		Ω
Connettore	SMA		
Alimentazione	6		Vcc
Alimentatore	In dotazione		
Dimensioni	84x115x50		mm
Antenna interna	Incorporata		MHz
Frequenza	800÷2170		
Guadagno	2÷3		dB
Apertura	120		°
Antenna esterna	Micro Pannello		
Frequenza	800÷960	1710÷2170	MHz
Guadagno	4	6	dB
Apertura	180		°
Connettore	SMA		
Cavo	In dotazione		
Lunghezza	9		m
Dimensioni	100x100x24		mm



Amplificatori PRO

La serie PRO è indicata per essere utilizzata in ambienti medio-grandi: uffici, negozi, superfici industriali o commerciali. La potenza d'uscita (20dBm) e l'utilizzo di antenne interne ed esterne consentono la copertura di aree di 200÷500mq ed in alcuni casi anche oltre, compatibilmente con l'intensità di segnale esterno ricevuto.

Può supportare più antenne interne per consentire una migliore copertura in locali tra loro attigui ma separati da pareti spesse.

Due i modelli disponibili:

- PRO-900 per la banda 900MHz (segnali GSM, GPRS , EDGE)
- PRO-2100 per la banda 2100MHz (segnali UMTS)



Articolo	PRO-900	PRO-2100	
Codice	M55110120	M55110130	
Frequenza UL	890÷915	1920÷1980	MHz
Frequenza DL	935÷960	2110÷2170	MHz
Potenza uscita max.	20		dBm
Guadagno	70		dB
	65		dB
Controllo automatico del livello	>20		dB
Figura di rumore	<5		dB
Ingresso max.	<-25		dBm
Controllo automatico del guadagno	30		dB
Impedenza ingresso / uscita	50		Ω
Connettori	N		
Alimentazione	9		Vcc
Alimentatore	In dotazione		
Dimensione	210x127x33		mm



Amplificatore PRO-DUAL

Il modello PRO-DUAL offre contemporaneamente la copertura in modalità GSM a 900MHz e UMTS a 2100MHz.

Ideale da per ambienti medio-grandi come aree industriali, commerciali o civili.

Con la sua potenza di 20dBm può servire aree sino a 200÷500mq ed oltre, in funzione del livello del segnale esterno e del tipo di antenne utilizzate.

Tra le caratteristiche più importanti del prodotto PRO-DUAL, vi è la possibilità di poter disattivare l'autoregolazione e procedere con la taratura manuale; questa caratteristica si apprezza particolarmente nei casi in cui vi sono disparità piuttosto elevate di intensità di segnali tra le differenti bande operative.

