

# 152

## Catalogo

### Soluzioni TV e Satellite 2011

Prodotti per la distribuzione di segnali audio video dati



Antenne ▶

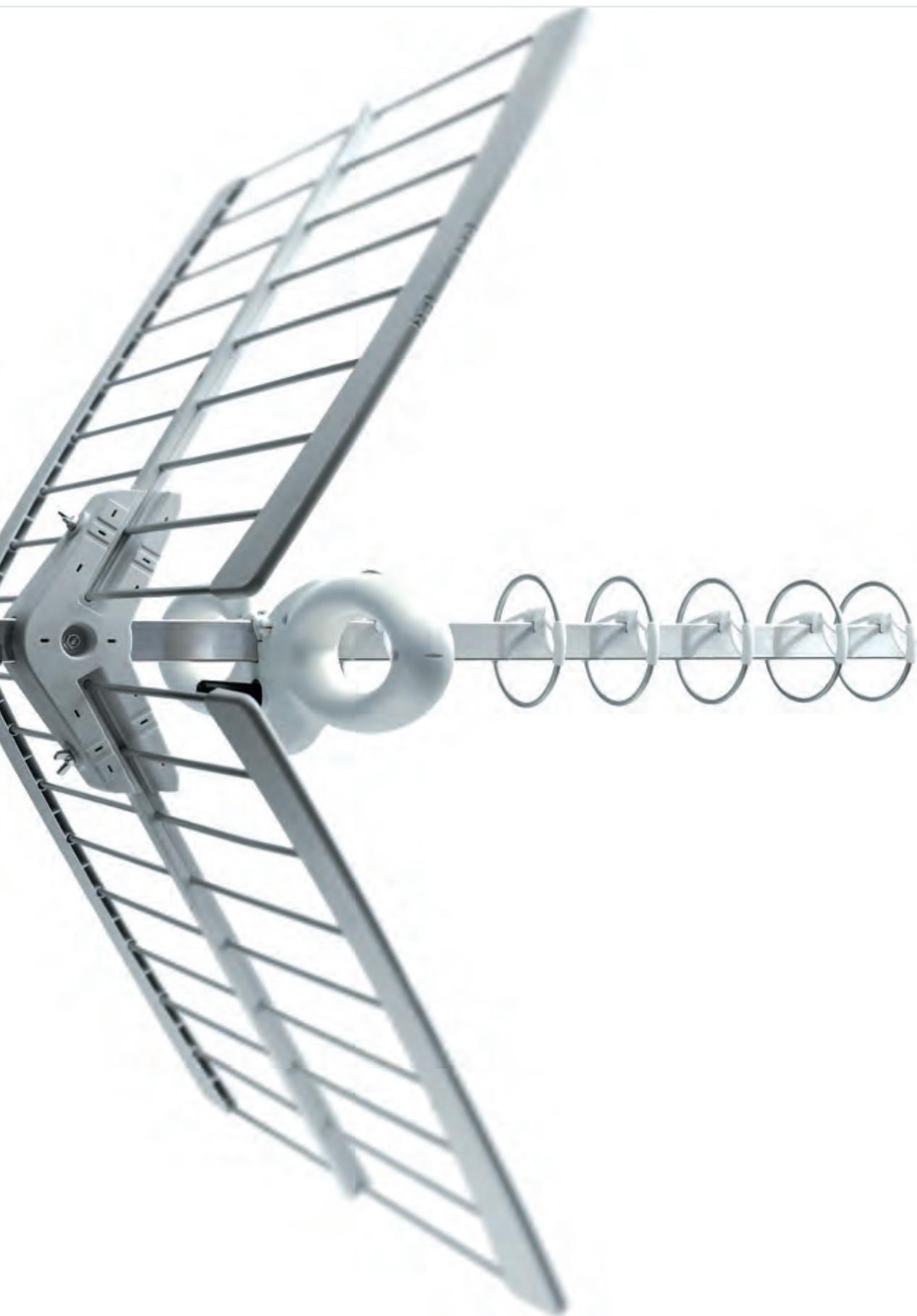
Elettronica da palo  
e da interno ▶

Centrali di testa ▶

Sistemi CATV  
e soluzioni fibra ottica ▶

Multiswitch ▶

Componenti  
per la distribuzione ▶



<b>Gruppo Fracarro</b>	04
<b>Servizi</b>	05-07
<b>Organizzazione commerciale</b>	08-09
<b>Canali e bande televisive</b>	10-13
<b>Soluzioni TV e Satellite</b>	14-159
▶ Antenne	14
▶ Elettronica da palo e da interno	54
▶ Centrali di testa	72
▶ Sistemi CATV e soluzioni fibra ottica	108
▶ Multiswitch	122
▶ Componenti per la distribuzione	142
<b>Indice dei prodotti</b>	160-163

# Gruppo Fracarro



Fondata nel 1933, Fracarro è oggi una delle più importanti realtà europee che operano nel campo della ricezione e distribuzione dei segnali audio video dati e della sicurezza attiva.

La sinergia tra i due settori di attività consente a Fracarro di proporre soluzioni integrate per la realizzazione di edifici e abitazioni intelligenti da dove è possibile collegarsi e interagire attivamente con il mondo. L'impegno, da sempre, è quello di garantire prodotti di alto livello qualitativo, con particolare attenzione a tutta una serie di servizi studiati appositamente per gli operatori del settore.

Nel settore Audio Video Dati l'azienda è oggi in grado di offrire il catalogo più completo di sistemi per la ricezione e distribuzione dei segnali AVD: antenne terrestri e satellitari, come amplificatori, miscelatori, alimentatori, centralini e componenti per la distribuzione.

Con l'avvento del Digitale Terrestre, inoltre, grazie anche all'esperienza maturata nei mercati esteri, Fracarro viene considerata un punto di riferimento per la soluzione di tutte le problematiche legate alla nuova tecnologia.

Un Gruppo internazionale, con sede in Italia

Fracarro **Italy**  
Fracarro **Engineering**  
Fracarro **France**  
Fracarro **Iberica**  
Fracarro **Polska**  
Fracarro **Portugal**  
Fracarro **Tunisie**  
Fracarro **UK**

## Certificazione ISO 9001

Il Sistema di Gestione per la Qualità di Fracarro è riconosciuto dal CSQ conforme alla norma ISO 9001:2000.



## Conformità alle direttive europee

I prodotti Fracarro sono conformi, ove applicabile, alle direttive europee:

- ▶ 2006/95/EC (LVD - Bassa Tensione))
- ▶ 2004/108/EC (EMC - Compatibilità Elettromagnetica)

e ai rispettivi decreti italiani di attuazione, avendo superato le prove previste dalle norme tecniche armonizzate presso primari laboratori accreditati. Tali prodotti sono contraddistinti dalla marcatura CE.

Per maggiori informazioni sulla Politica della Qualità Fracarro visitate il sito [www.fracarro.com/Qualità](http://www.fracarro.com/Qualità)



## Garanzia

Grazie alla qualità e all'affidabilità tecnologica dei propri prodotti, Fracarro ha scelto di estendere la garanzia da 2 a 4 anni.

La garanzia passa da 2 a 4 anni per tutte le soluzioni di antenne terrestri, elettronica da palo e da interno, centralini larga banda, centrali di testa, sistemi CATV e fibra ottica, multiswitch, componenti per la distribuzione, parabole satellitari Penta.

L'estensione della garanzia è quindi la naturale conseguenza di un processo di continuo miglioramento delle soluzioni Fracarro, anche rispetto alla loro funzionalità e facilità di utilizzo, obiettivi cui lavora ormai da diversi anni un reparto di ricerca e sviluppo moderno e strutturato.



## Assistenza tecnica

Fracarro garantisce agli operatori del settore costante supporto per risolvere velocemente qualsiasi problema di installazione. Il servizio di Assistenza Tecnica è attivo in ciascuna delle tre filiali e nella sede di Castelfranco, con personale specializzato disponibile a fornire consulenze nella definizione degli impianti. Il servizio è accessibile anche tramite il nuovo sito web [fracarro.com](http://fracarro.com), compilando il modulo nella sezione Assistenza tecnica/contatta Fracarro.

### Contatti Assistenza Tecnica

Filiale Nord Ovest tel 02.39262981

Filiale Nord Est tel 0423.736541-2

Filiale Centro Sud tel 06.51962903

Sede tel 0423.7361

[www.fracarro.com/assistenza-tecnica/contatta-fracarro](http://www.fracarro.com/assistenza-tecnica/contatta-fracarro)

# Servizi



## Formazione

Storicamente in prima linea nel dare informazione agli operatori sulle tematiche tecnologiche di competenza, Fracarro è costantemente impegnata sul territorio con iniziative formative svolte in occasione di eventi fieristici, road show, e in collaborazione con i propri clienti o partner.

Oltre alla realizzazione di materiali di supporto e approfondimento, come i Quaderni Fracarro e il magazine Fracarro News, l'azienda si sta impegnando oggi in importanti progetti formativi che mirano alla crescita professionale del settore.

## FRDesigner

FRDesigner è il software sviluppato da Fracarro per dimensionare gli impianti di ricezione e di distribuzione dei segnali TV-SAT.

FRDesigner vi consente di disegnare il vostro impianto, simulando le condizioni reali del sistema. Permette infatti di calcolare i valori del segnale dall'antenna alle prese e di modificarne i parametri secondo le funzionalità dei prodotti scelti. Inoltre, per la presentazione della vostra offerta, il software mette a disposizione la stampa automatica del preventivo, del capitolato, degli schemi e dei livelli di segnale alle prese.

FRDesigner è un software in continua evoluzione: gli aggiornamenti delle librerie che contengono i nuovi prodotti, nonché gli aggiornamenti dell'applicativo (aggiunta di nuove funzionalità grafiche e di calcolo), sono scaricabili gratuitamente dal sito Fracarro.

Tramite il sito è possibile scaricare e modificare schemi e template, già realizzati e testati dall'ufficio Customer Service, in base alle vostre esigenze.



## Digitale terrestre

Precise direttive europee obbligano tutti i Paesi allo switch off, e cioè al passaggio definitivo dalla trasmissione televisiva analogica a quella digitale terrestre, entro il 2012.

Il processo di digitalizzazione nel nostro paese, che ha già interessato importanti aree geografiche, coinvolgerà nei prossimi due anni tutta la popolazione.

Fracarro, grazie all'esperienza acquisita dalla nascita dei sistemi televisivi fino ai giorni nostri, offre agli operatori le soluzioni di impianto più adeguate per il digitale terrestre (e HD ready), oltre alla propria consulenza nella progettazione, per affrontare preparati questo importante passaggio tecnologico.

**Digitale**  
*Terrestre*

**FullHD**  
*Ready*

fracarro.com



## Sito web

Il sito web Fracarro permette di essere costantemente aggiornati sulle novità e le iniziative dell'azienda.

In particolare le sezioni Assistenza Tecnica e Digitale Terrestre forniscono utili informazioni per supportare gli operatori nella propria attività professionale, potendo contare su una linea diretta con il personale della sede.

# Organizzazione commerciale

## Filiale Nord Ovest

### Customer Care

tel +39 02 39262981 - fax +39 02 39264522

filialenordovest@fracarro.com

### Customer Service

tel +39 02 39262981 - fax +39 02 39264522

servicenordovest@fracarro.com

Via B. De Rolandi, 5

20156 MILANO

**Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia (CO, LC, SO, VA, LO, MI, PV) e Liguria (SV, IM, GE)**

Filiale Nord Ovest

## Lombardia (BG, BS, CR, MN) e Piacenza

Agenzia GM Distribuzione S.r.l.

Via A.Diaz, 33/B

25121 BRESCIA

tel +39 030 293006-45

fax +39 030 293081

gd@fracarro.com

## Filiale Nord Est

### Customer Care

tel +39 0423 736540 - fax +39 0423 736230

filialenordest@fracarro.com

### Customer Service

tel +39 0423 736541-2 - fax +39 0423 736230

servicenordest@fracarro.com

Via Cazzaro, 3

Casella Postale 213

31033 CASTELFRANCO VENETO (TV)

**Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Emilia Romagna e Rep. di S. Marino**

Filiale Nord Est

## Filiale Centro Sud

### Customer Care

tel +39 06 51962903 - fax +39 06 5032501

filialecentrosud@fracarro.com

### Customer Service

tel +39 06 51962903 - fax +39 06 5032501

servicecentrosud@fracarro.com

Via M. Bianchini, 47

00142 ROMA

### Lazio, Toscana e Liguria (SP) e Sardegna (canale elettronico)

Filiale Centro Sud

### Marche e Umbria

Agenzia MESSI & PAOLONI Srl

Via Giovanni Conti, 1

60131 ANCONA

tel +39 071 2861528

fax +39 071 2907142

m&p@fracarro.com

### Abruzzo e Molise

Agenzia BENIAMINO ORFANELLI

Via Chiarini, 209

65126 PESCARA P.N.

tel +39 085 61505

fax +39 085 691927

orfanelli@fracarro.com

### Puglia e Basilicata (MT)

Agenzia STEME S.n.c

di Stefanelli & Memeo

Via Palmieri, 12

70125 BARI

tel +39 080 5027352

fax +39 080 5018721

steme@fracarro.com

### Campania e Basilicata (PZ)

Agenzia COMUNICAZIONI DIGITALI S.n.c.

di Adriano Bianco e Agostino Criscuolo

Viale dei Tigli, 76 - Centro Parthenope - Scala A

80013 CASALNUOVO DI NAPOLI (NA)

tel +39 081 8844054, 8438556

cell +39 345 8452556

fax +39 081 8438556

cd@fracarro.com

### Calabria

Agenzia CARI.COM S.r.l.

Via G. Marconi II Traversa SNC

88046 LAMEZIA TERME (CZ)

tel +39 0968 441210

fax +39 0968 28422

caricom@fracarro.com

### Sicilia (AG, CL, PA, TP)

Agenzia SVR Snc

di Salerno Vincenzo & C.

Via Ugo La Malfa, 8901

90147 PALERMO

tel +39 091 6791971

fax +39 091 6791960

svr@fracarro.com

### Sicilia (CT, EN, ME, RG, SR)

Agenzia FC Rappresentanze

di Fabio Fichera S.n.c.

Via XX Settembre, 73/75

95027 S.GREGORIO (CT)

tel +39 095 493305

fax +39 095 494376

fcr@fracarro.com

### Sardegna (canale elettrico)

Agenzia AGEL snc

Via del Commercio, 23

09122 CAGLIARI

tel +39 070 285672

fax +39 070 284340

agelca@fracarro.com

# Canali e bande televisive

Paese	VHF	UHF	Sistema di trasmissione	Paese	VHF	UHF	Sistema di trasmissione
Algeria	<b>B</b>	<b>H</b>	PAL	Lussemburgo	<b>C</b>	<b>L</b>	PAL/SECAM
Arabia Saudita	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL/SECAM	Malta	<b>B</b>	<b>H</b>	PAL
Argentina	<b>N</b>	<b>N</b>	PAL	Malaysia	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Australia	<b>B</b>	<b>H</b>	PAL	Marocco	<b>B</b>	<b>H</b>	SECAM
Austria	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	Messico	<b>M</b>	<b>M</b>	NTSC
Bahrain	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	Monaco	<b>E</b>	<b>L</b>	SECAM
Belgio	<b>B</b>	<b>H</b>	PAL	Nigeria	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Bulgaria	<b>D</b>	<b>K</b>	SECAM	Norvegia	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Cina	<b>D</b>	<b>K</b>	PAL	Olanda	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Cipro	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	Oman	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Corea (Rep.)	<b>M</b>	-	NTSC	Pakistan	<b>B</b>	-	PAL
Croazia	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	Polonia	<b>D</b>	<b>K</b>	SECAM
Danimarca	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	Portogallo	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Egitto	<b>B</b>	<b>G,H</b>	SECAM	Qatar	<b>B</b>	-	PAL
Filippine	<b>M</b>	<b>M</b>	NTSC	Rep. Ceca	<b>D</b>	<b>K</b>	PAL/SECAM
Finlandia	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	Rep. Slovacca	<b>D</b>	<b>K</b>	PAL/SECAM
Francia	<b>E/L</b>	<b>L</b>	SECAM	Romania	<b>D</b>	<b>K</b>	PAL
Germania	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	Russia	<b>D</b>	<b>K</b>	SECAM
Giappone	<b>M</b>	<b>M</b>	NTSC	Serbia Montenegro	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Gibilterra	<b>B</b>	<b>H</b>	PAL	Singapore	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Giordania	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	Sriam Arab. Rep.	<b>B</b>	<b>H</b>	SECAM
Gran Bretagna	<b>I</b>	<b>I</b>	PAL	Spagna	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Grecia	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	Slovenia	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Hong Kong	<b>(A) I</b>	<b>I</b>	PAL	Sri Lanka	<b>B/H</b>	-	PAL
India	<b>B</b>	-	PAL	Sud Africa	<b>I</b>	<b>I</b>	PAL
Indonesia	<b>B</b>	-	PAL	Svezia	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Iran	<b>B</b>	<b>G</b>	SECAM	Svizzera	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Iraq	<b>B</b>	-	SECAM	Thailandia	<b>B</b>	<b>R</b>	PAL
Irlanda	<b>I</b>	<b>I</b>	PAL	Tunisia	<b>B</b>	<b>G</b>	SECAM
Islanda	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	Turchia	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Israele	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	U.A.E.	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL
Italia	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	Ungheria	<b>D</b>	<b>K</b>	SECAM
Kuwait	<b>B</b>	<b>G</b>	PAL	U.S.A.	<b>M</b>	<b>M</b>	NTSC
Libano	<b>B</b>	<b>G</b>	SECAM	Yemen P.D.R.	<b>B</b>	-	PAL
Libia	<b>B</b>	<b>H</b>	PAL				

CCIR - Standard	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	K1	L	M	N
Numero di linee	405	625	625	625	819	819	625	625	625	625	625	625	525	625
Larghezza di banda dei canali MHz	5	7	7	8	14	7	8	8	8	8	8	8	6	6
Larghezza di banda video MHz	3	5	5	6	10	5	5	5	5.5	6	6	6	4.2	4.2
Intervallo video-audio MHz	-3.5	+5.5 (+5.742)	+5.5	+6.5	+11.15	+5.5	+5.5 (+5.742)	+5.5	+6	+6.5	+6.5	+6.5	+4.5	+4.5
Residuo banda laterale MHz	0.75	0.75	0.75	0.75	2	0.75	0.75	1.25	1.25	0.75	1.25	1.25	0.75	0.75
Modulazione video	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Pos.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Pos.	Neg.	Neg.
Modulazione audio	AM	FM	AM	FM	AM	AM	FM	FM	FM	FM	FM	AM	FM	FM

## Fattore di rumore: confronto tra le misura espressa in KTo e in dB

Cifra di rumore	KTo dB	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
			4.8	5.4	6.0	6.5	7.0	7.4	7.8	8.1	8.4	8.7
Tensione di rumore su 75 Ohm	dBµV	7.1	7.7	8.3	8.8	9.3	9.7	10.1	10.4	10.7	11.0	11.3

Banda	Canale	Larghezza di canale MHz	Frequenza digitale centrale MHz	Frequenza portante video MHz	Frequenza portante audio MHz
<b>Standard B + G Europa</b>					
<b>I</b>	E 2	47-54	50.5	48.25	53.75
	E 3	54-61	57.5	55.25	60.75
	E 4	61-68	64.5	62.25	67.75
<b>S</b>	S 1	104-111	107.5	105.25	110.75
	S 2	111-118	114.5	112.25	117.75
	S 3	118-125	121.5	119.25	124.75
	S 4	125-132	128.5	126.25	131.75
	S 5	132-139	135.5	133.25	138.75
	S 6	139-146	142.5	140.25	145.75
	S 7	146-153	149.5	147.25	152.75
	S 8	153-160	156.5	154.25	159.75
	S 9	160-167	163.5	161.25	166.75
	S10	167-174	170.5	168.25	173.75
<b>III</b>	E 5	174-181	177.5	175.25	180.75
	E 6	181-188	184.5	182.25	187.75
	E 7	188-195	191.5	189.25	194.75
	E 8	195-202	198.5	196.25	201.75
	E 9	202-209	205.5	203.25	208.75
	E10	209-216	212.5	210.25	215.75
	E11	216-223	219.5	217.25	222.75
<b>S</b>	S11	230-237	233.5	231.25	236.75
	S12	237-244	240.5	238.25	243.75
	S13	244-251	247.5	245.25	250.75
	S14	251-258	254.5	252.25	257.75
	S15	258-265	261.5	259.25	264.75
	S16	265-272	268.5	266.25	271.75
	S17	272-279	275.5	273.25	278.75
	S18	279-286	282.5	280.25	285.75
	S19	286-293	289.5	287.25	292.75
	S20	293-300	296.5	294.25	299.75
<b>S</b>	S21	302-310	306	303.25	308.75
	S22	310-318	314	311.25	316.75
	S23	318-326	322	319.25	324.75
	S24	326-334	330	327.25	332.75
	S25	334-342	338	335.25	340.75
	S26	342-350	346	343.25	348.75
	S27	350-358	354	351.25	356.75
	S28	358-366	362	359.25	364.75
	S29	366-374	370	367.25	372.75
	S30	374-382	378	375.25	380.75
	S31	382-390	386	383.25	388.75
	S32	390-398	394	391.25	396.75
	S33	398-406	402	399.25	404.75
	S34	406-414	410	407.25	412.75
	S35	414-422	418	415.25	420.75
	S36	422-430	426	423.25	428.75
	S37	430-438	434	431.25	436.75
	S38	438-446	442	439.25	444.75
	S39	446-454	450	447.25	452.75
	S40	454-462	458	455.25	460.75
	S41	462-470	466	463.25	468.75

Banda	Canale	Larghezza di canale MHz	Frequenza digitale centrale MHz	Frequenza portante video MHz	Frequenza portante audio MHz
<b>IV</b>	E21	470-478	474	471.25	476.75
	E22	478-486	482	479.25	484.75
	E23	486-494	490	487.25	492.75
	E24	494-502	498	495.25	500.75
	E25	502-510	506	503.25	508.75
	E26	510-518	514	511.25	516.75
	E27	518-526	522	519.25	524.75
	E28	526-534	530	527.25	532.75
	E29	534-542	538	535.25	540.75
	E30	542-550	546	543.25	548.75
	E31	550-558	554	551.25	556.75
	E32	558-566	562	559.25	564.75
	E33	566-574	570	567.25	572.75
	E34	574-582	578	575.25	580.75
	E35	582-590	586	583.25	588.75
	E36	590-598	594	591.25	596.75
	E37	598-606	602	599.25	604.75
<b>V</b>	E38	606-614	610	607.25	612.75
	E39	614-622	618	615.25	620.75
	E40	622-630	626	623.25	628.75
	E41	630-638	634	631.25	636.75
	E42	638-646	642	639.25	644.75
	E43	646-654	650	647.25	652.75
	E44	654-662	658	655.25	660.75
	E45	662-670	666	663.25	668.75
	E46	670-678	674	671.25	676.75
	E47	678-686	682	679.25	684.75
	E48	686-694	690	687.25	692.75
	E49	694-702	698	695.25	700.75
	E50	702-710	706	703.25	708.75
	E51	710-718	714	711.25	716.75
	E52	718-726	722	719.25	724.75
	E53	726-734	730	727.25	732.75
	E54	734-742	738	735.25	740.75
	E55	742-750	746	743.25	748.75
	E56	750-758	754	751.25	756.75
	E57	758-766	762	759.25	764.75
	E58	766-774	770	767.25	772.75
E59	774-782	778	775.25	780.75	
E60	782-790	786	783.25	788.75	
E61	790-798	794	791.25	796.75	
E62	798-806	802	799.25	804.75	
E63	806-814	810	807.25	812.75	
E64	814-822	818	815.25	820.75	
E65	822-830	826	823.25	828.75	
E66	830-838	834	831.25	836.75	
E67	838-846	842	839.25	844.75	
E68	846-854	850	847.25	852.75	
E69	854-862	858	855.25	860.75	

# Canali e bande televisive

Banda	Canale	Larghezza di canale MHz	Frequenza digitale centrale MHz	Frequenza portante video MHz	Frequenza portante audio MHz
<b>Standard D Russia - OIRT</b>					
<b>I</b>	R 1	48.5-56.5	52.5	49.75	56.25
	R 2	58-66	62	59.25	65.75
	R 3	76-84	80	77.25	83.75
<b>II</b>	R 4	84-92	88	85.25	91.75
	R 5	92-100	96	93.25	99.75
<b>III</b>	R 6	174-182	182	175.25	181.75
	R 7	182-190	190	183.25	189.75
	R 8	190-198	198	191.25	197.75
	R 9	198-206	206	199.25	205.75
	R 10	206-214	214	207.25	213.75
	R 11	214-222	222	215.25	221.75
R 12	222-230	230	223.25	229.75	
<b>Standard I Irlanda</b>					
<b>I</b>	A-I	44.5-52.5	48.5	45.75	51.75
	B-I	52.5-60.5	56.5	53.75	59.75
	C-I	60.5-68.5	64.5	61.75	67.75
<b>III</b>	D-I	174-182	178	175.25	181.25
	E-I	182-190	186	183.25	189.25
	F-I	190-198	194	191.25	197.25
	G-I	198-206	202	199.25	205.25
	H-I	206-214	210	207.25	213.25
	I-I	214-222	218	215.25	221.25
J-I	222-230	226	223.25	229.25	
<b>Standard I Gran Bretagna e Sud Africa</b>					
<b>III</b>	I 4	174-182	178	175.25	181.25
	I 5	182-190	186	183.25	189.25
	I 6	190-198	194	191.25	197.25
	I 7	198-206	202	199.25	205.25
	I 8	206-214	210	207.25	213.25
	I 9	214-222	218	215.25	221.25
	I 10	222-230	226	223.25	229.25
	I 11	230-238	234	231.25	237.25
	I (12)	238-246	242	239.25	245.25
	I 13	246-254	250	247.25	253.25

Banda	Canale	Larghezza di canale MHz	Frequenza digitale centrale MHz	Frequenza portante video MHz	Frequenza portante audio MHz
<b>Standard K Territori francesi d'oltremare</b>					
<b>III</b>	K 4	174-182	178	175.25	181.75
	K 5	182-190	186	183.25	189.75
	K 6	190-198	194	191.25	197.75
	K 7	198-206	202	199.25	205.75
	K 8	206-214	210	207.25	213.75
	K 9	214-222	218	215.25	221.75
<b>Standard L Francia</b>					
<b>III</b>	L 05	174.75-182.75	178.75	176	182.50
	L 06	182.75-190.75	186.75	184	190.50
	L 07	190.75-198.75	194.75	192	198.50
	L 08	198.75-206.75	202.75	200	206.50
	L 09	206.75-214.75	210.75	208	214.50
	L 10	214.75-222.75	218.75	216	222.50

### Confronto tra decibel e rapporti numerici

dB	V'/V	dB	V'/V	dB	V'/V	dB	V'/V
0	1.00	25	17.8	50	316.0	75	5 620
1	1.12	26	20.0	51	355.0	76	6 310
2	1.26	27	22.4	52	400.0	77	7 080
3	1.41	28	25.1	53	447.0	78	7 940
4	1.59	29	28.2	54	501.0	79	8 910
5	1.78	30	31.6	55	562.0	80	10 000
6	2.00	31	35.5	56	631.0	81	11 220
7	2.24	32	40.0	57	708.0	82	12 600
8	2.51	33	44.7	58	794.0	83	14 130
9	2.82	34	50.1	59	891.0	84	15 850
10	3.16	35	56.2	60	1 000	85	17 800
11	3.55	36	63.1	61	1 122	86	20 000
12	3.98	37	70.8	62	1 260	87	22 400
13	4.47	38	79.4	63	1 413	88	25 100
14	5.01	39	89.1	64	1 585	89	28 200
15	5.62	40	100.0	65	1 780	90	31 600
16	6.31	41	112.2	66	2 000	91	35 500
17	7.08	42	126.0	67	2 240	92	40 000
18	7.94	43	141.3	68	2 510	93	44 700
19	8.91	44	158.5	69	2 820	94	50 100
20	10.0	45	178.0	70	3 160	95	56 200
21	11.2	46	200.0	71	3 550	96	63 100
22	12.6	47	224.0	72	4 000	97	70 800
23	14.1	48	251.0	73	4 470	98	79 400
24	15.9	49	282.0	74	5 010	99	89 100

V'/V = rapporto delle tensioni (su impedenze eguali)

### Confronto tra dB $\mu$ V e tensione

dB $\mu$ V	Tensione	dB $\mu$ V	Tensione	dB $\mu$ V	Tensione	dB $\mu$ V	Tensione
30	31.6 $\mu$ V	55	562 $\mu$ V	80	10.0 mV	105	178 mV
31	35.5 $\mu$ V	56	631 $\mu$ V	81	11.2 mV	106	200 mV
32	40.0 $\mu$ V	57	708 $\mu$ V	82	12.6 mV	107	224 mV
33	44.7 $\mu$ V	58	794 $\mu$ V	83	14.1 mV	108	251 mV
34	50.1 $\mu$ V	59	891 $\mu$ V	84	15.9 mV	109	282 mV
35	56.2 $\mu$ V	60	1.00 mV	85	17.8 mV	110	316 mV
36	63.1 $\mu$ V	61	1.12 mV	86	20.0 mV	111	355 mV
37	70.8 $\mu$ V	62	1.26 mV	87	22.4 mV	112	400 mV
38	79.4 $\mu$ V	63	1.41 mV	88	25.1 mV	113	447 mV
39	89.1 $\mu$ V	64	1.59 mV	89	28.2 mV	114	501 mV
40	100 $\mu$ V	65	1.78 mV	90	31.6 mV	115	562 mV
41	112 $\mu$ V	66	2.00 mV	91	35.5 mV	116	631 mV
42	126 $\mu$ V	67	2.24 mV	92	40.0 mV	117	708 mV
43	141 $\mu$ V	68	2.51 mV	93	44.7 mV	118	794 mV
44	159 $\mu$ V	69	2.82 mV	94	50.1 mV	119	891 mV
45	178 $\mu$ V	70	3.16 mV	95	56.2 mV	120	1,00 V
46	200 $\mu$ V	71	3.55 mV	96	63.1 mV	121	1,12 V
47	224 $\mu$ V	72	4.00 mV	97	70.8 mV	122	1,26 V
48	251 $\mu$ V	73	4.47 mV	98	79.4 mV	123	1,41 V
49	282 $\mu$ V	74	5.01 mV	99	89.1 mV	124	1,59 V
50	316 $\mu$ V	75	5.62 mV	100	100 mV	125	1,78 V
51	355 $\mu$ V	76	6.31 mV	101	112 mV	126	2,00 V
52	400 $\mu$ V	77	7.08 mV	102	126 mV	127	2,24 V
53	447 $\mu$ V	78	7.94 mV	103	141 mV	128	2,51 V
54	501 $\mu$ V	79	8.91 mV	104	159 mV	129	2,82 V

Su carico di 75 Ohm

# Antenne

L'esperienza e la preparazione tecnologica acquisite in 75 anni di storia rendono Fracarro protagonista indiscusso nella progettazione e produzione di antenne, sia terrestri che satellitari.

Disponibili in una gamma completa, le antenne Fracarro sono uniche per qualità e per prestazioni. Hanno una meccanica robusta, ottimi materiali, attente rifiniture e ottime caratteristiche elettriche, che le rendono perfette per il digitale terrestre.

Ad arricchire ancor più il catalogo nascono 2 nuove antenne della serie Sigma, uniche per prestazioni e design.



## Antenne

<b>Antenne FM</b>	
▶ Serie FM	16
<b>Antenne VHF</b>	
▶ Banda I	17
▶ Banda III monocanale	18-19
▶ Banda III intera banda	20-21
▶ Serie SIGMA	22
<b>Antenne combinate</b>	
▶ Serie SIGMA	23
<b>Antenne UHF</b>	
▶ Serie SIGMA	24
▶ Serie BLU	25-26
▶ Serie BLU PLUS	27
▶ Serie LAMBDA	28
▶ Serie OMEGA	29
▶ Serie TAU - riflettore a griglia	30
▶ Serie TAU - riflettore a tubo	31
▶ Yagi per gruppi di canale	32
▶ Yagi banda larga - riflettore a cortina	33-34
▶ Yagi banda larga - riflettore a griglia	35-36
▶ Antenne a pannello	37-38
<b>Antenne Log periodiche</b>	
▶ Serie LP con connettore F	39-40
▶ Serie LP	41-42
<b>Antenne da interno</b>	
▶ Antenne da interno amplificate	43
<b>Accessori per antenne</b>	
▶ Zanche	43
▶ Culle ausiliarie	43
▶ Raccordi per antenne	44
▶ Accessori meccanici per parabole	44
▶ Pali autoportanti	45
▶ Pali telescopici controventati	45
<b>Parabole</b>	
▶ Serie PENTA	46
▶ Serie Offset	47-48
<b>Kit</b>	
▶ Kit Sat	49
▶ Kit Sat 9+13	50
▶ Kit Astra	50
<b>Convertitori</b>	
▶ Convertitori universali	51
▶ Convertitore universale Quad SCR	52
<b>Commutatori di linea DiSEqC</b>	53
<b>Amplificatori di linea</b>	53

# Antenne

I pattern riportati sono misurati alla frequenza di centro banda su piano orizzontale

## Antenne FM

### Serie FM

Antenne di banda II (FM) con diverse tipologie di design per la ricezione collettiva e centralizzata dei segnali radio FM.



Articolo		ANT1200A	FM OMNI
Codice		213001	213009
Elementi	n°	2	2
Canali		FM	FM
Banda	MHz	87.5-108	87.5-108
Guadagno massimo	dBi	2.1	2.1
Rapporto avanti-indietro	dB	Omni	Omni
Return loss	dB	-16	< -6
Larghezza del fascio (-3dB)	°	360	360
Presa sul vento a 120km/h (720N/m <sup>2</sup> )	Kg (N)	3 (29.43)	2.7 (26.46)
Connettore	tipo	F	F
Impedenza	Ohm	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	96x77 (HxL)	63x10.5
<b>Confezione</b>			
Quantità	pz	10	10
Peso unitario	Kg	0.9	0.84
Peso totale	Kg	10.6	8.6
<b>Accessori</b>			
Polarizzazione orizzontale			incluso
Regolazione zenitale orizzontale			N.p.
Culla ausiliaria			N.p.

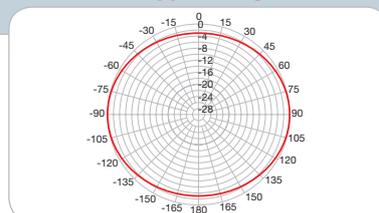
### Guadagno

ANT1200A - FM OMNI



### Direttività

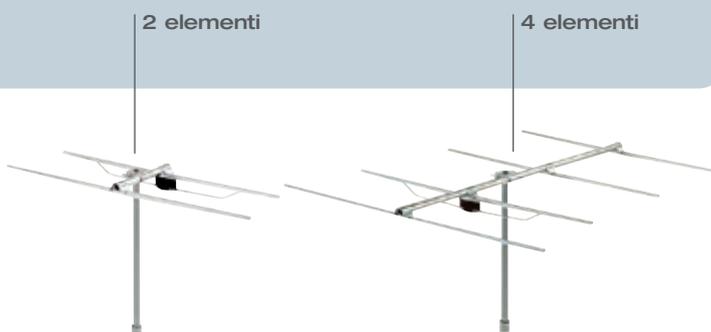
ANT1200A - FM OMNI



## Antenne VHF

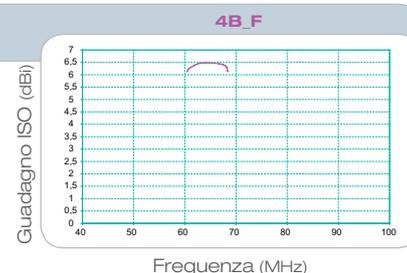
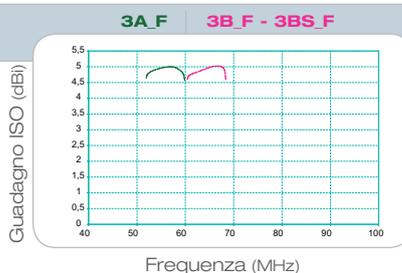
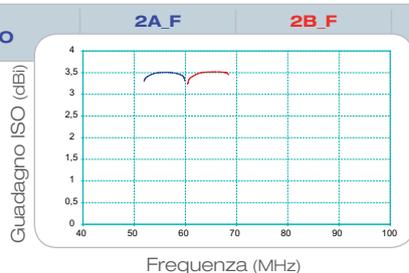
### Banda I

Antenne Yagi di banda I con connettore F. Realizzate con elementi e culla in alluminio per una struttura robusta. La versione 3BS\_F grazie al riflettore ripiegabile consente di ottimizzare le dimensioni dell'imballo.

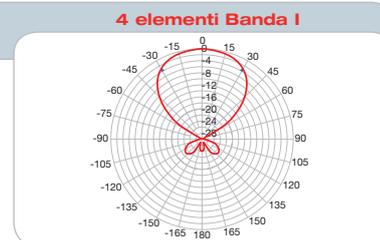
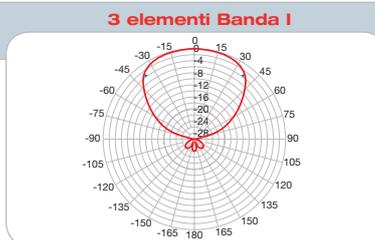
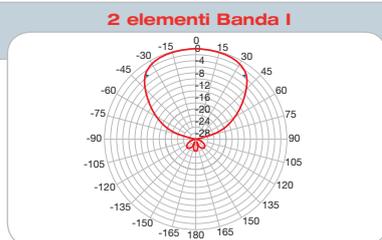


Articolo Codice		2A_F 213673	2B_F 213604	3A_F 213773	3B_F 213704	4B_F 213804	3BS_F 213714
Elementi	n°	2	2	3	3	4	3
Banda	I	I	I	I	I	I	
Canali	A	B	A	B	B	B	
Banda passante	MHz	52.5-59.5	61-68	52.5-59.5	61-68	61-68	61-68
Guadagno massimo	dBi	3.5	3.5	5	5	6.5	5
Rapporto avanti-indietro	dB	15	15	18	18	19	18
Return loss	dB	-14	-14	-14	-14	-14	-14
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 37	+/- 37	+/- 32	+/- 32	+/- 30	+/- 32
Presa sul vento a 120km/h (720N/m <sup>2</sup> )	Kg (N)	4.7 (46.107)	4.0 (39.24)	6.6 (64.75)	5.8 (56.89)	7.4 (72.59)	5.8 (56.89)
Connettore	tipo	F	F	F	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60	60	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	292x78.8	252x69	294x127	252x105	260x226	252x105
<b>Confezione</b>							
Quantità	pz	15	15	15	15	15	15
Peso unitario	Kg	1.45	1.36	1.73	1.45	1.8	1.58
Peso totale	Kg	22.05	20.7	26.25	22.05	27.3	24
<b>Accessori</b>							
Polarizzazione orizzontale					incluso		
Regolazione zenitale orizzontale					PVZ-60		
Polarizzazione verticale					PV10		
Regolazione zenitale verticale					PV10		
Culla ausiliaria					N.p.		

### Guadagno



### Direttività



# Antenne

## Antenne VHF

### Banda III monocanale

4 elementi

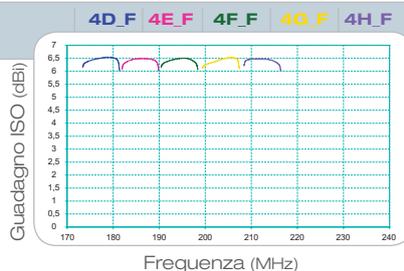
Antenne Yagi di banda III monocanale con connettore F. Realizzate con elementi e culla in alluminio per una struttura robusta.

Versioni a 4 e 6 elementi che consentono un guadagno adeguato in ogni situazione di ricezione.

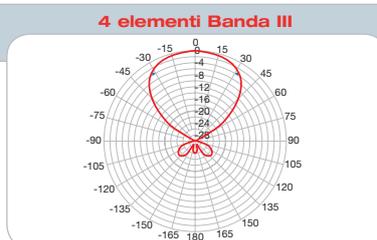


Articolo Codice		4D_F 218701	4E_F 218702	4F_F 218703	4G_F 218704	4H_F 218705
Elementi	n.°	4	4	4	4	4
Banda		III	III	III	III	III
Canali		E5	E5-E6	E7	E8-E9	E10
Banda passante	MHz	174-181	182.5-189.5	191-198	200-207	209-216
Guadagno massimo	dBi	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Rapporto avanti-indietro	dB	20	21	21	22	21
Return loss	dB	-18	-18	-18	-18	-18
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 33	+/- 33	+/- 33	+/- 33	+/- 33
Presa sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	2.1 (20.60)	2.0 (19.62)	2.0 (19.62)	1.9 (18.63)	1.8 (17.65)
Connettore	tipo	F	F	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	116 x 87	111 x 84	106 x 80	102 x 76	97 x 73
<b>Confezione</b>						
Quantità	pz	20	20	20	20	20
Peso unitario	Kg	0.8	0.72	0.75	0.72	0.66
Peso totale	Kg	16.3	14.7	15.3	14.7	13.5
<b>Accessori</b>						
Polarizzazione orizzontale					incluso	
Regolazione zenitale orizzontale					PVZ-60	
Polarizzazione verticale					PV10	
Regolazione zenitale verticale					PV10	
Culla ausiliaria					N.p.	

### Guadagno



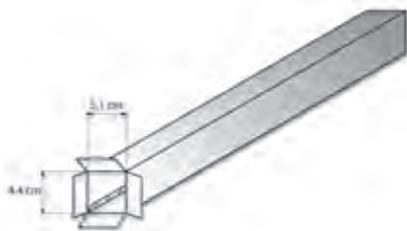
### Direttività



## Antenne VHF

### Banda III monocanale

6 elementi



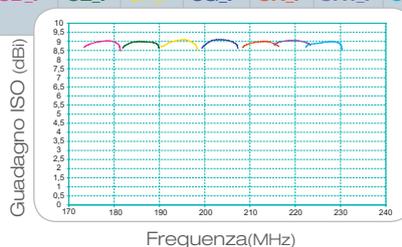
Imballo facile da maneggiare



Articolo Codice		6D_F 218711	6E_F 218712	6F_F 218713	6G_F 218714	6H_F 218715	6H1_F 218716	6E12_F 218717
Elementi	n.°	6	6	6	6	6	6	6
Banda		III	III	III	III	III	III	III
Canali		E5	E5-E6	E7	E8-E9	E10	E11	E12
Banda passante	MHz	174-181	182.5-189.5	191-198	200-207	209-216	216-223	223-230
Guadagno massimo	dBi	9	9	9	9	9	9	9
Rapporto avanti-indietro	dB	27	27	26	27	27	26	27
Return loss	dB	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 26	+/- 26	+/- 26	+/- 26	+/- 26	+/- 26	+/- 26
Presa sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	3.5 (34.33)	3.3 (32.37)	3.2 (31.39)	3.1 (30.40)	3.0 (29.43)	2.9 (28.44)	2.8 (27.46)
Connettore	tipo	F	F	F	F	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75	75	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60	60	60	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	210 x 88	201 x 82	192 x 82	184 x 75	177 x 73	171 x 72	166 x 67
<b>Confezione</b>								
Quantità	pz	20	20	20	20	20	20	20
Peso unitario	Kg	1.1	1.1	1	1	0.98	0.96	0.94
Peso totale	Kg	24	24	22	22	21.6	21.2	20.8
<b>Accessori</b>								
Polarizzazione orizzontale								incluso
Regolazione zenitale orizzontale								PVZ-60
Polarizzazione verticale								PV10
Regolazione zenitale verticale								PV10
Culla ausiliaria								N.p.

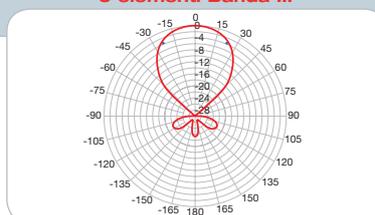
### Guadagno

6D\_F 6E\_F 6F\_F 6G\_F 6H\_F 6H1\_F 6E12\_F



### Direttività

6 elementi Banda III

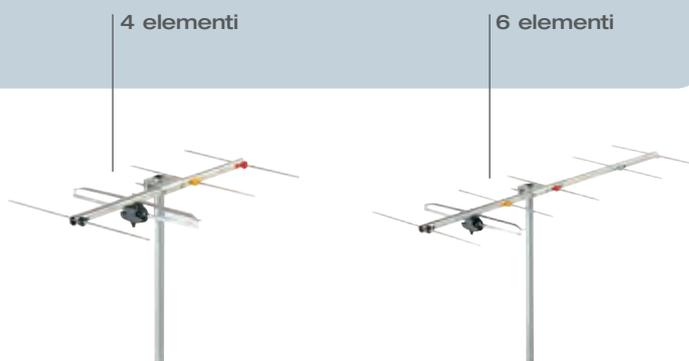


# Antenne

## Antenne VHF

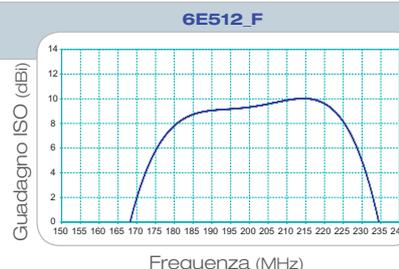
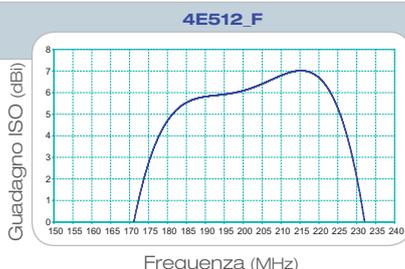
### Banda III intera banda

Antenne Yagi che coprono l'intera banda III con connettore F.  
 Perfette nelle situazioni in cui sono presenti più canali in banda III.  
 Versioni a 4 e 6 elementi che consentono un guadagno adeguato in ogni situazione di ricezione.

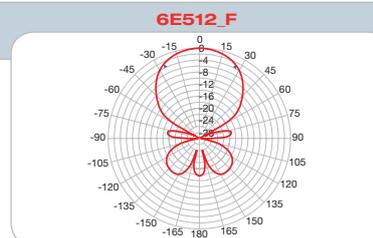
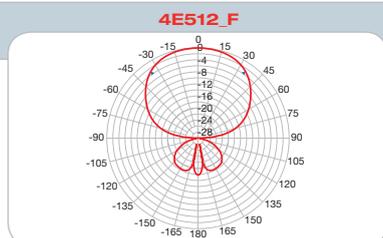


Articolo		4E512_F	6E512_F
Codice		218706	218718
Elementi	n.°	4	6
Banda		III	III
Canali		E5 - E12	E5 - E12
Banda passante	MHz	174-230	174-230
Guadagno massimo	dBi	7	10
Rapporto avanti-indietro	dB	16	18
Return loss	dB	-10	-12
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 35	+/- 28
Preso sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	2.0 (19.62)	3.0 (29.43)
Connettore	Tipo	F	F
Impedenza	Ohm	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	108 x 83	181 x 82
<b>Confezione</b>			
Quantità	pz	20	20
Peso unitario	Kg	0.73	0.96
Peso totale	Kg	15.6	20.2
<b>Accessori</b>			
Polarizzazione orizzontale			incluso
Regolazione zenitale orizzontale			PVZ-60
Polarizzazione verticale			PV10
Regolazione zenitale verticale			PV10
Culla ausiliaria			N.p.

### Guadagno



### Direttività



## Antenne VHF

### Banda III intera banda

**Novità**

Antenne premontate di elevata qualità e design esclusivo brevettato Fracarro.

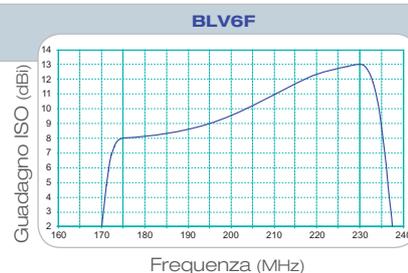
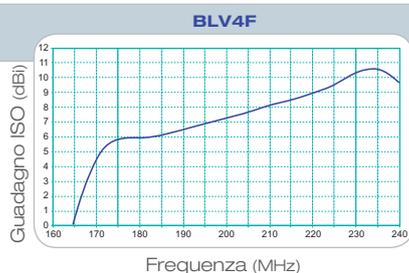
Le caratteristiche peculiari sono: elevato guadagno in proporzione alle dimensioni, ottimo adattamento d'impedenza e buona direttività.

La lega d'alluminio al magnesio garantisce una durata nel tempo eccezionale.

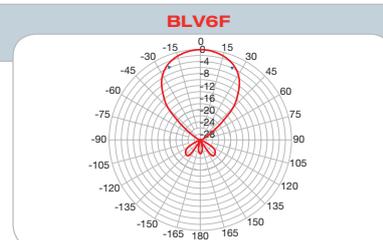
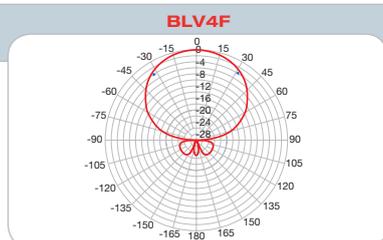


Articolo		BLV4F	BLV6F
Codice		218038	218058
Elementi	n.°	4	6
Banda		III	III
Canali		E5-E12	E5-E12
Banda passante	MHz	174-230	174-230
Guadagno massimo	dBi	10.5	13
Rapporto avanti-indietro	dB	20	24
Return loss	dB	-23	-22
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 31	+/- 24
Presa sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	3.0 (29.43)	4.5 (44.14)
Connettore	tipo	F	F
Impedenza	Ohm	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	70 x 78	149x87
<b>Confezione</b>			
Quantità	pz	10	3
Peso unitario	Kg	1.23	2
Peso totale	Kg	14.5	6
<b>Accessori</b>			
Polarizzazione orizzontale			incluso
Regolazione zenitale orizzontale			incluso
Polarizzazione verticale			PV10
Regolazione zenitale verticale			PV10
Culla ausiliaria			N.p.

### Guadagno



### Direttività



# Antenne

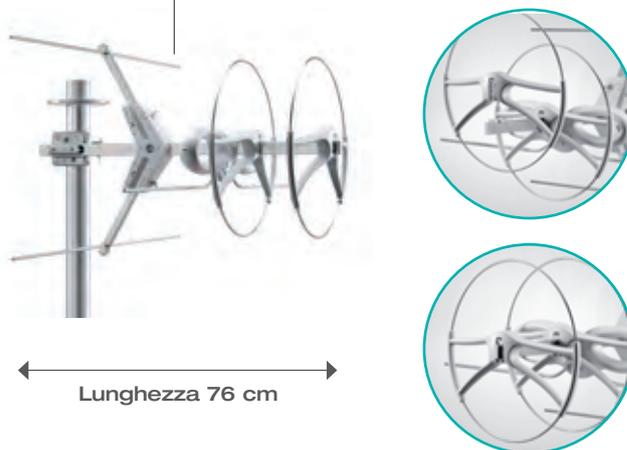
## Antenne VHF

### Serie **SIGMA**

**Novità**

Sigma V2 HD

Nuova antenna per la ricezione della banda VHF, con esclusivo disegno (brevettato Fracarro). L'antenna Sigma V2 HD è dotata di due elementi direttori circolari e di un riflettore a cortina per ottenere prestazioni elettriche elevate, mantenendo una lunghezza ridotta. Vengono mantenute le caratteristiche di facilità di installazione, tipiche della famiglia Sigma: dipolo radiatore ed elementi sono ad innesto rapido su una slitta già presente sulla culla. Il montaggio si completa senza l'ausilio di alcun utensile.

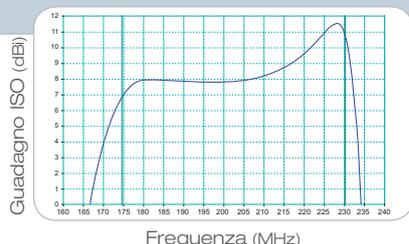


Montaggio elementi

Articolo		<b>SIGMA V2 HD</b>
Codice		213203
Elementi	n.°	2
Banda		VHF
Canali		
Banda passante	MHz	174-230
Guadagno massimo	dBi	11.5
Rapporto avanti-indietro max	dB	>25
Return loss medio	dB	-12
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/-25
Presenza sul vento a 120 Km/h (720 N/m2)	kg (N)	10 (98)
Connettore	tipo	F
Impedenza	Ohm	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	76 x 100.4
Confezione		
Quantità	pz	1
Peso unitario	Kg	2.76
Peso totale	Kg	2.76
Accessori		
Polarizzazione orizzontale		incluso
Regolazione zenitale orizzontale		incluso
Polarizzazione verticale		incluso
Regolazione zenitale verticale		incluso
Culla ausiliaria		N.p.

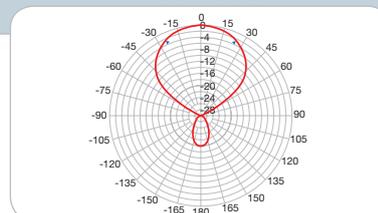
### Guadagno

**SIGMA V2 HD**



### Direttività

**SIGMA V2 HD**



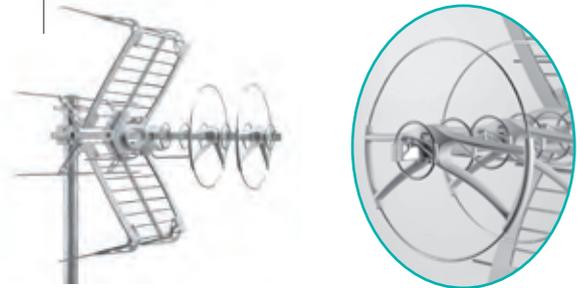
## Antenne combinate

### Serie SIGMA

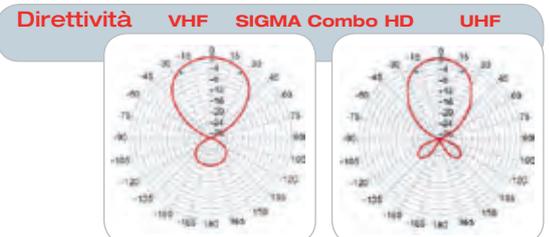
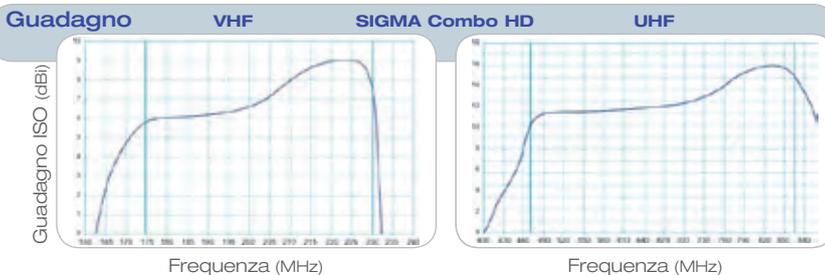
**Novità**

#### Sigma Combo HD

Nuova linea di antenne loop Yagi a larga banda con doppio riflettore, dal design innovativo (brevettato Fracarro). Sigma Combo HD non è il risultato di un adattamento di un'antenna UHF, ma è stata progettata per ricevere con un'unica antenna sia segnali in banda UHF che VHF, garantendo le stesse prestazioni raggiungibili con due antenne distinte. Vengono mantenute le caratteristiche di facilità d'installazione tipiche della famiglia Sigma. Il montaggio si completa senza l'ausilio di alcun utensile.



Articolo		SIGMA Combo HD	
Codice		213202	
		VHF	UHF
Elementi	n.°	2	6
Banda		VHF	UHF
Canali		E5-E12	E21-E69
Banda passante	MHz	174-230	470-862
Guadagno massimo	dBi	9	16
Rapporto avanti-indietro	dB	>20	>20
Return loss	dB	-14	-14
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/-25	+/-20
Presa sul vento a 120km/h (720N/m <sup>2</sup> )	Kg (N)	26 (256)	
Connettore	tipo	F	
Impedenza	Ohm	75	
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	102x100	
<b>Confezione</b>			
Quantità	pz	6	
Peso unitario	Kg	3.83	
Peso totale	Kg	27	
<b>Accessori</b>			
Polarizzazione orizzontale		incluso	
Regolazione zenitale orizzontale		incluso	
Polarizzazione verticale		incluso	
Regolazione zenitale verticale		incluso	
Culla ausiliaria		N.p.	



### Kit Combo HD: il Kit perfetto per il digitale terrestre

Articolo	Codice	
<b>Kit Combo HD</b>	K711076	Il Kit contiene:
<b>Novità</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigma Combo HD</li> <li>• MAP115B</li> <li>• PSU411</li> </ul>



# Antenne

## Antenne UHF

### Serie **SIGMA**

Antenna Yagi a larga banda con connettore F e doppio riflettore.

Gli elementi a geometria loop e il radiatore ne fanno un'antenna con design innovativo (brevettato Fracarro).

L'antenna Sigma si distingue per l'elevata direttività e l'assenza quasi totale di lobi laterali. Caratterizzata da una estrema facilità di installazione, grazie a elementi, attacco a palo e supporto del riflettore premontati: il montaggio si completa senza l'ausilio di utensili.

SIGMA 6HD



Montaggio riflettori

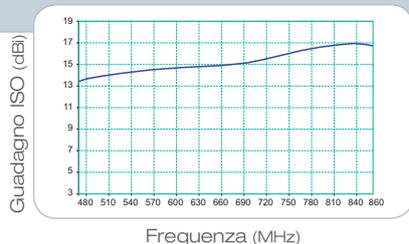


Radiatore e copri connettore

Articolo		SIGMA 6HD
Codice		213201
Elementi	n.°	6
Banda		UHF
Canali		E21 - E69
Banda passante	MHz	470 - 862
Guadagno massimo	dBi	17
Rapporto avanti-indietro	dB	32
Return loss	dB	-18
Larghezza del fascio (-3dB)	°	± 18
Preso sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	23 (225.4)
Connettore	Tipo	F
Impedenza	Ohm	75
Attacco a palo. Diametro	mm	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	92 x 63
<b>Confezione</b>		
Quantità	pz	2
Peso unitario	Kg	2.3
Peso totale	Kg	2.9
<b>Accessori</b>		
Polarizzazione orizzontale		incluso
Regolazione zenitale orizzontale		incluso
Polarizzazione verticale		incluso
Regolazione zenitale verticale		incluso
Culla ausiliaria		N.p.

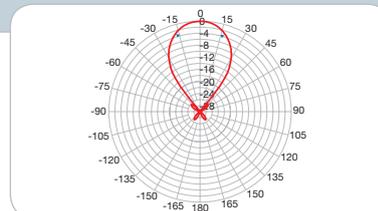
### Guadagno

SIGMA 6HD



### Direttività

SIGMA 6HD

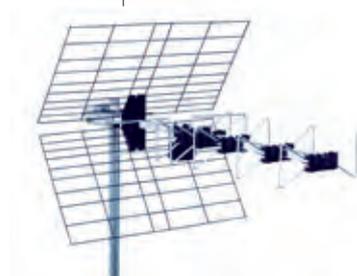


## Antenne UHF

### Serie BLU

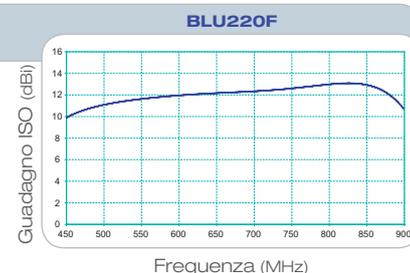
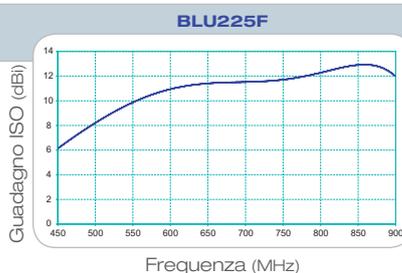
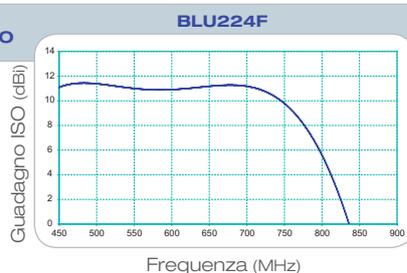
Antenne biconiche premontate con connettore F di elevate prestazioni: alto guadagno, alta direttività, ottimo return loss. Facili da installare e caratterizzate da ottima affidabilità della connessione. L'attacco a palo di diametro massimo pari a 60mm con superficie zigrinata consente un'ottima resistenza e tenuta al palo.

