

Soluzioni Networking Sistemi in Fibra Ottica Impianti TV Satellite

CATALOGO 2025



## **INDICE**

Azienda e Servizi	4
Soluzioni Fracarro	5
Condizioni generali di vendita e garanzia	5
Organizzazione commerciale	6
Canali e bande televisive	7
canali e sanae telenere	ĺ
NETWORKING	
GPON	9
SWITCH	13
Wi-Fi	16
BOX	19
STOA	21
CAVI FIBRA	23
BRETELLE	24
PARTITORI	27
DIPLEXER WDM	30
ADATTATORI	31
ACCESSORI	32
CAVO ETHERNET	33
PATCH CORD RJ45	34
CONNETTORI RJ45	35
FIRDA OTTICA FTTII	
FIBRA OTTICA FTTH  AMPLIFICATORI OTTICI	00
WIDE FIBRE	39
OPT MBJ	40
	43
RICEVITORI OTTICI MINIATURIZZATI	45
PARTITORI	47
DIPLEXER WDM	50
BRETELLE	51
BOX FTTH	54
STOA	55
ADATTATORI	58
ACCESSORI	58
CAVI FIBRA	60
TVOATELLITE	
TV SATELLITE	61
ANTENNE	61
ELETTRONICA	88
CENTRALI	104
MULTISWITCH	126
DISTRIBUZIONE	156
ARMADI RACK	177
STRUMENTI	181
Indice dei prodotti	184
Indice dei ricambi	189

## Azienda e Servizi

#### **FRACARRO**

Dal 1933 Fracarro progetta e produce soluzioni per la ricezione e la distribuzione dei segnali audio video dati in impianti singoli, condominiali e hospitality, utilizzando la tecnologia coassiale, IP e fibra ottica. Nel settore Sicurezza, Fracarro offre una gamma di soluzioni antintrusione per la protezione delle strutture di tipo residenziale.

L'impegno, da sempre, è quello di garantire prodotti di alto livello qualitativo, con particolare attenzione a tutta una serie di servizi studiati appositamente per gli operatori del settore.

## FRACARRO

CE

#### Certificazioni

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

- 2014/53/UE (RED Apparecchiature Radio)
- 2014/30/UE (EMC Compatibilità Elettromagnetica)
- 2014/35/UE (LVD Bassa Tensione)
- 2011/65/UE (RoHS Restrizione uso Sostanze Pericolose)
- 305/2011 (CPR Prodotti da costruzione)

Tali prodotti sono contraddistinti dalla marcatura CE. Le dichiarazioni UE di conformità sono pubbliche e disponibili all'indirizzo web: ce.fracarro.com.



Rispettiamo e sosteniamo la direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e la direttiva 2013/56/UE sui rifiuti di pile ed accumulatori. A maggiore garanzia di questo abbiamo scelto di aderire a Consorzio ReMedia, un primario Sistema Collettivo che garantisce ai consumatori il corretto trattamento e recupero dei RAEE e delle PILE e la promozione di politiche orientate alla tutela ambientale.

Le informazioni per il corretto smaltimento degli imballi, ai sensi della Decisione 129/97/CE, sono disponibili nella documentazione di prodotto; il documento completo è scaricabile dal sito web fracarro: https://fracarro.com/it/smaltimento-imballi.



#### Certificazioni del Sistema di Gestione per la Qualità

Il Sistema di Gestione per la Qualità di Fracarro è orientato alla soddisfazione dei requisiti di tutte le parti interessate. A maggiore garanzia del raggiungimento di questo obiettivo, abbiamo scelto di certificare il Sistema di Gestione per la Qualità, secondo i requisiti della norma ISO9001: 2015, con un primario Organismo di Certificazione quale il IMQ.





#### Sito web e newsletter

Il sito web Fracarro permette di essere costantemente aggiornati sulle novità e le iniziative dell'azienda. In particolare la **sezione Assistenza** fornisce utili informazioni per supportare gli operatori nella propria attività professionale.

Per rimanere aggiornati sulle novità Fracarro, è possibile iscriversi alla **newsletter** tramite il modulo presente nel sito web: https://fracarro.com/it/newsletter/.

Fracarro è inoltre presente sui principali **social network** per essere ancora più vicina agli operatori del settore.



Fracarro garantisce agli installatori costante supporto per risolvere velocemente qualsiasi problema di installazione e per fornire consulenze nella definizione degli impianti. Il servizio è accessibile anche tramite il sito web fracarro.com, compilando il modulo nella sezione Assistenza tecnica.

Fracarro inoltre è costantemente impegnata sul territorio con iniziative formative, anche in collaborazione con i propri clienti e partner.



Iscrizione newsletter Fracarro



## Soluzioni Fracarro

### **Networking GPON**

Le reti in **fibra ottica passiva GPON** (Gigabit Passive Optical Network) utilizzano un'unica fibra ottica per la distribuzione integrata dei servizi digitali a più utenti, in particolare in ambito hospitality, con importanti vantaggi in termini di prestazioni, affidabilità, semplificazione dell'impianto e riduzione dei costi di manutenzione.

La soluzione GPON Fracarro comprende una serie di servizi di supporto tecnico dedicati agli studi di progettazione e agli installatori.



### Multiservizio in fibra ottica (FTTH)

Fracarro dispone di tutte le soluzioni per la distribuzione dei servizi TV, satellite e dati negli impianti digitali a banda ultralarga in fibra ottica FTTH (Fibre To The Home), secondo la legge 164/2014.

Gli esperti Fracarro sono a disposizione per attività di supporto alla progettazione, consulenza, dimensionamento e schematizzazione dell'impianto, assistenza nelle fasi di avviamento, collaudo o giunzione delle fibre, formazione e dichiarazioni di conformità.



### **Impianti TV SAT**

Con 90 anni di esperienza nel settore, Fracarro mette a disposizione la gamma più completa di soluzioni per la realizzazione degli impianti TV e Satellite: dalle antenne di ricezione ai dispositivi per l'amplificazione dei segnali, dalle centrali ai multiswitch fino a tutti i componenti per la distribuzione.

Le tecnologie utilizzate vanno dalla tradizionale coassiale alle reti IP, fino alla più recente distribuzione su reti in fibra ottica FTTH e GPON.



#### Sistemi antintrusione

Impiegate in particolare nelle strutture di tipo residenziale, le soluzioni antintrusione Fracarro si distinguono per la loro affidabilità, semplicità di utilizzo e di programmazione.

Comprendono le centrali di comando Defender, gestibili anche attraverso applicazione mobile, e una ricca serie di dispositivi wireless e filari per la personalizzazione degli impianti.



## Condizioni generali di vendita e garanzia

Per conoscere le condizioni generali di vendita e garanzia visita il nostro sito web all'indirizzo https://fracarro.com/it/condizioni-generali-di-vendita/





## Organizzazione commerciale

### Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria (SV, IM, GE)

#### **Agenzia NORGE**

via Losana 26 13900 BIELLA (BI) tel. e fax 015 099 0843 info@agenzianorge.it

### Lombardia (CO, LC, SO, VA, PV, MB, MI)

Andrea Verri - cell 348 3519630 sede 0423 7361 andrea.verri@fracarro.com

### Lombardia (BG, BS, CR, MN, LO) Trentino Alto Adige e Veneto (VR)

**Luca Sola** - cell 345 0282918 sede 0423 7361 luca.sola@fracarro.com

### Veneto (TV, BL, VE, VI, PD, RO), Friuli Venezia Giulia

**Denis Cester** - cell 348 4686625 sede 0423 7361 denis.cester@fracarro.com

### Toscana, Emilia Romagna, Rep. di S. Marino e Liguria (SP)

#### Agenzia GG&P snc

Via Veneto 25 50145 Firenze (FI) cell. 393/3305225 ordini.ggep@fracarro.com

#### Lazio

#### **GIA.MA. Rappresentanze**

Via Tommaso dal Pozzo, 14 000173 Roma (RM) cell. 348/6652094 Gianluca Cinti cell. 348/4686435 Marco Galli fax 06/83700373 giama@fracarro.com

### Riferimenti generali

#### Per informazioni commerciali

tel 0423 7361 - fax +39 0423 736230 ccare@fracarro.com

#### Marche e Umbria

### Agenzia MESSI & PAOLONI Srl

Via Giovanni Conti, 1 60131 Ancona (AN) tel +39 071 2861528 fax +39 071 2907142 m&p@fracarro.com

#### Abruzzo e Molise

**Simone Valentini** - 335 7762660 sede 0423 7361 simone.valentini@fracarro.com

### Campania Puglia e Basilicata

#### Agenzia COMUNICAZIONI DIGITALI s.n.c.

di Adriano Bianco e Agostino Criscuolo Viale dei Tigli, 76 - Centro Parthenope - Scala B 80013 Casalnuovo Di Napoli (NA) tel +39 081 8844054, 8438556 cell +39 345 8452556 fax +39 081 8438556 cd@fracarro.com

#### Calabria

### Agenzia CARI.COM S.r.l.

Via G. Marconi II Traversa snc 88046 Lamezia Terme (CZ) tel +39 0968 441210 fax +39 0968 28422 caricom@fracarro.com

#### Sicilia

#### Agenzia FC Rappresentanze

di Fabio Fichera S.n.c. Via XX Settembre, 73/75 95027 S. Gregorio (CT) tel +39 095 493305 fax +39 095 494376 for@fracarro.com

#### Sardegna

#### Agenzia AGEL snc

Via O. Bacaredda, 97/E 09127 Cagliari (CA) tel +39 070 285672/3 fax +39 070 284340 agelca@fracarro.com

#### Per informazioni tecniche

tel 0423 7361 - fax +39 0423 736220 supportotecnico@fracarro.com WhatsApp 335 776 2667



# Canali e bande televisive

## **Distribuzione Audio Analogico e Digitale**

**Radio FM** 87,50 - 108 MHz **DAB Digital Radio** 216 - 240 MHz

### **CCIR - Standard**

Canale	Frequenza canale MHz	Frequenza centrale MHz	Canale	Frequenza canale MHz	Frequenza centrale MHz	Canale	Frequenza canale MHz	Frequenza centrale
				Standard B + G I	Europe			
Banda	I		S23	318-326	322	E37	598-606	602
E 2	47-54	50.5	S24	326-334	330	E38	606-614	610
E 3	54-61	57.5	S25	334-342	338	E39	614-622	618
E 4	61-68	64.5	S26	342-350	346	E40	622-630	626
Banda	S		S27	350-358	354	E41	630-638	634
S 1	104-111	107.5	S28	358-366	362	E42	638-646	642
S 2	111-118	114.5	S29	366-374	370	E43	646-654	650
S 3	118-125	121.5	S30	374-382	378	E44	654-662	658
S 4	125-132	128.5	S31	382-390	386	E45	662-670	666
S 5	132-139	135.5	S32	390-398	394	E46	670-678	674
S 6	139-146	142.5	S33	398-406	402	E47	678-686	682
S 7	146-153	149.5	S34	406-414	410	E48	686-694	690
S 8	153-160	156.5	S35	414-422	418	EC (6)	94MHz) 56ITE	
S 9	160-167	163.5	S36	422-430	426	2G (6	94IVIHZ) 700 MHz	
S10	167-174	170.5	S37	430-438	434	E49	694-702	698
Banda	III		S38	438-446	442	E50	702-710	706
E 5	174-181	177.5	S39	446-454	450	E51	710-718	714
E 6	181-188	184.5	S40	454-462	458	E52	718-726	722
E 7	188-195	191.5	S41	462-470	466	E53	726-734	730
E 8	195-202	198.5	Banda	ı IV		E54	734-742	738
E 9	202-209	205.5	E21	470-478	474	E55	742-750	746
E10	209-216	212.5	E22	478-486	482	E56	750-758	754
E11	216-223	219.5	E23	486-494	490	E57	758-766	762
E12	223-230	226.5	E24	494-502	498	E58	766-774	770
Banda	S		E25	502-510	506	E59	774-782	778
S11	230-237	233.5	E26	510-518	514	E60	782-790	786
S12	237-244	240.5	E27	518-526	522	40 (7)	000411-> 404	
S13	244-251	247.5	E28	526-534	530	46 (7	90MHz) 4GITE	
S14	251-258	254.5	E29	534-542	538	E61	790-798	794
S15	258-265	261.5	E30	542-550	546	E62	798-806	802
S16	265-272	268.5	E31	550-558	554	E63	806-814	810
S17	272-279	275.5	E32	558-566	562	E64	814-822	818
S18	279-286	282.5	E33	566-574	570	E65	822-830	826
S19	286-293	289.5	E34	574-582	578	E66	830-838	834
S20	293-300	296.5	Banda	ı V		E67	838-846	842
S21	302-310	306	E35	582-590	586	E68	846-854	850
S22	310-318	314	E36	590-598	594	E69	854-862	858



## **NETWORKING**

GPON	Serie OLT	9
	Serie MODULI SFP	10
	Serie ONT-ONU	11
SWITCH	Serie MANAGED	13
	Alimentatori Networking	15
Wi-Fi	Access Point	16
	Controller WIFI	18
вох	Serie BOX DA INTERNO	19
	Serie BOX DA ESTERNO	20
STOA	Serie STOA PRECO	21
	Serie STOA LITE	22
CAVI FIBRA	Serie da ESTERNO	23
	Serie da INTERNO	23
	Serie PRECABLATI da INTERNO	23
BRETELLE	Serie MINI	24
	Serie SC	25
	Serie LC	26
	Serie SC/LC	26
PARTITORI	Serie PLC	27
	Serie PLC MINI	28
	Serie MINI	30
DIPLEXER WDM	Serie WDM	30
ADATTATORI	Serie BUSSOLE	31
	Serie PIG TAIL	31
ACCESSORI	Serie ATTENUATORI	31
	Serie ADATTATORI networking	32
	Serie BOX PORTAGIUNTI	32
CAVO ETHERNET	Cavo CAT 5E	33
	Cavo CAT 6 e CAT 6A	33
PATCH CORD RJ45	Patch CAT5E	34
	Patch CAT6	34
	Patch CAT6A	34
CONNETTORI RJ45	Jack RJ45 Keystone	35
	Plug RJ45	35
	Pinze	35
	Adattatori Serie civile Keystone	36
	BOX Kevstone	37

### **GPON**

### **Serie OLT**



Serie di terminali di linea ottici OLT (Optical Line Terminal) per la distribuzione dei dati su rete PON (Passive Optical Network).

- porte GE e porte SFP/SFP+ per comunicazioni uplink
- Fino a 256 gruppi Multicast
- IGMP snooping

- Fino a 4096 VLAN
- Fino a 16k MAC Address







OLTG-8P4GC2S



OLTG-1P2G1S

			OLIG 11 2010	
		OLTG-1P2G1S	OLTG-4P4GC2S	OLTG-8P4GC2S
Codice		287787	287791	287792
Porte UPLINK		2 x 10/100/1000M auto-negoziabile, 1 x 1GE/10GE SFP+	4x COMBO (10/100/1000M autonegoziabile o 4x SFP 1GE) e 2x SFP+ 10GE	2x COMBO (10/100/1000M autonegoziabile o 2x SFP 1GE) e 4x SFP+ 10GE
Uscita ottica				
Tipo di connettore		Connettore SC/UPC GPON integrato	SFP GPON	SFP GPON
Porte PON		1x GPON integrato	4	8
Splitting massimo		1:1	128 (max 1:32 recommended in business mark	et)
Lunghezza d'onda	nm	TX: 1490 / RX: 1310	TX: 1490 / RX: 1310	TX: 1490 / RX: 1310
Massima distanza di trasmissione	km	20	20	20
Saturazione ottica	dBm	-12 (@1310nm)	-8 dBm Classe B+; -12 dBm Classe C+ (@1310nm)	-8 dBm Classe B+; -12 dBm Classe C+ (@1310nm)
Management				
Modalità di gestione		Telnet, CLI, Web interface	Standard CLI, WEB, SNMP, TELNET, SSH e OMCI, con l'OMCI è possibile realizzare il channel protocol service management	Standard CLI, WEB, SNMP, TELNET, SSH e OMCI, con l'OMCI è possibile realizzare il channel protocol service management
Opzione di gestione		• Stato, configurazione e monitoraggio delle porte	• Stato, configurazione e monitoraggio delle porte	• Stato, configurazione e monitoraggio delle porte
		<ul> <li>Configurazione e gestione online dei ricevitori ONT</li> </ul>	<ul> <li>Configurazione e gestione online dei ricevitori ONT</li> </ul>	• Configurazione e gestione online dei ricevitori ONT
		<ul> <li>Gestione degli utenti e gestioni degli allarmi</li> </ul>	<ul> <li>Gestione degli utenti e gestioni degli allarmi</li> </ul>	<ul> <li>Gestione degli utenti e gestioni degli allarmi</li> </ul>
			<ul> <li>Supporto device log, device upgrade, device management, condition monitoring, configuration management e user management</li> </ul>	Supporto device log, device upgrade, device management, condition monitoring, configuration management user management
			<ul> <li>Layer 2 switching configuration management: Like port management, VLAN, RSTP, IGMP, ACL, QOS e altri</li> </ul>	<ul> <li>Layer 2 switching configuration management: Like port management, VLAN, RSTP, IGMP, ACL, QOS e altri</li> </ul>
			<ul> <li>Gestione delle funzioni PON: Like OLT authentication, DBA template, service template, line template e altri.</li> </ul>	<ul> <li>Gestione delle funzioni PON: Like OLT authentication, DBA template, service template, line template e altri.</li> </ul>



## NETWORKING | Catalogo SMATV 158 | 10

		OLTG-1P2G1S	OLTG-4P4GC2S	OLTG-8P4GC2S
Funzionalità				
Caratteristiche Layer-2	• • • •	Fino a 1k MAC Address Supporta fino a 4096 VLAN Supporto Porte VLAN e protocolli VLAN Supporto VLAN Tag/Untag, trasmissione trasparente VLAN Supporto VLAN translation Controllo Storm basato sulla porta Supporta la funzione port isolation Supporta la funzione del traffico per singola porta Supporto 802.1d e 802.1w Access control list Controllo flusso IEEE802.x Monitoria statistica della stabilità delle porte	<ul> <li>Supporta fino a 4096 VLAN</li> <li>Supporto Porte VLAN e protocolli VLAN</li> <li>Supporto VLAN Tag/Untag, trasmissione trasparente VLAN</li> <li>Supporto VLAN translation</li> <li>Controllo Storm basato sulla porta</li> <li>Supporta la funzione port isolation</li> <li>Supporta la limitazione del traffico per singola porta</li> <li>Supporto 802.1d e 802.1w</li> <li>Access control list</li> <li>Controllo flusso IEEE802.x</li> <li>Monitoria statistica della stabilità delle porte</li> <li>Full wire speed, trunk, LACP, e altri</li> <li>Gestione QOS</li> </ul>	Supporta fino a 4096 VLAN Supporto Porte VLAN e protocolli VLAN Supporto VLAN Tag/Untag, trasmissione trasparente VLAN Supporto VLAN translation Controllo Storm basato sulla porta Supporta la funzione port isolation Supporta la limitazione del traffico per singola porta Supporto 802.1d e 802.1w Access control list Controllo flusso IEEE802.x Monitoria statistica della stabilità delle porte Full wire speed, trunk, LACP, e altri Gestione QOS
Caratteristiche Layer-3	•	LAYER 3 support static routing, dhcp-relay e vlanif configuration	LAYER 3 support static routing, dhcp-relay e vlanif configuration	LAYER 3 support static routing, dhcp-relay e vlanif configuration
Funzionalità Software	• • •	Tcont Dynamic Band Allocation (DBA) Traffico GEM port Conformità allo standard ITUT984.x Distanza di trasmissione fino a 20Km. Supporto crittografia dati, multicast, port VLAN, separation, ecc. Supporto ONT auto-discovery / link detection / aggiornamento software remoto Supporto alla divisione VLAN e alla separazione utente per evitare i broadcast storm Supporto alla funzionalità Broadcasting Storm	Traffico GEM port Conformità allo standard FSAN e ITUT984.2 Classe B+ e C+ Distanza di trasmissione fino a 20Km. Supporto crittografia dati, multicast, port VLAN, separation, ecc. Supporto ONT auto-discovery / link detection / aggiornamento software remoto Supporto alla divisione VLAN e alla separazione utente per evitare i broadcast storm Supporto alla funzionalità Broadcasting Storm Protocollo OMCI	Traffico GEM port Conformità allo standard FSAN e ITUT984.2 Classe B+ e C+ Distanza di trasmissione fino a 20Km. Supporto crittografia dati, multicast, port VLAN, separation, ecc. Supporto ONT auto-discovery / link detection / aggiornamento software remoto Supporto alla divisione VLAN e alla separazione utente per evitare i broadcast storm Supporto alla funzionalità Broadcasting Storm Protocollo OMCI
Caratteristiche principali				
Tensione di alimentazione	Vac/Hz	100-240/50-60	100-240/50-60	100-240/50-60
Consumo	W	24	45	78
Temperatura di lavoro	°C	Da 0 a +50	Da -15 a +50	Da -15 a +50
Dimensioni	mm	210 x 173 x 43.6	440 x 276 x 44	440 x 276 x 44

### **Serie MODULI SFP**

Moduli SFP (Small Form Factor Pluggable) da installare su OLT e switch per la trasmissione di dati su fibra ottica.









		SFP 1G LC SM	SFP 10G LC SM	OLTG-SFP-C++
Codice		287555	287761	287797
Connettore		LC Duplex	LC Duplex	SC/UPC (Class C++)
Splitting massimo		-	-	1:128
Lunghezza d'onda	nm	Tx (Downlink): 1310 / Rx (Uplink) da 1100 a 1600	TX (Downlink): 1310 / RX (Uplink): 1310	Tx (Downlink): 1490 / Rx (Uplink): 1310
Massima distanza di trasmissione	Gbps	1.25	10.3	1.244 (Uplink) / 2.488 (Downlink)
Massima distanza di trasmissione	km	20	10	20
Potenza ottica	dBm	Da -10 a -3 (@1310nm)	Da -10 a -3 (@1310nm)	Da 3 a 7 (@1490nm)
Saturazione ottica	dBm	-	-	-12 (@1310nm)
Caratteristiche principali				
Assorbimento corrente	mΑ	300	350	400
Temperatura di lavoro	°C	Da 0 a +70	Da 0 a +70	Da 0 a +70
Dimensioni	mm	57 x 12.8 x 13.6	57 x 12.8 x 13.6	64 x 13.4 x 13.6



### **GPON**

## Net Net

#### **Serie ONT-ONU**

Serie di ricevitori ottici GPON per la distribuzione di dati su reti PON (Passive Optical Network). Da installare nei locali in cui sono dislocati i vari dispositivi IP tipo IPTV, TVCC, access point, telefoni VOIP, domotica, etc.

- Rilevamento e configurazione automatica in rete
- Gestione delle VLAN

- IGMP snooping multicast
- Porte RJ45, Rj11 e CATV a seconda del modello









ONTG-4GP-S

ONTG-4GP2F-S

ONTG-8GP-M

ONTG-4G1FTW-H

		ONTG-4GP-S	ONTG-4GP2F-S	ONTG-8GP-M	ONTG-4G1FTW-H
Codice		287788	287831	287794	287793
Sezione PON					
Tipo di connettore		SC/UPC monomodo	SC/APC monomodo	SC/UPC monomodo	SC/APC monomodo
Lunghezza d'onda	nm	Rx: 1490 / Tx: 1310	Rx: 1490 / Tx: 1310	Rx: 1490 / Tx: 1310	Rx: 1490 / Tx: 1310
Massima velocità di trasmissione	Gbps		1.25Gbps (Uplink) /	2.5Gbps (Downlink)	
Saturazione ottica	dBm	-8	-8	-8	-8
Sensibilità del ricevitore ottico	dBm	Fino a -28 (@1490nm)	Fino a -28 (@1490nm)	Fino a -28 (@1490nm)	fino a -28 (@1490nm)
Sezione ethernet					
Porte Ethernet (LAN)		4 x 10/100/1000M (auto negoziazione Full/Half duplex)     Supporta lo standard ITU-T G.984, 802.3ah     Max 30W/port	<ul> <li>4 x 10/100/1000M (auto negoziazione Full/Half duplex)</li> <li>Supporta lo standard ITU-T G.984, 802.3ah</li> <li>Max 30W/port</li> </ul>	8 x 10/100/1000M (auto negoziazione Full/Half duplex)     Supporta lo standard ITU-T G.984, 802.3ah     Max 30W/porta	<ul> <li>4x10/100/1000M (auto negoziazione in modalità Full/ Half duplex)</li> <li>Connettore RJ45</li> </ul>
Sezione WI-FI		max outr, port	max outry port	max corr, porta	
Compatibilità standard		-	-	-	IEEE 802.11b/g/n/ac
Bitrate	Mbps	-	-	-	1.2Gbps
Range di frequenza 2.4GHz	GHz	-	-	-	2.400 - 2.483
Range di frequenza 5GHz	GHz	-	-	-	5.150 - 5.825
Caratteristiche antenna		-	-	-	Supporta MIMO 2x2
Sezione POTS					
Tipo di connettore		-	2 x RJ11	-	1 x RJ11
Standard		-	TDMF G711A/G711U/G729/G722 encoding/decoding	-	TDMF G711A/G711U/G729/G72 encoding/decoding
Management					
Opzione di gestione		Il ricevitore può essere gestito remotamente tramite OLT     Supporto della gestione remota tramite SNMP	Il ricevitore può essere gestito remotamente tramite OLT     Supporto della gestione remota tramite SNMP	Il ricevitore può essere gestito remotamente tramite OLT     Supporto della gestione remota tramite SNMP	Supporto della gestione remotitramite SNMP e Telnet     Gestione rete locale da linea di comando e da interfaccia WEB
		Discovery automatica e link detection	Discovery automatica e link detection	Gestione rete locale da linea di comando e da interfaccia WEB	• Il ricevitore può essere gestito remotamente tramite OLT
		<ul><li>Upgrade software da remoto</li><li>Port-based speed limit</li></ul>	<ul><li>Upgrade software da remoto</li><li>Port-based speed limit</li></ul>	Discovery automatica e link detection	Discovery automatica e link detection
		Port flow controll     DBA (Dynamic Bandwith Allocation)	Port flow controll     DBA (Dynamic Bandwith Allocation)	<ul> <li>Upgrade software da remoto</li> <li>Port-based speed limit</li> <li>Port flow controll</li> <li>DBA (Dynamic Bandwith</li> </ul>	<ul> <li>Upgrade software da remoto</li> <li>Port-based speed limit</li> <li>Port flow controll</li> <li>DBA (Dynamic Bandwith</li> </ul>
Ourself-state to the P				Allocation)	Allocation)
Caratteristiche principali	\		40 / 0 5		10 / 1 5
Tensione di alimentazione	Vdc/A	-	48 / 2.5	-	12 / 1.5
Consumo	W	≤ 20	≤ 20	≤ 20	11,7
Temperatura di lavoro	°C	Da -30 a +65	Da -30 a +65	Da -10 a +50	Da 0 a +40
Dimensioni	mm	150 x 115 x 30	205 x 110 x 30	280 x 183 x 44	234 x 157.5 x 32



### **GPON**

## 🌺 Net

#### **Serie ONT-ONU**

Serie di ricevitori ottici GPON per la distribuzione di dati su reti PON (Passive Optical Network). Da installare nei locali in cui sono dislocati i vari dispositivi IP tipo IPTV, TVCC, access point, telefoni VOIP, domotica, etc.