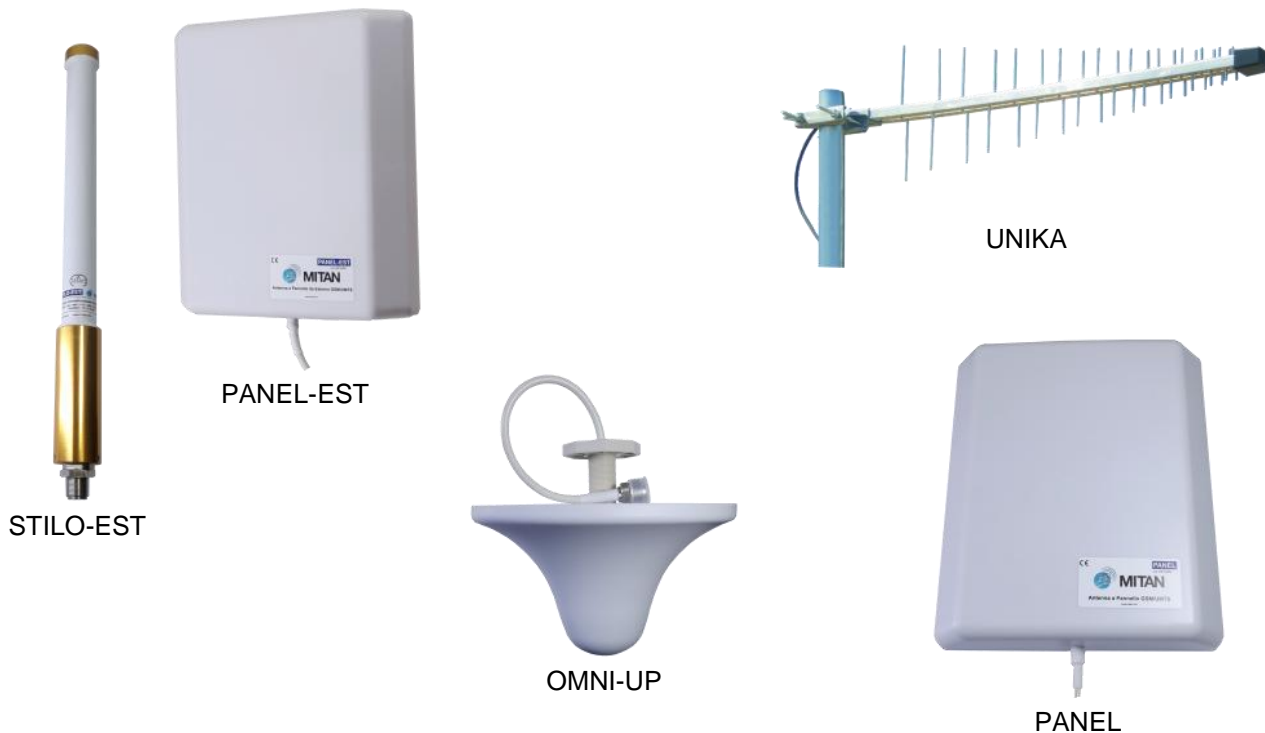


Articolo	PRO-DUAL		
Codice	M55110140		
Frequenza UL	890÷915	1920÷1980	MHz
Frequenza DL	935÷960	2110÷2170	MHz
Potenza uscita max.	downlink uplink	20 18	dBm dBm
Guadagno	downlink uplink	70 65	dB dB
Controllo automatico del guadagno	> 30		dB
Controllo automatico del livello	> 25		db
Controllo manuale del guadagno	30		dB
Figura di Rumore	<5		dB
Ingresso max.	<-25		dBm
Controllo automatico del guadagno	30		dB
Impedenza ingresso / uscita	50		Ω
Connettori	N femmina		
Alimentazione	9		Vcc
Consumo	<22		W
Alimentatore	In dotazione		
Dimensione	191x296x76		mm

Antenne

Gli amplificatori PRO e PRO-DUAL possono utilizzare vari tipi di antenne interne ed esterne scelte in base alle esigenze installative.

All'esterno si può usare un'antenna omnidirezionale o direttiva in base al livello del segnale ricevuto. All'interno la scelta è tra antenne direttive a pannello o antenne omnidirezionali a controsoffitto per una presenza discreta in qualsiasi tipo di ambiente.



Articolo	STILO-EST	PANEL-EST	UNIKA	OMNI-UP	PANEL	
Codice	M55120030	M55120055	M55120070	M55120060	M55120050	
Tipo	Stilo	Pannello	Logaritmica	Indoor ceiling	Pannello	
Uso	Esterno			Interno		
Frequenza	824÷960	698÷960	790÷2700	800÷960	800÷960	MHz
Guadagno	5 / 5,5	7 / 10	8÷9,5	2,5/3	7 / 10	dBi
Rapporto F/R	-		23	-	-	dB
Apertura	360	70	56	360	70	°
Polarità	V					
Impedenza	50					Ω
Cavo	-		10	15	15	cm
Connettore	N femmina					
Dimensioni	365(Ø33)	210x180x44	565	94(Ø165)	210x180x44	mm



Divisori

I divisori permettono di collegare più antenne agli amplificatori PRO e PRO-DUAL per realizzare impianti complessi atti a coprire grandi superfici o vani contigui ma separati da pareti isolanti.

Articolo	DV2T	DV3T	DV4T	
Codice	M55140020	M55140030	M55140040	
Uscite	2	3	4	
Frequenza	800÷2500			MHz
Attenuazione	<3,5	<5,4	<6,6	dB
Isolamento	>20			dB
Impedenza	50			Ω
Connettori	N femmina			
Dimensioni	117x83x21,5	135x83x21,5	115x112x22	mm



Cavi

Il cavo coassiale è un elemento fondamentale per il buon funzionamento dell'impianto. Il cavo proposto da Mitan è un cavo di ottima qualità e bassa perdita nelle frequenze interessate. Disponibile in matasse da 100m o con lunghezza richiesta dal cliente (multipli di metro).