BLU220F

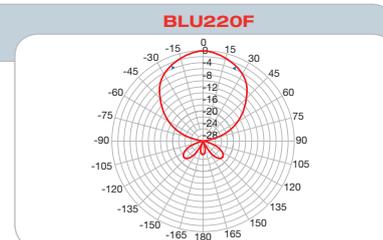
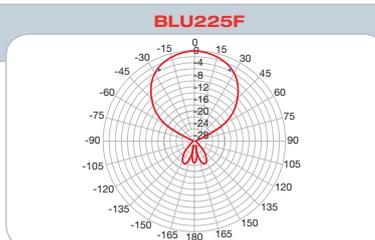
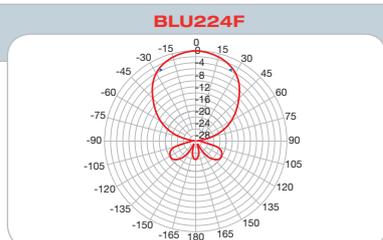


Articolo		BLU224F	BLU225F	BLU220F
Codice		217851	217852	217850
Elementi	n.°	22	22	22
Banda		IV	V	UHF
Canali		E21-E37	E38-E69	E21-E69
Banda passante	MHz	470-606	606-862	470-862
Guadagno massimo	dBi	11	13	13
Rapporto avanti-indietro	dB	27	30	30
Return loss	dB	-20	-17	-16
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 25	+/- 25	+/- 25
Presa sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	5.5 (53.95)	5.5 (53.95)	5.5 (53.95)
Connettore	tipo	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	92x50	84x50	84x50
<b>Confezione</b>				
Quantità	pz	10	10	10
Peso unitario	Kg	1.64	1.44	1.4
Peso totale	Kg	17.74	15.74	15.34
<b>Accessori</b>				
Polarizzazione orizzontale			incluso	
Regolazione zenitale orizzontale			incluso	
Polarizzazione verticale			incluso	
Regolazione zenitale verticale			incluso	
Culla ausiliaria			N.p.	

### Guadagno



### Direttività



# Antenne

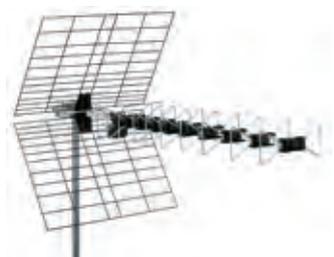
## Antenne UHF

### Serie **BLU**

Antenne biconiche premontate con connettore F di elevate prestazioni: alto guadagno, alta direttività, ottimo return loss. Facili da installare e caratterizzate da ottima affidabilità della connessione. L'attacco a palo di diametro massimo pari a 60mm con superficie zigrinata consente un'ottima resistenza e tenuta al palo.



Dettaglio elemento

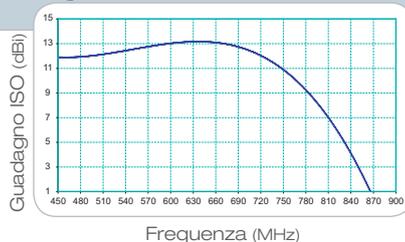


BLU420F

Articolo Codice		BLU424F 217854	BLU425F 217855	BLU420F 217853	BLU920F 217856
Elementi	n.°	42	42	42	90
Banda		IV	V	UHF	UHF
Canali		E21-E37	E38-E69	E21-E69	E21-E69
Banda passante	MHz	470-606	606-862	470-862	470-862
Guadagno massimo	dBi	13	15	15	18
Rapporto avanti-indietro	dB	27	26	30	30
Return loss	dB	-20	-22	-16	-18
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 22	+/- 22	+/- 22	+/- 17
Preso sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	7.0 (68.67)	7.0 (68.67)	7.0 (68.67)	12.0 (117.72)
Connettore	tipo	F	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	122x50	119x50	119x50	242x50
<b>Confezione</b>					
Quantità	pz	10	10	10	3
Peso unitario	Kg	2.14	1.9	1.89	3.16
Peso totale	Kg	22.74	20.34	20.24	9.88
<b>Accessori</b>					
Polarizzazione orizzontale				incluso	
Regolazione zenitale orizzontale				Incluso	
Polarizzazione verticale				incluso	
Regolazione zenitale verticale				incluso	
Culla ausiliaria			CA2		inclusa

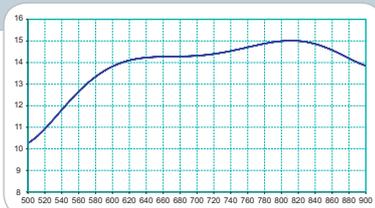
#### Guadagno

BLU424F



Frequenza (MHz)

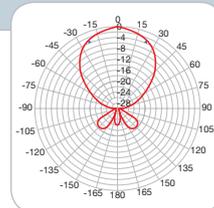
BLU425F



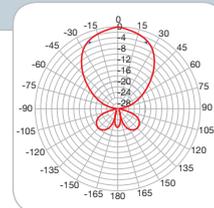
Frequenza (MHz)

#### Direttività

BLU424F

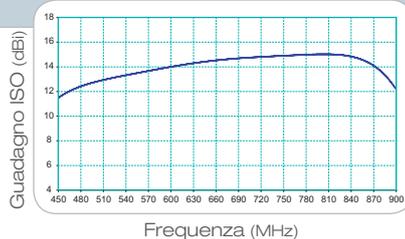


BLU425F



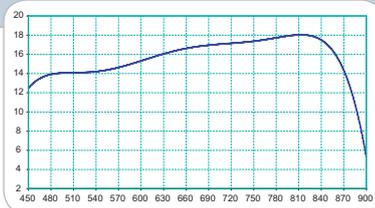
#### Guadagno

BLU420F



Frequenza (MHz)

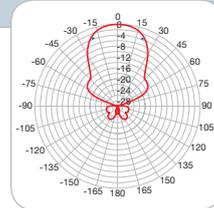
BLU920F



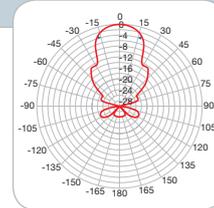
Frequenza (MHz)

#### Direttività

BLU420F



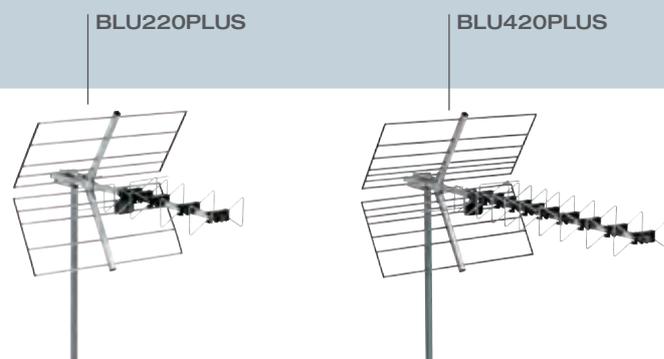
BLU920F



## Antenne UHF

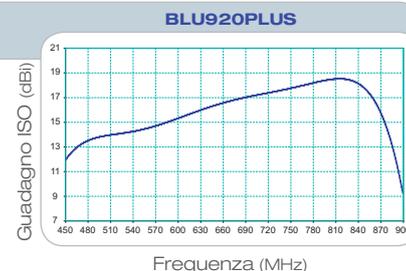
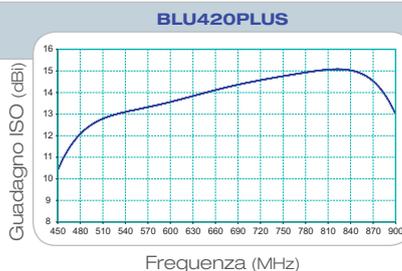
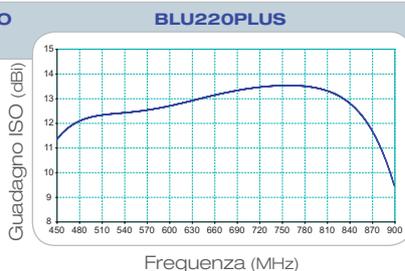
### Serie BLU PLUS

Antenne biconiche UHF premontate con connettore F di elevate prestazioni: alto guadagno, alta direttività, ottimo return loss. Facili da installare e caratterizzate da ottima affidabilità della connessione. L'attacco a palo di diametro massimo pari a 60mm con superficie zigrinata consente un'ottima resistenza e tenuta al palo. Elemento distintivo di questa serie è l'uso di riflettore a tubo.

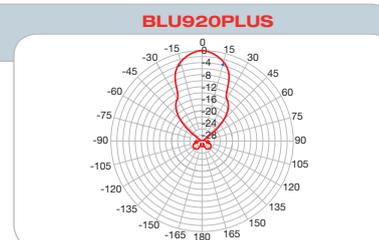
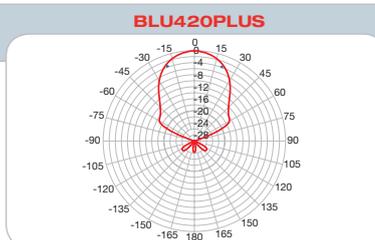
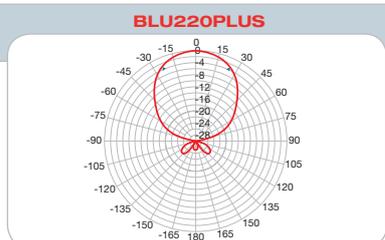


Item Code		BLU220PLUS 217857	BLU420PLUS 217858	BLU920PLUS 217859
Elementi	n.°	22	42	90
Banda		UHF	UHF	UHF
Canali		E21-E69	E21-E69	E21-E69
Banda passante	MHz	470-862	470-862	470-862
Guadagno massimo	dBi	13.5	15	18.5
Rapporto avanti-indietro	dB	32	28	30
Return loss	dB	-18	-16	-16
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 23	+/- 21	+/- 15
Presenza sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	7.5 (73.57)	9.0 (88.29)	14.0 (137.34)
Connettore	tipo	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	84x50	119x50	242x50
<b>Confezione</b>				
Quantità	pz	10	10	2
Peso unitario	Kg	1.25	1.72	3.25
Peso totale	Kg	14.74	19.44	6.95
<b>Accessori</b>				
Polarizzazione orizzontale			incluso	
Regolazione zenitale orizzontale			incluso	
Polarizzazione verticale			incluso	
Regolazione zenitale verticale			incluso	
Culla ausiliaria		N.p.	CA2	inclusa

### Guadagno



### Direttività

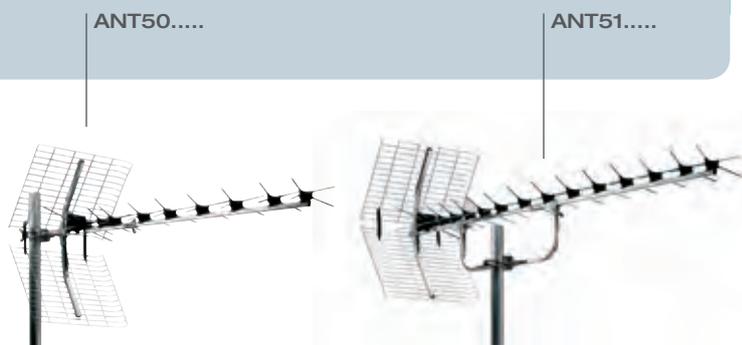


# Antenne

## Antenne UHF

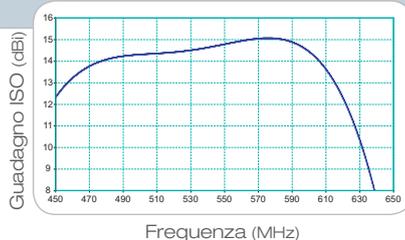
### Serie **LAMBDA**

Antenne biconiche di alte prestazioni con connettore F. Il copriconnettore e l'aggancio del dipolo garantiscono nel tempo la massima protezione. Ottime prestazioni tra cui eccellente resistenza meccanica del riflettore, alto rapporto avanti-indietro, buon return loss ed alto guadagno. Caratterizzate da una estrema facilità di installazione con attacco a palo e giunti della semiculla premontati e viti a galletto di grandi dimensioni per un fissaggio ottimale.

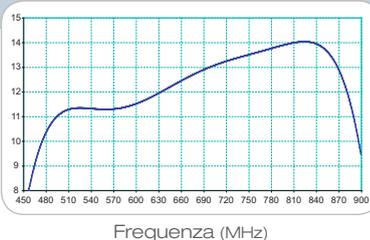


Articolo Codice		<b>ANT5093802</b> 213051	<b>ANT5096902</b> 213053	<b>ANT5143802</b> 213054	<b>ANT5146902</b> 213056
Elementi	n.°	9	9	14	14
Banda		IV	UHF	IV	UHF
Canali		E21-E38	E21-E69	E21-E38	E21-E69
Banda passante	MHz	470-614	470-862	470-614	470-862
Guadagno massimo	dBi	15	14	16.5	15.6
Rapporto avanti-indietro	dB	25	24	30	26
Return loss	dB	-14	-12	-16	-14
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 23	+/- 23	+/- 17	+/- 17
Preso sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	16 (156.96)	15 (147.15)	19 (186.39)	17.5 (171.67)
Connettore	tipo	F	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	55	55	55	55
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	161x50	152x50	238x50	177x50
<b>Confezione</b>					
Quantità	pz	1	1	1	1
Peso unitario	Kg	2.9	2.72	3.74	3.38
Peso totale	Kg	2.9	2.72	3.74	3.38
<b>Accessori</b>					
Polarizzazione orizzontale				incluso	
Regolazione zenitale orizzontale				Incluso	
Polarizzazione verticale				incluso	
Regolazione zenitale verticale				incluso	
Culla ausiliaria		N.p.		inclusa	

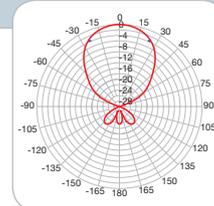
**Guadagno** **ANT5093802**



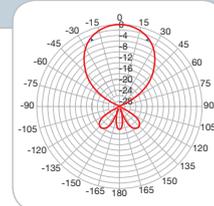
**ANT5096902**



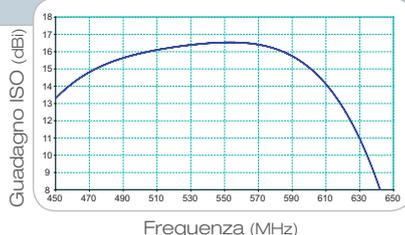
**Direttività** **ANT5093802**



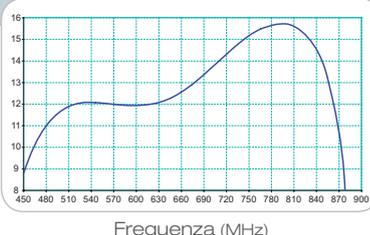
**ANT5096902**



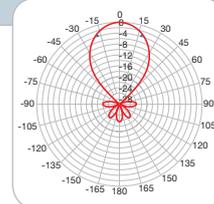
**Guadagno** **ANT5143802**



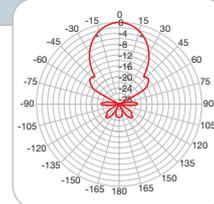
**ANT5146902**



**Direttività** **ANT5143802**



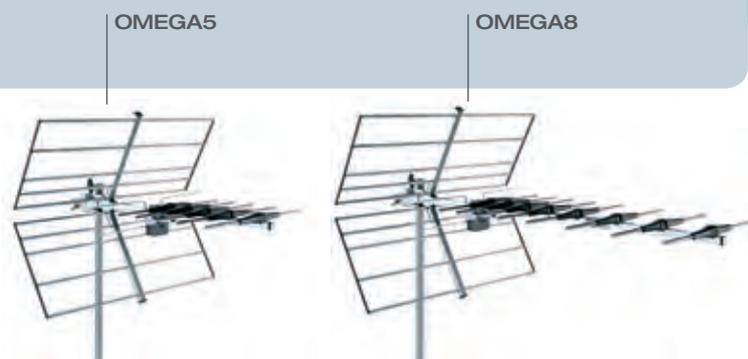
**ANT5146902**



## Antenne UHF

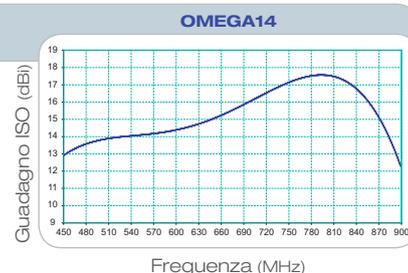
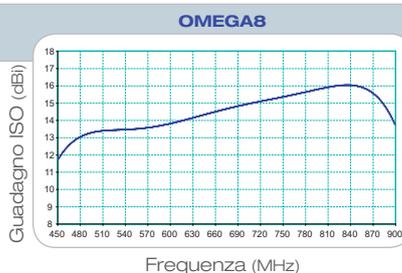
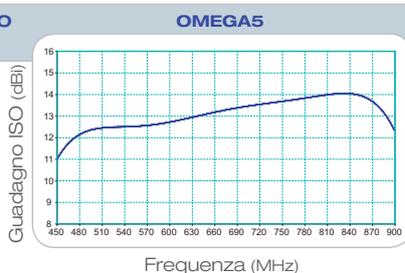
### Serie OMEGA

Antenne Yagi di altissima qualità caratterizzate da una buona robustezza meccanica e da facile installabilità. Le ottime prestazioni elettriche sono riassumibili in: guadagno elevato, alta direttività e ottimo rapporto avanti/indietro.

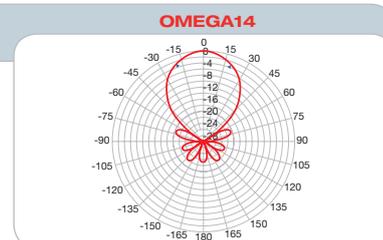
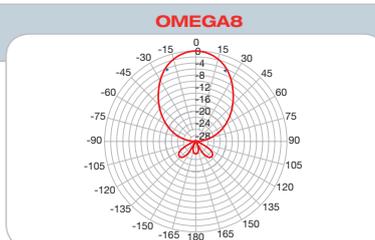
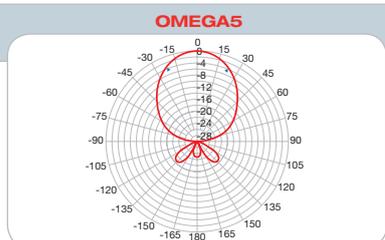


Articolo Codice		OMEGA5 213021	OMEGA8 213022	OMEGA14 213023
Elementi	n.°	5	8	14
Banda		UHF	UHF	UHF
Canali		E21-E69	E21-E69	E21-E69
Banda passante	MHz	470-862	470-862	470-862
Guadagno massimo	dBi	14	16	17.5
Rapporto avanti-indietro	dB	32	32	30
Return loss	dB	-18	-18	-18
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 23	+/- 22	+/- 19
Preso sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	4.5 (44.14)	5.5 (53.95)	8.0 (78.48)
Connettore	tipo	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	77x58	107x58	159x58
<b>Confezione</b>				
Quantità	pz	2	2	2
Peso unitario	Kg	1.6	1.78	2.4
Peso totale	Kg	3.2	3.56	4.8
<b>Accessori</b>				
Polarizzazione orizzontale			incluso	
Regolazione zenitale orizzontale			incluso	
Polarizzazione verticale			incluso	
Regolazione zenitale verticale			incluso	
Culla ausiliaria		N.p.	CA2	inclusa

### Guadagno



### Direttività



# Antenne

## Antenne UHF

### Serie TAU - riflettore a griglia

Antenne Yagi con connettore F ideali per impianti singoli o per piccoli impianti centralizzati, caratterizzate da culla, riflettore ed elementi in alluminio che ne determinano la particolare robustezza meccanica.

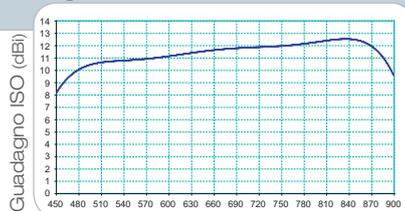
Antenne premontate di facile installazione.



Articolo Codice		TAU11/45 213101	TAU11/4 213096	TAU11/5 213097	TAU21/45 213102
Elementi	n.°	11	11	11	21
Banda		UHF	IV	V	UHF
Canali		E21-E69	E21-E37	E38-E69	E21-E69
Banda passante	MHz	470-862	470-606	606-862	470-862
Guadagno massimo	dBi	12.5	13.5	12	14.5
Rapporto avanti-indietro	dB	28	31	30	25
Return loss	dB	-16	-20	-17	-15
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 23	+/- 23	+/- 23	+/- 22
Preso sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	3.2 (31.39)	3.7 (36.29)	3.2 (31.39)	4.8 (47.08)
Connettore	tipo	F	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	97x50	115x50	87x50	197x50
<b>Confezione</b>					
Quantità	pz	10	10	10	5
Peso unitario	Kg	1.28	1.3	1.18	1.84
Peso totale	Kg	14.8	15	13.8	10.2
<b>Accessori</b>					
Polarizzazione orizzontale				incluso	
Regolazione zenitale orizzontale				incluso	
Polarizzazione verticale				incluso	
Regolazione zenitale verticale				incluso	
Culla ausiliaria			N.p.		inclusa

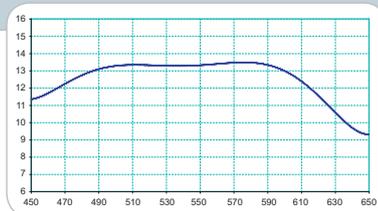
#### Guadagno

TAU11/45



Frequenza (MHz)

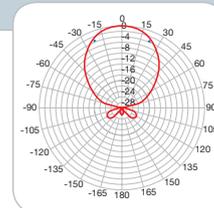
TAU11/4



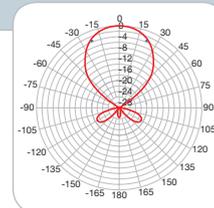
Frequenza (MHz)

#### Direttività

TAU11/45

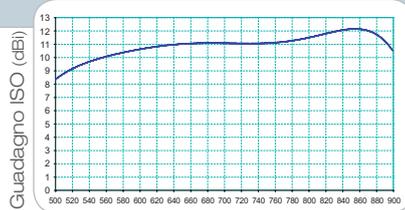


TAU11/4



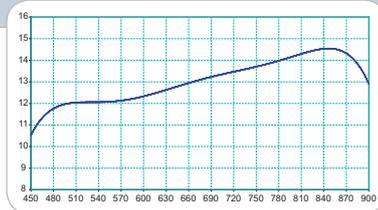
#### Guadagno

TAU11/5



Frequenza (MHz)

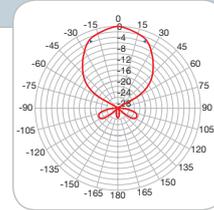
TAU21/45



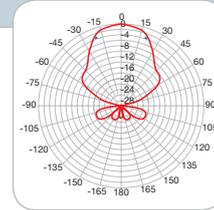
Frequenza (MHz)

#### Direttività

TAU11/5



TAU21/45



## Antenne UHF

### Serie TAU - riflettore a tubo

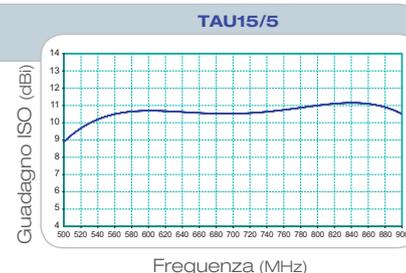
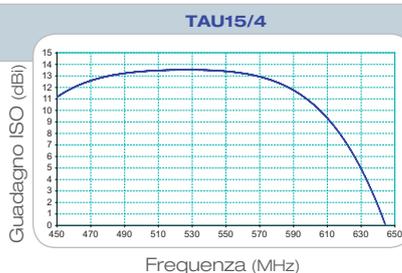
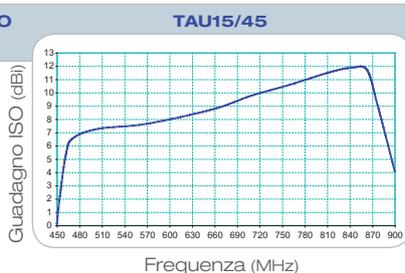
Antenne Yagi con connettore F ideali per impianti singoli o per piccoli impianti centralizzati, caratterizzate da culla, riflettore ed elementi in alluminio che ne determinano la particolare robustezza meccanica.

Antenne premontate di facile installazione.

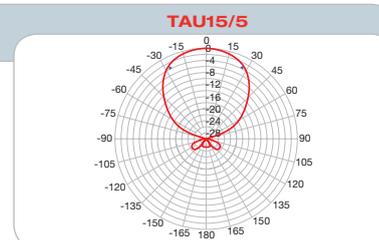
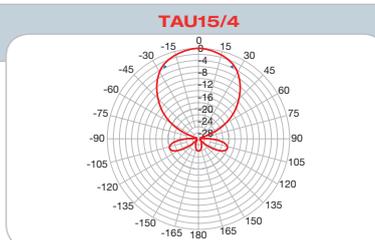
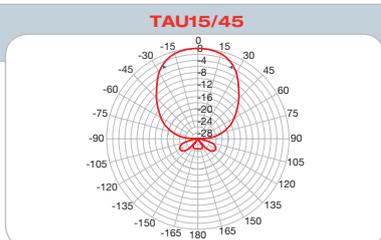


Articolo		TAU15/45	TAU15/4	TAU15/5
Codice		213100	213094	213095
Elementi	n.°	15	15	15
Banda		UHF	IV	V
Canali		E21-E69	E21-E37	E38-E69
Banda passante	MHz	470-862	470-606	606-862
Guadagno massimo	dBi	12	13.5	11
Rapporto avanti-indietro	dB	24	24	28
Return loss	dB	-14	-20	-16
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 25	+/- 25	+/- 25
Preso sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	2.8 (27.46)	3.3 (32.37)	2.8 (27.46)
Connettore	tipo	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	98x42	115x42	87x42
<b>Confezione</b>				
Quantità	pz	10	10	10
Peso unitario	Kg	1	1.06	0.96
Peso totale	Kg	12	12.6	11.6
<b>Accessori</b>				
Polarizzazione orizzontale			incluso	
Regolazione zenitale orizzontale			incluso	
Polarizzazione verticale			incluso	
Regolazione zenitale verticale.			incluso	
Culla ausiliaria			N.p.	

### Guadagno



### Direttività

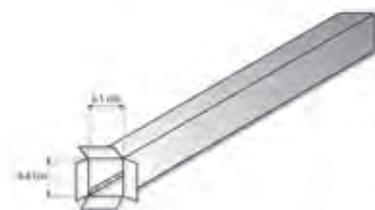


# Antenne

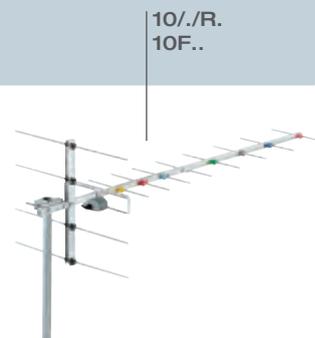
## Antenne UHF

### Yagi per gruppi di canale

Antenne Yagi per gruppi di canale.  
Le buone prestazioni elettriche e l'elevata selettività le rendono ideali per ricevere particolari gruppi di canale.  
Elevata robustezza meccanica.

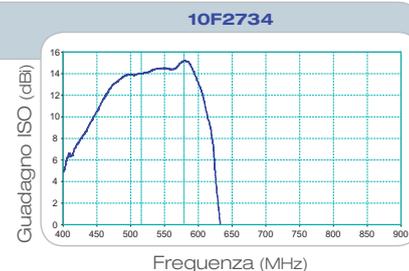
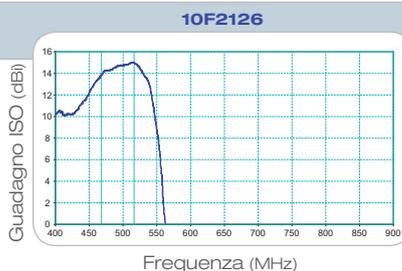
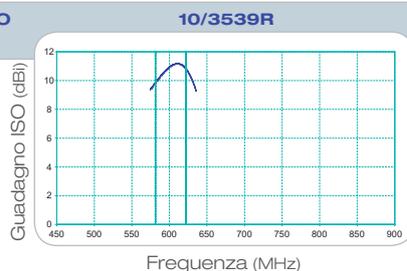


Imballo facile da maneggiare

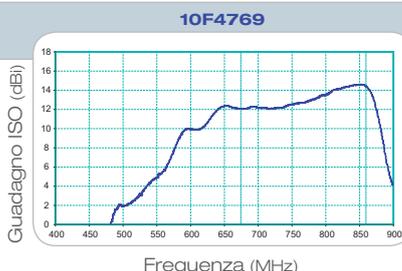
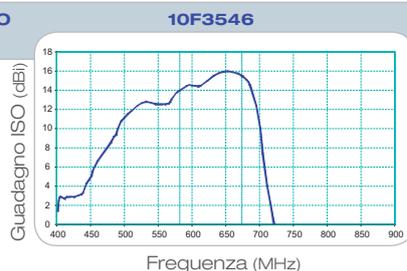


Articolo		10/3539R	10F2126	10F2734	10F3546	10F4769					
Codice		219535	219525	219532	219541	219563					
Elementi	n.°	10	10	10	10	10					
Canali		E35-E39	E21-E26	E27-E34	E35-E46	E47-E69					
Banda passante	MHz	582-622	470-518	518-582	582-678	678-862					
Guadagno massimo	dBi	11	14.7	15	16	14.3					
Rapporto avanti-indietro	dB	24	27	25	30	25					
Return loss	dB	-21	-23	-23	-21	-15					
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 21	+/- 21	+/- 21	+/- 20	+/- 20					
Presa sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	2.4 (23.52)	2.8 (27.44)	2.6 (25.48)	2.4 (23.52)	2.3 (22.54)					
Impedenza	Ohm	75	75	75	75	75					
Connettore	tipo	Morsetto	F	F	F	F					
Attacco a palo. Diametro max	mm	42	42	42	42	42					
Dimensioni	cm	108x38	123x36	111x32	110x28	94x22					
<b>Confezione</b>											
Quantità	pz	20	20	20	20	20					
Peso unitario	Kg	0.65	0.78	0.7	0.62	0.54					
Peso totale	Kg	13	16	14.4	12.8	11.2					
<b>Accessori</b>											
Diametro del palo	mm	42	60	42	60	42	60				
Polarizzazione orizzontale		incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60
Regolazione zenitale orizzontale		PVZ-60									
Polarizzazione verticale		incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60
Regolazione zenitale verticale		PVZ-60									
Culla ausiliaria		N.p.									

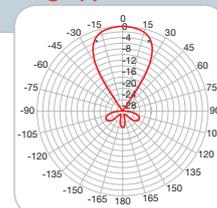
### Guadagno



### Guadagno



### Direttività Per gruppi di canale



## Antenne UHF

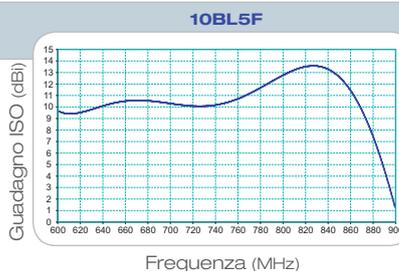
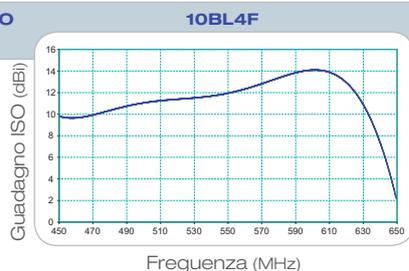
### Yagi banda larga - riflettore a cortina

Antenne Yagi con connettore F e riflettore a cortina in grado di ricevere l'intera banda IV, V o UHF. Caratterizzate da buone prestazioni elettriche sono estremamente pratiche da trasportare ed immagazzinare dato il ridotto ingombro del packaging.

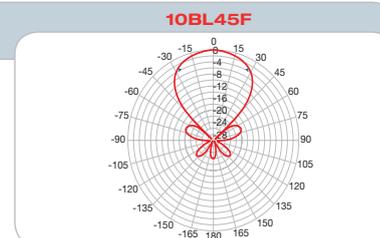
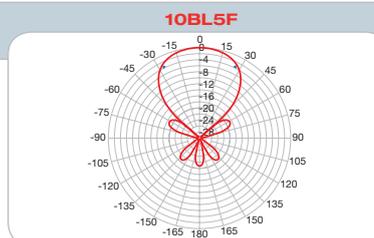
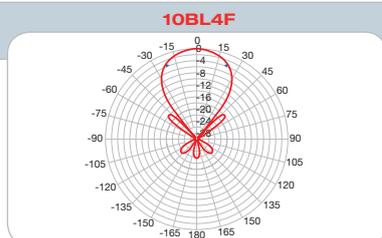


Articolo Codice		10BL4F 219406	10BL5F 219407	10BL45F 219446			
Elementi	n.°	10	10	10			
Banda		IV	V	UHF			
Canali		E21-E37	E38-E69	E21-E69			
Banda passante	MHz	470-606	606-862	470-862			
Guadagno massimo	dBi	14	13.5	12.5			
Rapporto avanti-indietro	dB	27	22	24			
Return loss	dB	-22	-17	-16			
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 24	+/- 27	+/- 28			
Preso sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	2.8 (27.46)	2.3 (22.56)	2.3 (22.56)			
Connettore	tipo	F	F	F			
Impedenza	Ohm	75	75	75			
Attacco a palo. Diametro max	mm	42	42	42			
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	135x36	103x28	94x36			
<b>Confezione</b>							
Quantità	pz	20	20	20			
Peso unitario	Kg	0.752	0.612	0.625			
Peso totale	Kg	18.04	15.24	15.5			
<b>Accessori</b>							
Diametro del palo	mm	42	60	42	60		
Polarizzazione orizzontale		incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60
Regolazione zenitale orizzontale					PVZ-60		
Polarizzazione verticale		incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60
Regolazione zenitale verticale					PVZ-60		
Culla ausiliaria							N.p.

### Guadagno



### Direttività

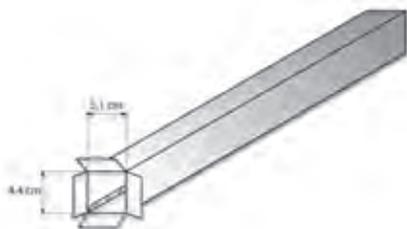


# Antenne

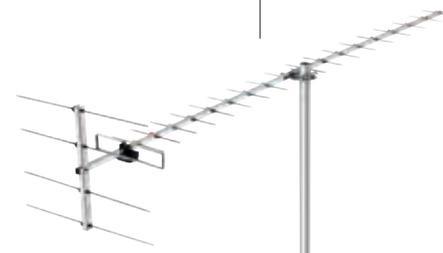
## Antenne UHF

### Yagi banda larga - riflettore a cortina

20BL..

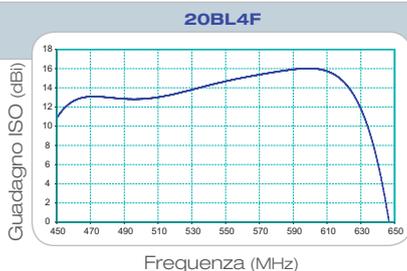


Imballo facile da maneggiare

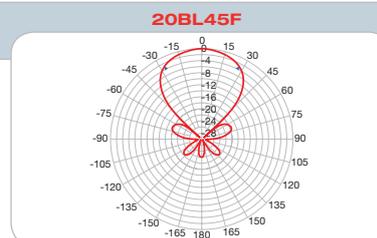
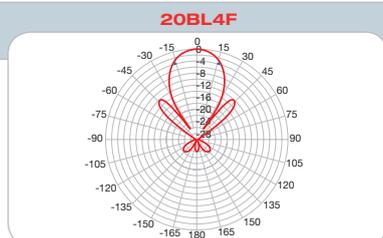


Articolo		20BL4F	20BL45F		
Codice		219606	219646		
Elementi	n.°	20	20		
Banda		IV	UHF		
Canali		E21-E37	E21-E69		
Banda passante	Mhz	470-606	470-862		
Guadagno massimo	dBi	16	14.5		
Rapporto avanti-indietro	dB	27	24		
Return loss	dB	-20	-16		
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 17	+/- 20		
Presa sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	4.2 (41.20)	3.6 (35.31)		
Connettore	tipo	F	F		
Impedenza	Ohm	75	75		
Attacco a palo. Diametro max	mm	42	42		
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	232x37	187x39		
<b>Confezione</b>					
Quantità	pz	20	20		
Peso unitario	Kg	0.86	0.78		
Peso totale	Kg	20.2	18.6		
<b>Accessori</b>					
Diametro del palo	mm	42	60	42	60
Polarizzazione orizzontale		Incluso	PVF-60	Incluso	PVF-60
Regolazione zenitale orizzontale					N.p.
Polarizzazione verticale					PV10
Regolazione zenitale verticale					PV10
Culla ausiliaria					CA1

### Guadagno



### Direttività



## Antenne UHF

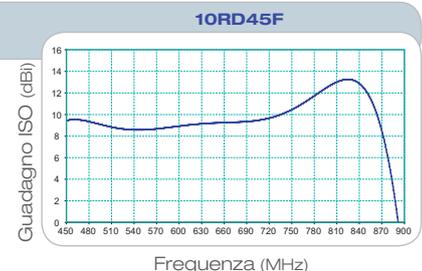
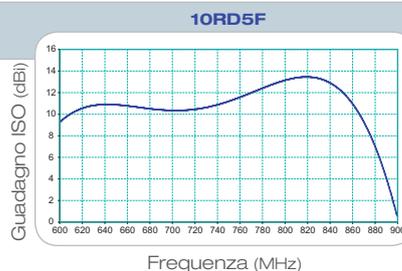
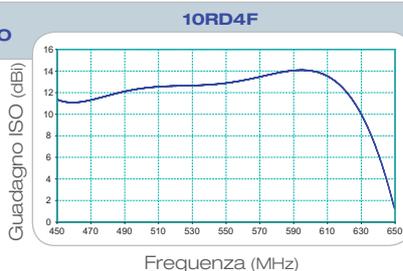
### Yagi banda larga - riflettore a griglia

Antenne Yagi con connettore F e riflettore a griglia in grado di ricevere le singole bande IV e V o l'intera banda UHF. Caratterizzate da buone prestazioni elettriche sono estremamente pratiche da trasportare ed immagazzinare dato il ridotto ingombro del packaging.

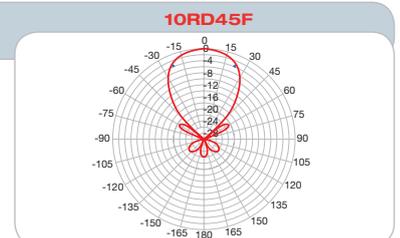
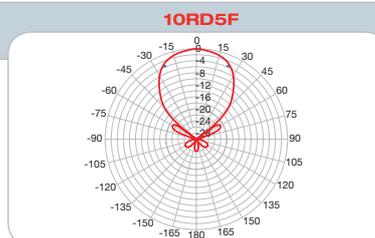
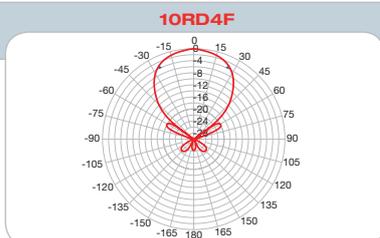


Articolo Codice		10RD4F 219506	10RD5F 219507	10RD45F 219546			
Elementi	n.°	10	10	10			
Banda		IV	V	UHF			
Canali		E21-E37	E38-E69	E21-E69			
Banda passante	MHz	470-606	606-862	470-862			
Guadagno massimo	dBi	14	13.5	13			
Rapporto avanti-indietro	dB	26	24	24			
Return loss	dB	-22	-18	-20			
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 25	+/- 24	+/- 26			
Preso sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	2.9 (28.44)	2.5 (24.52)	2.5 (24.52)			
Connettore	tipo	F	F	F			
Impedenza	Ohm	75	75	75			
Attacco a palo. Diametro max	mm	42	42	42			
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	137x36	103x36	99x36			
<b>Confezione</b>							
Quantità	pz	20	20	20			
Peso unitario	Kg	0.62	0.5	0.5			
Peso totale	Kg	15.4	13	13			
<b>Accessori</b>							
Diametro del palo	mm	42	60	42	60	42	60
Polarizzazione orizzontale		incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60
Regolazione zenitale orizzontale				PVZ-60			
Polarizzazione verticale		incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60	incluso	PVZ-60
Regolazione zenitale verticale				PVZ-60			
Culla ausiliaria				N.p.			

### Guadagno



### Direttività



# Antenne

## Antenne UHF

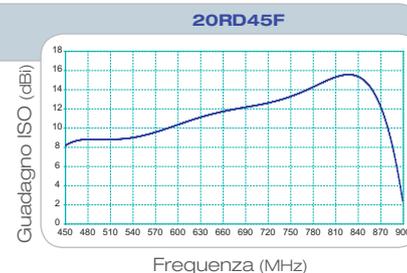
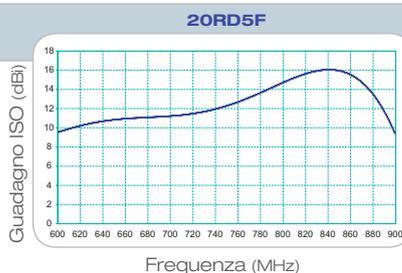
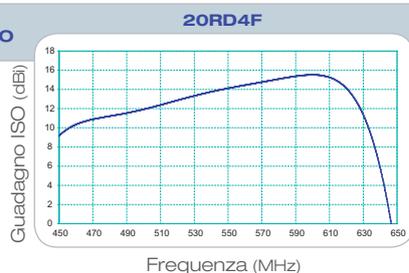
### Yagi banda larga - riflettore a griglia

Antenne Yagi con connettore F e riflettore a griglia in grado di ricevere le singole bande IV e V o l'intera banda UHF. Caratterizzate da buone prestazioni elettriche sono estremamente pratiche da trasportare ed immagazzinare dato il ridotto ingombro del packaging.

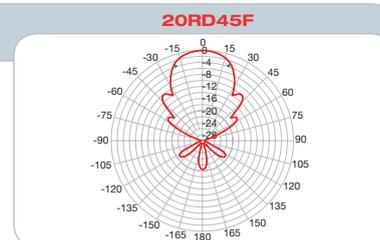
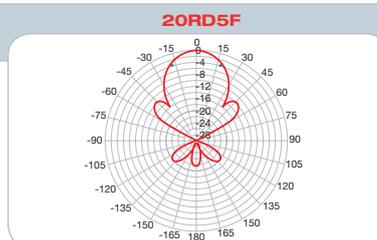
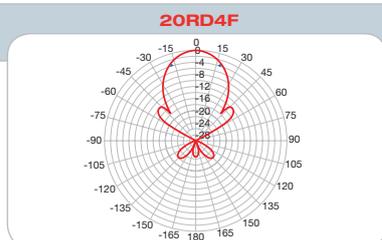


Articolo Codice		20RD4F 219706	20RD5F 219707	20RD45F 219746	
Elementi	n.°	20	20	20	
Banda		IV	V	UHF	
Canali		E21-E37	E38-E69	E21-E69	
Banda passante	MHz	470-606	606-862	470-862	
Guadagno massimo	dBi	15.5	16	15.5	
Rapporto avanti-indietro	dB	28	25	24	
Return loss	dB	-18	-18	-18	
Larghezza del fascio (-3dB)	°	+/- 17	+/- 18	+/- 22	
Presa sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	5.1 (50.03)	4.5 (44.14)	4.3 (42.18)	
Connettore	tipo	F	F	F	
Impedenza	Ohm	75	75	75	
Attacco a palo. Diametro max	mm	42	42	42	
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	235x36	210x36	193x36	
<b>Confezione</b>					
Quantità	pz	20	20	20	
Peso unitario	Kg	0.98	0.9	0.88	
Peso totale	Kg	22.6	21	20.6	
<b>Accessori</b>					
Diametro del palo	mm	42	60	42	60
Polarizzazione orizzontale		incluso	PVF-60	incluso	PVF-60
Regolazione zenitale orizzontale					N.p.
Polarizzazione verticale					PV10
Regolazione zenitale verticale					PV10
Culla ausiliaria					inclusa

### Guadagno



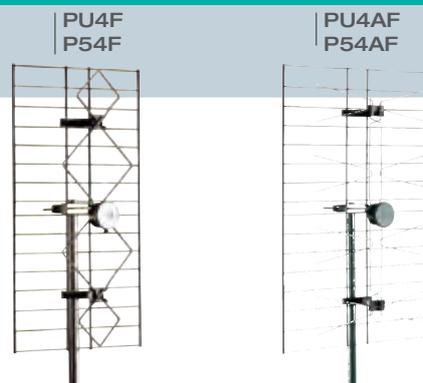
### Direttività



## Antenne UHF

### Antenne a pannello

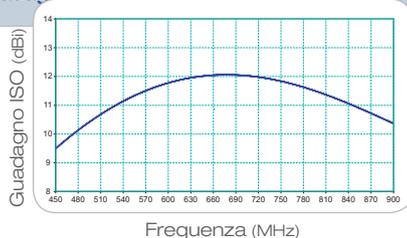
Antenne a pannello di elevato guadagno con riflettore in acciaio e connettore F. Elementi radianti in alluminio per PU4F e P54F ed elementi radianti in acciaio per PU4AF e P54AF.



Articolo Codice	PU4F 217424	PU4AF 217423	P54F 217425	P54AF 217426
Banda	UHF	UHF	V	V
Canali	E21-E69	E21-E69	E38-E69	E38-E69
Banda passante	MHz	470-862	470-862	606-862
Guadagno massimo	dBi	12	14	12
Rapporto avanti-indietro	dB	21	20	24
Return loss	dB	-14	-14	-13
Larghezza del fascio (-3dB)	°	±30	±24	±30
Presa sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	4.0 (39.24)	5.0 (49.05)	3.2 (31.39)
Connettore	Tipo	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60
Dimensioni (H x L)	cm	71x38.5	50x76.5	62x32
<b>Confezione</b>				
Quantità	pz	15	10	15
Peso unitario	Kg	0.96	1.3	0.8
Peso totale	Kg	14.8	13.3	12.4
<b>Accessori</b>				
Polarizzazione orizzontale			incluso	
Regolazione zenitale orizzontale			N.p.	
Polarizzazione verticale			PVP	
Regolazione zenitale verticale			N.p.	
Culla ausiliaria			N.p.	

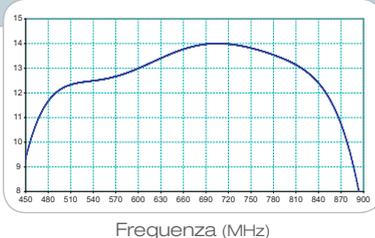
#### Guadagno

##### PU4F



Frequenza (MHz)

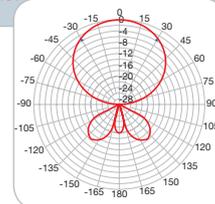
##### PU4AF



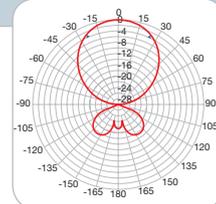
Frequenza (MHz)

#### Direttività

##### PU4F

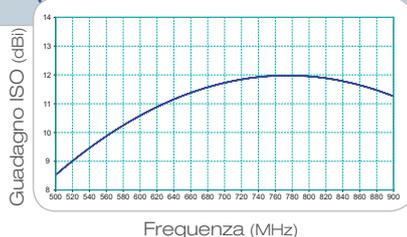


##### PU4AF



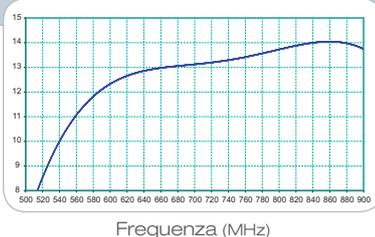
#### Guadagno

##### P54F



Frequenza (MHz)

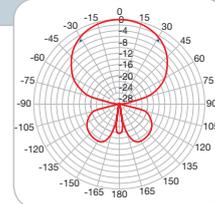
##### P54AF



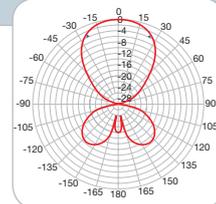
Frequenza (MHz)

#### Direttività

##### P54F



##### P54AF



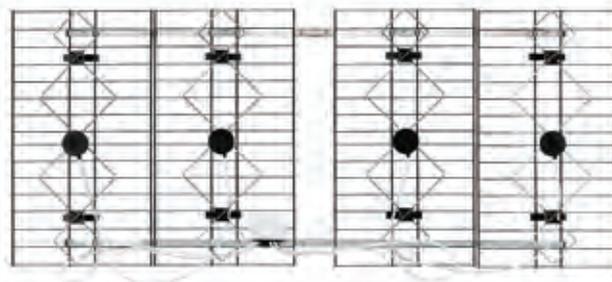
# Antenne

## Antenne UHF

### Antenne a pannello

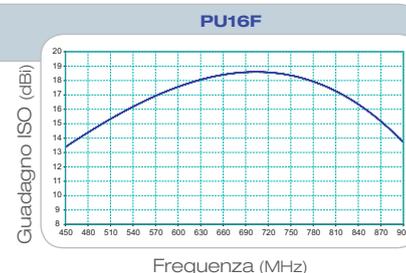
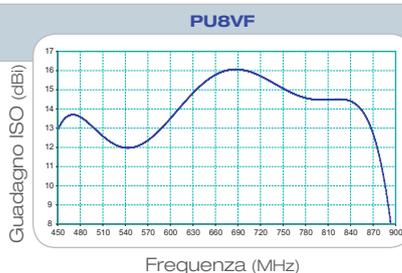
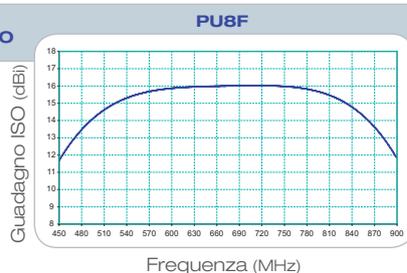
PU16F

Antenne a pannelli multipli dotate di connettore F. Grazie al loro elevato guadagno sono particolarmente adatte nelle zone in cui il segnale risulta molto debole o nelle zone in cui i segnali provengono da più direzioni.

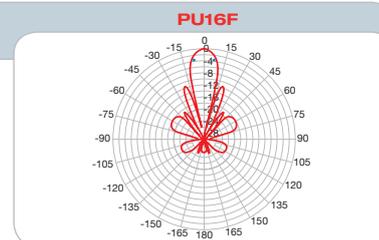
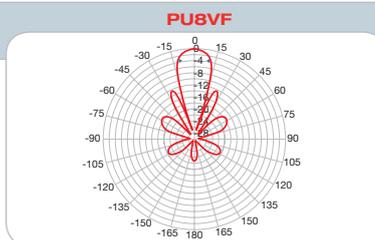
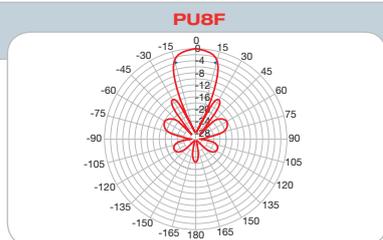


Articolo Codice		PU8F 217428	PU8VF 217429	PU16F 217436
Banda		UHF	UHF	UHF
Canali		E21-E69	E21-E69	E21-E69
Banda passante	MHz	470-862	470-862	470-862
Guadagno massimo	dBi	16	16	18.5
Rapporto avanti-indietro	dB	26	26	28
Return loss	dB	-10	-10	-10
Larghezza del fascio (-3dB)	°	±15	±10	±10
Presa sul vento a 120km/h (720N/m <sup>2</sup> )	Kg(N)	13.0 (127.53)	13.0 (127.53)	26.0 (255.06)
Connettore	Tipo	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	88.5x72	156x40	167x72
<b>Confezione</b>				
Quantità	pz	1	1	1
Peso unitario	Kg	2.9	3.02	5.28
Peso totale	Kg	2.9	3.02	5.28
<b>Accessori</b>				
Polarizzazione orizzontale			incluso	
Regolazione zenitale orizzontale			N.p.	
Polarizzazione verticale			N.p.	
Regolazione zenitale verticale			N.p.	
Culla ausiliaria			N.p.	

### Guadagno



### Direttività



## Antenne Log periodiche

### Serie LP con connettore F

Antenne Log periodiche premontate caratterizzate da: estrema facilità di connessione grazie al connettore posto in prossimità dell'attacco al palo. La cura posta nella progettazione si riflette anche nella speciale connessione del dipolo che garantisce affidabilità del contatto nel tempo. Grazie allo speciale attacco a palo è possibile installare l'antenna sia in polarizzazione verticale sia in orizzontale senza adattatori o altri accessori. Dotate di eccellente resistenza meccanica di fissaggio degli elementi alla culla, ottima resistenza meccanica alla rotazione sul palo, buone prestazioni elettriche.

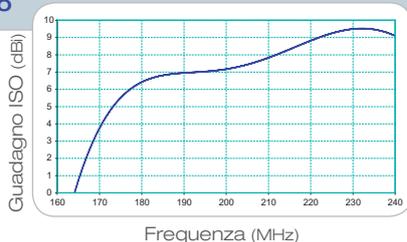
Il connettore F è protetto da un copri connettore con aggancio a baionetta.



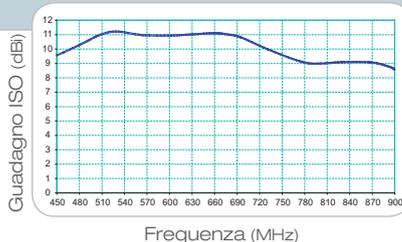
Articolo Codice		LP345F 216170	LP345MF 216169	LP45NF 216150	LP45F 216149	LP5F 216108	LPV345F 217350	LP34F 216135
Banda		III+UHF	III+UHF	UHF	UHF	V	III+UHF	III+IV
Canali		E5-E12 E21-E69	E5-E12 E21-E69	E21-E69	E21-E69	E38-E69	E5-E12 E21-E69	E5-E12 E21-E37
Banda passante	MHz	174-230 470-862	174-230 470-862	470-862	470-862	606-862	174-230 470-862	174-230 470-606
Guadagno massimo	dBi	9.5 / 11	8.5 / 9.5	11.5	11	12	9 / 11.5	9.5 / 11
Rapporto avanti-indietro	dB	24 / 32	22 / 30	36	36	36	24 / 32	21 / 25
Return loss	dB	-16 / -16	-14 / -13	-15	-15	-15	-18 / -13	-18 / -15
Larghezza del fascio (-3dB)	°	±34   ±31	±34   ±30	±25	±28	±25	±23   ±21	±35   ±28
Presa sul vento a 120km/h (720N/m²)	Kg (N)	3.9(38.25)	2.7(26.48)	3.0(29.43)	3.0(29.43)	3.0(29.43)	2.8(27.46)	2.8(27.46)
Connettore	tipo	F	F	F	F	F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75	75	75	75	75
Attacco a palo. Diam. max	mm	60	60	60	60	60	60	60
Dimens. (Lungh. x Largh.)	cm	115x86	77x86	115x86	99x32	99x24	75x79	115x86
<b>Confezione</b>								
Quantità	pz	20	20	20	20	20	20	20
Peso unitario	Kg	1.12	0.9	0.88	0.792	0.767	0.85	1.125
Peso totale	Kg	22.9	18.5	18	16.34	15.84	17.5	23
<b>Accessori</b>								
Polarizzazione orizzontale					incluso			
Regolaz. zenitale orizzontale					PV10			
Polarizzazione verticale					incluso			
Regolaz. zenitale verticale					PV10			
Culla ausiliaria					N.p.			

### Guadagno

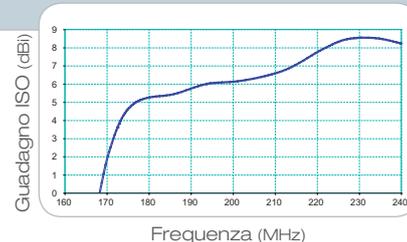
LP345F - Banda III



LP345F - Banda UHF



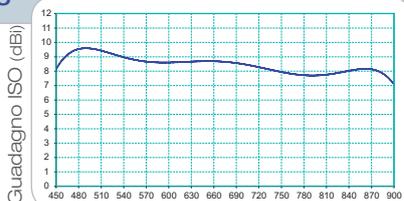
LP345MF - Banda III



# Antenne

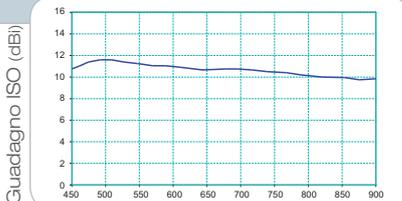
**Guadagno**

**LP345MF - Banda UHF**



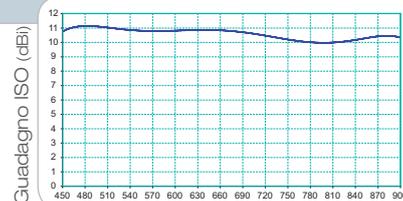
Frequenza (MHz)

**LP45NF - Banda UHF**



Frequenza (MHz)

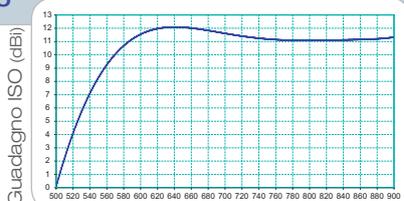
**LP45F - Banda UHF**



Frequenza (MHz)

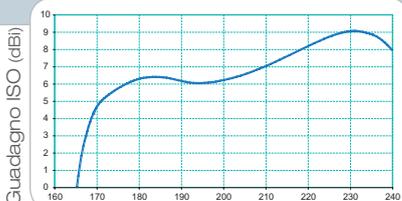
**Guadagno**

**LP5F - Banda V**



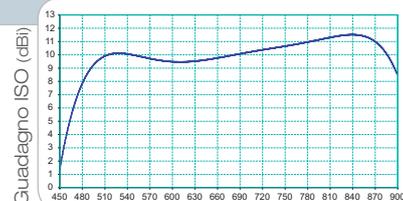
Frequenza (MHz)

**LPV345F - Banda III**



Frequenza (MHz)

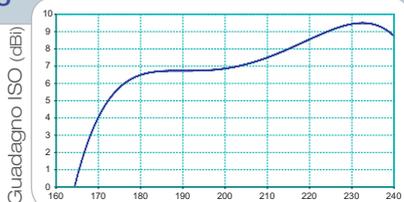
**LPV345F - Banda UHF**



Frequenza (MHz)

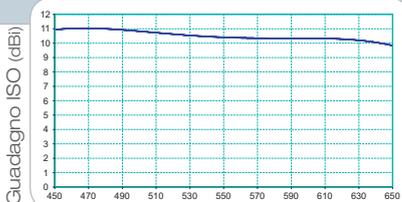
**Guadagno**

**LP34F - Banda III**



Frequenza (MHz)

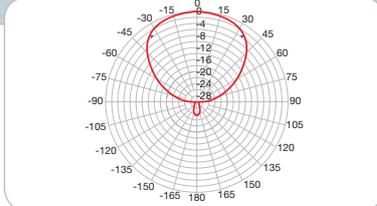
**LP34F - Banda IV**



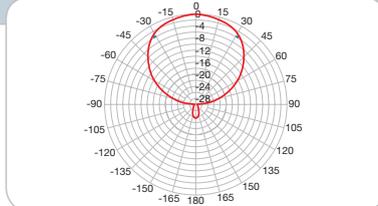
Frequenza (MHz)

**Direttività**

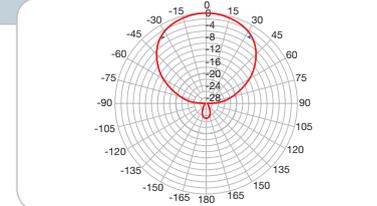
**LP345F - Banda III**



**LP345F - Banda UHF**

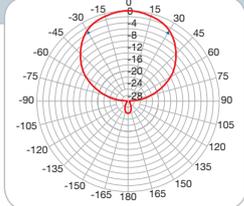


**LP345MF - Banda III**

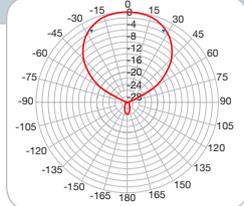


**Direttività**

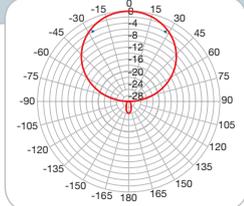
**LP345MF - Banda UHF**



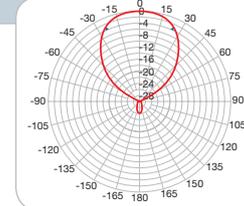
**LP45NF - Banda UHF**



**LP45F - Banda UHF**

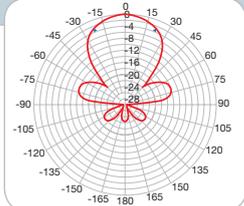


**LP5F - Banda V**

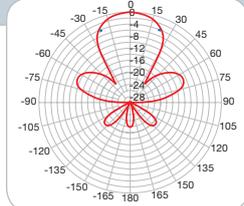


**Direttività**

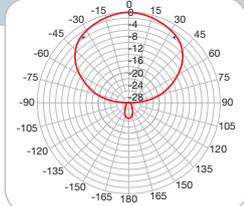
**LPV345F - Banda III**



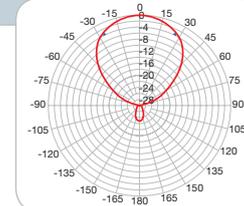
**LPV345F - Banda UHF**



**LP34F - Banda III**



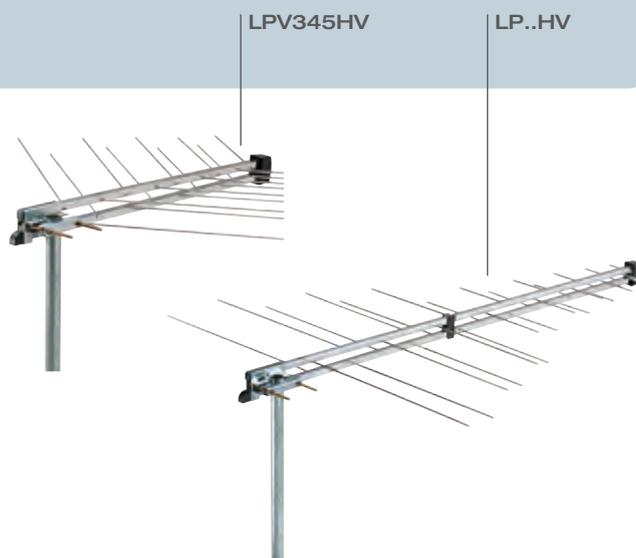
**LP34F - Banda IV**



## Antenne Log periodiche

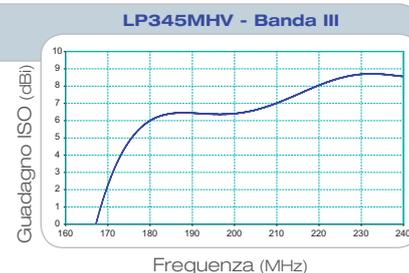
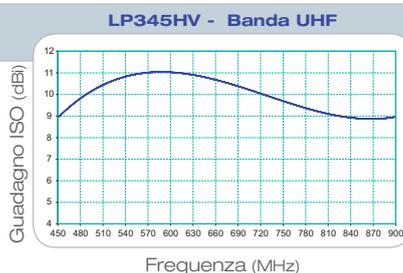
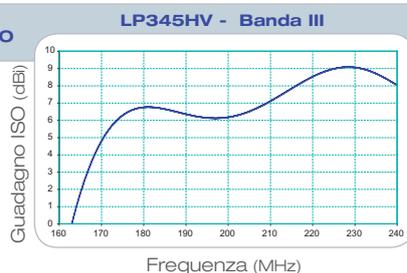
### Serie LP

Antenne premontate con connettore a morsetto caratterizzate da: facilità ed affidabilità della connessione e semplicità d'installazione. Disponibili in diverse versioni in grado di risolvere tutte le tipologie installative.