- Rilevamento e configurazione automatica in rete
- Gestione delle VLAN

- IGMP snooping multicast
- Porte RJ45, Rj11 e CATV a seconda del modello









GPON RX PASS TV

**GPON RX BASIC** 

GPON RX LITE TV

GPON RX TV ACT

		GPON RX PASS TV	GPON RX BASIC	GPON RX LITE TV	GPON RX TV ACT
Codice		287556	287616	287557	287852
Sezione PON					
Tipo di connettore		SC/APC monomodo (Ingresso 1550/1490/1310) SC/PC monomodo (Uscita demix 1490/1310 per ONT)	SC/UPC monomodo	SC/APC monomodo	SC/APC monomodo (Ingresso 1550/1490/1310) SC/UPC monomodo (Uscita demix 1490/1310 per ONT)
Lunghezza d'onda	nm	-	Rx: 1490 / Tx: 1310	Rx: 1490 / Tx: 1310	-
Massima velocità di trasmissione	Gbps	-	1.25Gbps (Uplink)	/ 2.5Gbps (Downlink)	-
Saturazione ottica	dBm	-	-	-	<= 0
Sensibilità del ricevitore ottico	dBm	Fino a -6	Fino a -28 (@1490nm)	Fino a -28 (@1490nm)	Fino a -15
Sezione ethernet					
Porte Ethernet (LAN)		-	1x10/100/1000M (auto negoziazione in modalità Full/ Half duplex)     Connettore RJ45, Auto MDI/	1x10/100M, 1x10/100/1000M (auto negoziazione in modalità Full/Half duplex)     Connettore RJ45, Auto MDI/	-
			MDI X	MDI X	
Sezione CATV					
Lunghezza d'onda	nm	1550 (±10)	-	1550 (±10)	1550 (±10)
Perdita di riflessione ottica	dB	55	-	45	-
Livello ottico di ingresso	dB	-9 to ±2	-	-18 to ±2	-18 to 0 (recommended -15 to -1
Range di Frequenza RF	MHz	14 - 1000	-	14 - 1000	47 - 1000
Livello di uscita RF	dΒμV	60 (±2) @0dBm	-	82 (@-7dBm)	>80
Impedenza	Ohm	75	-	75	75
Management					
Opzione di gestione		-	il ricevitore può essere gestito rem     Supporto della gestione remota tra     Gestione rete locale da linea di cor     Monitoraggio dello stato, Configura log (eventi)     Dual Mode (EPON/GPON)     Firewall basato su DDOS, ACL/MAI     Sicurezza Flow&Storm control, Loc	amite SNMP e Telnet mando e da interfaccia WEB azione, gestione allarmi, gestione dei C/URL	
Caratteristiche principali					
Tensione di alimentazione	Vdc/A	·	12 / 0.5	12 / 0.5 (alimentatore incluso)	·
Consumo	W	-	<4	<4	3
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +50	Da -5 a +55	Da -5 a +55	Da -10 a +50
Dimensioni	mm	75 x 55 x 28	82 x 82 x 25	82 x 82 x 25	125 x 80 x 28



### **SWITCH**

#### **Serie MANAGED**



Switch di rete in grado di fornire sicurezza, flessibilità, prestazioni e scalabilità, ideali per implementazioni in ambiti business quali aziende, ambiti turistici e industria.

- Layer 3, Layer 2+ e Layer 2
- Soluzione stackable per i modelli Layer 3 e 2+
- porte SFP+ 10Gbps e SFP 1Gbps, a seconda del modello
- Porta console
- Disponibili SFP+ 10Gbps, modello SFP 10G LC SM (2877761) e SFP 1Gbps, modello DATA SFP GE (287555)







FSW-948C-6SFP+	FSW-824-4SFP+	FSW-848-4SFP+

		FSW-948C-6SFP+	FSW-824-4SFP+	FSW-848-4SFP+
Codice		287764	287765	287766
Layer		3	3	3
Ingresso LAN		48 x 10/100/1000M auto-negoziabile, 6 x 10GE/1GE SFP+	24 x 10/100/1000M auto-negoziabile, 4 x 10GE/1GE SFP+	48x 10/100/1000M auto-negoziabile, 4x SFP+
Console	RJ45	1	1	1
Backpanel	Gbps	216	128	176
Forwarding rate	Mpps/64bytes	162	96	132
Numero ventole		2	0	2
Routing table	RIB	12000	512	512
Management		CLI: Console, Telnet, SSHv1/2, Web-GUI: HTTP, HTTPS, SNMP v1/v2c/v3, RMON, TFTP, FTP, SFTP, NTP, SPAN, RSPAN, sFlow	CLI: Console, Telnet, SSHv1/2, Web-GUI: HTTP, HTTPS/SSL, Reset button, SNMP v1/v2c/v3, RMON, SNMP, alarm/inform/traps, NTP, SPAN, RSPAN (1:1 and N:1 mirror), LLDP, LLDP-MED, ZTP (Zero Touch Provisioning), Optical DDM, Ethernet cable diagnosis	CLI: Console, Telnet, SSHv1/2, Web-GUI: HTTP, HTTPS/SSL, SNMP v1/v2c/v3, RMON, SNMP alarm/inform/traps, Upload and download of FTP/TFTP files, Debugging, Syslog for alarm/notification/command/debug, NTP, SPAN, RSPAN (1:1 and N:1 mirror), LLDP, LLDP-MED, ZTP (Zero Touch Provisioning), Optical DDM
Applicazioni		<ul> <li>Spanning Tree: 802.1D (STP), 802.1W (RSTP) and 802.1S (MSTP), BPDU guard, root guard and loopback guard</li> <li>IPv4: static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP, BFD for OSPF, BGP</li> <li>Routing table: IPv4 12k, IPv6 6k</li> <li>ARP table: IPv4 12k, IPv6 2k</li> <li>IPv6: ICMPv6, DHCPv6, ACLv6 and IPv6, Telnet, IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery, MLD V1/v2, MLD snooping, IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+, Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel</li> <li>MPLS: Multi-VRF</li> <li>Reliablity: Static/LACP link aggregation, Interfaccia di backup, BVSS virtual-stacking, EAPS and ERPS, URPF, LLDP, ISSU, VRRP, 1+1 power backup</li> <li>Jumbo frame: 9k</li> <li>Total output BTU (1000BTU/H=293W): 255,97</li> </ul>	<ul> <li>Spanning Tree: 802.1d STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP, BPDU protection, root protection and ring protection, L2PT for BPDU</li> <li>IPv4: Static routing, RIP, OSPF, VRRP</li> <li>IPv6: ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet, IPv6 QoS, IPv6 Neighbor Discovery, Path MTU Discovery, MLD Snooping</li> <li>Reliablity: Static and LACP link aggregation, 64 groups, ups to 8 ports, in one group, EAPS, ERPS, ISSU</li> <li>MAC switching: Static configuration and dynamic MAC learning(16K), MAC browsing and removal, Configurable aging time of the MAC address, Limited number of learnable MAC addresses, MAC filtration, Black-hole MAC list</li> <li>Jumbo frame: 9k</li> </ul>	Spanning Tree: 802.1D (STP), 802.1W (RSTP) and 802.1S (MSTP), BPDU protection, root protection and ring protection, L2PT for BPDU  IPv6: ICMPv6, DHCPv6, ACLv6 and IPv6 Telnet, IPv6 QoS, Path MTD Discovery, MLD snooping, IPv6 Neightbor Discovery  Reliablity: Static/LACP link aggregation, 64 groups, ups 8 ports in one group, EAPS and ERPS, ISSU  MAC switching: Static configuration and dynamic MAC learning(16K), MAC browsing and removal, Configurable aging time of the MAC address, Limited number of learnable MAC addresses, MAC filtration, Black-hole MAC list  Jumbo frame: 9k
VLAN		4096 Active VLAN, QinQ & Selective QinQ, GVRP, Voice-VLAN	4096 VLAN IDs, 4094 active VLAN, 64 SVI, GVRP, 1:1 and N:1 VLAN Mapping, QinQ and selective QinQ, Private VLAN, Voice-VLAN	4096 VLAN IDs, 4094 active VLAN, GVRP, 1:1 and N:1 VLAN Mapping, QinQ and selective QinQ, Private VLAN, Voice-VLAN
MULTICAST		Supporta PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/ v3, IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, MVR, IGMP filter	IGMP v1/v2/v3(1024 groups), IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, Multicast group policy and multicast number limit Multicast filtering, MVR, Support for transparent passing of multicast traffic, without IGMP snooping in certain port and VLAN	IGMP v1/v2/v3(1024 groups), IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, Multicast group policy and multicast number limit, Multicast filtering, MVR, Support for transparent passing of multicast traffic without IGMP snooping in certain port and VLAN
Caratteristiche principali				
Consumo	W	<75	<35	<45
Dimensioni	mm	440 x 350 x 44	440 x 180 x 44	440x280x44



### **SWITCH**









FSW-824P-4SFP+ FSW-848P-6SFP+ FSW-708P-2SFP

		FSW-824P-4SFP+	FSW-848P-6SFP+	FSW-708P-2SFP
Codice		287767	287768	287771
Layer		3	3	3
Ingresso LAN		24 x 10/100/1000M PoE auto- negoziabile, 4 x 10GE/1GE SFP+	48 x 10/100/1000M PoE auto- negoziabile, 6 x 10GE/1GE SFP+	8 x 10/100/1000M PoE auto- negoziabile, 2 x 1GE SFP
Console	RJ45	1	1	1
Backpanel	Gbps	128	216	20
Forwarding rate	Mpps/64bytes	96	162	15
Numero ventole		2	2	0
Routing table	RIB	512	512	
Management		Console, Telnet, SSH v1/2, HTTP, HTTPS, SNMP v1/v2/v3, RMON, TFTP, FTP, SFTP, NTP, ZTP, SPAN, RSPAN, Dying gasp	Console, Telnet, SSH v1/2, HTTP, HTTPS, SNMP v1/v2/v3, RMON, TFTP, FTP, SFTP, NTP, ZTP, SPAN, RSPAN, Dying gasp	CLI: Console, Telnet , SSH v1/2, HTTP, HTTPS, SNMP v1/v2/v3, RMON, TFTP, FTP, SFTP, NTP, ZTP (Zero Touch Provisioning), SPAN, RSPAN
Applicazioni		Spanning Tree: 802.1D (STP), 802.1W (RSTP) and 802.1S (MSTP), BPDU guard, root guard and loopback guard  IPv4: Static route, RIP, OSP, IPv4/v6 dual stack Routing table: 512 IPv6: ICMPv6, DHCPv6, ACLv6 and Ipv6, IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery Telnet, MLD V1, MLD snooping, IPv6 Static Routing, RIPng, SPFv3, Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel Reliablity: Static/LACP link aggregation, Interface backup, EAPS and ERPS, ISSU uninterrupted system upgrade, BVSS, ups to 16-units per stack, VRRP, UDLD Jumbo frame: 9k Total output BTU (1000BTU/H=293W): 1392.49	Spanning Tree: 802.1D (STP), 802.1W (RSTP) and 802.1S (MSTP), BPDU guard, root guard and loopback guard  IPv4: Static route, RIP, OSP, IPv4/v6 dual stack  Routing table: 512  IPv6: ICMPv6, DHCPv6, ACLv6 and lpv6, IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery Telnet, MLD V1, MLD snooping, IPv6 Static Routing, RIPng, SPFv3, Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel  Reliablity: Static/LACP link aggregation, Interface backup, EAPS and ERPS, ISSU uninterrupted system upgrade, BVSS, ups to 16-units per stack, VRRP, UDLD  Jumbo frame: 9k  Total output BTU (1000BTU/H=293W): 1535.84 AC, 2730.38 DC	Spanning Tree: 802.1D (STP), 802.1W(RSTP) and 802.1S(MSTP), BPDU guard, root guard and loopback guard  IP: Static route, RIP, OSPF, 512 routing table, IP v4/v6 dual stack, DHCP Server/Client/Relay  Reliablity: Static/LACP link aggregation, Interface backup, EAPS and ERPS, ISSU  Jumbo frame: 9k
VLAN		4096 Active VLAN, QinQ & Selective QinQ, GVRP, Voice-VLAN	4096 Active VLAN, QinQ & Selective QinQ, GVRP, Voice-VLAN	4096 Active VLAN, QinQ & Selective QinQ, GVRP, Private VLAN, Voice VLAN
MULTICAST		Supporta IGMP v1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, MVR, IGMP filter	Supporta IGMP v1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, MVR, IGMP filter	IGMP v1/2/3, IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, IGMP Filter, MVR
Caratteristiche principali				
Consumo	W	<408	<48 (no PoE), <450 AC	<3 (no PoE), < 10 (PoE)
Dimensioni	mm	440 x 210 x 44	440 x 300 x 44	280 x 180 x 44



### **SWITCH**







FSW-724-4SFP

FSW-724P-4SFP

		FSW-724-4SFP	FSW-724P-4SFP
Codice		287769	287770
Layer		2	2
Ingresso LAN		24 x 10/100/1000M auto-negoziabile, 4 x 1GE SFP	24 x 10/100/1000M PoE auto-negoziabile, 4 x 1GE SFP
Console	RJ45	1	1
Backpanel	Gbps	56	56
Forwarding rate	Mpps/64bytes	42	42
Numero ventole		0	2
Management		CLI: Console, Telnet , SSH v1/2, HTTP, HTTPS, SNMP v1/ v2/v3, RMON, TFTP, FTP, SFTP, NTP, ZTP (Zero Touch Provisioning), SPAN, RSPAN	CLI: Console, Telnet , SSH v1/2, HTTP, HTTPS, SNMP v1/ v2/v3, RMON, TFTP, FTP, SFTP, NTP, ZTP (Zero Touch Provisioning), SPAN, RSPAN
Applicazioni		Spanning Tree: 802.1D (STP), 802.1W (RSTP) and 802.1S (MSTP), BPDU guard, root guard and loopback guard protection, L2PT for BPDU  IP: Static route, RIP, OSPF, 512 routing table, IP v4/v6 dual stack, DHCP Server/Client/Relay  Reliablity: Static/LACP link aggregation, Interface backup, EAPS and ERPS, ISSU  Jumbo frame: 9k	<ul> <li>Spanning Tree: 802.1D (STP), 802.1W(RSTP) and 802.1S(MSTP), BPDU guard, root guard and loopback guard</li> <li>IP: Static route, RIP, OSPF, 512 routing table, IP v4/v6 dual stack, DHCP Server/Client/Relay</li> <li>Reliablity: Static/LACP link aggregation, Interface backup, EAPS and ERPS, ISSU</li> <li>Jumbo frame: 9k</li> </ul>
VLAN		4096 Active VLAN, QinQ & Selective (	QinQ, GVRP, Private VLAN, Voice VLAN
MULTICAST		IGMP v1/2/3, IGMP Snooping, IG	GMP Fast Leave, IGMP Filter, MVR
Caratteristiche principali			
Consumo	W	<20	<17 (no PoE), < 400 (PoE)
Dimensioni	mm	440 x 210 x 44	440 x 210 x 44

### **Alimentatori Networking**

Alimentatore hot swap per switch centro stella.



		FSWA-948-PS-HS
Codice		287772
Numero ventole		0
Caratteristiche principali	i	
Consumo	W	75
Dimensioni	mm	178 x 101 x 41



### WI-FI

### **Access Point**

Net Net

Access point ad alte prestazioni per applicazioni da interno ed estreno.





WAP6-2GE-CM-HD

WAP6-1GE-EXT-HD

		WAP6-2GE	-CM-HD	WAP6-1G	E-EXT-HD	
Codice		2877	73	287	287786	
Sezione WI-FI						
Modalità operativa			Routing	e Bridging		
Compatibilità standard			802.11a/b/g.	/n/ac/wave2/ax		
Bitrate		2.4G: 2x2 11ax 575Mbps	5G: 2x2 11ax 1200Mbps	2.4G: 2x2 11ax 576Mbps	5G: 2x2 11ax 2400Mbps	
Range di frequenza 2.4GHz			2.400	) - 2.483		
Range di frequenza 5GHz			5.725-5.8	50/5.15-5.35		
Caratteristiche antenna		MIMO 2x2, antenne integrate 1800	omnidirezionali 3dBi, fino a Mbps	MIMO 2x2, antenne integrato 2400	e omnidirezionali 8dBi, fino a OMbps	
Encryption			AES	, WPA3		
Caratteristiche						
Telealimentazione		PoE 802.3at	o 12V DC	PoE 802.3at		
Installazione		A par	ete	A palo c	A palo o parete	
Uscita LAN	•	• 1x10/100/1000M WAN con supporto PoE • 1x10/100/1000M WAN con supporto PoE		<ul><li>1x10/100/1000M WAN con supporto PoE</li><li>RJ45 connectors</li></ul>		
MTBF		2500	000	250	0000	
Supporto SSID			Mı	ultiplo		
Utenti			fino a 12	8 per banda		
LED di stato		Alimentazione, funz	rionamento, errore	SYS, WLAI	N, Link/Act	
Protezione		IP4	1	IP	67	
Consumo	W	<15\	W	<18W		
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a	a +40	Da -35	a +55	
Umidità relativa	%		Da 10 a 95 (in as	senza di condensa)		
Opzione di gestione	• F • (	Felnet, SSH, Web, SNMP and TF Ping, tracert, debug e altri tool o CAPWAP-based AC centralized m COP unified management AP indicator on and off	di diagnostica	<ul><li> QoS</li><li> CLI, Web, SNMP</li><li> Unified management</li></ul>		







		WAP6-2GE-CM-HD	WAP6-1GE-EXT-HD
Codice		287773	287786
Caratteristiche principali			
Wireless	<ul> <li>Automatic</li> <li>Load balar</li> <li>802.11k / 8</li> <li>AP steerin</li> <li>POWER SAV</li> <li>Green AP I</li> <li>Dynamic N</li> <li>WIRELESS A</li> <li>Multiple SS</li> <li>No SSID, V</li> <li>SSID-base</li> <li>Country or</li> <li>PRIORITY:</li> <li>Ethernet p</li> </ul>	B02.11v / 802.11r g, band steering IING: mode AIMO power saving ACCESS SUPPORTS: BID management and SSID hiding ALAN binding function d user limit and isolation	ADVANCED Wi-Fi FEATURES:  Automatic channel/bandwidth/power selection  Load balancing: based on traffic / number of users / bands / air interface load  802.11k / 802.11v / 802.11r  AP steering  Band steering  POWER SAVING:  Green AP mode  Dynamic MIMO power saving
Management	<ul> <li>Local AC/N</li> <li>Option43</li> <li>DNS to dis</li> <li>Layer 2 an</li> <li>Cross-NAT</li> <li>Layer 2 an</li> <li>Clock, vers</li> <li>USER AUTH</li> <li>Multiple au Voucher</li> <li>User black</li> </ul>	MANAGEMENT SUPPORTS: web management  cover AC d Layer 3 networking of AC and AP of AC and AP d Layer 3 user roaming sion and configuration synchronization of AC and AP. ENTICATION SUPPORTS: uthentication methods such as local account and and white lists ased access period control and bandwidth control	WIRELESS MANAGEMENT SUPPORTS:  Local AC/web management  Multicast enhancement  Automatic network-wide channel adjustment  Automatic network-wide bandwidth adjustment  Automatic network management  WLAN SUPPORTS:  WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-PSK  RTS/CTS  Guest network  Smart device SSID  Wired networking: automatic detection and authorization  Wireless Mesh networking: automatic detection and authorization  Automatic path switching  Automatic link fault detection and recovery
Sicurezza	<ul><li>Supports \</li><li>IP-based, \</li></ul>		<ul> <li>PSK authentication method</li> <li>Supports WEP, WPA, WPA2, WPA3 wireless encryption</li> <li>Client isolation: Layer-2 wireless client isolation, SSID isolation</li> <li>802.11i</li> <li>Forwarding security: packet filter, MAC address filter, and broadcast storm suppression</li> <li>SSID-VLAN binding</li> <li>Management frame protection (802.11w)</li> </ul>
QoS			802.11e/WMM     Priority: ethernet port 802.1P identification and marking / mapping from wireless priorities to wired priorities     Al-QoS: mapping based on application traffic and air interface queue
Dimensioni e imballo			
Dimensioni	mm	168 x 168 x 32	304 x 180 x 88
Peso	kg	0.420	1.6



### WI-FI



#### **Controller WIFI**

La soluzione **FRACARRO WIFI6** è ideale per creare e **distribuire connettività wifi** all'interno di strutture ricettive di medie e grandi dimensioni come hotel, campeggi, villaggi turistici e uffici.





WCTRL-128-SFP

WCTRL-256-SFP+

		WCTRL-128-SFP	WCTRL-256-SFP+
Codice		287774	287775
Sezione WI-FI			
Compatibilità standard	<ul><li>80</li><li>80</li><li>80</li><li>80</li><li>M</li><li>S</li><li>R</li><li>R</li></ul>	02.11 a/b/g/n/ac/ax 02.11g, 802.11d, 802.11h 02.11j, 802.11e 02.3, 802.3ab, 802.3u 02.3x, 802.3z, ARP, Reverse ARP ulti-LAN ARP/Proxy ARP IP/802.1Q L2 forwarding FC791 IP, RFC792 ICMP, RFC793, TCP, RFC768 UDP FC854 Telnet, RFC1542 BOOTP FC1191 Path MTU Discovery	<ul> <li>802.11 a/b/g/n/ac/ax</li> <li>802.11g, 802.11d, 802.11h</li> <li>802.11i, 802.11e</li> <li>802.3, 802.3ab, 802.3u</li> <li>802.3x, 802.3z, ARP, Reverse ARP</li> <li>multi-LAN ARP/Proxy ARP</li> <li>STP/802.1Q L2 forwarding</li> <li>RFC791 IP, RFC792 ICMP, RFC793, TCP, RFC768 UDP</li> <li>RFC854 Telnet, RFC1542 BOOTP</li> <li>RFC1191 Path MTU Discovery</li> </ul>
Caratteristiche			
Installazione		1U rack	1U rack
Uscita LAN	• 8>	x10/100/1000M RJ45/SFP Combo WAN x10/100/1000M LAN onnettori RJ45	<ul> <li>1 x 10G SFP+ WAN</li> <li>2 x 10/100/1000M RJ45 WAN</li> <li>2 x 1G SFP WAN</li> <li>8 x 10/100/1000M RJ45 LAN</li> </ul>
USB		1 x USB	1 x USB
LED di stato		Alimentazione, funzionamento, LCD di stato	Alimentazione, funzionamento, LCD di stato
Tensione di alimentazione	Vdc/A	230	230
Consumo	W	Max. 20	Max. 50
Temperatura di lavoro	°C	Da 0 a +50	Da 0 a +50
Umidità relativa	%	Da 10 a 90 (in assenza di condensa)	Da 10 a 90 (in assenza di condensa)
QoS	<ul> <li>Support</li> &lt;</ul>	er's flow control opports user-level flow control or flow control based on the ntract information of the Radius server opports the domain-based flow control (taking VLAN or SSID as configuration domain) vice priority: opports 802.11e, which provides different services according to ssion's priority opports to map users' QoS levelsaccording to SSID opports 802.1p and L2 packet's priority mapping ad balance and control opports AP/AC interconnection based on priority and load opports load balance between adjacent APs on the basis of user antity and flow-	the configuration domain) • Service priority:
Dimensioni e imballo			
Dimensioni	mm	440 × 180 × 44	440 x 180 x 44
Peso	kg	2.3	2.3
	9		



### **BOX**

### **Serie BOX DA INTERNO**

Scatole per raccogliere ed organizzare la fibra all'interno degli edifici.







CSOE 2U CSOE\_P CSOE MINI\_P

Articolo	Codice	<b>Dimensioni</b> mm	Materiale
CSOE 2U	287418	454 x 152 x 180	Metallo
CSOE_P	287567	450 x 180 x 150	Plastica con cartelle ottiche incluse
CSOE_MINI_P	287566	332 x 155 x 105	Plastica con cartelle ottiche incluse











ODSA	ODSA54P	ODSA-F	ODSA MINI F	SUPDIN265

Articolo	Codice	<b>Dimensioni</b> mm	Predisposizione	Materiale
QDSA	287472	610 x 455 x 136	54 moduli da incasso preallestito	Plastica
QDSA-F*	287565	577 x 407 x 100	54 moduli da incasso	Metallo
QDSA MINI F*	287517	392 x 307 x 100	36 moduli da incasso	Metallo
QDSA36P*	287758	410 x 430 x 80	36 moduli da incasso	Plastica
QDSA54P*	287759	618 x 430 x 80	54 moduli da incasso	Plastica

<sup>\*</sup>Bussole ottiche di interconnessione non comprese

Articolo	Codice	Descrizione
SUPDIN140	271201	Supporto barra DIN 14 cm per installare i prodotti all'interno dei QDSA o nei rack; il nottolino agevola la tenuta e lo sgancio dalla barra DIN.
SUPDIN265	271202	Supporto barra DIN modulare 26.5 cm per installare i prodotti all'interno dei QDSA o nelle barre DIN all'interno dei rack. La modularità e le diverse forature permettono di sostenere prodotti di diversa dimensione; il nottolino agevola la tenuta e lo sgancio dalla barra DIN.
SUPQDSAX6	270907	Supporto forato da installare sul fondo del QDSA, al posto delle barre DIN, per fissare i prodotti con viti incluse nell'imballo.
SUPQDSA12KEYX2	270908	Supporto forato con 12 fori inclinati per prese Keystone da installare sul fondo del QDSA, al posto delle barre DIN, per fissare i prodotti con viti incluse nell'imballo
SUPSTAFFA	270909	Staffa di <b>supporto per QDSA</b> , può essere fissata alla barra DIN o sul fondo forato SUPQDSA



### **BOX**

#### **Serie BOX DA INTERNO**

Scatole per raccogliere ed organizzare la fibra all'interno degli edifici.







STOA4 aperta

STOA 4 BOX STOA 4 su barra din

 Articolo
 Codice
 Dimensioni mm
 Predisposizione
 Materiale

 STOA 4
 287420
 100 x 85 x 29
 SC/APC
 Plastica

### **Serie BOX DA ESTERNO**

Scatole per raccogliere ed organizzare la fibra all'esterno degli edifici.









TDT8 TDT12 TDT24 TDT48

Articolo	Codice	<b>Dimensioni</b> mm	Connettori	Materiale
TDT8	287696	227 x 181 x 54.5	8 connettori	Plastica
TDT 12	287419	235 x 205 x 60	12 connettori	Plastica
TDT24	287697	320 x 240 x 100	24 connettori	Plastica
TDT48	287698	420 x 320 x 130	48 connettori	Plastica
TDT_32	287441	205 x 135 x 55	32 connettori	Plastica
JTDT_32	287442	140 x 80 x 40	Protezione per il passaggio cavi per TDT32	Plastica
OPB12S	287826	200 x 94 x 60	-	Plastica



### **STOA**

#### **Serie STOA PRECO**

Scatole di Terminazione Ottica d'Appartamento in plastica, pre-connettorizzato su entrambi i lati, con 4 bussole SC/APC e shooter; disponibile con diverse lunghezze dei cavi per gli impianti multiservizio FTTH; soluzione molto utile per portare all'interno di ogni singola unità abitativa tutti i servizi centralizzati nel CSOE.