Articolo	CFT650	CFT1050	
Codice	M55130006	M55130010	
Diametro	6	10	mm
Impedenza	50	50	Ω
Attenuazione	900MHz	12,2	dB/100m
	2100MHz	19,5	dB/100m



Bretelle intestate

Disponibili varie bretelle con cavo diametro 6mm o 10mm, intestate con connettori N maschio.

Articolo	Codice	Descrizione	Lunghezza
CT6-002	M55130699	Cavo 50Ω, Ø 6mm intestato con connettori N maschio	20cm
CT6-05	M55130605		5m
CT6-10	M55130610		10m
CT6-15	M55130615		15m
CT10-10	M55131010	Cavo 50Ω, Ø 10mm intestato con connettori N maschio	10m
CT10-15	M55131015		15m

Connettori ed accessori per le connessioni



CF6-N



CFW11



CFW00



RA450



ATS20



CF10-N



CFW21



CFW01



ATN10



PIN20

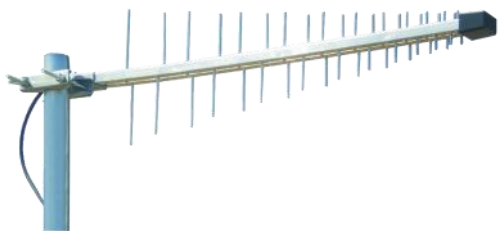
Articolo	Codice	Descrizione
CF6-N	M55190006	Connettore N maschio a crimpare per cavo Ø 6mm
CF10-N	M55190010	Connettore N maschio a crimpare per cavo Ø 10mm
CFW11	MCFW11	Giunto N femmina - N femmina 50Ω
CFW21	MCFW21	Giunto N maschio - N maschio 50Ω
CFW00	MCFW00	Transizione N maschio - SMA femmina
CFW01	MCFW01	Transizione N femmina - SMA maschio
RA450	MRA450	Carico resistivo 50Ω N maschio
ATN10	M55191010	Attenuatore 10dB 50Ω N femmina - N femmina
ATN20	M55191020	Attenuatore 20dB 50Ω N femmina - N femmina
ATS20	M55191120	Attenuatore 20dB 50Ω SMA maschio - SMA femmina
PIN20	M52690120	Pinza a crimpare completa di 2 set intercambiabili per crimpare i connettori CF6-N e CF10-N



Ponte freddo

Il ponte freddo è un sistema di ripetizione passivo di un segnale GSM/UMTS composto da un'antenna per la ricezione del segnale, un'antenna di trasmissione e un cavo di collegamento tra le due antenne.

L'utilizzo è consigliabile solo in presenza di un forte segnale esterno ed una limitata zona interna da coprire.



UNIKA

Cavo di collegamento CFT650
o CFT1050 lunghezza 15m

PANEL

Articolo	Codice	Descrizione
KITPF6-15	M55119615	Kit ponte freddo composto da: <ul style="list-style-type: none"> • 1 antenna UNIKA • 1 bretella di cavo CFT650 15m • 1 antenna PANEL
KITPF10-15	M55119115	Kit ponte freddo composto da: <ul style="list-style-type: none"> • 1 antenna UNIKA • 1 bretella di cavo CFT1050 15m • 1 antenna PANEL

CellMeter

Lo strumento CellMeter, collegato ad un PC, permette di effettuare una scansione dei canali GSM ed UMTS presenti nelle bande 900 e 2100 MHz fornendo per ognuno di essi la potenza del segnale espressa in dBm, l'identificativo della cella sorgente (Cell ID) e relativo codice LAC (Local Area Coordination).

I canali ricevuti vengono rappresentati graficamente suddivisi per operatore ed organizzati in base alla frequenza; è inoltre disponibile una funzione avanzata per la scansione continua di un singolo operatore che si rileva particolarmente utile per effettuare il puntamento di antenne o identificare una zona a maggior copertura.

Le misure possono essere salvate sia in formato csv sia come copia grafica della videata per documentare il lavoro eseguito.

Compatibile con tutti gli operatori, **non utilizza SIM**.

In abbinata con il software SimTel è un valido aiuto nella scelta dei componenti per dimensionare l'impianto da realizzare.

