

# 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

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)							
		MHz	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
	Automiscelezazione d'uscita	MHz	47÷862
	Step di sintonia	kHz	10
	Perdita automiscelezazione	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				
Demodulazione QPSK	Symbol rate	Msymbol/sec	1-40			
	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	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			
Uscite RCA	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	sì			
	Tipo video	composito			
Sezione modulatore TV	Livello uscita video	Vpp-Ohm	1-75		
	Livello audio max	Kohm-Vrms	10-0,5		
	Banda frequenza	Hz	20-15000		
	Tipo modulatore	VSB mono	VSB stereo	VSB multistandard	-
Caratteristiche generali	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		
	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	dB $\mu$ V	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	dB $\mu$ V	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	75			
	Livello ingresso	0,7 - 1,2			
Ingresso audio	Impedenza	10			
	Livello ingresso	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	-	-
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

KX125  
KX125NT  
KX125E

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.



Dimensioni  
32x129x86mm

Articolo	Codice	Frequenza di ingresso MHz	Guadagno dB		Livello di uscita max dBμV	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)	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)	125 -	6 -	310@12VDC	1

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

## Serie K

### Filtri SAT amplificati

K1150-1490  
K2015-2150

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.



Dimensioni  
32x129x86mm

Articolo	Codice	Frequenza di ingresso MHz	Guadagno (reg.) dB	Livello di uscita dBμV	Figura di rumore dBμV	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

KFT

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.



Dimensioni  
32x129x86mm

Articolo	Codice	Frequenza di ingresso MHz	Guadagno (reg.) dB	Larghezza di banda MHz	Livello di uscita dBμV	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.



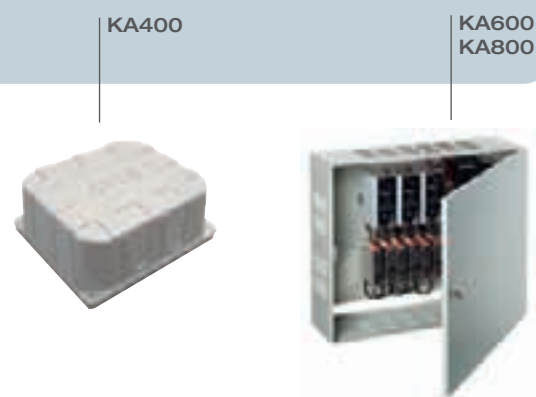
Articolo	Codice	Alimentazione Vac, Hz	Potenza assorbita W	Tensione d'uscita V	Corrente erogabile max. A	Confezione pz.
<b>KP15</b>	270018	220-240, 50-60	23	12	1,5	1
<b>KP35</b>	270017	220-240, 50-60	55	12	3,5	1
<b>KP62</b>	270019	220-240, 50-60	87	12	6,2	1

## 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**

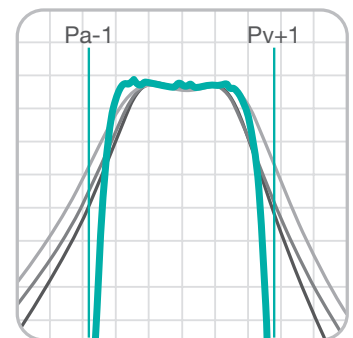
SAF12U    SAF6U1V  
SAF7U    SAF-V  
SAF-U    SAF-CA  
SAF11U1V

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



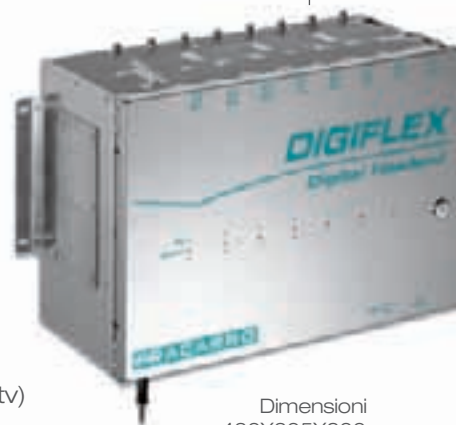
# Centrali di testa modulari

**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".



Dimensioni  
430X305X200mm

- 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

**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-thorough attivo per SIG9808CI</b>



## Kit Tivusat Hospitality

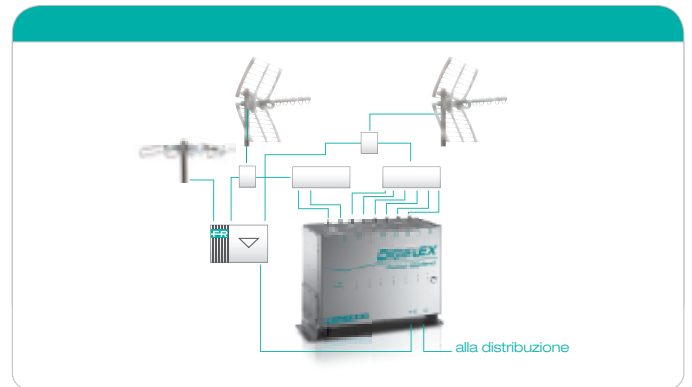
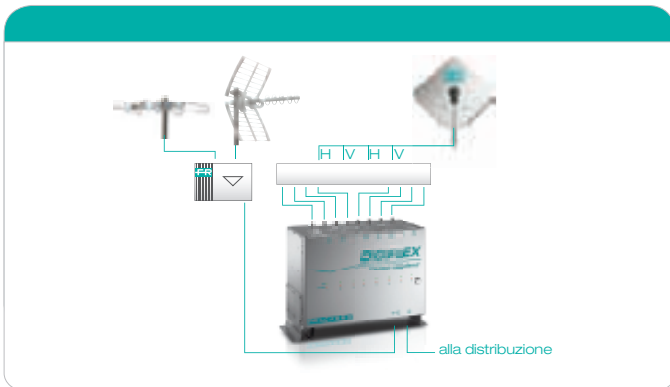
Articolo	Codice	Descrizione
<b>KIT TVSAT DIGI 1</b>	K711110	1 Digiflex QPSK, 2 CAM professionali multidecrypt TIVUSAT, 2 smart card Hospitality TIVUSAT
<b>KIT TVSAT DIGI 2</b>	K711111	1 Digiflex QPSK, 3 CAM professionali multidecrypt TIVUSAT, 3 smart card Hospitality TIVUSAT

## 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	Connettori A/V			3 x RCA	
	Costellazione		QPSK, 16QAM, 64QAM	Interfaccia di programmazione			TPE	
	Gerarchia		Alta / bassa priorità	Tensione di alimentazione			Vac, Hz	
	Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Consumo			W	
	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)	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	
	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	
	FEC		1/2,2/3,3/4,5/6,7/8, auto		Consumo		W	
Decodifica MPEG	Video decoder		MPEG-2 Main profile, Main level (MP @ ML)	Conforme a		EN60065: 2004-06, EN50083-2: 2002-05		
	Audio decoder		MPEG-2 Layer I e Layer	Dimensioni		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		
	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

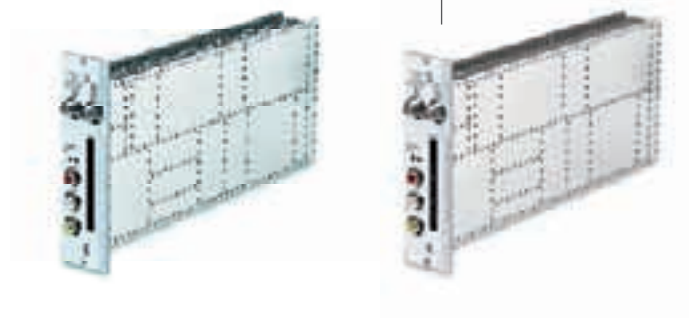
Ricevitori satellitari QPSK con Common Interface per la ricezione di programmi digitali in chiaro o codificati, disponibili sull'uscita audio/video con connettore RCA.

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

SIG7320

SIG7340



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		
	DiSEqC	V, kHz	1.0 4 posizioni 0/14/18, 0-22		
Demodulazione QPSK	AFC	MHz	$\pm 3$	$\pm 5$	
	Symbol rate	M symb/sec	2-40		
	FEC		1/2,2/3,3/4,5/6,7/8, auto		
Uscite audio/video	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		
	Livello max audio	mV rms	550		
Caratteristiche generali	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	Symbol rate in DVB-S2	MSy/s	2-30	Caratteristiche generali	Tensione di alimentazione	Vac, Hz	220-240, 50-60	
	Connettore	PCMCIA			Alimentazione LNB	mA	max 200@14V	
Uscite audio/video	Standard di riferimento	EN50221, TS101699			Consumo	W	11	
	Connettori di uscita	RCA Femmina			Dimensioni	Meccanica headline		
	Standard video	PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM-L, NTSC-M				e (mm)	lunghezza 7 (35,5)	
	Formato video	adapted 16/9, letter box, pan scan, combined				U (mm)	larghezza 3 (133,3)	
	Livello video	Vpp	1 tipico		mm	altezza 240		
	Formato audio	mono, mono lingua 1, mono lingua 2, stereo		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					
Codice		283950					
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						
Codice		283953						
Segnale di uscita	Connettore di uscita	F femmina		Caratteristiche generali	MER	dB	34	
	Frequenza d'uscita	MHz	111-862 (S2÷E69)		Ingresso ASI	Connettore ASI	BNC, 75 Ohm	
	Step di frequenza	kHz	10		Ingresso TS back panel	Bit rate massimo	216	
	Massimo livello d'uscita	dBµV	85±2			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			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

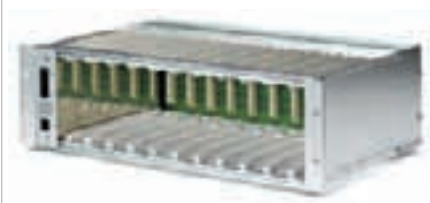



Modulo di interconnessione per alimentare e indirizzare i moduli della serie Headline. Si installa su un sub.rack SIG7901 o SIG7902. Permette di distribuire la tensione 220V a tutti i moduli installati nello stesso sub-rack. Inoltre indirizza tutti i moduli univocamente per la programmazione. Disponibile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



TPE



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.	