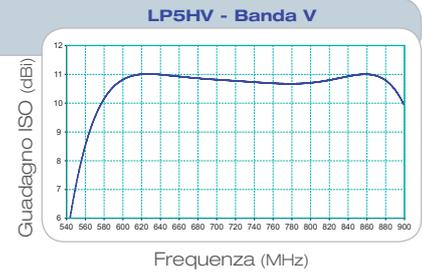
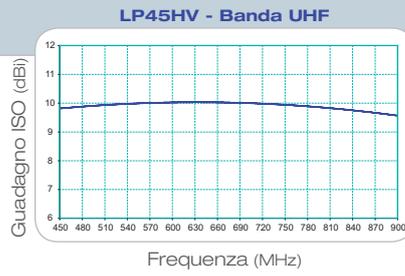
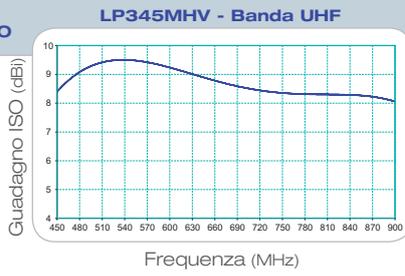
Articolo Codice		LP345HV 216168	LP345MHV 216167	LP45HV 216147	LP5HV 216107	LPV345HV 217349	LP34HV 216134
Banda		III+UHF	III+UHF	UHF	V	III+UHF	III + IV
Canali		E5-E12 E21-E69	E5-E12 E21-E69	E21-E69	E38-E69	E5-E12 E21-E69	E5-E12 E21-E37
Banda passante	MHz	174-230 470-862	174-230 470-862	470-862	606-862	174-230 470-862	174-230 470-606
Guadagno massimo	dBi	9 / 11	8.5 / 9.5	10	11	9 / 11.5	9 / 10.5
Rapporto avanti-indietro	dB	24 / 32	22 / 30	36	36	24 / 32	21 / 25
Return loss	dB	-13/-13	-14 /-12	-15	-15	-18 / -18	-18 / -13
Larghezza del fascio (-3dB)	°	±34   ±31	±34   ±30	±28	±25	±23   ±21	±35   ±28
Presa sul vento a 120km/h (720N/m <sup>2</sup> )	Kg (N)	3.9(38.25)	2.7(26.48)	3.0(29.43)	3.0(29.43)	3.9(38.25)	2.8(27.46)
Impedenza	Ohm	75	75	75	75	75	75
Attacco a palo. Diametro max	mm	60	60	60	60	60	60
Dimensioni (Lungh. x Largh.)	cm	111x86	72x86	94x32	94x24	111x86	111x86
<b>Confezione</b>							
Quantità	pz	20	20	20	20	20	20
Peso unitario	Kg	1.04	0.83	0.78	0.74	0.8	1.04
Peso totale	Kg	21.3	17.1	16.1	15.3	16.5	21.3
<b>Accessori</b>							
Polarizzazione orizzontale		incluso					
Regolazione zenitale orizzontale		PV10					
Polarizzazione verticale		incluso					
Regolazione zenitale verticale		PV10					
Culla ausiliaria		N.p.					

### Guadagno

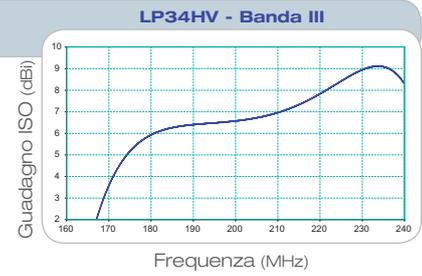
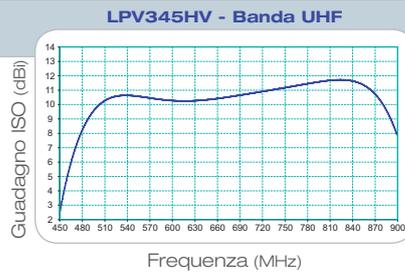
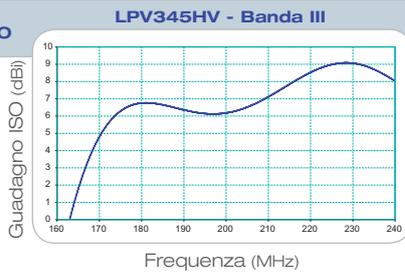


# Antenne

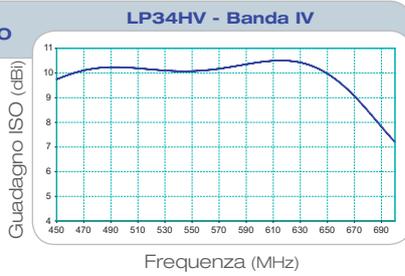
**Guadagno**



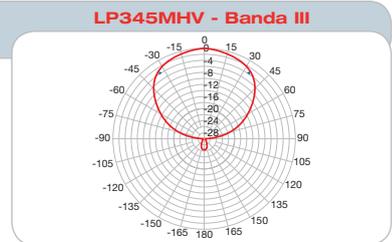
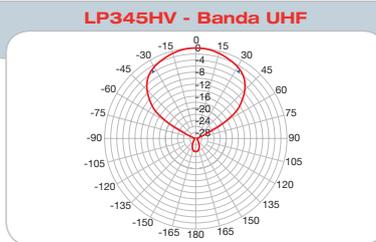
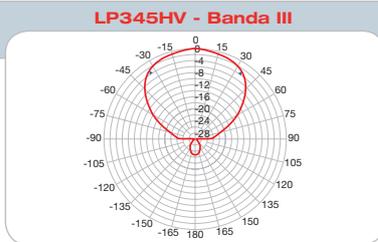
**Guadagno**



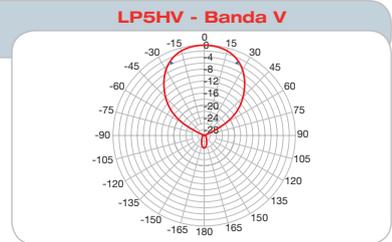
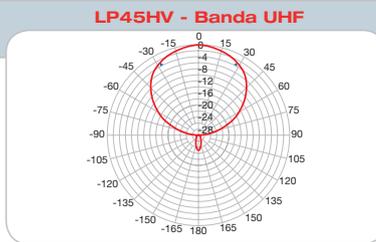
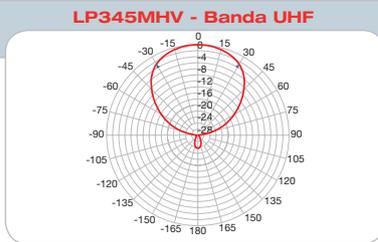
**Guadagno**



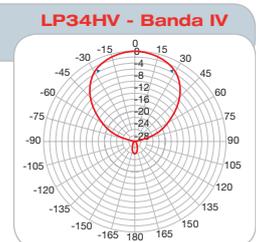
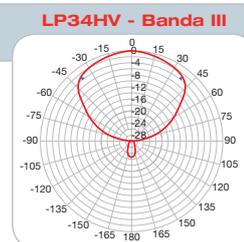
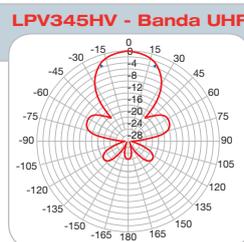
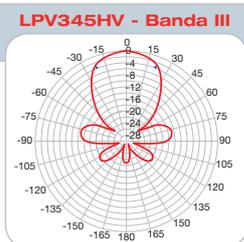
**Direttività**



**Direttività**



**Direttività**



## Antenne da interno

### Antenne da interno amplificate

DOMUS

Le antenne da interno Fracarro sono state sviluppate per la ricezione dei segnali TV digitali e analogici.  
Alimentazione 230Vac - 50Hz o 12Vcc.

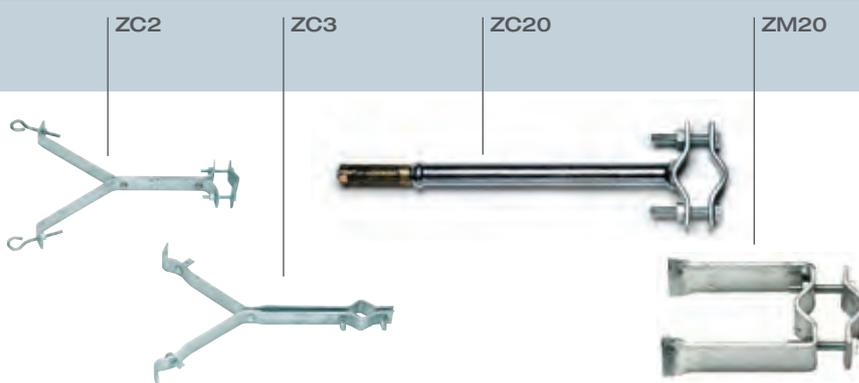


Articolo	Codice	Guadagno VHF dB	Guadagno UHF dB
<b>DOMUS</b>	289560	20	32

## Accessori per antenne

### Zanche

Di acciaio zincato a fuoco - Per pali: TN15, TN25, TN32, TK4 e TK5 (vedi pag. 45).



Articolo	Codice	Descrizione	Confezione pz
<b>ZC2</b>	293302	DA CAMINO RINFORZATA - Per Ø 25 ÷ 48 mm - Sporgenza cm 16,5	25
<b>ZC3</b>	293330	DA CAMINO - Per Ø 25 ÷ 35 mm - Sporgenza cm 17	40
<b>ZC20</b>	293320	A MURO fissaggio ad espansione, zincata elettroliticamente - Per Ø 25 ÷ 48 mm - Lunghezza cm 20	50
<b>ZM20</b>	289541	A MURO per palo a gomito (art. PG20)	20
<b>AN1</b>	293301	<b>Angolare salvaspigoli</b> Con bugne per contenere il filo di ferro di fissaggio delle zanche	100
<b>BA6</b>	293400	<b>Base per pali telescopici</b> Adatta per colmo di tetti tipo veneto - Per Ø 25 ÷ 48 mm	20

## Accessori per antenne

### Culle ausiliarie

CA1

In zone molto ventose l'antenna può venir rinforzata mediante la culla ausiliaria.



Articolo	Codice	Presenza sul vento a 120 Km/h Kg	Confezione pz	Kg
<b>CA1</b>	219600	0.8	20	6.2
<b>CA2</b>	219602	0.8	20	6.2

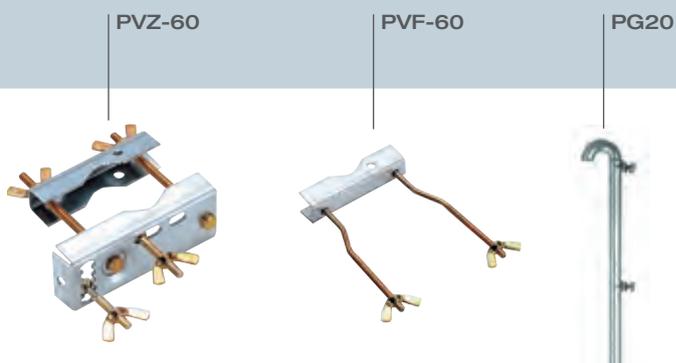
Verificare nei dati tecnici di ciascuna antenna il modello di culla da utilizzare.

# Antenne

## Accessori per antenne

### Raccordi per antenne

In acciaio prezincato a fuoco.



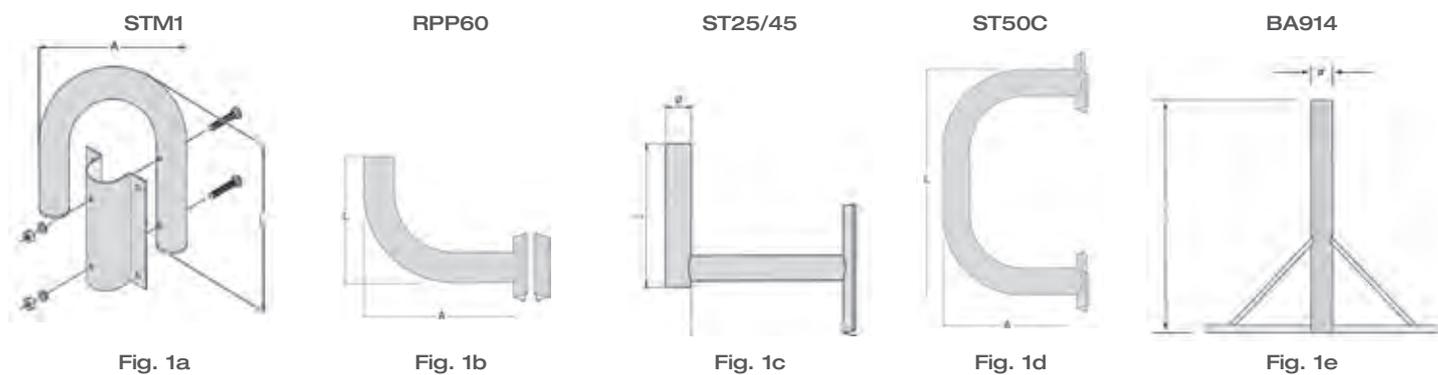
Articolo	Codice	Descrizione	Lunghezza mm	Confezione pz
<b>PV10</b>	210011	Per polarizzazione verticale. Sostegni fino a max. Ø 60mm.	280	30
<b>PV20</b>	210022	Per polarizzazione verticale di due antenne banda 3 o 4 accoppiate	950	20
<b>Per un diametro massimo di 60mm</b>				
<b>PVZ-60</b>	210065	Per orientamento zenitale		25
<b>PVF-60</b>	210064	Per polarizzazione orizzontale fissa		25
<b>PVP</b>	210002	Per polarizzazione verticale di antenne a pannello		20

Verificare nei dati tecnici di ciascuna antenna il modello di palo da utilizzare.

Articolo	Codice	Descrizione	Lunghezza m	Confezione pz
<b>PG20</b>	289540	<b>Palo a gomito da tetto</b> Ø 42x3mm - Presa tubo: Ø 25-45mm	2	1

## Accessori per antenne

### Accessori meccanici per parabole



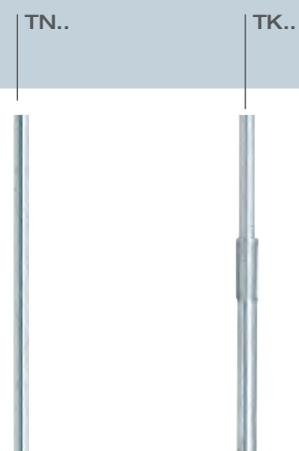
Articolo	Codice	Descrizione	Fig.	Ø mm	L cm	H cm	Raccordo a palo mm	Confezione pz	Peso Kg
<b>STM1</b>	281801	Staffa a muro	1a	40	31	25	-	1	1.5
<b>ST25M</b>	289280	Staffa a muro	1c	40	23	25	30-80*	1	1.73
<b>ST45M</b>	289281	Staffa a muro	1c	40	23	45	30-80*	1	2.26
<b>ST50C</b>	289173	Staffa muro/camino	1d	50	42	25	-	10	2.2
<b>RPP60</b>	289182	Raccordo a palo per parabole	1b	40	25	25	30-60	20	1.25
<b>BA914</b>	280674	Base per parabole	1e	76	100	-	-	1	13
<b>STF</b>	289282	Accessori per montaggio staffe ST25M e ST45M		30-80				1	0.56
<b>STK</b>	289174	Accessori per ST50C a camino						1	0.4

\* Per il montaggio a palo utilizzare il kit art. STF.

## Accessori per antenne

### Pali autoportanti

Di acciaio prezinco a fuoco



Articolo	Codice	Descrizione	Altezza m	Peso Kg	Ø mm	Velocità al vento Km/h	Resist. al vento Kgm
<b>Semplici</b> (confezione 10 pz)							
<b>TN15</b>	293115	Può sostenere una antenna 10 elementi UHF + una antenna 4 elementi VHF b.3.	1.5*	0.9	25x1	100	3.1
<b>TN25</b>	293125	Può sostenere una antenna 10 elementi UHF + una antenna 2 elementi VHF b.1 o una 6 elementi VHF b.3.	2.5	1.5	25x1	110	5.1
<b>TN32</b>	293132	Può sostenere ogni tipo di antenna VHF + una antenna UHF.	2.5	3.8	32x2	-	22.0

Articolo	Codice	Descrizione	Altezza m	Peso Kg	Due sezioni		Resist. al vento Kgm
					super. Ø	infer. Ø	
<b>Semplici</b> (confezione 5 pz)							
<b>TK4</b>	293140	Può sostenere una antenna 10 elementi UHF + una 2 elementi VHF b.1 o una antenna 6 elementi VHF b.3. - con giunto tapered	4	4.2	25x1	32x2	15.4
<b>TK5</b>	293150	Può sostenere una antenna 10 elementi UHF + una 4 elementi VHF b.3 con giunto tapered	5	5.2	25x1	32x2	8.8

\* L'estremità di questo palo è stampata in modo da poter effettuare la giunzione di due TN15 per avere un sostegno alto 3 metri; le prestazioni si riferiscono a questa altezza.

## Accessori per antenne

### Pali telescopici controventati

Di acciaio zincato a fuoco, completi di ralle e di segnalazione fine palo (antisfilamento).



Articolo	Codice	Descrizione	Resistenza al vento Kgm
<b>PT4</b>	293104	Altezza 3.80m - 2x2m - Peso 3.85Kg - Ø25x1.5 - 30x1.5mm - Confezione 5 pz	7.2**
<b>PT6</b>	293106	Altezza 5.60m - 3x2m - Peso 6.3Kg - Ø25x1.5 - 30x1.5 - 35x1.5mm - Confezione 3 pz	7.2**
<b>PT8</b>	293108	Altezza 7.40m - 4x2m - Peso 9.2Kg - Ø25x1.5 - 30x1.5 - 35x1.5 - 40x1.5mm - Confezione 2 pz	7.2**

\*\* Momento resistente disponibile all'ancoraggio dei controventi più alti.

# Antenne

## Parabole

### Serie PENTA



Retro Penta85



Supporto doppio fuoco



Bianco



Grigio



Rosso  
mattone

Articolo		PENTA DIGIT	PENTA85
Frequenza di lavoro	GHz	10.7-12.75	10.7-12.75
Dimensioni Ø	mm	624x624	775x775
Angolo di offset	°	22.3	22.1
Efficienza		≥70%	≥70%
Guadagno a 10.95GHz	dB	36.5	39
Cross polarizzazione sull'asse	dB	>37	>38
Primo lobo laterale	dB	<-32	<-34
Temperatura di rumore		40°K a 30° elevazione	40° K a 30° elevazione
Rapporto F/D equivalente		0.7	0.7
Larghezza del fascio a 3dB		3°	2.2°
Attacco convertitore	mm	23-28; 40; 60	23-28; 40; 60
Angolo di elevazione		sommità del palo a 60°	sommità del palo a 60°
Attacco a palo	mm	35-80	35-80
Materiale del disco		alluminio/acciaio	alluminio/acciaio
Materiale del supporto		acciaio - trattato alluminio/zinco	acciaio - trattato alluminio/zinco
Resistenza al vento a 150Km/h	Kg	53	81

#### IMBALLO SINGOLO

Diametro cm*	Modello	Articolo	Codice	Materiale	Colori	Supporto doppio fuoco		Kit di montaggio	Confezione pz
						6°	4°		
68	DIGIT	DIGIT-A	211104	Acciaio	bianco	DFPDIGIT (211003)	LNB dual feed 9+13 MB3UZ (289777)	Incluso	1
		DIGIT-GA	211105		grigio				
		DIGIT-RA	211106		rosso mattone				
		DIGIT	211101	Alluminio	bianco				
		DIGIT-G	211102		grigio				
		DIGIT-R	211103		rosso mattone				
85	PENTA	PENTA85-A	211205	Acciaio	bianco	DFP85R (211002)	LNB dual feed 9+13 MB3UZ (289777)	Incluso	1
		PENTA85G-A	211206		grigio				
		PENTA85R-A	211207		rosso mattone				
		PENTA85	211201	Alluminio	bianco				
		PENTA85G	211203		grigio				
		PENTA85R	211204		rosso mattone				

#### IMBALLO MULTIPLO

Diametro cm*	Modello	Articolo	Codice	Materiale	Colori	Supporto doppio fuoco		Kit di montaggio	Confezione pz
						6°	4°		
68	DIGIT	DGTX10-A	211112	Acciaio	bianco	DFPDIGIT (211003)	LNB dual feed 9+13 MB3UZ (289777)	ZNC DGTX10 (211110)	10
		DGTX10-GA	211116		grigio				
		DGTX10-RA	211115		rosso mattone				
		DGTX10	211111	Alluminio	bianco				
P85X10-A	211210	Acciaio	bianco						
P85GX10-A	211217		grigio						
85	PENTA		P85RX10-A	211216	Alluminio	rosso mattone	DFP85R (211002)	LNB dual feed 9+13 MB3UZ (289777)	ZNC85X10 (211208)
		P85X10	211209	bianco					
		P85GX10-B	211212	Alluminio	grigio				
		P85RX10-B	211211		rosso mattone				

\* Diametro equivalente a una parabola offset tradizionale.

## Parabole

### Serie Offset

RO80ACCP  
+ ZNO80ACN

RO80AP  
+ ZNO80AP

RO80AP  
+ ZNO80APN  
(premontato)

RO85A  
+ ZNO85P



RO100  
+ ZNO100C

RO100A  
+ ZNO100P

RO125AP  
+ ZNO125P



Diametro cm	Articolo	Dimensioni esterne mm	Angolo offset °	F/D	Angolo elevaz. °	Attacco palo mm	Efficienza %	Guadagno a 10.7GHz dB	Guadagno a 11.7GHz dB	Guadagno a 12.7GHz dB
60	SAT11601	632x583	24	0.66	4 / 55	30-60	>70	34.4	35	36.2
	RO60AX10	632x583	24	0.66	0 / 90	20-50	>70	34.7	35.5	36.2
75	SAT12751	750x640	23	0.7	0 / 55	30-60	>70	36.2	36.5	36.9
	SAT12753	810x750	23	0.65	0 / 55	50-60	>70	37.2	37.6	38
80	P80APN	768x846	23	0.66	0 / 62	30-60	>70	37	37.7	38.5
	RO80AP	768x846	23	0.66	0 / 62	30-60	>70	37	37.7	38.5
	RO80ACCP	845x779	23	0.66	16 / 57	30-60	>70	37	37.7	38.5
85	RO85APX5G	910x837	21	0.66	0 / 53	30-60	>70	37.4	38.2	38.9
90	SAT12901	1030x900	21	0.5	5 / 55	50-60	>70	38.1	38.8	39.5
100	PT100C	970x1040	21	0.66	0 / 80	30-90	>70	39.7	40.2	40.5
	PT100AC	970x1040	21	0.66	0 / 80	30-90	>70	39.7	40.2	40.5
	RO100CRX6	970x1040	21	0.66	0 / 80	30-90	>70	39.7	40.2	40.5
	RO100ACX6	970x1040	21	0.66	0 / 80	30-90	>70	39.7	40.2	40.5
	RO100APX5G	1032x952	21.3	0.66	0 / 90	35-60	>70	39.4	40	40.6
120	RO120N	1164x1240	21.3	0.66	20 / 50	55-100	>70	40.5	41.4	42.3
125	RO125APX3G	1345x1240	23	0.66	0 / 90	40-60	>70	41.0	41.6	42.4
150	RO150	1614x1488	21.3	0.66	20 / 90	55-100	>70	42.6	43.4	44.2

# Antenne

## IMBALLO SINGOLO (riflettore acciaio - alluminio)

Diametro cm	Articolo	Codice	Materiale	Colore	Supporto doppio fuoco		Kit di montaggio	Confezione pz
					6°	4°		
80	P80APN*	211316	Acciaio	Bianco	DFAN (289487)	-	Incluso	1
100	PT100C	289291	Alluminio	Bianco	DFO100C (289294)	-	Incluso	1
	PT100AC	289293	Acciaio	Bianco	DFO100C (289294)	-	Incluso	1
120	RO120N	289197	Alluminio	Bianco	DFO120N (289199)	-	AZO120N-PP (289949) AZO120N (289196)	1
150	RO150	289139	Alluminio	Bianco	DFO120N (289199)	-	AZO150 (289140)	1

## IMBALLO SINGOLO (riflettore composito)

Diametro cm	Articolo	Codice	Materiale	Colore	Supporto doppio fuoco		Kit di montaggio	Confezione pz
					6°	4°		
75	SAT12751	SAT12751	Composito	Grigio chiaro	9° incluso	-	Incluso	1
	SAT12753	SAT12753	Composito	Grigio chiaro	-	-	Incluso	1
90	SAT12901	SAT12901	Composito	Grigio chiaro	-	-	Incluso	1

Parabole Offset con **riflettore** in materiale **composito**. L'uso del riflettore in composito garantisce un'estrema stabilità meccanica del complesso riflettore-illuminatore e un'ottima resistenza a condizioni climatiche estreme. L'uso di queste parabole è indicato in località marine con alte concentrazioni di nebbie saline e in località alpine con grandi escursioni termiche.

## IMBALLO MULTIPLIO

Diametro cm	Articolo	Codice	Materiale	Colore	Supporto doppio fuoco		Kit di montaggio	Confezione pz
					6°	4°		
60	RO60AX10	280610	Acciaio	Bianco	-	-	ZNO60AC (289279)	10
	SAT11601X500	289428	Acciaio	Bianco	-	-	ZNO60AV (289430)	500
80	RO80APX50*	289479	Acciaio	Bianco	DFAN (289487)	-	ZNO80AP (289271)	50
	RO80APX200*	289283	Acciaio	Bianco	DFAN (289487)	-	ZNO80APN (289480)	200
	RO80ACCPX 50GN*	289834	Acciaio	Bianco	DFAN (289487)	DFP 9-13 (289513)	ZNO80ACN (289825)	50
	RO80ACCPX 200GN*	289826	Acciaio	Bianco	DFAN (289487)	DFP 9-13 (289513)	ZNO80ACN (289825)	200
85	RO85APX5G	289828	Alluminio	Bianco	DFAN (289487)	-	ZNO85PX5G (289829)	5
100	RO100APX5G	289830	Alluminio	Bianco	DFAN (289487)	-	ZNO100PX5 (289831)	5
	RO100CRX6	289287	Alluminio	Rosso	DFO100C (289294)	-	ZNO100C (289285)	6
	RO100ACX6	289299	Acciaio	Bianco	DFO100C (289294)	-	ZNO100C (289285)	6
125	RO125APX3G	289832	Alluminio	Bianco	-	-	ZNO125PX3 (289833)	3

### Resistenza al vento in funzione del diametro dell'elemento riflettore @ 120 Km/h (Kg)

Diametro parabola (cm)	60	65	75	80	85	90	100	120	150
Resistenza @ 120 Km/h (Kg)	34	42	47	55.2	70	80	91	145	235

\* approvato da SKY

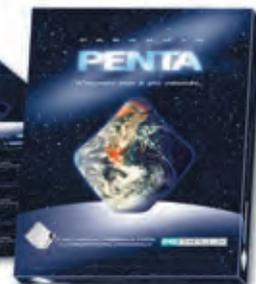
## Kit

### Kit Sat

#### Kit Digitali

#### Kit Offset

#### Kit Penta



Articolo	Codice	Descrizione
<b>P80RFK</b>	211309	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola offset da 80 cm in acciaio</li> <li>• Convertitore universale</li> <li>• Ricevitore digitale Free-to-air</li> </ul>
<b>P80RFK-DF</b>	211310	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola offset da 80 cm in acciaio</li> <li>• Convertitore univ. monoblocco doppio fuoco</li> <li>• Ricevitore digitale Free-to-air</li> </ul>
<b>P80RCIK</b>	211313	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola offset da 80 cm in acciaio</li> <li>• Convertitore universale</li> <li>• Ricevitore digitale Common Interface</li> </ul>
<b>P80APK</b>	211308	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola RO80AP</li> <li>• Convertitore universale</li> </ul>
<b>DIGIT-AK</b>	211108	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola DIGIT-A</li> <li>• Convertitore universale</li> </ul>
<b>DIGITK</b>	211107	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola DIGIT</li> <li>• Convertitore universale</li> </ul>
<b>P85AK</b>	211220	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola PENTA85-A</li> <li>• Convertitore universale</li> </ul>
<b>P85K</b>	211219	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola PENTA85</li> <li>• Convertitore universale</li> </ul>
<b>SAT21601</b>	211311	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riflettore Offset 60 cm in acciaio</li> <li>• Convertitore singolo universale</li> </ul>

# Antenne

Kit

## Kit Sat 9+13



via **eutelsat**  
www.doppiofeed.com



Articolo	Codice	Descrizione	Articolo	Codice	Descrizione
<b>Kit 9/13 RO80</b>	211319	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola offset diametro 80 cm</li> <li>• Convertitore monoblocco a 4° con supporto incluso</li> </ul>	<b>Kit 9/13 P85</b>	211320	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola PENTA85-A</li> <li>• Convertitore monoblocco a 4° con supporto incluso</li> </ul>
<b>Kit 9/13 80 FTA</b>	211317	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola offset diametro 80 cm</li> <li>• Convertitore monoblocco a 4° con supporto incluso</li> <li>• Ricevitore SAT FTA</li> </ul>	<b>Kit 9/13 DIGIT</b>	211321	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola Penta DIGIT-A</li> <li>• Convertitore monoblocco a 4° con supporto incluso</li> </ul>
<b>Kit 9/13 80 CI</b>	211318	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola offset diametro 80 cm</li> <li>• Convertitore monoblocco a 4° con supporto incluso</li> <li>• Ricevitore SAT CI</li> </ul>			

Kit

## Kit Astra

**Novità**



Kit per la ricezione dei satelliti Astra 19,2° E e 23,5° E completo di ricevitore alta definizione e LNB per quattro utenti.



Kit Astra

Articolo	Codice	Descrizione
<b>P85RFK-DUO</b>	211323	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola PENTA85-A</li> <li>• Convertitore monoblocco 4, 3° quattro uscite</li> <li>• Ricevitore digitale satellite HD FTA</li> </ul>

## Convertitori

### Convertitori universali

I convertitori Fracarro garantiscono l'ottima qualità del segnale e si adattano a tutte le esigenze, dal semplice impianto individuale ai più complessi impianti multiutenza e centralizzati.

Si caratterizzano per basso rumore di fase ed elevata affidabilità, risultando ottimi per la ricezione di tutti i canali in alta definizione (HD).



### CONVERTITORI UNIVERSALI

Articolo	Codice	Numero di uscite	Guadagno dB	Consumo mA
<b>LSU03</b> <span style="color: green;">Novità</span>	287090	1	55	70
<b>CDPUTZN</b>	289822	2	55	200
<b>CDPU4ZN*</b>	289823	4	55	200
<b>CDPU8ZN</b>	289824	8	55	250

### CONVERTITORI UNIVERSALI MONOBLOCCO

Articolo	Codice	Numero di uscite	Guadagno dB	Distanza orbitale °	Consumo mA
<b>MBUZ</b>	289129	1	55	6	120
<b>MB3UZ</b>	289777	1	55	4	120
<b>MBUTZ</b>	289307	2	55	6	200
<b>MBU4Z</b>	289306	4	55	6	220
<b>MBU43-4</b> <span style="color: green;">Novità</span>	287111	4	55	4.3	220

### CONVERTITORE UNIVERSALE A 4 USCITE H/V

Articolo	Codice	Numero di uscite	Guadagno dB	Consumo mA
<b>CHVU4ZN*</b>	289821	4	55	200

\* Approvato da SKY

# Antenne

## Convertitori

### Convertitore universale Quad SCR

**Novità**

SCR41

Il nuovo convertitore SCR41 realizzato con tecnologia SAT CR permette di collegare con un unico cavo fino a 4 ricevitori SAT che utilizzano il protocollo di comunicazione DiSEqC-ST command. È dotato anche di un'uscita standard (legacy) per il collegamento di un decoder tradizionale. Approvato da Sky.



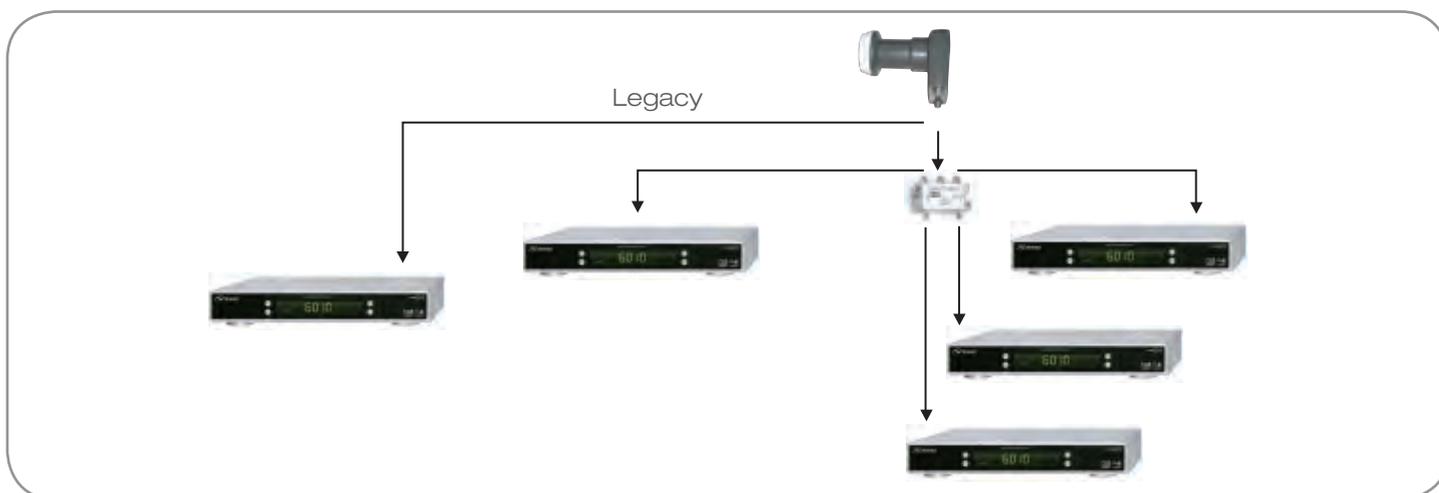
- Basso rumore di fase
- Basso consumo
- 4 uscite SCR + 1 uscita universale
- Alta stabilità in frequenza

Articolo	SCR41	Uscita SCR	Uscita LEGACY
Codice	287109		
Numero utenti		4	1
Frequenza di ingresso	GHz	10.7 ÷ 11.7 - 11.7 ÷ 12.75	10.7 ÷ 11.7 - 11.7 ÷ 12.75
Guadagno	dB	55-67	50-62
Consumo	mA	300 max	200 max
Frequenza di uscita	MHz	1210 - 1420 - 1680 - 2040	950-2150
Selezione banda e polarità		DiSEqC-ST command	Verticale 11.5 ÷ 14.2V - Orizzontale 15.8 ÷ 19V Banda bassa 0KHz - Banda alta 22KHz±4KHz

## Esempio di collegamento

I nuovi LNB SCR permettono di collegare quattro decoder alla stessa antenna usando un solo cavo di discesa verso dei semplici partitori. Gli LNB SCR hanno una doppia uscita:

- “Legacy” si comporta come un semplice LNB universale a singola uscita
- “Unicable” per collegare il cavo destinato ai 4 decoder con protocollo SCR
- Le due uscite si possono utilizzare contemporaneamente



## Commutatori di linea DiSEqC

Consentono di eseguire la commutazione di 2 o 4 convertitori mediante comandi digitali generati dal proprio ricevitore satellitare analogico o digitale attraverso il cavo coassiale (esempio: Hot Bird + Astra).



Articolo	Codice	Banda MHz	Ingressi	Uscite	Atten. di passaggio dB	DiSEqC	Isolamento dB	Confezione pz
<b>PAS7212101*</b>	PAS7212101	950-2300	2	1	3	1.0	30	1
<b>DSQ21J*</b>	289588	950-2300	2	1	4	2.0	35	1
<b>DSQ41J*</b>	289589	950-2300	4	1	4	2.0	35	1

\* Compresa protezione in plastica per installazioni esterne

## Amplificatori di linea

Per segnali da satellite telealimentato, di dimensioni compatte. Lavora su frequenze comprese tra 900 e 2150 MHz con guadagno di tipo «slope» per compensare la curva tipica di attenuazione dei cavi coassiali. La meccanica è in pressofusione di alluminio e utilizza connettori di tipo F femmina.



Articolo	Codice	Banda MHz	Guad. dB	Figura di rumore dB	Tensione di lavoro V	Consumo mA	Impedenza Ohm	Connettori	Livello uscita dBμV	Confezione pz	Dimensioni mm
<b>AS10</b>	289253	950-2150	9-12	<7	13-18	25@13V	75	femmina F	110	10	Ø 17 - l=70
<b>AMP6600</b>	AMP6600	950-2150	12-17	8	13-18	40@13V	75	femmina F	105	1	1x1.5x70
<b>AS20**</b>	284013	950-2150	17-20	10	13-20	80@13V	75	femmina F	120	1	71.5x51x21

\*\* Montaggio a palo (mod. CNJS) disponibile per installazioni esterne.

# Elettronica da palo e da interno

Fracarro propone una vasta gamma di filtri, combinatori e amplificatori che coniugano ottime prestazioni e funzionalità.

Questi dispositivi nascono da un esclusivo progetto di design, finalizzato allo sviluppo di soluzioni particolarmente maneggevoli e facili da utilizzare.



## Elettronica da palo

### Accoppiatori - Miscelatori

▶ Miscelatori da palo con connettori F	56
▶ Miscelatori da palo con morsetti a vite	57
▶ Miscelatori di canale da palo	57
▶ Miscelatore da interno con connettori F	58
▶ Miscelatore da interno	58
▶ Attenuatori di canale	58

### Amplificatori da palo

▶ Serie ES..	59
▶ JS2RT	59
▶ Serie MAP 12 Volt	60
▶ Serie MAP 24 Volt	61
▶ Serie MAP INTERSTAGE 12-24 Volt	61
▶ Serie MAK	62

### Alimentatori stabilizzati

▶ Serie AM..	63
▶ Serie PSU..	63

## Elettronica da interno

### Amplificatori da interno

▶ Serie AFI	64
-------------	----

### Modulatori da interno

▶ MOD90 - MOD90R	65
▶ MOD90S	65

## Amplificatori multibanda e filtri equalizzatori

### Amplificatori multibanda

▶ Serie MBJ	66
▶ Serie MBX	67
▶ AMP9202W	68

### Amplificatori di testa banda satellite

▶ AMP9764 - AMP9564	68
---------------------	----

### Filtri equalizzatori

	69
--	----

### Filtri equalizzatori programmabili

▶ Serie FIL..	70
---------------	----

### Centrali programmabili

▶ Serie SIG80..	71
-----------------	----

# Elettronica da palo

## Accoppiatori - Miscelatori

### Miscelatori da palo con connettori F

Miscelatori con 2 o 3 ingressi e connettori F, possono essere usati come demiscelatori entrando dal connettore di uscita (Mix). Impedenza 75 Ohm.  
 Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø 60mm.  
 Compatibili con i segnali DTT in modulazione COFDM. Temperatura di lavoro -10 ÷ 55°C.

- Contenitore in metallo completamente schermato

MX..



Dimensioni  
74x36x58mm

Articolo	Codice	Ing. 1	Ing. 2	Ing. 3	Uscita 1	Uscita 2	Perdita di inserzione dB			Return loss dB	Conf. multipla Pz.
							Ing. 1	Ing.2	Ing. 3		
<b>MX201</b>	223201	VHF + DC	UHF	-	Mix + DC	-	0,2	0,2	-	20	6
<b>MX202</b>	223202	VHF + UHF + DC	VHF + UHF (con o senza DC)	-	MIX + DC	-	4	4	-	10	6
<b>MX203</b>	223203	VHF + DC	UHF	-	Mix + DC	Mix + DC	3,5	3,5	-	10	6
<b>MX204</b>	223204	Banda V + DC	Banda V + DC	-	Mix + DC	-	3,5	3,5	-	20	6
<b>MX205</b>	223217	VHF + UHF	Sat + DC	-	Mix + DC	-	0,5	1	-	15	6
<b>MX206</b>	223218	B. I + FM	B. III	UHF + DC	Mix + DC	-	0,5	0,5	1	15	6
<b>MX208</b>	223220	VHF (DC selezionabile con Jumper)	UHF (DC selezionabile con Jumper)	-	Mix + DC	-	0,5	1	-	15	6
<b>MX210</b> <span style="background-color: #00A651; color: white; padding: 2px;">Novità</span>	223222	VHF	B. IV	B. V + DC	Mix + DC	-	0,5	1	1	15	6
<b>MX210/..</b> <span style="background-color: #00A651; color: white; padding: 2px;">Novità</span>	223223	VHF	B. IV	B. V + DC	Mix + DC	-	0,5	1	1	15	6
<b>MX211</b> <span style="background-color: #00A651; color: white; padding: 2px;">Novità</span>	223221	VHF	UHF	UHF + DC	Mix + DC	-	0,5	4	4	15	6

## Accoppiatori - Miscelatori

### Miscelatori da palo con morsetti a vite

Miscelatori con 2 o 3 ingressi, possono essere impiegati come demiscelatori entrando dal morsetto miscelato (Mix).  
 Impedenza 75 Ohm. Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø 60mm.  
 Compatibili con i segnali DTT in modulazione COFDM.  
 Temperatura di lavoro -10 ÷ +55°C.

ESV45



Dimensioni  
74x36x58mm

Articolo	Codice	Ing. 1	Ing. 2	Ing. 3	Uscita 1	Uscita 2	Perdita di inserzione dB			Return loss dB	Conf. Pz.
							Ing. 1	Ing. 2	Ing. 3		
<b>ESV45<sup>(1)</sup></b>	226804	VHF	IV (can. E21-E35)	V (can. E39-E69) + DC	Mix + DC	-	0,5	1	1	10	10
<b>ESV45S<sup>(2)</sup></b>	226807	VHF	IV (can. E21-E32)	V (can. E36-E69) + DC	Mix + DC	-	0,5	1	1	10	10
<b>ESVUU</b>	226806	VHF	UHF + DC	UHF	Mix + DC	-	0,5	4	4	10	10
<b>ESVU</b>	226801	VHF	UHF + DC	-	Mix + DC	-	1	1	-	10	10
<b>ES54V</b>	226805	V + DC	IV	VHF	Mix + DC	-	2	1	1	10	10

<sup>(1)</sup> La banda IV finisce con il canale E35 (590 MHz), la banda V inizia con il canale E39 (614 MHz)  
<sup>(2)</sup> La banda IV finisce con il canale E32 (566 MHz), la banda V inizia con il canale E36 (590 MHz)

## Accoppiatori - Miscelatori

### Miscelatori di canale da palo

Miscelatori che si utilizzano per miscelare 1, 2 o 3 canali UHF a scelta provenienti da una seconda antenna al resto dei canali TV. Sono dotati di un telaio metallico completamente schermato con connettori di tipo F e di una campana di plastica nera con fascetta di fissaggio per pali con Ø fino a 60 mm.

MEF1/..

MEF2/..  
MEF3/..



Dimensioni  
105x60x120mm



Dimensioni  
127x58x129mm

Articolo	Codice	Freq. lavoro MHz	Canali inseribili	INPUT CANALI		INPUT TV		Conf. Pz.
				Perdita di inserzione canale inserito dB	Selettività canali non adiacenti dB	Perdita inserzione segnale TV dB	Attenuazione canale miscelato dB	
<b>MEF1/..<sup>(1)</sup></b>	225881	470÷862	1 (21-31)	4	20	5	15	1
<b>MEF1/..<sup>(1)</sup></b>	225882	470÷862	1 (32-56)	4	20	5	15	1
<b>MEF1/..<sup>(1)</sup></b>	225883	470÷862	1 (57-69)	4	20	5	15	1
<b>MEF2/..<sup>(1)</sup></b>	225992	470÷862	2	4	20	5	15	1
<b>MEF3/..<sup>(1)</sup></b>	225993	470÷862	3	4	20	5	15	1

<sup>(1)</sup> Dopo la barra indicare il canale UHF che si vuole aggiungere.

# Elettronica da palo

## Accoppiatori - Miscelatori

### Miscelatore da interno con connettori F

Miscelatore da interno con connessione F. Compatibile con i segnali DTT in modulazione COFDM. Temperatura di lavoro -10 ÷ 55°C

- Telaio in pressofusione completamente schermato

Articolo	Codice	Ing. 1	Ing. 2	Usc. 1	Perdita di inserzione dB		Return loss dB	Conf. Pz.
					Ing. 1	Ing. 2		
<b>JSVU3</b>	223109	VHF + S (40 - 446 MHz)	UHF (470 - 862)	Mix	1	1	10	20

## Accoppiatori - Miscelatori

### Miscelatore da interno

Miscelatore banda TV e banda SAT, può essere usato anche come demiscelatore. Compatibile con i segnali DTT in modulazione COFDM. Temperatura di lavoro -10 ÷ 55°C

- Alto isolamento tra gli ingressi

**MXST**



Dimensioni  
48x50x20mm

Articolo	Codice	Ing. 1	Ing. 2	Usc. 1	Perdita di inserzione dB		Return loss dB	Conf. Pz.
					Ing. 1	Ing. 2		
<b>MXST</b>	226400	TV (47 - 862 MHz)	SAT + DC (950 - 2150 MHz)	Mix + DC	0,5	0,5	15	15
<b>PAS0303011</b>	PAS0303011	TV (47 - 862 MHz)	SAT + DC (950 - 2150 MHz)	Mix + DC	0,5	0,5	10	10

## Accoppiatori - Miscelatori

### Attenuatori di canale

Si inseriscono a valle delle antenne prima di eventuali amplificatori. Sono dotati di due o più sezioni tarabili a frequenze diverse o sulla medesima frequenza, per ottenere una maggiore attenuazione. La taratura si esegue ruotando il nucleo di un trimmer capacitivo. Consentono il passaggio della corrente continua (escluso l'SF5). Confezione 10 pz.

- Sezioni indipendenti, non influenzate dalle reciproche tarature

**FUS45**

**SF..**



Dimensioni  
85x115x64mm



Dimensioni  
28x78x20mm

Articolo	Codice	Descrizione
<b>A due sezioni - da interno</b>		
<b>SF4</b>	226707	Da tarare su 1 o 2 canali della banda IV. Attenuazione da 20 a 30 dB - Connettori coassiali IEC ø 9,5 mm.
<b>SF5</b>	226708	Da tarare su 1 o 2 canali della banda V. Attenuazione da 20 a 30 dB - Connettori coassiali IEC ø 9,5 mm.
<b>A due sezioni - da esterno</b>		
<b>FUS45</b>	226745	Da tarare su 1 o 2 canali della banda UHF. Attenuazione da 25 a 35 dB per sezione. Per pali fino a ø 60 mm max - Attacco a palo Contenitore a prova di pioggia - Connettori a morsetti
<b>A cinque sezioni - da interno</b>		
<b>FE5U</b>	257900	E' tarabile su qualsiasi canale della banda UHF. Ogni sezione è provvista di doppio trimmer per regolare l'attenuazione del canale e la larghezza della banda attenuata. Attenuazione da 6 a 20dB per sezione, in funzione della frequenza. Connettori coassiali femmina Ø 9,5 mm. Utilizzabile all'esterno associato con un contenitore CN1.

## Amplificatori da palo

### Serie ES..

Amplificano il segnale proveniente da una o due antenne e sono dotati di una uscita amplificata.  
 Contenitore di plastica a prova di pioggia.  
 Telealimentabili via cavo, 12VDC.  
 Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø 60mm.  
 Compatibili con i segnali DTT in modulazione COFDM.  
 Temperatura di lavoro -10 ÷ 55°C.

ES..



Dimensioni  
74x36x58mm

Articolo	Codice	Ingressi	Bande di ingresso MHz	Guadagno dB	Livello di uscita* dBµV	Figura di rumore dB	Assorbimento mA @ 12VDC	Conf. Pz.
ES1/Q	226905	1	174 ÷ 862	12	108	4	28	10
ES1/RVU	226909	2	IN1: 47 ÷ 230 IN2: 470 ÷ 862	4 ÷ 12	108	4	27	10
ES2/Q	226913	1	174 ÷ 862	22	108	4	50	10
ES2RT	226912	1	47 ÷ 862	8 ÷ 23	108	4	50	10
ES2/RU	226917	1	470 ÷ 862	10 ÷ 25	108	4	55	10

## Amplificatori da palo

### JS2RT

Amplificano il segnale proveniente da una antenna e sono dotati di una uscita amplificata. Contenitore di plastica a prova di pioggia.  
 Telealimentabili via cavo, 12VDC.  
 Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø 60mm.  
 Compatibili con i segnali DTT in modulazione COFDM.  
 Temperatura di lavoro -10 ÷ 55°C.

JS2RT



Dimensioni  
74x35x89mm

- Telaio in pressofusione completamente schermato con connettori F

Articolo	Codice	Ingressi	Banda di ingresso MHz	Guadagno dB	Livello di uscita* dBµV	Figura di rumore dB	Assorbimento mA @ 12VDC	Conf. Pz.
JS2RT	223101	1	47 ÷ 862	7 ÷ 22	108	4	60	10

## Accessori

### IZ2

Articolo	Codice	Descrizione
IZ2	290018	Impedenza per collegare la corrente continua tra due morsetti nei mix-amplificatori. Confezioni 100 pezzi

\* Per distribuzioni esclusivamente DTT il livello di uscita può essere aumentato di 7dB (es. 108 analogico → 115 digitale)

# Elettronica da palo

## Amplificatori da palo

### Serie **MAP** 12 Volt

Gli amplificatori MAP miscelano e amplificano i segnali provenienti da una o più antenne. Alimentazione 12V, una sola uscita ad amplificazione unica. Compatibili con i segnali DTT in modulazione COFDM. Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø 60mm. Temperatura di lavoro -10 ÷ 55°C.

- Telaio metallico completamente schermato e connettori di tipo "F"
- Innovativi sistemi di bloccaggio del contenitore plastico e di rotazione del telaio metallico per garantire massima sicurezza e velocità di installazione



Articolo	Codice	Ingressi	Bande di ingresso	Guadagno dB	Livello di uscita* dBμV	Reg. guadagno dB	Figura di rumore dB	Assorbimento mA @ 12VDC	Conf. mult. Pz.
<b>MAP108</b>	223112	1	I+III	25	108	15	5	65	10
<b>MAP107</b>	223110	1	IV	24	108	15	5	60	10
<b>MAP104</b>	223111	1	V	25	108	15	5	60	10
<b>MAP105</b>	223120	1	UHF	33	108	15	6	85	10
<b>MAP106<sup>(4)</sup></b>	223122	1	VHF+UHF	34	108	15	5	75	10
<b>MAP109<sup>(2)</sup></b>	223160	1	VHF+UHF, V OUT	17	5 OUT x 92	15	4	65	10
<b>MAP210</b>	223124	2	VHF+IV,V	-2, 11	105	-,-	-, 5	40	10
<b>MAP210/S<sup>(1)</sup></b>	223125	2	VHF+IV,V	-2, 11	105	-,-	-, 5	40	10
<b>MAP210/..<sup>(5)</sup></b>	223126	2	VHF+IV,V	-2, 11	105	-,-	-, 5	40	10
<b>MAP204<sup>(4)</sup></b>	223148	2	VHF,UHF	26, 24	108	15, 15	5, 5	65	10
<b>MAP207</b>	223147	2	III+UHF, UHF	21, 21	108	15, 15	8, 8	65	10
<b>MAP208</b>	223161	2	III, UHF	34, 35	108	15, 15	4, 3	80	10
<b>MAP206<sup>(4)</sup></b>	223150	2	VHF, UHF	35, 36	108	15, 15	5, 5	75	10
<b>MAP303</b>	223130	3	VHF, IV, V	-2, -2, 12	105	-,-,-	-,-, 5	40	10
<b>MAP303/S<sup>(1)</sup></b>	223131	3	VHF, IV, V	-2, -2, 12	105	-,-,-	-,-, 5	40	10
<b>MAP303/..<sup>(5)</sup></b>	223132	3	VHF, IV, V	-2, -2, 12	105	-,-,-	-,-, 5	40	10
<b>MAP310<sup>(3)</sup></b>	223145	3	FM, DAB, UHF	-1, 14, 14	108	-,-,-	4, 4	35	10
<b>MAP311<sup>(3)</sup></b>	223146	3	FM, DAB, UHF	-1, 25, 24	105	-, 15, 15	4, 5	60	10
<b>MAP312<sup>(4)</sup></b>	223142	3	VHF, IV, V	25, 24, 25	108	15, 15, 15	5, 6, 6	65	10
<b>MAP312/..<sup>(4)(5)</sup></b>	223159	3	VHF, IV, V	25, 24, 25	108	15, 15, 15	5, 6, 6	65	10
<b>MAP313<sup>(4)</sup></b>	223152	3	VHF, UHF, UHF	24, 30, 30	108	15, 15, 15	5, 8, 8	80	10
<b>MAP315<sup>(4)</sup></b>	223163	3	VHF, UHF, UHF	34, 40, 40	108	15, 15, 15	5, 8, 8	95	10
<b>MAP400<sup>(4)</sup></b>	223141	4	VHF, VHF, UHF, UHF	-4, 21, 19, 19	105	-, 15, 15, 15	-, 5, 8, 8	60	5
<b>MAP401</b>	223195	4	I+III, FM, UHF, SAT	20,20, 30, -2	104, 104, 108, -	15, 15, 15,-	5, 5, 6, -	85 (senza LNB)	5
<b>MAP500</b>	223133	5	I, III, IV, V, UHF	16, 15, 10, 10, 11	108	-,-,-,-,-	4, 4, 8, 8, 8	40	5
<b>MAP500/S<sup>(1)</sup></b>	223134	5	I, III, IV, V, UHF	16, 15, 10, 10, 11	108	-,-,-,-,-	5, 5, 9, 9, 9	40	5
<b>MAP500/32-34</b>	223158	5	I, III, IV, V, UHF	16, 15, 10, 10, 11	108	-,-,-,-,-	4, 4, 8, 8, 8	40	5
<b>MAP500/38-41</b>	223140	5	I, III, IV, V, UHF	16, 15, 10, 10, 11	108	-,-,-,-,-	4, 4, 8, 8, 8	40	5
<b>MAP500/41-45</b>	223144	5	I, III, IV, V, UHF	16, 15, 10, 10, 11	108	-,-,-,-,-	4, 4, 8, 8, 8	40	5
<b>MAP501</b>	223137	5	I, III, IV, V, UHF	24, 24, 19, 20, 20	108	15, 15, 15, 15, 15	4, 4, 8, 8, 8	60	5
<b>MAP501/S<sup>(1)</sup></b>	223138	5	I, III, IV, V, UHF	24, 24, 19, 20, 20	108	15, 15, 15, 15, 15	5, 5, 9, 9, 9	60	5
<b>MAP501/..<sup>(5)</sup></b>	223136	5	I, III, IV, V, UHF	24, 24, 19, 20, 20	108	15, 15, 15, 15, 15	5, 5, 9, 9, 9	60	5
<b>MAP501/32-34</b>	223168	5	I, III, IV, V, UHF	24, 24, 19, 20, 20	108	15, 15, 15, 15, 15	5, 5, 5, 9, 9	60	5
<b>MAP501/38-41</b>	223143	5	I, III, IV, V, UHF	24, 24, 19, 20, 20	108	15, 15, 15, 15, 15	5, 5, 5, 9, 9	60	5
<b>MAP501/41-45</b>	223169	5	I, III, IV, V, UHF	24, 24, 19, 20, 20	108	15, 15, 15, 15, 15	5, 5, 5, 9, 9	60	5

<sup>(1)</sup> Banda IV canale E21:E32 e banda V canale E36:E69.

<sup>(2)</sup> 1 ingresso e 5 uscite.

<sup>(3)</sup> DAB = 210÷240 MHz.

<sup>(4)</sup> Possibilità di filtrare la banda FM

<sup>(5)</sup> Versione speciale per tarature su richiesta del taglio tra banda IV e banda V, nell'ordine occorre specificare l'ultimo canale di banda IV e il primo canale di banda V (es. MAP501/38-41)

• Nei modelli normali senza suffisso la banda IV comprende i canali E21-E35 e la banda V comprende i canali E39-E69.

\* Per distribuzioni esclusivamente DTT il livello di uscita può essere aumentato di 7dB (es. 108 analogico → 115 digitale)

## Amplificatori da palo

### Serie MAP 24 Volt

Gli amplificatori MAP miscelano e amplificano i segnali provenienti da una o più antenne. Alimentazione 24V, una sola uscita ad amplificazione unica. Compatibili con i segnali DTT in modulazione COFDM. Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø 60mm. Temperatura di lavoro -10 ÷ 55°C.

- Telaio metallico completamente schermato e connettori di tipo "F"
- Innovativi sistemi di bloccaggio del contenitore plastico e di rotazione del telaio metallico per garantire massima sicurezza e velocità di installazione



Articolo	Codice	Ingressi	Bande di ingresso	Guadagno dB	Livello di uscita* dBμV	Reg. guadagno dB	Figura di rumore dB	Assorbimento mA @ 24VDC	Conf. Pz.
<b>MAP102</b>	223121	1	UHF	33	108	15	6	70	10
<b>MAP103<sup>(1)</sup></b>	223123	1	VHF+UHF	34	108	15	5	70	10
<b>MAP201</b>	223162	2	III, UHF	34, 35	108	15, 15	4, 3	75	10
<b>MAP202<sup>(1)</sup></b>	223151	2	VHF, UHF	35, 36	108	15, 15	5, 5	70	10
<b>MAP209<sup>(1)</sup></b>	223149	2	VHF, UHF	26, 24	108	15, 15	5, 5	70	10
<b>MAP300<sup>(1)</sup></b>	223164	3	VHF, UHF, UHF	34, 40, 40	108	15, 15, 15	5, 8, 8	95	10
<b>MAP306<sup>(1)</sup></b>	223155	3	VHF, IV, V	34, 32, 34	108	15, 15, 15	5, 6, 6	80	10
<b>MAP306/..<sup>(1)(2)</sup></b>	223154	3	VHF, IV, V	34, 32, 34	108	15, 15, 15	5, 6, 6	80	1
<b>MAP306/41-43</b>	223129	3	VHF, IV, V	34, 32, 34	108	15, 15, 15	5, 6, 6	80	10
<b>MAP314<sup>(1)</sup></b>	223153	3	VHF, UHF, UHF	24, 30, 30	108	15, 15, 15	5, 8, 8	80	10
<b>MAP402<sup>(1)</sup></b>	223166	4	VHF, IV, V, UHF	34, 41, 41, 42	108	15, 15, 15, 15	5, 8, 8, 8	90	10
<b>MAP402/..<sup>(1)(2)</sup></b>	223165	4	VHF, IV, V, UHF	34, 41, 41, 42	108	15, 15, 15, 15	5, 8, 8, 8	90	1

## Amplificatori da palo

### Serie MAP INTERSTAGE 12-24 Volt

Gli amplificatori MAP Interstage condividono tutte le caratteristiche delle famiglie MAP a 12 e 24 Volt.

- La regolazione interstage consente di ottenere una bassa figura di rumore anche attenuando il segnale

Articolo	Codice	Ingressi	Bande di ingresso	Guadagno dB	Livello di uscita* dBμV	Reg. guadagno dB	Figura di rumore dB	Assorbimento mA @ 12VDC	Conf. Pz.
<b>MAP112</b>	223181	1	III + UHF	15	107	-	3	30	10
<b>MAP113I</b>	223182	1	UHF	27	107	10	3	60	10
<b>MAP110</b> <span style="background-color: #00a651; color: white; padding: 2px;">Novità</span>	223196	1	III + UHF	13	108	-	2,5	30	10
<b>MAP115I</b> <span style="background-color: #00a651; color: white; padding: 2px;">Novità</span>	223197	1	III + UHF	27	108	15	2,5	60	10
<b>MAP213I</b>	223185	2	VHF, UHF	24, 33	107	10	5,3	70	10
<b>MAP223I</b> <sup>(4)</sup>	223190	2	III, UHF	24, 33	107	10, 10	4, 2,5	60	10
<b>MAP224I</b> <sup>(5)</sup>	223191	2	III, UHF	24, 33	107	10, 10	4, 2,5	60	10
<b>MAP212</b>	223184	2	III, UHF	18, 27	107	-, -	4, 2,5	45	10
<b>MAP317I</b>	223187	3	I+FM, III, UHF	12, 24, 33	107	10, 10, 10	4,5, 4, 3	70	10
<b>MAP316I</b>	223186	3	VHF, UHF, UHF	22, 20, 32	107	10, 10, 10	4,5, 4, 3	70	10

<sup>(1)</sup> Possibilità di filtrare la banda FM.

<sup>(2)</sup> Versione speciale per tarature su richiesta del taglio tra banda IV e banda V, nell'ordine occorre specificare l'ultimo canale di banda IV e il primo canale di banda V (es. MAP402/38-41)

<sup>(3)</sup> Disponibile nella versione con meccanica di colore bianco: MAP115IB - cod. 223198. Quest'ultimo fa parte dello speciale kit per il DTT: KIT COMBO HD - cod. K711076 (pag. 23)

<sup>(4)</sup> 12 VDC

<sup>(5)</sup> 24 VDC

\* Per distribuzioni esclusivamente DTT il livello di uscita può essere aumentato di 7dB (es. 108 analogico → 115 digitale)

# Elettronica da palo

## Amplificatori da palo

### Serie **MAK**

MAK..

Gli amplificatori MAK miscelano e amplificano i segnali provenienti da più antenne in impianti di piccole-medie dimensioni

La meccanica compatta ne permette l'utilizzo anche in spazi ristretti.

Alimentazione 12VDC. Regolazione guadagno 0-20dB su ogni ingresso. Compatibili con segnali DTT in modulazione COFDM.

Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø60mm. Temperatura di lavoro -10 ÷ 55°C.

- Amplificazione separata delle bande VHF e UHF
- Passaggio telealimentazione selezionabile su ogni ingresso (100mA)
- Telaio metallico completamente schermato con campana di plastica nera e connettori di tipo "F"



Dimensioni  
127x58x129mm

Articolo	Codice	Ingressi	Ingressi / Guadagno						Figura di rumore dB VHF/UHF	Livello di uscita* dBμV VHF/UHF	Assorbimento mA @ 12VDC	Conf. Pz.
			B. I	B. III	B. IV	B. V	B. UHF	B. UHF				
<b>MAK2510</b>	223344	1	-	21	25	25	-	-	4/8	109/113	105	1
<b>MAK2324</b>	223354	2	-	20 <sup>(4)</sup>	-	-	24 <sup>(4)</sup>	-	4/8	109/113	85	1
<b>MAK2331</b>	223343	3	21	-	-	23	23	4/8	109/112	85	1	
<b>MAK2331/0<sup>(1)</sup></b>	223346	3	21	-	-	23	23	4/8	109/112	85	1	
<b>MAK2332</b>	223341	3	21	26	24	-	-	4/5	109/112	85	1	
<b>MAK2332/S<sup>(2)</sup></b>	223342	3	21	26	24	-	-	4/5	109/112	85	1	
<b>MAK2332/..<sup>(3)</sup></b>	223348	3	21	26	24	-	-	4/5	109/112	85	1	
<b>MAK2332/38-41</b>	223349	3	21	22	22	22	-	4/8	109/112	85	1	
<b>MAK2350</b>	223340	5	21	19	22	22	22	-	4/8	109/112	85	1
<b>MAK2350/S</b>	223345	5	21	19	22	22	22	-	4/8	109/112	85	1
<b>MAK2350/..<sup>(3)</sup></b>	223347	5	21	19	22	22	22	-	4/8	109/112	85	1
<b>MAK2350/38-41</b>	223350	5	21	19	22	22	22	-	4/8	109/112	85	1
<b>MAK2353</b>	223353	5	21	19	22	22	22	-	4/8	109/112	85	1
<b>MAK2650</b>	223351	5	30	30	30	30	30	-	4/8	109/114	175	1
<b>MAK2650/..<sup>(3)</sup></b>	223352	5	30	30	30	30	30	-	4/8	109/114	175	1

<sup>(1)</sup> Nei modelli con suffisso /0 nell'ingresso di banda I entra anche il canale C.

<sup>(2)</sup> Nei modelli con suffisso /S la banda IV comprende i canali E21-E32 e la banda V comprende i canali E36-E69.

<sup>(3)</sup> I modelli con suffisso /.. servono per le richieste di tarature speciali. Nell'ordine occorre specificare l'ultimo canale di banda IV e il primo canale di banda V (es. MAK2350/38-41).

<sup>(4)</sup> In banda III sono compresi i canali E28 e E43, in banda UHF sono esclusi i canali E28 e E43

• Nei modelli normali senza suffisso la banda IV comprende i canali E21-E35 e la banda V comprende i canali E39-E69.

\* Per distribuzioni esclusivamente DTT il livello di uscita può essere aumentato di 7dB (es. 108 analogico → 115 digitale)

## Alimentatori stabilizzati

### Serie AM..

Questa famiglia di alimentatori costituisce una risposta efficace a qualsiasi esigenza possa sorgere nella configurazione di un impianto. Consentono di individuare un modello adatto all'impianto da realizzare, sia in termini di corrente erogata (da 50 a 100 mA) sia di n° di uscite (una o due). Classe isolamento II. Connettori a morsetto. Compatibili con i segnali DTT in modulazione COFDM. Temperatura di funzionamento -10 ÷ 55°C.

- Rispondono a severe norme qualitative e di sicurezza
- Dotati di dispositivi di protezione e antinfortunistici
- Protezione autoripristinante contro i corto circuiti



Dimensioni  
50x87x46mm

Articolo	Codice	Tensione di alimentazione in entrata Vac, Hz	Tensione in uscita VDC	Corrente max in uscita mA	Banda di miscelazione MHz	N° uscite	Perdita di inserzione dB	Conf. Pz
<b>AM50N</b>	289112	220-230, 50-60	12	50	5-862	1	0,2	20
<b>AM100N</b>	289113	220-230, 50-60	12	100	5-862	1	0,2	20
<b>AM102N</b>	289119	220-230, 50-60	12	100	5-862	2	4	20

## Alimentatori stabilizzati

### Serie PSU..

Gamma di alimentatori su meccanica in metallo completamente schermata con connettori F, per prevenire qualsiasi tipo di interferenze.

Disponibili con tensione di uscita a 12 oppure a 24VDC.

Classe isolamento II.

Pienamente compatibili con i segnali DTT in modulazione COFDM.

Temperatura di funzionamento -10 ÷ +55°C.

- Alimentatori switching ad elevata efficienza e basso consumo energetico
- Installazione a muro o su piano grazie al contenitore plastico
- Protetti contro i corto circuiti accidentali, il funzionamento si ripristina al termine del corto



Dimensioni  
92X49X109mm

Articolo	Codice	Tensione di alimentazione in entrata Vac, Hz	Tensione in uscita VDC	Corrente max in uscita mA	Banda di miscelazione MHz	N° uscite	Perdita di inserzione dB	Conf. Pz
<b>PSU411</b>	289561	220-240, 50-60	12	200	5-862	1	0,2	1
<b>PSU412</b>	289562	220-240, 50-60	12	200	5-862	2	4	1
<b>PSU341</b>	289563	220-240, 50-60	24	100	5-862	1	0,2	1
<b>PSU342</b>	289564	220-240, 50-60	24	100	5-862	2	4	1
<b>PSU511<sup>(1)</sup></b>	289851	220-240, 50-60	12	200	5-2400	1	2	1

<sup>(1)</sup> Consente il passaggio dei toni di controllo DISEqC.

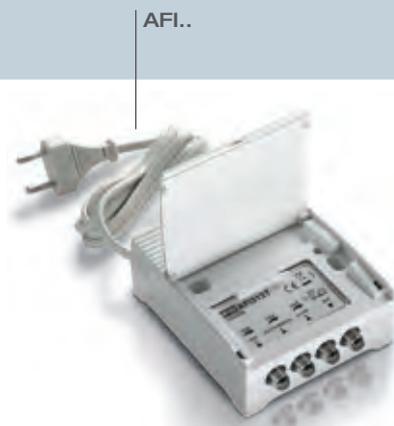
# Elettronica da interno

## Amplificatori da interno

### Serie **AFI**

Amplificatori da interno che permettono di amplificare e distribuire il segnale TV e SAT a tutte le prese di appartamenti e abitazioni, garantendo un livello di segnale ottimale in tutti i punti dell'impianto. Design compatto ed elegante. Compatibili con i segnali DTT in modulazione COFDM.

- Alimentatore switching incorporato, ad alto rendimento e basso consumo
- Cacciavite incluso per la regolazione del guadagno e del tilt
- Regolazioni alloggiare sotto lo sportellino, apribile o completamente staccabile
- Asole per fissaggio a muro interne, non visibili dall'esterno, per realizzare delle installazioni a vista
- Led verde di segnalazione accensione



Dimensioni  
120x97x43mm

Articolo	Codice	Ingressi	Bande	Guadagno dB (reg.)	Uscite	Figura di rumore dB	Livello di uscita* dB $\mu$ V	Conf. Pz.
<b>AFI121T</b>	223231	1	TV (47-862 MHz)	15	2	4	2x104	1
<b>AFI112T</b>	223230	1	TV (47-862 MHz)	20 (15)	1	4	108	1
<b>AFI122T</b>	223233	1 ingresso con passaggio canale di ritorno e tilt fisso in banda TV	TV (88-862 MHz) RC (5-65MHz)	10 @ 88MHz (15) 20 @ 862MHz (15) -4	2	5,5	2x108	1
<b>AFI313T</b>	223236	3 ingressi con regolazione separata	b.I+FM (47-108MHz) b.III (174-300MHz) b. UHF(470-862 MHz)	24 (15) 24 (15) 30 (15)	1	4,5	110	1
<b>AFI123T</b>	223235	1 ingresso con regolazione separata VHF/UHF	VHF (47-300 MHz) UHF (470-862 MHz)	30 (15) 30 (15)	2	4,5	2x106	1
<b>AFI123W</b>	223237	1 ingresso TV + SAT con regolazione separata	TV (47+862 MHz) SAT (950-2150 MHz)	TV:20 (20) SAT: 20@950MHz 30@2150MHz (tilt 10dB fisso) (20)	2	TV: 5,5 SAT: 6,5	2x110	1

\* Per distribuzioni esclusivamente DTT il livello di uscita può essere aumentato di 7dB (es. 108 analogico → 115 digitale)

#### Caratteristiche generali

Alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60
Classe isolamento		II
Impedenza IN OUT	Ohm	75
Connettori IN e OUT		F femmina
Linearità in banda	dB	+/- 2
Potenza max assorbita	W	1,8, 2,5 (AFI123W)
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ 55
Dimensioni	mm	120x97x43
Conformità		Norme EN50083-2, EN60065 Direttive 89/336/CEE (EMC),73/23/CEE (bassa tensione)

## Modulatori da interno

### MOD90 - MOD90R

Novità

MOD90  
MOD90R

Modulatori audio-video fullband da interno a doppia banda laterale con impostazione diretta del canale tramite dip-switch. La stabilità della frequenza è garantita dalla sintesi a PLL gestita da un microprocessore. I modulatori possono essere telealimentati dal ricevitore oppure localmente da un alimentatore esterno\* (9-24V/80mA). Confezione 1 pz.

- Adatti per distribuire il segnale dei ricevitori privi di modulatore grazie al collegamento audio-video via SCART e all'elevato livello di uscita (90dB $\mu$ V)
- Regolazione dei livelli audio e video
- Multistandard



Articolo		MOD90	MOD90R
Codice		280001	280002
Alimentazione	V	9÷24	9÷24
Tipo connessione alimentazione		Cavo coassiale o Jack	Cavo coassiale o Jack
Assorbimento max	mA	80	80
Livello segnale video	Vpp	1	1
Livello segnale audio	Vrms	1	1
Banda pasante	MHz	5-2300	5-2300
Livello uscita RF	dB $\mu$ V	75÷90 (regolabile)	75÷90 (regolabile)
Canali in uscita		IF + E2 - E12 + S1 - S20 + E21 - E70	IF + E2 - E12 + S1 - S20 + E21 - E70
Standard possibili		PAL B/G, I, D/K, SECAM L, H	PAL B/G, I, D/K, SECAM L, H
Attenuazione di passaggio	dB	4 ± 1	4 ± 1
Connettori RF	Tipo	F	F
Connettori A/V	Tipo	Scart passante	RCA
Dimensioni	mm	100x75x30	80x75x30
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +40	-10 ÷ +40

\* Accessorio: alimentatore PSU-12V2A (codice 918002)

## Modulatori da interno

### MOD90S

Novità

MOD90S

Modulatore Audio/Video Stereo A2 a doppia banda laterale controllato da una sintesi a PLL per una precisa selezione della frequenza d'uscita. Disponibilità di frequenza d'uscita sia VHF che UHF e la selezione multistandard della modulazione d'uscita consentono l'utilizzo in moltissime installazioni.



Articolo		MOD90S
Codice		287058
Ingresso Video composito	Range di frequenza	Hz-MHz
	Livello d'ingresso/Impedenza	Vpp/Ohm
Ingresso Audio	Range di Frequenza	Hz
	Livello d'ingresso/Impedenza	mVpp/KOhm
	Deviazione di frequenza	kHz
	Regolazione del livello	dB
Uscita RF	Livello d'uscita	dB $\mu$ V
	Regolazione del livello d'uscita	dB
	Standard disponibili	B/G, D/K, H, I, SECAM L, M/N, (programmabile)
	Range di frequenza d'uscita	MHz
Frequenza sotto portante	Audio 1	MHz
	Audio 2	MHz
Regolazione fine della frequenza video	MHz	
Rapporto portanti	Audio1/video	dB
	Audio2/video	dB
Profondità di modulazione	%	
Rapporto segnale rumore pesato	dB	
Potenza	W	
Alimentazione di rete	Vac, Hz	
Temperatura di funzionamento	°C	

# Amplificatori multibanda e filtri equalizzatori

## Amplificatori multibanda

### Serie **MBJ**

Centralini multingressi per amplificare e miscelare il segnale proveniente da diverse antenne. Disponibili in due versioni, una a 112/113dB $\mu$ V e una a 117dB $\mu$ V, per soddisfare tutte le esigenze installative di impianti di piccole-medie dimensioni. Sono dotati di telaio in metallo completamente schermato con connettori F e coperchio di plastica nera. Compatibili con segnali DTT in modulazione COFDM. Confezione 1 pz.

MBJ..



- Amplificazione separata delle bande VHF e UHF
- Regolazioni poste all'interno, sotto il coperchio, per evitare manomissioni accidentali
- Alimentatore switching ad alto rendimento e bassi consumi
- Telealimentazione disponibile in ogni ingresso, 100mA totali

Articolo	Codice	Ingressi	VHF E2-S30	Banda 1+FM+C	Ingressi / Guadagno						Livello di uscita* dB $\mu$ V VHF/UHF	Figura di rumore dB VHF/UHF	Consumo W
					B. I	B. III	B. IV	B. V	B. UHF	B. UHF			
<b>MBJ2510</b>	223301	1	-	-	-	21	25	25	-	-	109/113	4/8	5
<b>MBJ2510/..</b> <sup>(6)</sup>	223302	1	-	-	-	21	25	25	-	-	109/113	4/8	5
<b>MBJ2320</b>	223334	2	24	-	-	-	-	-	24	-	109/112	5/6	5
<b>MBJ2324</b>	223337	2	-	-	-	22 <sup>(7)</sup>	-	-	24 <sup>(7)</sup>	-	109/113	4/8	5
<b>MBJ2331</b>	223303	3	-	-	-	21	-	-	23	23	109/112	4/8	5
<b>MBJ2331/0</b> <sup>(1)</sup>	223304	3	-	-	-	21	-	-	23	23	109/112	4/8	5
<b>MBJ2332</b>	223305	3	-	-	-	21	26	24	-	-	109/112	4/8	5
<b>MBJ2332/..</b> <sup>(6)</sup>	223306	3	-	-	-	21	26	24	-	-	109/112	4/8	5
<b>MBJ2332/38-41</b>	223317	3	-	-	-	21	26	24	-	-	109/112	4/8	5
<b>MBJ2332/S</b>	223307	3	-	-	-	21	26	24	-	-	109/112	4/8	5
<b>MBJ2350</b>	223308	5	-	-	-	21	19	22	22	22	109/112	4/8	5
<b>MBJ2350/..</b> <sup>(6)</sup>	223309	5	-	-	-	21	19	22	22	22	109/112	4/8	5
<b>MBJ2350/0</b> <sup>(1)</sup>	223310	5	-	-	-	21	19	22	22	22	109/112	4/8	5
<b>MBJ2350/38-41</b> <sup>(4)</sup>	223318	5	-	-	-	21	19	22	22	22	109/112	4/8	5
<b>MBJ2350/41-45</b> <sup>(5)</sup>	223311	5	-	-	-	21	19	22	22	22	109/112	4/8	5
<b>MBJ2350/S</b> <sup>(2)</sup>	223312	5	-	-	-	21	19	22	22	22	109/112	4/8	5
<b>MBJ2356</b>	223313	5	-	21	-	19	22	22	22	22	109/112	4/8	5
<b>MBJ2620</b>	223335	2	30	-	-	-	-	-	30	-	109/114	4,5/5,5	5
<b>MBJ2640</b>	223336	4(2 out)	-	25	-	25	-	-	30	30	106/110	-	5
<b>MBJ2650</b>	223316	5	-	-	-	30	30	30	30	30	109/114	4/8	5
<b>MBJ2650/..</b> <sup>(6)</sup>	223319	5	-	-	-	30	30	30	30	30	109/114	4/8	5
<b>MBJ2650/32-34</b> <sup>(3)</sup>	223338	5	-	-	-	30	30	30	30	30	109/114	4/8	5
<b>MBJ3620</b>	223333	2	35	-	-	-	-	-	35	-	110/117	4/6	7
<b>MBJ3631</b>	223322	3	-	-	-	33	-	-	33	33	110/117	4/8	7
<b>MBJ3631/0</b> <sup>(1)</sup>	223323	3	-	-	-	33	-	-	33	33	110/117	4/8	7
<b>MBJ3650</b>	223324	5	-	-	-	33	33	33	33	34	110/117	4/8	7
<b>MBJ3650/..</b> <sup>(6)</sup>	223325	5	-	-	-	33	33	33	33	34	110/117	4/8	7
<b>MBJ3650/32-34</b> <sup>(3)</sup>	223332	5	-	-	-	33	33	33	33	34	110/117	4/8	7
<b>MBJ3650/38-41</b> <sup>(4)</sup>	223331	5	-	-	-	33	33	33	33	34	110/117	4/8	7
<b>MBJ3650/41-45</b> <sup>(5)</sup>	223326	5	-	-	-	33	33	33	33	34	110/117	4/8	7
<b>MBJ3650/S</b> <sup>(2)</sup>	223327	5	-	-	-	33	33	33	33	34	110/117	4/8	7
<b>MBJ3656</b>	223328	5	-	33	-	31	31	32	32	32	110/117	4/8	7
<b>MBJ3656/..</b> <sup>(6)</sup>	223329	5	-	33	-	31	31	32	32	32	110/117	4/8	7

#### Caratteristiche comuni

Telealimentazione	VDC	12, 100mA totali disponibili su ogni ingresso
Regolazione guadagno	dB	0 ÷ 20 (su ogni ingresso)
Alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60
Connettori		F femmina
Dimensioni (lxhxp)	mm	127x58x128
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ 55

<sup>(1)</sup> Nei modelli con suffisso /0 nell'ingresso di banda I entra anche il canale C.

<sup>(2)</sup> Nei modelli con suffisso /S la banda IV comprende i canali E21-E32 e la banda V comprende i canali E36-E69.

<sup>(3)</sup> I modelli con suffisso /32-34 la banda IV comprende i canali E21-E32 e la banda V comprende i canali E34-E69.

<sup>(4)</sup> I modelli con suffisso /38-41 la banda IV comprende i canali E21-E38 e la banda V comprende i canali E41-E69.

<sup>(5)</sup> I modelli con suffisso /41-45 la banda IV comprende i canali E21-E41 e la banda V comprende i canali E45-E69.

<sup>(6)</sup> I modelli con suffisso /.. servono per le richieste di tarature speciali. Nell'ordine occorre specificare l'ultimo canale di banda IV e il primo canale di banda V (es. MBJ3650/38-40).

<sup>(7)</sup> In banda III sono compresi i canali E28 e E43, in banda UHF sono esclusi i canali E28 e E43.

• Nei modelli normali senza suffisso la banda IV comprende i canali E21-E35 e la banda V comprende i canali E39-E69.

\* Per distribuzioni esclusivamente DTT il livello di uscita può essere aumentato di 7dB (es. 108 analogico → 115 digitale)

## Amplificatori multibanda

### Serie MBX

Centralini multingressi per amplificare e miscelare il segnale proveniente da diverse antenne. Sono dotati di contenitore in metallo pressofuso completamente schermato con connettori F. Amplificazione separata delle bande VHF e UHF per la versione 119dB $\mu$ V, amplificazione push-pull per la versione 124dB $\mu$ V.

L'alto guadagno e l'elevato livello di uscita li rendono ideali per l'impiego in impianti centralizzati di medie-grandi dimensioni. Coperchio con viti imperdibili.

Compatibili con segnali DTT in modulazione COFDM. Confezione 1 pz.

MBX..



- Alto livello di uscita, fino a 124dB $\mu$ V
- Presa test -30dB disponibile su tutti i modelli
- Regolazioni poste all'interno, sotto il coperchio, per evitare manomissioni da terzi
- Alimentatore switching ad alto rendimento e bassi consumi
- Telealimentazione disponibile in ogni ingresso, 100mA totali

Articolo	Codice	Ingressi	VHF 47÷382MHz E2÷S30 dB	FM 87,5÷108 MHz dB	Ingressi / Guadagno dB							Livello di uscita* (-60dB 3 eq. carr.) VHF/UHF dB $\mu$ V	Figura di rumore VHF/UHF dB	Consumo W
					B. I	B. III	B. IV	B. V	UHF	UHF	UHF			
<b>MBX5539</b> <sup>(5)</sup>	235022	3	-	-	-	30	30	30	-	-	-	116/119	4,5/8	8,5
<b>MBX5541</b>	235002	4	-	31	30			-	30	30	-	116/119	4,5/7,5	8,5
<b>MBX5550</b>	235004	5	-	-	31 <sup>(6)</sup>	31	30	30	30	-	-	116/119	4,5/8,5	8,5
<b>MBX5550S</b> <sup>(3)</sup>	235017	5	-	-	31 <sup>(6)</sup>	31	30	30	30	-	-	116/119	4,5/8,5	8,5
<b>MBX5550/..</b> <sup>(4)</sup>	235008	5	-	-	31 <sup>(6)</sup>	31	30	30	30	-	-	116/119	4,5/8,5	8,5
<b>MBX5551</b> <sup>(2)</sup>	235015	5	-	34	34	34	-	-	32	32	-	116/119	5/8,5	8,5
<b>MBX5720</b>	235021	2	43	-	-	-	-	-	43	-	-	116/119	4,5/6	8,5
<b>MBX5741</b>	235001	4	-	35	B. I 36 B. III 38			-	43	43	-	116/119	4,5/7,5	8,5
<b>MBX5750</b>	235003	5	-	-	35 <sup>(6)</sup>	38	43	43	43	-	-	116/119	4,5/8,5	8,5
<b>MBX5750S</b> <sup>(3)</sup>	235007	5	-	-	35 <sup>(6)</sup>	38	43	43	43	-	-	116/119	4,5/8,5	8,5
<b>MBX5750/..</b> <sup>(4)</sup>	235009	5	-	-	35 <sup>(6)</sup>	38	43	43	43	-	-	116/119	5/8,5	8,5
<b>MBX5752</b> <sup>(2)</sup>	235014	5	-	35	B. I 36 B. III 38	-	-	30	42	42	-	116/119	5/8,5	8,5
<b>MBX5757</b>	235023	5	-	-	35 <sup>(6)</sup>	38	43	43 <sup>(6)</sup>	43 <sup>(6)</sup>	-	-	116/119	4,5/6	8,5
<b>MBX5758</b>	235024	5	-	-	35 <sup>(6)</sup>	38	43	43 <sup>(7)</sup>	43 <sup>(7)</sup>	-	-	116/119	4,5/6	8,5
<b>MBX5851</b> <sup>(2)</sup>	235016	5	-	34	34	34	-	-	44	44	-	116/119	5/8,5	8,5
<b>MBX7741</b>	235006	4	-	40	40		-	-	40	40	-	124	11	13,5
<b>MBX7750</b>	235005	5	-	-	40 <sup>(6)</sup>	40	40	40	40	-	-	124	11	13,5
<b>MBX7750S</b> <sup>(3)</sup>	235018	5	-	-	40 <sup>(6)</sup>	40	40	40	40	-	-	124	11	13,5
<b>MBX7750/..</b> <sup>(4)</sup>	235010	5	-	-	40 <sup>(6)</sup>	40	40	40	40	-	-	124	11	13,5

#### Caratteristiche comuni

Regolazione guadagno	dB	0÷20 su ogni ingresso
Linearità	dB	± 2
Separazione tra ingressi	dB	> 20
Telealimentazione	V	12, 100 mA totali, disponibili su ogni ingresso
Test point	dB	- 30
Alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60
Tipo alimentatore		Switching, classe isolamento: II
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +55
Impedenza	Ohm	75
Connettori		F
Grado di protezione		IP20
Dimensioni (l x h x p)	mm	194 x 143 x 64

Articolo	Codice	
<b>MBX0001</b>	235000	Kit accessori composto da 2 staffe di plastica e dalle viti di fissaggio. Supporti da utilizzare per installare gli MBX lasciando spazio libero (19 mm) tra gli amplificatori e la parete. Confezione 10 pezzi.

<sup>(5)</sup> Possibilità di estendere la banda passante fino a 108 MHz mediante Jumper interno.

<sup>(6)</sup> MBX0001 incluso nell'imballo.

<sup>(7)</sup> Nei modelli con suffisso /S la banda IV comprende i canali E21-E32 e la banda V comprende i canali E36-E69.

<sup>(8)</sup> I modelli con suffisso /.. servono per le richieste di tarature speciali. Nell'ordine occorre specificare l'ultimo canale di banda IV e il primo canale di banda V (es. MBJ3650/38/40).

<sup>(9)</sup> Modello speciale per Roma, su ingresso b.IV entrano solo i canali E28 e E43, su ingresso b.V i canali E28 e E43 sono attenuati.

<sup>(10)</sup> In banda V è escluso il canale E41, in banda UHF è compreso il canale E41.

<sup>(11)</sup> In banda V è escluso il canale E50, in banda UHF è compreso il canale E50.

<sup>(12)</sup> Nei modelli normali senza suffisso la banda IV comprende i canali E21-E35 e la banda V comprende i canali E39-E69.

\* Per distribuzioni esclusivamente DTT il livello di uscita può essere aumentato di 7dB (es. 108 analogico → 115 digitale)

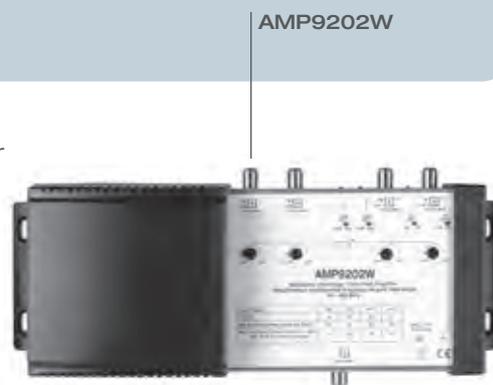
# Amplificatori multibanda e filtri equalizzatori

## Amplificatori multibanda

### AMP9202W

Amplificatore a 4 ingressi con regolazione del guadagno di tipo interstage, per ottenere una buona figura di rumore con qualsiasi segnale in ingresso.

- Alto guadagno in UHF, fino a 47dB
- Guadagno selezionabile 37 o 47dB
- Attenuatore interstage
- Bassa figura di rumore (anche con attenuazione inserita)



Dimensioni  
283X125X74mm

Articolo	Codice	Ingressi	Guadagno dB			Livello di uscita dB $\mu$ V VHF/UHF	Figura di rumore dB VHF/UHF	Consumo W	Confezione pz
			I+FM	B. III	B. UHF				
<b>AMP9202W</b>	AMP9202W	4	28	38	37/47	120/115	6/5,5	25	1

Caratteristiche Generali									
Regolazione guadagno		dB	0 ÷ 20 di tipo interstage			Impedenza Ohm	75		
Telealimentazione	VDC - mA	12 - 50	Tensione di alimentazione		Vac, Hz	230, 50			
Consumo	W	25	Connettori			F			
Classe di isolamento		II	Temperatura di funzionamento		°C	-5 ÷ +50			

## Amplificatori di testa banda satellite

### AMP9764 - AMP9564

Amplificatori autoalimentati per amplificare i segnali satellitari con miscelazione passiva del segnale TV terrestre. Da utilizzare come amplificatore di lancio in un sistema IF o come amplificatore di linea SAT, permettono la regolazione del guadagno e della pendenza nella banda SAT.

Compatibili con i segnali DTT in modulazione COFDM. Per l'installazione dell'AMP9764 sono disponibili dei supporti (art. MBX0001, vedi pag. 67) che lasciano dello spazio vuoto (19mm) tra l'amplificatore e la parete, consentendo il passaggio dei cavi o il montaggio degli amplificatori in particolari condizioni.

- Telealimentazione LNB: 0V, 14V, 18V, 0/22kHz
- Bassa perdita di inserzione della banda RF
- Alimentatore switching ad alto rendimento e bassi consumi
- Regolazioni poste all'interno, sotto il coperchio, per evitare manomissioni



Articolo	Codice	Ingressi	Banda passante		Guadagno dB	Regolazione guadagno dB	Regolazione pendenza dB	Livello di uscita dB $\mu$ V	Figura di rumore dB
			MHz						
<b>AMP9764</b>	235053	2	940-2400		40	0-20	15	125	10
			47-862		-2	-	-	-	-
<b>AMP9564</b> <small>Novità</small>	228371	2	950-2400		37@950MHz, 43@2150MHz	0-20	10	120	<7
			5-862		-2	-	-	-	-

Caratteristiche Generali										
Presenza test		dB	- 30 (solo AMP9764)			Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +55		
Alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60		Connettori			F			
Consumo	W	11 (AMP9764)	7 (AMP9564)		Grado di protezione		IP20, per uso interno			
Impedenza	Ohm	75			Linearità in banda		dB	±2		

## Filtri equalizzatori

FIL..  
PAS..

Filtri a taratura speciale ordinabili su richiesta

- Pendenza controllata durante la regolazione dell'attenuazione
- Buona selettività (3 celle)
- Bassa perdita di inserzione
- Regolazione fine con potenziometro, senza degradare l'impedenza

Esempio di trasmissione



Esempio del filtro equalizzatore usato su un gruppo di canali



Canali Analogici



Canali Digitali



Caratteristiche Generali		Caratteristiche Generali	
Numero di ingressi	1 - 5	Protezioni dei canali a $\pm 2$ dB	18 tip.
Numero di uscite	1 - 4	Dinamica dell'attenuazione variabile	18 tip.
Numero di canali	da 1 a 5 per ogni cluster	Passaggio della corrente continua	SI
Perdita d'inserzione dB	4 tip.	Connettori	F
Selettività min tra le portanti video MHz	16	Fissaggio	4 viti

**Articolo FIL132200**  
Codice 226611

b, 4

1 ingresso UHF banda 4  
3 canali  
1 uscita

**Articolo FIL132201**  
Codice 226612

b, 5

1 ingresso UHF banda 5  
3 canali  
1 uscita

**Articolo PAS0436301**  
Codice 226625

3 ingressi: FM - VHF - UHF  
1 canale VHF  
5 canali UHF

**Articolo PAS0437301**  
Codice 226626

3 ingressi: FM - VHF - UHF  
1 canale VHF  
6 canali UHF

**Articolo FIL392110** - Codice 289672

b,3

3 ingressi:  
VHF-UHF1-UHF2  
1 canale VHF  
5 canali in UHF1  
3 canali in UHF2  
(tutti in Banda 4 o Banda 5)

**Articolo FIL141200**  
Codice 226618

1 ingresso UHF  
4 celle  
1 uscita

**Articolo FIL151200**  
Codice 226619

UHF

1 ingresso UHF  
5 celle  
1 uscita

**Articolo FIL161200**  
Codice 226620

UHF

1 ingresso UHF  
6 celle  
1 uscita

**Articolo FIL171200**  
Codice 226621

UHF

1 ingresso UHF  
7 celle  
1 uscita

**Articolo FIL181200**  
Codice 226622

UHF

1 ingresso UHF  
8 celle  
1 uscita

**Articolo FIL191200**  
Codice 226623

UHF

1 ingresso UHF  
9 celle  
1 uscita

**Articolo FIL191201**  
Codice 226624

UHF

1 ingresso UHF  
10 celle  
1 uscita

# Amplificatori multibanda e filtri equalizzatori

## Filtri equalizzatori programmabili

### Serie **FIL..**

#### **FIL261000**

Filtro equalizzatore con 6 cluster in UHF.  
Due ingressi UHF possono essere splittati tra i 6 cluster, una uscita con tutti i canali miscelati.

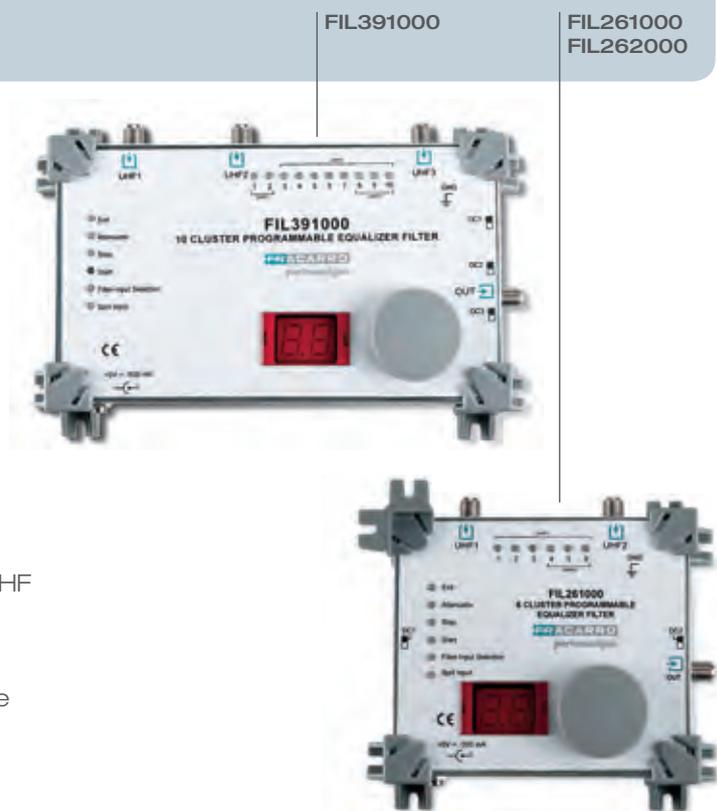
#### **FIL262000**

Filtro equalizzatore con 6 cluster in UHF.  
Due ingressi UHF, con tre cluster dedicati ad ogni ingresso.  
Due uscite corrispondenti ai due ingressi.

#### **FIL391000**

Filtro equalizzatore con 10 cluster in UHF.  
Tre ingressi UHF possono essere splittati tra i 10 cluster, una uscita con tutti i canali miscelati.

- Ogni cluster può essere programmato in tutta la banda UHF e può filtrare da da uno a sette canali adiacenti
- Completamente programmabili, un solo prodotto può essere utilizzato in qualsiasi situazione
- Miscelazione di tipo attivo, recupera le perdite di inserzione
- Programmatore incorporato



Articolo Codice	<b>FIL261000</b> 289804	<b>FIL262000</b> 289803	<b>FIL391000</b> 289805
Numero ingressi	2	2	3
Numero uscite	1	2	1
Numero di cluster	6	6	10
Ingresso antenna	UHF1-UHF2	UHF1-UHF2	UHF1-UHF2-UHF3
Canali		E21-E69	
Larghezza di banda	MHz	470-862	
Larghezza di banda di ogni cluster	MHz	8-56 da 1 a 7 canali	
Configurazione Cluster	6 (UHF1) - 0 (UHF2) 5 (UHF1) - 1 (UHF2) 3 (UHF1) - 3 (UHF2)	3 (UHF1) - 3 (UHF2)	2 (UHF1) - 8 (UHF2) - 0 (UHF3) 2 (UHF1) - 7 (UHF2) - 1 (UHF3) 2 (UHF1) - 5 (UHF2) - 3 (UHF3)
Guadagno	dB	5	
Regolazione guadagno	dB	30 (step 1dB)	
Livello d'ingresso max	dBμV	95	
Livello di uscita max (IM3/-54dB)	dBμV	75	
Selettività	dB/MHz	10/10	
Return Loss IN/OUT	dB	>10	
Passaggio di corrente OUT/IN		programmabile	
Alimentazione	Vac, Hz	230-240, 50-60/5/Ø 2.1 mm DC jack	
Consumo	mA	300	500
Temperatura di funzionamento	°C	-5 ÷ +50	
Dimensioni (LxHxP)	mm	157x142x65	222x142x65

## Centrali programmabili

### Serie SIG80..

Centrali multingressi a cluster programmabili per il filtraggio di canali analogici e digitali. 10 cluster programmabili in frequenza permettono di filtrare qualsiasi canale nella banda UHF. Due o tre ingressi UHF, un ingresso per la banda prima + FM, un ingresso per la banda terza, un ingresso VHF+UHF (e un ingresso SAT per SIG8010) consentono di miscelare tutti i segnali ricevibili in un'unica uscita.

- Centrale programmabile in loco: un solo prodotto può essere utilizzato in contesti di ricezione diversi; in caso di cambiamenti delle frequenze dei trasmettitori è sufficiente riprogrammare la centrale
- Facile da installare: alimentatore, programmatore, filtri e amplificatore finale in un unico prodotto
- 10 cluster in banda UHF possono essere associati a tre differenti ingressi UHF secondo tre configurazioni (modi) prestabilite. Ogni cluster può filtrare da 1 a 7 canali adiacenti
- Elevata dinamica di equalizzazione dei segnali: è possibile recuperare elevati dislivelli di segnale tra vari cluster
- Equalizzazione del livello dei cluster manuale o automatico

SIG8008  
SIG8009  
SIG8010

SIG8011



Dimensioni  
265X220X95mm



Dimensioni  
231X185X53mm

#### Caratteristiche Generali

Selettività del cluster	dB	10 @ 10MHz
Return loss IN/OUT	dB	>10
Presenza test	dB	-30
Alimentazione	Vac/VDC	220-240 / 15
Consumo	mA	800 @ 15V
Temperatura	°C	-5 ÷ +50
Figura di rumore (VHF, UHF, SAT)	dB	5, 6, 9

Articolo Codice	SIG8008-SIG8010 289484 - 289730							solo per SIG8010
	Ingressi	B. I + FM	B. III + DAB	VHF+UHF	UHF1	UHF2	UHF3	SAT
Frequenza	47÷108	174÷240	47÷240/470÷862	470÷862	470÷862	470÷862	950÷2150	
N° Cluster	Modo 1, 2, 3	-	-	2, 2, 2	8, 7, 5	0, 1, 3	-	
Guadagno (reg.)	dB	35 (20)	40 (20)	40 (20)	55 (30)	55 (30)	40 (20)	
Livello di ingresso max	dBµV	80	80	80	80/105 selez.	80/105 selez.	80/105 selez.	90
Livello di uscita max	dBµV	118	118	VHF 118/UHF 123	123	123	123	116
Telealimentazione (max 100mA totali)		no	no	12V	12V	12V	12V	0-13-18V 300mA 0/22kHz

Articolo Codice	SIG8009 289729					
	Ingressi	B. I + FM	B. III + DAB	UHF1	UHF2	UHF3
Frequenza	47÷108	174÷240	470÷862	470÷862	470÷862	
N° Cluster	Modo 1, 2, 3	-	2, 2, 2	8, 7, 5	0, 1, 3	
Guadagno (reg.)	dB	35 (20)	40 (20)	45 (30)	45 (30)	
Livello di ingresso max	dBµV	80	80	80/105 selezionabile	80/105 selezionabile	80/105 selezionabile
Livello di uscita max	dBµV	116	116	116	116	116
Telealimentazione (max 100mA totali)		no	no	si	si	si

Articolo Codice	SIG8011 289842				
	Ingressi	B. I + FM	B. III + DAB	UHF1	UHF2
Frequenza	47-108	174-240	470-862	470-862	
N° Cluster	Modo 1, 2, 3	-	3, 4, 5	2, 1, 0	
Guadagno (reg.)	dB	35 (20)	35 (30)	45 (30)	
Livello di ingresso max	dBµV	80	80	105	
Livello di uscita max	dBµV	116	116	116	
Telealimentazione (max 100mA totali)		no	si	si	

Articolo	Codice	
<b>MEMOSIG80</b>	289807	Chiave di programmazione per le centrali SIG8008, SIG8009 e SIG8010 che permette di copiare la configurazione da una centrale all'altra. Può gestire fino a 16 configurazioni diverse.

# Centrali di testa

Sono disponibili in una gamma completa, per tutte le esigenze impiantistiche di distribuzione del segnale.

Oltre alle soluzioni Plug and Play della Compact Line, adatte per impianti di piccole medie dimensioni, Fracarro propone la Serie K, il sistema modulare che ben si adatta a installazioni medio/grandi e il sistema professionale di altissima qualità Headline, dedicato alle grandi centrali SMATV e alle reti CATV.

L'offerta di centrali di testa Fracarro è completata da centrali, che garantiscono innovative prestazioni elettriche ed estrema flessibilità di installazione. Questi sistemi permettono il filtraggio dei segnali in modo molto selettivo e agile e la distribuzione di programmi codificati.



## Centrali compatte

### Serie Compact Line

▶ SIG9506 - SIG9606	74-75
▶ Filtro miscelatore di banda	75

## Centrali di testa modulari

### Serie K

▶ Sistemi modulari per impianti di ricezione TV e Satellite	76
▶ Filtri attivi a 4 celle per DTT	77
▶ Filtri attivi a 5 celle per DTT	77
▶ Amplificatori di canale con controllo automatico guadagno (CAG) per DTT	77
▶ Amplificatori di banda	78
▶ Filtri attivi per segnale DAB	78
▶ Filtri attivi per segnali analogici	78
▶ Transmodulatore QPSK-COFDM FTA	79
▶ Ricevitore digitale QPSK con modulatore full band DSB	80
▶ Ricevitori digitali QPSK con modulatore full band vestigiale	81
▶ Ricevitori digitali COFDM con modulatore full band vestigiale	82
▶ Convertitore programmabile per canali digitali e analogici	83
▶ Modulatore vestigiali	84
▶ Amplificatori SAT + Mix TV	85
▶ Filtri SAT amplificati	85
▶ Filtro selettivo amplificato di transponder	85
▶ Convertitore IF-IF DVB-S2 programmabile	86
▶ Amplificatori di canale di ritorno	87
▶ Amplificatori finali in push-pull	87
▶ Alimentatori	88
▶ Accessori	88-89

### Centrale MATV con filtri agili selettivi

▶ Serie SAF	90-91
-------------	-------

### Centrale SMATV con ricevitori digitali QPSK o COFDM con Common Interface

▶ Serie Digiflex	92-93
------------------	-------

## Centrali di testa professionali

### Serie Headline

▶ Soluzione professionale	94
▶ Controller Host	95
▶ Software di programmazione	95
▶ Modulatore	96
▶ Ricevitori	97-100
▶ Encoder A/V MPEG2	100
▶ Modulatore	101
▶ Trasmettitori ottici	102
▶ Divisori ottici	102
▶ Encoder IP	103
▶ Encoder IP da TS	104
▶ Modulo di interconnessione	105
▶ Accessori	105-106
▶ Armadi rack 19"	106
▶ Accessori armadi rack 19"	107



# Centrali compatte

## Serie Compact Line

### SIG9506 - SIG9606

Centrale compatta per la ricezione e la distribuzione di 6 programmi digitali (terrestri o satellitari). Con un unico modello è possibile rimodulare i segnali nella banda VHF o UHF (banda S inclusa).

Disponibili anche nelle versioni stereo (modelli SIG9606S e SIG9506S).

La centrale è composta da 6 ricevitori COFDM o QPSK, 6 modulatori A/V, un combiner con miscelazione del segnale TV esistente, alimentatore e unità di programmazione con display retroilluminato.

Disponibili uscite A/V per il collegamento di modulatori esterni. Vite per collegamento a terra.

Conforme a norma EN50083-2.

- Veloce da installare, tutti i componenti sono contenuti in un unico box.
- Modulatore a doppia banda laterale full-band (174-446MHz + 470-862MHz);
- SIG9506: ogni ricevitore può generare 14 o 18 V, tono 22 kHz e DiSEqC 1.0 utili per alimentare gli LNB o per pilotare le uscite dei multiswitch
- SIG9606: è disponibile una presa 12 V 100 mA per alimentare eventuali preamplificatori tramite un inseritore di tensione (MPCCF)
- Disponibile un software per la configurazione delle centrali tramite PC
- Firmware aggiornabile in campo
- Dissipazione del calore per convezione naturale: non ci sono ventole di raffreddamento, quindi i costi di manutenzione sono ridotti



## Esempi di collegamento

### Centrali digitali satellite QPSK o COFDM

#### Collegando più ricevitori alla stessa polarità

SIG9506



#### Utilizzando un multiswitch per distribuire il segnale ai vari ricevitori

SIG9506



#### Collegando più ricevitori alla stessa antenna

SIG9606



#### Utilizzando un preamplificatore telealimentato via cavo

SIG9606



Articolo Codice	SIG9506..				SIG9606..					
	SIG9506 (283126)		SIG9506S (283127)		SIG9606 (283128)		SIG9606S (283129)			
Ingresso SAT QPSK TV COFDM	Frequenza di ingresso	MHz	950-2150		174-230 + 470-862					
	Livello di ingresso	dBµV	45-80		35-80					
	Impedenza	Ohm	75		75					
	Larghezza di banda	MHz	-		7 o 8					
	Passo di sintonia ingresso	kHz	-		166,7					
	Guadagno loop-through	dB	-4 ÷ +4		-1 ÷ +5					
	N° max moduli da collegare in demiscelazione in ingresso		Dipende da frequenza e livello del segnale di input				Dipende da frequenza e livello del segnale di input			
	DiSEqC		1.0 4 posizioni 0/14/18V 0/22kHz		-					
Telealimentazione		max 400mA@14V		12 VDC 100mA disponibili su boccola esterna						
Demodulazione QPSK	AFC range		-2,5 - +2,5 MHz		-					
	Symbol rate	MS/s	2-35 (compatibile SCPC/MCPC)		-					
	FEC		Auto		-					
Demodulazione COFDM	Portanti		-		2K, 8K					
	Costellazione		-		QPSK, 16QAM, 64QAM					
	Gerarchia		-		Alta / bassa priorità					
	Intervallo di guardia		-		1/4, 1/8, 1/16, 1/32					
	AFC range		-		±285kHz (2K) ± 142kHz (8K)					
	FEC		-		1/2,2/3,3/4,5/6,7/,8					
Decodifica MPEG	Video decoder		MPEG-2 Main profile, Main level (MP@ML)MPEG-2 ML@MP							
	Audio decoder		MPEG-2 Layer I e II							
	Standard TV encoder		PAL/SECAM/NTSC		PAL B/G		PAL/SECAM/NTSC		PAL B/G	
	Formato video		4:3, 16:9, pan scan, letter box				4:3, 16:9, pan scan, letter box			
	Formato audio		mono, lingua 1, lingua 2		stereo, dual sound, mono, auto		mono, lingua 1, lingua 2		stereo, dual sound, mono, auto	
	Teletext		-				Si			
Uscite A/V	Tipo video		Composito				Composito			
	Livello uscita video	Vpp-Ohm	1-75				1-75			
	Livello audio max	mVrms-Ohm	600-600				600-600			
	Banda frequenza	Hz	20-15000				20-15000			
Sezione modulatore TV	Tipo modulatore		DSB				DSB			
	Standard		PAL (B/G ,D/K, I, N, H, SECAM L, NTSC M)		PAL B/G		PAL (B/G ,D/K, I, N ,H, SECAM L, NTSC M)		PAL B/G	
	Frequenza di uscita (canali)	MHz	VHF: 174÷446 (E5-S38) UHF: 470÷862 (E21-E69)							
	Livello di uscita	dBµV	100							
	Regolazione livello di uscita	dB	10 (indipendente per ogni canale)							
	Regolazione livello audio	dB	0-10							
	S/N pesato	dB	52tip.							
	Programmazione canale uscita		A frequenza (step 250 kHz) o a canale							
	N° di uscite		2 uscite (uscita e ingresso mix)							
	Ingresso miscelazione TV	MHz	47 - 862							
	Perdita di passaggio miscelazione TV	dB	2							
	Segnale test		Schermo nero o righe bianche, utilizzabili per distribuire segnali audio (radio)							
	Caratteristiche generali	Connettori ingresso		2 connettori F (ingresso e loop-through) per ogni canale						
Connettori uscite			2 connettori F (uscita e ingresso mix)							
Connettori uscite A/V			1 connettore RCA per ogni canale							
Tensione di alimentazione		Vac - Hz	220-240, 50-60							
Consumo		W	63		70		53		60	
Conforme a			EN50083-2, EN60065							
Dimensione		mm	370x240x150							
Temperatura di funzionamento		°C	-10 ÷ +45							

## Serie Compact Line

### Filtro miscelatore di banda

Miscela 4 ingressi per realizzare una centrale di testa Compact Line o Digiflex con 24 canali. Connettore F. Filtraggio in ingresso per migliorare il C/N in banda.

Articolo Codice	PAS0322011 PAS0322011			
Entrata 1	MHz	118-446 (S3-S38)		
Entrata 2	MHz	470-582 (E21-E34)		
Entrata 3	MHz	606-726 (E38-E52)		
Entrata 4	MHz	750-862 (E56-E69)		
Uscite	MHz	118-862		
Impedenza	Ohm	75		
Perdita di passaggio	dB	2,5		
Dimensioni	mm	122x67x42		

# Centrali di testa modulari

## Serie K

### Sistemi modulari per impianti di ricezione TV e Satellite

La serie K è stata progettata con i seguenti obiettivi:

- Facilità di installazione e manutenzione.
- Flessibilità nella composizione degli impianti (in particolare per quanto riguarda l'integrazione tra TV tradizionale, TV satellite e IF satellite).
- Robustezza ed economicità, senza alcun compromesso sulle prestazioni.
- Facilità di futuri ampliamenti della gamma prodotti.
- Pieno rispetto delle norme europee riguardanti l'efficienza di schermatura, in accordo alla direttiva 2004/108/EC sulla Compatibilità Elettromagnetica.

Le caratteristiche fondamentali dei prodotti di questa serie sono quindi:

- Perfetta compatibilità di tutti i prodotti con i programmi digitali (terrestri e satellitari)
- Sistema di fissaggio su barra unificata DIN, che, oltre a garantire una buona robustezza meccanica e la massima flessibilità dimensionale nell'assemblaggio dei centralini, permette l'uso della vastissima gamma di accessori standard reperibili sul mercato
- Alimentazione unica a 12 V (negativo a massa), con generazione locale delle eventuali altre alimentazioni necessarie. Permette rapidissimi interventi in casi di emergenza e facilita la gestione degli stock di parti di ricambio
- Solida struttura meccanica metallica per tutti i moduli. In particolare i filtri di canale (in cui stabilità dimensionale e conduttività superficiale sono caratteristiche critiche), sono realizzati in contenitori pressofusi e argentati, di dimensioni contenute. L'ossidazione della superficie argentata dei moduli non intacca il corretto funzionamento dei filtri
- Tutti i moduli usano per le connessioni RF connettori F, con relativi ponticelli di interconnessione a innesto rapido
- Vasta gamma di prodotti dedicati al digitale terrestre e al satellitare. Perfettamente integrabili con le centrali esistenti per dare soluzioni ad ogni esigenza installativa
- Le caratteristiche di selettività dei filtri di canale, unite all'uso di modulatori a banda laterale vestigiale (VSB) nei ricevitori digitali, terrestri e satellite, permettono di distribuire canali adiacenti
- Per il digitale terrestre sono stati sviluppati dei filtri attivi di canale KF e K120 con delle tarature speciali per poter distribuire i segnali con modulazione COFDM
- E' possibile l'installazione in rack 19"



## Serie K

### Filtri a 4 celle per DTT

KF/..DT  
K120L/..DT  
K120A/..DT

Amplificatori di canale per il filtraggio dei segnali digitali terrestri. Grazie alla particolare taratura dei filtri è possibile amplificare e distribuire i segnali COFDM mantenendo tutta la qualità del digitale. La loro selettività permette di distribuire anche canali adiacenti. Immuni alle scariche elettrostatiche, le prestazioni e le caratteristiche elettriche non vengono condizionate dalla temperatura esterna, grazie al circuito di stabilizzazione elettrica.  
Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +55°C



Dimensioni  
32x129x86mm

Articolo	Codice	Guadagno (reg) dB	Selettività				Potenza di uscita max dBμV	Figura di rumore dB	Canali	Assorbimento max mA
			Larg. banda 7 MHz		Larg. banda 8 MHz					
			Fc ± 3,5MHz	Fc ± 7MHz	Fc ± 4MHz	Fc ± 8MHz				
KF/..DT	2701xxDT <sup>(1)</sup>	9 (45)	7	30	-	-	90	9	E5-E12	20 - 12VDC
		11 (35)	-	-	7	25		10	E21-E69	38 - 12VDC

## Serie K

### Filtri attivi a 5 celle per DTT

Novità

Amplificatori di canale a 5 celle risonanti nell'intera banda TV per il filtraggio dei segnali digitali terrestri. Grazie alla particolare taratura dei filtri e al basso rumore di fase sono in grado di amplificare e distribuire i segnali DVB-T e DVB-T2, mantenendo tutta la qualità del digitale. Elevato guadagno (45dB) ed elevato livello di uscita. La loro selettività permette di distribuire anche canali adiacenti.

Articolo	Codice	Guadagno (reg) dB	Selettività				Potenza di uscita max dBμV	Figura di rumore dB	Canali	Assorbimento max mA
			Larg. banda 7 MHz		Larg. banda 8 MHz					
			Fc ± 3,5MHz	Fc ± 7MHz	Fc ± 4MHz	Fc ± 8MHz				
K120L/..DT	2708xxDT <sup>(1)</sup>	45 (40)	7	30	-	-	115	9	E5-E12	180 - 12VDC
		45 (30)	-	-	8	33		9	E21-E69	200 - 12VDC

## Serie K

### Amplificatori di canale con controllo automatico guadagno (CAG) per DTT

Amplificatori di canale a 5 celle risonanti nell'intera banda TV per il filtraggio dei segnali digitali terrestri. Il controllo automatico di guadagno consente di mantenere stabile il livello di uscita al variare del livello di ingresso. Indispensabile in condizioni di ricezione con livello instabile, nelle applicazioni CATV e nelle distribuzioni in fibra ottica. La loro selettività permette di distribuire anche canali adiacenti.

Articolo	Codice	Livello max ingresso dBμV	Selettività				Regolazione potenza di uscita max dBμV	Dinamica CAG (max)	Figura di rumore dB	Canali	Assorbimento max mA
			Larg. banda 7 MHz		Larg. banda 8 MHz						
			Fc ± 3,5MHz	Fc ± 7MHz	Fc ± 4MHz	Fc ± 8MHz					
K120A/..DT	2707xx <sup>(1)</sup>	90	7	30	-	-	115-105	30	9	E5-E12	210 - 12VDC
			-	-	8	30			9	E21-E69	210 - 12VDC

(1) Per il codice desiderato, vedere il listino.

# Centrali di testa modulari

## Serie K

### Amplificatori di banda

Sono provvisti di tre trappole di canale per equalizzare i canali in ingresso oppure per eliminare i canali che creano disturbi. Le trappole sono sintonizzabili mediante la regolazione di tre trimmer e hanno un'attenuazione media di 15 dB l'una. Il KFB4 e KFB5 possono essere affiancati a dei filtri KF/.. avendo cura di eliminare eventuali conflitti tarando opportunamente le trappole di canale. Utilizzano la meccanica della serie K con connessione "F" e sono automiscelanti in uscita.

KFB.. K120L..  
KF/DAB.. K120A..  
KF/..



Articolo	Codice	Banda passante MHz	Guadagno (reg.) dB	Return loss in ingresso dB	Return loss in uscita dB	Livello uscita max. dBµV	Figura di rumore tip. dB	Assorbimento max mA
<b>KFB3</b>	270063	174÷240	30 (20)	10	10	100	5	100@12VDC
<b>KFB4</b>	270054	470÷590	13 (20)	10	15	100	4	130@12VDC
<b>KFB5</b>	270055	606÷862	11 (20)	10	15	100	4	130@12VDC
<b>KFB5/..</b>	270062	inizio banda tarabile su richiesta	11 (20)	10	10	100	5	130@12VDC
<b>KFBU</b>	270064	470÷862	30 (20)	10	10	104	5	100@12VDC

## Serie K

### Filtri attivi per segnale DAB

Amplificatori di canale per filtrare e distribuire la banda DAB (Digital Audio Broadcasting)

Articolo	Codice	Guadagno (reg.) dB	Return loss in ingresso dB	Return loss in uscita dB	Livello d'uscita dBµV	Banda passante MHz	Assorbimento max mA
<b>KF/DAB</b>	270058	14 (45)	10	10	100	217÷230	20@12VDC
<b>KF/DAB1</b>	270060	12 (45)	10	10	100	195÷223	20@12VDC
<b>K120/DAB1</b>	270278	45 (40)	10	10	120	195÷223	180@12VDC

## Serie K

### Filtri attivi per segnali analogici

Amplificatori di canale per il filtraggio dei segnali analogici. La loro selettività permette di distribuire anche canali adiacenti. Immune alle scariche elettrostatiche, le prestazioni e le caratteristiche elettriche non vengono condizionate dalla temperatura esterna, grazie al circuito di stabilizzazione elettrica.  
Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +55°C

Articolo	Codice	Guadagno (reg.) dB	Selettività Standard B/G Italia*				Livello uscita dBµV	Figura di rumore dB	Canali	Assorbimento max mA
			PAn-2	PAn-1	PVn+1	PVn+2				
<b>KF/..</b>	2701xx (1)	9 (45)	45	5	10	42	95	9	E5÷E12	20@12VDC
		11 (35)	42	10	16	46	95	10	E21÷E69	38@12VDC
<b>K120L/..</b>	2708xx (1)	45 (40)	40	5	10	44	120	9	E5÷E12	180@12VDC
		45 (30)	42	12	18	46	120	9	E21÷E69	200@12VDC
<b>K120A/..</b>	2707xx (1)	-	42	12	18	46	110-120	9	E5÷E12	210@12VDC
		-	42	12	18	46	110-120	9	E21÷E69	210@12VDC

\* Possibilità di tarature secondo standard diversi su richiesta.

(1) Per il codice desiderato, vedere il listino.

## Serie K

### Transmodulatore QSPK-COFDM FTA

Novità

KSTT

Transmodulatore QPSK-COFDM per la ricezione di tutti i programmi in chiaro contenuti in un transponder trasmesso in standard DVB-S e per la creazione di un mux Digitale Terrestre in banda VHF o UHF.

Soluzione "All-in-one" con ricevitore satellitare digitale e modulatore COFDM in un'unica meccanica, solida e sottile.

- ARP = Automatic Recovery Procedure (Procedura di Ripristino Automatico) per salvaguardare i programmi con priorità maggiore e garantire continuità nel servizio quando il flusso di dati in ingresso eccede quello consentito da standard DVB-T (bit-rate overflow)
- Gestione delle priorità dei programmi inclusi all'interno del mux in uscita
- Impostazione automatica o manuale dell'LCN per gestire l'ordine di apparizione dei programmi a video
- Monitoraggio in tempo reale del bit rate utilizzato per ciascun programma del transponder selezionato e del bit rate disponibile all'interno del mux DTT generato
- Memoria eventi (da TPE o con segnalazioni da LED) per segnalare quando accade un bit-rate overflow o in caso di raggiungimento della temperatura critica
- Bassi consumi di corrente: con un unico KP62 è possibile collegare 7 KSTT e un amplificatore Serie K



Dimensioni  
40x200x155mm

Articolo Codice	KSTT 270641		
Front-End Satellite	Frequenza in ingresso	MHz	950÷2150
	Larghezza di banda	MHz	36
	Livello d'ingresso	dBμV	48÷85
	Step di sintonia	MHz	1
	Alimentazione LNB		0/14/18VDC, 0/22kHz, DISEqC 1.0
	Demodulazione		QPSK (DVB-S)
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, AUTO
	Symbol rate	Ms/sec	2 ÷ 40
	AFC Range	MHz	-3 ÷ +3
	Perdita di passaggio	dB	2,5
Modulazione COFDM	Standard di trasmissione		DVB-T
	Larghezza di banda	MHz	6, 7, 8
	Portanti		2k, 8k
	Modulazione		QPSK, 16-QAM, 64-QAM
	Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Uscita RF	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
	Frequenza in uscita	MHz	111÷862
	Canali di uscita		S2÷E69
	Livello d'uscita	dBμV	85
	Regolazione del livello d'uscita	dB	0÷15
	Automiscelezionazione d'uscita	MHz	47÷862
	Step di sintonia	kHz	10
	Perdita automiscelezionazione	dB	1
	Linearità sul canale	dB	1
	MER in uscita	dB	36
Caratteristiche generali	Reiezione alle spurie	dB	> 50
	Tensione di alimentazione	V	12
	Consumo	mA	Max. 600 (senza LNB) Max. 1000 (con LNB)
	Connettore	tipo	F femmina
	Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +55
	Conformità		EN50083-2, EN60065, EN50221, ETSI TS101699
	Unità di programmazione		TPE (non incluso)

# Centrali di testa modulari

## Serie K

### Ricevitore digitale QPSK con modulatore full band DSB

KDF

Ricevitore digitale QPSK per la ricezione di programmi in chiaro trasmessi da satellite. Dotato di modulatore DSB multistandard per distribuire il segnale a tutti i televisori dell'impianto. Permette di ricevere anche i programmi SCPC. Aggiornamento PID automatico.

- Modulatore con uscita in banda VHF (E5-S38) + UHF (E21-E69)
- Telealimentazione LNB
- Possibilità di aggiornare il firmware direttamente sul sito di installazione



Dimensioni  
74x188x112mm

Articolo		KDF	
Codice		282646	
Ingresso SAT QPSK	Frequenza di ingresso	MHz	950-2150
	Livello di ingresso	dB $\mu$ V	45-80
	Impedenza	Ohm	75
	Larghezza di banda	MHz	36
	Passo di sintonia ingresso	MHz	1
	AFC range	MHz	-2,5 ÷ +2,5
	Guadagno loop-through	dB	-4 ÷ +4
	N° max moduli da collegare in demisc. in ingresso		dipende da frequenza e livello del segnale di input
	Telealimentazione LNB		0/12V 0/22kHz DISEqC 1.0 (4 posizioni), max 250mA
Demodulazione QPSK	Symbol rate		2 - 35 (compatibile SCPC/MCPC)
	FEC		auto
Decodifica MPEG	Video decoder		MPEG-2 Main profile, Main level (MP @ ML)
	Audio decoder		MPEG-2 Layer I e Layer II
	Standard TV encoder		PAL, SECAM, NTSC
	Formato video		16:9, Pan scan, Letter box
	Formato Audio		mono, lingua 1, lingua2
	Funzione teletext		sì
Sezione modulatore TV	Tipo modulatore		DSB (doppia banda laterale)
	Standard		PAL (B/G, D/K, I, N, H, M), SECAM L, NTSC M
	Frequenza di uscita	MHz	174:446 + 470:862
	Canali		E5:S38 + E21:E69
	Livello di uscita	dB $\mu$ V	90
	Regolazione livello di uscita	dB	15 tramite trimmer
	Regolazione livello audio	dB	0-10
	S/N pesato	dB	52
	Programmazione canale uscita		A frequenza (step 250 kHz) o a canale
	Numero uscite		2 uscite (uscita e ingresso mix)
	Ingresso miscelazione TV	MHz	47 ÷ 862
	Perdita di passaggio miscelazione TV	dB	<2
	Segnale test		Schermo nero o righe bianche. Nel caso si distribuisca un segnale radio viene visualizzata un'immagine con il nome della radio sintonizzata
Caratteristiche generali	Connettori		F
	Interfaccia di programmazione		TPE
	Tensione di alimentazione	VDC	12
	Consumo	mA	senza LNB: 500, con LNB:850
	Conforme a		EN 50083-2
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +55	

## Serie K

### Ricevitori digitali QPSK con modulatore full band vestigiale

KDSR  
KDSR-M  
KDSR-S  
KDSR-AV

Gamma di ricevitori digitali QPSK per la ricezione di programmi in chiaro trasmessi da satellite. Il modulatore vestigiale full-band permette di modulare il segnale in tutta la banda 47÷862 MHz, consentendo la distribuzione di canali adiacenti. Sono ideali per l'installazione in alberghi e condomini dove è necessario distribuire il segnale ad un numero elevato di prese.

- Modulatore full-band, permette di coprire tutta la banda 47-862MHz con un solo prodotto
- Alimentazione LNB, 14/18V 0/22kHz, DiSeqC 1.0
- Facilmente aggiornabile in campo con interfaccia KRS-RJ
- In tutti i modelli sono disponibili i segnali di uscita A/V su connettori RCA



Articolo Codice		KDSR 270624	KDSR-S 270623	KDSR-M 270622	KDSR-AV 270621	
Ingresso SAT QPSK	Frequenza di ingresso	MHz		950-2150		
	Livello di ingresso	dBµV		43-84		
	Impedenza	Ohm		75		
	Larghezza di banda	MHz		36		
	Passo di sintonia ingresso	MHz		1		
	AFC range	MHz		±3		
	Guadagno loop-through	dB		-4 ÷ +4		
	N° max moduli da collegare in demiscelazione in ingresso	Dipende da frequenza e livello del segnale di input				
Tealimentazione LNB	0/14/18VDC, 0/22kHz, max 200mA@14VDC - DiSeqC 4 pos					
	Symbol rate	Msymb/sec		1-40		
Demodulazione QPSK	FEC	1/2,2/3,3/4,5/6,7/8, auto				
	Decodifica MPEG	MPEG-2 Main profile, Main level (MP @ ML)				
Video decoder	Audio decoder	MPEG-2 Layer I e Layer II				
	Standard TV encoder	PAL	PAL	PAL, SECAM, NTSC	PAL, SECAM, NTSC	
	Formato video	Normal, letter box, pan scan				
	Formato Audio	mono, lingua 1, lingua 2	mono, stereo, dual sound	mono, lingua 1, lingua 2	mono, lingua 1, lingua 2, stereo, dual sound	
	Funzione Teletext	si				
Uscite RCA	Tipo video	composito				
	Livello uscita video	1Vpp - 75 Ohm				
	Livello audio max	Kohm-Vrms		10-0,5		
	Banda frequenza	Hz		20-15000		
Sezione modulatore TV	Tipo modulatore	VSB mono	VSB stereo	VSB multistandard	-	
	Standard	PAL B/G	PAL B/G	D/K I N H, SECAM L	-	
	Frequenza di uscita	MHz		47-862		
	Canali			E2 - E69		
	Livello di uscita	dBµV		90		
	Regolazione livello di uscita			0-15 dB tramite TPE		
	Regolazione livello audio			si		
	S/N pesato	dB		57		
	Programmazione canale uscita	A frequenza (step 250 kHz) o a canale				
	Numero uscite	2 uscite (uscita e ingresso mix)				
	Ingresso miscelazione TV	MHz		47 - 862		
	Perdita di passaggio misc. TV	dB		<1,5		
	Segnale test	Schermo nero o righe bianche utilizzabili per distribuire segnali audio (radio)				
	Caratteristiche generali	Connettori ingressi	2 connettori F (ingresso + loop through)			
Connettori uscite		2 connettori F (uscita e ingresso mix)				
Connettori A/V		3 x RCA				
Interfaccia di programmazione		TPE				
Tensione di alimentazione		VDC				
		12 ± 5%				
Consumo		mA	con LNB: 1010 senza LNB: 730	con LNB: 1060 senza LNB: 780	con LNB: 1010 senza LNB: 730	con LNB: 670 senza LNB: 390
Conforme a		EN 50083-2				
Dimensioni		mm		40x200x155		
Temperatura di funzionamento		°C		-10 ÷ +45		

# Centrali di testa modulari

## Serie K

### Ricevitori digitali COFDM con modulatore full band vestigiale

KDTR  
KDTR-S  
KDTR-M  
KDTR-AV

Gamma di ricevitori digitali COFDM per la ricezione di programmi digitali terrestri trasmessi in chiaro. Il modulatore vestigiale full-band permette di modulare il segnale in tutta la banda 47÷862 MHz, consentendo la distribuzione di canali adiacenti. Sono ideali per l'installazione in alberghi e condomini dove è necessario distribuire il segnale ad un numero elevato di prese.

- Modulatore full-band, permette di coprire tutta la banda 47-862MHz con un solo prodotto;
- Facilmente aggiornabile in campo con interfaccia KRS-RJ
- In tutti i modelli sono disponibili i segnali di uscita A/V su connettori RCA
- Invio dei segnali WSS in distribuzione per l'auto adattamento del formato video dei televisori
- Gestione dei sottotitoli e teletext



Articolo Codice		KDTR 270619	KDTR-S 270618	KDTR-M 270617	KDTR-AV 270616	
Ingresso TV COFDM	Frequenza di ingresso	MHz	174÷230 + 470÷862			
	Livello di ingresso	dBµV	35÷80			
	Impedenza	Ohm	75			
	Larghezza di banda	MHz	7 o 8			
	Passo di sintonia ingresso	kHz	166,7			
	AFC range	kHz	±285 (2K) ± 142 (8K)			
	Guadagno loop-through	dB	-1,5 ÷ +4			
Demodulazione COFDM	N° max moduli da collegare in demiscelazione in ingresso	dipende da frequenza e livello del segnale di input				
	Portanti	2K , 8K				
	Costellazione	QPSK, 16QAM, 64QAM				
	Gerarchia	Alta / bassa priorità				
	Intervallo di guardia	1/4, 1/8, 1/16, 1/32				
Decodifica MPEG	FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, auto				
	Video decoder	MPEG-2 Main profile, Main level (MP @ ML)				
	Audio decoder	MPEG-2 Layer I e Layer II				
	Standard TV encoder	PAL	PAL	PAL, SECAM, NTSC	PAL, SECAM, NTSC	
	Formato video	4:3, 16:9, letter box, pan scan				
	Formato Audio	mono, lingua 1, lingua 2	mono, stereo, dual sound	mono, lingua 1, lingua 2	mono, lingua 1, lingua 2, stereo, dual sound	
Uscite RCA	Funzione Teletext	sì				
	Tipo video	composito				
	Livello uscita video	Vpp-Ohm	1-75			
	Livello audio max	Kohm-Vrms	10-0,5			
Sezione modulatore TV	Banda frequenza	Hz	20-15000			
	Tipo modulatore	VSB mono	VSB stereo	VSB multistandard	-	
	Standard	PAL B/G	PAL B/G	D/K I N H, SECAM L	-	
	Frequenza di uscita	47-862			-	
	Canali	MHz	E2 - E69			
	Livello di uscita	dBµV	90			
	Regolazione livello di uscita	0-15 dB tramite TPE				
	regolazione livello audio	sì				
	S/N pesato	dB	57			
	Programmazione canale uscita	(kHz)	A frequenza (step 250) o a canale			
	Numero uscite	2 uscite (uscita e ingresso mix)				
	Ingresso miscelazione TV	MHz	47 - 862			
	Perdita di passaggio miscelazione TV	dB	<1,5			
Caratteristiche generali	Segnale test	Schermo nero o righe bianche utilizzabili per distribuire segnali audio (radio)				
	Connettori ingressi	2 connettori F (ingresso + loop through)				
	Connettori uscite	2 connettori F (uscita e ingresso mix)				
	Connettori A/V	3 x RCA				
	Interfaccia di programmazione	TPE				
	Tensione di alimentazione	VDC	12 ± 5%			
	Consumo	mA	670	700	670	330
	Conforme a	EN 50083-2				
	Dimensioni	mm	40x200x155			
	Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +45			

## Serie K

### Convertitore programmabile per canali digitali e analogici

KCPN

Processore di canale programmabile per convertire un MUX digitale o un canale analogico nell'intera banda RF (47-862 MHz) a un altro canale nella medesima banda. Parametri di ingresso ed uscita completamente programmabili da TPE.

- Controllo automatico del guadagno per mantenere stabile il livello di uscita indipendentemente dal livello di ingresso
- Ideale per convertire a frequenze più basse i canali digitali o analogici ricevuti in banda UHF alta e ridurre gli effetti di attenuazione del cavo
- Il doppio filtro SAW rende il prodotto particolarmente adatto per la conversione di canali digitali adiacenti
- Utilizzato come filtro permette di ottenere un'elevata selettività e un'eccellente qualità del segnale in uscita
- Completamente programmabile mediante TPE
- Ottima gestione dei canali digitali adiacenti in ingresso, anche disequalizzati di 15 dB



Articolo Codice		KCPN 282647	Novità
Standard TV	Digitale Analogico	DVB-T - DVB-C PAL B/G/I/L/D/K	
Frequenza di ingresso	MHz	47 ÷ 862	
Larghezza di banda	MHz	7-8	
Livello d'ingresso	dBμV	Digitale: 45÷80 Analogico: 55÷90	
Guadagno del loop-through ingresso	dB	1	
Step di sintonia	kHz	125	
Frequenza di uscita	MHz	47÷862	
Livello d'uscita	dBμV	Digitale: 85 Analogico: 92	
Regolazione del livello d'uscita	dB	0÷15	
Automiscelazione d'uscita	MHz	47÷862	
Perdita automiscelazione	dB	<1	
Figura di rumore	dB	5	
Rumore di fase	dBc@kHz	> 85 @ 10	
Tensione di alimentazione	VDC	12	
Consumo di corrente	mA	500	
Connettore	tipo	F femmina	
Dimensioni (lung.xlarg.xalt.)	mm	40x200x155	
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +55	
Conformità		EN50083-2	

# Centrali di testa modulari

## Serie K

### Modulatori vestigiali

KM  
KMS  
KMM

Modulatori A/V vestigiali, adatti a distribuire canali adiacenti, con uscita full-band da 47 a 862 MHz, banda S inclusa.

Disponibile nelle 3 versioni con modulatore PAL B/G mono, PAL B/G stereo e mono multi-standard.

- Elevato C/N in uscita
- Regolazione ingressi audio e video con trimmer



Dimensioni  
40x200x155mm

Articolo			KM	KMS	KMM
Codice			270630	270631	270632
Ingressi	n.°		3 x RCA (cinch)		
Uscite	n.°		2 connettori F (out + mix in)		
Ingresso video composito	Impedenza	Ohm	75		
	Livello ingresso	Vpp	0,7 - 1,2		
Ingresso audio	Impedenza	kOhm	10		
	Livello ingresso	Vrms	0,25 - 0,75		
	Standard supportati		PAL B/G mono	PAL B/G stereo	Multistandard N, H, D, K, I, L
Frequenza delle sub-portanti	B/G mono	MHz	5,5	-	-
	B/G stereo				
	Portante sinistra	MHz			5,5
	Portante destra	MHz			5,74
	L, D/H	MHz	-	-	6,5
	I	MHz	-	-	6
Rapporto portanti video/audio	N	dB	-	-	10
	H	dB	-	-	14
	I	dB	-	-	14
	D/K	dB	-	-	13
	L	dB	-	-	8
	B/G mono	dB	14	-	-
	B/G stereo	dB	-	14 (p.sx) 21 (p.dx)	-
Modulazione per 1 kHz, 0,5Vrms su ingresso audio	B/G	kHz	49		
	N (FM)	kHz	-	-	<42
	H	kHz	-	-	44
	I, D/K (FM)	kHz	-	-	>47
	L (AM)	kHz	-	-	80%
Profondità di modulazione per 1Vpp su ingresso video	D/K, I, B/G		80% tip		
	L		-	-	90 - 97%
Frequenza di uscita (canali)	MHz		47 - 862 (E2-E69)		
Programmazione canale di uscita			Per frequenza (step 250kHz) o per canale		
Standard			B/G Europa, L Francia, B Australia		PAL I, B/G Europa, L Francia, B Australia
Livello di uscita max	dBμV		90		
Regolazione del livello	dB		0 - 15 tramite TPE		
Insertion loss	dB		< 1,5		
C/N sul canale di uscita			>57		
Reiezione spurie			57		
Caratteristiche generali	Tensione di alimentazione	VDC	12		
	Consumo	mA	400	500	400
	Potenza	W	4,8	6	4,8
	Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +55		
	Conforme a		EN 50083-2		

## Serie K

### Amplificatori SAT + Mix TV

Amplificatori della banda di frequenza satellitare (950÷2150 MHz) con miscelazione della banda di frequenza TV terrestre (47÷862 MHz).  
Prodotti ideali per la distribuzione in 1a IF dove le attenuazioni introdotte dal cavo e dai componenti sono elevate.

KX125  
KX125NT  
KX125E



Dimensioni  
32x129x86mm

Articolo	Codice	Frequenza di ingresso MHz	Guadagno dB		Livello di uscita max dB $\mu$ V	Figura di rumore dB	Assorbimento max mA	Confezione pz.
			950 MHz	2150 MHz				
<b>KX125</b>	282104	950-2150 47-862	38 (20)	44 (20) -1	125 -	6 -	310@12VDC	1
<b>KX125NT</b>	282105	950-2150 47-862	35 (20) -1		125 -	6 -	280@12VDC	1
<b>KX125E*</b>	282106	950-2150 47-862	38 (20)	44 (20) -1	125 -	6 -	310@12VDC	1

\* Alimentazione 12V per LNB disponibile sull'ingresso SAT

## Serie K

### Filtri SAT amplificati

Filtri di banda SAT per selezionare e amplificare le bande IF che contengono i transponder più interessanti per il mercato italiano. Questi filtri permettono di comporre diversi tipi di centrali soddisfacendo le varie esigenze che si possono presentare.

K1150-1490  
K2015-2150



Dimensioni  
32x129x86mm

Articolo	Codice	Frequenza di ingresso MHz	Guadagno (reg.) dB	Livello di uscita dB $\mu$ V	Figura di rumore dB $\mu$ V	Assorbimento max mA	Confezione pz.
<b>K1150-1490</b>	288005	1150-1490	12 (15)	95	< 5	100@12VDC	1
<b>K2015-2150</b>	288003	2015-2150	15 (15)	90	< 5	70@12VDC	1

## Serie K

### Filtro selettivo amplificato di transponder

Il modulo KFT permette di selezionare e amplificare un transponder DVB-S nella banda da 950-2150 MHz. Il filtro utilizza la meccanica della serie K con connessione "F" ed è autodemiscelante in ingresso e automiscelante in uscita.

KFT



Dimensioni  
32x129x86mm

Articolo	Codice	Frequenza di ingresso MHz	Guadagno (reg.) dB	Larghezza di banda MHz	Livello di uscita dB $\mu$ V	Assorbimento max mA	Confezione pz.
<b>KFT/.*</b>	282614	950-1450	18 (20)	33	100	105@12VDC	1
<b>KFT/..*</b>	282615	1451-1700	18 (20)	33	100	105@12VDC	1
<b>KFT/...*</b>	282616	1701-2150	18 (20)	33	100	105@12VDC	1

\* Specificare la frequenza del transponder da filtrare all'atto dell'ordine

# Centrali di testa modulari

## Serie K

### Convertitore IF-IF DVB-S2 programmabile

Convertitore IF-IF programmabile che permette la conversione di un transponder digitale satellite dalla banda 950-2150 a una qualsiasi frequenza della stessa banda. Consente anche la conversione isofrequenza per utilizzare il convertitore come un filtro. Pienamente compatibile con le attuali soluzioni IF-IF, può essere aggiunto ad una batteria di KIF esistenti per aggiungere la conversione dei transponder che contengono canali in HD (High Definition).

- Convertitore IF-IF per transponder DVB-S2 compatibile anche con lo standard DVB-S e completamente programmabile con il TPE
- Elevata selettività, grazie alla tecnologia SAW su cui si basa il filtro
- Controllo automatico di guadagno per mantenere stabile il livello di uscita
- Basso rumore di fase
- Telealimentazione attivabile via software

KIF-S2



Dimensioni  
32x129x86mm

Articolo		KIF-S2
Codice		282589
Ingressi		2 (ingresso e loop-through)
Uscite		2 (uscita e ingresso mix)
Frequenza ingresso e uscita SAT	MHz	950 - 2150
Standard SAT supportati		Digitale: DVB-S QPSK, Digitale: DVB-S2 QPSK 8PSK, Analogico: FM
Livello di ingresso	dBμV	55-90
Livello di uscita max	dBμV	90
Regolazione del livello di uscita	dB	0-15
Larghezza di banda	MHz	36 o 27
Attenuazione loop-through ingresso	dB	<1
Perdita automiscelazione uscita	dB	<1
Return loss	dB	>10
Telealimentazione	VDC - mA	12 - 250 max. - attivabile da TPE
<b>Caratteristiche generali</b>		
Connettori		F femmina
Tensione di alimentazione	VDC	12
Consumo	mA	300 (550 con alimentazione LNB attiva)
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +55

## Serie K

### Amplificatori di canale di ritorno

Amplificano il canale di ritorno e miscelano passivamente il segnale TV. Possono essere utilizzati in impianti in cui è presente una rete di distribuzione interattiva.

KW540



Dimensioni  
32x129x86mm

Articolo	Codice	Frequenza di ingresso MHz	Guadagno (reg.) dB	Livello di uscita dB $\mu$ V	Figura di rumore tip. dB	Assorbimento max mA	Confezione pz.
<b>KW540</b>	270057	5÷40 54÷862	20(20) -1,5	105 -	5 -	30@12VDC	1

## Serie K

### Amplificatori finali in push-pull

Amplificatori finali larga banda con tecnologia push-pull che permette di amplificare tutta la banda 47-862 MHz. Dotati di un ingresso e una uscita, si utilizzano per amplificare il segnale proveniente da una batteria di filtri KF o di altri moduli (ricevitori, modulatori, ecc). Il modello KW35E consente il passaggio del canale di ritorno passivo 5-30 MHz.

KW20D

KW33C  
KW44C

KW35D

KW35E



Dimensioni  
63X184X107mm



Dimensioni  
63X184X107mm



Dimensioni  
63X184X107mm



Dimensioni  
63X184X107mm

Articolo	Codice	Frequenza MHz	Guadagno (reg.) dB	Regolazione pendenza dB	Livello di uscita max. dB $\mu$ V	Figura di rumore tip. dB	Assorbimento max mA	Confezione pz.
<b>KW33B</b>	270050	47÷862	34 (20)	-	116	8	300@12VDC	1
<b>KW33C</b>	270053	47÷862	32 (20)	0÷20	120	9	510@12VDC	1
<b>KW44C</b>	270051	47÷862	44 (20)	0÷20	120	8	550@12VDC	1
<b>KW20D</b>	270049	47÷862	20 (20)	0÷20	125	6	550@12VDC	1
<b>KW35D</b>	270061	47÷862	35 (20)	0÷20	125	5	640@12VDC	1
<b>KW35E</b>	270059	5÷30 - 47÷862	35 (20)	0÷20	129	6	830@12VDC	1

# Centrali di testa modulari

## Serie K

### Alimentatori

Realizzati con tecnologia switching per assicurare alto rendimento e affidabilità, protetti da sovraccarichi sia temporanei che prolungati. Classe d'isolamento: II.  
Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +55°C.



Articolo	Codice	Alimentazione	Potenza assorbita	Tensione d'uscita	Corrente erogabile max.	Confezione
		Vac, Hz	W	V	A	pz.
<b>KP15</b>	270018	220-240, 50-60	23	12	1,5	1
<b>KP35</b>	270017	220-240, 50-60	55	12	3,5	1
<b>KP62</b>	270019	220-240, 50-60	87	12	6,2	1

## Serie K

### Accessori

Armadio studiato appositamente per garantire la massima semplicità di installazione e manutenzione dei centralini di antenna. Composto da:

- Fondo preforato per il fissaggio della barra DIN. Spessore 1,5 mm
- Una struttura unica, fianchi più testata, da agganciare al fondo
- Porta di chiusura con serratura



Articolo	Codice	Larghezza mm	Altezza mm	Profondità mm	Confezione pz
<b>KA400</b>	270001	390	340	170	1
<b>KA600</b>	293433	600	500	180	1
<b>KA800</b>	293434	800	500	180	1

Articolo	Codice	Descrizione	Confezione pz
<b>KD100</b>	289539	<b>Barra DIN standard</b> zincata di lunghezza pari a 1 m per il montaggio dei moduli della serie K	20
<b>TPE</b>	282733	<b>Programmatore</b> Unità di programmazione con tastierino numerico e display grafico	1
<b>TRRJ-DIN</b>	289546	<b>Transizione RJ45 femmina - MiniDIN maschio</b> Per programmare i moduli con presa mini DIN con i programmatori KTP con spina RJ45	1
<b>PATCH-RJ45</b>	289548	<b>Cavo di rete CAT5 dritto</b> connettori RJ45, lunghezza 1 m	1
<b>CROSS-RJ45</b>	289549	<b>Cavo di rete CAT5 invertito</b> connettori RJ45, lunghezza 1 m	1
<b>CVDC50</b>	280376	<b>Cavetto alimentazione 12V</b> Lunghezza 50 cm	1
<b>KRS-RJ</b>	282732	<b>Adattatore USB-RS485</b> Interfaccia USB seriale da impiegare per l'aggiornamento delle centrali serie K, SAF e Dlgiflex tramite PC	1

## Serie K

### Accessori

#### Ponticelli flessibili con connettori "F" rapidi

Con connettori F a innesto rapido. Permettono di realizzare i collegamenti tra il partitore attivo e i moduli ricevitori nonché la linea di automiscelazione del segnale d'uscita.

- Schemati

Articolo	Codice	Dimensione lunghezza mm	Collegabili sui moduli	Confezione pz
<b>KRF15</b>	289537	150	KDTR, KDSR, KCPN, KM, KDF, KSTT	20
<b>KRF45</b>	289538	450	Per collegare gli amplificatori KW e KX125	10



#### Ponticelli rigidi con connettori "F" rapidi

Con connettori F a innesto rapido. Permettono di realizzare i collegamenti tra vari moduli.

- Schemati

Articolo	Codice	Dimensione lunghezza mm	Collegabili sui moduli	Confezione pz
<b>KPR37</b>	289485	37	KF, K120L, K120A, KIF-S2, KFT, KFB4, KFB5, KFBU, KFB3	20
<b>KPR41</b>	289486	41	Moduli Headline, KF, K120L, K120A, KIF-S2, KFT, KFB4, KFB5, KFBU, KFB3	20
<b>KPR52</b>	289491	52	KDTR, KDSR, KCPN, KM, KSTT	20



#### Ponticelli rigidi con connettori "F" ad avvitare

Con connettori F ad avvitare. Permettono di realizzare i collegamenti tra vari moduli.

- Schemati

Articolo	Codice	Dimensione lunghezza mm	Collegabili sui moduli	Confezione pz
<b>KPN42</b>	289245	42	KF, K120L, K120A, KIF-S2, KFT, KFB4, KFB5, KFBU, KFB3	10
<b>KPN51</b>	289244	51	KDTR, KDSR, KCPN, KM, KSTT	10



#### Preamplificatori a larga banda

Da impiegare per aumentare i segnali deboli prima di introdurli in un amplificatore o nei filtri KF o K120L. Per la praticità d'innesto sono particolarmente indicati per l'uso con le serie MBX e K. Contenitore metallico. 1 transistor. R.O.S. < 2. Provisti di presa e conduttore da cm 30 con spina per la c.c. Entrata isolata dalla c.c. Alimentabili per mezzo di apposita spina o dal connettore d'uscita.

Articolo	Codice	Ingressi bande	Guadagno dB	Figura di rumore ≤ dB	Livello max di uscita dBμV	Banda passante MHz	Assorbimento mA max	Confezione pz
<b>MP04AF</b>	236505	IV	17	3	108	470÷590	20	10
<b>MP05AF</b>	236506	V	14	4	108	606÷862	20	10
<b>MP45AF</b>	236507	UHF	15	4	108	470÷862	20	10
<b>MP13AF<sup>(*)</sup></b>	236504	VHF	20	3	108	47÷300	25	10
<b>MPCCF</b>	236508	<b>Inseritore C.C.</b> Per prelevare la corrente continua dai centralini e immetterla nel cavo in entrata. Provvisto di presa e conduttore da cm 30 con spina per la c.c. - Ø 2,3 mm. - con connettore "F"						



<sup>(\*)</sup> Con trappola per sopprimere l'FM

# Centrali di testa modulari

## Centrale MATV con filtri agili selettivi

### Serie **SAF**

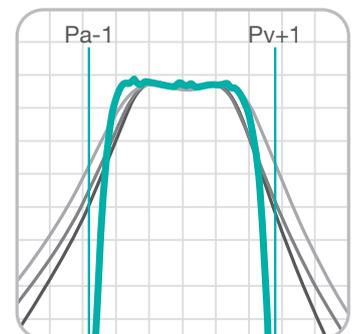
SAF12U    SAF6U1V  
SAF7U    SAF-V  
SAF-U    SAF-CA  
SAF11U1V

Centrale a filtri attivi programmabili per il filtraggio e la distribuzione di segnali TV terrestri, analogici e digitali. Grazie alla completa flessibilità e alla semplicità di programmazione, è particolarmente indicata in contesti dove si possano presentare delle variazioni di frequenza o di tipologia di trasmissione in etere. Infatti tramite una semplice riprogrammazione del filtro è possibile cambiare in qualsiasi momento la frequenza di taratura e la tipologia (analogico o digitale) del filtro, senza alcun cambio di prodotto. Il box alloggia fino a 12 moduli e ha 4 ingressi, di cui uno dedicato alla banda FM. Ogni filtro può essere associato ad uno qualsiasi dei tre ingressi in modo completamente flessibile. Il modulo UHF è dotato di un filtro SAW che permette di ottenere un'elevata selettività, i canali adiacenti sono attenuati più di 45dB (vedi figura). Inoltre permette la conversione dei canali ricevuti in altre frequenze. Le centrali SAF, disponibili in 4 modelli, possono essere utilizzate in contesti installativi dove sia necessario garantire un ottimo filtraggio dei canali ricevuti in antenna e un'eccellente qualità dei segnali da distribuire alle utenze o convertire su frequenze libere i programmi ricevuti in isofrequenza da antenne differenti.



Dimensioni  
439x196x105mm

- Filtri agili completamente programmabili e facilmente gestibili in caso di riprogrammazione dovuta al cambio di frequenza in etere o all'accensione di nuovi trasmettitori
- Filtri UHF basati su tecnologia SAW, per ottenere un'elevata selettività e un'ottima linearità nel canale, e dotati di controllo automatico di guadagno per mantenere stabile il livello di uscita
- Alto guadagno, fino a 50 dB, e alto livello di uscita, 109 dB $\mu$ V per ogni canale analogico e 99 dB $\mu$ V per ogni multiplex digitale in banda UHF
- Meccanica compatta, in una centrale SAF sono inclusi l'alimentatore, la matrice di distribuzione dei segnali, i filtri UHF o VHF (12 filtri per le versioni SAF-12U e SAF11U1V, 7 per le versioni SAF7U e SAF6U1V) e l'amplificatore finale di potenza. Sono disponibili dei moduli in imballo singolo (art. SAF-U o SAF-V) per aggiungere dei canali su una centrale esistente
- 3 ingressi distribuiti a tutti i 12 filtri in modo completamente flessibile tramite una matrice di distribuzione
- Telealimentazione disponibile su ogni ingresso, attivabile tramite dip-switch e selezionabile tra 12 oppure 24V
- I moduli possono essere utilizzati come filtri oppure come convertitori, nel caso sia necessario spostare alcuni canali per evitare conflitti di frequenza
- Filtraggio VHF basato su tecnologia a filtri tracking, per tagliare le portanti indesiderate in banda
- Possibilità di inserire un offset (da +500 a -500kHz) per spostare leggermente il filtro in modo da attenuare maggiormente il canale adiacente superiore o inferiore
- Programmabile con TPE oppure da PC con software di programmazione FHM (Fracarro Headend Management)
- Meccanica compatibile con installazione a muro o su armadi rack 19"
- Regolazione del livello di uscita indipendente per ogni canale
- Dissipazione mediante convezione naturale, non ci sono ventole di raffreddamento



— SAF  
≡ Filtri a celle risonanti

Articolo		SAF12U - SAF7U - SAF11U1V - SAF6U1V	
Codice		272001 - 272003 - 272004 - 272006	
Frequenza	Ingressi TV	MHz	174÷230 - 470÷862
	Ingresso FM	MHz	87÷108
	Uscita TV	MHz	87÷108, 174÷230, 470÷862
Connettori	Connettori di ingresso		4 connettori F (IN1, IN2, IN3, FM)
	Connettori di uscita		2 connettori F (RF OUT/Test-30dB)
	Connettori programmazione		1 connettore RJ45
Segnali di ingresso	Impedenza	Ohm	75
	Livello segnali televisivi analogici	dB $\mu$ V	63÷83
	Livello segnali televisivi digitali	dB $\mu$ V	53÷73
	Max. potenza per ogni ingresso	dB $\mu$ V	92 (su tutta la banda)
	Livello segnali FM	dB $\mu$ V	40÷80
	Return Loss	dB	10
Caratteristiche filtri UHF e VHF	Banda di ingresso		UHF: 470÷862MHz, VHF: 174÷230MHz
	Larghezza di banda filtro		UHF: 8MHz, VHF: 15MHz
	Selettività filtro (valori riferiti allo standard B/G PAL)	dB	Portante audio N / Portante video UHF: N+1 45dB, VHF: N+2 $\geq$ 12dB Portante video N / Portante audio UHF: N-1 45dB, VHF: N-2 $\geq$ 12dB
	Linearità	dB	UHF: $\pm$ 1
	Dinamica CAG	dB	UHF: 20
	Attenuatore su modulo	dB	UHF: 10 (step di 1dB), VHF: 20 (step di 2dB),
	Offset di frequenza intermedia	kHz	UHF: 250
	Offset	kHz	UHF: $\pm$ 250, $\pm$ 500
	Accuratezza di frequenza in uscita	kHz	UHF: <20 (isofrequenza), <70 (conversione)
	Caratteristiche filtro FM	Banda di ingresso filtro	MHz
Attenuatore segnale		dB	20 (step di 1dB)
Guadagno		dB	20÷40 reg.
Selettività		dB@MHz	50@174
Segnale di uscita		Livello max di uscita (canali analogici)	dB $\mu$ V
	Livello max di uscita (canali digitali)	dB $\mu$ V	99 per canale
	Livello max di uscita (FM)	dB $\mu$ V	99
	Livello segnali di uscita su connettore di test	dB	-30
	Figura di rumore	dB	10
	MER del segnale TDT	dB	25 (con MER del segnale di ingresso >30dB)
	Reiezione spurie	dB	54
	Canalizzazioni previste		PAL B/G, PAL I, SECAM L, PAL B/H
	Programmazione		TPE
	Caratteristiche generali	Tensione di alimentazione	Vac, Hz
Consumo max		W	70
Telealimentazione		V	12/24 su tutti gli ingressi TV tramite dip-switch
Max. corrente di telealimentazione		mA@V	Max: 200@12, 100@24
Demiscelazione in ingresso			Moduli 1 ÷ 4: antenna 1,2,3 Moduli 5 ÷ 8: antenna 1,2 Moduli 9 ÷ 12: antenna 1
Temperatura di funzionamento		°C	-10 ÷ +55
Conforme a			EN50083-2, EN60065

Articolo	Codice	Descrizione
<b>SAF-U</b>	272002	<b>Filtro programmabile UHF</b> su modulo singolo da installare su centrali SAF
<b>SAF-V</b>	272005	<b>Filtro programmabile VHF</b> su modulo singolo da installare su centrali SAF
<b>SAF-CA</b>	272007	<b>Cabinet SAF con alimentazione</b>



## Esempi di collegamento

### SAF



# Centrali di testa modulari

**Centrale SMATV con ricevitori digitali QPSK o COFDM con Common Interface**

## Serie **Digiflex**

SIG9708..  
SIG9808..

Centrale SMATV per la ricezione e distribuzione di 8 programmi digitali terrestri o da satellite, in chiaro o codificati. Demodula 8 programmi e li rimodula nella banda TV 47-862MHz. Pannello frontale completamente rimovibile, con chiave di serratura per evitare il furto delle CAM. Meccanica compatibile con installazione a muro o su armadi rack 19".

- Facile da installare, in un'unica meccanica sono contenuti: alimentatore, 8 ricevitori QPSK o COFDM con Common Interface, 8 modulatori A/V vestigiali, combiner per miscelare 8 canali RF, amplificatore finale da 98dBuV per ogni canale
- Disponibili 2 ingressi A/V per collegare due ricevitori a sorgenti esterne (lettori DVD, telecamere, ...)
- I ricevitori possono funzionare in modalità master/slave per decodificare diversi programmi con una sola smart card (se consentito dall'operatore pay-tv)
- Ogni ricevitore può generare 14 o 18V, il tono a 22kHz e il tono DiSEqC 1.0, adatto per pilotare gli LNB o per controllare le uscite dei multiswitch
- Invio dei segnali WSS in distribuzione per l'autoadattamento del formato video dei televisori
- Dissipazione mediante convezione naturale, non ci sono ventole di raffreddamento
- Disponibile software per programmare la centrale utilizzando il PC

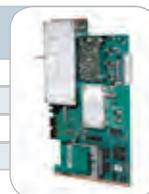


Dimensioni  
430X305X200mm

**Prodotto approvato per il progetto "Hospitality" di TIVUSAT e di MEDIASET PREMIUM**

Articolo Codice		SIG9708CI 283141	SIG9808CI 283145	Novità
Ingresso SAT QPSK / TV COFDM	Frequenza di ingresso	MHz	950-2150	174÷230, 470÷862
	Livello di ingresso	dBuV	45-80	35÷80
	Impedenza	Ohm		75
	Larghezza di banda	MHz	36	7 o 8
	AFC range		-3MHz ÷ +3MHz	± 285KHz (2K), ± 142KHz (8K)
Demodulazione QPSK	Telealimentazione		0/14/18VDC - 0/22kHz - max 400mA@14VDC - DiSEqC 1.0	max 400mA@12V
	Symbol rate		1-45 Msymb/sec (compatibile SCPC/MCPC)	-
Demodulazione COFDM	FEC		1/2,2/3,3/4,5/6,7,8, auto	
	Portanti		-	2K , 8K
	Costellazione		-	QPSK, 16QAM, 64QAM
	Gerarchia		-	Alta / bassa priorità
	Intervallo di guardia		-	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Decodifica MPEG	FEC		-	1/2,2/3,3/4,5/6,7,8, auto
	Video decoder		MPEG-2 Main profile, Main level (MP @ ML)	MPEG-2, Main Level @ Main Profile
	Audio decoder		MPEG-2 Layer I e Layer II	MPEG-2 Layer I e Layer II
	Standard TV encoder		PAL	PAL B/G Stereo
	Formato video		16:9, pan scan, letterbox, combined	
	Formato Audio		Stereo, dual sound	
Sezione modulatore TV	Teletext		SI	-
	Tipo modulatore		VSB	
	Standard		PAL B/G Stereo	
	Frequenza di uscita (canali)	MHz	47÷862 (E2 ÷ E69)	
	Livello di uscita	dBuV	98	
	Regolazione livello di uscita	dB	10 (indipendente per ogni canale)	
	Regolazione livello audio		10 step di regolazione	-
	S/N pesato	dB	54	> 53
	Programmazione canale uscita		A frequenza (step 250 kHz) o a canale	
	Numero uscite		2 uscite (output e ingresso mix)	
	Ingresso miscelazione TV	MHz	47-862	
	Perdita di passaggio miscelazione TV	dB	2,5	
	Segnale test		Schermo nero o righe bianche, utilizzabili per distribuire segnali audio (radio)	
Caratteristiche generali	Connettori ingressi e uscita		F	
	Connettori ingressi A/V		2 x SUB-D 15 pin	
	Interfaccia di programmazione		TPE	
	Tensione di alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60	
	Consumo max	W	130	110
	Conforme a		EN50083-2, EN60065, EN50221, ETSI TS101699	
	Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +45	

Articolo	Codice	Descrizione
<b>SIG9708PS</b>	283144	<b>Alimentatore per centrale Digiflex</b>
<b>SIG9708MR</b>	283143	<b>Modulo ricevitore QPSK CI per Digiflex</b>
<b>SIG9708CA</b>	283142	<b>Cabinet Digiflex con alimentazione</b>
<b>SIG9808MR</b>	<b>Novità</b> 283146	<b>Modulo ricevitore COFDM CI per SIG9808CI</b>
<b>SIG9808LT</b>	<b>Novità</b> 283147	<b>Loop-thorugh attivo per SIG9808CI</b>



## Kit Tivusat Hospitality

Articolo	Codice	Descrizione
<b>KIT TVSAT DIGI 1</b>	K711110	1 Digiflex QPSK, 2 CAM professionali multidecrypt TIVUSAT, 2 smart card Hospitality TIVUSAT
<b>KIT TVSAT DIGI 2</b>	K711111	1 Digiflex QPSK, 3 CAM professionali multidecrypt TIVUSAT, 3 smart card Hospitality TIVUSAT

## Kit Mediaset Premium Hospitality

Articolo	Codice	Descrizione
<b>KIT PREMIUM DIGI 1</b>	K700447	1 Digiflex COFDM, 2 CAM professionali multidecrypt
<b>KIT PREMIUM DIGI 2</b>	K700448	2 Digiflex COFDM, 4 CAM professionali multidecrypt

### Esempi di collegamento

#### Digiflex



# Centrali di testa professionali

## Serie Headline

### Soluzione professionale

La new Headline è stata progettata con i seguenti obiettivi

- Alloggiamento su armadi 19" per prodotti professionali
- Flessibilità nella composizione degli impianti, per consentire una facile integrazione tra moduli di diverso tipo
- Funzionamento continuo del sistema, è possibile togliere e/o inserire i moduli dalla centrale senza dover spegnere l'intero sistema grazie all'inserimento "a caldo" dei moduli
- Facilità di programmazione, consentendo di programmare tutti i moduli da qualsiasi punto della centrale o di gestire il sistema da remoto via PC, Ethernet o GSM, grazie al controller host
- Garantire un elevato grado di funzionamento della centrale anche in caso di rottura di alcuni moduli, dotando ogni singolo prodotto del proprio alimentatore
- Consentire un'installazione facile e veloce, i moduli hanno dimensioni compatte che rendono possibile alloggiare fino a 11 moduli in una riga e fino a 80 moduli in un armadio



Il sistema è composto da un modulo di interconnessione, vari moduli dedicati e un programmatore. I moduli vengono installati su un cestello premontato adatto per armadi rack 19". Il programmatore si collega a uno dei moduli di interconnessione e permette di programmare tutti i moduli installati da un unico punto. È disponibile un modulo per la telegestione da remoto.

#### Caratteristiche principali:

- Modulatori fully agile in uscita, con doppia conversione, filtro saw e filtro tracking incorporati per distribuire più di 95 canali analogici con un unico sistema
- Gamma completa di prodotti dotati di diverse soluzioni tecnologiche: modulatori analogici e digitali, encoder IP, moduli per la fibra ottica
- Possibilità di integrare facilmente differenti tipi di moduli
- Tensione di rete 220V distribuita a tutti i moduli tramite il modulo di interconnessione.
- Tutte le connessioni presenti nel pannello frontale
- Cestello pre-montato per l'installazione dei moduli su armadi rack 19", con modulo di interconnessione incluso. L'utilizzatore deve solo installare il cestello nel rack e aggiungere i moduli Headline

## Serie Headline

### Controller Host

SIG7905

Modulo per la gestione locale e remota delle centrali professionali Headline tramite rete Ethernet (LAN o WAN) e via GSM. Attraverso il programma Fracarro Headend Management (FHM) è consentito l'aggiornamento da remoto del Firmware dei dispositivi di centrale, il monitoraggio e la configurazione del sistema. L'aggiornamento del Firmware (sia per il SIG7905 stesso sia per gli altri moduli di centrale) è poi reso possibile anche da pen drive USB.



Articolo		SIG7905
Codice		283941
Memoria di massa		Slot SD (scheda SD non in dotazione)
Collegamento a periferiche esterne		Porta seriale RS-232
Collegamento a rete Ethernet		Ethernet RJ-45
Collegamento pen drive		USB 1 (200mA), USB2 (400mA)
Ingresso video digitale		Connettore RJ-45 10 poli
Tasto frontale di cambio stato (sospensione temporanea delle attività del Controller Host - modalità Master/Slave)		Tasto di cambio stato
Caratteristiche generali		
Tensione di alimentazione	Vac, Hz	220-240-, 50-60
Conforme a		EN50083-2, EN60065
Dimensioni (versione rack)	mm	35,5 (7e) x 133,3 (3U) x 240
Consumo	W	4
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +45

## Serie Headline

### Software di programmazione

FHM

Software di gestione, programmazione e aggiornamento delle centrali Serie K, SAF, Digiflex e Headline. Fracarro Headend Management (FHM) consente di modificare tutti i parametri di configurazione sia in locale che da remoto tramite Controller Host.

- Nella configurazione con il modulo Controller Host è possibile eseguire un controllo, sia in locale che da remoto, dei parametri critici dei moduli presenti nella centrale connessa.
- Possibile impostare dei limiti oltre i quali sarà generato un allarme per ogni parametro sotto controllo



Articolo	Codice	Descrizione
FHM	289888	Software di programmazione per le centrali Serie K, SAF, Digiflex, Headline

# Centrali di testa professionali

## Serie Headline

### Modulatori

SIG7282  
SIG7282S  
SIG7281

Equipaggiato con doppia conversione, doppio filtro saw e tracking filter. Un solo modulo permette di coprire tutta la banda 47-862 MHz, elevato rapporto C/N in tutta la banda per permettere la distribuzione di oltre 80 canali. Disponibili in standard PAL B/G mono (SIG7282), PAL B/G stereo (SIG7282S) e multistandard (SIG7281).

- Modulatore fully agile in uscita, con doppia conversione, filtro saw e filtro tracking incorporato. Un solo modulo copre tutta la banda 47-862 MHz, semplificando l'installazione e la manutenzione degli impianti
- Alto livello di uscita, 95dB $\mu$ V, per miscelare correttamente fino a 80 canali
- Connettori RCA per ingressi/uscite audio e video, connettori F per ingressi/uscite segnale RF
- Cavo RCA da 70 cm. e ponticello KPR41 inclusi nell'imballo.



Articolo			SIG7282	SIG7282S	SIG7281
Codice			283943	283944	283933
Ingresso segnale video composito	Impedenza	Ohm	75		
	Livello	Vpp	0,7 ÷ 1,4		
Ingresso audio sinistro e destro	Impedenza	Ohm	10K		
	Livello di ingresso nominale	Vpp	0,5 ÷ 3,5		0,5 ÷ 2
Standard			PAL B/G mono	PAL B/G stereo	D/K, I, L, N, H
			Mono	Mono, stereo, dual sound	Stereo A2
Frequenze sottoportanti	B/G standard mono o portante sx	MHz	5,50	5,50	-
	Portante dx	MHz	-	5,74	-
	Standard H	MHz	-	-	5,50
	Standard L D/K	MHz	-	-	6,50
	Standard I	MHz	-	-	6,00
	Standard N	MHz	-	-	4,50
Rapporto potenza portanti video/audio	Standard N	dB	-	-	10
	Standard H	dB	-	-	14
	Standard I	dB	-	-	14
	Standard D/K	dB	-	-	13
	Standard L	dB	-	-	8
	Standard B/G: Mono (5.5 MHz)	dB	13	13	-
Stereo (5.742 MHz)	dB	-	20	-	
Regolazione livello audio	dB	0 ÷ 10			
Modulazione per ingresso audio 1 KHz, 0,5Vrms	B/G	kHz	45	45	49
	N (FM)	kHz	-	-	42
	H	kHz	-	-	44
	I, D/K (FM)	kHz	-	-	>47
	L (AM)	kHz	-	-	80%
Frequenza di uscita	MHz	47 ÷ 862			
Canali	E2 ÷ E69				
Livello di uscita	dB $\mu$ V $\pm$ dB		95 $\pm$ 2		
	Regolazione livello	dB	15 con step di 1dB		
	Perdita di automiscelazione	dB	< 1,5@860MHz		
	Return Loss	dB	>10		
C/N in canale	dB	>60			
C/N in canale N $\pm$ 3	dB	>66			
C/N $\pm$ 40MHz	dB	>70			
S/N	dB	>50			
S/N in canale	dB	50			
S/N con 80 canali miscelati	dB	48			
Reiezione spurie	dB	>60			
Alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60			
Assorbimento	W	8			
Temperatura di funzionamento	$^{\circ}$ C	- 10 ÷ + 45			
EMC	EN 50083-2, EN60065				
Dimensioni (versione rack)	mm	35,5 (7e) x 133,3 (3U) x 240			

## Serie Headline

### Ricevitori

**Novità**

**SIG7531**

Ricevitore digitale COFDM con uscite A/V su connettori RCA e TS su back panel per la ricezione di programmi digitali terrestri in chiaro.

Un ingresso TV e una uscita loop-through per collegare diversi ricevitori alla stessa antenna.

- Facilmente aggiornabili nel sito di installazione
- Ponticello KPR41 incluso nell'imballo
- Compatibile MPEG2 / MPEG4



Articolo		SIG7531						
Codice		283952						
Ingresso TV COFDM	Frequenza di ingresso	MHz	174÷230 + 470÷862	Dec. MPEG	Funzione teletext		si	
	Livello di ingresso	dBµV	35÷80		Uscite RCA	Tipo video		composito
	Impedenza	Ohm	75			Livello uscita video	Vpp - Ohm	1- 75
	Larghezza di banda	MHz	7 o 8			S/N video pesato	dB	>65
	Passo di sintonia ingresso	kHz	167			Livello audio max	Kohm - Vrms	10 - 0,5
	AFC range	kHz	±285 (2K) ± 142 (8K)			Banda frequenza audio	Hz	20-15000
	Perdita passaggio loop-through	dB	-3 ÷ +2			S/N audio pesato	dB	>60
	N° max moduli da collegare demiscelazione in ingresso		dipende da frequenza e livello del segnale di input			Caratterist. generali		Connettori ingressi
Demodulaz. COFDM	Portanti		2K, 8K	Caratterist. generali		Connettori A/V		3 x RCA
	Costellazione		QPSK, 16QAM, 64QAM		Interfaccia di programmazione		TPE	
	Gerarchia		Alta / bassa priorità		Tensione di alimentazione		Vac, Hz	220-240, 50-60 mediante cestello SIG7901 o SIG7902
	Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32		Consumo		W	4,5
	FEC		1/2,2/3,3/4,5/6,7/8, auto		Conforme a			EN60065: 2004-06, EN50083-2: 2002-05
Decodifica MPEG	Video decoder		MPEG-2 Main profile, Main level (MP @ ML)	Caratterist. generali	Dimensioni		Meccanica headline larghezza 7 (35,5) altezza 3 (133,3) profondità 240	
	Audio decoder		MPEG-2 Layer I e Layer		Temperatura di funzionamento		°C	-10 ÷ +45
	Standard TV encoder		PAL, PAL-N, SECAM-L, NTSC-M, PAL M					
	Formato video		letter box, pan scan, combined, adapted 16/9					
	Formato Audio		Mono, Mono lingua 1, Mono lingua 2, Stereo					

## Serie Headline

### Ricevitori

**Novità**

**SIG7540**

Ricevitore digitale terrestre con uscita audio/video e uscita Transport Stream su back panel. Grazie all'alloggiamento Common Interface è in grado di distribuire sia un segnale digitale in chiaro che criptato. Può inoltre essere installato con il modulo SIG7120 (modulatore COFDM) che, sfruttando la trasmissione del Transport Stream, permette di distribuire anche i canali compressi in MPEG-4.

- Particolarmente adatto per ricevere i programmi in alta definizione (HD)
- Slot CI per la decodifica di programmi criptati



Articolo		SIG7540						
Codice		283951						
Ingresso TV COFDM	Frequenza di ingresso	MHz	174÷230 + 470÷862	Common Interface	Connettore		PCMCIA	
	Livello di ingresso	dBµV	35÷80		Standard		EN50221, TS10169	
	Impedenza	Ohm	75		Uscite RCA	Tipo video		composito
	Larghezza di banda	MHz	7 o 8			Livello uscita video	Vpp - Ohm	1- 75
	Passo di sintonia ingresso	kHz	167			S/N video pesato	dB	>65
	AFC range	kHz	±285 (2K) ± 142 (8K)			Livello audio max	Kohm - Vrms	10 - 0,5
	Perdita passaggio loop-through	dB	1			Banda frequenza audio	Hz	20-15000
	N° max moduli da collegare demiscelazione in ingresso		dipende da frequenza e livello del segnale di input			S/N audio pesato	dB	>60
Demodulaz. COFDM	Portanti		2K, 8K	Caratterist. generali		Connettori ingressi		2 connettori F (ingresso + loop through)
	Costellazione		QPSK, 16QAM, 64QAM			Connettori A/V		3 x RCA
	Gerarchia		Alta / bassa priorità		Interfaccia di programmazione		TPE	
	Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32		Tensione di alimentazione		Vac, Hz	220-240, 50-60 mediante cestello SIG7901 o SIG7902
	FEC		1/2,2/3,3/4,5/6,7/8, auto		Consumo		W	7 (misurati con CAM)
Decodifica MPEG	Video decoder		MPEG-2 Main profile, Main level (MP @ ML)	Caratterist. generali	Conforme a		EN60065: 2004-06, EN50083-2: 2002-05	
	Audio decoder		MPEG-2 Layer I e Layer		Dimensioni		e (mm) U (mm) mm	Meccanica headline larghezza 7 (35,5) altezza 3 (133,3) profondità 240
	Standard TV encoder		PAL, PAL-N, SECAM-L, NTSC-M, PAL M		Temperatura di funzionamento		°C	-10 ÷ +45
	Formato video		letter box, pan scan, combined, adapted 16/9					
	Formato Audio		Mono, Mono lingua 1, Mono lingua 2, Stereo					
	Funzione teletext		si					

# Centrali di testa professionali

## Serie Headline

### Ricevitori

Ricevitori digitali QPSK con uscite A/V su connettori RCA per la ricezione di programmi in chiaro trasmessi da satellite. Il modulo SIG7330 ha anche un'uscita TS su back panel. Un ingresso SAT e una uscita loop-through per collegare diversi ricevitori alla stessa polarità satellitare.

- Alimentazione LNB, 14/18V 0/22kHz, DiSEqC 1.0
- Facilmente aggiornabili nel sito di installazione



Articolo		SIG7310		SIG7330		Novità
Codice		283938		283954		
Ingresso SAT QPSK	Frequenza di ingresso	MHz	950-2150	950-2150		
	Livello di ingresso	dBμV	43-84	48-85		
	Impedenza	Ohm	75	75		
	Larghezza di banda	MHz	36	36		
	Passo di sintonia ingresso	MHz	1	1		
	AFC range	MHz	±3	±5		
	Perdita passaggio loop-through	dB	+4 ÷ -6	2		
	N° max moduli da collegare in demiscelazione in ingresso	dipende da frequenza e livello del segnale di input				
Telealimentazione LNB	0/14/18VDC, 0-22kHz max 200mA@14VDC DiSEqC 4 pos					
Demodulazione QPSK	Symbol rate	Msymbol/sec	1-40	2-40		
	FEC		1/2,2/3,3/4,5/6,7/8, auto			
Decodifica MPEG	Video decoder		MPEG-2 Main profile, Main level (MP @ ML)			
	Audio decoder		MPEG-2 Layer I e Layer II			
	Standard TV encoder		PAL, SECAM, NTSC	PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM-L, NTSC-M		
	Formato video		16/9, letter box, pan scan	adapted 16/9, letter box, pan scan, combined		
	Formato Audio		Mono, Mono lingua 1, Mono lingua 2, Stereo			
	Funzione teletext		si			
Uscite RCA	Tipo video		Composito			
	Livello uscita video	Vpp - Ohm		1-75		
	S/N video pesato	dB	>65	45		
	Livello audio max	Kohm - Vrms		10 - 0,5		
	Banda frequenza audio	Hz		20-15000		
	S/N audio pesato	dB		>60		
Caratteristiche generali	Connettori ingressi		2 connettori F (ingresso + loop through)			
	Connettori A/V		3 x RCA			
	Interfaccia di programmazione		TPE			
	Tensione di alimentazione	Vac, Hz		220-240, 50-60 mediante cestello SIG7901 o SIG7902		
	Consumo	W		11		
	Conforme a			EN60065: 2004-06, EN50083-2: 2002-05		
	Dimensioni	e (mm) U (mm) mm		Meccanica headline larghezza 7 (35,5) altezza 3 (133,3) profondità 240		
	Temperatura di funzionamento	°C		-10 ÷ +45		

## Serie Headline

### Ricevitori

Ricevitori satellitari QPSK con Common Interface per la ricezione di programmi digitali in chiaro o codificati, disponibili sull'uscita audio/video con connettore RCA.

Il modulo SIG7340 ha anche un'uscita TS su back panel. Uscita loop-through per collegare diversi ricevitori alla stessa polarità satellitare.

- Slot CI per la decodifica di programmi criptati. Compatibile con oltre 150 CAM esistenti e con future CAM mediante aggiornamento software
- Il modulo SIG7340 può essere impiegato come seconda scheda CAM
- Alimentazione LNB, 14/18V 0/22kHz, DiSEqC 1.0
- Facilmente aggiornabile nel sito di installazione



Articolo		SIG7320		SIG7340		Novità
Codice		283940		283955		
Ingresso SAT QPSK	Frequenza di ingresso	MHz	950-2150			
	Livello di ingresso	dB $\mu$ V	30-85	48-85		
	Passo di sintonia in ingresso	MHz	1			
	Perdita pass. loop-through	dB	2			
	N° max moduli da collegare in demiscelazione in ingresso		dipende da frequenza e livello del segnale in ingresso			
	Return loss in ingresso	dB	>10			
Demodulazione QPSK	DiSEqC	V, kHz	1.0 4 posizioni 0/14/18, 0-22			
	AFC	MHz	$\pm 3$	$\pm 5$		
	Symbol rate	M symb/sec	2-40			
Uscite audio/video	FEC		1/2,2/3,3/4,5/6,7/8, auto			
	Standard video		PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM-L, NTSC-M			
	Formato video		adapted 16/9, letter box, pan scan combined			
	Livello uscita video	Vpp-Ohm	1-75			
	S/N non pesato	dB	>65			
	Formato Audio		mono, mono lingua 1, mono lingua 2			
Caratteristiche generali	Livello max audio	mV rms	550			
	Connettori ingressi		2 connettori F (ingresso + loop through)			
	Connettori A/V		3 connettori RCA (cinch)			
	Interfaccia di programmazione		TPE			
	Alloggio Common Interface		PCMCIA			
	Tensione di alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60			
	Alimentazione LNB	mA, V	max 200@14			
	SINAD	dB	-	45		
	Consumo	W	11			
	Conforme a		EN60065: 2004-06, EN50083-2: 2002-05			
	Dimensioni	e (mm) U (mm) mm	Meccanica headline larghezza 7 (35,5) altezza 3 (133,3) profondità 240			
	Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +45			

# Centrali di testa professionali

## Serie Headline

### Ricevitori

SIG7100

Ricevitore satellitare digitale con uscita audio/video e uscita Transport Stream su back-panel. Grazie all'alloggiamento Common Interface è in grado di distribuire sia un segnale digitale in chiaro che criptato. Può inoltre essere installato con il modulo SIG7120 (modulatore COFDM) che, sfruttando la trasmissione del Transport Stream, permette di distribuire anche i canali compressi in MPEG-4.

- Particolarmente adatto per ricevere i programmi in alta definizione (HD)
- Slot CI per la decodifica di programmi criptati
- Genera 14 o 18V, il tono 22kHz e il DiSeqC 1.0, utile per alimentare LNB o controllare multiswitch



Articolo		SIG7100					
Codice		283949					
Ingresso SAT	Frequenza di ingresso	MHz	950-2150	Uscite audio/video	Livello audio	mV rms	550 massimi
	Minimo step in frequenza	MHz	1		SINAD	dB	45
	AFC	MHz	±5		Video decoder	MPEG-2 ML@MP	
	Perdita di demiscelazione	dB	2		Audio decoder	MPEG-2 Layer I e II	
	Livello di ingresso	dBμV	48-85	Uscita transport stream	Connettori	48 poli su back-panel	
	Symbol rate in DVB-S	MSy/s	2-40		Tipo	Parallelo	
Common Interface	Connettore	PCMCIA		Caratteristiche generali	Tensione di alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60
	Standard di riferimento	EN50221, TS101699			Alimentazione LNB	mA	max 200@14V
Uscite audio/video	Connettori di uscita	RCA Femmina			Consumo	W	11
	Standard video	PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM-L, NTSC-M			Dimensioni	Meccanica headline	
	Formato video	adapted 16/9, letter box, pan scan, combined		e (mm)		lunghezza 7 (35,5)	
	Livello video	Vpp	1 tipico	U (mm)		larghezza 3 (133,3)	
	Formato audio	mono, mono lingua 1, mono lingua 2, stereo		mm	altezza 240		
				Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +45	

## Serie Headline

### Encoder A/V MPEG2

**Novità**

SIG7404

Il SIG7404 codifica 4 ingressi analogici. Permette di rendere disponibili 4 segnali A/V sull'uscita ASI, in formato TS MPEG2. In un'applicazione tipo può essere installato con il modulo SIG7121 (modulatore COFDM) per creare un multiplex COFDM. Può essere collegato anche con un encoder IP per creare diversi flussi multicast.

- Realizza la codifica e il multiplexing di 4 segnali AV
- Soluzione ideale per la conversione da AV a COFDM (con SIG7121) o da AV a IP (con SIG7721)
- Codifica MPEG2
- Bit rate 1-15Mbps
- Supporta i formati Full D1, Half D1, SIF, QSIF
- Supporta PAL e NTSC



Articolo		SIG7404					
Codice		287075					
Ingresso	Connettori video	CVBS, S-Video		Coding	Audio	MPEG-1 Layer I, Layer II	
	Formato video	PAL, NTSC			Flusso audio	Kbps	32, 64, 128, 192, 256, 384
	Connettori audio	Analogici bilanciati			Velocità campionamento audio	kHz	32, 44.1, 48
Uscita	Tipo	DVB-ASI		Caratteristiche generali	Connettore in uscita	ASI	
	Bit rate max.	Mbps	170		Standard Video	PAL, NTSC	
	Bit rate effettivo	Mbps	1-15		Formato video	Full D1, Half D1, SIF, QSIF	
	Connettori	BNC, 75 Ohm			Tensione di alimentazione	Hz	220-240V~, 50-60
	Modalità ASI	BYTE			Consumo	W	30
Coding	Standard video	MPEG-1, MPEG-2 MP@ML(4:2:0)		Dimensioni	mm	318 x 483 x 44	
	Bit rate video	Mbps	2.5-15	Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +45	

## Serie Headline

### Modulatori

SIG7120

Il SIG7120 è in grado di modulare secondo lo standard DVB-T, in COFDM, un segnale ricevuto in ingresso sul back panel sotto forma Transport Stream (TS). Sul pannello frontale sono presenti unicamente il connettore F per l'uscita RF del segnale modulato e il connettore F per l'ingresso miscelazione.

- LCN integrato
- Possibilità di scegliere il tipo di modulazione COFDM
- Livello di uscita regolabile
- Compatibile con l'alta definizione (HD)
- Collegato con vari ricevitori (SAT, COFDM, A/V, ecc.), permette di ottenere diversi tipi di trasmodulazione
- Compatibile MPEG2/MPEG4



Articolo		SIG7120		283950			
Codice							
Ingresso transport stream	Connettori	48 poli su back panel		Segnale di uscita	FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
	Tipo	Parallelo			Intervallo di guardia	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
	Massimo bitrate	Mbit/s	100		Spettro	Normale/Invertito	
Segnale di uscita	Connettore di uscita	F Femmina		Caratteristiche generali	Tensione di alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60
	Frequenza di uscita	MHz	111-862 (S2÷E69)		Consumo	W	10
	Step in frequenza	kHz	10		Dimensioni	Meccanica headline	
	Massimo livello di uscita	dBµV	85±2			e (mm)	lunghezza 7 (35,5)
	Regolazione livello	dB	0 ÷ 15 (step 1 dB)			U (mm)	larghezza 3 (133,3)
	Perdita loop-through	dB	< 1.5		mm	altezza 240	
	Portante	2K, 8K			Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +45
	Modulazione	QPSK, 16QAM, 64QAM					

## Serie Headline

### Modulatori

Novità

SIG7121

Il SIG7121 modula in standard DVB-T un segnale ricevuto nell'ingresso ASI, usando una modulazione COFDM. E' impiegato principalmente con segnali provenienti da un convertitore analogico in ASI (SIG7404). Un ulteriore modulatore COFDM può utilizzare lo stesso ingresso ASI tramite la connessione nel back panel. LCN integrato.

- Modulatore COFDM con ingresso ASI sul pannello frontale
- LCN integrato
- Possibili configurazione e gestione da remoto (via controller host SIG7905 e software FHM)
- Compatibile con l'alta definizione (HD)
- Compatibile MPEG2/MPEG4



Articolo		SIG7121		283953				
Codice								
Segnale di uscita	Connettore di uscita	F femmina		Segnale in uscita	MER	dB	34	
	Frequenza d'uscita	MHz	111-862 (S2÷E69)		Ingresso ASI	Connettore ASI	BNC, 75 Ohm	
	Step di frequenza	kHz	10	Bit rate massimo		216		
	Massimo livello d'uscita	dBµV	85±2	Ingresso TS back panel	Connettori	48 poli su back panel		
	Regolazione livello	dB	0-15 (step 1 dB)		Tipo	Parallelo		
	Perdita loop-through	dB	< 1.5		Bit rate massimo	Mbit/s	100	
	Portante	2K, 8K		Caratteristiche generali	Telealimentazione	Vac, Hz	220-240-, 50-60	
	Modulazione	QPSK, 16QAM, 64QAM			Consumo	W	10	
	FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8			Dimensioni (versione rack)	mm	35.5 (7e) x 133.3 (3U) x 240	
	Intervallo di guardia	1/4, 1/8, 1/16, 1/32			Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +45	
Spettro	Normale/invertito							

# Centrali di testa professionali

## Serie Headline

### Trasmettitori ottici

SIG7600-HTX

Trasmettitore che converte il segnale RF (nella banda 47-2150 MHz) in segnale ottico. La lunghezza d'onda trasmessa è di 1310 nm mentre la sua potenza 13 mW (11dBm). Il segnale così ottenuto può essere diviso fino a 16 volte in un impianto tipico. 5 differenti led descrivono lo stato del modulo (laser ON, temperatura del laser, corrente del laser, temperatura della scheda nonché alimentazione).

- Elevata potenza ottica
- Compatibile con l'alta definizione (HD)
- Garantisce altissimo rapporto S/N



Articolo Codice	SIG7600-HTX 270678	
Lunghezza d'onda ottica	nm	1310
Potenza di uscita ottica	mW (dBm)	13 (11,1)
Perdita di ritorno ottico	dB	> 55
Banda RF	MHz	47-2150
Piattezza TV (47-862 MHz)	dB	±1
Piattezza SAT (950-2150MHz)	dB	±2
Piattezza Link (47-2150 MHz)	dB	±2.5
Livello ingresso RF	dBµV	80-85 (opt. 85)
Perdita di ritorno	dB	>10
Impedenza di ingresso	Ohm	75
Connettore RF		F femmina
Connettore Ottico		SC/APC single mode
Tensione di alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60
Consumo	W	4
Dimensioni	e (mm) U (mm) mm	Meccanica headline, larghezza 7 (35,5), altezza 3 (133,3), profondità 240
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +45

## Serie Headline

### Divisori ottici

SIG7622  
SIG7624

Partitori ottici a 1 ingresso e 2 uscite (SIG7622) o 4 uscite (SIG7624). Riportano il segnale ottico in ingresso su tutte le uscite con un'attenuazione pari alla perdita d'inserzione tipica.

- Ottimizzata la perdita d'inserzione
- Compatibile con l'alta definizione (HD)



Articolo Codice	SIG7622 270687		SIG7624 270688
Lunghezza d'onda ottica	nm	1310, 1550	1310, 1550
Numero di uscite		2	4
Perdita di inserzione	dB	3,2	6,4
Perdita di ritorno	dB	>50	>50
Isolamento	dB	>50	>50
Connettori	tipo	SC/APC	SC/APC
Dimensioni	e (mm) U (mm) mm	Meccanica headline, larghezza 7 (35,5), altezza 3 (133,3), profondità 240	Meccanica headline, larghezza 7 (35,5), altezza 3 (133,3), profondità 240
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +45	-10 ÷ +45

## Serie Headline

### Encoder IP

SIG7710  
SIG7730

Il modulo SIG7710 è un encoder che opera come gateway da DVB-S (FTA) a IP, il SIG7730 da DVB-T (FTA) a IP. I segnali da satellite e digitali terrestri vengono ricevuti in ingresso sul connettore F, convertiti in segnali nello standard IP e trasmessi mediante la porta di uscita RJ45 verso la rete LAN.

I programmi e i servizi possono essere distribuiti sia come flussi multicast che unicast.

- Programmi e servizi possono essere ricevuti impiegando un IP Set Top Box direttamente dal sistema TV o utilizzando un software video da PC
- Ingresso loop-through (attivo/passivo) che permette una gestione semplice della centrale



Articolo Codice			SIG7710 283945	SIG7730 283946	
Ingresso SAT QPSK / TV COFDM	Frequenza d'ingresso	MHz	950-2150	174-230, 470-862	
	Passo di sintonia	MHz	1	-	
	Passo minimo di sintonia	kHz	-	166,7	
	AFC		MHz	±3	-
		2K	kHz	-	±285
		8K	kHz	-	±142
	Perdita di inserzione loop-through	dB	<1,5	<1,5	
	Livello di ingresso	dBμV	40-84	30-80	
	Return loss	dB	10	-	
	Alimentazione LNB	V, kHz, mA	0/14/18, 0/22, 200	-	
	DiSEqC		1.0	-	
	Demodulazione		ETS 300421	-	
	Symbol rate	MSy/sec	1-40	-	
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, auto	-	
	Portanti		-	2K, 8K	
	Costellazione		-	QPSK, 16QAM, 64QAM	
Gerarchia		-	Alta / bassa priorità		
Intervallo di guardia		-	1/4, 1/8, 1/16, 1/32		
FEC		-	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, auto		
Demodulazione		-	ETS300744		
Uscita	Connettori	Tipo	RJ 45 Ethernet LAN IEEE 802.3 100BASE-T		
	Encoding standard		ETSI TS102034		
	Tipo di streaming		IPv4 Multicast/Unicast		
Caratteristiche generali	Tensione di alimentazione	Vac, Hz	220÷240-, 50-60		
	Consumo	W	11	4	
	Dimensioni (versione rack)	mm	35,5 (7e) x 133,3 (3U) x 240		
	Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +45		

# Centrali di testa professionali

## Serie Headline

### Encoder IP da TS

**Novità**

**SIG7720**

SIG7720 è un encoder che opera da Transport Stream (TS) a gateway IP. I segnali in ingresso possono essere ricevuti da un modulo SIG7100 (DVB-S2 a TS) o da un modulo SIG7540 (DVB-T), SIG7330 (DVB-S a TS), SIG7340 (DVB-S con CI a TS).

- Possibilità di programmare i ricevitori Headline anche da interfaccia web



Articolo		SIG7720
Codice		283946
Connettori	Connettore uscita IP e programmazione	1 connettore RJ45
Segnali di ingresso	Bit rate massimo Mbit/s	100
Segnale di uscita	Servizi WEB	DVB Encapsulation, http, TELNET, FTP, SAP
	Protocolli di trasmissione supportati	Conforme a ETSI TS102034 v.1.1.1 MPEG2TS su UDP oppure MPEG2TS su RTP/UDP. Tabelle ricostruite PAT, PMT, SDT
Caratteristiche generali	Programmazione	TPE e PC
	Tensione di alimentazione Vac, Hz	220-240, 50-60
	Consumo max W	4
	Conforme a	EN60065: 2004-06, EN50083-2: 2002-05
	Dimensioni (versione rack) mm	35.5 (7e) x 133.3 (3U) x 240
	Temperatura di funzionamento °C	-5 ÷ +45

## Serie Headline

### Modulo di interconnessione

SIG7900

Modulo di interconnessione per alimentare e indirizzare i moduli della serie Headline. Si installa su un sub.rack SIG7901 o SIG7902. Permette di distribuire la tensione 220V a tutti i moduli installati nello stesso sub-rack. Inoltre indirizza tutti i moduli univocamente per la programmazione. Disponibile in imballo singolo.



Articolo	SIG7900	
Codice	283935	
Alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60, classe II
Consumo	W max	2 (stand alone) 100 (con tutti i moduli connessi)
Temperatura di funzionamento	°C	-5 ÷ +45
Connettori back panel		tensione di alimentazione, RS485, address line
Dimensioni (versione rack)	mm	35,5 (7e) x 133,3 (3U) x 240
Conforme a		EN50083-1, EN50083-2, EN60065

## Serie Headline

### Accessori

Articolo	Codice	Descrizione	
<b>SIG7901</b>	283930	Sub-rack 19" per installazione in armadi 19" di 11 moduli. Modulo di interconnessione SIG7900 incluso nell'imballo. Il sub-rack è completamente assemblato, con tutti gli accessori inclusi nell'imballo.	
<b>SIG7902</b>	283929	Sub-rack 19" per il montaggio a muro di 6 moduli. Modulo di interconnessione SIG7900 incluso nell'imballo. Il sub-rack è completamente assemblato, con tutti gli accessori inclusi nell'imballo.	
<b>SIG7903</b>	283928	Kit di distanziali che permettono di installare il subrack 19" SIG7901 più in profondità rispetto al montante dell'armadio rack.	
<b>SIG7904</b>	283927	Frontalino da utilizzare nei cestelli SIG7901 e SIG7902 al posto di moduli non installati, per coprire gli slot liberi.	

# Centrali di testa professionali

## Serie Headline

### Accessori

Unità di programmazione con tastierino numerico e display grafico. Permette di programmare tutti i moduli della serie K e della serie Headline.

- Compatibile con tutti i moduli della serie K (in emulazione KTP per i vecchi moduli)
- Compatibile con tutti i moduli della serie Headline
- Driver USB disponibili per connessione PC
- Velocità USB: da 9600 a 115200 bit/s
- Velocità RS485: da 9600 a 115200 bit/s
- Velocità UART: da 9600 a 115200 bit/s. livelli TTL (0-5V)
- Lingue menu disponibili: Italiano, Inglese, Tedesco, Francese, Spagnolo, Portoghese
- Numero massimo di dispositivi indirizzabili contemporaneamente: 253
- Funziona copia disponibile, per copiare i settaggi da un dispositivo a un altro
- Contrasto regolabile (31 steps)
- Cavo seriale spiralato incluso



Articolo	Codice	Descrizione	Confezione pz
<b>TPE</b>	282733	<b>Programmatore</b> Unità di programmazione con tastierino numerico e display grafico	1

Articolo	Codice	Descrizione	
<b>CV-RCA</b>	280377	Cavo Audio/Video RCA-RCA, lunghezza 70 cm	
<b>CV-RCA/HQ</b>	2289852	Cavo Audio/Video con 3 connettori RCA ad elevata schermatura lunghezza 27,5 cm, con 3 connettori 38,5 cm.	
<b>KRS-RJ</b>	282732	Adattatore USB-RS485. Interfaccia USB-seriale necessaria per la programmazione delle centrali serie K, SAF, Digiflex e Headline tramite PC (da utilizzare in abbinamento con FHM).	

## Serie Headline

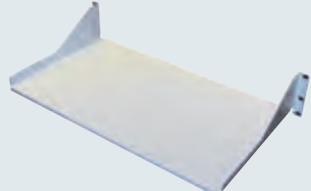
### Armadi rack 19"

Gamma composta da due armadi a pavimento e da un armadio a muro, con relativi accessori, da utilizzare per installare centrali SMATV, come la serie K e la Headline. I prodotti vengono gestiti su commessa, sono disponibili dopo 20 giorni dall'ordine del cliente. Tutti i prodotti sono in confezione singola. Nei rack 19" l'altezza si misura in "U", una "U" corrisponde a 44,45mm. La larghezza si misura in "e", una "e" corrisponde a 5,08mm, un armadio può contenere 84e, quindi 42,6cm (spazio utile, il supporto completo è largo 19 pollici cioè 48,26cm). Si ricorda che un pollice corrisponde a 2,54cm.

Articolo	Codice	Descrizione	
<b>RACK42U</b>	289722	Armadi rack 19" a pavimento. Porta principale in vetro termoresistente. Tutte le porte possono essere smontate per facilitare l'installazione delle apparecchiature. I montanti interni possono essere spostati. Dotati di fori di areazione sul fondo e sull'estremità superiore con possibilità di installare delle ventole di raffreddamento. Gli armadi vengono consegnati già montati. Dimensioni mm (LxPxH): 600x400x1957 - Altezza: 42U - Larghezza: 84e - Profondità max: 320mm	
<b>RACK27U</b>	289721	Armadi rack 19" a pavimento. Porta principale in vetro termoresistente. Tutte le porte possono essere smontate per facilitare l'installazione delle apparecchiature. I montanti interni possono essere spostati. Dotati di fori di areazione sul fondo e sull'estremità superiore con possibilità di installare delle ventole di raffreddamento. Gli armadi vengono consegnati già montati. Dimensioni mm (LxPxH): 600x400x1290 - Altezza: 27U - Larghezza: 84e - Profondità max: 320mm	
<b>RACK6U</b>	289720	Armadio rack 19" a muro. Porta principale in vetro termoresistente, ruotabile di 180°. I montanti interni possono essere spostati. Dotato di fori di areazione sul fondo e sull'estremità superiore con possibilità di installare delle ventole di raffreddamento. Dimensioni (LxPxH): 550x320x310 - Altezza: 6U - Larghezza: 84e - Profondità: 280mm	

## Serie Headline

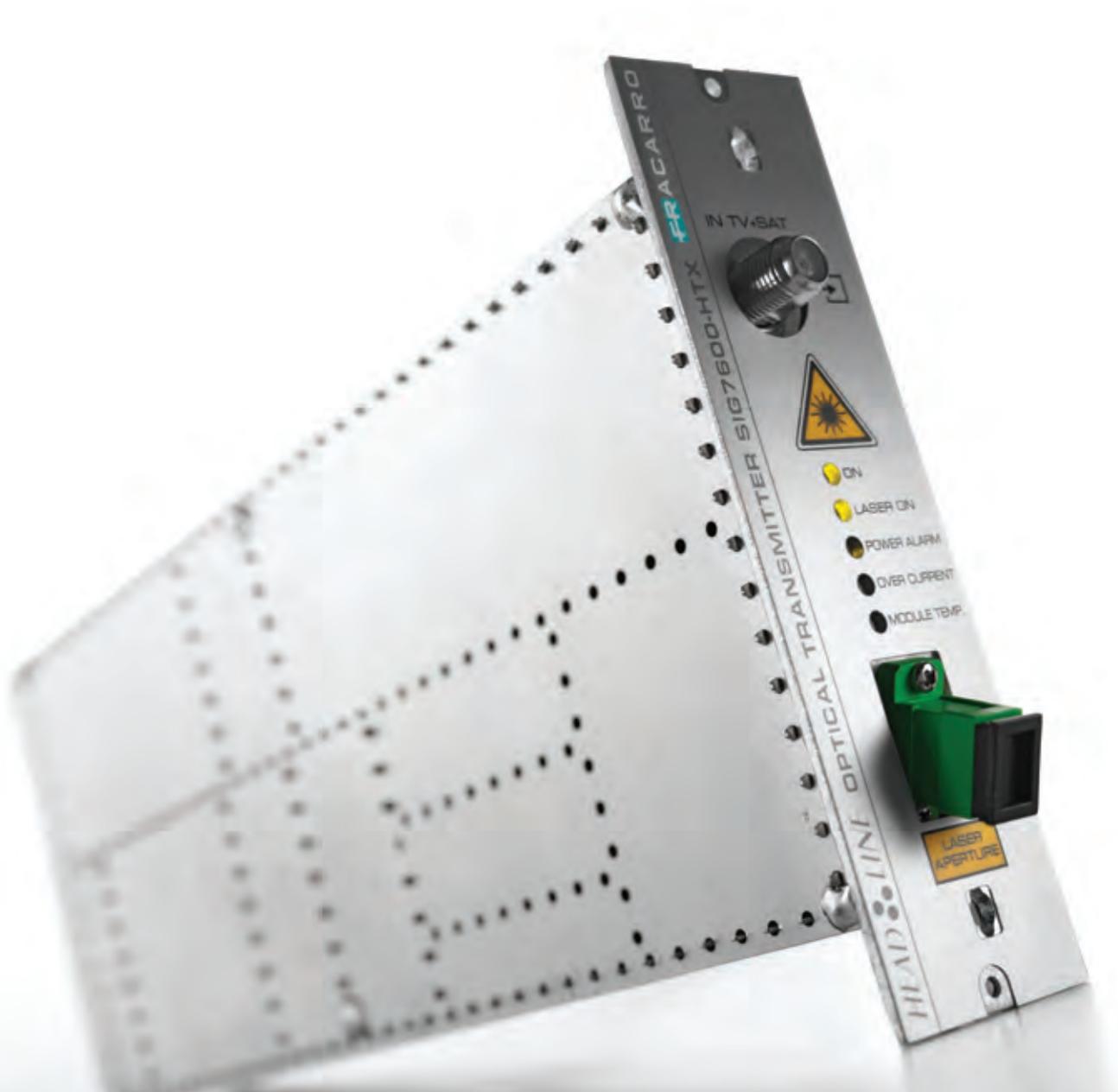
### Accessori armadi rack 19"

Articolo	Codice	Descrizione	
<b>RACK01</b>	289708	Kit accessori composto da 50 viti e da 50 dadi a gabbia. I dadi a gabbia si installano nei montanti degli armadi.	
<b>RACK02</b>	289709	4 piedini di livellamento. Si avvitano sotto gli armadi.	
<b>RACK03</b>	289710	4 ruote, 2 con freno. Si avvitano sotto gli armadi, permettono di spostare facilmente l'armadio.	
<b>RACK04</b>	289711	Pannello passacavi, altezza 1U.	
<b>RACK05</b>	289712	Pannello cieco, altezza 3U. Permette di coprire le zone vuote dell'armadio.	
<b>RACK06</b>	289713	Ripiano per l'installazione di ricevitori o altri accessori. Profondità 250mm. Altezza 2U.	
<b>RACK07</b>	289714	Pannello cieco 1U. Permette di coprire le zone vuote dell'armadio.	
<b>RACK08</b>	289715	Pannello arretrato 2U. Permette di installare la serie K negli armadi rack 19". Profondità 150mm. Larghezza utile 430mm.	
<b>RACK09</b>	289716	Pannello arretrato 4U. Permette di installare la serie K negli armadi rack 19". Profondità 150mm. Larghezza utile 430mm.	
<b>RACK10</b>	289717	Gruppo 2 ventole.	
<b>RACK11</b>	289718	Gruppo 3 ventole con termostato.	
<b>RACK12</b>	289719	Canalina di alimentazione con 5 prese con int. magnetotermico 1P N/250V 16A (4,5kA). Altezza 1,5U.	

# Sistemi CATV e soluzioni fibra ottica

La gamma di amplificatori CATV è stata sviluppata per la distribuzione del segnale in impianti estesi. Queste soluzioni, insieme alle centrali di testa Fracarro, consentono di realizzare impianti centralizzati completi, dalla ricezione dei segnali, al loro filtraggio e amplificazione fino alla distribuzione a tutte le prese.

Per la realizzazione professionale di lunghe tratte di distribuzione TV - SAT (nella banda da 47 fino a 2150 MHz) è stata pensata anche la gamma di soluzioni per la fibra ottica Fracarro, che comprende trasmettitori e ricevitori ottici, splitter e un'ampia serie di accessori. I moduli per la fibra ottica sono disponibili nell'innovativa versione compatta (serie OPT), nella versione modulare (Serie K) e in quella professionale (Headline).



## Sistemi CATV

<b>Amplificatori TV</b>	
▶ J21B-J31B	110
▶ AMP9762 - AMP9762B	110
<b>Amplificatori CATV</b>	
▶ Serie AMP5121..	111
▶ Serie AMP522..	112
<b>Accessori</b>	
▶ Moduli diplexer	113
▶ Moduli splitter	113
▶ Moduli link	113
▶ Moduli interstage	113
<b>Amplificatori banda ULB</b>	
▶ AMP9763 - AMP9763B	114
<b>Amplificatori CATV con SAT</b>	
▶ Serie AMP523..	115
<b>Accessori</b>	
▶ Adattatori per AMP5121, AMP522, AMP523 e PAD-BOX	116
▶ PSU8510	116

## Soluzioni fibra ottica

<b>Caratteristiche fibra ottica</b>	117
<b>Trasmittitori e ricevitori ottici</b>	
▶ Serie OPT..	117
▶ KTX-KRX	118
▶ KTX-RC/KRX-RC	118
<b>Divisori ottici</b>	
▶ Serie KSP.. e serie SIG76..	118
<b>Cavi in fibra ottica</b>	
▶ Serie OPC..	119
<b>Accessori</b>	
▶ Bretelle monomodali	119
▶ Bussola	119
▶ Box portagiunte	120
▶ Fiber organiser	120
<b>Guida rapida per la progettazione di link ottici</b>	121

# Sistemi CATV

## Amplificatori TV

### J21B - J31B

Amplificatori di linea in configurazione push-pull con eccellenti caratteristiche di piattezza di banda, sono prodotti su meccanica schermata con connettori F e con collegamento diretto alla rete elettrica.

Conformi alla norma EN60065, assicurano inoltre una schermatura totale secondo la norma EN 50083-2. Return Loss 10 dB. Possibilità di equalizzare le perdite del cavo da 0 a 20 dB.

Alimentazione: 220-240 V~ - 50 Hz. - Assorbimento: 3,5 W.

J21B  
J31B



Articolo	Codice	Guadagno(reg.) dB	N. uscite	Livello d'uscita* dBμV	Figura di rumore dB	Frequenza MHz	Temperatura di funzionamento °C	Confezione pz.
<b>J21B</b>	223023	21 (20)	1	117	10	47÷862	-10 ÷ +55	1
<b>J31B</b>	223024	31 (20)	1	117	10	47÷862	-10 ÷ +55	1

## Amplificatori TV

### AMP9762 - AMP9762B

AMP9762  
AMP9762B

Amplificatori di linea TV con passaggio del canale di ritorno da utilizzare come ultimo amplificatore prima delle prese. Ideali per amplificare il segnale per servire piccoli rami di distribuzione, possono essere utilizzati anche per amplificare il segnale all'uscita di un link ottico. Tutte le regolazioni sono poste all'interno del coperchio per evitare manomissioni. Coperchio con viti imperdibili. Per l'installazione sono disponibili dei supporti (art. MBX0001, vedi pag. 67) che lasciano dello spazio vuoto (19mm) tra l'amplificatore e la parete, consentendo il passaggio dei cavi o il montaggio degli amplificatori in particolari condizioni. Confezione 1 pezzo.



- Regolazione del guadagno e della pendenza nella banda TV
- Passaggio di ritorno attivo o passivo, configurabile dall'installatore

Articolo	AMP9762 - AMP9762B		
Codice	235051	-	235055
Banda passante	MHz		5 ÷ 30 (AMP9762), 5 ÷ 65 (AMP9762B) / 47 ÷ 862 (AMP9762), 88 ÷ 862 (AMP9762B)
Guadagno	dB		25 * / 40
Linearità	dB		±2 / ±2
Regolazione guadagno	dB		- / 0 ÷ 20
Regolazione della pendenza	dB		- / 0 ÷ 20
Livello di uscita massimo			
IM3 -60 dB 3 toni non equal.	dBμV		100 / 120
IM3 -54 dB 2 toni equal.	dBμV		100 / 120
IM3 -52 dB 3 toni equal.	dBμV		98 / 118
IM3 -60 dB 3 toni equal.	dBμV		94 / 114
IM3 -60 dB 2 toni equal.	dBμV		97 / 117
IM2 -60 dB 2 toni equal.	dBμV		95 / 115
Figura di rumore	dB		3 / 8
Impedenza	Ohm		75
Connettori			F
Test point	dB		-30
Alimentazione principale	Vac, Hz		220-240, 50-60
Consumo	W		9
Temperatura di funzionamento	°C		-10 ÷ +55
Dimensioni (l x h x p)	mm		194x143x53
Indice di protezione			IP20

\* Possibilità di selezionare il canale di ritorno passivo a -2 dB.

## Amplificatori CATV

### Serie AMP5121..

AMP5121L  
AMP5121M

Amplificatori di distribuzione da utilizzare in reti HFC (Hybrid Fiber Cable).

- Amplificazione con tecnologia GaAs FET, alto livello di uscita e bassi consumi
- Regolazione del guadagno e del tilt tramite attenuatori
- Interruttore per impostare il canale di ritorno attivo o passivo
- Autoalimentati o alimentati via cavo
- Meccanica in pressofusione con grado di protezione IP65
- Passaggio di corrente max 5AC su ogni connettore e 10A sul connettore d'ingresso
- Eccellente protezione contro sbalzi improvvisi dell'alimentazione



#### ACCESSORI

- Moduli con filtro diplexer per il return path: MDA.. , 2 pezzi x modulo
- Moduli Interstage: MEX.. , 1 pezzo per modulo
- Moduli splitter: MS.. , 1 pezzo per modulo

**ATTENZIONE: Il prodotto deve essere completato con gli accessori e con i connettori, non inclusi nella confezione.**

La configurazione minima richiede:

- 2 pezzi del filtro diplexer MDA (vedi pag. 113), se non sono necessari occorre usare 2 pezzi dell'articolo ML02 al loro posto
- 1 pezzo del modulo interstage MEX (vedi pag. 113), se non è necessario occorre usare 1 pezzo dell'articolo ML01 al suo posto
- L'amplificatore è fornito senza connettori. I connettori vanno avvitati sulla meccanica, filetto di tipo PG11. A pagina 116 l'elenco dei connettori e degli adattatori disponibili.

Articolo Codice		AMP5121L 289696	AMP5121M 289695
Forward path, frequenza (dipende del modulo diplexer utilizzato)	MHz		47 - 862
Guadagno	47 / 862 MHz - dB		38 / 38
Attenuazione	dB		0 - 18
Equalizzazione	dB		0 - 18
Linearità	dB		± 1
Livello di uscita, 3° ordine (DIN 45004 B)	dBμV		124
Livello di uscita, 2° ordine (DIN 45004 B)	dBμV		122
Livello di uscita, CTB (42 ch CENELEC) - flat / 8 dB tilt	dBμV		108,5 / 111
Livello di uscita, CSO (42 ch CENELEC)	dBμV		112
Figura di rumore	47 / 862 MHz - dB		5 / 6,5
Return loss, @40 MHz	dB		18 - 1,5 / oct
Return path, frequenza (dipende del modulo diplexer utilizzato)	MHz		5 - 65
Alimentazione via cavo, Tensione	Vac	24 - 65	-
Alimentazione via cavo, Corrente	mA	750 - 330	-
Alimentazione principale, Tensione	Vac		175 - 260
Consumo (incl. return path)	W		13,5
Temperatura di funzionamento	°C		- 10 ÷ +55
Dimensioni (l x h x p)	mm		200x180x82
Confezione	pz	5	3

Note: le specifiche si riferiscono all'utilizzo con i moduli ML01.

# Sistemi CATV

## Amplificatori CATV

### Serie **AMP522..**

AMP522AL - AMP522AM  
AMP522PL - AMP522PM

Amplificatori di distribuzione da utilizzare in reti HFC (Hybrid Fiber Cable).

- Amplificazione con tecnologia GaAs FET, alto livello di uscita e bassi consumi
- Regolazione del guadagno e del tilt tramite attenuatori (AMP522AL - AMP522AM) tramite PAD (AMP522PL - AMP522PM)
- Autoalimentato (AMP522AM - AMP522PM) o alimentato via cavo (AMP522AL - AMP522PL)
- Interruttore per impostare il canale di ritorno attivo o passivo
- Meccanica in pressofusione con grado di protezione IP65
- Passaggio di corrente max 5A su ogni connettore e 10A sul connettore d'ingresso
- Eccellente protezione contro sbalzi improvvisi dell'alimentazione



#### ACCESSORI SERIE AMP522Ax - AMP522Px

- Moduli con filtro diplexer per il return path: MDA. 2 pz per modulo
- Moduli Interstage: MEX, 1 pz per modulo
- Moduli splitter: MSxx, 1 pz per modulo
- Modulo DIB: MDIB, per ridurre il rumore dal return channel
- Moduli link: MLxx, da usare al posto dei MDA, MS
- Moduli Pad: MPG per la regolazione del guadagno e del tilt (solo per AMP522Px)

**ATTENZIONE: Il prodotto deve essere completato con gli accessori e con i connettori, non inclusi nella confezione.**

La configurazione minima richiede:

- 2 pz del filtro diplexer MDA (vedi pag. 113), se non sono necessari occorre usare 2 pz dell'articolo ML02 al loro posto
- L'amplificatore é fornito senza connettori. I connettori vanno avvitati sulla meccanica, filetto di tipo PG11. A pagina 116 l'elenco dei connettori e degli adattatori disponibili.
- **Solo AMP522Ax:** 1 pz del modulo interstage MEX (vedi pag 113), se non è necessario occorre usare 1 pz dell'articolo ML01 al suo posto
- **Solo AMP522Px:** 6 pz dei moduli pad MPG (vedi pag. 113)

Articolo Codice		AMP522AL 289602	AMP522AM 289604	AMP522PL 289608	AMP522PM 289603
<b>Forward path</b>					
Frequenza (dipende del modulo diplexer usato)	MHz	47 - 862			
Guadagno (switch 8 dB)	47 / 862 MHz - dB	30 / 38			
Regolazione guadagno	dB	0 - 18 tramite attenuatori		0 - 22 tramite PAD	
Regolazione equalizzazione	dB	0 - 18 tramite attenuatori		0 - 18 tramite PAD	
Linearità	dB	± 1			
3° ordine (DIN 45004 B)	dBµV	124			
2° ordine (DIN 45004 A1)	dBµV	121			
CTB (42 ch CENELEC)	flat / 8 dB tilt - dBµV	108 / 110			
CTB (42 ch CENELEC) con 6 dB att. interstage	flat / 8 dB tilt - dBµV	107,5 / 109,5			
CSO (42 ch CENELEC)	dBµV	110			
Figura di rumore	47 / 862 MHz - dB	5 / 6,5			
Figura di rumore con 6 dB attenuazione interstage	47 / 862 MHz - dB	6 / 8	5 / 7	6 / 8	5 / 7
Return loss, @40 MHz		18 - 1,5 / oct dB			
<b>Return path</b>					
Frequenza (dipende dal diplexer usato)	MHz	5 - 65			
Guadagno	dB	23			
Regolazione guadagno	dB	0 - 18 tramite attenuatori		0 - 18 tramite PAD	
Regolazione equalizzazione	dB	0 - 8 tramite attenuatori		0 - 8 tramite PAD	
Linearità	dB	± 1			
3° ordine (DIN 45004 B)	dBµV	119			
2° ordine (DIN 45004 A1)	dBµV	104			
Figura di rumore	dB	6			
<b>Caratteristiche generali</b>					
Alimentazione via cavo, Tensione	Vac	24 - 65	-	24 - 65	-
Alimentazione via cavo, Corrente	mA	540 - 250	-	540 - 250	-
Alimentazione principale, Tensione	Vac		175 - 260		175 - 260
Consumo (incl. return path)	W	12,5			
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +55			
Dimensioni (l x h x p)	mm	200x180x82			

Note: le specifiche si riferiscono all'utilizzo con i moduli ML01.

## Accessori

### Moduli duplexer

MDA3047 - MDA6587

Moduli con filtro demiscelatore per canale di ritorno da utilizzare negli amplificatori della gamma AMP522. Permettono di demiscelare il return path e il forward path per amplificarli separatamente. Confezione 10 pezzi.



Articolo	Codice	Frequenza forward path MHz	Frequenza return path MHz	Perdita d'inserzione return path dB	Perdita di inserzione dB
<b>MDA3047</b>	289613	47-862	5-30	0,6 @ 30 MHz	0,6 @ 47 MHz 0,3 @ 862 MHz
<b>MDA6587</b>	289617	87-862	5-65	0,7 @ 65 MHz	0,7 @ 87 MHz 0,3 @ 862 MHz

## Accessori

### Moduli splitter

MS100 - MS101 - MS110 - MS114  
MS118 - MS207 - MS404

Moduli splitter da utilizzare negli amplificatori della gamma AMP522 per impostare il numero e il tipo di uscite desiderate. Confezione 10 pezzi.



Articolo Codice		<b>MS100</b> 289650	<b>MS101</b> 289651	<b>MS110</b> 289652	<b>MS114</b> 289653	<b>MS118</b> 289654	<b>MS207</b> 289690	<b>MS404</b> 289656
Frequenza	MHz	5 - 1000	5 - 1000	5 - 1000	5 - 1000	5 - 1000	5 - 1000	5 - 1000
Attenuazione, uscita A	dB	0	non passa	-	-	-	-	-
5 / 606 / 862 / 1000MHz		-	-	10,2/9,9/9,9/10	14,2/14/14/14	18,2/18/17,8/18	7,3/6,8/6,8/6,9	3,3/3,5/3,7/3,9
Attenuazione, uscita B	dB	non passa	0	-	-	-	-	-
5 / 606 / 862 / 1000MHz		-	-	0,9/1,1/1,3/1,4	1,1/0,7/0,9/1,2	0,7/0,4/0,5/0,7	1,8/2,2/2,4/2,5	3,3/3,5/3,7/3,9
Separazione, out A - out B @ 40	MHz	-	-	>29-1,5 / oct	>34-1,5 / oct	>38-1,5 / oct	>23-1,5 / oct	>20-1,5 / oct

## Accessori

### Moduli link

Articolo	Codice	Descrizione	
<b>ML01</b>	289627	Il modulo ML01 è usato in sostituzione dei moduli MEX e MAV,MAX,MPX nei casi in cui non è necessario utilizzarli. Il modulo ML02 è usato in sostituzione dei moduli MS e MDA, nei casi in cui non è necessario utilizzarli. Frequenza: 5 - 1000 MHz - Perdita d'inserzione: 0 dB - Return loss: 26 - 1,5/oct. Confezione 10 pezzi	
<b>ML02</b>	289628		
<b>MP20</b>	289629	Modulo test da inserire nella presa per i moduli MS per effettuare delle misure senza disconnettere il segnale dall'impianto. Frequenza: 5 - 1000 MHz - Perdita di derivazione: 20 dB - Linearità: ± 0,5 dB - Confezione 5 pezzi	

## Accessori

### Moduli interstage

MEX800

I moduli interstage sono utilizzati per inserire attenuazione e slope tra due stadi di amplificazione nelle famiglie di amplificatori AMP5121 e AMP522. Confezione 10 pezzi.



Articolo	Codice	Frequenza MHz	Attenuazione, pos. A 47 / 862 MHz dB	Attenuazione, pos. B 47 / 862 dB
<b>MEX800/08</b>	289620	47 - 862	0 / 0	8 / 0,3
<b>MEX800/06</b>	289619	47 - 862	0 / 0	6 / 0,3

# Sistemi CATV

## Amplificatore banda ULB

### AMP9763 - AMP9763B

AMP9763  
AMP9763B

Amplificatori di linea ULB (Ultra Larga Banda) con passaggio del canale di ritorno da utilizzare come ultimo amplificatore prima delle prese. Ideali per amplificare il segnale per servire piccoli rami di distribuzione, possono essere utilizzati anche per amplificare il segnale all'uscita di un link ottico. Tutte le regolazioni sono poste all'interno del coperchio per evitare manomissioni. Coperchio con viti imperdibili. Confezione 1 pezzo.

- Regolazione del guadagno e della pendenza separatamente nelle bande TV e SAT
- Passaggio di ritorno attivo o passivo, configurabile dall'installatore



Articolo Codice	AMP9763 - AMP9763B			
		235052	-	235056
Banda passante	MHz	5÷30 (AMP9763), 5÷65 (AMP9763B)	47÷862	950÷2400
Guadagno	dB	25 (*)	40	40
Linearità	dB	±2	±2	±2
Regolazione guadagno	dB	-	0 ÷ 20	0 ÷ 20
Regolazione della pendenza	dB	-	0 ÷ 20	0 ÷ 20
Livello di uscita massimo				
IM3 -60 dB 3 toni non equal.	dBμV	100	120	-
IM3 -54 dB 2 toni equal.	dBμV	100	120	-
IM3 -52 dB 3 toni equal.	dBμV	98	118	-
IM3 -60 dB 3 toni equal.	dBμV	94	114	-
IM3 -60 dB 2 toni equal.	dBμV	97	117	-
IM2 -60 dB 2 toni equal.	dBμV	95	115	-
IM3 -35 dB 2 toni equal.	dBμV	-	-	125
Figura di rumore	dB	3	8	10
Connettori			F	
Impedenza	Ohm		75	
Test point	dB		-30	
Alimentazione principale	Vac, Hz		220 ÷ 240, 50-60	
Consumo	w		16	
Temperatura di funzionamento	°C		-10 ÷ +55	
Dimensioni (l x h x p)	mm		194x143x53	
Indice di protezione			IP20	

(\*) Possibilità di selezionare il canale di ritorno passivo a -2 dB.

Nota: Per l'installazione sono disponibili dei supporti (art. MBX0001, vedi pag. 67) che lasciano dello spazio vuoto (19mm) tra l'amplificatore e la parete, consentendo il passaggio dei cavi o il montaggio degli amplificatori in particolari condizioni.

## Amplificatori CATV con SAT

### Serie AMP523..

AMP523L  
AMP523M

Amplificatori di linea o di distribuzione da utilizzare in reti CATV per amplificare il segnale TV e il segnale SAT. Permettono di amplificare il forward path e anche il return path. Disponibili nelle versioni autoalimentate e alimentate via cavo. Connettore PG11 con disponibilità di installare diversi connettori.

- Alto livello di uscita e bassi consumi
- Canale di ritorno impostabile attivo o passivo
- Guadagno e tilt regolabili tramite attenuatore
- LED verde di segnalazione accensione
- Bassa figura di rumore grazie all'attenuazione e all'equalizzazione poste dopo un primo stadio di amplificazione.



Articolo		AMP523L - AMP523M		
Codice		289896 - 289895		
Frequenza	MHz	4-65	86-862	950-2400
Guadagno	dB	switchable	34	40
Linearità	dB	-	±1	±1,5
Regolazione guadagno	dB	-	0 - 20	0 - 20
Figura di rumore	dB	6,5	7	8,5
Equalizzazione	dB	-	0 - 20	0 - 20
Livello di uscita massimo				
60 dB IMA3 (DIN45004B)	dBμV		119	
60 dB IMA2 (DIN45004A1)	dBμV		111	
60 dB CTB	dBμV		105	
60 dB CSO	dBμV		106	
35 dB IMA3/2150	dBμV	-	-	120
Return loss	dB	20 @ 40 MHz - 1,5/oct		
Tensione di alimentazione	Vac	AMP523L: 24-70	AMP523M: 180-265	
Consumo	W	AMP523L: 13-15	AMP523M: 13	
Passaggio di corrente	A	-	AMP523M: 2,5	
Temperatura di funzionamento	°C	- 10 ÷ + 55		
Dimensioni (l x h x p)	mm	242x163x60 (IP66)		
Connettori		PG11		

Attenzione: il prodotto deve essere completato con i connettori non inclusi nell'imballo (vedi pag. 116).

# Sistemi CATV

## Accessori

### Adattatori per AMP5121, AMP522, AMP523 e PAD-BOX

Articolo	Codice	Descrizione	
<b>PG11-3,5/12</b>	289658	Adattatore da PG11 a 3,5 / 12 - confezione 10 pezzi	
<b>PG11-5/8</b>	289659	Riduzione da PG11 a 5 / 8" - confezione 100 pezzi	
<b>PG11-F</b>	289660	Adattatore da PG11 a F - confezione 10 pezzi	
<b>PAD-BOX</b>	289661	Scatola porta accessori MPG00 - 12 pz MPG02 a 22 - 3 pz ciascuno MS100 - 2 pz MS101 - 2 pz	ML01 - 6 pz 5A fusibili da 5 pz O-rings confezione 10 pz MS404 - 2 pz 

## Accessori

### PSU8510

PSU8510

Alimentatore remoto per amplificatori di linea alimentati via cavo (AMP5121L, AMP522AL, AMP522PL e AMP523L). Inseritore di tensione incorporato con due uscite, consente di inserire la tensione alternata (a scelta tra 48, 60 o 68Vac) in entrambe le direzioni. Connettore di tipo PG11 con riduzione da 5/8" già avvitata.

- Elevato amperaggio erogabile, 10A max
- Meccanica in pressofusione IP65
- Possibilità di inserire la tensione in entrambe o solo in una direzione
- Protezione autoripristinante contro cortocircuiti e contro sovraccarichi



Articolo	PSU8510	
Codice	289847	
Uscite	n°	2
Banda passante	MHz	5-862
Tensione in uscita	Vac	Selezionabile tra 48, 60 o 68 mediante fusibile
Corrente in uscita	A	10@48Vac
Tensione di alimentazione	Vac, Hz	230, 50-60
Connettore	tipo	PG11 con riduzione 5/8" già avvitata
Potenza max disponibile	W	600 @ 48Vac
Temperatura di funzionamento	°C	- 10 ÷ + 55
Dimensioni	mm	210x170x115

## Caratteristiche fibra ottica

### Vantaggi:

- Adatta per applicazioni TV e Satellite
- Bassissima perdita di segnale anche in lunghe tratte
- Ideale per realizzare impianti separati galvanicamente
- Può essere stesa insieme ai cavi elettrici
- Mantiene invariato il rapporto segnale/disturbo
- Amplificatori di linea non necessari
- Larghezza di banda ideale per la distribuzione disegni analogici e digitali
- Eccellente linearità, molto al di sopra dei cavi coassiali
- Facilità ed economicità di installazione
- I cavi sono di piccolissimo diametro e contengono molte fibre
- Isolamento: non soggetta a interferenze elettromagnetiche
- Interattività
- La gamma Fracarro consente di creare reti bidirezionali grazie ai moduli per il canale di ritorno.



### Sistema ottico in serie K. Campi di applicazione:

I segnali terrestri e satellitari possono essere distribuiti su lunghe distanze e grandi impianti, per esempio:

- Condomini
- Hotel
- Ospedali
- Quartieri o aree residenziali
- Centri turistici e commerciali
- Stadi
- Aree soggette a interferenze elettromagnetiche
- Impianti dove è richiesto un alto grado di impermeabilità all'acqua

### Serie Headline

Trasmittitore ottico ad alta potenza disponibile nella Serie Headline (vedi pag. 102)

## Trasmettitori e ricevitori ottici

### Serie OPT

Novità

Il trasmettitore OPT-TX51 converte e distribuisce 4 polarità satellite e 1 terrestre con un solo cavo in fibra, consentendo risparmio di costi e tempi di installazione. Viceversa il ricevitore OPT-RX51 riconverte i segnali terrestri e satellitari. OPT-TX54 e OPT-RX54 sono rispettivamente un trasmettitore ottico a 4 vie e un ricevitore ottico a 4 vie per segnali TV-SAT, in un'unica meccanica.

OPT-TX51  
OPT-TX54

OPT-RX51  
OPT-RX54



Articolo	Codice	INTERFACCIA OTTICA			SEZIONI RF				
		Lungh. onda nm	Potenza d'ingresso dBm	Potenza d'uscita dBm	Banda passante MHz	Livello di ingresso max. dBμV	Consumo mA@14V	Alimentaz. Vac, Hz	Assorb. mA
<b>OPT-TX51</b>	270689	1550*	-	10	47-862, 950-2200	117	-	220-240, 50-60	300
<b>OPT-TX54</b>	270691	1310	-	4	47-862, 950-2200	120	-	220-240, 50-60	300
<b>OPT-RX51</b>	270692	1260-1600*	-12 ÷ + 5	-	47-862, 950-2200	-	115	14-18V	-
<b>OPT-RX54</b>	270690	1260-1600	-12 ÷ + 5	-	47-862, 950-2200	-	110	14-18V	-

\* Più canale ausiliario 2° finestra (1310 nm)

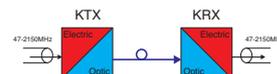
# Soluzioni fibra ottica

## Trasmettitori e ricevitori ottici

### KTX - KRX

Il trasmettitore ottico KTX converte il segnale TV SAT in segnale ottico.  
Il ricevitore ottico KRX converte il segnale ottico di ingresso in segnale TV SAT.  
In entrambi i prodotti l'interfaccia ottica è realizzata mediante connettori SC/APC.

KTX  
KRX



Articolo	Codice	INTERFACCIA OTTICA			SEZIONI RF							
		Lunghezza d'onda nm	Potenza d'entrata dBm	Potenza d'uscita dBm	Larghezza di banda MHz	Perdita di ritorno dB	Guadagno dB	Livello di ingresso max dBμV	Livello di uscita max dBμV	Assorb. mA	Alim. V	
<b>KTX</b>	270686	1310±20	-	6	47÷2150	> 12	-20	89 (88÷860 MHz)* 79 (950÷2150 MHz)	-	80	12	
<b>KRX</b>	270677	1100÷1600	-10 ÷ +6	-	47÷2150	> 12	+25	-	94 (88÷860 MHz)** 84 (950÷2150 MHz)	150	12	

(\*) Il livello di ingresso per ottenere i seguenti parametri all'uscita del ricevitore KRX con ingresso ottico 0 dBm. TV: C/N >51 dB, CSO <-60 dBc, CTB <-60 dBc (42 canali CENELEC)  
SAT: C/IMD >35 dB (30 transponder)

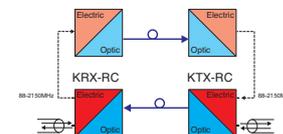
(\*\*) Ingresso ottico 0 dBm con trasmettitore KTX

## Trasmettitori e ricevitori ottici

### KTX-RC / KRX-RC

Il trasmettitore ottico KTX-RC converte il segnale della via di ritorno in segnale ottico e miscela il segnale TV + SAT.  
Il ricevitore ottico KRX-RC converte il segnale ottico della via di ritorno in elettrico e demiscela il segnale TV + SAT.  
In entrambi i prodotti l'interfaccia ottica è realizzata mediante connettori SC/APC.

KTX-RC  
KRX-RC



Articolo	Codice	INTERFACCIA OTTICA			SEZIONI RF							
		Lunghezza d'onda nm	Potenza d'entrata dBm	Potenza d'uscita dBm	Larghezza di banda MHz	Diplexer MHz	Perdita di ritorno dB	Guadagno dB	Livello di ingresso max dBμV	Livello di uscita max dBμV	Assorb. mA	Aliment. V
<b>KTX-RC</b>	270671	1310±20	-	0	5÷65	5÷65/88÷2150	> 10	-24	96 (5÷65 MHz)*	-	160	12
<b>KRX-RC</b>	270672	1100÷1600	-10 ÷ 0	-	5÷65	5÷65/88÷2150	> 10	+28	-	93 (5÷65 MHz)*	90	12

(\*) Livello per avere IM2 e IM3 <-47 dBc con due toni come da specifiche EUROINCSIG.

## Divisori ottici

### Serie KSP.. e Serie SIG76..

Il KSP1\_2 e il SIG7622 dividono il segnale ottico su 2 uscite, il KSP1\_4 e il SIG7624 dividono il segnale ottico su 4 uscite. Possono essere inseriti ovunque nella rete ottica, senza bisogno dell'alimentatore.

KSP1\_2  
KSP1\_4

SIG7622  
SIG7624



Articolo	Codice	INTERFACCIA OTTICA					
		Lunghezza d'onda nm	Numero di uscite	Perdita di inserzione dB	Perdita di ritorno dB	Isolamento dB	Connettori tipo
<b>KSP1_2</b>	270679	1310, 1550	2	3,2	>45	>45	SC/APC
<b>KSP1_4</b>	270680	1310, 1550	4	6,4	>45	>45	SC/APC
<b>SIG7622</b>	270687	1310, 1550	2	3,2	>50	>50	SC/APC
<b>SIG7624</b>	270688	1310, 1550	4	6,4	>50	>50	SC/APC

## Cavi in fibra ottica

### Serie OPC..

OPC4.. - OPC8..  
OPC12.. - PRY-OPC..

Cavi per applicazioni interne ed esterne.  
Fibra monomodo 9/125µm. Perdita di passaggio tipica  
2ª finestra (@1310nm) 0,4dB/Km, 3ª finestra (@1550nm) 0,2dB/Km.



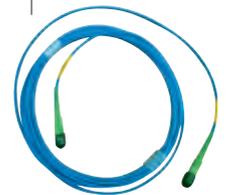
Articolo	Codice	Descrizione
<b>OPC40M</b>	289397	Cavo con 4 fibre monomodo per applicazioni interne ed esterne.
<b>OPC80M</b>	289401	Cavo con 8 fibre monomodo per applicazioni interne ed esterne.
<b>OPC120M</b>	287106	Cavo con 12 fibre monomodo per applicazioni interne ed esterne.
<b>OPC40MA</b>	289400	Cavo con 4 fibre monomodo per applicazioni esterne. Guaina in metallo anti-roditori.
<b>OPC80MA</b>	289399	Cavo con 8 fibre monomodo per applicazioni esterne. Guaina in metallo anti-roditori.
<b>OPC120MA</b>	287107	Cavo con 12 fibre monomodo per applicazioni esterne. Guaina in metallo anti-roditori.
<b>OPC4IOM1</b>	289692	Cavo con 4 fibre monomodo da interno/esterno 1050m.
<b>OPC4IOM2</b>	289693	Cavo con 4 fibre monomodo da interno/esterno 2100m.
<b>OPC8IOM1</b>	289691	Cavo con 8 fibre monomodo da interno/esterno 1050m.
<b>OPC8IOM2</b>	289694	Cavo con 8 fibre monomodo da interno/esterno 2100m.
<b>OPC12IOM2</b>	287108	Cavo con 12 fibre monomodo da interno/esterno 2100m.
<b>PRY-OPC4OA</b>	287112	Cavo fibra ottica outdoor 4 fibre armata
<b>PRY-OPC8OA</b>	287113	Cavo fibra ottica outdoor 8 fibre armata
<b>PRY-OPC12OA</b>	287114	Cavo fibra ottica outdoor 12 fibre armata
<b>PRY-OPC4IOM2</b>	287118	Cavo fibra ottica indoor/outdoor 4 fibre bobina 2000m
<b>PRY-OPC8IOM2</b>	287119	Cavo fibra ottica indoor/outdoor 8 fibre bobina 2000m
<b>PRY-OPC12IOM2</b>	287120	Cavo fibra ottica indoor/outdoor 12 fibre bobina 2000m
<b>PRY-OPC4IO</b>	287115	Cavo fibra ottica indoor/outdoor 4 fibre
<b>PRY-OPC8IO</b>	287116	Cavo fibra ottica indoor/outdoor 8 fibre
<b>PRY-OPC12IO</b>	287117	Cavo fibra ottica indoor/outdoor 12 fibre

## Accessori

### Bretelle monomodali

BR2-AA  
BR4-AA

Articolo	Codice	Descrizione
<b>PIGTAIL</b>	287049	1 m pigtail SC/APC.
<b>BR2-AA</b>	289360	2 m con connettori SC / APC - SC / APC.
<b>BR4-AA</b>	289362	4 m con connettori SC / APC - SC / APC.



## Accessori

### Bussola

BFO-SC-APC

Per montaggio su pannello di collegamento.

Articolo	Codice	Descrizione
<b>BFO-SC-APC</b>	289349	Adattatore per connettori monomodo.



# Soluzioni fibra ottica

## Accessori

### Box portagiunte

Box per fissaggio a muro e a rack.

OPB24I  
OPB8I



OPB24IR



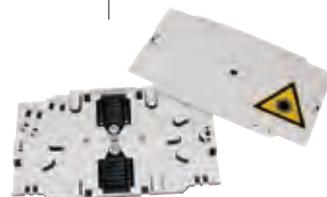
Articolo	Codice	Materiale	Dimensioni mm	Posizioni	Vantaggi installativi
<b>OPB24I</b>	289403	Acciaio verniciato.	365x320x100	24 posizioni	Possibilità di inserire più cavi in fibra ottica
<b>OPB8I</b>	289405	Acciaio verniciato.	160x140x50	8 posizioni	Possibilità di inserire più cavi in fibra ottica
<b>OPB24IR</b>	289404	Acciaio verniciato.	240x43x223	Rack 19" - 24 posizioni	Possibilità di inserire più cavi in fibra ottica

## Accessori

### Fiber organiser

Fiber organiser per assicurare una sede ottimale per la fibra ottica.

OPO12P



Articolo	Codice	Materiale	Dimensioni mm	Note
<b>OPO12P</b>	289402	Plastica.	150x95x10	12 posizioni. Compatto



# Multiswitch

Più di 90 prodotti, nelle versioni a cascata e compatti, che si caratterizzano per il numero di ingressi (da 2 a 17) e di uscite (tra le 4 e le 24).

Tale ricchezza di gamma consente a Fracarro di essere leader di mercato, potendo offrire la giusta soluzione per tutti i contesti, dagli impianti di piccole dimensioni, ai sistemi di medie e grandi dimensioni.

I multiswitch Fracarro sono “green product”, essendo stati sviluppati con particolare attenzione alla riduzione dei consumi energetici.



## Multiswitch

### Multiswitch compatti

▶ Serie SWI95..	124
▶ Serie SWI55..	125
▶ Serie SWI55..A	126
▶ Serie SWI5..DC	126
▶ Serie SWI59..A	127
▶ Serie SWI59..AS	127
▶ Serie SWI9..DC	128
▶ Serie SWI517..AS	128

### Multiswitch in cascata

▶ Serie SWI44..	129
▶ Serie SWI35..	130
▶ Serie SWI85..PLUS	131
▶ Serie SWI85..STPLUS	132
▶ Serie SWI39..	133
▶ SWI39AT	134
▶ Serie SWI39..S	134
▶ Serie SWI89..PLUS	135
▶ Serie SWI317..S	136
▶ Serie SCR..	137

## Amplificatori

### Amplificatori di testa

▶ Serie AMP	138
-------------	-----

### Amplificatori di linea

▶ Serie SWA..	139
---------------	-----

## Alimentatori - Accessori

### Alimentatori

▶ Inseritori di tensione	140
--------------------------	-----

### Accessori

▶ Partitori e derivatori	141
▶ Mini DiSEqc	141



# Multiswitch

## Multiswitch compatti

### Serie **SWI95..**

SWI9508  
SWI9512  
SWI9516

Multiswitch compatti regolabili 5 ingressi (4 SAT + 1 TV)

- Regolazione guadagno TV
- 2 regolazioni per il segnale SAT (banda alta e banda bassa)
- Guadagno fisso sul canale di ritorno
- Supporta Full HD
- Alimentatore switching di 2 A che consente soluzioni "miste" con MSW a cascata del tipo SWI85..
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard



Articolo Codice		SWI9508 271109	SWI9512 271110	SWI9516 271111
Ingressi	n°	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	8	12	16
<b>SAT</b>				
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno	dB	5 ÷ 10	5 ÷ 10	3 ÷ 9
Regolazione guadagno	dB	15	15	15
Max livello uscita	dBµV	110 (-35dBc 2 toni)	110 (-35dBc 2 toni)	110 (-35dBc 2 toni)
<b>TV</b>				
Banda passante	MHz	85-862	85-862	85-862
Guadagno	dB	2 ÷ 5	2 ÷ 5	1 ÷ 4
Regolazione guadagno	dB	20	20	20
Max livello uscita	dBµV	100 (-60dBc 3 toni)	100 (-60dBc 3 toni)	98 (-60dBc 3 toni)
<b>CANALE DI RITORNO</b>				
Banda passante	MHz	5-65	5-65	5-65
Guadagno	dB	8	7	6
Max livello uscita	dBµV	108	108	108
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>				
Alimentazione LNB	mA	1550	1450	1360
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Tensione alimentazione	V, Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Consumo	mA	450	550	640
Dimensioni (LxHxP)	mm	380x127x60	455x127x60	530x127x60
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

## Multiswitch compatti

### Serie SWI55..

SWI5508  
SWI5512  
SWI5516

Multiswitch compatti 5 ingressi (4 SAT + 1 TV)

- Ottime prestazioni elettriche
- Dimensione ridotta
- Ingressi con colori standard
- Alimentatore switching per ottimizzare i consumi
- Canale di ritorno incluso
- Supporta Full HD
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard



Articolo Codice		SWI5508 271045	SWI5512 271046	SWI5516 271047
Ingressi	n°	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	8	12	16
<b>SAT</b>				
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno	dB	0	0	0
Max livello uscita	dBμV	95 (-35dBc 2 toni)	95 (-35dBc 2 toni)	95 (-35dBc 2 toni)
<b>TV</b>				
Banda passante	MHz	85-862	85-862	85-862
Guadagno	dB	-16	-17	-19
<b>CANALE DI RITORNO</b>				
Banda passante	MHz	5-65	5-65	5-65
Guadagno	dB	-16	-17	-19
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>				
Alimentazione LNB	mA, V	250, 14	250, 14	250, 14
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Tensione alimentazione	V, Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Dimensioni (LxHxP)	mm	245x125x45	325x125x45	405x125x45
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

# Multiswitch

## Multiswitch compatti

### Serie **SWI55..A**

SWI5506A  
SWI5508A  
SWI5512A  
SWI5516A

Multiswitch compatti 5 ingressi (4 SAT + 1 TV)

- Alto guadagno SAT per garantire la qualità ed il livello del segnale anche con lunghe tratte
- Dip switch per alimentare da remoto un eventuale amplificatore TV
- Passaggio canale di ritorno
- Supporta Full HD
- Alimentatore switching ad alto rendimento



Articolo Codice		SWI5506A 271041	SWI5508A 271042	SWI5512A 271043	SWI5516A 271044
Ingressi	n°	5 (4 SAT + 1 TV)			
Uscite	n°	6	8	12	16
<b>SAT</b>					
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno (tilt)	dB	2 ÷ 4	2 ÷ 4	2 ÷ 4	2 ÷ 4
Max livello uscita	dBµV	90 (-35dBc 2 toni)			
<b>TV</b>					
Banda passante	MHz*	5-862	5-862	5-862	5-862
Guadagno	dB	-16	-17	-20	-20
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>					
Alimentazione LNB	mA, V	300, 14	300, 14	300, 14	300, 14
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Tensione alimentazione	V, Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Consumo per uscita	mA	25	25	25	25
Dimensioni (LxHxP)	mm	265x125x65	305x125x65	385x125x65	405x125x65
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

## Multiswitch compatti

### Serie **SWI5..DC**

SWI508DC  
SWI516DC

Multiswitch compatti 5 ingressi, a 8 o 16 uscite con passaggio D.C.

- Alimentazione LNB e multiswitch dal decoder
- Circuito automatico per la fornitura di 12V 100mA sull'ingresso TV
- Connettore per eventuale alimentazione supplementare dell'amplificatore da palo
- Alto livello di uscita: 105 dBµV
- Dimensioni ridotte
- Supporta Full HD



Articolo Codice		SWI508DC 271115	SWI516DC 271117
Ingressi	n°	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	8	16
<b>SAT</b>			
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150
Guadagno (tilt)	dB	-2 ÷ 1	-2 ÷ 1
Livello max di uscita	dBµV	105 (-35dBc 2 portanti)	105 (-35dBc 2 portanti)
<b>TV</b>			
Banda passante	MHz*	5-862	5-862
Guadagno	dB	-14	-20
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>			
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Tensione di alimentazione	V, Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Consumo	mA	35	35
Dimensioni (LxHxP)	mm	200x118x30	390x118x30
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

\*Passaggio canale di ritorno incluso

## Multiswitch compatti

### Serie SWI59..A

Multiswitch compatti 9 ingressi (8 SAT + 1 TV)

- Dip switch su ogni uscita per scegliere il satellite principale
- Dip switch per alimentare un eventuale amplificatore TV
- Alto guadagno SAT per garantire la qualità ed il livello del segnale anche con lunghe tratte
- Passaggio canale di ritorno
- Supporta Full HD
- Alimentatore switching ad alto rendimento
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard

SWI5908A  
SWI5912A  
SWI5916A



Articolo codice		SWI5908A 271052	SWI5912A 271053	SWI5916A 271054
Ingressi	n°	9 (8 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	8	12	16
<b>SAT</b>				
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno	dB	3	2	1 ÷ 4
Max livello uscita	dBµV	90 (-35dBc 2 toni)	90 (-35dBc 2 toni)	90 (-35dBc 2 toni)
<b>TV</b>				
Banda passante	MHz*	5-862	5-862	5-862
Guadagno	dB	-16	-18	-20
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>				
Alimentazione LNB	mA, V	600, 14	600, 14	600, 14
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22 DiSEqC 2.0	14/18, 0/22 DiSEqC 2.0	14/18, 0/22 DiSEqC 2.0
Tensione alimentazione	V, Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Consumo	mA	25	25	25
Dimensioni (LxHxP)	mm	305x125x65	385x125x65	445x125x65
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

\*Passaggio canale di ritorno incluso

## Multiswitch compatti

### Serie SWI59..AS

Novità

Multiswitch compatti 9 ingressi (8 SAT + 1 TV)

- Isolamento uscite >30dB
- Passaggio canale di ritorno
- Supporta Full HD
- Banda passante estesa fino a 2300MHz
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard

SWI5906AS  
SWI5908AS  
SWI5912AS  
SWI5916AS



Articolo codice		SWI5906AS 287035	SWI5908AS 287036	SWI5912AS 287037	SWI5916AS 287038
Ingressi	n°	9 (8 SAT + 1 TV)			
Uscite	n°	6	8	12	16
<b>SAT</b>					
Banda passante	MHz	950-2300	950-2300	950-2300	950-2300
Guadagno	dB	0	-2	-2	-3
Max livello uscita	dBµV	95 (-35dBc 2 toni)			
<b>TV</b>					
Banda passante	MHz	47-862	47-862	47-862	47-862
Guadagno	dB	-7 (passivo), + 3 (attivo)	-7 (passivo), + 3 (attivo)	-10 (passivo), 0 (attivo)	-10 (passivo), 0 (attivo)
Max livello uscita (-60 dBc 3 toni)	dBµV	100 (passivo), 90 (attivo)			
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>					
Alimentazione LNB	mA, V	1000, 12	1000, 12	1000, 12	1000, 12
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22 DiSEqC 2.0			
Tensione alimentazione	V, Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Consumo	mA	40	40	40	40
Dimensioni (LxHxP)	mm	300x105x51	300x105x51	300x195x51	300x195x51
Temp. di funzionamento	°C	-20 ÷ 60	-20 ÷ 60	-20 ÷ 60	-20 ÷ 60

# Multiswitch

## Multiswitch compatti

### Serie **SWI9..DC**

**Novità**

SWI908DC  
SWI916DC

Multiswitch compatti 9 ingressi (8 SAT + 1 TV)

- Basso consumo di energia
- Alimentazione LNB e MSW dal decoder
- Guadagno terrestre attivo/passivo
- Circuito automatico per la fornitura di 12V 100mA sull'ingresso TV
- Connettore per eventuale alimentazione supplementare dell'amplificatore da palo
- Supporta full HD



Articolo Codice		<b>SWI908DC</b> 271118	<b>SWI916DC</b> 271119
Ingressi	n°	9 (8 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	8	16
<b>SAT</b>			
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150
Guadagno (tilt)	dB	-2 ÷ 2	-2 ÷ 2
Max livello uscita	dBµV	105 (-35dBc 2 toni)	105 (-35dBc 2 toni)
<b>TV</b>			
Banda passante	MHz	88-862	88-862
Guadagno	dB	0 / -16	-3 / -20
Max livello uscita	dBµV	90 (-60dBc 3 toni)	90 (-60dBc 3 toni)
<b>CANALE DI RITORNO (solo se passivo)</b>			
Banda passante	MHz	5-65	5-65
Guadagno	dB	-16	-20
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>			
Isolazione SAT-SAT	dB	30	30
Tipo commutazione	V, KHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Dimensioni (LxHxP)	mm	230x180x30	395x180x30
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55

## Multiswitch compatti

### Serie **SWI517..AS**

**Novità**

SWI51706AS  
SWI51712AS  
SWI51716AS

Multiswitch compatti 17 ingressi (16 SAT + 1 TV)

- Isolamento uscite >30dB
- Passaggio canale di ritorno
- Supporta Full HD
- Banda passante estesa fino a 2300MHz
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard



Articolo codice		<b>SWI51706AS</b> 287039	<b>SWI51712AS</b> 287040	<b>SWI51716AS</b> 287041
Ingressi	n°	17 (16 SAT + 1 TV)	17 (16 SAT + 1 TV)	17 (16 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	6	12	16
<b>SAT</b>				
Banda passante	MHz	950-2300	950-2300	950-2300
Guadagno	dB	-3	-3	-5
Max livello uscita	dBµV	95 (-35dBc 2 toni)	95 (-35dBc 2 toni)	95 (-35dBc 2 toni)
<b>TV</b>				
Banda passante	MHz	47-862	47-862	47-862
Guadagno	dB	-7 (passivo), + 3 (attivo)	-10 (passivo), 0 (attivo)	-10 (passivo), 0 (attivo)
Max livello uscita (-60 dBc 3 toni)	dBµV	100 (passivo), 90 (attivo)	100 (passivo), 90 (attivo)	100 (passivo), 90 (attivo)
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>				
Alimentazione LNB	mA, V	1000, 12	1000, 12	1000, 12
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22 DISEqC 2.0	14/18, 0/22 DISEqC 2.0	14/18, 0/22 DISEqC 2.0
Tensione alimentazione	V, Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Consumo	mA	60	60	60
Dimensioni (LxHxP)	mm	430X105X40	430x195x40	430x240x40
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

## Multiswitch in cascata

### Serie SWI44..

Multiswitch in cascata 4 ingressi (4 SAT)

- Alimentazione LNB dal decoder
- 4 diversi livelli di attenuazione -17dB, -8dB, 0dB e +12dB per consentire un corretto dimensionamento della distribuzione
- Supporta Full HD
- Supporto in plastica per un'installazione semplice e veloce
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard

SWI4404-00  
SWI4404-08  
SWI4404-17  
SWI4404+12

SWI4406-00  
SWI4406-08  
SWI4406-17

SWI4408-00  
SWI4408-08  
SWI4408-17  
SWI4408+12



**Novità**

Articolo Codice		SWI4404-00 271081	SWI4404-08 271082	SWI4404-17 271083	SWI4404+12 271134
Ingressi	n°	4	4	4	4
Uscite	n°	4	4	4	4
Banda Passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno SAT	dB	0	-8	-17	+12
Perdita d'inserzione SAT	dB	2	2	2	3
Max livello uscita SAT	dBμV	105 (-35dBc 2 toni)	105 (-35dBc 2 toni)	-	105 (-35dBc 2 toni)
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Consumo	mA	35	35	15	55
Dimensioni (LxHxP)	mm	90x70x20	90x70x20	90x70x20	90x70x20
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

Articolo Codice		SWI4406-00 271084	SWI4406-08 271085	SWI4406-17 271086
Ingressi	n°	4	4	4
Uscite	n°	6	6	6
Banda Passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno SAT	dB	0	-8	-17
Perdita d'inserzione SAT	dB	2	2	2
Max livello uscita SAT	dBμV	105 (-35dBc 2 toni)	105 (-35dBc 2 toni)	-
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Consumo	mA	35	35	15
Dimensioni (LxHxP)	mm	119x70x20	119x70x20	119x70x20
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

**Novità**

Articolo Codice		SWI4408-00 271087	SWI4408-08 271088	SWI4408-17 271089	SW4408+12 271136
Ingressi	n°	4	4	4	4
Uscite	n°	8	8	8	8
Banda Passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno SAT	dB	0	-8	-17	+12
Perdita d'inserzione SAT	dB	3	3	3	5
Max livello uscita SAT	dBμV	105 (-35dBc 2 toni)	105 (-35dBc 2 toni)	-	105 (-35dBc 2 toni)
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Consumo	mA	35	35	15	55
Dimensioni (LxHxP)	mm	150x70x20	150x70x20	150x70x20	150x70x20
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

# Multiswitch

## Multiswitch in cascata

### Serie **SWI35..**

Multiswitch in cascata 5 ingressi (4 SAT+1 TV)

- 3 livelli di attenuazione -17dB, -8dB e 0dB per consentire un corretto dimensionamento della distribuzione
- Disponibile anche versione terminale con attenuazione 0dB
- Passaggio canale di ritorno su tutta la gamma
- Tramite gli switch MiniDiSEqC e relativo kit di montaggio è possibile distribuire fino a 4 satelliti (16 polarità) + TV
- Il MiniDiSEqC con 2 ingressi SAT è dotato di dip-switch per selezionare l'ingresso del satellite principale
- Supporta Full HD
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard

SWI3504P.  
SWI3504A10  
SWI3504A.  
SWI3504T.

SWI3506P.  
SWI3506A10  
SWI3506A.  
SWI3506T.

SWI3508P.  
SWI3508A10  
SWI3508A.  
SWI3508T.



Articolo Codice		SWI3504P. 271013-C	SWI3504A10 271008	SWI3504A. 271011-C	SWI3504T. 271015-C
Ingressi	n°	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	4	4	4	4
Guadagno SAT (tilt)	dB	-20 ÷ -16	-8	-2 ÷ 1	-1 ÷ 2
Perdita d'inserzione SAT	dB	-2	-2	-2	-
Max livello uscita SAT	dBµV	-	110 (-35dBc 2 toni)	105 (-35dBc 2 toni)	105 (-35dBc 2 toni)
Perdita di passaggio TV	dB	-19	-15	-15	-12
Perdita d'inserzione TV	dB	-2,5	-3	-3,5	-
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Consumo	mA	15	40	35	35
Dimensioni (LxHxP)	mm	120x118x30	120x118x30	120x118x30	120x118x30
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

Articolo Codice		SWI3506P. 271014-C	SWI3506A10 271009	SWI3506A. 271012-C	SWI3506T. 271016-C
Ingressi	n°	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	6	6	6	6
Guadagno SAT (tilt)	dB	-21 ÷ -16	-8	-3 ÷ 1	-2 ÷ 2
Perdita d'inserzione SAT	dB	-2,5	-2,5	-2,5	-
Max livello uscita SAT	dBµV	-	110 (-35dBc 2 toni)	105 (-35dBc 2 toni)	105 (-35dBc 2 toni)
Perdita di passaggio TV	dB	-19	-15	-15	-13
Perdita d'inserzione TV	dB	-4	-4,5	-5	-
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Consumo	mA	15	40	35	35
Dimensioni (LxHxP)	mm	160x118x30	160x118x30	160x118x30	160x118x30
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

Articolo Codice		SWI3508P. 271018-C	SWI3508A10 271010	SWI3508A. 271017-C	SWI3508T. 271019-C
Ingressi	n°	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	8	8	8	8
Guadagno SAT (tilt)	dB	-21 ÷ -16	-8	-2 ÷ 1	-2 ÷ 1
Perdita d'inserzione SAT	dB	-3,5	-3,5	-3,5	-
Max livello uscita SAT	dBµV	-	110 (-35dBc 2 toni)	105 (-35dBc 2 toni)	105 (-35dBc 2 toni)
Perdita di passaggio TV	dB	-25	-22	-22	-14
Perdita d'inserzione TV	dB	-1	-3	-3	-
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Consumo	mA	15	40	35	35
Dimensioni (LxHxP)	mm	200x118x30	200x118x30	200x118x30	200x118x30
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

## Multiswitch in cascata

### Serie SWI85..PLUS

SWI8508PLUS  
SWI8512PLUS  
SWI8516PLUS

Multiswitch in cascata regolabile 5 ingressi (4 SAT+1 TV)

- Basso consumo di energia
- Dalle uscite alla presa utente è possibile impiegare oltre 100 m di cavo
- Altissimo isolamento (45dB)
- Regolazione guadagno TV
- 2 regolazioni per il guadagno del segnale SAT (banda alta e banda bassa)
- Guadagno fisso sul canale di ritorno
- Supporta Full HD
- Può essere usato con SWI95.. autoalimentato per creare un sistema "misto" risparmiando sull'alimentazione
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard
- Elevate prestazioni elettriche

GREEN  
PRODUCT



Articolo		SWI8508PLUS	SWI8512PLUS	SWI8516PLUS
Codice		271055	271056	271063
Ingressi	n°	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	8	12	16
<b>SAT</b>				
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno (tilt)	dB	-4 ÷ 0	-4 ÷ 0	-3 ÷ +1
Regolazione guadagno	dB	15	15	15
Livello di uscita max	dBµV	110 (-35dBc 2 toni)	110 (-35dBc 2 toni)	108 (-35dBc 2 toni)
Perdita d'inserzione	dB	2	2.5	2.5
<b>TV</b>				
Banda passante	MHz	85-862	85-862	85-862
Guadagno (tilt)	dB	-8 ÷ -4	-8 ÷ -4	-9 ÷ -5
Regolazione del guadagno	dB	20	20	20
Livello di uscita max	dBµV	100 (-60dBc 3 toni)	100 (-60dBc 3 toni)	97 (-60dBc 3 toni)
Perdita d'inserzione	dB	1.5	2	2
<b>CANALE DI RITORNO</b>				
Banda passante	MHz	5-65	5-65	5-65
Guadagno	dB	-4	-5	-6
Livello di uscita max	dBµV	95 (-35dBc 2 toni)	95 (-35dBc 2 toni)	95 (-35dBc 2 toni)
Perdita d'inserzione TV	dB	1	1	1
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>				
Tensione alimentazione	V	14-18	14-18	14-18
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Consumo	mA	280 (14V), 220 (18V)	280 (14V), 220 (18V)	280 (14V), 220 (18V)
Dimensioni	mm	260x120x30	340x120x30	425x120x30
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

# Multiswitch

## Multiswitch in cascata

### Serie **SWI85..STPLUS**

SWI8524STPLUS  
SWI8532STPLUS

Multiswitch in cascata 5 ingressi (4 SAT+1 TV)

- Basso consumo di energia
- Dalle uscite alla presa utente è possibile impiegare oltre 100 m di cavo
- Altissimo isolamento (45dB)
- Regolazione guadagno TV
- 2 regolazioni per il guadagno del segnale SAT (banda alta e banda bassa)
- Guadagno fisso sul canale di ritorno
- Supporta Full HD
- Può essere usato con SWI95.. autoalimentato per creare un sistema "misto" risparmiando sull'alimentazione
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard
- Elevate prestazioni elettriche



Articolo		SWI8524STPLUS	SWI8532STPLUS
Codice		271057	271058
Ingressi	n°	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	24	32
<b>SAT</b>			
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150
Guadagno (tilt)	dB	-6 ÷ 0	-5 ÷ +1
Regolazione guadagno	dB	15	15
Livello di uscita max	dBμV	110 (-35dBc 2 toni)	108 (-35dBc 2 toni)
Perdita d'inserzione	dB	5	5
<b>TV</b>			
Banda passante	MHz	85-862	85-862
Guadagno (tilt)	dB	-9 ÷ -6	-11 ÷ -5
Regolazione guadagno	dB	20	20
Livello di uscita max	dBμV	100 (-60dBc 3 toni)	97 (-60dBc 3 toni)
Perdita d'inserzione	dB	4	4
<b>CANALE DI RITORNO</b>			
Banda passante	MHz	5-65	5-65
Guadagno	dB	-5	-6
Livello di uscita max	dBμV	95 (-35dBc 2 toni)	95 (-35dBc 2 toni)
Perdita d'inserzione TV	dB	2	2
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>			
Tensione alimentazione	V	14-18	14-18
Tipo di commutazione	V, kHz	14/18, 0/22	14/18, 0/22
Consumo	mA	560 (14V), 440 (18V)	560 (14V), 440 (18V)
Dimensioni	mm	352x120x60	440x120x60
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

## Multiswitch in cascata

### Serie SWI39..

Multiswitch in cascata 9 ingressi (8 SAT+1 TV)

- 2 tipi: SAT passivo e SAT attivo
- Disponibile un dip switch per ogni uscita per selezionare il satellite principale
- Passaggio canale di ritorno su tutta la gamma
- Supporta Full HD
- Supporto in plastica per un'installazione semplice e veloce
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard

SWI3906P  
SWI3906A



SWI3908P  
SWI3908A



Articolo		SWI3906P	SWI3906A
Codice		271025	271024
Ingressi	n°	9 (8 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	6	6
Guadagno SAT (tilt)	dB	-22 ÷ -17	-3 ÷ 0
Perdita d'inserzione SAT	dB	-3	-3
Max livello uscita SAT	dBμV	-	105 (-35dBc 2 toni)
Perdita di passaggio TV	dB	-19	-16
Perdita d'inserzione TV	dB	-3	-4
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22 DISEqC 2.0	14/18, 0/22 DISEqC 2.0
Consumo	mA	35	50
Dimensioni (LxHxP)	mm	170x125x52	170x125x52
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

Articolo		SWI3908P	SWI3908A
Codice		271028	271027
Ingressi	n°	9 (8 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	8	8
Guadagno SAT (tilt)	dB	-21 ÷ -16	-2 ÷ 0
Perdita d'inserzione SAT	dB	-3	-3
Max livello uscita SAT	dBμV	-	105 (-35dBc 2 toni)
Perdita di passaggio TV	dB	-25	-22
Perdita d'inserzione TV	dB	-2	-3
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22 DISEqC 2.0	14/18, 0/22 DISEqC 2.0
Consumo	mA	35	50
Dimensioni (LxHxP)	mm	210x125x52	210x125x52
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

# Multiswitch

## SWI39AT

Derivatore regolabile

- Consente di creare un sistema di multiswitch in cascata a 9 ingressi
- Regolazione di guadagno SAT e terrestre sulle uscite derivate
- Bassa perdita d'inserzione tra ingresso e uscita passante
- Canale di ritorno attivo
- Supporta Full HD
- Supporto in plastica per un'installazione semplice e veloce
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard



Articolo	SWI39AT	
Codice	271020	
Ingressi	n°	9 (8 SAT + 1 TV)
Uscite derivate	n°	9
Uscite passanti	n°	9
Banda SAT	MHz	950-2150
Guadagno (tilt) SAT	dB	-2 ÷ 0
Regolazione guadagno SAT	dB	15
Max livello uscita SAT	dBμV	116 (-35dBc 2 toni)
Perdita d'inserzione SAT	dB	1,5
Banda passante TV	MHz	85-862
Guadagno TV	dB	10 ÷ 15
Regolazione guadagno TV	dB	15
Max livello uscita TV	dBμV	116 (-60dBc 3 toni)
Perdita d'inserzione TV	dB	1,5
<b>CANALE DI RITORNO</b>		
Banda passante	MHz	5-65
Guadagno	dB	12
Max livello uscita	dBμV	104 (-35dBc 2 toni)
Perdita d'inserzione	dB	1,5
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>		
Consumo	mA	320 (14V)
Dimensioni (LxHxP)	mm	170x140x60
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55

## Multiswitch in cascata

### Serie SWI39..S

Multiswitch in cascata 9 ingressi (8 SAT + 1 TV)

- Isolamento uscite > 30 dB
- Passaggio canale di ritorno
- Supporta Full HD
- Banda passante fino a 2300 MHz
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard



Articolo	SWI3906S		SWI3908S		SWI3912S		SWI3916S	
Codice	289783		289784		289785		289786	
Ingressi	n°	9 (8 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)			
Uscite	n°	6	8	12	16			
Banda passante SAT	MHz	950-2300	950-2300	950-2300	950-2300			
Guadagno SAT	dB	0	0	-2	-1			
Max livello uscita SAT	dBμV	100 (-35dBc 2 toni)						
Perdita d'inserzione SAT	dB	2	2	4	4			
Banda passante TV	MHz*	5-862	5-862	5-862	5-862			
Guadagno TV	dB	-14	-15	-18	-21			
Perdita d'inserzione TV	dB	4	5	10	12			
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>								
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22 DiSEqC 2.0						
Consumo	mA	40	40	40	40			
Dimensioni (LxHxP)	mm	215x105x40	215x105x40	215x195x40	215x195x40			
Temp. di funzionamento	°C	-20 ÷ 60	-20 ÷ 60	-20 ÷ 60	-20 ÷ 60			

\*Passaggio canale di ritorno incluso

## Multiswitch in cascata

### Serie SWI89..PLUS

SWI8908PLUS  
SWI8912PLUS  
SWI8916PLUS

Multiswitch in cascata regolabile 9 ingressi (8 SAT + 1 TV)

- Basso consumo di energia
- Dalle uscite alla presa utente è possibile impiegare oltre 100 m di cavo
- Altissimo isolamento (45 dB)
- Ottime prestazioni elettriche
- Regolazione guadagno TV
- 2 regolazioni per il guadagno del segnale SAT (SAT A e SAT B)
- Guadagno fisso sul canale di ritorno
- Supporta Full HD
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard



Articolo Codice		SWI8908PLUS 271067	SWI8912PLUS 271068	SWI8916PLUS 271069
Ingressi	n°	9 (8 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	8	12	16
<b>SAT</b>				
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno	dB	-3 ÷ +3	-4 ÷ +2	-6 ÷ 0
Regolazione guadagno	dB	15	15	15
Max livello uscita	dBμV	110 (-35dBc 2 toni)	110 (-35dBc 2 toni)	110 (-35dBc 2 toni)
Perdita d'inserzione	dB	2	2,5	3
<b>TV</b>				
Banda passante	MHz	85-862	85-862	85-862
Guadagno	dB	-7 ÷ -3	-9 ÷ -4	-11 ÷ -5
Regolazione guadagno	dB	20	20	20
Max livello uscita	dBμV	100 (-60dBc 3 toni)	100 (-60dBc 3 toni)	100 (-60dBc 3 toni)
Perdita d'inserzione	dB	2	2	2
<b>CANALE DI RITORNO</b>				
Banda passante	MHz	5-65	5-65	5-65
Guadagno	dB	-3	-5	-7
Max livello uscita	dBμV	95	97	97
Perdita d'inserzione	dB	1	2	2
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>				
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22 DiSEqC 2.0	14/18, 0/22 DiSEqC 2.0	14/18, 0/22 DiSEqC 2.0
Consumo	mA	350(14V), 280(18V)	350(14V), 280(18V)	350(14V), 280(18V)
Tensione alimentazione	V	14 - 18	14 - 18	14 - 18
Dimensioni (LxHxP)	mm	260x180x30	340x180x30	425x180x30
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

# Multiswitch

## Multiswitch in cascata

### Serie **SWI317..S**

SWI31706S  
SWI31712S  
SWI31716S

Multiswitch in cascata 17 ingressi (16 SAT +1 TV)

- Isolamento uscite > 30dB
- Passaggio canale di ritorno
- Supporta Full HD
- Banda passante fino a 2300 MHz
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard



Articolo		SWI31706S	SWI31712S	SWI31716S
Codice		289780	289781	289782
Ingressi	n°	17 (16 SAT + 1 TV)	17 (16 SAT + 1 TV)	17 (16 SAT + 1 TV)
Uscite	n°	6	12	16
<b>SAT</b>				
Banda passante	MHz	950-2300	950-2300	950-2300
Guadagno	dB	-3	-4	-5
Max livello uscita	dBμV	100 (-35dBc 2 toni)	100 (-35dBc 2 toni)	100 (-35dBc 2 toni)
Perdita d'inserzione	dB	2	3	4
<b>TV</b>				
Banda passante	MHz*	5-862	5-862	5-862
Guadagno	dB	-16	-19	-21
Perdita d'inserzione	dB	5	8	10
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>				
Tipo commutazione	V, kHz	14/18, 0/22 DiSEqC 2.0	14/18, 0/22 DiSEqC 2.0	14/18, 0/22 DiSEqC 2.0
Consumo	mA	60	60	60
Dimensioni (LxHxP)	mm	345x105x40	345x195x40	345x240x40
Temp. di funzionamento	°C	-20 ÷ 60	-20 ÷ 60	-20 ÷ 60

\*Passaggio canale di ritorno incluso

## Multiswitch in cascata

### Serie SCR..

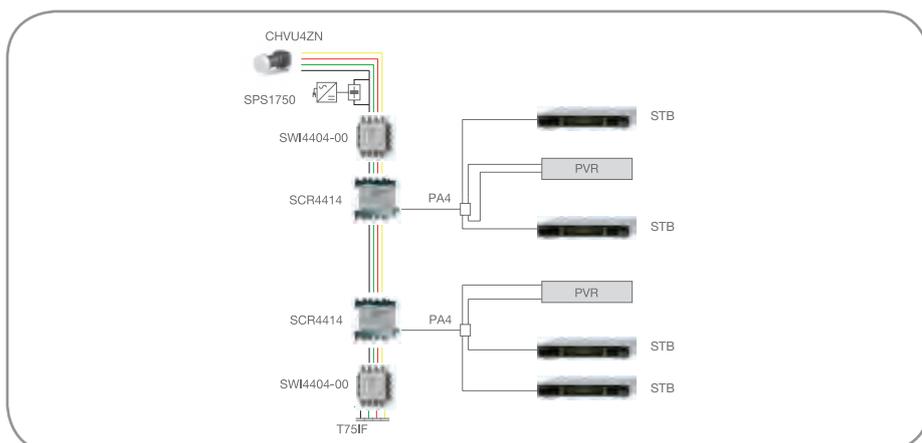
Multiswitch in cascata SCR regolabile 4 ingressi (4 SAT) e 5 uscite (4 SAT + 1 TV)

- Con un solo cavo si connettono più decoder
- Regolazione guadagno TV e SAT
- Elevato guadagno per compensare la divisione del segnale
- Basse perdite d'inserzione
- Dimensioni compatte
- Facilità di installazione



Articolo		SCR4414	SCR8514
Codice		271120	271121
Ingressi	n°	4 SAT	4 SAT + 1 TV
Uscite		1 uscita per 4 utenti	1 uscita per 4 utenti
<b>SAT</b>			
Banda passante	MHz	1210, 1420, 1680, 2040	1210, 1420, 1680, 2040
Guadagno (tilt) dip-switch posizione 1 dB		12 ÷ 6	12 ÷ 16
	dip-switch posizione 2 dB	4 ÷ 8	4 ÷ 8
Livello di uscita max	dB $\mu$ V	105	105
Perdita d'inserzione	dB	1	1
<b>TV</b>			
Banda passante	MHz	-	85-862
Guadagno	dB	-	12
Regolazione di guadagno	dB	-	15
Livello di uscita max	dB $\mu$ V	-	107 (-60dBc 3 portanti)
Perdita d'inserzione	dB	-	
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>			
Tipo commutazione		SCR	SCR
Consumo	mA	210	280
Dimensioni	mm	120x120x35	120x120x35
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55

## Esempio di collegamento



# Amplificatori

## Amplificatori di testa

### Serie AMP

#### AMP9254

Amplificatore di testa 5 ingressi (4 SAT + 1 TV)

- Regolazione del guadagno per ogni ingresso SAT
- Per impianti di piccole e medie dimensioni
- 400 mA per alimentazione LNB

#### AMP9254A

Amplificatore di testa 5 ingressi (4 SAT + 1 TV)

- Regolazione del guadagno e del tilt per ogni ingresso SAT
- Connettore per inserimento D.C. sulle linee 1 e 2
- Per impianti di medie e grandi dimensioni e con lunghe distanze tra i multiswitch
- 400 mA per alimentazione LNB

#### AMP9294

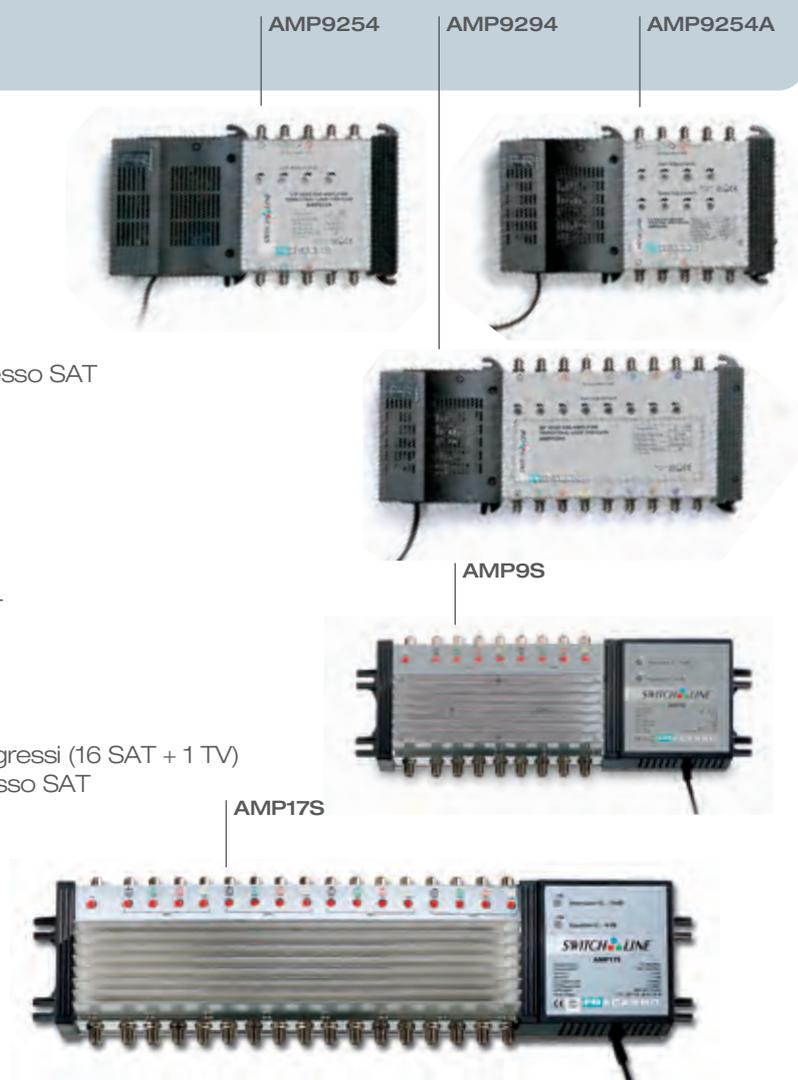
Amplificatore di testa 9 ingressi (8 SAT + 1 TV)

- Regolazione del guadagno per ogni ingresso SAT
- Per impianti di piccole e medie dimensioni
- 600 mA per alimentazione LNB

#### AMP9S, AMP17S

Amplificatori di testa 9 ingressi (8 SAT + 1 TV) e 17 ingressi (16 SAT + 1 TV)

- Regolazione del guadagno e del tilt per ogni ingresso SAT
- Regolazione del guadagno per ingresso TV
- Massimo livello di uscita elevato
- Banda passante fino a 2300 MHz
- 1800 mA per alimentazione LNB



Articolo		AMP9254	AMP9254A	AMP9294	AMP9S	AMP17S
Codice		271031	271033	271032	289778	289779
Ingressi	n°	5 (4 SAT + 1 TV)	5 (4 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)	9 (8 SAT + 1 TV)	17 (16 SAT + 1 TV)
<b>SAT</b>						
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150	950-2300	950-2300
Guadagno	dB	19-25 (tilt fisso)	32	20-24 (tilt fisso)	27	27
Regolazione guadagno	dB	15	15	15	10	10
Regolazione tilt	dB	-	12	-	4	4
Max livello uscita	dBμV	112	116	112	115	115
<b>TV</b>						
Banda passante	MHz	5-862	5-862	5-862	47-862	47-862
Guadagno	dB	-	-	-	30	30
Regolazione guadagno	dB	-	-	-	10	10
Max livello uscita	dBμV	-	-	-	114	114
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>						
Tensione alimentazione	V,Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Alimentazione LNB	mA, V	400, 14	400, 14	600, 14	1800, 12	1800, 12
Dimensioni (LxHxP)	mm	235x125x65	235x125x65	320x125x65	350x130x90	430x130x90
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-20 ÷ 60	-20 ÷ 60

## Amplificatori di linea

### Serie SWA..

#### SWA5424

Amplificatore di linea 4 ingressi SAT

- Regolazione del guadagno e del tilt per ogni ingresso SAT
- Per impianti di medie e grandi dimensioni
- Alimentabile da remoto tramite linea 1 (V/L) e linea 2 (H/L)

#### SWA5414

Amplificatore di linea 4 ingressi SAT

- Guadagno fisso
- Per impianti di piccole dimensioni
- Alimentabile dal connettore F dedicato o tramite linea 1 (V/L)

#### SWA5122

Amplificatore di linea 2 ingressi (1SAT + 1TV)

- Regolazione del guadagno e del tilt TV
- Regolazione del guadagno canale di ritorno
- Per impianti di medie e grandi dimensioni
- Alimentabile da remoto tramite linea SAT



Articolo		SWA5424	SWA5414	SWA5122
Codice		271034	271036	271035
Ingressi	n°	4 SAT	4 SAT	2 (1 SAT + 1 TV)
<b>SAT</b>				
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno	dB	22	12 ÷ 16	-1
Regolazione guadagno	dB	15	-	-
Regolazione tilt	dB	15	-	-
Max livello di uscita	dB $\mu$ V	116	108	-
Figura di rumore	dB	8	8	-
<b>TV</b>				
Banda passante	MHz	-	-	85-862
Guadagno	dB	-	-	30
Regolazione guadagno	dB	-	-	15
Regolazione tilt	dB	-	-	15
Max livello di uscita	dB $\mu$ V	-	-	116
Figura di rumore	dB	-	-	8
<b>CANALE DI RITORNO</b>				
Banda passante	MHz	-	-	5-65
Guadagno	dB	-	-	15
Regolazione guadagno	dB	-	-	10
Max livello di uscita	dB $\mu$ V	-	-	112
Figura di rumore	dB	-	-	7
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>				
Tensione alimentazione	V	14-30	5-18	14-30
Consumo	mA,V	300,14	120,14	400,14
Dimensioni (LxHxP)	mm	198x108x30	90x90x20	198x108x30
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

# Alimentatori - Accessori

## Alimentatori

### Inseritori di tensione

#### AMP8331A

Alimentatore con inseritore DC

- tensione di uscita pari a 18 Vcc 3A
- Alimentato con 220-240 V~, 50-60Hz.

#### AMP2000/UK

Alimentatore con inseritore DC

- tensione di uscita pari a 14 Vcc 2A
- Alimentato con 220-240 V~, 50-60Hz.

#### SPS1750

Alimentatore con inseritore DC

- tensione di uscita pari a 15 Vcc 600 mA
- Alimentato con 220-240 V~, 50-60Hz.

#### PSU3000/UK

Alimentatore con inseritore DC

- tensione di uscita pari a 18 Vcc 3A
- Alimentato con 220-240 V~, 50-60Hz.



**Novità**

Articolo		AMP8331A	AMP2000/UK *	SPS1750	PSU3000/UK *
Codice		AMP8331A	271141	289087	271142
Banda passante	MHz	5-2150	5-2400	40-2150	5-2400
Tensione in uscita	V	18	14	15	18+18
Corrente in uscita	A	3	2	0,6	3 (totali)
Perdita d'inserzione	dB	1,5	1,5	1	1,5
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>					
Tensione alimentazione	V, Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Isolamento	classe	II	II	II	II
Connettore	tipo	F	F	F	F
Dimensioni (LxHxP)	mm	140x400x80	185x100x60	60x90x100	165x63x107
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

\* Cavo di alimentazione con spina inglese rimovibile

## Accessori

### Partitori e derivatori

- SWI44T15: passaggio DC su ogni linea
- SWI44SP2: passaggio DC dall'uscita verso l'ingresso su ogni linea
- SWI85T15: passaggio DC su ogni linea SAT e tra SAT-SAT
- SWI85SP2: passaggio DC su ogni linea SAT
- Inseritore DC nei modelli SWI85..
- Supporto in plastica per un'installazione semplice e veloce
- Facilità di installazione grazie agli ingressi con colori standard

SWI44SP2  
SWI44T15



SWI85SP2  
SWI85T15



Articolo Codice		SWI44SP2 271091	SWI44T15 271092	SWI85SP2 271094	SWI85T15 271095
Ingressi	n°	4	4	5 (4 SAT+1 TV)	5 (4 SAT+1 TV)
Uscite	n°	4+4	4+4	5+5	5+5
<b>SAT</b>					
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150	950-2150
Perdita di derivazione	dB	-	-16 ÷ -13	-	-12
Perdita d'inserzione	dB	-4,5	-1	-4,5	-2
<b>TV</b>					
Banda passante	MHz	5-862	5-862	5-862	5-862
Perdita di derivazione	dB	-	-	-	-12
Perdita d'inserzione	dB	-	-	-4,5	-2
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>					
Isolamento SAT-SAT	dB	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30
Isolamento SAT-TV	dB	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55

## Accessori

### Mini DiSEqC

- Accessorio per soluzioni modulari a 8SAT o 16SAT + terrestre

SWI1201B

SWI1401B

SWM1305A



Articolo Codice		SWI1201B 271071	SWI1401B 271072	SWM1305A 271000
Ingressi	n°	2	4	
Ingresso	A	SAT + TV	SAT + TV	
Ingresso	B	SAT	SAT	
Ingresso	C	-	SAT	
Ingresso	D	-	SAT	
Uscite	n°	1	1	
Banda passante SAT	MHz	950-2150	950-2150	
Perdita d'inserzione SAT	dB	-1,5	-1,5	
Perdita d'inserzione TV	dB	-2	1,5	
Consumo	mA	25	25	
Dimensioni (LxHxP)	mm	80x55x45	155x55x45	
Temp. di funzionamento	°C	-10 ÷ 55	-10 ÷ 55	

Kit di installazione dei MiniDiSEqC con i Multiswitch XS5

# Componenti per la distribuzione

Fracarro da sempre pensa all'impianto televisivo in modo completo, dalle centrali di testa alle prese, comprendendo tutti i componenti per la distribuzione.

Si tratta di soluzioni dalle prestazioni ottimali e dalla meccanica originale, pensate per rendere più affidabile e semplice il lavoro degli installatori. Tra queste, i partitori e derivatori per impianti MATV e SMATV nelle versioni a connettore F e a morsetto e una ricca gamma di prese con 1, 2, o più uscite, per i segnali TV, SAT, FM, DATI e canale di ritorno.

Tutti i prodotti sono compatibili con i segnali DTT e risultano ideali per l'attuale era digitale.



## Partitori e derivatori

### Componenti per la distribuzione a morsetto

▶ 5-2400MHz	144-145
▶ Accessori	145
▶ 47-862MHz	146-147

### Componenti per la distribuzione con connettori F

▶ 5-2400MHz	148-149
-------------	---------

## Prese

### Prese 5-2400MHz

▶ Serie SPI.. e SPF..	150
▶ Serie PDM..	151

### Adattatori per prese

▶ Serie SPI.., SPF.. e PDM..	152
------------------------------	-----

### Prese TV-SAT da incasso

153

## Connettori

### Connettori

▶ Spine IEC per cavo coassiale	153
▶ Prese IEC per cavo coassiale	153
▶ Connettori F	154

### Accessori

▶ Carichi 75 Ohm - Transizioni	154-155
--------------------------------	---------

## Cavi

### Cavi coassiali

155

▶ Cavi coassiali per uso interno	156-157
▶ Cavi coassiali per uso esterno	158

### Cavi coassiali multipli

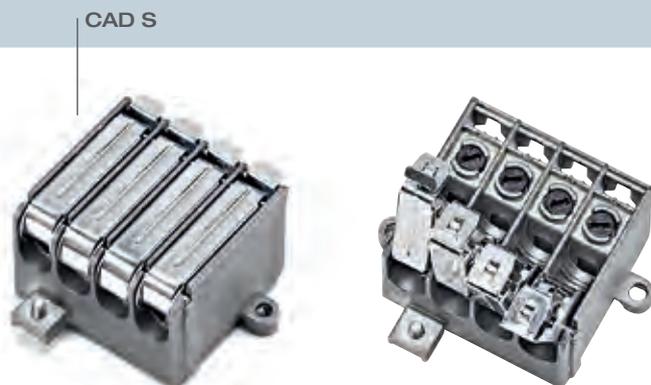
159

# Partitori e derivatori

## Componenti per la distribuzione a morsetto

### 5-2400MHz

A completamento della gamma Fracarro di partitori e derivatori, nasce la famiglia CAD S con caratteristiche di affidabilità e praticità brevettate. Garantendo una perfetta schermatura (classe A) e un adattamento d'impedenza ottimale, i partitori e derivatori a 1, 2 e 4 vie della famiglia CAD S sono il risultato di un accurato progetto di sviluppo e sono gli unici a banda larga a morsetto a consentire la connessione monocavo.



**Classe A**

#### PARTITORI

Articolo	Codice	Partitori	Perdita di inserzione dB					Separazione uscita-uscita dB				
			RC 5÷40 MHz	TV 47÷862 MHz	950÷1750 MHz	SAT 1750÷2150 MHz	2150÷2400 MHz	RC 5÷40 MHz	TV 47÷862 MHz	950÷1750 MHz	SAT 1750÷2150 MHz	2150÷2400 MHz
<b>PP2</b>	220802	A 2 VIE	4	4	4,5	5	5,5	25	22	20	20	18
<b>PP3</b>	220803	A 3 VIE	6,5	6,5	6,5	7	8	20	20	20	20	18
<b>PP4</b>	220804	A 4 VIE	9,5	9,5	10	10,5	11	20	25	25	20	18
<b>PP5</b>	220805	A 5 VIE	11	11	11,5	12	13	20	25	25	22	18

#### DERIVATORI A 1 VIA

Articolo	Codice	Perdita di inserzione dB					Perdita di derivazione dB					Separazione uscita-derivazione dB				
		RC 5÷40 MHz	TV 47÷862 MHz	950÷1750 MHz	SAT 1750÷2150 MHz	2150÷2400 MHz	RC 5÷40 MHz	TV 47÷862 MHz	950÷1750 MHz	SAT 1750÷2150 MHz	2150÷2400 MHz	RC 5÷40 MHz	TV 47÷862 MHz	950÷1750 MHz	SAT 1750÷2150 MHz	2150÷2400 MHz
<b>CD1-10</b>	220810	1,8	1,6	2	2,3	2,6	10	10	10	10	10	28	30	30	28	32
<b>CD1-14</b>	220814	0,8	0,8	1,3	1,5	2	14,5	14,5	14,5	14,5	14	30	33	25	25	24
<b>CD1-18</b>	220818	0,8	0,8	1,3	1,5	2	18	18	17,5	18	18	32	35	30	27	24
<b>CD1-22</b>	220822	0,8	0,8	1,3	1,5	2	22	22	21,5	22	22	36	40	35	30	27

## Componenti per la distribuzione a morsetto

### 5-2400MHz

CAD S

A completamento della gamma Fracarro di partitori e derivatori, nasce la famiglia CAD S con caratteristiche di affidabilità e praticità brevettate. Garantendo una perfetta schermatura (classe A) e un adattamento d'impedenza ottimale, i partitori e derivatori a 1, 2 e 4 vie della famiglia CAD S sono il risultato di un accurato progetto di sviluppo e sono gli unici a banda larga a morsetto a consentire la connessione monocavo.



#### DERIVATORI A 2 VIE

Articolo	Codice	Perdita di inserzione dB					Perdita di derivazione dB					Separazione uscita-derivazione dB				
		RC 5:40 MHz	TV 47:862 MHz	950:1750 MHz	1750:2150 MHz	2150:2400 MHz	RC 5:40 MHz	TV 47:862 MHz	950:1750 MHz	1750:2150 MHz	2150:2400 MHz	RC 5:40 MHz	TV 47:862 MHz	950:1750 MHz	1750:2150 MHz	2150:2400 MHz
<b>CD2-10</b>	220830	3,5	3	3,3	4,2	4,7	11	10	10,5	10,5	11	25	28	23	20	18
<b>CD2-14</b>	220834	1,6	1,5	2,5	2,7	3,5	15	15	14,5	14,5	14,5	30	35	25	23	23
<b>CD2-18</b>	220838	2,6	1,5	2,5	2,7	3,5	18	18	18	18	18	32	37	28	26	26
<b>CD2-22</b>	220842	1,6	1,5	2,5	2,7	3,5	22	22	22	22	22	35	40	32	30	30

#### DERIVATORI A 4 VIE

Articolo	Codice	Perdita di inserzione dB					Perdita di derivazione dB					Separazione uscita-derivazione dB				
		RC 5:40 MHz	TV 47:862 MHz	950:1750 MHz	1750:2150 MHz	2150:2400 MHz	RC 5:40 MHz	TV 47:862 MHz	950:1750 MHz	1750:2150 MHz	2150:2400 MHz	RC 5:40 MHz	TV 47:862 MHz	950:1750 MHz	1750:2150 MHz	2150:2400 MHz
<b>CD4-12</b>	220852	4	3,7	4,5	5,5	6,5	13	12	12	12,5	13	27	27	27	25	25
<b>CD4-14</b>	220854	3,5	3,3	3,7	4,5	5	14	14	14,5	14,5	14,5	30	30	30	25	25
<b>CD4-18</b>	220858	1,6	1,5	2,5	3,5	4	19	18	18	18	18	33	35	33	30	25
<b>CD4-22</b>	220862	1,6	1,5	2,5	3,3	3,8	22	22	22	22	22	37	38	37	35	32

## Componenti per la distribuzione a morsetto

### Accessori

BIC

BOC

ARD



Articolo	Codice	Descrizione
<b>BIC</b>	220800	Contenitore da interno per CAD S - dimensioni 80x60x40 mm
<b>BOC</b>	220801	Contenitore da esterno per CAD S - dimensioni 95x60x105 mm
<b>ARD</b>	220891	Adattatore per barra din per CAD S - dimensioni 80x50x25 mm

# Partitori e derivatori

## Componenti per la distribuzione a morsetto

### 47-862MHz

Partitori con contenitore in metallo completamente schermato con morsetti a vite. Disponibili in versioni a 2, 3 e 4 uscite.



#### PARTITORI

Articolo	Codice	N. uscite	Attenuazione dB		Installazione	Confezione pz
			fra ingresso e uscita	fra due uscite		
<b>PP12</b>	220370	2	4	18	da incasso	10
<b>PP13</b>	220376	3	6	15	da incasso	10
<b>PP14</b>	220390	4	7	10	da incasso	10
<b>PP12DC(1)</b>	220375	2	4	18	da incasso	10
<b>PP14DC(1)</b>	220392	4	8	10	da incasso	10
<b>IP2(1)</b>	220322	2	4	18	volante	10

(1) Con passaggio della c.c. fra ingresso e una delle uscite.

## Componenti per la distribuzione a morsetto

### 47-862MHz

Derivatori utilizzabili su linea passante e come terminale di linea, questi dispositivi hanno il contenitore in metallo con morsetti a vite per una completa schermatura. Sono disponibili con 1 ingresso - 1 uscita passante, 1 o più uscite derivate. Confezione 10 pz.



#### DERIVATORI A 1-2-4 VIE

Articolo	Codice	Attenuazione di passaggio dB		1 uscita derivata				Separazione tra due derivate dB				R.O.S. entrata	
				Attenuazione della derivata dB				Bande					
				I	III	IV	V	I	III	IV	V		
<b>CD11</b>	220660	min	max	10	10	10	10	—	—	—	—	<	1,2

Articolo	Codice	Attenuazione di passaggio dB		2 uscite derivate				Separazione tra due derivate dB				R.O.S. entrata	
				Attenuazione della derivata dB				Bande					
				I	III	IV	V	I	III	IV	V		
<b>CD12</b>	220670	1,3	1,8	11	11	10	10	21	21	19	19	<	1,4
<b>CD142</b>	220652	0,6	1,1	15	15	14	14	28	27	26	25	<	1,2

Articolo	Codice	Attenuazione di passaggio dB		4 uscite derivate				Separazione tra due derivate dB				R.O.S. entrata	
				Attenuazione della derivata dB				Bande					
				I	III	IV	V	I	III	IV	V		
<b>CD144</b>	220654	0,8	2,8	16	16	15	15	13/21	16/27	18/35	18/40	<	1,5

## Componenti per la distribuzione a morsetto

### 47-862MHz

CAD

Derivatori direzionali. Altissima separazione tra uscite. Disponibili con 1, 2, 3 e 4 uscite. Risposta in frequenza "tiltata" per compensare l'attenuazione del cavo.  
Contenitore in metallo con morsetti a vite.



#### DERIVATORI DIREZIONALI

Articolo	Codice	Attenuazione di passaggio dB		Attenuazione della derivata dB				Separazione tra due derivate dB				R.O.S. entrata
		min	max	I	III	IV	V	I	III	IV	V	
<b>1 uscita derivata</b>												
<b>CAD11</b>	220451	0,1	0,7	27	17	11	12	45	38	36	35	1,1
<b>2 uscite derivate</b>												
<b>CAD12</b>	220452	0,1	0,8	27	18	12	13	53	43	30	26	1,2
<b>3 uscite derivate</b>												
<b>CAD13</b>	220453	0,2	2	27	17	12	15	44/40	35/30	34/25	32/35	1,3
<b>4 uscite derivate</b>												
<b>CAD14</b>	220454	0,1	1,9	27	17	12	15	48/60	37/60	29/52	25/45	1,2

## Contenitore da interno

CN9

Contenitore in plastica dedicato alle famiglie di prodotti PP., CD., CAD.. per la distribuzione a morsetto nella banda 47-862 MHz.



Articolo	Codice	Descrizione
<b>CN9</b>	256309	Contenitore da interno per CAD

# Partitori e derivatori

## Componenti per la distribuzione con connettori F

### 5-2400MHz

La gamma di componenti per la distribuzione da 5 a 2400 MHz si caratterizza per gli ingombri estremamente ridotti dei dispositivi. Partitori e derivatori (a 1, 2, 4, 6, o 8 vie) sono facilmente inseribili in qualsiasi scatola di derivazione; pressofusi e nickelati, assicurano elevate prestazioni, con bassissime perdite di inserzione, un alto return-loss e isolamento. Sono inoltre predisposti per il collegamento a terra e il fissaggio a parete. I partitori permettono il passaggio della c.c. tra le uscite e l'ingresso. I derivatori permettono il passaggio della c.c. tra l'ingresso e l'uscita passante. Confezione 10 pezzi.



#### PARTITORI

Articolo	Codice	Partitori	Perdita di inserzione dB						Separazione uscita-uscita dB					
			5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400	5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400
			MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz
<b>PA2</b>	280701	A 2 VIE	≤ 4	≤ 4	≤ 4,5	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 6	≥ 22	≥ 22	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 23
<b>PA3</b>	280703	A 3 VIE	≤ 7	≤ 8	≤ 8	≤ 10	≤ 10,5	≤ 11	≥ 22	≥ 22	≥ 22	≥ 22	≥ 22	≥ 22
<b>PA4</b>	280702	A 4 VIE	≤ 7,5	≤ 8,5	≤ 9	≤ 11	≤ 11,5	≤ 12	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 26	≥ 22	≥ 22
<b>PA6</b>	280704	A 6 VIE	≤ 10,5	≤ 10,5	≤ 12	≤ 13,5	≤ 14,5	≤ 16	≥ 22	≥ 22	≥ 22	≥ 22	≥ 22	≥ 22
<b>PA8</b>	280705	A 8 VIE	≤ 12	≤ 12	≤ 13,5	≤ 15,5	≤ 16,5	≤ 17	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20

#### DERIVATORI A 1 VIA

Articolo	Codice	Perdita di inserzione dB						Perdita di derivazione dB						Separazione uscita-derivazione dB					
		5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400	5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400	5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400
		MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz
<b>DE1-10</b>	280710	≤ 1,5	≤ 1,3	≤ 1,3	≤ 1,6	≤ 2	≤ 2	10,5	10,5	10,5	11	11	11	≥ 40	≥ 35	≥ 32	≥ 27	≥ 24	≥ 24
<b>DE1-14</b>	280711	≤ 1	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 1,2	≤ 1,3	≤ 1,5	14	14	14	14	14	14	≥ 32	≥ 29	≥ 28	≥ 28	≥ 30	≥ 25
<b>DE1-18</b>	280712	≤ 0,8	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,9	≤ 1	≤ 1,3	18,5	18,5	18,5	18,5	18	17,5	≥ 45	≥ 36	≥ 31	≥ 31	≥ 27	≥ 22
<b>DE1-22</b>	280713	≤ 0,6	≤ 0,6	≤ 0,5	≤ 0,8	≤ 1	≤ 1,7	22	22	22	22	22	22	≥ 50	≥ 38	≥ 33	≥ 33	≥ 31	≥ 27

#### DERIVATORI A 2 VIE

Articolo	Codice	Perdita di inserzione dB						Perdita di derivazione dB						Separazione uscita-derivazione dB					
		5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400	5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400	5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400
		MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz
<b>DE2-10</b>	280714	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,8	≤ 3,5	10	10	10	10	11	11,5	≥ 25	≥ 28	≥ 28	≥ 25	≥ 25	≥ 23
<b>DE2-14</b>	280715	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,8	≤ 2	≤ 2,2	14	14	14	14	14	14	≥ 35	≥ 29	≥ 25	≥ 25	≥ 23	≥ 23
<b>DE2-18</b>	280716	≤ 1,2	≤ 1,2	≤ 1,2	≤ 1,5	≤ 1,8	≤ 2	18	18	18	18	18	19	≥ 45	≥ 35	≥ 30	≥ 27	≥ 27	≥ 25
<b>DE2-22</b>	280717	≤ 1,2	≤ 1,2	≤ 1,1	≤ 1,5	≤ 1,8	≤ 2,2	22	22	22	22	22	22	≥ 45	≥ 40	≥ 35	≥ 31	≥ 27	≥ 27

## Componenti per la distribuzione con connettori F

### 5-2400MHz

DE4 -..

DE6 -..

La gamma di componenti per la distribuzione da 5 a 2400 MHz si caratterizza per gli ingombri estremamente ridotti dei dispositivi. Partitori e derivatori (a 1, 2, 4, 6, o 8 vie) sono facilmente inseribili in qualsiasi scatola di derivazione; pressofusi e nickelati, assicurano elevate prestazioni, con bassissime perdite di inserzione, un alto return-loss e isolamento. Sono inoltre predisposti per il collegamento a terra e il fissaggio a parete. I partitori permettono il passaggio della c.c. tra le uscite e l'ingresso. I derivatori permettono il passaggio della c.c. tra l'ingresso e l'uscita passante. Confezione 10 pezzi.



#### DERIVATORI A 4 VIE

Articolo	Codice	Perdita di inserzione dB						Perdita di derivazione dB						Separazione uscita-derivazione dB					
		5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400	5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400	5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400
		MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz
<b>DE4-12</b>	280718	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 4,3	≤ 5,1	≤ 5,2	≤ 5,4	11,5	11,5	11,5	13	14	15,5	≥ 35	≥ 35	≥ 30	≥ 28	≥ 28	≥ 28
<b>DE4-14</b>	280719	≤ 2,5	≤ 2,3	≤ 2,5	≤ 3	≤ 3,5	≤ 4	14,5	14	13,5	14	14,5	15	≥ 32	≥ 32	≥ 35	≥ 30	≥ 27	≥ 30
<b>DE4-18</b>	280720	≤ 1,5	≤ 1,3	≤ 1,3	≤ 1,5	≤ 1,8	≤ 2	18	18	18	18,5	19	19	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 35	≥ 30	≥ 30
<b>DE4-22</b>	280721	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1,2	≤ 1,5	≤ 1,5	21,5	21,5	22	22,5	23	24	≥ 38	≥ 37	≥ 33	≥ 31	≥ 27	≥ 26

#### DERIVATORI A 6 VIE

Articolo	Codice	Perdita di inserzione dB						Perdita di derivazione dB						Separazione uscita-derivazione dB					
		5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400	5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400	5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400
		MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz
<b>DE6-16</b>	280722	≤ 4,5	≤ 5	≤ 5	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5	14±1	14±1	14±1	15±1	16,5±1,5	18±1,5	≥ 25	≥ 22	≥ 22	≥ 22	≥ 22	≥ 22
<b>DE6-20</b>	280723	≤ 2,5	≤ 3	≤ 3	≤ 4	≤ 4,5	≤ 5,5	19±1	19±1	19±1	19,5±1,5	20±1,5	20±1,5	≥ 30	≥ 25	≥ 22	≥ 22	≥ 22	≥ 22
<b>DE6-25</b>	280724	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 2	≤ 2,5	≤ 3,5	24±1	24±1	24±1	24±1	24±1,5	24,5±2	≥ 30	≥ 30	≥ 22	≥ 22	≥ 22	≥ 22

#### DERIVATORI A 8 VIE

Articolo	Codice	Perdita di inserzione dB						Perdita di derivazione dB						Separazione uscita-derivazione dB					
		5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400	5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400	5:40	40:470	470:1000	1000:1750	1750:2050	2050:2400
		MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz
<b>DE8-16</b>	280725	≤ 4,5	≤ 5	≤ 5	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5	14±1	15±1	15±1	16,5±1,5	18±1,5	19,5±1,5	≥ 30	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25
<b>DE8-20</b>	280726	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 3,5	≤ 4,5	≤ 5	≤ 5,5	19±1	19±1	19±1	19±1	19±1,5	20±1,5	≥ 30	≥ 25	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
<b>DE8-25</b>	280727	≤ 1	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 2	≤ 2,5	≤ 2,5	23,5±1	23,5±1	23,5±1	24±1	24±1,5	25±3	≥ 30	≥ 30	≥ 25	≥ 20	≥ 20	≥ 20

# Prese

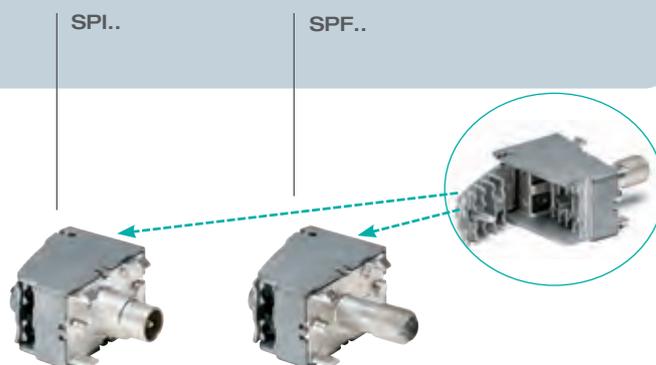
## Prese 5-2400MHz

### Serie **SPI..** e **SPF..**

Prese a un'uscita 5-2400 MHz con connessione a sportellino completamente schermate (Classe A).

Le prese sono dotate di un innovativo sportellino per il fissaggio di cavi coassiali di diametro compreso tra 4 e 7 mm. Disponibili adattatori in plastica per tutte le serie civili più diffuse sul mercato.

Conforme EN50083-4



Articolo	Codice	Perdita d'inserzione dB				Attenuazione di derivazione dB				Tipo di presa	Connettore
		Canale di ritorno	TV	SAT		Canale di ritorno	TV	SAT			
				5-40 MHz	47-862 MHz			950-2150 MHz	2150-2400 MHz		
<b>SPI00</b> <sup>(1)</sup>	220711	—	—	—	—	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,8	≤ 0,8	Terminale	IEC maschio
<b>SPI05</b>	220712	≤ 5	≤ 5	≤ 7	≤ 8	≤ 5	≤ 5	≤ 7	≤ 8	Passante	
<b>SPI10</b>	220713	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 3	≤ 3,2	10,5	10	10,5	11		
<b>SPI14</b>	220714	≤ 1,5	≤ 1,2	≤ 2,2	≤ 2,5	15	14,5	14,5	15		
<b>SPI18</b>	220715	≤ 1,5	≤ 1,2	≤ 2,2	≤ 2,5	18,5	18	18	18,5		
<b>SPI22</b>	220716	≤ 1,5	≤ 1,2	≤ 2,2	≤ 2,5	22,5	22	22	22,5		

(1) Previsto il passaggio della corrente tra il connettore di uscita e il morsetto di ingresso.

Articolo	Codice	Perdita d'inserzione dB				Attenuazione di derivazione dB				Tipo di presa	Connettore
		Canale di ritorno	TV	SAT		Canale di ritorno	TV	SAT			
				5-40 MHz	47-862 MHz			950-2150 MHz	2150-2400 MHz		
<b>SPF00</b> <sup>(1)</sup>	220721	—	—	—	—	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,8	≤ 0,8	Terminale	F femmina
<b>SPF05</b>	220722	≤ 5	≤ 5	≤ 7	≤ 8	≤ 5	≤ 5	≤ 7	≤ 8	Passante	
<b>SPF10</b>	220723	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 3	≤ 3,2	10,5	10	10,5	11		
<b>SPF14</b>	220724	≤ 1,5	≤ 1,2	≤ 2,2	≤ 2,5	15	14,5	14,5	15		
<b>SPF18</b>	220725	≤ 1,5	≤ 1,2	≤ 2,2	≤ 2,5	18,5	18	18	18,5		
<b>SPF22</b>	220726	≤ 1,5	≤ 1,2	≤ 2,2	≤ 2,5	22,5	22	22	22,5		

(1) Previsto il passaggio della corrente tra il connettore di uscita e il morsetto di ingresso.

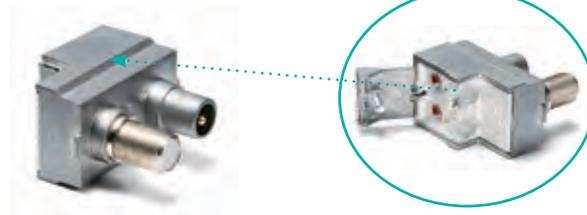
## Prese 5-2400MHz

### Serie PDM..

PDM..

Le prese demiscelate permettono di separare su 2 connettori differenti un segnale combinato TV+SAT. Dotate di connettore a sportellino, consentono il fissaggio di cavi di diametro compreso tra 4 e 7 mm.

È previsto il passaggio della corrente tra il connettore F (SAT) e il morsetto d'ingresso delle prese terminali, e tra il connettore F e il morsetto di ingresso/uscita delle prese passanti. Disponibili adattatori in plastica per tutte le serie civili più diffuse sul mercato. Confezione 10 pz.



Articolo	Codice	Perdita d'inserzione dB		Attenuazione di derivazione dB		Tipo di presa
		TV	SAT	TV	SAT	
		47:862 MHz	950:2400 MHz	47:862 MHz	950:2400 MHz	
<b>PDM00</b>	220003	—	—	≤ 2	≤ 2	Terminale
<b>PDM05</b>	220002	≤ 6,0	≤ 6,0	≤ 6	≤ 6	Passante
<b>PDM10</b>	220001	≤ 4,0	≤ 4,0	10	11	
<b>PDM14</b>	220004	≤ 3	≤ 3,5	14	15	
<b>PDM18</b>	220005	≤ 2,5	≤ 3,5	19	19	
<b>PDM22</b>	220006	≤ 2,5	≤ 3,5	22	23	

# Prese - Connettori

## Adattatori per prese

### Serie **SPI..**, **SPF..** e **PDM..**



Adattatore compatibile	Articolo	Codice	Tipo	Confezione Pz
<b>BTicino Axolute Silver</b> ®	BT-AXS	289737	Singolo	20
	BT-AXS2	289739	Demix	10
<b>BTicino Axolute Black</b> ®	BT-AXB	289738	Singolo	20
	BT-AXB2	289740	Demix	10
<b>BTicino International</b> ®	BT-INT	280754	Singolo	20
	BT-INT2	280801	Demix	10
<b>BTicino Light</b> ®	BT-LIG	280752	Singolo	20
	BT-LIG2	280802	Demix	10
<b>BTicino Light Tech</b> ®	BT-LIGT	280699	Singolo	20
	BT-LIGT2	280803	Demix	10
<b>BTicino Magic</b> ®	BT-MA	280755	Singolo	20
	BT-MA2	280804	Demix	10
<b>BTicino Living</b> ®	BT-LIV	280753	Singolo	20
	BT-LIV2	280805	Demix	10
<b>BTicino Luna</b> ®	BT-LU	280756	Singolo	20
	BT-LU2	280806	Demix	10
<b>BTicino Matix</b> ®	BT-MAT	280757	Singolo	20
	BT-MAT2	280807	Demix	10
<b>BTicino Magic TT</b> ®	BT-TT	280742	Singolo	20
	BT-MATT2	280808	Demix	10
<b>Vimar Eikon Next</b> ®	VI-EKN	289798	Singolo	20
	VI-EKN2	289799	Demix	10
<b>Vimar Eikon White</b> ®	VI-EKW	280839	Singolo	20
	VI-EKW2	280840	Demix	10
<b>Vimar Eikon Black</b> ®	VI-EKB	289741	Singolo	20
	VI-EKB2	289742	Demix	10
<b>Vimar Idea</b> ®	VI-ID	280749	Singolo	20
	VI-ID2	280810	Demix	10
<b>Vimar Idea Bianca</b> ®	VI-IDB	280748	Singolo	20
	VI-IDB2	280811	Demix	10
<b>Vimar 8000</b> ®	VI-80	280750	Singolo	20
	VI-802	280809	Demix	10
<b>Vimar Plana</b> ®	VI-PL	280751	Singolo	20
	VI-PL2	280812	Demix	10
<b>Gewiss Chorus Bianco Lucido</b> ®	GW-CB	280837	Singolo	20
	GW-CB2	280838	Demix	10
<b>Gewiss Chorus Nero Satinato</b> ®	GW-CN	280835	Singolo	20
	GW-CN2	280836	Demix	10
<b>Gewiss Chorus Titanio Verniciato</b> ®	GW-CT	280833	Singolo	20
	GW-CT2	280834	Demix	10
<b>Gewiss Playbus</b> ®	GW-PL	280797	Singolo	20
	GW-PL2	280813	Demix	10
<b>Gewiss System Black</b> ®	GW-SYB	280796	Singolo	20
	GW-SYB2	280814	Demix	10
<b>Gewiss System White</b> ®	GW-SYW	280798	Singolo	20
	GW-SYW2	280815	Demix	10
<b>ABB Chiara</b> ®	AB-CH	280831	Singolo	20
	AB-CH2	280832	Demix	10
<b>Ave Sistema 45 Noir</b> ®	AV-SNO	280743	Singolo	20
	AV-SNO2	280816	Demix	10
<b>Ave Sistema 45 Banquise</b> ®	AV-SBA	280745	Singolo	20
	AV-SBA2	280817	Demix	10
<b>Ave Sistema 45 Blanc</b> ®	AV-SBL	280746	Singolo	20
	AV-SBL2	280818	Demix	10
<b>Legrand Cross</b> ®	LG-CR	280747	Singolo	20
	LG-CR2	280820	Demix	10
<b>Legrand Vela Scura</b> ®	LG-VES	280800	Singolo	20
	LG-VES2	280821	Demix	10
<b>Legrand Vela Chiara</b> ®	LG-VEC	280799	Singolo	20
	LG-VEC2	280822	Demix	10

® Tutti i marchi sono di proprietà delle rispettive aziende

Articolo	Codice	Descrizione
<b>PL1</b>	280736	Placca per SPI.. e SPF.. per scatola rotonda diam. 60 mm

## Prese TV-SAT da incasso

Prese demiscelate rotonde permettono di separare su 2 connettori un segnale TV+SAT. È previsto il passaggio della corrente tra il connettore IEC maschio (SAT) e il morsetto d'ingresso delle prese terminali, e tra il connettore IEC femmina e il morsetto di ingresso/uscita delle prese passanti.



Articolo	Codice	Uscita	Connettori	Banda passante MHz	Perdita di derivazione dB	Perdita di inserzione dB	Dimensioni mm
<b>PRI00</b>	280730	TV SAT	IEC maschio IEC femmina	5-40/47-862 950-2300	-	1,5 2	76 x 76 x 32
<b>PRI06</b>	280731	TV SAT	IEC maschio IEC femmina	5-40/47-862 950-2300	6	2 2,5	
<b>PRI10</b>	280732	TV SAT	IEC maschio IEC femmina	5-40/47-862 950-2300	10	1,5 2	
<b>PRI14</b>	280733	TV SAT	IEC maschio IEC femmina	5-40/47-862 950-2300	14	1,5 2	
<b>PRI18</b>	280734	TV SAT	IEC maschio IEC femmina	5-40/47-862 950-2300	18	1,5 2	
<b>PRI22</b>	280735	TV SAT	IEC maschio IEC femmina	5-40/47-862 950-2300	22	1,5 2	
<b>PL2</b>	280737	Placca 2 fori per PRIxx					
<b>CAPL</b>	280741	Scatola per fissaggio a parete					

## Connettori

### Spine IEC per cavo coassiale



SP1



SP5



PR1



PR5



PR11

Articolo	Codice	Tipo	Morsetto per calza		ø mm	Confezione
			a vite	schermato		
<b>SP1</b>	290351	Volante - dritta	x		9,5	100 pz
<b>SP5</b>	290354	Volante - dritta		x	9,5	100 pz

## Connettori

### Prese IEC per cavo coassiale

Articolo	Codice	Tipo	Morsetto per calza		ø mm	Confezione
			a vite	schermato		
<b>PR1</b>	290451	Volante - dritta	x		9,5	100 pz
<b>PR5</b>	290454	Volante - avvitabile		x	9,5	50 pz
<b>PR11</b>	290365	Presca iec a pipa, schermata		x	9,5	50 pz

# Connettori - Cavi

## Connettori

### Connettori F



**CF..**



**CFR..**



**CAP**



**CCF..**



**PAS3212C**



**PAS3214B**

#### CONNETTORI F ad AVVITARE

Articolo	Codice	Descrizione	Cavi Ø mm	Conf. Pz
<b>CF50</b>	280340	F maschio	4,9-5,0	50
<b>CF60</b>	280341		5,9-6,0	
<b>CF66</b>	280342		6,5-6,6	
<b>CF70</b>	280346		6,9-7,0	

#### CONNETTORI F INNESTO RAPIDO

Articolo	Codice	Descrizione	Cavi Ø mm	Conf. Pz
<b>CFR50</b>	280343	F maschio	4,9-5,0	50
<b>CFR60</b>	280344		5,9-6,0	
<b>CFR66</b>	280345		6,5-6,6	
<b>CAP</b>	280347	F maschio rapido	4,0-7,0	

#### CONNETTORI F a CRIMPARE

Articolo	Codice	Descrizione	Cavi Ø mm	Conf. Pz
<b>CCF66</b>	289768	F maschio	6,6-6,8	100
<b>CCF102</b>	289769		10,2	20

#### CONNETTORI F A COMPRESIONE

Articolo	Codice	Descrizione	Cavi	Conf. Pz
<b>PAS3212B</b>	PAS3212B	Universale per uso interno/esterno	PAS4036 - PAS4016 - PAS4136 - PAS4116	50
<b>PAS3212C</b>	PAS3212C		PAS4037 - PAS4017 - PAS4007 PAS4117 - PAS4107 - PAS4206	50
<b>PAS3214B</b>	PAS3214B		PAS4009 - PAS4109 - PAS4110 - PAS4209	25
<b>PAS3664D</b>	PAS3664D	Pinza per PAS3214B	-	1

## Accessori

### Carichi 75 Ohm - Transizioni



**CA75F**



**T75IF**



**CR75I**



**TF90**



**GCF**



**GC1**



**PAUTV**



**PAS3236Q**



**PAS3213001**



**PAS61..**

#### CARICHI 75 OHM

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. Pz
<b>CA75F</b>	289085	Carico 75 Ohm con connettore F maschio	100
<b>T75IF</b>	290002	Carico 75 Ohm Isolato con connettore F maschio	20
<b>CR75I</b>	289776	Carico coassiale 75 Ohm isolato per morsetto	20

## TRANSIZIONI

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. Pz
<b>TF90</b>	289543	F maschio ad avvitare - F femmina a pipa	50
<b>GCF</b>	289544	F femmina - F femmina	50
<b>GC1</b>	280030	Giuntacavo	100
<b>PAUTV</b>	280373	Doppia transizione F femmina - F femmina con connessione di terra	250
<b>PAS3236Q</b>	PAS3236Q	F maschio ad avvitare - F maschio rapido	1
<b>PAS3213001</b>	PAS3213001	Blocco DC F maschio ad avvitare - F femmina	20
<b>PAS6106</b>	289770	Attenuatore 5-2400MHz - Att. 6dB - DC pass F maschio ad avvitare - F femmina	5

## MORSETTERIA

Articolo	Codice	Descrizione	Conf. Pz
<b>PRT1</b>	210095	Morsetteria di messa a terra per n. 6 cavi coassiali della rete di distribuzione. Convieni montarla vicino al centralino	25

## Cavi coassiali

### Cavi coassiali per uso interno con guaina in PVC

Fracarro dispone sia di modelli adatti alle singole installazioni (classe B), sia agli impianti multiutenza (classe A), come hotel, condomini, ospedali, negozi, ecc. I modelli "con doppio schermo", inoltre, consentono di raggiungere valori di schermatura particolarmente elevati (superiori a 90 dB), adatti alle applicazioni professionali.

### Cavi coassiali per uso esterno o per posa interrata

I cavi per esterno (per la quasi totalità di classe A) garantiscono l'ottima schermatura e livelli di attenuazione contenuti. La guaina esterna in polietilene consente di installare questi cavi anche in condizioni particolari, dove sia presente un elevato tasso di umidità, come tetti o balconi.

### Cavi coassiali multipli

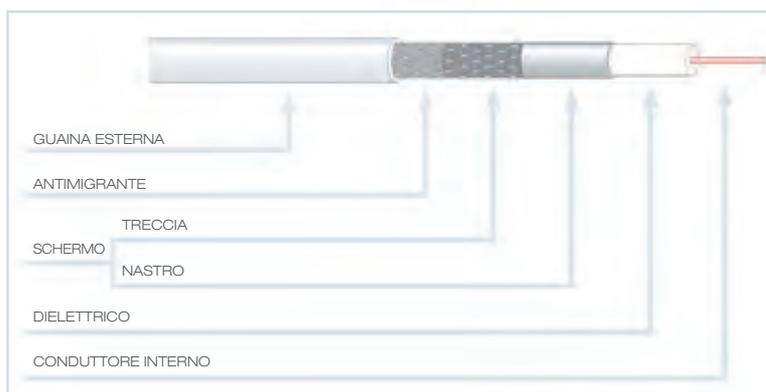
Questi modelli agevolano l'installatore nella posa di cavi negli impianti con multiswitch (dove si richiede cioè l'utilizzo di un gran numero di cavi nella stessa linea). In un unico cavo sono racchiusi 4, 5 o 9 singoli cavi coassiali, con colori diversi l'uno dall'altro per facilitarne l'identificazione e il collegamento.

### Caratteristiche generali

Range di temperatura durante la messa in posa:  $-5^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$

Range di temperatura di esercizio:  $-15^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$

Norma di riferimento EN50117



### Legenda

Cu:	Rame
CW:	Acciaio Ramato
AL:	Alluminio
CuSn:	Rame Stagnato
PEE:	Espanso Fisico
PE:	Polietilene
PET:	Poliestere
PVC:	Polivinil Cloruro
PVC LSZH:	Polivinil Cloruro basso sviluppo di fumo e senza alogeni
AL/PET:	Nastro Alluminio + Poliestere
AL/PET/AL:	Nastro Alluminio + Poliestere + Nastro Alluminio
Cu/PET:	Nastro Rame + Poliestere
Cu/PET/Cu:	Nastro Rame + Poliestere + Nastro Rame

## Cavi coassiali

### Cavi coassiali per uso interno

Articolo		PAS4025	PAS4206	PAS4206	PAS4206 Classe A	PAS4209 Classe A	PAS4046	PAS4036
<b>Conduttore Interno</b>	Materiale	Cu	Cu	Cw	Cu	Cu	Cw	Cu
	Ø mm	0.80	0.8	1.02	1.02	1.63	1.02	1.0
<b>Dielettrico</b>	Materiale	PEE	PE	PE	PE	PE	PEE	PEE
	Ø mm	3.5	3.5	4.5	4.7	7.2	4.6	4.7
<b>Schermo</b>	Nastro	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Treccia	CuSn	CuSn	CuSn	CuSn	CuSn	AL	CuSn
	%	40%	40%	64.5%	40%	64.5%	64.5%	30%
<b>Foglio Antimigrante</b>	Nastro							
	%							
<b>Foglio Antimigrante</b>		PET	PET	PET	PET	PET	PET	PET
<b>Guaina Esterna</b>	Materiale	PVC Bianco	PVC LSZH	PVC LSZH	PVC LSZH	PVC LSZH	PVC Bianco	PVC Bianco
	Ø mm	5	5	6.9	6.7	10.2	6.9	6.7
<b>Caratteristiche Elettriche</b>								
Impedenza @ 200MHz	Ohm	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3
Capacità	pF/m	52	52	52	52	52	52	52
Velocità di Propagazione		84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%
Min. raggio di curvatura	mm	35	35	35	35	115	35	35
<b>Attenuazione @ 20°C dB/100mt</b>								
MHz	5	2.0	3.0	3.0	1.6	0.8	2.1	1.6
MHz	50	5.9	5.9	5.9	4.6	2.6	5.1	4.6
MHz	200	11.3	12	8	9	5.4	9.5	9.0
MHz	470	17.6	18	12.3	14.5	8.5	-	14.5
MHz	800	23.3	23	14.2	18.6	11	20.6	18.6
MHz	1000	26.3	26.8	23	21.1	12.9	23.4	21.1
MHz	1350	30.8	31.5	23.2	25	15.2	25	25.0
MHz	1750	35.6	36.2	27	27.9	17.6	28.7	27.9
MHz	2150	40.0	40.4	30.2	31.7	19.8	31.7	31.7
MHz	2400	42.2	42.5	32.5	33.2	21.5	33.2	33.2
MHz	2700	45.2	45.2	34.5	35.8	23.2	35.3	35.8
<b>Perdita di riflessione dB</b>								
MHz	50-470	>28	>20	>28	>30	>30	>30	>30
MHz	470-862	>26	>18	>25	>25	>28	>25	>25
MHz	862-1750	>20	>16	>20	>20	>23	>20	>20
MHz	1750-2400	>20	-	>20	>20	>23	>20	>20
<b>Efficienza di schermatura dB</b>								
MHz	5-30	>65	>70	>65	>75	>80	>65	>65
MHz	30-1000	>80	>75	>75	>85	>85	>75	>75
MHz	1000-2150	>85	>75	>75	>85	>85	>75	>80
<b>Resistenza</b>								
Conduttore interno	Ohm/Km	35	37	103	22.5	9	103	22.5
Conduttore esterno	Ohm/Km	33	44	64	27	9.7	64	31
<b>Packaging</b>								
<b>Bobina in plastica</b>	100mt	Articolo		PAS4206100			PAS4046100	PAS4036104
		Codice		287033			289802	PAS4036104
	200mt	Articolo	PAS4025202	PAS4206200	PAS4206201			
		Codice	289700	287031	287034			
	250mt	Articolo				PAS4206251	PAS4209250	
		Codice				287098	287099	
<b>Bobina in legno</b>	500mt	Articolo		PAS4206500			PAS4046500	PAS4036504
		Codice		287032			*289841	PAS4036504

\*Disponibile su richiesta (minimo 4000 mt).

## Cavi coassiali

### Cavi coassiali per uso interno

Articolo		PAS4037	PAS4016 Classe A	PAS4017 Classe A	PAS4007 Classe A	PAS4067	PAS4009 Classe A	
<b>Conduttore Interno</b>	Materiale	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	
	Ø mm	1.13	1.0	1.13	1.13	1.13	1.7	
<b>Dielettrico</b>	Materiale	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	
	Ø mm	4.85	4.7	4.8	4.8	4.8	7.2	
<b>Schermo</b>	Nastro	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL	Cu/PET	AL/PET/AL	
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	Treccia	AL	CuSn	CuSn	CuSn	Cu	CuSn	
	%	35%	40%	40%	40%	40%	56%	
	Nastro			AL/PET				
	%			100%				
<b>Foglio Antimigrante</b>		PET	PET	PET	PET	PET	PET	
<b>Guaina Esterna</b>	Materiale	PVC Bianco	PVC Bianco	PVC Bianco	PVC Bianco	PVC Bianco	PVC Bianco	
	Ø mm	6.8	6.7	6.8	6.8	6.8	10.2	
<b>Caratteristiche Elettriche</b>								
Impedenza @ 200MHz	Ohm	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	
Capacità	pF/m	53	52	52	52	52	52	
Velocità di Propagazione		85%	84%	85%	85%	85%	85%	
Min. raggio di curvatura	mm	35	35	35	35	35	115	
<b>Attenuazione @ 20°C dB/100mt</b>								
MHz	5	1.5	1.6	1.3	1.3	1.2	0.8	
MHz	50	4.3	4.6	4.3	4.1	2.7	2.6	
MHz	200	8.4	9.0	8.4	8.0	6.5	5.4	
MHz	470	13.6	14.5	13.4	12.6	11.9	8.5	
MHz	800	17.2	18.6	17.2	16.8	16.7	11.0	
MHz	1000	19.8	21.1	19.5	18.9	18.9	12.9	
MHz	1350	23.3	25.0	23.0	22.3	22.5	15.2	
MHz	1750	27.0	27.9	26.2	25.5	26	17.6	
MHz	2150	30.6	31.7	29.5	28.7	29.3	19.8	
MHz	2400	32.5	33.2	31.9	30.4	31.2	21.5	
MHz	2700	35.0	35.8	33.0	32.8	33.2	23.2	
<b>Perdita di riflessione dB</b>								
MHz	50-470	>29	>30	>30	>30	>30	>30	
MHz	470-862	>25	>25	>28	>28	>28	>28	
MHz	862-1750	>20	>20	>23	>25	>25	>25	
MHz	1750-2400	>20	>20	>23	>20	>20	>18	
<b>Efficienza di schermatura dB</b>								
MHz	5-30	>65	>75	>75	>85	>75	>80	
MHz	30-1000	>80	>85	>85	>95	>75	>85	
MHz	1000-2150	>70	>85	>85	>90	>85	>85	
<b>Resistenza</b>								
Conduttore interno	Ohm/Km	21.5	22.5	18	18	18	9	
Conduttore esterno	Ohm/Km	27	27	26	21	24	9.7	
<b>Packaging</b>								
<b>Bobina in plastica</b>	100mt	Articolo	PAS4037104	PAS4016102	PAS4017101	PAS4007111	PAS4067103	PAS4009101
		Codice	PAS4037104	PAS4016102	PAS4017101	PAS4007111	289819	PAS4009101
	200mt	Articolo						
		Codice						
250mt	Articolo			PAS4017251				
	Codice			PAS4017251				
<b>Bobina in legno</b>	500mt	Articolo		PAS4016502	PAS4017501			PAS4009501
		Codice		PAS4016502	PAS4017501			PAS4009501

## Cavi coassiali

### Cavi coassiali per uso esterno

Articolo		PAS4136	PAS4116 Classe A	PAS4117 Classe A	PAS4107 Classe A	PAS4109 Classe A	PAS4110 Classe A	PAS4102 Classe A
<b>Conduttore Interno</b>	Materiale	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu
	Ø mm	1.0	1.0	1.13	1.13	1.7	1.7	3.4
<b>Dielettrico</b>	Materiale	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE
	Ø mm	4.7	4.7	4.8	4.8	7.2	7.2	14.9
<b>Schermo</b>	Nastro	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL	Cu/PET/Cu	Cu
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Treccia	CuSn	CuSn	CuSn	CuSn	CuSn	Cu	Cu
	%	30%	40%	40%	40%	56%	56%	60%
	Nastro				AL/PET			
	%			100%				
<b>Foglio Antimigrante</b>		PET	PET	PET	PET			
<b>Guaina Esterna</b>	Materiale	PE Nero	PE Nero	PE Nero	PE Nero	PE Nero	PE Nero	PE Nero
	Ø mm	6.7	6.7	6.8	6.8	10.2	10.2	19.8
<b>Caratteristiche Elettriche</b>								
Impedenza @ 200MHz	Ohm	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3
Capacità	pF/m	52	52	52	52	52	53	53
Velocità di Propagazione		84%	84%	85%	85%	85%	85%	84%
Min. raggio di curvatura	mm	35	35	35	35	115	115	200
<b>Attenuazione @ 20°C dB/100mt</b>								
MHz	5	1.6	1.6	1.3	1.3	0.8	0.8	0.4
MHz	50	4.6	4.6	4.3	4.1	2.6	2.5	1.2
MHz	200	9.0	9.0	8.4	8.0	5.4	5.3	3.0
MHz	470	14.5	14.5	13.4	12.6	8.5	8.4	4.2
MHz	800	18.6	18.6	17.2	16.8	11.0	11.0	5.7
MHz	1000	21.1	21.1	19.5	18.9	12.9	12.7	6.6
MHz	1350	25.0	25.0	23.0	22.3	15.2	15.0	7.8
MHz	1750	27.9	27.9	26.2	25.5	17.6	17.3	8.9
MHz	2150	31.7	31.7	29.5	28.7	19.8	19.6	10.0
MHz	2400	33.2	33.2	31.9	30.4	21.5	21.3	10.6
MHz	2700	35.8	35.8	33.0	32.8	23.2	23.0	-
<b>Perdita di riflessione dB</b>								
MHz	30-470	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>26
MHz	470-862	>25	>25	>28	>28	>28	>28	>22
MHz	862-1750	>20	>20	>23	>25	>25	>25	>20
MHz	1750-2400	>20	>20	>23	>20	>18	>18	>18
<b>Efficienza di schermatura dB</b>								
MHz	10-30	>65	>75	>75	>85	>80	>80	>90
MHz	30-1000	>75	>85	>85	>95	>85	>85	>100
MHz	1000-2150	>80	>85	>85	>90	>85	>85	>100
<b>Resistenza DC</b>								
Conduttore interno	Ohm/Km	22.5	22.5	18	18	9	9	1.9
Conduttore esterno	Ohm/Km	31	27	26	21	9.7	8.9	4.5
<b>Packaging</b>								
<b>Bobina in plastica</b>	100mt	Articolo	PAS4136104	PAS4116102	PAS4117101	PAS4107111	PAS4109101	
		Codice	PAS4136104	PAS4116102	PAS4117101	PAS4107111	PAS4109101	
	250mt	Articolo			PAS4117251			
		Codice			PAS4117251			
<b>Bobina in legno</b>	500mt	Articolo		PAS4116502	PAS4117501		PAS4109501	PAS4110511
		Codice		PAS4116502	PAS4117501		PAS4109501	PAS4110511
	700mt	Articolo						PAS4102001
		Codice						PAS4102001

## Cavi coassiali multipli

Articolo		4 x PAS4016 Classe A		4 x PAS4116 Classe A		5 x PAS4016 Classe A		9 x PAS4017 Classe A	
<b>Conduttore Interno</b>	Materiale	Cu		Cu		Cu		Cu	
	Ø mm	1.0		1.0		1.0		1.13	
<b>Dielettrico</b>	Composizione	PEE		PEE		PEE		PEE	
	Ø mm	4.7		4.7		4.7		4.8	
<b>Schermo</b>	Nastro	AL/PET/AL		AL/PET/AL		AL/PET/AL		AL/PET/AL	
	%	100%		100%		100%		100%	
	Treccia	CuSn		CuSn		CuSn		CuSn	
	%	40%		40%		40%		40%	
	Nastro								
	%								
<b>Guaina Interna</b>	Materiale	PVC 4 Colori		PE 4 Colori		PVC 5 Colori		PVC 9 Colori	
	Ø mm	6.6		6.6		6.6		6.6	
<b>Guaina esterna</b>	Materiale	PVC bianco		PVC bianco		PVC bianco		PVC nero	
	Ø mm	19		19		20.5		25	
<b>Caratteristiche Elettriche</b>									
Impedenza @ 200MHz	Ohm	75 ± 3		75 ± 3		75 ± 3		75 ± 3	
Capacità	pF/m	52		52		52		52	
Velocità di propagazione		84%		84%		84%		85%	
Minimo raggio di curvatura	mm	100		100		100		200	
<b>Attenuazione @ 20°C dB/100mt</b>									
MHz	5	1.6		1.6		1.6		1.3	
MHz	50	4.6		4.6		4.6		4.3	
MHz	200	9.0		9.0		9.0		8.4	
MHz	470	14.5		14.5		14.5		13.4	
MHz	800	18.6		18.6		18.6		17.2	
MHz	1000	21.1		21.1		21.1		19.5	
MHz	1350	25.0		25.0		25.0		23.0	
MHz	1750	27.9		27.9		27.9		26.2	
MHz	2150	31.7		31.7		31.7		29.5	
MHz	2400	33.2		33.2		33.2		31.9	
MHz	2700	35.8		35.8		35.8		33.0	
<b>Perdita di riflessione dB</b>									
MHz	30-470	>30		>30		>30		>30	
MHz	470-862	>25		>25		>25		>28	
MHz	862-1750	>20		>20		>20		>23	
MHz	1750-2400	>20		>20		>20		>23	
<b>Efficienza di schermatura dB</b>									
MHz	10-30	>75		>75		>75		>75	
MHz	30-900	>85		>85		>85		>85	
MHz	900-2150	>85		>85		>85		>85	
<b>Resistenza DC</b>									
Conduttore Interno	Ohm	22.5		22.5		22.5		18	
Conduttore esterno	Ohm	27		27		27		26	
<b>Packaging</b>									
<b>Bobina in legno</b>	100mt	Articolo	PAS4004112	PAS4304102	PAS4004102	PAS4004102	PAS4004109	PAS4004109	
		Codice	PAS4004112	PAS4304102	PAS4004102	PAS4004102	PAS4004109	PAS4004109	

# Indice dei prodotti

Articolo	Codice	Pag.	Articolo	Codice	Pag.	Articolo	Codice	Pag.
10/3539R	219535	32	ANT1200A	213001	16	CD142	220652	146
10BL45F	219446	33	ANT5093802	213051	28	CD144	220654	146
10BL4F	219406	33	ANT5096902	213053	28	CD2-10	220830	145
10BL5F	219407	33	ANT5143802	213054	28	CD2-14	220834	145
10F2126	219525	32	ANT5146902	213056	28	CD2-18	220838	145
10F2734	219532	32	ARD	220891	145	CD2-22	220842	145
10F3546	219541	32	AS10	289253	52	CD4-12	220852	145
10F4769	219563	32	AS20	284013	52	CD4-14	220854	145
10RD45F	219546	35	AV-SBA	280745	152	CD4-18	220858	145
10RD4F	219506	35	AV-SBA2	280817	152	CD4-22	220862	145
10RD5F	219507	35	AV-SBL	280746	152	CDPU4ZN	289823	51
20BL45F	219646	34	AV-SBL2	280818	152	CDPU8ZN	289824	51
20BL4F	219606	34	AV-SNO	280743	152	CDPUTZN	289822	51
20RD45F	219746	36	AV-SNO2	280816	152	CF50	280340	154
20RD4F	219706	36	AZO120N	289949	48	CF60	280341	154
20RD5F	219707	36	AZO150	289140	48	CF66	280342	154
2A_F	213673	17	BA6	293400	43	CF70	280346	154
2B_F	213604	17	BA914	280674	44	CFR50	280343	154
3A_F	213773	17	BFO-SC-APC	289349	119	CFR60	280344	154
3B_F	213704	17	BIC	220800	145	CFR66	280345	154
3BS_F	213714	17	BLU220F	217850	25	CHVU4ZN	289821	51
3C_F	213770	17	BLU220PLUS	217857	27	CN9	256309	147
4B_F	213804	17	BLU224F	217851	25	CR75I	289776	154
4D_F	218701	18	BLU225F	217852	25	CROSS-RJ45	289549	88
4E_F	218702	18	BLU420F	217853	26	CVDC50	280376	88
4E512_F	218706	20	BLU420PLUS	217858	27	CV-RCA	280377	106
4F_F	218703	18	BLU424F	217854	26	CV-RCA/HQ	288952	106
4G_F	218704	18	BLU425F	217855	26	DE1-10	280710	148
4H_F	218705	18	BLU920F	217856	26	DE1-14	280711	148
6D_F	218711	19	BLU920PLUS	217859	27	DE1-18	280712	148
6E_F	218712	19	BLV4F	218038	21	DE1-22	280713	148
6E12_F	218717	19	BLV6F	218058	21	DE2-10	280714	148
6E512_F	218718	20	BOC	220801	145	DE2-14	280715	148
6F_F	218713	19	BR2-AA	289360	119	DE2-18	280716	148
6G_F	218714	19	BR4-AA	289362	119	DE2-22	280717	148
6H_F	218715	19	BT-AXB	289738	152	DE4-12	280718	149
6H1_F	218716	19	BT-AXB2	289740	152	DE4-14	280719	149
AB-CH	280831	152	BT-AXS	289737	152	DE4-18	280720	149
AB-CH2	280832	152	BT-AXS2	289739	152	DE4-22	280721	149
AF112T	223230	64	BT-INT	280754	152	DE6-16	280722	149
AF121T	223231	64	BT-INT2	280801	152	DE6-20	280723	149
AF122T	223233	64	BT-LIG	280752	152	DE6-25	280724	149
AF123T	223235	64	BT-LIG2	280802	152	DE8-16	280725	149
AF123W	223237	64	BT-LIGT	280699	152	DE8-20	280726	149
AF131T	223236	64	BT-LIGT2	280803	152	DE8-25	280727	149
AM100N	289113	63	BT-LIV	280754	152	DFAN	289487	48
AM102N	289119	63	BT-LV2	280805	152	DFO100C	289294	48
AM50N	289112	63	BT-LU	280756	152	DFO120N	289199	48
AMP17S	289779	138	BT-LU2	280806	152	DFP85	211001	46
AMP2000/UK	271141	140	BT-MA	280755	152	DFP85R	211002	46
AMP5121L	289696	111	BT-MA2	280804	152	DFP9-13	289513	48
AMP5121M	289695	111	BT-MAT	280757	152	DFPDIGIT	211003	46
AMP522AL	289602	112	BT-MAT2	280807	152	DGTX10	211111	46
AMP522AM	289604	112	BT-MATT2	280808	152	DGTX10-A	211112	46
AMP522PL	289608	112	BT-TT	280742	152	DGTX10-GA	211116	46
AMP522PM	289603	112	CA1	219600	43	DGTX10-RA	211115	46
AMP523L	289896	115	CA2	219602	43	DIGIT	211101	46
AMP523M	289895	115	CA75F	289085	154	DIGIT-A	211104	46
AMP6600	AMP6600	53	CAD11	220451	147	DIGIT-AK	211108	49
AMP8331A	AMP8331A	140	CAD12	220452	147	DIGIT-G	211102	46
AMP9202W	AMP9202W	68	CAD13	220453	147	DIGIT-GA	211105	46
AMP9254	271031	138	CAD14	220454	147	DIGITK	211107	49
AMP9254A	271033	138	CAP	280347	154	DIGIT-R	211103	46
AMP9294	271032	138	CAPL	280741	153	DIGIT-RA	221106	46
AMP9564	228371	68	CCF66	289768	154	DOMUS	289560	43
AMP9762	235051	110	CCFI02	289769	154	DSQ21J	289588	53
AMP9762B	235055	110	CD11	220660	146	DSQ41J	289589	53
AMP9763	235052	114	CD1-10	220810	144	ES1/Q	226905	59
AMP9763B	235056	114	CD1-14	220814	144	ES1/RVU	226909	59
AMP9764	235053	68	CD1-18	220818	144	ES2/Q	226913	59
AMP9S	289778	138	CD12	220670	146	ES2/RU	226917	59
AN1	293301	43	CD1-22	220822	144	ES2RT	226912	59

Articolo	Codice	Pag.	Articolo	Codice	Pag.	Articolo	Codice	Pag.
ES54V	226805	57	KIT 9/13 DIGIT	211321	50	MAP105	223120	60
ESV45	226804	57	KIT 9/13 P85	211320	50	MAP106	223122	60
ESV45S	226807	57	KIT 9/13 RO80	211319	50	MAP107	223110	60
ESVU	226801	57	KIT COMBO HD	K711076	23	MAP108	223112	60
ESVUU	226806	57	KIT PREMIUM DIGI 1	K700447	93	MAP109	223160	60
FE5U	257900	58	KIT PREMIUM DIGI 2	K700448	93	MAP110	223196	61
FHM	289888	95	KIT TVSAT DIGI 1	K711110	93	MAP112	223181	61
FIL132200	226611	69	KIT TVSAT DIGI 2	K711111	93	MAP113I	223182	61
FIL132201	226612	69	KM	270630	84	MAP115I	223197	61
FIL141200	226618	69	KMM	270632	84	MAP201	223162	61
FIL151200	226619	69	KMS	270631	84	MAP202	223151	61
FIL161200	226620	69	KP15	270018	88	MAP204	223148	60
FIL171200	226621	69	KP35	270017	88	MAP206	223150	60
FIL181200	226622	69	KP62	270019	88	MAP207	223147	60
FIL191200	226623	69	KPN42	289245	89	MAP208	223161	60
FIL191201	226624	69	KPN51	289244	89	MAP209	223149	61
FIL261000	289804	70	KPR37	289485	89	MAP210	223124	60
FIL262000	289803	70	KPR41	289486	89	MAP210/..	223126	60
FIL391000	289805	70	KPR52	289491	89	MAP210/S	223125	60
FIL392110	289672	69	KRF15	289537	89	MAP212	223184	61
FM OMNI	213009	16	KRF45	289538	89	MAP213I	223185	61
FUS45	226745	58	KRS-RJ	282732	88,106	MAP223I	223190	61
GC1	280030	155	KRX	270677	118	MAP224I	223191	61
GCF	289544	155	KRX-RC	270672	118	MAP300	223164	61
GW-CB	280837	152	KSP1_2	270679	118	MAP303	223130	60
GW-CB2	280838	152	KSP1_4	270680	118	MAP303/..	223132	60
GW-CN	280835	152	KSTT	270641	79	MAP303/S	223131	60
GW-CN2	280836	152	KTI TVSAT DIGI 2	K7111111	93	MAP306	223155	61
GW-CT	280833	152	KTX	270686	118	MAP306/..	223154	61
GW-CT2	280834	152	KTX-RC	270671	118	MAP306/41-43	223129	61
GW-PL	280797	152	KW20D	270049	87	MAP310	223145	60
GW-PL2	290813	152	KW33B	270050	87	MAP311	223146	60
GW-SYB	280796	152	KW33C	270053	87	MAP312	223142	60
GW-SYB2	280814	152	KW35D	270061	87	MAP312/..	223159	60
GW-SYW	280798	152	KW35E	270059	87	MAP313	223152	60
GW-SYW2	280815	152	KW44C	270051	87	MAP314	223153	61
IP2	220322	146	KW540	270057	87	MAP315	223163	60
IZ2	290018	59	KX125	282104	85	MAP316I	223186	61
J21B	223023	110	KX125E	282106	85	MAP317I	223187	61
J31B	223024	110	KX125NT	282105	85	MAP400	223141	60
JS2RT	223101	59	LG-CR	280747	152	MAP401	223195	60
JSVU3	223109	58	LG-CR2	280820	152	MAP402	223166	61
K1150-1490	288005	85	LG-VEC	280799	152	MAP402/..	223165	61
K120/DAB1	270278	78	LG-VEC2	280822	152	MAP500	223133	60
K120A/..	2707xx	78	LG-VES	280800	152	MAP500/32-34	223158	60
K120A/..DT	2707xxDT	77	LG-VES2	280821	152	MAP500/38-41	223140	60
K120L/..	2708xx	78	LP345F	216170	39	MAP500/41-45	223144	60
K120L/...DT	2708xxDT	77	LP345HV	216168	41	MAP500/S	223134	60
K2015-2150	288003	85	LP345MF	216169	39	MAP501	223137	60
KA400	270001	88	LP345MHV	216167	41	MAP501/..	223136	60
KA600	293433	88	LP34F	216135	39	MAP501/32-34	223168	60
KA800	293434	88	LP34HV	216134	41	MAP501/38-41	223143	60
KCPN	282647	83	LP45F	216149	39	MAP501/41-45	223169	60
KD100	289539	88	LP45HV	216147	41	MAP501/S	223138	60
KDF	282646	80	LP45NF	216150	39	MB3UZ	289777	46,51
KDSR	270624	81	LP5F	216108	39	MBJ2320	223334	66
KDSR-AV	270621	81	LP5HV	216107	41	MBJ2324	223337	66
KDSR-M	270622	81	LPV345F	217350	39	MBJ2331	223303	66
KDSR-S	270623	81	LPV345HV	217349	41	MBJ2331/0	223304	66
KDTR	270619	82	LSU03	287090	51	MBJ2332	223305	66
KDTR-AV	270616	82	MAK2324	223354	62	MBJ2332/..	223306	66
KDTR-M	270617	82	MAK2331	223343	62	MBJ2332/38-41	223317	66
KDTR-S	270618	82	MAK2331/0	223346	62	MBJ2332/S	223307	66
KF/..	2701xx	78	MAK2332	223341	62	MBJ2350	223308	66
KF/..DT	2702xxDT	77	MAK2332/..	223348	62	MBJ2350/..	223309	66
KF/DAB	270058	78	MAK2332/38-41	223349	62	MBJ2350/0	223310	66
KF/DAB1	270060	78	MAK2332/S	223342	62	MBJ2350/38-41	223318	66
KFB3	270058	78	MAK2350	223340	62	MBJ2350/41-45	223311	66
KFB4	270060	78	MAK2350/..	223347	62	MBJ2350/S	223312	66
KFB5	270055	78	MAK2350/38-41	223350	62	MBJ2356	223313	66
KFB5/..	270062	78	MAK2350/S	223345	62	MBJ2510	223301	66
KFBU	270064	78	MAK2353	223353	62	MBJ2510/..	223302	66
KFT/..	282614	85	MAK2510	223344	62	MBJ2620	223335	66
KFT/...	282615	85	MAK2650	223351	62	MBJ2640	223336	66
KFT/...	282616	85	MAK2650/..	223352	62	MBJ2650	223316	66
KIF-S2	282589	86	MAP102	223121	61	MBJ2650/..	223319	66
KIT 9/13 80CI	211318	50	MAP103	223123	61	MBJ2650/32-34	223338	66
KIT 9/13 80FTA	211317	50	MAP104	223111	60	MBJ3620	223333	66

Articolo	Codice	Pag.	Articolo	Codice	Pag.	Articolo	Codice	Pag.
MBJ3631	223322	66	OPC12IOM2	287108	119	PAS4206200	287031	156
MBJ3631/0	223323	66	OPC12OM	287106	119	PAS4206201	287034	156
MBJ3650	223324	66	OPC12OMA	287107	119	PAS4206251	287098	156
MBJ3650/..	223325	66	OPC4IOM1	289692	119	PAS4206500	287032	156
MBJ3650/32-34	223332	66	OPC4IOM2	289693	119	PAS4209250	287099	156
MBJ3650/38-41	223331	66	OPC4OM	289397	119	PAS4304102	PAS4304102	159
MBJ3650/41-45	223326	66	OPC4OMA	289400	119	PAS6106	289770	155
MBJ3650/S	223327	66	OPC8IOM1	289691	119	PAS7212101	PAS7212101	53
MBJ3656	223328	66	OPC8IOM2	289694	119	PATCH-RJ45	289548	88
MBJ3656/..	223329	66	OPC8OM	289401	119	PAUTV	280373	155
MBU43-4	287111	51	OPC8OMA	289399	119	PDM00	220003	151
MBU4Z	289306	51	OPO12P	289402	120	PDM05	220002	151
MBUTZ	289307	51	OPT-RX51	270692	117	PDM10	220001	151
MBUZ	289129	51	OPT-RX54	270690	117	PDM14	220004	151
MBX001	235000	67	OPT-TX51	270689	117	PDM18	220005	151
MBX5539	235022	67	OPT-TX54	270691	117	PDM22	220006	151
MBX5541	235002	67	P54AF	217426	37	PENTA85	211201	46
MBX5550	235004	67	P54F	217425	37	PENTA85-A	211205	46
MBX5550/..	235008	67	P80APK	211308	49	PENTA85G	211203	46
MBX5550S	235017	67	P80APN	211316	48	PENTA85G-A	211206	46
MBX5551	235015	67	P80RCIK	211313	49	PENTA85R	211204	46
MBX5720	235021	67	P80RFFK	211309	49	PENTA85R-A	211207	46
MBX5741	235001	67	P80RFFK-DF	211310	49	PG11-3,5/12	289658	116
MBX5750	235003	67	P85AK	211220	49	PG11-5/8	289659	116
MBX5750/..	235009	67	P85GX10-A	211217	46	PG11-F	289660	116
MBX5750S	235007	67	P85GX10-B	211212	46	PG20	289540	44
MBX5752	235014	67	P85K	211219	49	PIGTAIL	287049	119
MBX5757	235023	67	P85RFFK-DUO	211323	50	PL1	280736	152
MBX5758	235024	67	P85RX10-A	211216	46	PL2	280737	153
MBX5851	235016	67	P85RX10-B	211211	46	PP12	220370	146
MBX7741	235006	67	P85X10	211209	46	PP12DC	220375	146
MBX7750	235005	67	P85X10-A	211210	46	PP13	220376	146
MBX7750/..	235010	67	PA2	280701	148	PP14	220390	146
MBX7750S	235018	67	PA3	280703	148	PP14DC	220392	146
MDA3047	289613	113	PA4	280702	148	PP2	220802	144
MDA6587	289617	113	PA6	280704	148	PP3	220803	144
MEF1/..	225882	57	PA8	280705	148	PP4	220804	144
MEF1/..	225881	57	PAD-BOX	289661	116	PP5	220805	144
MEF1/...	225883	57	PAS0303011	PAS0303011	58	PR1	290451	153
MEF2/..	225992	57	PAS0322011	PAS0322011	75	PR11	290365	153
MEF3/..	225993	57	PAS0436301	226625	69	PR5	290454	153
MEMOSIG80	289807	71	PAS0437301	226626	69	PRI00	280730	153
MEX800/06	289619	113	PAS3212B	PAS3212B	154	PRI06	280731	153
MEX800/08	289620	113	PAS3212C	PAS3212C	154	PRI10	280732	153
ML01	289627	113	PAS3213001	PAS3213001	155	PRI14	280733	153
ML02	289628	113	PAS3214B	PAS3214B	154	PRI18	280734	153
MOD90	280001	65	PAS3236Q	PAS3236Q	155	PRI22	280735	153
MOD90R	280002	65	PAS3664D	PAS3664D	154	PRT1	210095	155
MOD90S	287058	65	PAS4004102	PAS4004102	159	PRY-OPC12IO	287117	119
MP04AF	236505	89	PAS4004109	PAS4004109	159	PRY-OPC12IOM2	287120	119
MP05AF	236506	89	PAS4004112	PAS4004112	159	PRY-OPC12OA	287114	119
MP13AF	236504	89	PAS4007111	PAS4007111	157	PRY-OPC4IO	287115	119
MP45AF	236507	89	PAS4009101	PAS4009101	157	PRY-OPC4IOM2	287112	119
MPCCF	236508	89	PAS4009501	PAS4009501	157	PRY-OPC4OA	287112	119
MS100	289650	113	PAS4016102	PAS4016102	157	PRY-OPC8IO	287116	119
MS101	289651	113	PAS4016502	PAS4016502	157	PRY-OPC8IOM2	287119	119
MS110	289652	113	PAS4017101	PAS4017101	157	PRY-OPC8OA	287113	119
MS114	289653	113	PAS4017251	PAS4017251	157	PSU3000/UK	271142	140
MS118	289654	113	PAS4017501	PAS4017501	157	PSU341	289563	63
MS207	289690	113	PAS4025202	289700	156	PSU342	289564	63
MS404	289656	113	PAS4036104	PAS4036104	156	PSU411	289561	63
MX201	223201	56	PAS4036504	PAS4036504	156	PSU412	289562	63
MX202	223202	56	PAS4037104	PAS4037104	157	PSU511	289851	63
MX203	223203	56	PAS4046100	289802	156	PSU8510	289847	116
MX204	223204	56	PAS4046500	289841	156	PT100AC	289293	48
MX205	223217	56	PAS4067103	289819	157	PT100C	289291	48
MX206	223218	56	PAS4102001	PAS4102001	158	PT4	293104	45
MX208	223220	56	PAS4107111	PAS4107111	158	PT6	293106	45
MX210	223222	56	PAS4109101	PAS4109101	158	PT8	293108	45
MX210/..	223223	56	PAS4109501	PAS4109501	158	PU16F	217436	38
MX211	223221	56	PAS4110511	PAS4110511	158	PU4AF	217423	37
MXST	226400	58	PAS4116102	PAS4116102	158	PU4F	217424	37
OMEGA14	213023	29	PAS4116502	PAS4116502	158	PU8F	217428	38
OMEGA5	213021	29	PAS4117101	PAS4117101	158	PU8VF	217429	38
OMEGA8	213022	29	PAS4117251	PAS4117251	158	PV10	210011	44
OPB24I	289403	120	PAS4117501	PAS4117501	158	PV20	210022	44
OPB24IR	289404	120	PAS4136104	PAS4136104	158	PVF-60	210064	44
OPB8I	289405	120	PAS4206100	287033	156	PVP	210002	44

Articolo	Codice	Pag.	Articolo	Codice	Pag.	Articolo	Codice	Pag.
PVZ-60	210065	44	SIG9606S	283129	75	SWI51716AS	287041	128
RACK01	289708	107	SIG9708CA	283142	93	SWI5506A	271041	126
RACK02	289709	107	SIG9708CI	283141	92	SWI5508	271045	125
RACK03	289710	107	SIG9708MR	283143	93	SWI5508A	271042	126
RACK04	289711	107	SIG9708PS	283144	93	SWI5512	271046	125
RACK05	289712	107	SIG9808CI	283145	92	SWI5512A	271043	126
RACK06	289713	107	SIG9808LT	283147	93	SWI5516	271047	125
RACK07	289714	107	SIG9808MR	283146	93	SWI5516A	271044	126
RACK08	289715	107	SIGMA 6HD	213201	24	SWI5906AS	287035	127
RACK09	289716	107	SIGMA COMBO HD	213202	23	SWI5908A	271052	127
RACK10	289717	107	SIGMA V2 HD	213203	22	SWI5908AS	287036	127
RACK11	289718	107	SP1	290351	153	SWI5912A	271053	127
RACK12	289719	107	SP5	290354	153	SWI5912AS	287037	127
RACK27U	289721	106	SPF00	220721	150	SWI5916A	271054	127
RACK42U	289722	106	SPF05	220722	150	SWI5916AS	287038	127
RACK6U	289720	106	SPF10	220723	150	SWI8508PLUS	271055	131
RO100ACX6	289299	48	SPF14	220724	150	SWI8512PLUS	271056	131
RO100APX5G	289830	48	SPF18	220725	150	SWI8516PLUS	271063	131
RO100CRX6	289287	48	SPF22	220726	150	SWI8524STPLUS	271057	132
RO120N	289197	48	SPI00	220711	150	SWI8532STPLUS	271058	132
RO125APX3G	289832	48	SPI05	220712	150	SWI85SP2	271094	141
RO150	289139	48	SPI10	220713	150	SWI85T15	271095	141
RO60AX10	280610	48	SPI14	220714	150	SWI8908PLUS	271067	135
RO80ACCPX200GN	289826	48	SPI18	220715	150	SWI8912PLUS	271068	135
RO80ACCPX50GN	289834	48	SPI22	220716	150	SWI8916PLUS	271069	135
RO80APX200	289283	48	SPS1750	289087	150	SWI908DC	271118	128
RO80APX50	289479	48	ST25M	289280	44	SWI916DC	271119	128
RO85APX5G	289828	48	ST45M	289281	44	SWI9508	271109	124
RPP60	289182	44	ST50C	289173	44	SWI9512	271110	124
SAF11U1V	272004	91	STF	289282	44	SWI9516	271111	124
SAF12U	272001	91	STK	289174	44	SWM1305A	271000	141
SAF6U1V	272006	91	STM1	281801	44	T75IF	290002	154
SAF7U	272003	91	SWA5122	271035	139	TAU11/4	213096	30
SAF-CA	272007	91	SWA5414	271036	139	TAU11/45	213101	30
SAF-U	272002	91	SWA5424	271034	139	TAU11/5	213097	30
SAF-V	272005	91	SWI1201B	271071	141	TAU15/4	213094	31
SAT11601X500	289428	48	SWI1401B	271072	141	TAU15/45	213100	31
SAT12751	SAT12751	48	SWI31706S	289780	136	TAU15/5	213095	31
SAT12753	SAT12753	48	SWI31712S	289781	136	TAU21/45	213102	30
SAT12901	SAT12901	48	SWI31716S	289782	136	TF90	289543	155
SAT21601	211311	49	SWI3504A.	271011-C	130	TK4	293140	45
SCR41	287100	52	SWI3504A10	271008	130	TK5	293150	45
SCR4414	271120	137	SWI3504P.	271013-C	130	TN15	293115	45
SCR8514	271121	137	SWI3504T.	271015-C	130	TN25	293125	45
SF4	226707	58	SWI3506A.	271012-C	130	TN32	293132	45
SF5	226708	58	SWI3506A10	271009	130	TPE	282733	88,106
SIG7100	283949	100	SWI3506P.	271014-C	130	TRRJ-DIN	289546	88
SIG7120	283950	101	SWI3506T.	271016-C	130	VI-80	280750	152
SIG7121	283953	101	SWI3508A.	271017-C	130	VI-802	280809	152
SIG7281	283933	96	SWI3508A10	271010	130	VI-EKB	289741	152
SIG7282	283943	96	SWI3508P.	271018-C	130	VI-EKB2	289742	152
SIG7282S	283944	96	SWI3508T.	271019-C	130	VI-EKN	289798	152
SIG7310	283938	98	SWI3906A	271024	133	VI-EKN2	289799	152
SIG7320	283940	99	SWI3906P	271025	133	VI-EKW	28083	152
SIG7330	283954	98	SWI3906S	289783	134	VI-EKW2	280840	152
SIG7340	283955	99	SWI3908A	271027	133	VI-ID	280749	152
SIG7404	287075	100	SWI3908P	271028	133	VI-ID2	280810	152
SIG7531	283952	97	SWI3908S	289784	134	VI-IDB	280748	152
SIG7540	283951	97	SWI3912S	289785	134	VI-IDB2	280811	152
SIG7600-HTX	270678	102	SWI3916S	289786	134	VI-PL	280751	152
SIG7622	270687	102,118	SWI39AT	271020	134	VI-PL2	280812	152
SIG7624	270688	102,118	SWI4404+12	271134	129	ZC2	293302	43
SIG7710	283945	103	SWI4404-00	271081	129	ZC20	293320	43
SIG7720	283946	104	SWI4404-08	271082	129	ZC3	293330	43
SIG7730	283946	103	SWI4404-17	271083	129	ZM20	289541	43
SIG7900	283935	105	SWI4406-00	271084	129	ZNC85X10	211208	46
SIG7901	283930	105	SWI4406-08	271085	129	ZNCDGTX10	211110	46
SIG7902	283929	105	SWI4406-17	271086	129	ZNO100C	289285	48
SIG7903	283928	105	SWI4408-12	271136	129	ZNO100PX5	289831	48
SIG7904	283927	105	SWI4408-00	271087	129	ZNO125PX3	289833	48
SIG7905	283941	95	SWI4408-08	271088	129	ZNO60AC	289279	48
SIG8008	289484	71	SWI4408-17	271089	129	ZNO60AV	289430	48
SIG8009	289729	71	SWI44SP2	271091	141	ZNO80ACN	289825	48
SIG8010	289730	71	SWI44T15	271092	141	ZNO80AP	289271	48
SIG8011	289730	71	SWI508DC	271093	126	ZNO80APN	289480	48
SIG9506	283126	75	SWI516DC	271117	126	ZNO85PX5G	289829	48
SIG9506S	283127	75	SWI51706AS	287039	128			
SIG9606	283128	75	SWI51712AS	287040	128			







# La rivoluzione raddoppia

Nasce Sigma Combo HD.  
Alte prestazioni sia in UHF sia in VHF.

La famiglia di antenne Sigma si arricchisce di un nuovo modello: dopo la Sigma 6HD è ora disponibile **Sigma COMBO HD**, la prima antenna combinata progettata in maniera specifica per garantire **ottime prestazioni in entrambe le bande** (UHF e VHF).

Le antenne Sigma, ideate nel reparto Ricerca e Sviluppo di Fracarro, sono coperte da brevetti internazionali e sono made in Italy.

Guadagno costante  
su tutta la banda

Robustezza e  
facilità di installazione

Perfette per il  
digitale terrestre

Garantite 4 anni

**Digitale**  
Terrestre

**FullHD**  
Ready

**4**  
GARANZIA  
ANNI

Fracarro Radioindustrie S.p.A. - Via Cazzaro, 3 - 31033 Castelfranco Veneto (TV) - Italy - tel. +39 0423 7361 - fax +39 0423 736220 - info@fracarro.com

[www.fracarro.com](http://www.fracarro.com)

shaping the future

**FRACARRO**



**Fracarro Radioindustrie S.p.A.**  
Via Cazzaro, 3  
31033 Castelfranco Veneto (TV)  
Italy  
Tel. +39 0423 7361  
Fax +39 0423 736220  
www.fracarro.com  
info@fracarro.com  
Società a socio unico

**Fracarro France S.A.S.**  
7/14 rue du Fossé Blanc  
Bâtiment C1  
92622 Gennevilliers Cedex  
France  
Tel. +33 1 47283400  
Fax +33 1 47283421

**Fracarro Ibérica S.A.U.**  
Parque Empresarial Táctica  
C/2A, Nave 4 - 46980  
Paterna - Valencia  
Tel. +34/961340104  
Fax +34/961340691

**Fracarro Polska Sp.z o.o.**  
ul. Płowiecka 109A  
04-501 Warszawa  
Polska  
Tel.: +48228120748  
Fax: +48228126527

**Fracarro Tecnologia e  
Antenas de Televisao Lda**  
Rua Alexandre Herculano, n°1-1°B  
Edifício Central Park  
2795-242 Linda-a-Velha  
Portugal  
Tel.: +351214156800  
Fax: +351214156809

**Fracarro (UK) Ltd**  
Unit A.  
Ibex House, Keller Close  
Kiln Farm, Milton Keynes.  
MK11 3LL  
UK  
Tel. +44(0)1908 571571  
Fax +44(0)1908 571570

**cod. A339004**