Oltre ad essere uno strumento indispensabile per gli installatori di amplificatori GSM/UMTS lo è anche per chi opera con sistemi di sicurezza in quanto permette di scegliere il punto d'installazione e l'operatore più appropriato per il combinatore telefonico collegato all'impianto antifurto.



- Misura dei segnali GSM e UMTS
- Dual band 900 / 2100MHz
- SIM free!
- Compatibile con tutti gli operatori
- Alimentazione via USB
- Supporta Windows 7 / 8 / 8.1 / 10





SETCELL



STILOCELL

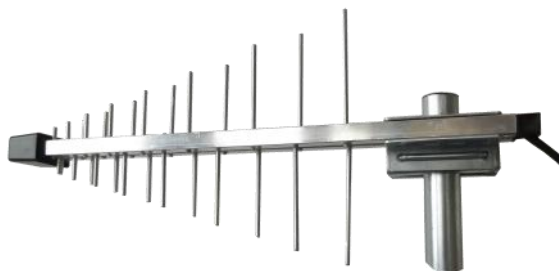


BORSACELL

Articolo	Codice	Descrizione
CellMeter	M55220010	CellMeter completo di antenna omnidirezionale STILOCELL, custodia BORSACELL e cavo USB
SETCELL	M55229100	Kit accessori di misura composto da: <ul style="list-style-type: none"> • 1 cavo SMA maschio - N maschio • 1 giunto N femmina - N femmina 50Ω • 1 giunto N maschio - N maschio 50Ω • 1 attenuatore 40dB
BORSACELL	M55229010	Custodia per CellMeter in cordura, colore nero con logo
STILOCELL	M55229020	Antenna omnidirezionale a stilo
	M55229030	cavo SMA maschio - N maschio

Antenna logaritmica di ridotte dimensioni utile per i rilievi sul campo

Articolo	LOGTEL	
Codice	M55229025	
Banda	790÷2700	MHz
Guadagno	6,5÷8	dBi
Rapporto F/R	23	dB
Apertura H/V @1800MHz	76/68	°
Potenza max	50	W
Elementi	15	
Impedenza	50	Ω
Lunghezza	45	cm
Cavo	H155	
Lunghezza	55	cm
Connettore	SMA maschio	



Canale	Centro canale MHz	BW MHz	Pv MHz	Pa MHz
E3	57,5	7	55,25	60,75
S1	107,5	7	105,25	110,75
S3	121,5	7	119,25	124,75
S5	135,5	7	133,25	138,75
S7	149,5	7	147,25	152,75
S9	163,5	7	161,25	166,75
E5	177,5	7	175,25	180,75
E7	191,5	7	189,25	194,75
E9	205,5	7	203,25	208,75
E11	219,5	7	217,25	222,75
S11	233,5	7	231,25	236,75
S13	247,5	7	245,25	250,75
S15	261,5	7	259,25	264,75
S17	275,5	7	273,25	278,75
S19	289,5	7	287,25	292,75
E21	474	8	471,25	476,75
E23	490	8	487,25	492,75
E25	506	8	503,25	508,75
E27	522	8	519,25	524,75
E29	538	8	535,25	540,75
E31	554	8	551,25	556,75
E33	570	8	567,25	572,75
E35	586	8	583,25	588,75
E37	602	8	599,25	604,75
E39	618	8	615,25	620,75
E41	634	8	631,25	636,75
E43	650	8	647,25	652,75
E45	666	8	663,25	668,75
E47	682	8	679,25	684,75
E49	698	8	695,25	700,75
E51	714	8	711,25	716,75
E53	730	8	727,25	732,75
E55	746	8	743,25	748,75
E57	762	8	759,25	764,75
E59	778	8	775,25	780,75
E61	794	8	791,25	796,75
E63	810	8	807,25	812,75
E65	826	8	823,25	828,75
E67	842	8	839,25	844,75
E69	858	8	855,25	860,75