Rispettano i requisiti della classe **Cca** secondo la normativa **CPR EN 50575.** 

Dalla Rev.1 è possibile fissare le STOA direttamente su barra DIN, senza supporti aggiuntivi.





		STOA 4C 10M	STOA 4C 20M	STOA 4C 30M	STOA 4C 40M	STOA 4C 50M
Codice		287738	287739	287740	287741	287742
Tipo di fibra		Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; sem loose
Guaina fibra		LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2
Colore		Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco
Numero fibre		4	4	4	4	4
Lunghezza fibra	m	10	20	30	40	50
Diametro fibra	mm	3	3	3	3	3
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Connettori fibra		Simplex PULL	Simplex PULL	Simplex PULL	Simplex PULL	Simplex PULL
Perdita di inserzione	dB	< 0.25 (Grade B)	< 0.25 (Grade B)			
Caratteristiche						
Pezzi		1	1	1	1	1
Dimensioni	mm	250 x 250 x 50	250 x 250 x 50			
		STOA 4C 60M	STOA 4C 70M	STOA 4C 80M	STOA 4C 90M	STOA 4C 100M
Codice		287743	287744	287745	287746	287727
Tipo di fibra		Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; sem loose
Guaina fibra		LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2
Colore		Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco
Numero fibre		4	4	4	4	4
Lunghezza fibra	m	60	70	80	90	100
Diametro fibra	mm	3	3	3	3	3
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Connettori fibra		Simplex PULL	Simplex PULL	Simplex PULL	Simplex PULL	Simplex PULL
Perdita di inserzione	dB	< 0.25 (Grade B)	< 0.25 (Grade B)			
Caratteristiche						
Pezzi		1	1	1	1	1
Dimensioni	mm	250 x 250 x 50	250 x 250 x 50			



### **STOA**

#### **Serie STOA LITE**

Scatole di Terminazione Ottica d'Appartamento in plastica, pre-connettorizzato sul solo lato STOA, dotate di 4 bussole SC/APC con shooter; disponibile con diverse lunghezze dei cavi per gli impianti multiservizio FTTH; soluzione molto utile per portare all'interno di ogni singola unità abitativa tutti i servizi centralizzati nel CSOE. Rispettano i requisiti della classe Cca secondo la normativa CPR EN 50575.

Dalla Rev.1 è possibile fi ssare le STOA direttamente su barra DIN, senza supporti aggiuntivi.



STOA4C 50M LITE

		STOA4C 10M LITE	STOA4C 20M LITE	STOA4C 30M LITE
Codice		287747	287748	287749
Tipo di fibra		Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose
Guaina fibra		LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2
Colore		Bianco	Bianco	Bianco
Numero fibre		4	4	4
Lunghezza fibra	m	10	20	30
Diametro fibra	mm	3	3	3
Connettori		SC/APC	SC/APC	SC/APC
Connettori fibra		Simplex PULL	Simplex PULL	Simplex PULL
Perdita di inserzione	dB	< 0.25 (Grade B)	< 0.25 (Grade B)	< 0.25 (Grade B)
Caratteristiche				
Pezzi		1	1	1
Dimensioni	mm	250 x 250 x 50	250 x 250 x 50	250 x 250 x 50

		STOA4C 40M LITE	STOA4C 50M LITE	STOA4C 100M LIT
Codice		287750	287751	287752
Tipo di fibra		Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose
Guaina fibra		LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2
Colore		Bianco	Bianco	Bianco
Numero fibre		4	4	4
Lunghezza fibra	m	40	50	100
Diametro fibra	mm	3	3	3
Connettori		SC/APC	SC/APC	SC/APC
Connettori fibra		Simplex PULL	Simplex PULL	Simplex PULL
Perdita di inserzione	dB	< 0.25 (Grade B)	< 0.25 (Grade B)	< 0.25 (Grade B)
Caratteristiche				
Pezzi		1	1	1
Dimensioni	mm	250 x 250 x 50	250 x 250 x 50	250 x 250 x 50



Auticolo

### **CAVI FIBRA**

#### Serie da ESTERNO

Cavi mono o multi fibra da esterno





OPC ARM

Articolo	Coulce	ripo di fibra	Gudilla IIDIa	m	Connector
OPC4ARM457	287814	4 Fibre 9/125	LSZH, G657A2, CPR Eca	457	Da Connettorizzare
OPC8ARM457	287815	8 Fibre 9/125	LSZH, G657A2, CPR Eca	457	Da Connettorizzare

Codice Tipe di fibre Cusino fibre

### Serie da INTERNO

Cavi multi fibra da interno.

I cavi rispettano i requisiti della classe Cca e B2ca secondo la normativa CPR EN 50575.





Articolo	Codice	Tipo di fibra	Guaina fibra	Lunghezza fibra	Connettori
OPC4IN_CCA	287736	4 fibre 9/125	LSZH, G657A2	250	Da Connettorizzare
OPC8IN457CCA	287795	8 fibre 9/125	LSZH, G657A2	457	Da Connettorizzare
OPC4IN_DG_B2CA	287840	4 Fibre 9/125	LSZH, G657A2	250	Da Connettorizzare
OPC8IN_DG_B2CA	287841	8 fibre 9/125	LSZH, G657A2	457	Da Connettorizzare
OPC24MULTI457	287819	24 fibre 9/125	LSZH, G657A1	457	Da Connettorizzare









OPC8ARM457

#### Serie PRECABLATI da INTERNO

Cavi ottici precablati in fibra monomodale 9/125 per uso interno, bend insensitive, con 4 fibre connettorizzate SC/APC e sistema di trazione **PULL**. Conformi alla norma CPR EN 50575 e classificati **B2ca s2 d0 a1**.



Articolo	Codice	Tipo di fibra	Guaina fibra	<b>Lunghezza fibra</b>	Connettori
BR4B30-AA-PS	287846	Monomodo 9/125; semi loose	LSZH, G657 A2	30	Simplex PULL
BR4B40-AA-PS	287847	Monomodo 9/125; semi loose	LSZH, G657 A2	40	Simplex PULL
BR4B50-AA-PS	287848	Monomodo 9/125; semi loose	LSZH, G657 A2	50	Simplex PULL
BR4B70-AA-PS	287849	Monomodo 9/125; semi loose	LSZH, G657 A2	70	Simplex PULL
BR4B100-AA-PS	287850	Monomodo 9/125; semi loose	LSZH, G657 A2	100	Simplex PULL

### **BRETELLE**

### **Serie MINI**

**Bretelle** in fibra ottica monomodali con connettori **MINI**.





PULL CONN



PR...

Articolo	Codice	Descrizione	<b>Tipo di fibra</b> single mode	<b>Lunghezza</b> m	Connettore	Pezzi
PULL CONN	287224	Tappo Mini-Mini per tiraggio delle fibre PRXXX	-	-	-	20
BR2FCAPC-MINI	287428	Bretella in fibra ottica monomodale di connessione da 2 metri connettori Mini- FC/APC	Monomodo 9/125	2	Simplex	1
PR003	287219	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	3	Mini-Mini	1
PR005	287220	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	5	Mini-Mini	1
PR010	287221	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	10	Mini-Mini	1
PR025	287222	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	25	Mini-Mini	1
PR035	287327	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	35	Mini-Mini	1
PR050	287328	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	50	Mini-Mini	1
PR075	287329	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	75	Mini-Mini	1
PR100	287223	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	100	Mini-Mini	1



### **BRETELLE**

### **Serie SC**

Bretelle in fibra ottica monomodali con connettori SC/APC, SC/UPC, FC/APC e FC/PC; alcuni modelli disponibili anche con sistema di trazione PULL.



		BR1/2-AA	BR1AA	BR2-AA	BR4-AA	BR5-AA	BR10-AA-PS
- "							
Codice		287832	287522	289360	289362	287690	287689
Tipo di fibra		Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125 semi loose	5; Monomodo 9/12 semi loose	5; Monomodo 9/125; semi loose
Guaina fibra		LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1
Colore		Giallo	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo
Numero fibre		1	1	1	1	1	1
Lunghezza fibra	m	0.5	1	2	4	5	10
Diametro fibra	mm	2	2	2	2	2	2
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/AP	C SC/APC - SC/APC
Connettori fibra		Simplex	Simplex	Simplex	Simplex	Simplex	Simplex PULL
Perdita di inserzione	dB	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)
Caratteristiche							
Pezzi		1	1	1	1	1	1
		BR20-AA-PS	BR1-PA	BR2-PA	BR4-PA	BR5-PA	BR10-PA-PS
Codice		287645	287828	289359	289361	287688	287687
Tipo di fibra		Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125 semi loose	5; Monomodo 9/12 semi loose	5; Monomodo 9/125; semi loose
Guaina fibra		LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1
Colore		Giallo	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo
Numero fibre		1	1	1	1	1	1
Lunghezza fibra	m	20	1	2	4	5	10
Diametro fibra	mm	2	2	2	2	2	2
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/PC	SC/APC - SC/PC	SC/APC - SC/PC	SC/APC - SC/UP	C SC/APC - SC/UPC
Connettori fibra		Simplex PULL	Simplex	Simplex	Simplex	Simplex	Simplex PULL
Perdita di inserzione	dB	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)
Caratteristiche							
Pezzi		1	1	1	1	1	1
		BR20-PA-PS	BR1-PP	FC-S	C/APC BR	2SCAPC-FCAPC	BR2FC/PC-SC/AP
Codice		287686	287691	280	0011	287427	287521
Tipo di fibra		Monomodo 9/125; sem loose	ni Monomodo 9/12 loose	5; semi Monomo	odo 9/125 Mon	omodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; sem loose
Guaina fibra		LSZH, G657 A1	LSZH, G657	A1 LS	SZH	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1
Colore		Giallo	Giallo		allo	Giallo	Giallo
Numero fibre		1	1		1	1	1
Lunghezza fibra	m	20	1		1	2	2
Diametro fibra	mm	2	2		-	2	2
Connettori		SC/APC - SC/UPC	SC/UPC - SC/	UPC SC/APC	- FC/APC S	C/APC - FC/APC	SC/APC - FC/PC
Connettori fibra		Simplex PULL	Simplex		nplex	Simplex	Simplex
Perdita di inserzione	dB	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade			0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)
Caratteristiche	95	(0,000 5)	2.12 (0.000	-,		(0.0000)	(3,440.5)
Pezzi		1	1		1	1	1
1 0221					T. C.		



### **BRETELLE**

### **Serie LC**

Bretelle in fibra ottica monomodale di connessione con connettori LC/UPC - LC/UPC DUPLEX.





BRE1E-LU-LU-D

BRE2E-LU-LU-D

		BR1E-LU-LU-D	BR2E-LU-LU-D
Codice		287693	287692
Tipo di fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1
Colore		Giallo	Giallo
Numero fibre		2	2
Lunghezza fibra	m	1	2
Connettori		LC/UPC - LC/UPC	LC/UPC - LC/UPC
Connettori fibra		Duplex	Duplex
Pezzi		1	1

### Serie SC/LC

Bretelle in fibra ottica monomodale di connessione con connettori SC/APC - LC/UPC DUPLEX.





BRE1E-SA-LU-D

BRE2E-SA-LU-D

		BR1E-SA-LU-D	BR2E-SA-LU-D
Codice		287695	287694
Tipo di fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1
Colore		Giallo	Giallo
Numero fibre		2	2
Lunghezza fibra	m	1	2
Connettori		SC/APC - LC/UPC	SC/APC - LC/UPC
Connettori fibra		Duplex	Duplex
Pezzi		1	1





PLC 1x8

### **Serie PLC**

I **partitori PLC** sono basati sulla tecnologia planar waveguide che consente **bassissime perdite d'inserzione**. Adatti per una distribuzione ottica a basso costo ed a alte prestazioni, si prestano all'utilizzo in innumerevoli tipologie installative.

- Connettori SC/APC
- Bretelle da 1 mt
- Altissimo Return loss
- Design compatto

		PLC 1x2	PLC 1x4	PLC 1x8	PLC 1x12
Codice		287573	287455	287407	287574
		1	1	1	1
Uscite		2	4	8	12
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Perdita di inserzione		<4	<7.6	<10.9	<13.1
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	>55	>55
Isolamento	dB	>40	>40	>40	>40
Fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		G657 A1	G657 A1	G657 A1	G657 A1
Lunghezza fibra	m	1	1	1	1
Connettori fibra		Simplex	Simplex	Simplex	Simplex
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55			
Dimensioni	mm	90 x 100 x 20			
		PLC 1x16	PLC 1x24	PLC 1x32	PLC 1x64
Codice		287408	287575	287409	287410
		1	1	1	1
Uscite		16	24	32	64
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Perdita di inserzione		<14	<16.3	<17.2	<20.5
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	>55	>55
Isolamento	dB	>40	>40	>40	>40
Fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		G657 A1	G657 A1	G657 A1	G657 A1
Lunghezza fibra	m	1	1	1	1
Connettori fibra		Simplex	Simplex	Simplex	Simplex
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55			
Dimensioni	mm	90 x 100 x 20			









PLC 1x2 MINI

#### **Serie PLC MINI**

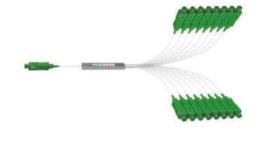
I **partitori PLC miniaturizzati** sono basati sulla tecnologia planar waveguide che consente **bassissime perdite d'inserzione**. Adatti per una distribuzione ottica a basso costo ed a alte prestazioni, si prestano all'utilizzo in innumerevoli tipologie installative.

- Connettori SC/APC
- Bretelle da 0.5 mt
- Altissimo Return loss
- Design compatto
- Nuove versioni MINI "blockless"

		PLC 1x2 MINI	PLC 1x4 MINI	PLC 1x8 MINI	PLC 1x12 MINI
Codice		287576	287577	287578	287579
		1	1	1	1
Uscite		2	4	8	12
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Perdita di inserzione	dB	<4	<7.6	<10.9	<13.1
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	>55	>55
Isolamento	dB	>40	>40	>40	>40
Fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		G657 A1	G657 A1	G657 A1	G657 A1
Lunghezza fibra	m	0.5	0.5	0.5	0.5
Connettori fi bra		Simplex	Simplex	Simplex	Simplex
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55			
Dimensioni	mm	7 x 4 x 60	7 x 4 x 60	7 x 4 x 60	12 x 4 x 60

		PLC 1x16 MINI	PLC 1x24 MINI	PLC 1x32 MINI	PLC 1x64 MINI
Codice		287580	287581	287582	287583
		1	1	1	1
Uscite		16	24	32	64
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Perdita di inserzione	dB	<14	<16.3	<17.2	<20.5
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	>55	>55
Isolamento	dB	>40	>40	>40	>40
Fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		G657 A1	G657 A1	G657 A1	G657 A1
Lunghezza fibra	m	0.5	0.5	0.5	0.5
Connettori fibra		Simplex	Simplex	Simplex	Simplex
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55			
Dimensioni	mm	12 x 4 x 60	20 x 6 x 80	20 x 6 x 80	40 x 6 x 100







PLC 1X12 MINI PLC 1x16 MINI PLC 1x24 Mini

### **Serie PLC MINI**



PLC 2x8 MINI

	_	PLC 2x8 MINI	PLC 2x16 MINI	PLC 2x32 MINI
Codice		287753	287754	287755
		2	2	2
Uscite		8	16	32
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Perdita di inserzione	dB	<11.2	<14.6	<17.9
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	>55
Isolamento	dB	>55	>55	>55
Fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		G657 A1	G657 A1	G657 A1
Lunghezza fibra	m	0.9	0.9	0.9
Connettori fibra		Simplex	Simplex	Simplex
Temperatura di lavoro	°C	Da -40 a +85	Da -40 a +85	Da -40 a +85
Dimensioni	mm	7 x 4 x 60	7 x 4 x 60	7 x 4 x 60







PLC 2x32 MINI





**Serie MINI** 

Partitori ottici miniaturizzati, adatti alle distribuzioni in fibra ottica dove le dimensioni installative sono proibitive; consentono di realizzare distribuzioni bilanciate e sbilanciate.

- Connettore MINI con spessore 3 mm
- Cappuccio per coprire la ferula della fibra
- Distribuzione in cascata o a stella
- Facile e veloce da installare
- Supporto per fissaggio a parete VOV (287240)



SUPP VOV/VOT

VOV2

		VOV2	VOV4	SUPP VOV/VOT
Codice		287210	287211	287240
Ingressi		1	1	-
Uscite		2	4	-
Connettori		Mini	Mini	-
Lunghezza d'onda input	nm	1290-1600	1290-1600	-
Perdita di inserzione		<3.9	<7.8	-
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	-
Isolamento	dB	>45	>45	-
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55	Da -20 a +55	-
Dimensioni	mm	83 x 59 x 17	83 x 59 x 17	65 x 65 x 25

### **DIPLEXER WDM**

#### **Serie WDM**

**Diplexer ottici** con diverse lunghezze d'onda per miscelare o demiscelare all'interno dello stesso cavo in fibra fino a 5 lunghezze d'onda.

- Con codice di selezione lunghezza d'onda
- Connettori SC/APC
- Soluzione per 2 o 5 lunghezze d'onda differenti
- Facile e veloce da installare



WDM 2



CWDM5

		WDM 2	CWDM5
Codice		287343	287342
Ingresso		1	1
Uscita		2	5
Perdita di inserzione ottica	dB	<0.5	<1.6
Perdita di riflessione	dB	>55	>55
Isolamento	dB	>30	>30
Lunghezza d'onda 1	nm	1290-1350	1510
Lunghezza d'onda 2	nm	1490-1600	1530
Lunghezza d'onda 3	nm	=	1550
Lunghezza d'onda 4	nm	-	1570
Lunghezza d'onda 5	nm	-	1310-1490
Piattezza	dB	<0.5	<0.5
Tipo di fibra		9/125	9/125
Guaina fibra		LSZH, G657A1	LSZH, G657A1
Lunghezza fibra	m	1	1
Tipo connettori fibra		SC/APC	SC/APC
Codice colore 1511		-	Azzurro
Codice colore 1531		-	Giallo
Codice colore 1551		-	Verde
Codice colore 1571		-	Marrone
Seconda finestra 1310		-	Bianco
Caratteristiche			
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55	Da -20 a +55
Dimensioni	mm	90 x 20 x 5	100 x 80 x 10



### **ADATTATORI**

### **Serie BUSSOLE**

Bussole per l'interconnessione di cavi.

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
BFO-SC-APC	289349	Bussola/adattatore per connettore angolato single mode per montaggio in patch panel.	10
BFO-SC-APC FL	287593	Bussola/adattatore flangless per connettore angolato SC/APC single mode per montaggio in patch panel.	10
BFO-SC-APC KEY	287595	Bussola/adattatore flangless per connettore angolato SC/APC single mode per montaggio su adattatori Keystone.	1
MIN/MIN	287225	Adattatore Mini-Mini	10



BFO-SC-APC



BFO-SC-APC-FL



BFO-SC-APC-KEY



MIN-MIN

### **Serie PIG TAIL**

Pig	tail	е	adattatori.
-----	------	---	-------------

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
PIG TAIL	287426	Pig Tail ottico monomodale 900µm	10
PR ADAPT	287226	Bretella/Adattatore SC/APC - Mini	1



PIG TAIL



PR ADAPT

### **Serie ATTENUATORI**

**Attenuatori ottici** in linea con connettore SC/APC.

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
OPTATT3DB	287239	Attenuatore ottico 3dB	1
OPTATT7DB	287238	Attenuatore ottico 7dB	1
OPTATT14DB	287237	Attenuatore ottico 14dB	1



OPTATTxDB

### **ACCESSORI**

## **Serie ADATTATORI networking**

**Adattatori** per Keystone, **cornici e cestelli** avvolgi fibra.

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
ADP-SC-KEY	287594	Adattatore plastico Keystone per bussola SC/APC single mode per montaggio su supporti Keystone.	1
FTTH-EXT-FRAME	287597	Cornice esterna per impianto FTTH con adattatore SC/APC e blocco di sicurezza lato utente	1
OPO-503	287596	Cestello Avvolgi Fibra per scatola da incasso 503.	1
ADP-F-KEY	287851	Adattatore plastico Keystone per giunzione connettori F femmina- F femmina per montaggio su supporti Keystone, disponibile in colorazione nera.	20









FTTH-EXT-FRAME

ADP-SC-KEY

ADP-F-KEY

OPO-503

**Serie BOX PORTAGIUNTI** 

**Cassetti ottici e organizer** per l'interconnessione delle fibre.

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
0P012P	289402	Fibre organizer in plastica per organizzare e assicurare una sede ottimale ai giunti in fibra ottica. Predisposizione per 12 Giunzioni.	1
OPB24IR	289404	Cassetto ottico in acciaio verniciato, fissaggio a rack 19" con predisposizione per <b>24 connessioni</b> ottiche SC/APC simplex	1
OPB48IR	287757	Cassetto ottico in acciaio verniciato, fissaggio a rack 19" con predisposizione per <b>48 connessioni</b> ottiche SC/APC simplex.	1







OP012P

OPB18I

OPB24IR



OPB48IR



### **CAVO ETHERNET**

### **Cavo CAT 5E**

**Cavi di rete CAT 5E U/UTP**, adatti a supportare le trasmissioni di segnali **dati, video e fonia** secondo i più recenti protocolli trasmissivi.



$\cap$	۸-	ГΕ	П
1 .	А	1.0	г

		CAT5E PVC	CAT5E LSZH	CAT5E PE
Codice		287527	287528	287532
Lunghezza bobina	m	305	305	500
Tipo di cavo		CAT 5E U/UTP	CAT 5E U/UTP	CAT 5E U/UTP
Conformità CPR		Eca	Eca	Fca
Conformità		EN60322-1-2 EN5057	75:2014+A1:2016 disponibil	e su ce.fracarro.com
Standard test		ISO/IEC 11801, TIA EIA568C.2	ISO/IEC 11801, TIA EIA568C.2	ISO/IEC 11801, TIA EIA568C.2

#### Conduttore interno

Materiale		Rame	Rame	Rame
Diametro interno	mm	0.48 +/-0.005	0.48 +/-0.005	0.48 +/-0.005
Diametro esterno	mm	4.9	4.9	5.5
Classe AWG		24	24	24
Imballo		Easy pull	in cartone	Bobina in legno

#### Cavo CAT 6 e CAT 6A

Cavi di rete CAT 6 e CAT6A U/UTP, adatti a supportare le trasmissioni di segnali dati, video e fonia secondo i più recenti protocolli trasmissivi.

**Versioni CPR Cca** idonei ad installazioni in ambienti critici, **certificati da laboratori indipendenti** secondo gli standard internazionali di riferimento.



CAT6 PE



CAT6 PE

		CAT6 PVC	CAT6 LSZH	CAT6 PE	CAT6 CCA	CAT6A CCA
Codice		287529	287530	287533	287782	287783
Lunghezza bobina	m	305	305	500	305	305
Tipo di cavo		CAT 6 U/UTP	CAT 6 U/UTP	CAT 6 U/UTP	CAT 6 U/UTP	CAT 6A U/UTP
Conformità CPR		Eca	Eca	Fca	Cca, s1a, d1, a1	Cca, s1a, d1, a1
Conformità			l-2 EN50575:201 ibile su ce.fracar		EN50575:20	014+A1:2016
Standard test		ISO/IEC 11801, TIA EIA568C.2	ISO/IEC 11801, TIA EIA568C.2	ISO/IEC 11801, TIA EIA568C.2	ISO/IEC 11801, TIA EIA568C.2	ISO/IEC 11801, TIA EIA568.2-D
Conduttore intern	0					
Materiale		Rame	Rame	Rame	Rame	Rame
Diametro interno	mm	0.53+/-0.005	0.53+/-0.005	0.53+/-0.005	0.550+/-0.005	0.565+/-0.005
Diametro esterno	mm	5.5	5.5	6.6	6.3	7.4
Classe AWG		24	24	24	23	23

Easy pull in cartone

Bobina in

legno

Bobina su scatola in cartone



Imballo

### **PATCH CORD RJ45**

#### **Patch CAT5E**

**Bretelle** di collegamento di categoria **5E U/UTP** con connettori Keystone **RJ-45**.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di CAT 5E Classe D fino a 100 MHz secondo gli standard ANSI/TIA 568.2-D e ISO/IEC 11801; idonee per applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).



Articolo	Codice	Standard	Guaina	<b>Lunghezza</b> m	Pezzi
CAT5E UTP 1/4m	287820	100BASE-TX	LSZH Bianco	0.25	10
CAT5E UTP 1/2m	287713	100BASE-TX	LSZH Bianco	0.5	10
CAT5E UTP 1m	287714	100BASE-TX	LSZH Bianco	1	10
CAT5E UTP 2m	287715	100BASE-TX	LSZH Bianco	2	10
CAT5E UTP 3m	287823	100BASE-TX	LSZH Bianco	3	10
CAT5E UTP 5m	287716	100BASE-TX	LSZH Bianco	5	10

#### **Patch CAT6**

**Bretelle** di collegamento di categoria **6 U/UTP** con connettori Keystone **RJ-45**.

Articolo

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di CAT 6 Classe E fino a 250 MHz secondo gli standard ANSI/TIA-568-B.2-1 e ISO/IEC 11801; idonee per applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).



Al 110010	·	Gtariaara	Oddilla	m	1 0221
CAT6 UTP 1/4m	287822	1000BASE-T	LSZH Bianco	0.25	10
CAT6 UTP 1/2m	287717	1000BASE-T	LSZH Bianco	0.5	10
CAT6 UTP 1m	287718	1000BASE-T	LSZH Bianco	1	10
CAT6 UTP 2m	287719	1000BASE-T	LSZH Bianco	2	10
CAT6 UTP 3m	287824	1000BASE-T	LSZH Bianco	3	10
CAT6 UTP 5m	287720	1000BASE-T	LSZH Bianco	5	10

Standard

Guaina

Lunghezza Pezzi

Codice

### **Patch CAT6A**

**Bretelle** di collegamento di categoria **6A U/UTP** con connettori Keystone **RJ-45**.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di CAT 6A Classe EA fino a 250 MHz secondo gli standard ANSI/TIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801; idonea per applicazioni 10 Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an).



£	
2	

Articolo	Codice	Standard	Guaina	<b>Lunghezza</b> m	Pezzi
CAT6A UTP 1/4m	287825	10G BASE-T (10G Ethernet)	LSZH Bianco	0.25	10
CAT6A UTP 1/2m	287721	10G BASE-T (10G Ethernet)	LSZH Bianco	0.5	10
CAT6A UTP 1m	287722	10G BASE-T (10G Ethernet)	LSZH Bianco	1	10
CAT6A UTP 2m	287723	10G BASE-T (10G Ethernet)	LSZH Bianco	2	10
CAT6A UTP 3m	287821	10G BASE-T (10G Ethernet)	LSZH Bianco	3	10
CAT6A UTP 5m	287724	10G BASE-T (10G Ethernet)	LSZH Bianco	5	10

Articolo	Codice	Descrizione
CLIP BOX 100P	287829	Clip colorate intercambiabili per semplificare l'dentificazione dei cavi in fase di installazione.  Comode per l'utilizzo in ambienti come data center, uffici o altri contesti dove i cablaggi sono di difficile visibilità



### **CONNETTORI RJ45**

### **Jack RJ45 Keystone**

Prese Keystone RJ-45 CAT 5e, 6 e 6A UTP per soluzioni installative ad alta densità idonee per la realizzazione di distribuzioni dati Gigabit ethernet. Connessione facile e veloce senza l'utilizzo di utensili garantendo un notevole risparmio di tempo in fase di installazione; indicazioni TIA A e B integrate.

Articolo	Codice	Connettore	Standard	Pezzi
CAT5E Keystone	287705	Keystone RJ45 CAT 5e UTP	ATM 1200; 1000BASET (Gigabit Ethernet); 1G FCBASE-T	50
CAT6 Keystone	287706	Keystone RJ45 CAT 6 UTP	ATM 1200; 1000BASET (Gigabit Ethernet); 1G FCBASE-T	50
CAT 6A Keystone	287707	Keystone RJ45 CAT 6A UTP	ATM 1200; 10GBASE-T (10 Gigabit Ethernet)	50
CAT5E KEY NERO	287809	Keystone RJ45 CAT 5e UTP	ATM 1200; 1000BASET (Gigabit Ethernet); 1G FCBASE-T	50
CAT6 KEY NERO	287810	Keystone RJ45 CAT 6 UTP	ATM 1200; 1000BASET (Gigabit Ethernet); 1G FCBASE-T	50
CAT6A KEY NERO	287811	Keystone RJ45 CAT 6A UTP	ATM 1200; 10GBASE-T (10 Gigabit Ethernet)	50



CAT5E Keystone



CAT5E KEY NERO



CAT5E Keystone open

### Plug RJ45

**Spine PLUG a 8 Poli RJ45** non schermate per la connettorizzazione su cavi flessibili per realizzare bretelle di collegamento. Soddisfano i requisiti di **CAT 5E, CAT 6 e CAT 6A.** 



CAT5E PLUG Pass



CAT 5E PLUG UTP





#### **Pinze**

Pinze per la **crimpatura di plug RJ45**, disponibili sia in versione **terminale** che **passante**, progettate per garantire una crimpatura precisa e affidabile grazie al corpo in **metallo brunito** e all'**impugnatura ergonomica** in gomma.

Articolo	Codice	Descrizione
RJ45 UTP Tool	287725	Pinza per crimpare plug RJ-45 a 8 posizioni su cavi di categoria 5E, 6 e 6A con corpo in metallo brunito e manici ergonomici in plastica; anche per RJ-11.
RJ45 PASS Tool	287726	Pinza per crimpare plug PASSANTI RJ-45 a 8 posizioni su cavi di categoria 5E, 6 e 6A con corpo in metallo brunito e manici ergonomici in plastica: anche per RJ-11.



RJ45 UTP Tool



RJ45 PASS Tool



### Adattatori Serie civile Keystone

1	
1	
1	
,	Ter

BT-INT-KEY



BT-LIG-KEY



BT-LNOW-B-KEY



BT-LNOW-N-KEY



VI-EKW-B-KEY



GW-CB-KEY



VI-ARK-W-KEY

Articolo	Codice	Colore	Pezzi
AV-44DO-KEY	287799	Bianco	10
AV-44TEK-KEY	287800	Nero	10
BT-AX-B-KEY	287801	Bianco	10
BT-INT-KEY	287605	Nero antracite	10
BT-LIG-KEY	287606	Bianco	10
BT-LIGT-KEY	287599	Grigio	10
BT-LNOW-B-KEY	287802	Bianco	10
BT-LNOW-N-KEY	287803	Nero	10
BT-MA-KEY	287603	Avorio	10
BT-MAT-KEY	287608	Bianco	10
BT-MG-W-KEY	287804	Bianco	10
GW-CB-KEY	287601	Bianco	10
GW-SYB-KEY	287598	Nero	10
GW-SYW-KEY	287609	Bianco	10
VI-ARK-B-KEY	287600	Nero	10
VI-ARK-W-KEY	287604	Bianco	10
VI-EKW-B-KEY	287805	Bianco	10
VI-ID-KEY	287602	Nero antracite	10
VI-LI-B-KEY	287806	Bianco	10
VI-LI-C-KEY	287807	Canapa	10
VI-LI-N-KEY	287808	Nero	10
VI-PL-KEY	287607	Bianco	10



# **CONNETTORI RJ45**

# **BOX Keystone**

Box di distribuzione a parete e patch panel di distribuzione da rack.





		RJB2IP	RJB24IR
Codice		287785	287784
Descrizione	Ut vio No ge	ox di distribuzione a parete per 2 frutti Keystone RJ45. ilizzato per la terminazione dei cavi cat.5e/6/6a nelle cinanze di telecamere, access point, etc. elle soluzioni GPON installato nel controsoffitto per estire la partenza del cablaggio rame, verso le prese a 503, i'interno dei singoli locali.	Patch panel di distribuzione da rack per <b>24</b> prese Keystone RJ45.
Caratteristiche principali			
Dimensioni	mm	50 x 50 x 30	483 x 101 x 44.5
Peso	kg	0.20	1



# **FIBRA OTTICA FTTH**

AMPLIFICATORI OTTICI	Serie EDFA	39
WIDE FIBRE	Serie Trasmettitori WIDE FIBRE	40
	Serie Ricevitori WIDE FIBRE 1 SAT	41
	Serie Ricevitori WIDE FIBRE 2 SAT	42
OPT MBJ	Serie Trasmettitori OPT-MBJ	43
	Serie Ricevitori OPT-MBJ	44
RICEVITORI OTTICI	Serie Ricevitori OPT-PDM	45
MINIATURIZZATI	Serie Kit OPT-PDM	45
	Serie ACCESSORI OPT-PDM	46
	Adattatori Serie civile Keystone	46
PARTITORI	Serie PLC	47
	Serie PLC MINI	48
	Serie MINI	50
DIPLEXER WDM	Serie WDM	50
BRETELLE	Serie MINI	51
	Serie SC	52
	Serie LC	53
	Serie SC/LC	53
BOX FTTH	Serie TDT	54
	Serie CSOE	54
	Serie QDSA	55
	Serie STOA	55
STOA	Serie STOA PRECO	56
	Serie STOA LITE	57
ADATTATORI	Serie BUSSOLE	58
	Serie PIG TAIL	58
ACCESSORI	Serie ATTENUATORI	58
	Serie ADATTATORI networking	59
	Serie BOX PORTAGIUNTI	59
CAVI FIBRA	Serie da ESTERNO	60
	Serie da INTERNO	60
	Serie PRECABLATI da INTERNO	60

# **AMPLIFICATORI OTTICI**

### **Serie EDFA**

Gli **amplificatori ottici EDFA** sono ideali per riportare il segnale ottico corretto all'interno di un dato range di funzionamento, soprattutto in situazioni di rete ottica complessa.

Gli amplificatori sono dotati di diplexer WDM 1310-1490-1550nm integrati.

- Amplificatore EDFA (Erbium Doped Fibre Amplifier) ad **elevata potenza di uscita.**
- Elevata dinamica di ingresso: da -8 a +10dBm ottici.
- Multiplexer WDM integrato per la miscelazione delle uscite PON provenienti dagli OLT.





		EDFA 4 WDM	EDFA 8 WDM
Codice		287554	287553
Tipo connettori fibra		5x SC/APC (Ingresso TV a 1550nm e OUT 1550/1490/1310nm) 4x SC/PC (miscelazione OLT IN a 1310/1490nm)	9x SC/APC (Ingresso TV a 1550nm e OUT 1550/1490/1310nm) 8x SC/PC (miscelazione OLT IN a 1310/1490nm)
Potenza ottica di ingresso	dBm	-5 a +10	-8 a +10
Potenza ottica di uscita	dBm	29 (4 x 22)	30 (8 x 20)
Regolazione della potenza ottica	dBm	Da 0 a -4 (rispetto al massimo)	Da 0 a -4 (rispetto al massimo)
Stabilità della potenza ottica	dBm	± 0.3	± 0.3
Figura di rumore tipica	dB	≤ 6	≤ 6
Return loss	dB	45	45
Management			
Modalità di gestione		Tastierino e display frontale, Interfaccia WEB, SNMP	Tastierino e display frontale, Interfaccia WEB, SNMP
Caratteristiche principali			
Tensione di alimentazione	Vac/Hz	100-240 / 50-60	100-240 / 50-60
Consumo	W	≤ 80	≤ 80
Temperatura di lavoro	°C	Da 0 a +55	Da 0 a +55
Temperatura di stoccaggio	°C	Da -30 a +70	Da -30 a +70
Umidità relativa	%	Fino a 95 (senza condensa)	Fino a 95 (senza condensa)
Peso	kg	6.5	11.5
Dimensioni	mm	370 x 486 x 44	422 x 486 x 88
Imballo		Singolo	Singolo
Dimensioni dell'imballo	mm	600 x 540 x 120	575 x 575 x 190



# **WIDE FIBRE**



OPT-TX WB2 SCD2

OPT-TX WB1 SCD2

### **Serie Trasmettitori WIDE FIBRE**

**Trasmettitori Wide Fibre** per gestire i segnali RF provenienti da **1 o 2 parabole dotate di LNB wideband (V, H)** e da un'antenna **digitale terrestre**, anche unendo i segnali radio **FM e DAB**.

Sono dotati di **laser distinti** in grado di gestire separatamente le polarità wideband e il segnale TV ed utilizzano la **tecnologia CWDM** (Coarse Wavelenght Division Multiplexing) per miscelare le diverse lunghezze d'onda e trasmetterle su **un'unica fi bra ottica monomodale** 9/125µm.

- Dimensioni compatte
- Doppio connettore DC-in per l'alimentazione ridondante per la garanzia della **continuità di servizio**
- Nessuna regolazione e AGC su tutti gli ingressi coassiali per la massima stabilità di funzionamento
- Laser ottici dedicati ad ogni polarità SAT wideband e per il segnale TV, per avere la massima qualità del segnale RF
- Led di stato per ciascun ingresso per una diagnostica rapida delle funzionalità principali
- Alimentatore incluso nell'imballo: i trasmettitori possono essere alimentati anche dagli ingressi V e H

		OPT-TX WB1	OPT-TX WB2
Codice		270901	270904
Ingresso RF		3 x (2 x SAT+1 x TV)	5 (4 SAT + 1 TV)
Uscita ottica		1 SC/APC	1 SC/APC
Ingresso SAT			
	MHz	290-2340	290-2340
Connettori		F Femmina	F Femmina
Livello ingresso	dΒμV	60-85@TP	60-85@TP
Perdita di riflessione	dB	6	6
Ingresso TV			
Connettori		F Femmina	F Femmina
Livello d'ingresso	dΒμV	63-90 @MUX	63-90 @MUX
Banda frequenze	MHz	88-790	88-790
Perdita riflessione ingresso	dB	6	6
Uscita ottica			
Lunghezza d'onda	nm	1310 (SatA V), 1330 (SatA H), 1550 (TV)	1310 (SatA V), 1330 (SatA H), 1350 (SatB V), 1370 (SatB H), 1550 (TV)
Potenza ottica	dBm	6 (±1)	6 (±1)
Perdita di riflessione ottica	dB	>30	>30
Grado di sicurezza		1M	1M
Caratteristiche			
Tensione di alimentazione	$\vee$	12-18	12-18
Assorbimento corrente	mA	350@12V	750@12V
	W		
Led		Verde acceso fisso: segnale RF in ingresso nel corretto range operativo     Verde lampeggiante lento: segnale RF in ingresso troppo basso	Verde lampeggiante veloce: segnale RF in ingresso troppo alto     Rosso acceso fisso: probabile guasto al laser corrispondente
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55
Conformità normativa		CEI EN 50083-2 EN60065	CEI EN 50083-2 EN60065
Dimensioni	mm	114 x 200 x 31	114 x 230 x 31





OPT-RX WB1 SCD2



OPT-RX WB1 HV

#### Serie Ricevitori WIDE FIBRE 1 SAT

**Ricevitori Wide Fibre** per gestire i segnali provenienti dal trasmettitore **OPT-TX WB1** attraverso **un'unica fibra ottica** monomodale 9/125μm.

La soluzione Wide Fibre consente di trasportare i segnali di **una parabola** e l'intera banda **TV**, comprensiva dei segnali radio **FM e DAB**.

Sono dotati di **3 foto diodi distinti** in grado di gestire separatamente le **2 polarità wideband** e il segnale TV ed utilizzano la **tecnologia CWDM** (Coarse Wavelenght Division Multiplexing) per demiscelare le diverse lunghezze d'onda.

- Singolo satellite, TV, DAB e FM
- Dimensioni estremamente compatte
- Nessuna regolazione e AGC integrato per la massima stabilità del segnale RF di uscita
- Ricevitore SCD2 multi-standard (SKY Q, BSkyB, SCR, Legacy) con connettore DC di ingresso per collegare l'alimentatore esterno
- Indicazioni LED per ciascuna uscita per una diagnostica rapida delle funzionalità principali
- Range ottico esteso (da -5dBmo a -16dBmo) per una massima qualità con splitting ottico 1x64
- Lunghezza ottica dedicata a ciascuna polarità wideband satellitare e al segnale TV
- Alimentazione dei ricevitori anche tramite i connettori RF di uscita
- Alimentatore ausiliario consigliato: PSU1508F (287760)

		OPT-RX WB1 SCD2	OPT-RX WB1 HV
Codice		270902	270903
Ingresso ottico		≤ -5	≤ -5
Uscite RF		2 per servire fino a 32 utenti dCSS (multistandard SCR/ SCD2/dSCR(BSkyB) e legacy)	2 polarità SAT Wideband (V, H) + 1 TV
Ingresso ottico			
Connettore ingresso ottico		1 x SC/APC	1 x SC/APC
Lunghezza d'onda input	nm	1310 (SatA V), 1330 (SatA H), 1550 (TV)	1310 (SatA V), 1330 (SatA H), 1550 (TV)
Potenza ottica di ingresso	dBm	≤ -5	≤ -5
Uscita RF			
Connettori		F Femmina	F Femmina
Uscite	dB	2 per servire fino a 32 utenti dCSS (multistandard SCR/ SCD2/dSCR(BSkyB) e legacy)	2 polarità SAT Wideband (V, H) + 1 TV
Livello di uscita TV			
3 dBmo 16 transponder	dΒμV	85	88
Livello di uscita SAT			
3 dBmo	dΒμV	77	84
Caratteristiche			
Tensione di alimentazione	V	12-18	12-18
Assorbimento corrente	mA	400@12V	200@12V
_ed		<ul><li>Led di segnalazione livello ottico</li><li>Verde: livello ottico nel range corretto</li></ul>	Arancione: livello ottico inferiore al range operativo     Rosso: livello ottico superiore al range operativo
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55
Conformità normativa		CEI EN 50083-2 EN60065	CEI EN 50083-2 EN60065
Dimensioni	mm	114 x 120 x 31	114 x 120 x 31



Articolo	Codice	Descrizione
PSU1508F	287760	Alimentatore 15V 0.8A su connettore F Femmina e spina europea.



# **WIDE FIBRE**



OPT-RX WB2 SCD2



OPT-RX WB2 HV

#### Serie Ricevitori WIDE FIBRE 2 SAT

**Ricevitori Wide Fibre** per gestire i segnali provenienti dal trasmettitore **OPT-TX WB2** attraverso **un'unica fi bra ottica** monomodale 9/125µm.

La soluzione Wide Fibre consente di trasportare i segnali di **due parabole** e l'intera banda **TV**, comprensiva dei segnali radio **FM e DAB**.

Sono dotati di **5 foto diodi distinti** in grado di gestire separatamente le **4 polarità wideband** e il segnale TV ed utilizzano la **tecnologia CWDM** (Coarse Wavelenght Division Multiplexing) per demiscelare le diverse lunghezze d'onda.

- Doppio satellite, TV, DAB e FM
- Dimensioni estremamente compatte
- Alimentazione dei ricevitori anche tramite i connettori RF di uscita
- Nessuna regolazione e AGC integrato per la massima stabilità del segnale RF di uscita
- Ricevitore SCD2 multi-standard (SKY Q, BSkyB, SCR, Legacy) con connettore DC di ingresso per collegare l'alimentatore esterno
- Indicazioni LED per ciascuna uscita per una diagnostica rapida delle funzionalità principali
- Range ottico esteso (da -5dBmo a -16dBmo) per una massima qualità con splitting ottico 1x64
- Lunghezza ottica dedicata a ciascuna polarità wideband satellitare e al segnale TV
- Alimentatore ausiliario consigliato: PSU1508F (287760)

		OPT-RX WB2 SCD2	OPT-RX WB2 HV
Codice		270906	270905
Ingresso ottico		≤ -5	≤ -5
Uscite RF		2 per servire fino a 32 utenti dCSS (multistandard SCR/ SCD2/dSCR(BSkyB) e legacy)	4 polarità SAT Wideband (V, H) + 1 TV
Ingresso ottico			
Connettore ingresso ottico		1 x SC/APC	1 SC/APC
Lunghezza d'onda input	nm	1310 (SatA V), 1330 (SatA H), 1350 (SatB V), 1370 (SatB H), 1550 (TV)	1310 (SatA V), 1330 (SatA H), 1350 (SatB V), 1370 (SatB H), 1550 (TV)
Potenza ottica di ingresso	dBm	≤ -5	≤ -5
Uscita RF			
Connettori		F Femmina	F Femmina
Uscite	dB	2 per servire fino a 32 utenti dCSS (multistandard SCR/ SCD2/dSCR(BSkyB) e legacy)	4 polarità SAT Wideband (V, H) + 1 TV
Livello di uscita TV			
8 dBmo 16 transponder	dΒμV	85	88
Livello di uscita SAT			
8 dBmo	dΒμV	77	84
Caratteristiche			
Tensione di alimentazione	V	12-18	12-18
Assorbimento corrente	mA	430@12V	230@12V
Led		<ul><li>Led di segnalazione livello ottico</li><li>Verde: livello ottico nel range corretto</li></ul>	<ul><li>Arancione: livello ottico inferiore al range operativo</li><li>Rosso: livello ottico superiore al range operativo</li></ul>
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55
Conformità normativa		CEI EN 50083-2 EN60065	CEI EN 50083-2 EN60065
Dimensioni	mm	114 x 120 x 31	114 x 120 x 31



Articolo	Codice	Descrizione
PSU1508F	287760	Alimentatore <b>15V 0.8A</b> su <b>connettore F Femmina</b> e spina europea.



# **OPT MBJ**



### OPT 3US TX

### **Serie Trasmettitori OPT-MBJ**

I trasmettitori e ricevitori ottici "Plug&Play" della Serie OPT-MBJ, sono in grado di miscelare le bande 3, UHF e SAT (IF- IF) e distribuirle tramite l'infrastruttura multiservizio in fibra ottica FTTH nelle strutture di medie dimensioni.

- "Plug&Play": nessuna regolazione
- **Tecnologia A.B.L.A:** nei trasmettitori il segnale ottico viene mantenuto costante in uscita se i livelli RF di ingresso TV e SAT sono compresi tra 60dBuV e 85dBuV
- Telaio plastico in materiale ABS antifiamma (Classe V0)
- Bassissimo consumo di corrente
- Led di funzionamento dei circuiti A.B.L.A per una immediata diagnosi dei livelli RF di ingresso nei TX
- Fissaggio a muro o su Barra DIN.

		OPT 3US TX	OPT T+S TX PLUS	
Codice		270657	270656	
Ingresso RF		3 x (3, UHF, IF-IF)	1 x TV+SAT	
Uscita ottica		1 SC/APC	1 SC/APC	
Ingresso SAT				
	MHz	950-2150	950-2150	
Connettori		F Femmina	F Femmina	
Livello ingresso	dΒμV	60-85 @TP	60-85 @TP	
Perdita di riflessione	dB	8	8	
Ingresso TV				
Connettori		F Femmina	F Femmina	
Livello d'ingresso	dΒμV	60-85 @MUX	60-85 @MUX	
Banda frequenze	MHz	174-230, 470-790	88-862	
Perdita riflessione ingresso	dB	8	8	
Uscita ottica				
Lunghezza d'onda	nm	1550	1550	
Potenza ottica	dBm	5	9	
Perdita di riflessione ottica	dB	>30	>30	
Grado di sicurezza		1M	1M	
Caratteristiche				
Tensione di alimentazione	V	184-264 / 50-60	184-264 / 50-60	
Consumo	W	5.5	4.5	
Led		<ul> <li>Remote Supply: acceso con Telealimentazione attiva</li> <li>Lock: acceso con segnale nel range A.B.L.A.</li> </ul>	<ul> <li>Remote Supply: acceso con Telealimentazione attiva</li> <li>Lock: acceso con segnale nel range A.B.L.A.</li> </ul>	
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55	
Conformità normativa		CEI EN 50	0083-2 EN60065	
Dimensioni	mm	135 x 82 x 39	135 x 82 x 39	



# **OPT MBJ**



### OPT RX

### **Serie Ricevitori OPT-MBJ**

I trasmettitori e ricevitori ottici "Plug&Play" della Serie OPT-MBJ, sono in grado di miscelare le bande 3, UHF e SAT (IF- IF) e distribuirle tramite l'infrastruttura multiservizio in fibra ottica FTTH nelle strutture di medie dimensioni.

- "Plug&Play": nessuna regolazione
- Il ricevitore OPT-RX è dotato di **Controllo Automatico di Guadagno** che mantiene l'uscita RF costante se il segnale ottico ricevuto è all'interno del suo range di lavoro
- Telaio plastico in materiale ABS antifiamma (Classe V0)
- Bassissimo consumo di corrente
- Led diagnostici del corretto segnale ottico e della presenza del livello RF nel ricevitore OPT-RX
- Fissaggio a muro o su Barra DIN.

		OPT RX
Codice		270655
Ingresso ottico	dBm	≤0 (0 ≈ -15)
Uscite RF		1 (TV + SAT)
Ingresso ottico		
Connettore ingresso ottico		SC/APC
Lunghezza d'onda input	nm	1260-1650
Potenza ottica di ingresso	dBm	≤0 (0 ≈ -15)
Uscita RF		
Connettori		F Femmina
Perdita di riflessione ottica	dB	-7
Uscite	dB	1 (TV + SAT)
Livello di uscita TV		
8 dBmo 8 transponder	dΒμV	82 @MUX
Livello di uscita SAT		
8 dBmo	dΒμV	74 @TP
Caratteristiche		
Consumo	W	1.5
Led		<ul><li>Optical power: acceso con livello ottico nel range</li><li>Lock: acceso con segnale RF</li></ul>
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55
Conformità normativa		CEI EN 50083-2 EN60065
Dimensioni	mm	135 x 82 x 39



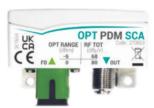
# **RICEVITORI OTTICI MINIATURIZZATI**

### **Serie Ricevitori OPT-PDM**

La nuova famiglia di ricevitori ottici miniaturizzati OPT-PDM è stata pensata per portare i vantaggi degli impianti FTTH anche nei contesti medio-piccoli (abitazioni singole, bifamigliari). La soluzione OPT-PDM è ottima anche nelle ristrutturazioni di impianto: la fibra ottica può essere stesa anche in tubi corrugati di dimensioni molto esigue ed anche nelle scatole da incasso dove è presente la tensione primaria 220V alternata.

- Meccanica miniaturizzata: si installa anche all'interno di una scatola da incasso 503
- Passiva: non necessita di alimentazione
- Flessibile: doppia modalità di utilizzo (da incasso o da Retro TV)
- Fullband: l'uscita RF copre sia le frequenze TV che quelle SAT
- Immune ai disturbi: il ricevitore ottico passivo offre una elevatissima immunità ai disturbi 5G.





		OPT-PDM-MINI	OPT-PDM-SCA
Codice		270654	270653
Ingresso ottico	dBm	≤10 (funzionamento da 0 a -6)	≤10 (funzionamento da 0 a -6)
Uscita RF		1 (TV + SAT)	1 (TV + SAT)
Ingresso ottico			
Connettore ingresso ottico		MINI (LC)	SC/APC
Lunghezza d'onda input	nm	1270-1610	1270-1610
Potenza ottica di ingresso	dBm	≤10 (funzionamento da 0 a -6)	≤10 (funzionamento da 0 a -6)
Uscita RF			
Connettori		F Femmina	F Femmina
Perdita di riflessione ottica	dB	-7	-7
Uscite	dB	1 (TV + SAT)	1 (TV + SAT)
Livello di uscita TV			
Massimo livello di uscita	dΒμV	67 (tot @0dBm)	67 (tot @0dBm)
Livello di uscita SAT			
Massimo livello di uscita per transponder	dΒμV	80 (tot @0dBm)	80 (tot @0dBm)
Caratteristiche			
Temperatura di lavoro	°C	Da 0 a +40	Da 0 a +40
Conformità normativa		CEI EN 50083-2 EN60065	CEI EN 50083-2 EN60065
Dimensioni	mm	47 x 33 x 15	47 x 33 x 15

Pezzi 4



# 270700

Il kit contiene:

- 1 trasmettitore ottico OPT 3US TX (270657)
- 1 splitter miniaturizzato VOV4 (287211)
- 5 bretelle ottiche MINI da 10 metri (287221)
- 1 adattatore MINI-SC/APC PR ADAPT (287226)
- 4 ricevitori ottici passivi miniaturizzati OPT-PDM-MINI (270654)

4











Il kit contiene:

• 1 trasmettitore ottico OPT 3US TX (270657)

- 1 splitter miniaturizzato VOV4 (287211)
- 3 bretelle ottiche MINI da 10 metri (287221)
- 2 bretelle ottiche MINI da 25 metri (287222)
- 1 adattatore MINI-SC/APC PR ADAPT (287226)
- 4 ricevitori ottici passivi miniaturizzati OPT-PDM-MINI (270654)







# **Serie PLC**

I **partitori PLC** sono basati sulla tecnologia planar waveguide che consente **bassissime perdite d'inserzione**. Adatti per una distribuzione ottica a basso costo ed a alte prestazioni, si prestano all'utilizzo in innumerevoli tipologie installative.

- Connettori SC/APC
- Bretelle da 1 mt
- Altissimo Return loss
- Design compatto

PLC 1x8

		PLC 1x2	PLC 1x4	PLC 1x8	PLC 1x12
Codice		287573	287455	287407	287574
		1	1	1	1
Uscite		2	4	8	12
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Perdita di inserzione	dB	<4	<7.6	<10.9	<13.1
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	>55	>55
Isolamento	dB	>40	>40	>40	>40
Fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		G657 A1	G657 A1	G657 A1	G657 A1
Lunghezza fibra	m	1	1	1	1
Connettori fibra		Simplex	Simplex	Simplex	Simplex
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55			
Dimensioni	mm	90 x 100 x 20			
		PLC 1x16	PLC 1x24	PLC 1x32	PLC 1x64
Codice		287408	287575	287409	287410
		1	1	1	1
Uscite		16	24	32	64
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Perdita di inserzione	dB	<14	<16.3	<17.2	<20.5
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	>55	>55
Isolamento	dB	>40	>40	>40	>40
Fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		G657 A1	G657 A1	G657 A1	G657 A1
Lunghezza fibra	m	1	1	1	1
Connettori fibra		Simplex	Simplex	Simplex	Simplex
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55			
Dimensioni	mm	90 x 100 x 20			





PLC 1x16 PLC 1x32





PLC 1x2 MINI

# **Serie PLC MINI**

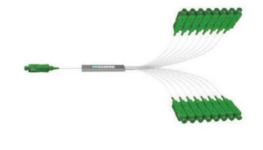
I **partitori PLC miniaturizzati** sono basati sulla tecnologia planar waveguide che consente **bassissime perdite d'inserzione**. Adatti per una distribuzione ottica a basso costo ed a alte prestazioni, si prestano all'utilizzo in innumerevoli tipologie installative.

- Connettori SC/APC
- Bretelle da 0.5 mt
- Altissimo Return loss
- Design compatto
- Nuove versioni MINI "blockless"

		PLC 1x2 MINI	PLC 1x4 MINI	PLC 1x8 MINI	PLC 1x12 MINI
Codice		287576	287577	287578	287579
		1	1	1	1
Uscite		2	4	8	12
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Perdita di inserzione	dB	<4	<7.6	<10.9	<13.1
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	>55	>55
Isolamento	dB	>40	>40	>40	>40
Fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		G657 A1	G657 A1	G657 A1	G657 A1
Lunghezza fibra	m	0.5	0.5	0.5	0.5
Connettori fibra		Simplex	Simplex	Simplex	Simplex
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55			
Dimensioni	mm	7 x 4 x 60	7 x 4 x 60	7 x 4 x 60	12 x 4 x 60

		PLC 1x16 MINI	PLC 1x24 MINI	PLC 1x32 MINI	PLC 1x64 MINI
Codice		287580	287581	287582	287583
		1	1	1	1
Uscite		16	24	32	64
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Perdita di inserzione	dB	<14	<16.3	<17.2	<20.5
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	>55	>55
Isolamento	dB	>40	>40	>40	>40
Fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		G657 A1	G657 A1	G657 A1	G657 A1
Lunghezza fibra	m	0.5	0.5	0.5	0.5
Connettori fibra		Simplex	Simplex	Simplex	Simplex
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55			
Dimensioni	mm	12 x 4 x 60	20 x 6 x 80	20 x 6 x 80	40 x 6 x 100







PLC 1X12 MINI PLC 1x16 MINI PLC 1x24 Mini

# **Serie PLC MINI**



PLC 2x8 MINI

		PLC 2x8 MINI	PLC 2x16 MINI	PLC 2x32 MINI
Codice		287753	287754	287755
		2	2	2
Uscite		8	16	32
Connettori		SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC
Perdita di inserzione	dB	<11.2	<14.6	<17.9
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	>55
Isolamento	dB	>55	>55	>55
Fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		G657 A1	G657 A1	G657 A1
Lunghezza fibra	m	0.9	0.9	0.9
Connettori fibra		Simplex	Simplex	Simplex
Temperatura di lavoro	°C	Da -40 a +85	Da -40 a +85	Da -40 a +85
Dimensioni	mm	7 x 4 x 60	7 x 4 x 60	7 x 4 x 60







PLC 2x32 MINI



# **PARTITORI**



### **Serie MINI**

Partitori ottici miniaturizzati, adatti alle distribuzioni in fibra ottica dove le dimensioni installative sono proibitive; consentono di realizzare distribuzioni bilanciate e sbilanciate.

- Connettore MINI con spessore 3 mm
- Cappuccio per coprire la ferula della fibra
- Distribuzione in cascata o a stella
- Facile e veloce da installare
- Supporto per fissaggio a parete VOV (287240)



VOV2 SUPP VOV/VOT

		VOV2	VOV4	SUPP VOV/VOT
Codice		287210	287211	287240
Ingressi	No.	1	1	-
Uscite	No.	2	4	-
Connettori		Mini	Mini	-
Lunghezza d'onda input	nm	1290-1600	1290-1600	-
Perdita di inserzione	dB	<3.9	<7.8	-
Perdita di riflessione	dB	>55	>55	-
Isolamento	dB	>45	>45	-
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55	Da -20 a +55	-
Dimensioni	mm	83 x 59 x 17	83 x 59 x 17	65 x 65 x 25

# **DIPLEXER WDM**

# **Serie WDM**

Diplexer ottici con diverse lunghezze d'onda per miscelare o demiscelare all'interno dello stesso cavo in fibra fino a 5 lunghezze d'onda.

- Con codice di selezione lunghezza d'onda
- Connettori SC/APC
- Soluzione per 2 o 5 lunghezze d'onda differenti
- Facile e veloce da installare



WDM 2



CWDM5

		WDM 2	CWDM5
Codice		287343	287342
Ingresso		1	1
Uscita		2	5
Perdita di inserzione ottica	dB	<0.5	<1.6
Perdita di riflessione	dB	>55	>55
Isolamento	dB	>30	>30
Lunghezza d'onda 1	nm	1290-1350	1510
Lunghezza d'onda 2	nm	1490-1600	1530
Lunghezza d'onda 3	nm	-	1550
Lunghezza d'onda 4	nm	-	1570
Lunghezza d'onda 5	nm	-	1310-1490
Piattezza	dB	<0.5	<0.5
Tipo di fibra		9/125	9/125
Guaina fibra		LSZH, G657A1	LSZH, G657A1
Lunghezza fibra	m	1	1
Tipo connettori fibra		SC/APC	SC/APC
Codice colore 1511		-	Azzurro
Codice colore 1531		-	Giallo
Codice colore 1551		-	Verde
Codice colore 1571		-	Marrone
Seconda finestra 1310		-	Bianco
Caratteristiche			
Temperatura di lavoro	°C	Da -20 a +55	Da -20 a +55
Dimensioni	mm	90 x 20 x 5	100 x 80 x 10



# **BRETELLE**

# **Serie MINI**

**Bretelle** in fibra ottica monomodali con connettori **MINI.** 





PULL CONN



PR...

Articolo	Codice	Descrizione	Tipo	<b>Lunghezza</b> m	Connettore	Pezzi
PULL CONN	287224	Tappo Mini-Mini per tiraggio delle fibre PRXXX		-	-	20
BR2FCAPC-MINI	287428	Bretella ottica monomodale	Monomodo 9/125	2	Simplex	1
PR003	287219	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	3	Mini-Mini	1
PR005	287220	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	5	Mini-Mini	1
PR010	287221	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	10	Mini-Mini	1
PR025	287222	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	25	Mini-Mini	1
PR035	287327	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	35	Mini-Mini	1
PR050	287328	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	50	Mini-Mini	1
PR075	287329	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	75	Mini-Mini	1
PR100	287223	Fibra ottica monomodale preterminata perdità di riflessione ottica >55	9/125	100	Mini-Mini	1

# **BRETELLE**

# **Serie SC**

Bretelle in fibra ottica monomodali con connettori SC/APC, SC/UPC, FC/APC e FC/PC; alcuni modelli disponibili anche con sistema di trazione PULL.



Semiloose	BR10-AA-PS	BR5-AA	BR4-AA	BR2-AA	BR1AA	BR1/2-AA		
Semiloose	287689	287690	289362	289360	287522	287832		Codice
Cotore         Giallo         Giallo         Giallo         Giallo         Giallo         Giallo         Cotore	Ionomodo 9/125; semi loose							Tipo di fibra
Numero fibre 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	_SZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1		Guaina fibra
Lunghezza fibra         m         0.5         1         2         4         5           Diametro fibra         mm         2         <	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo		Colore
Diametro fibra         mm         2         3         1         2         2         2         1	1	1	1	1	1	1		Numero fibre
SC/APC - SC/APC   SC/APC - S	10	5	4	2	1	0.5	m	Lunghezza fibra
Connettori fibra         Simplex         Per clid and inserzione         dB         0.12 (Grade B)         0.12 (Grade B) </td <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>mm</td> <td>Diametro fibra</td>	2	2	2	2	2	2	mm	Diametro fibra
Perdital di inserzione         dB         0.12 (Grade B)         0.12 (Grad	C/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC	C/APC - SC/APC	C/APC - SC/APC	SC/APC - SC/APC S		Connettori
Caratteristiche           Pezzi         1         2         287688         289359         289361         287688         287688         289359         289361         287688         287688         289359         289361         287688         287688         287688         287688         289359         289361         287688         287688         287686         287687         3         3         4         4         5         4         6         6         6         6         6         6         6         6         6         6         6         6         6         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         2         2         2         2	Simplex PULL	Simplex	Simplex	Simplex	Simplex	Simplex		Connettori fibra
Caratteristiche           Pezzi         1         2         287688         289359         289361         287688         287688         289359         289361         287688         287688         289359         289361         287688         287688         287688         287688         289359         289361         287688         287688         287686         287687         3         3         4         4         5         4         6         6         6         6         6         6         6         6         6         6         6         6         6         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         2         2         2         2	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)	dB	Perdita di inserzione
BR20-AA-PS	,	,	,	,	,	,		Caratteristiche
Codice         287645         287828         289359         289361         287688           Tipo di fibra         Monomodo 9/125; semi loose         Monomodo 9/125; semi loo	1	1	1	1	1	1		Pezzi
Monomodo 9/125;   Monomodo 9/125;   Semi loose   Semi	BR10-PA-PS	BR5-PA	BR4-PA	BR2-PA	BR1-PA	BR20-AA-PS		
	287687	287688	289361	289359	287828	287645		Codice
Colore         Giallo         Giallo         Giallo         Giallo         Giallo         Giallo           Numero fibre         1         2	lonomodo 9/125; semi loose							Tipo di fibra
Numero fibre 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	_SZH, G657 A1	LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1		Guaina fibra
Lunghezza fibra         m         20         1         2         4         5           Diametro fibra         mm         2         2         2         2         2           Connettori         SC/APC - SC/APC         SC/APC - SC/PC         Simplex	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo		Colore
Diametro fibra         mm         2         2         2         2         2           Connettori         SC/APC - SC/APC         SC/APC - SC/PC         Simplex           Connettori fibra         dB         0.12 (Grade B)	1	1	1	1	1	1		Numero fibre
Connettori         SC/APC - SC/APC         SC/APC - SC/PC         Simplex         Simplex         Perchada B)         O.12 (Grade B)	10	5	4	2	1	20	m	Lunghezza fibra
Connettori fibra         Simplex PULL         Simplex         Simplex         Simplex         Simplex         Simplex         Simplex         Perdita di inserzione         dB 0.12 (Grade B)         0.12 (G	2	2	2	2	2	2	mm	Diametro fibra
Perdita di inserzione         dB         0.12 (Grade B)         0.12 (Grade	C/APC - SC/UPC	SC/APC - SC/UPC	SC/APC - SC/PC	C/APC - SC/PC	SC/APC - SC/PC	SC/APC - SC/APC		Connettori
Perdita di inserzione         dB         0.12 (Grade B)         0.12 (Grade	Simplex PULL	Simplex	Simplex	Simplex	Simplex	Simplex PULL		Connettori fibra
Pezzi         1         2 <td>0.12 (Grade B)</td> <td>0.12 (Grade B)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.12 (Grade B)</td> <td>dB</td> <td>Perdita di inserzione</td>	0.12 (Grade B)	0.12 (Grade B)				0.12 (Grade B)	dB	Perdita di inserzione
BR20-PA-PS         BR1-PP         FC-SC/APC         BR2SCAPC-FCAPC         BR2           Codice         287686         287691         280011         287427           Tipo di fibra         Monomodo 9/125; semi loose         Monomodo 9/125; semi loose         Monomodo 9/125; semi loose         Monomodo 9/125 loose         Monomodo 9/125; semi loose         Monomodo 9/125; semi loose         Monomodo 9/125; semi loose         Monomodo 9/125 loose         Monomodo 9/125; semi loose <t< td=""><td>,</td><td></td><td>, ,</td><td>,</td><td>,</td><td>,</td><td></td><td>Caratteristiche</td></t<>	,		, ,	,	,	,		Caratteristiche
Codice         287686         287691         280011         287427           Tipo di fibra         Monomodo 9/125; semi loose         Monom	1	1	1	1	1	1		Pezzi
Tipo di fibra Monomodo 9/125; semi Monomodo 9/125; semi Monomodo 9/125; semi loose Monomodo 9/125; sem	FC/PC-SC/AP	CAPC-FCAPC B	APC BR2S	FC-SC	BR1-PP	BR20-PA-PS		
Tipo di Tibra   Ioose   Ioos	287521	287427	1	280	287691	287686		Codice
Colore         Giallo         Giallo         Giallo         Giallo           Numero fibre         1         1         1         1           Lunghezza fibra         m         20         1         1         2           Diametro fibra         mm         2         2         -         2	modo 9/125; sem loose		9/125 Monom	emi Monomo				Tipo di fibra
Colore         Giallo         Giallo         Giallo         Giallo           Numero fibre         1         1         1         1           Lunghezza fibra         m         20         1         1         2           Diametro fibra         mm         2         2         -         2	SZH, G657 A1	.H, G657 A1	l LSZ	LSZ	LSZH, G657 A	LSZH, G657 A1		Guaina fibra
Lunghezza fibra m 20 1 2 Diametro fibra mm 2 2 2 - 2	Giallo	Giallo	)	Gia	Giallo	Giallo		Colore
Diametro fibra mm 2 2 2 - 2	1	1		1	1	1		Numero fibre
Diametro fibra mm 2 2 2 - 2	2	2		1	1_	20	m	Lunghezza fibra
	2	2		-	2		mm	-
	/APC - FC/PC	.PC - FC/APC	C/APC SC/A	SC/APC -	SC/UPC - SC/L	SC/APC - SC/UPC		Connettori
Connettori fibra Simplex PULL Simplex Simplex Simplex	Simplex							Connettori fibra
	12 (Grade B)						dB	
Caratteristiche	,	,			( 2.5	,		
Pezzi 1 1 1 1 1	1	1		_ 1	1	1		



# **BRETELLE**

# **Serie LC**

Bretelle in fibra ottica monomodale di connessione con connettori LC/UPC - LC/UPC DUPLEX.





BRE1E-LU-LU-D

BRE2E-LU-LU-D

		BR1E-LU-LU-D	BR2E-LU-LU-D
Codice		287693	287692
Tipo di fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1
Colore		Giallo	Giallo
Numero fibre		2	2
Lunghezza fibra	m	1	2
Connettori		LC/UPC - LC/UPC	LC/UPC - LC/UPC
Connettori fibra		Duplex	Duplex
Caratteristiche			
Pezzi		1	1

# Serie SC/LC

Bretelle in fibra ottica monomodale di connessione con connettori SC/APC - LC/UPC DUPLEX.





BRE1E-SA-LU-D

BRE2E-SA-LU-D

		BR1E-SA-LU-D	BR2E-SA-LU-D
Codice		287695	287694
Tipo di fibra		Monomodo 9/125	Monomodo 9/125
Guaina fibra		LSZH, G657 A1	LSZH, G657 A1
Colore		Giallo	Giallo
Numero fibre		2	2
Lunghezza fibra	m	1	2
Connettori		SC/APC - LC/UPC	SC/APC - LC/UPC
Connettori fibra		Duplex	Duplex
Caratteristiche			
Pezzi		1	1



# **BOX FTTH**

# **Serie TDT**

Box di distribuzione ottica **in plastica** adatti all'utilizzo come **Terminale di testa**, predisposti per diverse connettorizzazioni SC/APC. Sono utilizzati nelle infrastrutture FTTH per il collegamento delle **dorsali ottiche**, può essere installato sia all'interno che all'esterno degli edifici, con grado di protezione **IP66.** 









Articolo	Codice	<b>Dimensioni</b> mm	Predisposizione	Materiale
TDT8	287696	227 x 181 x 54.5	8 connettori	Plastica
TDT 12	287419	235 x 205 x 60	12 connettori	Plastica
TDT24	287697	320 x 240 x 100	24 connettori	Plastica
TDT48	287698	420 x 320 x 130	48 connettori	Plastica
TDT_32	287441	205 x 135 x 55	32 connettori	Plastica
JTDT_32	287442	140 x 80 x 40	Protezione per il passaggio cavi per TDT32	Plastica

# **Serie CSOE**

Box di distribuzione ottica in plastica o in metallo, disponibili in diverse dimensioni, adatti all'utilizzo come Centro Stella Ottici di Edificio, oppure come ROE (Ripartitori Ottici di Edificio) per gli operatori telecom. Sono utilizzati come punto di accesso di tutti i servizi negli impianti FTTH, anche quelli provenienti dal TDT (CEI 306-2); da essi partono le fibre che collegano ciascun appartamento e sono utili per proteggere le giunzioni e le connessioni ottiche degli impianti.







CSOE\_2U CSOE\_P CSOE\_MINI\_P

Articolo	Codice	<b>Dimensioni</b> mm	Materiale
CSOE 2U	287418	454 x 152 x 180	Metallo
CSOE_P	287567	450 x 180 x 150	Plastica con cartelle ottiche incluse
CSOE_MINI_P	287566	332 x 155 x 105	Plastica con cartelle ottiche incluse



# **BOX FTTH**

# **Serie QDSA**

Box di distribuzione ottica in plastica o in metallo, disponibili in diverse dimensioni, adatti all'utilizzo come Quadro di Distribuzione dei Segnali di Appartamento, ai quali arrivano i cavi in fibra ottica provenienti dal CSOE. All'interno del QDSA si organizzano la STOA e gli apparati attivi e passivi negli impianti FTTH per riparire tutti i servizi verso le prese dell'appartamento (dati, TV, SAT). I diversi modelli trovano applicazione in differenti sistemi in fibra ottica, sia nel settore residenziale che, in generale, nell'ambito delle strutture ricettive.











QDSA	QDSA54P	QDSA-F	QDSA MINI F	SUPDIN265

Articolo	Codice	<b>Dimensioni</b> mm	Predisposizione	Materiale
QDSA	287472	610 x 455 x 136	54 moduli da incasso preallestito	Plastica
QDSA36P	287758	410 x 430 x 80	36 moduli da incasso	Plastica
QDSA54P	287759	618 x 430 x 80	54 moduli da incasso	Plastica
QDSA-F	287565	577 x 407 x 100	54 moduli da incasso	Metallo
QDSA MINI F	287517	392 x 307 x 100	36 moduli da incasso	Metallo

Articolo	Codice	Descrizione
SUPDIN140	271201	Supporto barra DIN 14 cm per installare i prodotti all'interno dei QDSA o nei rack; il nottolino agevola la tenuta e lo sgancio dalla barra DIN.
SUPDIN265	271202	Supporto barra DIN modulare 26.5 cm per installare i prodotti all'interno dei QDSA o nelle barre DIN all'interno dei rack. La modularità e le diverse forature permettono di sostenere prodotti di diversa dimensione; il nottolino agevola la tenuta e lo sgancio dalla barra DIN.
SUPQDSAX6	270907	Supporto forato da installare sul fondo del QDSA, al posto delle barre DIN, per fissare i prodotti con viti incluse nell'imballo.
SUPQDSA12KEYX2	270908	Supporto forato con 12 fori inclinati per prese Keystone da installare sul fondo del QDSA, al posto delle barre DIN, per fissare i prodotti con viti incluse nell'imballo
SUPSTAFFA	270909	Staffa di <b>supporto per QDSA</b> , può essere fissata alla barra DIN o sul fondo forato SUPQDSA

# **STOA**

# **Serie STOA**

Scatola di terminazione ottica d'appartamento con 4 bussole SC/APC.







STOA 4 BOX STOA 4 su barra din

Articolo	Codice	<b>Dimensioni</b> mm	Predisposizione	Materiale
STOA 4	287420	100 x 85 x 29	SC/APC	Plastica



STOA4 aperta

# **STOA**

### **Serie STOA PRECO**

Scatole di Terminazione Ottica d'Appartamento in plastica, pre-connettorizzato su entrambi i lati, con 4 bussole SC/APC e shooter; disponibile con diverse lunghezze dei cavi per gli impianti multiservizio FTTH; soluzione molto utile per portare all'interno di ogni singola unità abitativa tutti i servizi centralizzati nel CSOE.

Rispettano i requisiti della classe **Cca** secondo la normativa **CPR EN 50575.** 

Dalla Rev.1 è possibile fissare le STOA direttamente su barra DIN, senza supporti aggiuntivi.





STOA 4C 50M

		STOA 4C 10M	STOA 4C 20M	STOA 4C 30M	STOA 4C 40M	STOA 4C 50M
Codice		287738	287739	287740	287741	287742
Tipo di fibra		Monomodo 9/125; semi loose				
Guaina fibra		LSZH, G657 A2				
Colore		Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco
Numero fibre		4	4	4	4	4
Lunghezza fibra	m	10	20	30	40	50
Diametro fibra	mm	3	3	3	3	3
Connettori		SC/APC - SC/APC				
Connettori fibra		Simplex PULL				
Perdita di inserzione	dB	< 0.25 (Grade B)				
Caratteristiche						
Pezzi		1	1	1	1	1
Dimensioni	mm	250 x 250 x 50				
		STOA 4C 60M	STOA 4C 70M	STOA 4C 80M	STOA 4C 90M	STOA 4C 100M
		010A 10 00III	010A 40 70M	010A 10 00III	0104 10 70111	010A 40 100M
Codice		287743	287744	287745	287746	287727
Codice Tipo di fibra						287727
		287743 Monomodo 9/125; semi	287744 Monomodo 9/125; semi	287745 Monomodo 9/125; semi	287746 Monomodo 9/125; semi	287727 Monomodo 9/125; semi
Tipo di fibra		287743 Monomodo 9/125; semi loose	287744 Monomodo 9/125; semi loose	287745 Monomodo 9/125; semi loose	287746 Monomodo 9/125; semi loose	287727 Monomodo 9/125; semi loose
Tipo di fibra Guaina fibra		287743 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2	287744 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2	287745 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2	287746 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2	287727 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2
Tipo di fibra Guaina fibra Colore	m	287743 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco	287744 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco	287745 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco	287746 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco	287727 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco
Tipo di fibra  Guaina fibra  Colore  Numero fibre	m mm	287743 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4	287744 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4	287745 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4	287746 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4	287727 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4
Tipo di fibra  Guaina fibra  Colore  Numero fibre  Lunghezza fibra		287743 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4 60	287744  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  70	287745 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4 80	287746 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4 90	287727 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4 100
Tipo di fibra  Guaina fibra  Colore  Numero fibre  Lunghezza fibra  Diametro fibra		287743  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  60  3	287744  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  70  3	287745  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  80  3	287746  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  90  3	287727 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4 100 3
Tipo di fibra  Guaina fibra  Colore  Numero fibre  Lunghezza fibra  Diametro fibra  Connettori		287743 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4 60 3 SC/APC - SC/APC	287744 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4 70 3 SC/APC - SC/APC	287745 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4 80 3 SC/APC - SC/APC	287746 Monomodo 9/125; semi loose LSZH, G657 A2 Bianco 4 90 3 SC/APC - SC/APC	287727  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  100  3  SC/APC - SC/APC
Tipo di fibra  Guaina fibra  Colore  Numero fibre  Lunghezza fibra  Diametro fibra  Connettori  Connettori fibra	mm	287743  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  60  3  SC/APC - SC/APC  Simplex PULL	287744  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  70  3  SC/APC - SC/APC  Simplex PULL	287745  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  80  3  SC/APC - SC/APC  Simplex PULL	287746  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  90  3  SC/APC - SC/APC  Simplex PULL	287727  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  100  3  SC/APC - SC/APC  Simplex PULL
Tipo di fibra  Guaina fibra  Colore  Numero fibre  Lunghezza fibra  Diametro fibra  Connettori  Connettori fibra  Perdita di inserzione	mm	287743  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  60  3  SC/APC - SC/APC  Simplex PULL	287744  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  70  3  SC/APC - SC/APC  Simplex PULL	287745  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  80  3  SC/APC - SC/APC  Simplex PULL	287746  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  90  3  SC/APC - SC/APC  Simplex PULL	287727  Monomodo 9/125; semi loose  LSZH, G657 A2  Bianco  4  100  3  SC/APC - SC/APC  Simplex PULL



# **STOA**

# **Serie STOA LITE**

Scatole di Terminazione Ottica d'Appartamento in plastica, pre-connettorizzato sul solo lato STOA, dotate di 4 bussole SC/APC con shooter; disponibile con diverse lunghezze dei cavi per gli impianti multiservizio FTTH; soluzione molto utile per portare all'interno di ogni singola unità abitativa tutti i servizi centralizzati nel CSOE.

Rispettano i requisiti della classe **Cca** secondo la normativa **CPR EN 50575.** 

Dalla Rev.1 è possibile fissare le STOA direttamente su barra DIN, senza supporti aggiuntivi.



STOA4C 50M LITE

		STOA4C 10M LITE	STOA4C 20M LITE	STOA4C 30M LITE
Codice		287747	287748	287749
Tipo di fibra		Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose
Guaina fibra		LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2
Colore		Bianco	Bianco	Bianco
Numero fibre		4	4	4
Lunghezza fibra	m	10	20	30
Diametro fibra	mm	3	3	3
Connettori		SC/APC	SC/APC	SC/APC
Connettori fibra		Simplex PULL	Simplex PULL	Simplex PULL
Perdita di inserzione	dB	< 0.25 (Grade B)	< 0.25 (Grade B)	< 0.25 (Grade B)
Caratteristiche				
Pezzi		1	1	1
Dimensioni	mm	250 x 250 x 50	250 x 250 x 50	250 x 250 x 50
		STOA4C 40M LITE	STOA4C 50M LITE	STOA4C 100M LIT
Codice		287750	287751	287752
Tipo di fibra		Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose	Monomodo 9/125; semi loose
Guaina fibra		LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2	LSZH, G657 A2
Colore		Bianco	Bianco	Bianco
Numero fibre		4	4	4
Lunghezza fibra	m	40	50	100
Diametro fibra	mm	3	3	3
Connettori		SC/APC	SC/APC	SC/APC
Connettori fibra		Simplex PULL	Simplex PULL	Simplex PULL
Perdita di inserzione	dB	< 0.25 (Grade B)	< 0.25 (Grade B)	< 0.25 (Grade B)
Caratteristiche				
Pezzi		1	1	1
Dimensioni	mm	250 x 250 x 50	250 x 250 x 50	250 x 250 x 50



# **ADATTATORI**

# **Serie BUSSOLE**

Bussole per l'interconnessione di cavi.

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
BFO-SC-APC	289349	Bussola/adattatore per connettore angolato single mode per montaggio in patch panel.	10
BFO-SC-APC FL	287593	Bussola/adattatore flangless per connettore angolato SC/APC single mode per montaggio in patch panel.	10
BFO-SC-APC KEY	287595	Bussola/adattatore flangless per connettore angolato SC/APC single mode per montaggio su adattatori Keystone.	1
MIN/MIN	287225	Adattatore Mini-Mini	10



BFO-SC-APC



BFO-SC-APC-FL



BFO-SC-APC-KEY



MIN-MIN

# **Serie PIG TAIL**

Pig tail e adattatori.

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
PIG TAIL	287426	Pig Tail ottico monomodale 900µm	10
PR ADAPT	287226	Bretella/Adattatore SC/APC - Mini	1



PIG TAIL



PR ADAPT

# **ACCESSORI**

# **Serie ATTENUATORI**

**Attenuatori ottici** in linea con connettore SC/APC.

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
OPTATT3DB	287239	Attenuatore ottico 3dB	1
OPTATT7DB	287238	Attenuatore ottico 7dB	1
OPTATT14DB	287237	Attenuatore ottico 14dB	1



OPTATTxDB

# **ACCESSORI**

# **Serie ADATTATORI networking**

**Adattatori** per Keystone, **cornici e cestelli** avvolgi fibra.

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
ADP-SC-KEY	287594	Adattatore plastico Keystone per bussola SC/APC single mode per montaggio su supporti Keystone.	1
FTTH-EXT-FRAME	287597	Cornice esterna per impianto FTTH con adattatore SC/APC e blocco di sicurezza lato utente	1
OPO-503	287596	Cestello Avvolgi Fibra per scatola da incasso 503.	1
ADP-F-KEY	287851	Adattatore plastico Keystone per giunzione connettori F femmina-F femmina per montaggio su supporti Keystone, disponibile in colorazione nera.	20









FTTH-EXT-FRAME

ADP-SC-KEY

Y ADP-F-KEY

OPO-503

# **Serie BOX PORTAGIUNTI**

**Cassetti ottici e organizer** per l'interconnessione delle fibre.

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
OP012P	289402	Fibre organizer in plastica per organizzare e assicurare una sede ottimale ai giunti in fibra ottica. Predisposizione per 12 Giunzioni.	1
OPB24IR	289404	Cassetto ottico in acciaio verniciato, fissaggio a rack 19" con predisposizione per <b>24 connessioni</b> ottiche SC/APC simplex	1
OPB48IR	287757	Cassetto ottico in acciaio verniciato, fissaggio a rack 19" con predisposizione per <b>48 connessioni</b> ottiche SC/APC simplex.	1







OP012P OPB18I OPB24IR



OPB48IR

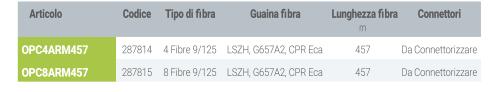


# **CAVI FIBRA**

### Serie da ESTERNO

Cavi mono o multi fibra da esterno







OPC ARM

### Serie da INTERNO

Cavi mono o multi fibra da interno. 287736 OPC4IN\_CCA e 287737 OPC8IN\_CCA rispettano i requisiti della classe **Cca** secondo la normativa **CPR EN 50575.** 





Articolo	Codice	Tipo di fibra	Guaina fibra	<b>Lunghezza fibra</b>	Connettori
OPC4IN_CCA	287736	4 fibre 9/125	LSZH, G657A2	250	Da Connettorizzare
OPC8IN457CCA	287795	8 fibre 9/125	LSZH, G657A2	457	Da Connettorizzare
OPC4IN_DG_B2CA	287840	4 Fibre 9/125	LSZH, G657A2	250	Da Connettorizzare
OPC8IN_DG_B2CA	287841	8 fibre 9/125	LSZH, G657A2	457	Da Connettorizzare
OPC24MULTI457	287819	24 fibre 9/125	LSZH, G657A1	457	Da Connettorizzare







OPC24MULTI457 OPC8ARM457

# Serie PRECABLATI da INTERNO

Cavi ottici precablati in fibra monomodale 9/125 per uso interno, bend insensitive, con **4 fibre connettorizzate SC/APC** e sistema di trazione **PULL**. Conformi alla norma CPR EN 50575 e classificati **B2ca s2 d0 a1**.



Articolo	Codice	Tipo di fibra	Guaina fibra	<b>Lunghezza fibra</b>	Connettori
BR4B30-AA-PS	287846	Monomodo 9/125; semi loose	LSZH, G657 A2	30	Simplex PULL
BR4B50-AA-PS	287848	Monomodo 9/125; semi loose	LSZH, G657 A2	50	Simplex PULL
BR4B40-AA-PS	287847	Monomodo 9/125; semi loose	LSZH, G657 A2	40	Simplex PULL
BR4B70-AA-PS	287849	Monomodo 9/125; semi loose	LSZH, G657 A2	70	Simplex PULL
BR4B100-AA-PS	287850	Monomodo 9/125; semi loose	LSZH, G657 A2	100	Simplex PULL

# **Antenne**

FM E DAB	Serie FM e DAB	62
VHF	Serie YAGI	63
LOG PERIODICA	Serie LP III IV	64
	Serie LP 5G	65
	Serie LP COMBO 5G	66
UHF 5G	Serie PANNELLO	68
	Serie TAU GRIGLIA	69
	Serie TAU CORTINA	70
	Serie TAU KILLER	71
	Serie BLU 5G	72
	Serie ELIKA	73
	Serie ELIKA PRO	74
KIT	Kit antenne 5G	75
PALI	TELESCOPICI	78
	SINGOLI SENZA BULLONI	78
	SINGOLI CON BULLONI	78
	A GOMITO	78
ACCESSORI	SUPPORTO A RINGHIERA	79
	SUPPORTO AD ESPANSIONE	79
	TREPPIEDE	79
	SUPPORTO A PARETE	79
	SUPPORTO RINFORZATO	80
	SUPPORTO ECONOMICO	80
	CAVALLOTTI	80
	PIASTRA	81
	SUPPORTO FRANCESE	81
	SUPPORTO A MURO	81
	SUPPORTO A CAMINO	81
	ACCESSORI PER ZANCHE	82
PARABOLE	Serie PENTA	83
	Serie PARABOLE OFFSET 60-85 cm	84
	Serie PARABOLE OFFSET 100-150 cm	85
LNB	Serie LNB UNIVERSALI	86
	Serie LNB SCD2 (dCSS)	86
KIT	Serie KIT SAT	87
ACCESSORI SAT	Serie DiSEqC	87

# **FMEDAB**

# Serie FM e DAB

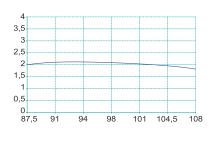
Antenne di **banda FM e DAB** con connettore F. Diversi design per la ricezione dei segnali radio.

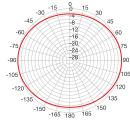


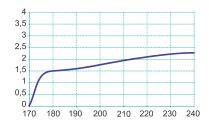


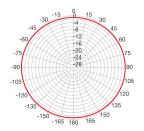


		ANT1200A	FM OMNI	DAB+
Codice		213001	213009	213025
Elementi		1	1	1
Banda		FM	FM	DAB
Larghezza di banda	MHz	87.5-108	87.5-108	174-240
Guadagno	dBi	2.1	2.1	2.1
Rapporto avanti/indietro	dB	Omni	Omni	Omni
Perdita di riflessione	dB	-16	-10	-16
Larghezza del fascio 3dB	٠	360	360	360
Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²)	kg (N)	3.0 (29.4)	2.7 (26.5)	2.0 (19.6)
Connettore		F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75
Massimo diametro attacco palo (Ø)	mm	60	60	60
Dimensioni	cm	96 x 77	63 x 10.5	59 x 8
Quantità imballo multiplo		10	10	4
Peso unitario	kg	0.90	0.84	0.54
Peso totale imballo multiplo	kg	10.6	8.6	2.2
Accessori				
Polarizzazione orizzontale		Incluso	Incluso	Incluso
Regolazione zenitale orizzontale		N.P.	N.P.	N.P.
Polarizzazione verticale				
Culla ausiliaria		N.P.	N.P.	N.P.
Imballo				Singolo degli accessori in sacchetto
Pezzi		10	10	4









**ANT1200A** 

DAB+



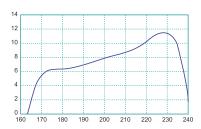
# **Serie YAGI**

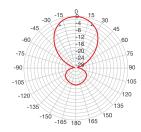
Antenne **Yagi** di **banda III** con connettore F. **TERZA 6HD** premontata di alta qualità.



		TERZA 6HD
Codice		213008
Elementi		6
Banda		3
Canali		E5-E12
Larghezza di banda	MHz	174-230
Guadagno	dBi	11
Rapporto avanti/indietro	dB	25
Perdita di riflessione	dB	-15
Larghezza del fascio 3dB	0	±26
Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²)	kg (N)	3.8 (37.3)
Connettore		F
Impedenza	Ohm	75
Massimo diametro attacco palo (Ø)	mm	60
Dimensioni	cm	119 x 86
Quantità imballo multiplo		10
Peso unitario	kg	0.98
Peso totale imballo multiplo	kg	10.9
Accessori		
Polarizzazione orizzontale		Incluso
Regolazione zenitale orizzontale		N.P.
Polarizzazione verticale		Incluso
Regolazione zenitale verticale		N.P.
Culla ausiliaria		N.P.
Pezzi		10

#### Guadagno (x: freguenza MHz. v: guadagno ISO dBi) e Pattern (@200MHz)





**TERZA 6HD** 





### Serie LP III IV

Antenne Log periodiche di **banda III e IV** premontate caratterizzate dall'estrema facilità di installazione grazie al **connettore F** posto in prossimità dell'attacco al palo. Grazie allo speciale attacco a palo è possibile installare l'antenna sia in **polarizzazione** verticale sia in orizzontale **senza adattatori** o altri accessori. Antenne di **colore nero**.



LP3F



216135 216171 216151 Codice 14+14 8+8 Elementi 6+6 3+DAB + 4 3+DAB 4 Banda E5-E12 + DAB / E5-E12 + DAB E21-E37 Canali E21-E37 174-240 / 470-174-240 470-606 Larghezza di banda MHz 606 9.5 / 11 9 10 dBi Guadagno 21 / 25 25 32 Rapporto avanti/indietro dB -18 -18 Perdita di riflessione dB -18 / -15 ±35/±28 ±32 ±28 Larghezza del fascio 3dB Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²) 3.9 (38.2) 2.8 (27.5) 2.8 (27.5) kg (N) Connettore 75 75 75 Impedenza Ohm 60 Massimo diametro attacco palo (Ø) 60 60 mm 65 x 86 99 x 32 Dimensioni 115 x 86 cm 20 20 60 Quantità imballo multiplo Peso unitario kg 0.63 0.60 22.5 16.6 38.0 Peso totale imballo multiplo Accessori Incluso Incluso Incluso Polarizzazione orizzontale PV10 (210011) PV10 (210011) PV10 (210011) Regolazione zenitale orizzontale Polarizzazione verticale Incluso Incluso Incluso PV10 (210011) PV10 (210011) PV10 (210011) Regolazione zenitale verticale N.P. Culla ausiliaria N.P. N.P. 20 20 60 Pezzi

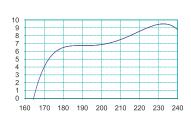
LP34F

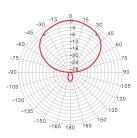
LP3F

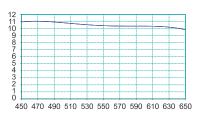
LP4F

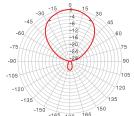
Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@200MHz

Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz







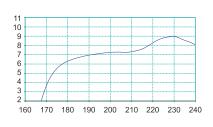


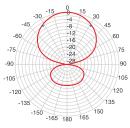
LP34F

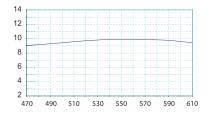
LP34F

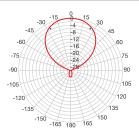
Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@200MHz

Guadagno (x: freguenza MHz, v: guadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz)









LP3F

LP4F

# Serie LP 5G

Antenne Log periodiche premontate di **banda UHF**, i **modelli F** sono caratterizzati dall'estrema facilità di installazione grazie al **connettore** posto in prossimità dell'attacco al palo.

Grazie allo speciale attacco a palo è possibile installare l'antenna sia in **polarizzazione** verticale sia in orizzontale **senza adattatori** o altri accessori.

Distribuzione **geometrica** dei dipoli **riprogettata** per filtrare i segnali 5G e 4G LTE sopra i 694MHz.

Antenne di colore bianco.



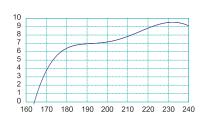


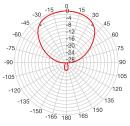
LP45F 5G

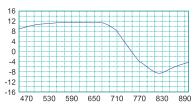
		LP45HV 5G	LP45F 5G	LP45NF 5G
Codice		216259	216258	216252
Elementi		14+14	14+14	15+15
Banda		UHF	UHF	UHF
Canali		E21-E48	E21-E48	E21-E48
Larghezza di banda	MHz	470-694	470-694	470-694
Guadagno	dBi	11.5	12	12.5
Rapporto avanti/indietro	dB	36	36	36
Perdita di riflessione	dB	-13	-15	-15
Larghezza del fascio 3dB	0	±28	±28	±25
Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²)	kg (N)	3.0 (29.4)	3.0 (29.4)	3.0 (29.4)
Connettore		Morsetto	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75
Massimo diametro attacco palo (Ø)	mm	60	60	60
Dimensioni	cm	96 x 32	99 x 32	115 x 32
Quantità imballo multiplo		15	15	30
Peso unitario	kg	0.64	0.70	0.90
Peso totale imballo multiplo	kg	12.4	13.2	26.4
Accessori				
Polarizzazione orizzontale		Incluso	Incluso	Incluso
Regolazione zenitale orizzontale		PV10 (210011)	PV10 (210011)	PV10 (210011)
Polarizzazione verticale		Incluso	Incluso	Incluso
Regolazione zenitale verticale		PV10 (210011)	PV10 (210011)	PV10 (210011)
Culla ausiliaria		N.P.	N.P.	N.P.
Pezzi		15	15	30

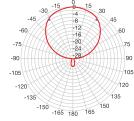
#### Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@200MHz

Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz







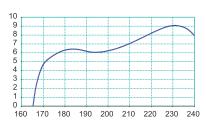


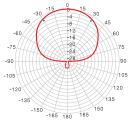
LP345F 5G

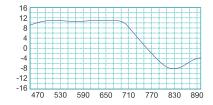
LP345F 5G

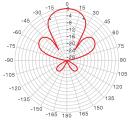
Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@200MHz)

Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz









LPV345F 5G

LPV345F 5G

### **Serie LP COMBO 5G**

Antenne Log periodiche premontate a **banda larga** (III e UHF), i **modelli F** sono caratterizzati dall'estrema facilità di installazione grazie al **connettore** posto in prossimità dell'attacco al palo.

Grazie allo speciale attacco a palo è possibile installare l'antenna sia in **polarizzazione** verticale sia in orizzontale **senza adattatori** o altri accessori.

Distribuzione **geometrica** dei dipoli **riprogettata** per filtrare i segnali 5G e 4G LTE sopra i 694MHz.





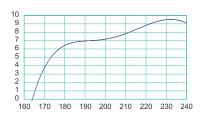


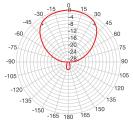
LPV345F 5G

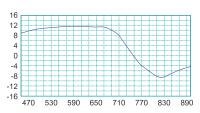
**LP345F 5G LPV345F5G** 216257 217251 Codice 9+9 Elementi 16+16 3+DAB / UHF 3+DAB / UHF Banda Canali 174-240 / 470-694 174-240 / 470-694 Larghezza di banda MHz 9.5 / 11.5 9/11 Guadagno dBi 24/32 26 / 30 Rapporto avanti/indietro dΒ -16 / -16 -18 / -13 Perdita di riflessione dB ±34 / ±31 ±30 / ±21 Larghezza del fascio 3dB 3.9 (38.2) 2.8 (27.5) Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²) kg (N) F F Connettore 75 75 Impedenza Ohm 60 60 Massimo diametro attacco palo (Ø) mm 75 x 79 115 x 86 Dimensioni cm Bianco Bianco Colore Quantità imballo multiplo 20 20 Peso unitario 1.12 0.85 kg 22.9 17.5 Peso totale imballo multiplo kg Accessori Incluso Polarizzazione orizzontale Incluso Regolazione zenitale orizzontale PV10 (210011) PV10 (210011) Polarizzazione verticale Incluso Incluso Regolazione zenitale verticale PV10 (210011) PV10 (210011) N.P. N.P. Culla ausiliaria 20 20 Pezzi

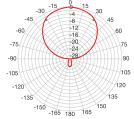
Guadagno (x: frequenza MHz, v: quadagno ISO dBi) e Pattern (@200MH;

Guadagno (x: freguenza MHz, v: quadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz







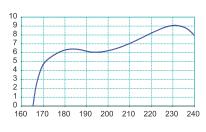


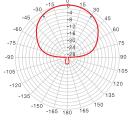
**LP345F 5G** 

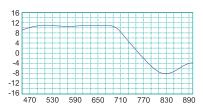
LP345F 5G

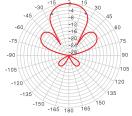
Guadagno (x: freguenza MHz. v: guadagno ISO dBi) e Pattern (@200MHz

Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz









**LPV345F 5G** 

LPV345F 5G

# Serie LP COMBO 5G

Antenne Log periodiche premontate a banda larga (III e UHF), i modelli F sono caratterizzati dall'estrema facilità di installazione grazie al connettore posto in prossimità dell'attacco al palo.

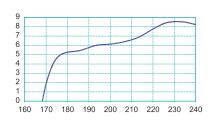
Grazie allo speciale attacco a palo è possibile installare l'antenna sia in  ${\it polarizzazione}$  verticale sia in orizzontale senza adattatori o altri accessori.

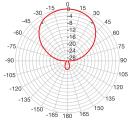
Distribuzione geometrica dei dipoli riprogettata per filtrare i segnali 5G e 4G LTE sopra i 694MHz.

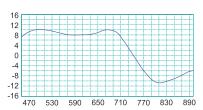


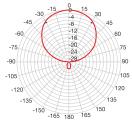


		LP345MF 700
Codice		216254
Elementi		15+15
Banda		3+DAB / UHF
Canali		E5-E12 + DAB / E21-E48
Larghezza di banda	MHz	174-240 / 470-694
Guadagno	dBi	8.5 / 10
Rapporto avanti/indietro	dB	22 / 30
Perdita di riflessione	dB	-14 / -13
Larghezza del fascio 3dB	0	±34 / ±30
Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²)	kg (N)	2.7 (26.5)
Connettore		F
Impedenza	Ohm	75
Massimo diametro attacco palo (Ø)	mm	60
Dimensioni	cm	77 x 86
Colore		Nero
Quantità imballo multiplo		20
Peso unitario	kg	0.90
Peso totale imballo multiplo	kg	18.5
Accessori		
Polarizzazione orizzontale		Incluso
Regolazione zenitale orizzontale		PV10 (210011)
Polarizzazione verticale		Incluso
Regolazione zenitale verticale		PV10 (210011)
Culla ausiliaria		N.P.
Pezzi		20









**LP345MF 700** 

**LP345MF 700** 



# **UHF 5G**

# **Serie PANNELLO**

Antenna a **pannelli** singoli e multipli di **banda UHF** con connettore F. La bassissima sezione verticale permette l'installazione in località con **condizioni climatiche particolari**, ad esempio in zone nevose.

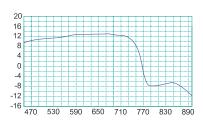


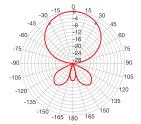


PU4F 700

		PU4F 700
Codice		217450
Elementi	n°	4
Banda		UHF
Canali		E21-E48
Larghezza di banda	MHz	470-694
Guadagno	dBi	13
Rapporto avanti/indietro	dB	21
Perdita di riflessione	dB	-16
Larghezza del fascio (-3dB)	٥	±30
Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²)	Kg (N)	4.0 (39.2)
Connettore	Tipo	F
Impedenza	Ohm	75
Massimo diametro attacco palo (Ø)	mm	60
Dimensioni (L x H x W)	cm	71 x 38.5
Quantità imballo multiplo	Pz	15
Peso unitario	Kg	0.94
Accessori		
Polarizzazione orizzontale		Incluso
Regolazione zenitale orizzontale		N.P.
Polarizzazione verticale		PVP (210002)
Regolazione zenitale verticale		N.P.
Culla ausiliaria		N.P.
Pezzi		15

#### Guadagno (x: frequenza MHz v: quadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz)





PU4F 700





# **Serie TAU GRIGLIA**

Antenne Yagi di **banda IV, V o UHF** con connettore F e **riflettori a griglia.** 

Nel modello UHF, **distribuzione geometrica** dei dipoli direttori **riprogettata** per filtrare i segnali 5G e 4G LTE.

**Particolare robustezza meccanica** grazie all'utilizzo di tubi in alluminio estruso da 8mm.

Possono essere **installate senza l'ausilio di alcuno strumento**, grazie ai direttori premontati, al radiatore e riflettori ad innesto rapido e all'attacco a palo con dadi a farfalla.

La stondadura degli elementi direttori e l'utilizzo di pochissima plastica, rendono l'antenna veramente leggera e facile da installare anche in condizioni sfavorevoli, evitando inoltre che l'installatore si ferisca durante il suo montaggio.

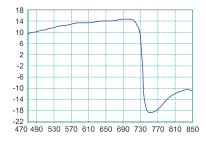


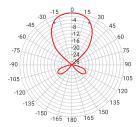


TAU11/45 5G

		TAU11/45 5G	TAU11/4	TAU11/5
Codice		213108	213096	213097
Elementi		7	8	8
Banda		UHF	4	5
Canali		E21-E48	E21-E37	E38-E69
Larghezza di banda	MHz	470-694	470-606	606-862
Guadagno	dBi	15	13.5	12
Rapporto avanti/indietro	dB	32	31	30
Perdita di riflessione	dB	-15	-20	-17
Larghezza del fascio 3dB	0	±25	±24	±23
Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²)	kg (N)	3.2 (31.4)	3.7 (36.3)	3.2 (31.4)
Connettore		F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75
Massimo diametro attacco palo ( $\emptyset$ )	mm	60	60	60
Dimensioni	cm	117 x 50	115 x 50	87 x 50
Colore		Bianco	Bianco	Bianco
Quantità imballo multiplo		10	10	10
Peso unitario	kg	1.3	1.30	1.18
Peso totale imballo multiplo	kg	14.8	15.0	13.8
Accessori				
Polarizzazione orizzontale		Incluso	Incluso	Incluso
Regolazione zenitale orizzontale		Incluso	Incluso	Incluso
Polarizzazione verticale		Incluso	Incluso	Incluso
Regolazione zenitale verticale		Incluso	Incluso	Incluso
Culla ausiliaria		N.P.	N.P.	N.P.
Imballo		Singolo in sacchetto		
Pezzi		10	10	10

#### Guadagno (x. freguenza MHz. v. guadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz)

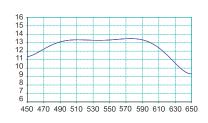


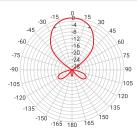


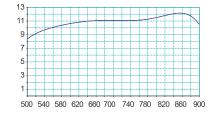
TAU11/45 5G

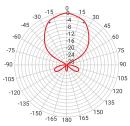
#### Guadagno (x: freguenza MHz. v: guadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz

Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@862MHz









TAU11/4 TAU11/5

# **Serie TAU CORTINA**

Antenne Yagi di **banda IV, V o UHF** con connettore F e **riflettori a cortina**.

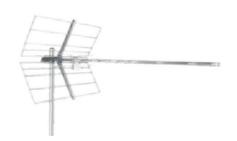
Nel modello UHF, **distribuzione geometrica** dei dipoli direttori **riprogettata** per filtrare i segnali 5G e 4G LTE.

**Particolare robustezza meccanica** grazie all'utilizzo di tubi in alluminio estruso stondato da 8mm e al fissaggio del riflettore con bullone e galletto sulla culla.

Possono essere **installate senza l'ausilio di alcuno strumento**, grazie ai direttori premontati, al radiatore ad innesto rapido e all'attacco dei riflettori e al palo con dadi a farfalla.

La stondatura degli elementi direttori e **l'utilizzo** di pochissima plastica, rendono l'antenna veramente leggera e facile da installare anche in condizioni sfavorevoli, evitando inoltre che l'installatore si ferisca durante il suo montaggio.



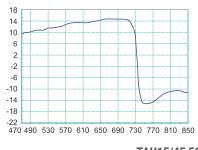


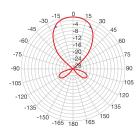
TAU15/45 5G

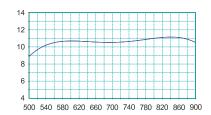
		TAU15/45 5G	TAU15/5	TAU15/4B
Codice		213107	213095	213111
Elementi		7	8	8
Banda		UHF	5	4
Canali		E21-E48	E38-E69	E21-E37
Larghezza di banda	MHz	470-694	606-862	470-606
Guadagno	dBi	15	11	13.5
Rapporto avanti/indietro	dB	33	28	24
Perdita di riflessione	dB	-15	-16	-20
Larghezza del fascio 3dB	0	±24	±22	±23
Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²)	kg (N)	3.2 (31.4)	2.8 (27.5)	3.2 (31.4)
Connettore		F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75
Massimo diametro attacco palo (Ø)	mm	60	60	60
Dimensioni	cm	117 x 58	87 x 42	
Colore		Bianco	Bianco	Bianco
Quantità imballo multiplo		8	10	8
Peso unitario	kg	1.18	0.96	
Peso totale imballo multiplo	kg	11.25	11.6	
Accessori				
Polarizzazione orizzontale		Incluso	Incluso	Incluso
Regolazione zenitale orizzontale		Incluso	Incluso	Incluso
Polarizzazione verticale		Incluso	Incluso	Incluso
Regolazione zenitale verticale		Incluso	Incluso	Incluso
Culla ausiliaria		N.P.	N.P.	N.P.
Imballo		Singolo in sacchetto		Singolo in sacchetto
Pezzi		8	10	8

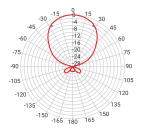
#### Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz

#### Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@862MHz





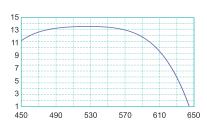


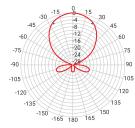


TAU15/45 5G

TAU15/5

#### Guadagno (x: frequenza MHz, y: guadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz)





**TAU15/4B** 



# **Serie TAU KILLER**

Antenne Yagi di **banda UHF** con connettore F e **riflettore a cortina**.

**Doppio filtraggio**, che combina la selezione delle frequenze 5G e 4G LTE data dalla **geometria degli elementi** al **filtro 5G integrato** nel dipolo radiatore.

**Particolare robustezza meccanica** grazie all'utilizzo di tubi in alluminio estruso stondato da 8mm e al fissaggio del riflettore con bullone e galletto sulla culla.

Possono essere **installate senza l'ausilio di alcuno strumento**, grazie ai direttori premontati, al radiatore ad innesto rapido e all'attacco dei riflettori e al palo con dadi a farfalla.

La stondatura degli elementi direttori e **l'utilizzo**di pochissima plastica, rendono l'antenna
veramente leggera e facile da installare anche in
condizioni sfavorevoli, evitando inoltre che l'installatore si
ferisca durante il suo montaggio.

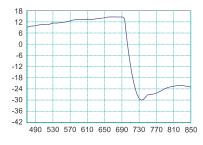


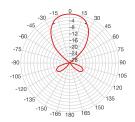


TAU 5G KILLER PLUS

		TAU 5G KILLER+
Codice		213109
Elementi		7
Banda		UHF
Canali		E21-E48
Larghezza di banda	MHz	470-694
Guadagno	dBi	14.5
Rapporto avanti/indietro	dB	35
Perdita di riflessione	dB	-18
Larghezza del fascio 3dB	0	±22
Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²)	kg (N)	7.3 (71.6)
Connettore		F
Impedenza	Ohm	75
Massimo diametro attacco palo (Ø)	mm	60
Dimensioni	cm	117 x 58
Quantità imballo multiplo		8
Peso unitario	kg	1.75
Peso totale imballo multiplo	kg	1.9
Accessori		
Polarizzazione orizzontale		Incluso
Regolazione zenitale orizzontale		Incluso
Polarizzazione verticale		Incluso
Regolazione zenitale verticale		Incluso
Culla ausiliaria		N.P.
Imballo		Singolo in cartone
Pezzi		8

#### Guadagno (x: freguenza MHz. v: guadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz





**TAU 5G KILLER+** 





# **UHF 5G**

# **Serie BLU 5G**

Antenne biconiche di banda UHF con connettore F e riflettore a griglia.

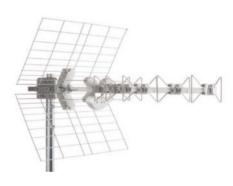
Direttori premontati, radiatore e riflettori ad innesto rapido e attacco al palo con regolazione zenitale di serie con dado a farfalla per completare il montaggio senza l'ausilio di alcun utensile.

Filtro 5G e 4G LTE 694MHz inserito nel dipolo radiatore.

Elevato guadagno, ottimo adattamento di impedenza ed eccellente direttività.

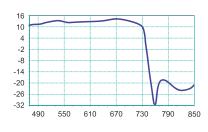
L'antenna BLU10HD 5G è dotata di un nuovo riflettore per migliorare le prestazioni nelle frequenze fino a 700MHz.

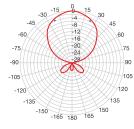


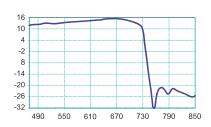


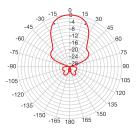
BLU5HD 5G

		BLU5HD 5G	BLU10HD 5G	BLU22HD 5G
Codice		217914	217915	217916
Elementi		5	10	22
Banda		UHF	UHF	UHF
Canali		E21-E48	E21-E48	E21-E48
Larghezza di banda	MHz	470-694	470-694	470-694
Guadagno	dBi	13.5	15.5	18
Rapporto avanti/indietro	dB	30	30	30
Perdita di riflessione	dB	-16	-16	-18
Larghezza del fascio 3dB	0	±27	±24	±19
Resistenza al vento 120 Km/h (720N	lkign (N)	5.7 (55.9)	7.2 (70.6)	12.2 (119.6)
Connettore		F	F	F
Impedenza	Ohm	75	75	75
Massimo diametro attacco palo (Ø)	mm	60	60	60
Dimensioni	cm	84 x 50	119 x 50	242 x 50
Quantità imballo multiplo		10	10	2
Peso unitario	kg	1.75	2.22	3.54
Peso totale imballo multiplo	kg	19.4	24.6	7.5
Accessori				
Polarizzazione orizzontale		Incluso	Incluso	Incluso
Regolazione zenitale orizzontale		Incluso	Incluso	Incluso
Polarizzazione verticale		Incluso	Incluso	Incluso
Regolazione zenitale verticale		Incluso	Incluso	Incluso
Culla ausiliaria		N.P.	N.P.	N.P.
Imballo		Singolo in vassoio	Singolo in vassoio	Singolo in cartone
Pezzi		10	10	2



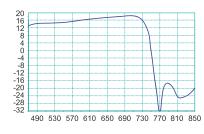


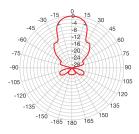




**BLU5HD 5G** 

**BLU10HD 5G** 





**BLU22HD 5G** 



# **UHF 5G**

### **Serie ELIKA**

L'antenna elicoidale di banda UHF con connettore F, in continuità con la tecnologia Loop Yagi adottata da Fracarro. Direttori premontati, radiatore e riflettori ad innesto rapido e attacco al palo con regolazione zenitale di serie con dado a farfalla grande per completare il montaggio senza l'ausilio di alcun utensile. Filtro 5G e 4G LTE inserito nel dipolo radiatore. Elevato guadagno, straordinaria direttività e assenza quasi totale dei lobi laterali. Design Elika esclusivo brevettato da Fracarro.

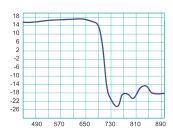


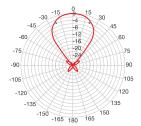


ELIKA 700 C

		ELIKA 700 C
Codice		213229
Elementi		1
Banda		UHF
Canali		E21-E48
Larghezza di banda	MHz	470-694
Guadagno	dBi	17
Rapporto avanti/indietro	dB	32
Perdita di riflessione	dB	-18
Larghezza del fascio 3dB	0	±22
Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²)	kg (N)	19 (186.3)
Connettore		F
Impedenza	Ohm	75
Massimo diametro attacco palo (Ø)	mm	60
Dimensioni	cm	92 x 82 x 62
Quantità imballo multiplo		6
Peso unitario	kg	2.30
Peso totale imballo multiplo	kg	18
Accessori		
Polarizzazione orizzontale		Incluso
Regolazione zenitale orizzontale		Incluso
Polarizzazione verticale		Incluso
Regolazione zenitale verticale		Incluso
Culla ausiliaria		N.P.
Imballo		Singolo in cartone
Pezzi		6

**Guadagno** (x. freguenza MHz. v. guadagno ISO dBi) e **Pattern** (@600MHz





ELIKA 700 C



# **IMBALLO IN CARTONE**

Le antenne **ELIKA 700 C** ed **ELIKA PRO 700 C** sono dotate di **imballo singolo in cartone** per una maggior protezione durante il trasporto e uno stivaggio più agevole.



# **UHF 5G**

#### **Serie ELIKA PRO**

L'antenna attiva elicoidale di banda UHF con connettore F, in continuità con la tecnologia Loop Yagi adottata da Fracarro; sistema di monitoraggio facilitato attraverso la segnalazione del LED e controllo automatico del guadagno (CAG). Direttori premontati, radiatore e riflettori ad innesto rapido e attacco al palo con regolazione zenitale di serie con dado a farfalla grande per completare il montaggio senza l'ausilio di alcun utensile. Filtro 5G e 4G LTE inserito nel dipolo radiatore. Elevato guadagno, straordinaria direttività e assenza quasi totale dei lobi laterali. Design Elika esclusivo brevettato da Fracarro.

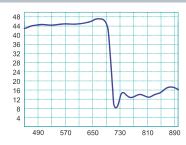


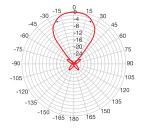


ELIKA PRO 700 C

		ELIKA PRO 700 C
Codice		213231
Elementi		1
Banda		UHF
Canali		E21-E48
Larghezza di banda	MHz	470-694
Guadagno	dBi	47
Dinamica CAG	dΒμV	65-80
Livello di uscita	dΒμV	98
Rapporto avanti/indietro	dB	32
Perdita di riflessione	dB	-15
Larghezza del fascio 3dB	0	±22
Resistenza al vento 120 Km/h (720N/m²)	kg (N)	19 (186.3)
Connettore		F
Impedenza	Ohm	75
Massimo diametro attacco palo (Ø)	mm	60
Dimensioni	cm	92 x 82 x 62
Quantità imballo multiplo		6
Peso unitario	kg	2.30
Peso totale imballo multiplo	kg	18
Accessori		
Polarizzazione orizzontale		Incluso
Regolazione zenitale orizzontale		Incluso
Polarizzazione verticale		Incluso
Regolazione zenitale verticale		Incluso
Culla ausiliaria		N.P.
Imballo		Singolo in cartone
Pezzi		6

#### Guadagno (x: frequenza MHz, v: quadagno ISO dBi) e Pattern (@600MHz



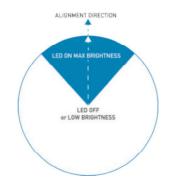


ELIKA PRO 700 C

#### Monitoraggio con LED

ELIKA PRO è l'unica antenna dotata di **sistema di monitoraggio facilitato** attraverso il LED di segnalazione. **Disponibile in KIT** con alimentatore: ELIKA PRO 700 K (213233).



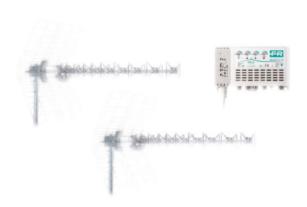




# KIT ANTENNE 5G

#### **KIT 2 5G T2**

#### **KIT 3 5G T2**





#### **KIT 2 5G T2**

Codice 217970



# Il KIT contiene:

- 2 antenne BLU10HD 5G (codice 217915)
- 1 centralino MBJ3r345U T2 (codice 223615)

#### **KIT 3 5G T2**

Codice 217971



#### II KIT contiene:

- 2 antenne BLU10HD 5G (codice 217915)
- 1 amplificatore MAP2r345U T2 (codice 223759)
- 1 alimentatore Mini Power 12P (codice 270021)

# **KIT 4 5G T2**

# **KIT 7 5G T2**





#### **KIT 4 5G T2**

Codice 217972

#### II KIT contiene:

- 1 antenna BLU10HD 5G (codice 217915)
- 1 amplificatore MAP2r345U T2 (codice 223759)
- 1 alimentatore Mini Power 12P (codice 223739)
   1 alimentatore Mini Power 12P (codice 270021)



#### **KIT 7 5G T2**

Codice 217973

#### II KIT contiene:

- 1 antenna BLU10HD 5G (codice 217915)
- 1 amplificatore MAP3r3UU T2 (codice 223757)
- 1 alimentatore Mini Power 12P (codice 270021)



# **KIT ANTENNE 5G**

#### **KIT 8 5G T2**

#### **KIT 10 5G T2**





#### **KIT 8 5G T2**

Codice 217974

#### II KIT contiene:

- 1 antenna ELIKA 700 C (codice 213229)
- 1 amplificatore MAP3r3UU T2 (codice 223757)
- 1 alimentatore Mini Power 12P (codice 270021)

#### **KIT 10 5G T2**

Codice 217975



#### II KIT contiene:

- 1 antenna ELIKA 700 C (codice 213229)1 amplificatore MAP2r345U T2 (codice 223759)
- 1 alimentatore Mini Power 12P (codice 270021)

# **KIT 11 5G T2**

# **KIT 12 5G T2**





#### **KIT 11 5G T2**

Codice 217976

#### II KIT contiene:

- 2 antenne ELIKA 700 C (codice 213229)
- 1 amplificatore MAP3r3UU T2 (codice 223757)
- 1 alimentatore Mini Power 12P (codice 270021)



#### **KIT 12 5G T2**

Codice 217977

#### Il KIT contiene:

- 2 antenne ELIKA 700 C (codice 213229)
- 1 amplificatore MAP2r345U T2 (codice 223759)
- 1 alimentatore Mini Power 12P (codice 270021)



# **KIT ANTENNE 5G**

#### **KIT 15 5G T2**





#### **KIT 15 5G T2**

code 217978



#### II KIT contiene:

- 1 antenna ELIKA PRO 700 C (codice 213231)
- 1 alimentatore Mini Power 12P (codice 270021)

#### **KIT 16 5G T2**

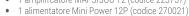


#### **KIT 16 5G T2**

code 217979

# II KIT contiene:

- 2 antenne BLU10HD 5G (codice 217915)
- 1 amplificatore MAP3r3UU T2 (codice 223757)





# **Antenne con filtro 5G integrato**

Nelle antenne selle **serie ELIKA 5G e BLU 5G** è stato integrato un **filtro LTE nel dipolo radiatore** per proteggere il segnale dagli interferenti 5G e 4G LTE pesenti in aria; in questomodo **non è necessario installare un filtro esterno, il segnale di uscita non viene attenuato** e la soluzione finale è maggiormente **protetta dalle intemperie**. Lo stesso vale per le antenne LOG periodiche della serie LP 5G e le antenne Yagi della serie TAU 5G, che sono state progettate con una nuova geometria per filtrare i segnali 5G sopra i 694MHz.





# **PALI**

#### **TELESCOPICI**

Pali telescopici zincati a fuoco, con tappo grigio.



TEL 1.5/4

Articolo	Codice	Spessore mm	<b>Altezza</b> m	<b>Dadi M8</b> No.	<b>Diametro</b> mm	Pezzi
TEL1.5/4	287243	1.5	2+2 (4)	2	25+30	5
TEL2/4	287241	2	2+2 (4)	4	28+35	3
TEL2/6	287242	2	2x3 (6)	4	28+35+42	2

# **SINGOLI SENZA BULLONI**

Pali singoli zincati a fuoco, con tappo.



PaloSB2	1.5/25

Articolo	Codice	Spessore mm	<b>Altezza</b> m	<b>Diametro</b> mm	Pezzi
PaloSB2 1.5/25	287244	1.5	2	25	10
PaloSB2 2/28	287245	2	2	28	5
PaloSB3 2/28	287246	2	3	28	5

# **SINGOLI CON BULLONI**

Pali singoli zincati a fuoco, con dadi M8 e bulloni inclusi.

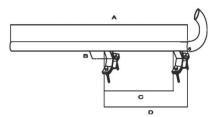


PaloCB2 1.5/30

Articolo	Codice	Spessore mm	<b>Altezza</b> m	<b>Dadi M8</b> No.	<b>Diametro</b> mm	Pezzi
PaloCB2 1.5/30	287247	1.5	2	2	30	5
PaloCB2 1.5/35	287248	1.5	2	2	35	5
PaloCB2 1.5/40	287249	1.5	2	2	40	5
PaloCB2 2/35	287250	2	2	4	35	5
PaloCB2 2/42	287251	2	2	4	42	5
PaloCB2 2/50	287252	2	2	4	50	3
PaloCB3 2/35	287253	2	3	4	35	3
PaloCB3 2/42	287254	2	3	4	42	3
PaloCB3 2/50	287255	2	3	4	50	2
PaloCB2 3/60	287256	3	2	4	60	2
PaloCB3 3/60	287257	3	3	4	60	1

#### **A GOMITO**

Pali a gomito zincati a fuoco, con curva smontabile.



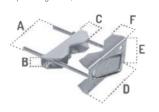
Pal curva50+att

Articolo	Codice	Spessore mm	<b>Altezza</b> m	Diametro mm	Pezzi
Palcurva40+att	287258	2	2	40	1
Palcurva50+att	287259	2	2	50	1



# **SUPPORTO A RINGHIERA**

Supporti per ringhiera, zincatura elettrolitica.



**ZNRING** 

Articolo	Codice	Caratteristiche	Conf.
ZNRING	287271	Staffa dentata spessore 2,3 mm A: 80 mm, B: 45 mm, C: 15 mm, D: 80 mm, E: 30 mm, F: 25 mm Controstaffa dentata spessore 2,3 mm Cavallotto M6 Per pali Ø da 30 a 55 mm	70

# **SUPPORTO AD ESPANSIONE**

Supporti a espansione a tubetto o tondino pieno, zincatura elettrolitica



ZNESPTU10

Articolo	Codice	Caratteristiche	Conf.
ZNESPTU10	287260	A: lunghezza totale della zanca 10 cm. B: interasse fori 63 mm Cavallotto: nastro 30x3 mm, Viti: M6x45 mm QST per pali da Ø 25 a 45 mmTubetto Ø 18x1,5 mm.	50
ZNESPTU15	287261	A: lunghezza totale della zanca 15 cm B: interasse fori 63 mm Cavallotto: nastro 30x3 mm, Viti: M6x45 mm QST per pali da Ø 25 a 45 mm, Tubetto Ø 18x1,5 mm, Espansore M10 (Ø 18x 60 mm).	50
ZNESPTU20	287262	A: lunghezza totale della zanca 20 cm B: interasse fori 63 mm Cavallotto: nastro 30x3 mm,Viti: M6x45 mm QST per pali da Ø 25 a 45 mm, Tubetto Ø 18x1,5 mm, Espansore M10 (Ø 18x 60 mm)	50
ZNESPT010	287268	A: lunghezza totale della zanca 10 cm B: interasse fori 95 mm Cavallotto: nastro 30x4 mm , Viti: M8x60 mm QST per pali da Ø 30 a 60 mm, Tondino pieno Ø 18, Espansore M10 (Ø 18x 60 mm)	50
ZNESPT015	287269	A: lunghezza totale della zanca 15 cm B: interasse fori 95 mm Cavallotto, nastro 30x4 mm, Viti: M8x60 mm QST per pali da Ø 30 a 60 mm, Tondino pieno Ø 18, Espansore M10 (Ø 18x 60 mm).	50
ZNESPTO20	287270	A: lunghezza totale della zanca 20 cm B: interasse fori 95 mm Cavallotto: nastro 30x4 mm, Viti: M8x60 mm QST per pali da Ø 30 a 60 mm, Tondino pieno Ø 18, Espansore M10 (Ø 18x 60 mm).	30

# **TREPPIEDE**

Supporto treppiede zincato a fuoco, regolabile.



**ZN3PREG** 

Articolo	Codice	Caratteristiche	Conf.
ZN3PREG	287272	A: regolabile da 26 cm a 42 cm B: min 35 cm - max 43 cm C: min 23 cm - max 33 cm Telaio: piatto 30x5mm - 3 fori di fissaggio Ø 11 mm Staffe dentate spessore 2,5 mm Viti M8x120 mm QST Per pali Ø da 30 a 55mm	12

# **SUPPORTO A PARETE**

Supporti a parete zincati a fuoco.



ZNPMEMILIA

Articolo	Codice	Caratteristiche	Conf.
ZNPMEMILIA	287273	Piastra: 250x70x5 mm - 2 asole di fissaggio 20x14 mm Cavallotto: 40x8 mm - interasse fori 140 mm Viti: M10x90 mm per pali Ø da 40 a 90 mm Zincatura a fuoco	12
ZNPMECONO	287274	Piastra: 170x40x4 mm - 2 asole di fissaggio 15x10 mm Cavallotto: 40x4 mm - interasse fori 95 mm Viti: M8x60 mm QST per pali da Ø 25 a 60 mm Zincatura elettrolitica	40



# **SUPPORTO RINFORZATO**

Supporti rinforzati zincati a fuoco.



ZNRINF

Articolo	Codice	Caratteristiche	Conf.
ZNRINF	287275	Piastra: 200x70x5 mm - 2 asole di fissaggio 15x10 mm Cavallotto: 40x4 mm - interasse fori 95 mm Viti: M8x60 mm QST per pali da Ø 25 a 60 mm Zincatura elettrolitica	15
ZNRINF5	287276	A: 5 cm Piatto telaio: 35x6 mm Piastra: 200x70x5 mm - 2 asole di fissaggio 20x11 mm Cavallotto: 35x6 mm - interasse fori 100 mm Viti: M10x60 mm per pali da Ø 30 a 60 mm	12
ZNRINF10	287277	A: 10 cm Piatto telaio: 35x6 mm Piastra: 200x70x5 mm - 2 asole di fissaggio 20x11 mm Cavallotto: 35x6 mm - interasse fori 100 mm Viti: M10x60 mm per pali da Ø 30 a 60 mm	12
ZNRINF20	287278	A: 20 cm Piatto telaio: 35x6 mm Piastra: 200x70x5 mm - 2 asole di fissaggio 20x11 mm Cavallotto: 35x6 mm - interasse fori 100 mm Viti: M10x60 mm per pali da Ø 30 a 60 mm	10

# **SUPPORTO ECONOMICO**

Supporti economici zincati a fuoco.



ZNECONO10

Articolo	Codice	Caratteristiche	Conf.
ZNECONO10	287279	A: 10 cm Piatto: 40x8 mm Piastra: 170x40x4 mm - 2 asole di fissaggio 15x10 mm Cavallotto: 40x4 mm - interasse fori 95 mm Viti: M8x60 mm QST per pali da Ø 25 a 60 mm Zincatura a fuoco	25
ZNTELE20	287332	A: regolabile da 20 a 33 cm Piastra: 110x50x4 mm - 2 asole di fissaggio 15x10 mm Tubo interno Ø 20x20x1,5 mm Tubo esterno Ø 25x25x1,5 mm Cavallotto: 30x4 mm - interasse fori 95 mm Viti: M8x60 mm QST per pali da Ø 25 a 60 mm Zincatura elettrolitica	25

# **CAVALLOTTI**

Cavallotti zincati, universali e con distanziatori



CAV8DIST



CAV8UNIVERSAL



CAV8

Articolo	Codice	Caratteristiche	Conf. pz.
CAV8DIST	287280	A: 60 mm - Piatto 35x6 mm Cavallotti: piatto 35x6 mm - interasse fori 100 mm Per pali da Ø 30 a 60 mm • Viti: M10x60 mm Zincatura a fuoco	15
CAV8UNIVERSAL	287281	Piastre: 90x90x2,5 mm Per pali da Ø 25 a 60 mm Viti: M8x60 mm QST Zincatura elettrolitica	25
CAV8	287282	Nastro: 30x4 mm Viti: M6x40 mm Per pali Ø 25 - Ø 25 mm Zincatura elettrolitica	60



# **PIASTRA**

Piastra per terrazzi e solai, zincata a fuoco.



ZNSOLAI

Articolo	Codice	Caratteristiche	Conf.
ZNSOLAI	287283	A: 200 mm B: 200 mm sp. 3 mm 4 fori di fissaggio Ø 14 mm C: 90 mm D: 90 mm sp. 2,5 mm Viti M8x50 mm per pali da Ø 30 a 50 mm	20

SUPP	OI	RTO	FRA	NCES	E
Cupposti	مام		a time	frances	-:

Supporti da camino tipo francese, zincati a fuoco.



ZNFRCAMNEW28

Articolo	Codice	Caratteristiche	Conf.
ZNFRCAMNEW28	287285	28 cm Sporgenza 160 mm Presa tubo da Ø 25 a 50 mm	20
FRCAM32	287284	32 cm Sporgenza 160 mm Presa tubo da Ø 25 a 50 mm	12
MEC6005	MEC6005	Nastro zincato 1Kg, larghezza 40mm, spessore 6/10, 5m	5

# **SUPPORTO A MURO**

Supporti a U rinforzati, da murare, zincatura elettrolitica.



**ZNMURO** 

Articolo	Codice	Caratteristiche	Conf.
ZNMURO	287288	A: 30cm - Profilo a "U" 30x15x4mm Cavallotto: nastro 30x4mm - interasse fori 95mm Viti: M8x60mm QST Per pali da Ø 30 a 60 mm	25

# **SUPPORTO A CAMINO**

Supporti da camino, zincatura elettrolitica



ZNCAMINO

Articolo	Codice	Caratteristiche	<b>Conf.</b> pz.
ZNCAMINO	287287	A: 14 cm B: 27 cm Nastro: 30x3 mm Viti: M6x45 mm QST - occhioli tenditori M6 Cavallotto: 30x3mm - interasse fori 63 mm Per pali da Ø 25 a 45 mm	30



# **ACCESSORI PER ZANCHE**

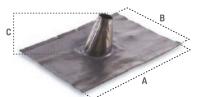
Accessori e supporti meccanici.



RALLATRIS



TENDIFILO



TEGOLAPIOMBO



CAPPUCCIOPVC



SUPUNIVERSAL



SUPMUR046



Articolo	Codice	Caratteristiche	Conf.
RALLATRIS	287289	Nastro 20x3 mm Viti M6x45 mm QST Per pali da Ø 25 a 45 mm Zincatura elettrolitica	100
TENDIFILO	287290	Per fune Ø max 5 mm Zincatura elettrolitica	100
TEGOLAPIOMBO	287293	A: 500 mm B: 400 mm C: 170 mm Spessore mm 1 - qualità piombo 99,9% Calotta tonda - Per pali da Ø 40 a 80 mm	5
CAPPUCCIOPVC	287294	A: 180 mm Per pali da Ø 35 a 60 mm PVC morbido	200
SUPUNIVERSAL	287264	Tubo Ø 40x1,4 mm A: 260 mm B: 250 mm Piastra: 100x100x2,5 mm inclusi cavallotti filettati con dadi Attacco verticale/ orizzontale Per pali da Ø 25 a 76 mm Zincatura a fuoco	15
SUPUNIVERSAL-ST	287264-M	Tubo Ø 40x1,5 mm Altezza: 600 mm Piastra: 200x200x3 mm Zincatura a fuoco	8
SUPMURO26	287265	Supporto a muro, da parete e palo Tubo Ø 40x1,5 mm A: 240 mm B: 230 mm Piastra stampata 200x135x4mm (cavallotti filettati esclusi) 4 fori interni di fissaggio Ø 10 mm C: 80 mm (interasse) 4 fori esterni di fissaggio Ø 12 mm C1: 95 mm Zincatura a fuoco	15
SUPMURO46	287266	Supporto a muro, da parete e palo Tubo Ø 40x1,5 mm A:440 mm B: 230 mm Piastra stampata 200x135x4mm (cavallotti filettati esclusi) 4 fori interni di fissaggio Ø 10 mm C: 80 mm (interasse) 4 fori interni di fissaggio Ø 12 mm C1: 95 mm (interasse) Zincatura a fuoco	10
SUPCURVO180G	287267	Supporto curvo da palo Tubo Ø 40x1,5 mm A: 400 mm B: 240 mm C: 350mm Zincatura a fuoco	8
PVP	210002	Raccordo per antenne pannello. Ø max. 60mm	20
PV10	210011	Raccordo per polarizzazione verticale. Sostegni fino a Ø max. 60mm. Prezincatura a fuoco	30
BA914	280674	Base per parabola (per parabole con Ø da 90 a 140mm) Ø palo = 76mm	1
STM1	281801	Staffa a muro. Ø palo = 40mm Spessore = 1,2mm	1
ZPL-R650	287179	Zanca da parete leggera regolabile. Sporgenza regolabile da 450mm a 650mm.	10
ZPL-R450	287180	Zanca da parete leggera regolabile. Sporgenza regolabile da 300mm a 450mm.	12
BA6	293400	Base per pali telescopici. Adatta per colmo di tetti tipo veneto. Adatta per pali con Ø 25 - 48mm.	20



# **PARABOLE**

# **Serie PENTA**

Parabole offset in acciaio o in alluminio con diametro equivalente 68 e 85cm.



		DIGIT	PENTA85
Frequenza di lavoro	MHz	10700-12750	10700-12750
Dimensioni Ø	cm	62.4 x 62.4	77.5 x 77.5
Diametro	cm	68	85
Angolo di OFFSET	0	22.3	22.1
Efficienza	%	≥ 70	≥ 70
Guadagno (10.95 GHz)	dB	36.5	39
Cross polarizzazione sull'asse	dB	>37	>38
Primo lobo laterale	dB	<-32	<-34
Temperatura di rumore (30° elevazione)	k°	40	40
Rapporto F/D equivalente	dB	0.7	0.7
Larghezza del fascio 3dB		3	2.2
Attacco convertitore	mm	23-28; 40; 60	23-28; 40; 60
Angolo di elevazione	0	≤ 60	≤ 60
Attacco a palo	mm	35-80	35-80
Materiale supporto disco		Acciaio - trattato alluminio/ zinco	Acciaio - trattato alluminio/ zinco
Resistenza al vento 150 Km/h	kg	53 (519.8)	81 (794.3)

#### Imballo singolo

ø equivalente	Articolo	Codice	Disco	Materiale	Colore	Supporto dual feed 6°	Kit di montaggio	Pezzi
68	DIGIT-A	211104	Digit	Acciaio	Bianco	DFPDIGIT code 211003	ZNCDGT incluso	1
68	DIGIT-GA	211105	Digit	Acciaio	Grigio	DFPDIGIT code 211003	ZNCDGT incluso	1
68	DIGIT-RA	211106	Digit	Acciaio	Rosso mattone	DFPDIGIT code 211003	ZNCDGT incluso	1
68	DIGIT	211101	Digit	Alluminio	Bianco	DFPDIGIT code 211003	ZNCDGT incluso	1
68	DIGIT-G	211102	Digit	Alluminio	Grigio	DFPDIGIT code 211003	ZNCDGT incluso	1
68	DIGIT-R	211103	Digit	Alluminio	Rosso mattone	DFPDIGIT code 211003	ZNCDGT incluso	1
85	PENTA85-A	211205	Penta85	Acciaio	Bianco	DFP85 code 211001	ZNC85 incluso	1
85	PENTA85G-A	211206	Penta85	Acciaio	Grigio	DFP85 code 211001	ZNC85 incluso	1
85	PENTA85R-A	211207	Penta85	Acciaio	Rosso mattone	DFP85 code 211001	ZNC85 incluso	1
85	PENTA85	211201	Penta85	Alluminio	Bianco	DFP85 code 211001	ZNC85 incluso	1
85	PENTA85G	211203	Penta85	Alluminio	Grigio	DFP85 code 211001	ZNC85 incluso	1
85	PENTA85R	211204	Penta85	Alluminio	Rosso mattone	DFP85 code 211001	ZNC85 incluso	1

# Imballo multiplo

ø equivalente	Articolo	Codice	Disco	Materiale	Colore	Supporto dual feed 6°	Kit di montaggio	Pezzi
68	DGTX10-A	211112	Digit	Acciaio	Bianco	DFPDIGIT code 211003	ZNCDGTX10 cod. 211110	10
68	DGTX10-GA	211116	Digit	Acciaio	Grigio	DFPDIGIT code 211003	ZNCDGTX10 cod. 211110	10
68	DGTX10	211111	Digit	Alluminio	Bianco	DFPDIGIT code 211003	ZNCDGTX10 cod. 211110	10
85	P85X10-A	211210	Penta85	Acciaio	Bianco	DFP85 code 211001	ZNC85X10 cod. 211208	10
85	P85RX10-A	211216	Penta85	Acciaio	Rosso mattone	DFP85 code 211001	ZNC85X10 cod. 211208	10
85	P85GX10-A	211217	Penta85	Acciaio	Grigio	DFP85 code 211001	ZNC85X10 cod. 211208	10
85	P85X10	211209	Penta85	Alluminio	Bianco	DFP85 code 211001	ZNC85X10 cod. 211208	10
85	P85RX10-B	211211	Penta85	Alluminio	Rosso mattone	DFP85 code 211001	ZNC85X10 cod. 211208	10
85	P85GX10-B	211212	Penta85	Alluminio	Grigio	DFP85 code 211001	ZNC85X10 cod. 211208	10



# **PARABOLE**

# Serie PARABOLE OFFSET 60-85 cm

Parabole offset in acciaio o in alluminio con diametro 60, 80 e 85cm.



PO60APX5

		RO60AP	RO60A	RO80AP	RO80SC	RO85AP
Frequenza di lavoro	MHz	10700-12750	10700-12750	10700-12750	10700-12750	10700-12750
Dimensioni Ø	cm	63 x 59	63.2 x 58.3	76.8 x 84.6	81 x 75	91 x 83.7
Diametro	cm	60	60	80	80	85
Angolo di OFFSET	٥	23	21	23	22.75	21
Efficienza	%	≥ 70	≥ 69	≥ 75	≥ 75	≥ 70
Rapporto F/D equivalente	dB	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66
Angolo di elevazione	0	20/55	0/90	0/80	0/50	1/60
Attacco a palo	mm	25-50	20-50	30-60	30-60	30-60
Materiale supporto disco		Composito	Acciaio	Acciaio	Composito	Acciaio
Colore		Bianco	Grigio chiaro	Bianco	Grigio chiaro	Grigio
Efficienza	%	≥ 70	≥ 69	≥ 75	≥ 75	≥ 70
Guadagno						
10.7 GHz	dB	34.4	34.3	37.0	37.6	37.4
11.7 GHz	dB	35.0	35.1	37.7	38.2	38.2
12.7 GHz	dB	36.4	35.9	38.5	38.6	38.9
Resistenza al vento 120km/h	Kg	34 (333.4)	34 (333.4)	55.2 (541.3)	55.2 (541.3)	70 (686.5)

# Imballo singolo

ø equivale	enteArticolo	Codice	Disco	Materiale	Supporto dual feed 6°	Kit di montaggio	Pezzi
80	P80APN	211316	RO80SC	Acciaio	DF80SC code 287422	Z080SC cod. 287404 incluso	1
85	PO85AS	287411	RO85AP	Alluminio	-	ZNO85PX5G cod. 289829 incluso	1

#### Imballo multiplo

ø equivalenterticolo cm		Codice	Disco	Materiale	Supporto dual feed 6°	Kit di montaggio	Pezzi
60	PO60APX5	287185	RO60AP	Acciaio	-	ZNO60AP cod. 287187 incluso	5
60	RO60AX10	280610	RO60A	Acciaio	-	ZNO60AC cod. 289279	10
60	RO60APX400	287186	RO60AP	Acciaio	-	ZNO60AP cod. 287187	400
80	PO80SCX50	287402	RO80SC	Acciaio	DF80SC code 287422	Z080SC cod. 287404 incluso	50
80	RO80APX50	289479	RO80AP	Acciaio	DFAN code 289487	ZNO80APN cod. 289480	50
85	RO85APX5G	289828	RO85AP	Alluminio	-	ZN085PX5G cod. 289829	5



# **PARABOLE**

# Serie PARABOLE OFFSET 100-150 cm

Parabole offset in acciaio o in alluminio con diametro da 100 a 150cm.

(\*) TP: Testa palo, PP: Palo passante



		R0100C	RO100AC	RO100AP	RO125AP	RO120N	RO150
Frequenza di lavoro	MHz	10700- 12750	10700- 12750	10700- 12750	10700- 12750	10700- 12750	10700- 12750
Dimensioni Ø	cm	97 x 104	97 x 104	103.2 x 95.2	134.5 x 124	124.5 x 133.5	161.4 x 148.8
Diametro	cm	100	100	100	125	125	150
Angolo di OFFSET	۰	21	21	23	23	21.3	21.3
Efficienza	%	≥ 70	≥ 70	≥ 72	≥ 74	≥ 70	≥ 70
Rapporto F/D equivalente	dB	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
Angolo di elevazione	٥	5-96 TP; 5-38 PP (*)	5-96 TP; 5-38 PP (*)	0-90	0-90	20-50	8-78 TP; 8-38 PP (*)
Attacco a palo	mm	30-90	30-90	35-60	40-60	55-100	55-100
Materiale supporto disco		Acciaio	Acciaio	Acciaio	Acciaio	Acciaio	Acciaio
Colore		Grigio chiaro	Bianco	Grigio	Grigio	Bianco	Bianco
Efficienza	%	≥ 70	≥ 70	≥ 72	≥ 74	≥ 70	≥ 70
Guadagno							
10.7 GHz	dB	39.7	39.7	39.4	41.0	41.1	42.6
11.7 GHz	dB	40.2	40.2	40.0	41.6	41.9	43.4
12.7 GHz	dB	40.5	40.5	40.6	42.4	42.6	44.2
Resistenza al vento 120km/h	Kg	91 (892.4)	91 (892.4)	91 (892.4)	160 (1569)	162 (1589)	235 (2305)

# Imballo singolo

ø equivalente	Articolo	Codice	Disco	Materiale	Supporto dual feed 6°	Kit di montaggio	Pezzi
100	PT100C	289291	R0100C	Alluminio	DF0100C code 289294	ZNO100C cod. 289285 incluso	1
100	PT100AC	289293	RO100AC	Acciaio	DF0100C code 289294	ZNO100C cod. 289285 incluso	1
125	R0120N	289197	R0120N	Alluminio	DF0120N code 289199	AZO120N cod. 289196	1
150	R0150	289139	RO150	Alluminio	DF0120N code 289199	AZ0150 cod. 289140	1

# Imballo multiplo

ø equivalente	Articolo	Codice	Disco	Materiale	Supporto dual feed 6°	Kit di montaggio	Pezzi
100	RO100ACX6	289299	RO100AC	Acciaio	DF0100C code 289294	ZNO100C cod. 289285	6
100	RO100APX5G	289830	RO100AP	Alluminio	DFAN code 289487	ZNO100PX5 cod. 289831	5
125	RO125APX3G	289832	RO125AP	Alluminio	-	ZNO125PX3 cod. 289833	3



# **LNB**

#### **Serie LNB UNIVERSALI**

Gli **LNB** della **serie UX** garantiscono un'ottima ricezione del segnale e si adattano a tutte le esigenze: dal semplice impianto singolo ai più complessi impianti multiutenza e centralizzati.



UX-S LTE

Articolo	Codice	Descrizione	<b>Guadagno</b> dB	<b>Consumo</b> mA	Protezione LTE
UX-S LTE	287337	Single LNB con singola uscita universale e filtro LTE, <b>approvato da</b> <b>Sky Italia</b>	60	110 @12V	-60
UX-TW LTE	287338	Twin LNB con 2 uscite universali e filtro LTE	55	130 @12V	-70
UX-TW LTE FR	287424	Twin LNB con 2 uscite universali e filtro LTE su meccanica UX-QT LTE	60	150 @12V	-54
UX-QD LTE	287339	Quad LNB con 4 uscite universali e filtro LTE, <b>approvato da Sky Italia</b>	55	150 @12V	-70
UX-OCTO LTE	287340	Octo LNB con 8 uscite universali e filtro LTE	55	200 @12V	-54
UX-QT LTE	287302	Quattro LNB con 4 uscite con polarità separate H/V, <b>approvato da Sky Italia</b>	57	160 @12V	-60
UX-WB LTE	287541	UX-WB LTE è il nuovo convertitore LNB della famiglia UX <b>Wide Band a</b> <b>2 uscite</b> con polarità separate H e V (O.L. 10.410 MHz)	55	100 @12V	-70
UX-MBS6 LTE	287139	LNB monoblocco 6° con singola uscita universale	55	110 @12V	-70
UX-MBTW6 LTE	287140	LNB monoblocco 6° con 2 uscite universali	55	190 @12V	-70
UX-MBQD6 LTE	287141	LNB monoblocco 6° con 4 uscite universali	55	190 @12V	-70

# Serie LNB SCD2 (dCSS)

LNB con un'uscita SCD2 (dCSS) in grado di servire fino a 4 decoder SAT SCR e, contemporaneamente, il nuovo decoder SCD2 (dCSS) SKY-Q, ampliando i canali presenti nella distribuzione TV.

L'LNB si avvia in **modalità statica con 24 transponder di Sky e Tivusat**, funzione utile per il puntamento senza strumento SCR o dCSS compatibile.



SCD2-16 LNB

		SCD2-16LNB
Codice		287421
Frequenza di ingresso	GHz	10.7-11.7 / 11.7-12.75
Uscite	No.	1
Utenti	No.	4 SCR, 12 SCD2 (dCSS)
Frequenza di uscita	MHz	1210, 1420, 1680, 2040 (supports the EN50494 standard) 985, 1050, 1115, 1275 1340, 1485, 1550, 1615 1745, 1810, 1875, 1940 (supports the EN50494 standard)
Guadagno	dB	65
Massimo livello di uscita per transponder	dΒμV	84
Tensione di alimentazione	V	11.5-19
Consumo	mA	360 @12V

#### Esempio di impianto





#### 87

# **KIT**

# **Serie KIT SAT**

KIT satellite con parabola, KIT di montaggio e LNB.



P80APK

Articolo	Codice	Caratteristiche
KIT60SC	287473	<ul><li>1 parabola P060SC con incluso KIT di montaggio</li><li>1 LNB UX-S LTE (codice 287337)</li></ul>
P80APK	211308	<ul><li>1 parabola con KIT di montaggio PO80SC (codice 287402)</li><li>1 LNB UX-S LTE (codice 287337)</li></ul>
P85AK	211220	<ul> <li>1 parabola PENTA85-A con KIT di montaggio ZNC85 (codice 211205)</li> <li>1 LNB UX-S LTE (codice 287337)</li> </ul>

# **ACCESSORI SAT**

# **Serie DiSEqC**

Switches di linea con controllo DiSEqC su cavo coassiale, controllato dai ricevitori satellitare attraverso i comandi DiSEqC.



DSQ21J

		DSQ21J	
Codice		289588	
Banda	GHz	950 - 2300	
Ingressi	No.	2	
Uscite	No.	1	
Perdita di passaggio	MHz	4	
DiSEqC	dB	2.0	
Isolamento	dΒμV	35	
Pezzi		1	

# Elettronica

Serie FILTRI LTE e FM	89
Serie MX EVO	89
Serie MIX TV+SAT	90
Serie AT	90
Serie ES	90
Serie MAP EVO T2	91
Serie MAP EVO	92
KIT MAP EVO	92
Serie MAP PRO 5G	93
Serie AM	95
Serie PSU e MINI POWER	95
Serie MINI BOOST	96
Serie AFI	96
Serie MBJ EVO T2	97
Serie J	98
Serie MBX T2	99
Serie AMP	99
Serie AUTOPROGRAMMABILI	100
Serie PROGRAMMABILI	101
Serie MODULATORI DIGITALI	102
	Serie MX EVO Serie MIX TV+SAT Serie AT Serie ES Serie MAP EVO T2 Serie MAP EVO KIT MAP EVO Serie MAP PRO 5G Serie AM Serie PSU e MINI POWER Serie AFI Serie AFI Serie MBJ EVO T2 Serie J Serie AMP Serie AMP Serie AMP Serie AMP Serie AMP Serie AMP

# **FILTRI LTE**



LTE FILTER 48



MX FILTER 700

#### Serie FILTRI LTE e FM

Filtri LTE e FM da interno ed esterno realizzati per limitare eventuali interferenze dovute ai segnali 5G e 4G LTE oppure FM. Disponibili in varie versioni con frequenza di taglio a 790MHz oppure a 694MHz.

**LTE Filter** con grado IP66 di protezione dagli agenti atmosferici.

**MX Filter** con campana protettiva da esterno in PVC e telaio in pressofusione in ZAMA con coperchi metallici per una altissima schermatura ai disturbi.

- Alta selettività fino a 35dB @ LTE o FM.
- Bassa perdita di inserzione.
- Protezione per montaggio da esterno, su meccanica a pallottola fino a IP66.
- Singolo ingresso e singola uscita.



Articolo	Codice	IN	<b>Bande</b> MHz	Perdita di rifless	ionPerdita d'inserzione dB	<b>Selettività</b> dB	<b>Banda Filtrata MHz</b> MHz	<b>Dimensioni</b> mm	Pezzi
FM Filter	226714	1	108-862	< -12	< 1.5	> 30 (88-108MHz)	87 - 108	70 x 20 x 20	1
LTE Filter 48	226715	1	DC-694	< -10	< 1.5	> 30 (704 MHz)	694 - 862	70 x 20 x 20	1
MX Filter 700	226716	1	DC-694	< -12	< 1 (Secondo ETSI EN 303 354)	> 35 (704 MHz - Secondo ETSI EN 303 354)	694 - 862	120 x 50 x 105	1

# **ACCOPPIATORI - MISCELATORI**



MX TTTT EVO

#### **Serie MX EVO**

**Miscelatori/demiscelatori multingressi da palo** per l'amplificazione e la miscelazione dei segnali provenienti da una o più antenne.

Telaio in **pressofusione in ZAMA con coperchi metallici per una altissima schermatura ai disturbi.**Connettori di tipo "F" con **l'innovativo sistema di bloccaggio della nuova campana protettiva da esterno in PVC** e la rotazione del telaio metallico garantiscono massima sicurezza, facilità e velocità di installazione.

- Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø 60mm.
- Temperatura di lavoro -10 a 55°C.
- Dimensioni 120x50x105mm.
- Perdita di riflessione ≥10dB.
- Banda V, UHF e TV fino a 862 MHz

Articolo	Codice	IN	IN1	IN2 IN3		IN4	OUT	Perdita VHF/UHF di	B Pezzi
MX TT EVO	223273	2	FM+3+DAB+UHF (+dc)	FM+3+DAB+UHF (+dc)	-	-	1	3.5/4	1
MX TTTT EVO	223275	4	FM+3+DAB+UHF (+dc)	FM+3+DAB+UHF (+dc)	FM+3+DAB+UHF (+dc)	FM+3+DAB+UHF (+dc)	1	6.5/7	1
MX 3U EVO	223271	2	FM+3+DAB	UHF (+dc)	-	-	1	0.7/0.2	1
MX 3U 20UT EVO	223272	2	FM+3+DAB	UHF (+dc)	-	-	2	4.3/3.6	1
MX TSAT EVO	223279	2	FM+3+DAB+UHF	SAT (+dc e DiSEqC)	-	-	1	0.1/0.5	1
MX FM3U EVO	223278	3	FM	3+DAB	UHF (+dc)	-	1	1.3/0.7	1
MX 3UU EVO	223274	3	FM+3+DAB	UHF	UHF (+dc)	-	1	0.4/3.8	1
MX 345 EVO	223277	3	3+DAB	IV	V (+dc)	-	1	1/1	1
MX 345U EVO	223276	4	3+DAB	IV	V	UHF (+dc)	1	1.2/1.2	1



# **MISCELATORI DA INTERNO**



#### **Serie MIX TV+SAT**

**Miscelatori banda TV e banda SAT per uso interno**; possono essere usati anche come demiscelatori entrando sul connettore MIX. Due versioni standard e ad alto isolamento tra gli ingressi.

- Alto isolamento tra gli ingressi.
- Temperatura di lavoro -10 a +55°C.

MXST

Articolo	Codice	IN	IN1	IN2	OUT	Perdita VHF/UHF dB	<b>Perdita di riflessione dB</b>	<b>Dimensioni</b> mm	Pezzi
MXST	226400	2	TV (47-862 MHz)	SAT + DC (950- 2150MHz)	1	0.5	15	48 x 50 x 20	20
PAS0303011	PAS0303011	2	TV (47-862 MHz)	SAT + DC (950- 2150MHz)	1	0.5	10	48 x 50 x 20	10

# **AMPLIFICATORI DI LINEA**



#### **Serie AT**

Amplificatori di linea da interno/esterno TV a larga banda VHF+UHF con guadagno 14dB. Appositamente realizzati per essere utilizzati come preamplificatori o come buster.

- Filtro LTE integrato CH59 o CH60.
- Grado di protezione IP66.
- Alimentazione 12VDC

AT14LTE59



Articolo	Codice	IN	Bande	<b>Guadagno</b> dB	<b>Liv. OUT dBμV</b> dBμV	Figura di rumore tipio	a Assorbimento mA	Pezzi
AT14LTE59	226712	1	VHF + UHF	14	115	2	30	1
AT14LTE60	226713	1	VHF + UHF	14	115	2	30	1

# **AMPLIFICATORI DA PALO**



ES1/RVU

# **Serie ES**

Amplificatori da palo per segnali provenienti da una o più antenne. Gli amplificatori vengono telealimentati attraverso il cavo di uscita con 12VDC.

- Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø 60mm.
- Temperatura di lavoro da 10 a 55°C.
- Dimensioni: 74x36x58mm.

Articolo	Codice	IN	<b>Frequenza</b> MHz	<b>Guadagno</b> dB	<b>Liv. OUT dBµV</b> dBµV	Figura di rumore tipica dB	<b>Assorbimento</b> mA	Pezzi
ES1/Q	226905	1	174 - 862	12	115	4	28	10
ES2/Q	226913	1	174 - 862	22	115	4	50	10
ES2RT	226912	1	47 - 862	8 - 23	115	4	50	10



# AMPLIFICATORI DA PALO



MAP2r345U T2





#### Serie MAP EVO T2

Amplificatori multingresso da palo, completamente progettati e prodotti da FRACARRO, con livello di uscita fino a **116dBµV** in banda UHF, **amplificazioni separate** VHF/UHF, regolazioni del guadagno (0-15dB) indipendenti per ogni ingresso e bassa figura di rumore.

- Funzionalità Clipper sui modelli con guadagno più alto (40 e 42 dB): limita automaticamente il guadagno del dispositivo per garantire il massimo livello di uscita RF e ridurre al minimo l'intermodulazione. Sistema esclusivo, con un LED che si accende quando attivo.
- Filtro 5G: per eliminare le interferenze 5G e 4G LTE sopra i 694MHz, garantendo alle connessioni maggior protezione alle intemperie rispetto a un filtro esterno.
- Alta schermatura agli interferenti grazie al telaio in ZAMA pressofusa con coperchi metallici che copre la sezione di amplificazione.
- RED Compliant: la gamma è nata per rispondere agli ultimi aggiornamenti tecnologici e tutti i modelli sono stati accuratamente dimensionati per garantire il pieno rispetto degli obblighi normativi. Bassa Figura di Rumore.
- Passaggio **telealimentazione** sugli ingressi UHF e LED di presenza dell'alimentazione.
- Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø 60mm.
- Temperatura di lavoro -10 a 55°C.
- · Disponibili anche nei pratici kit con antenna.

(\*) versione disponibile per tarature speciali sul taglio tra banda IV e banda V; standard 35/36, speciali 30/31, 31/33, 40/42 e 41/43.

(\*\*) modello con 2 uscite.

Articolo	Codice	IN	Bande	<b>Liv. OUT dBμV</b> dBμV	<b>Guadagno</b> dB	Regolazione dB	Figura di rumore tipica	<b>Assorbimento</b> mA
MAP2r3+UT2	223753	1	III+DAB + UHF	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB: 20; UHF: 25	III+DAB: 15; UHF: 15	III+DAB: 5; UHF: 4	80 @12V
MAP4r3+U T2+	223751	1	III+DAB + UHF	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB: 22; UHF: 42	III+DAB: 15; UHF: 15	III+DAB: 6; UHF: 4	125 @12V
MAP4rU T2+	223752	1	UHF	UHF: 116	UHF: 42	UHF: 15	UHF: 3	100 @12V
MAP3r3UT2	223755	2	III+DAB, UHF	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB: 21; UHF: 28	III+DAB: 15; UHF: 15	III+DAB: 5; UHF: 4	80 @12V
MAP3r3+UU T2	223756	2	III+DAB + UHF, UHF	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB+UHF: 28; UHF: 28	III+DAB+UHF: 15; UHF: 15	III+DAB: 7; UHF: 7	60 @12V
MAP4r3U T2+	223754	2	III+DAB, UHF	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB: 22; UHF: 42	III+DAB: 15; UHF: 15	III+DAB: 5; UHF: 3	125 @12V
MAP3r3UU T2	223757	3	III+DAB, UHF, UHF	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB: 21; UHF: 28; UHF: 28	III+DAB: 15; UHF: 15; UHF: 15	III+DAB: 6; UHF: 7	105 @12V
MAP3r3UU 2 5G	223776	3	III+DAB, UHF, UHF (**)	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB: 26; UHF: 28; UHF: 28	III+DAB: 15; UHF: 15; UHF: 15	III+DAB: 5; UHF: 7	140 @12V
MAP4r3UU T2+	223758	3	III+DAB, UHF, UHF	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB: 22; UHF 40; UHF 40	III+DAB: 15; UHF 15; UHF 15	III+DAB: 5; UHF: 7	125 @12V
MAP2r345U T2	223759	4	III+DAB, IV, V, UHF	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB: 21; IV: 25; V: 25; UHF: 25	III+DAB: 15; IV: 15; V: 15; UHF: 15	III+DAB: 5; UHF: 7	80 @12V
MAP2r345U3133T2	223749	4	III+DAB, IV, V, UHF; taratura speciale 31/33	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB: 21; IV: 25; V: 25; UHF: 25	III+DAB: 15; IV: 15; V: 15; UHF: 15	III+DAB: 5; UHF: 7	80 @12V
MAP2r345U4042T2	223748	4	III+DAB, IV, V, UHF; taratura speciale 40/42	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB: 21; IV: 25; V: 25; UHF: 25	III+DAB: 15; IV: 15; V: 15; UHF: 15	III+DAB: 5; UHF: 7	80 @12V
MAP2r345U T2/	223750	4	III+DAB, IV, V, UHF (*)	III+DAB: 112; UHF: 116	III+DAB: 21; IV: 25; V: 25; UHF: 25	III+DAB: 15; IV: 15; V: 15; UHF: 15	III+DAB: 5; UHF: 7	80 @12V
MAP3IU LTE700	223729	1	UHF	UHF: 118	UHF: 30	UHF: 15	UHF: 3	90 @24V
MAP4rU LTE700+	223704	1	UHF	UHF: 116	UHF: 42	UHF: 15	UHF: 3	100 @24V
MAP3rFM+3U 700	223711	2	FM+III+DAB, UHF	III+DAB: 112; UHF: 116	FM+III+DAB: 22; UHF: 28	FM+III+DAB: 15; UHF: 15	III+DAB: 5; UHF: 4	85 @24V





MAP2r3Upass LTE

#### **Serie MAP EVO**

Amplificatori multingressi da palo per l'amplificazione e la miscelazione dei segnali provenienti da una o più antenne.

Telaio in pressofusione in ZAMA con coperchi metallici per una altissima schermatura ai disturbi.

Connettori di tipo "F" con **l'innovativo sistema di bloccaggio della nuova campana protettiva da esterno in PVC** e la rotazione del telaio metallico garantiscono massima sicurezza, facilità e velocità di installazione.

Amplificazione e gestione separata VHF/UHF ed inserimento facilitato della telealimentazione.

Led di presenza dell'alimentazione su tutti i modelli.

Tutta la nuova gamma di amplificatori rispetta perfettamente gli obblighi normativi riguardanti lo Spettro Radio la Compatibilità Elettromagnetica e la Sicurezza enunciati nelle recenti direttive (RED Compliant).

- