

# 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

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**



Dimensioni  
85x115x64mm

**SF..**



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.

- Telaio in pressofusione completamente schermato con connettori F

JS2RT



Dimensioni  
74x35x89mm

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**

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 alloggiate 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**

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.



- 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)

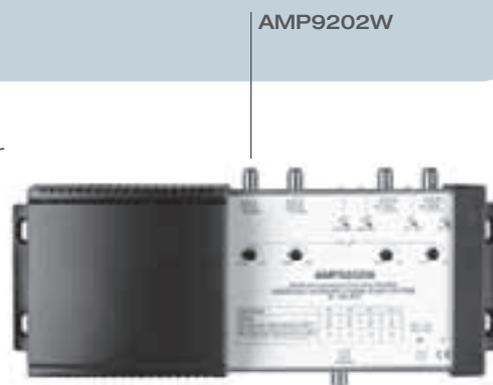
# Amplificatori multibanda e filtri equalizzatori

## 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> <b>Novità</b>	228371	2	950-2400		37@950MHz, 43@2150MHz	0-20	10	120	<7
			5-862		-2	-	-	-	-

Caratteristiche Generali										
Presa 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.

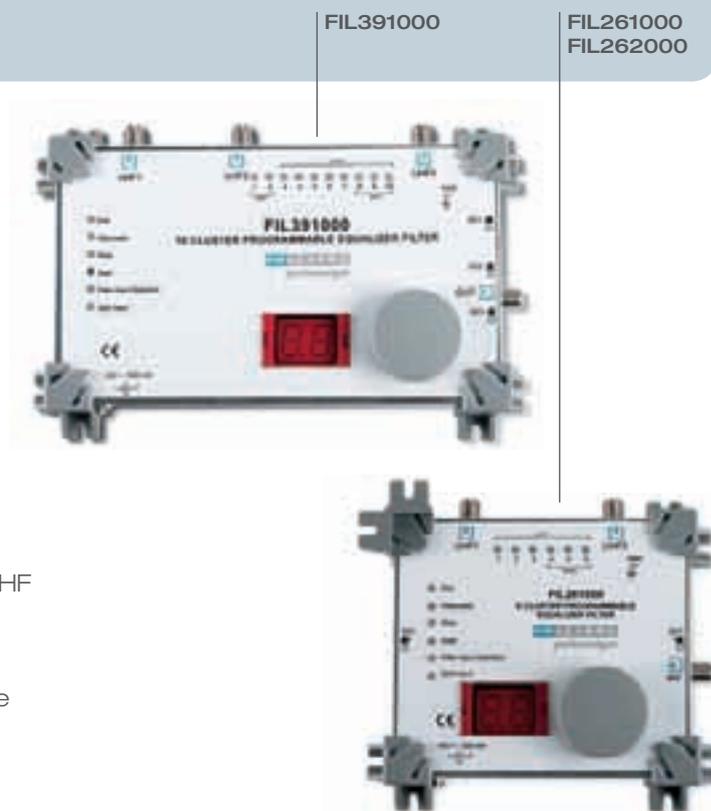
#### **FIL262000**

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.