Canale	Centro canale MHz	BW MHz	Pv MHz	Pa MHz
E2	50,5	7	48,25	53,75
E4	64,5	7	62,25	67,75
S2	114,5	7	112,25	117,75
S4	128,5	7	126,25	131,75
S6	142,5	7	140,25	145,75
S8	156,5	7	154,25	159,75
S10	170,5	7	168,25	173,75
E6	184,5	7	182,25	187,75
E8	198,5	7	196,25	201,75
E10	212,5	7	210,25	215,75
E12	226,5	7	224,25	229,75
S12	240,5	7	238,25	243,75
S14	254,5	7	252,25	257,75
S16	268,5	7	266,25	271,75
S18	282,5	7	280,25	285,75
S20	296,5	7	294,25	299,75
E22	482	8	479,25	487,75
E24	498	8	495,25	500,75
E26	514	8	511,25	508,75
E28	530	8	527,25	532,75
E30	546	8	543,25	548,75
E32	562	8	559,25	564,75
E34	578	8	575,25	580,75
E36	594	8	591,25	596,75
E38	610	8	607,25	612,75
E40	626	8	623,25	628,75
E42	642	8	639,25	644,75
E44	658	8	655,25	660,75
E46	674	8	671,25	676,75
E48	690	8	687,25	692,75
E50	706	8	703,25	708,75
E52	722	8	719,25	724,75
E54	738	8	735,25	740,75
E56	754	8	751,25	756,75
E58	770	8	767,25	772,75
E60	786	8	783,25	788,75
E62	802	8	799,25	804,75
E64	818	8	815,25	820,75
E66	834	8	831,25	836,75
E68	850	8	847,25	850,75

Centro canale = frequenza di riferimento del canale per le trasmissioni in DVB-T

BW= larghezza di banda del canale

Pv = Portante video del canale (trasmissioni analogiche)

Pa = Portante audio del canale (trasmissioni analogiche)

I canali in grassetto non sono utilizzati nelle trasmissioni televisive digitali



Il livello d'uscita massimo degli amplificatori a larga banda corrisponde all'amplificazione di due canali televisivi di pari livello.

All'aumentare del numero di canali ricevuti, il livello massimo d'uscita diminuisce all'incirca di 3dB ad ogni raddoppio di canale (vedere tabella sotto). La formula per calcolare l'esatta riduzione di livello è $7.5 \cdot \log(n-1)$ dove n = numero di canali ricevuti. Nella tabella sono riportati anche i livelli massimi d'uscita per amplificatori da 100dB μ V, 105dB μ V, 110dB μ V, 115dB μ V, 120dB μ V e 125dB μ V.

Livello d'uscita degli amplificatori									
N° canali	2	4	6	8	12	16	24	32	48
Livello uscita max. (dB μ V)	0	-3,6	-5,2	-6,3	-7,8	-8,8	-10,2	-11,2	-12,5
	100	96,4	94,8	93,7	92,2	91,2	89,8	88,8	87,5
	105	101,4	99,8	98,7	97,2	96,2	94,8	93,8	92,5
	110	106,4	104,8	103,7	102,2	101,2	99,8	98,8	97,5
	115	111,4	109,8	108,7	107,2	106,2	104,8	103,8	102,5
	120	116,4	114,8	113,7	112,2	111,2	109,8	108,8	107,5
	125	121,4	119,8	118,7	117,2	116,2	114,8	113,8	112,5

Conversione dB μ V / V							
dB μ V	μ V	dB μ V	mV	dB μ V	mV	dB μ V	V
30	31,6	60	1,0	90	31,6	120	1,0
31	35,5	61	1,1	91	35,5	121	1,1
32	39,8	62	1,3	92	39,8	122	1,3
33	44,7	63	1,4	93	44,7	123	1,4
34	50,1	64	1,6	94	50,1	124	1,6
35	56,2	65	1,8	95	56,2	125	1,8
36	63,1	66	2,0	96	63,1	126	2,0
37	70,8	67	2,2	97	70,8	127	2,2
38	79,4	68	2,5	98	79,4	128	2,5
39	89,1	69	2,8	99	89,1	129	2,8
40	100,0	70	3,2	100	100,0	130	3,2
41	112,2	71	3,5	101	112,2		
42	125,9	72	4,0	102	125,9		
43	141,3	73	4,5	103	141,3		
44	158,5	74	5,0	104	158,5		
45	177,8	75	5,6	105	177,8		
46	199,5	76	6,3	106	199,5		
47	223,9	77	7,1	107	223,9		
48	251,2	78	7,9	108	251,2		
49	281,8	79	8,9	109	281,8		
50	316,2	80	10,0	110	316,2		
51	354,8	81	11,2	111	354,8		
52	398,1	82	12,6	112	398,1		
53	446,7	83	14,1	113	446,7		
54	501,2	84	15,8	114	501,2		
55	562,3	85	17,8	115	562,3		
56	631,0	86	20,0	116	631,0		
57	707,9	87	22,4	117	707,9		
58	794,3	88	25,1	118	794,3		
59	891,3	89	28,2	119	891,3		

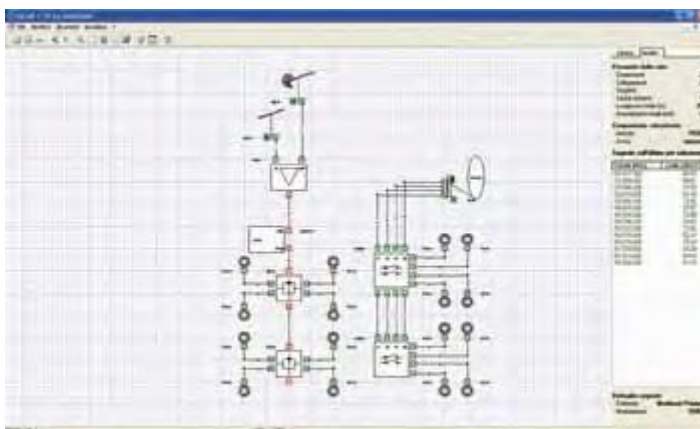
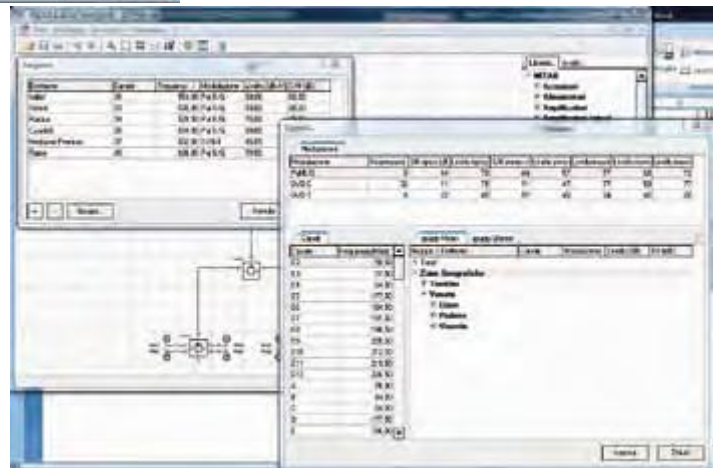
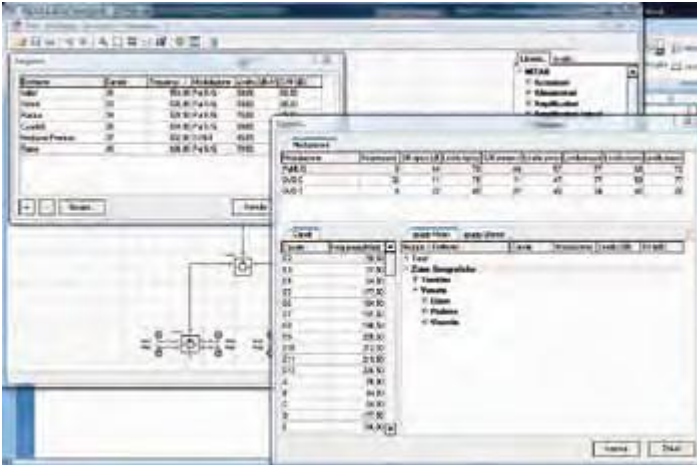
Mitan offre ai propri clienti un aiuto per progettare impianti smatv professionali.

Il software MiCad, sviluppato da Mitan, consente di progettare l'impianto a partire dalla individuazione dell'antenna e del tipo di amplificazione necessaria per il segnale, alle caratteristiche dell'impianto di distribuzione fino alla verifica dei livelli alla presa TV. Il funzionamento dell'impianto può essere simulato, verificando i livelli dei segnali in tutti i punti significativi dell'impianto.

Per facilitare l'inserimento dei dati è possibile creare delle liste personalizzate di canali per le varie zone in cui opera l'installatore.

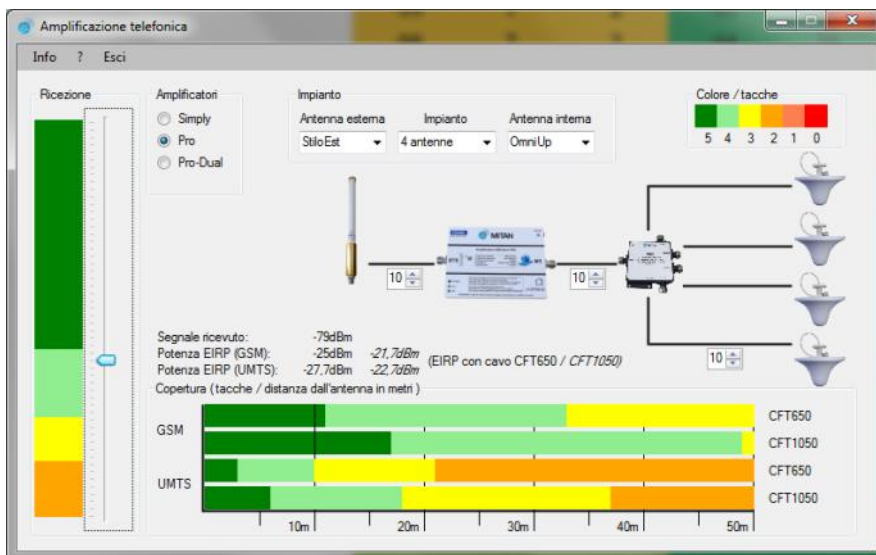
E' possibile inoltre formulare un preventivo dell'impianto facendo riferimento alla lista dei materiali che il programma compila automaticamente al termine della fase di progettazione.

Il software comprende la libreria dei prodotti Mitan, aggiornata all'ultimo listino.



Mitan ha predisposto un software esclusivo per la simulazione delle zone di copertura ottenuta con i prodotti di telefonia disponibili su questo catalogo.

SimTel è scaricabile dalla sezione download del sito Mitan.



Per verificare la copertura dei vari operatori telefonici è possibile utilizzare i seguenti link:

Operatore	Link
Tim	https://www.tim.it/verifica-copertura
Vodafone	http://www.vodafone.it/portal/Privati/Vantaggi-Vodafone/rete-veloce-4G
Wind	www.wind.it/it/Mobile/Assistenza/info_e_Copertura/Copertura/
H3G	www.tre.it/assistenza/prodotti-e-servizi/copertura

Tramite il sito **opensignal.com** è possibile verificare la copertura di tutti gli operatori telefonici.

Dallo stesso sito è possibile scaricare una app, tramite App Store o Google Play, che permette di misurare il segnale dell'operatore a cui appartiene la SIM inserita nel telefono.

Possibile anche la misura tramite la lettura delle tacche mostrate del display del cellulare.

A fianco si può vedere una tabella di conversione tra dBm, ASU e tacche.

dBm	ASU	Tacche	dBm	ASU	Tacche	dBm	ASU	Tacche
-113	0	0	-90	11	3	-68	22	5
-112	0	0	-89	12	3	-67	23	5
-111	1	0	-88	12	3	-66	23	5
-110	1	0	-87	13	3	-65	24	5
-109	2	0	-86	13	4	-64	24	5
-108	2	1	-85	14	4	-63	25	5
-107	3	1	-84	14	4	-62	25	5
-106	3	1	-83	15	4	-61	26	5
-105	4	1	-82	15	4	-60	26	5
-104	4	1	-81	16	4	-59	27	5
-103	5	1	-80	16	4	-58	27	5
-102	5	1	-79	17	4	-57	28	5
-101	6	2	-78	17	4	-56	28	5
-100	6	2	-77	18	5	-55	29	5
-99	7	2	-76	18	5	-54	29	5
-98	7	2	-75	19	5	-53	30	5
-97	8	2	-74	19	5	-52	30	5
-96	8	2	-73	20	5	-51	31	5
-95	9	2	-72	20	5	-50	31	5
-94	9	2	-71	21	5	-49	32	5
-93	10	2	-70	21	5	-48	32	5
-92	10	3	-69	22	5	-47	33	5
-91	11	3						



Mitan srl

Produzione dispositivi per la
ricezione e distribuzione
Sat e TV e Mobile

via Scandolera, 74
31010 Farra di Soligo (TV)

Tel. 0438 1848190
Fax 0438 1848188
info@mitan.info
www.mitan.info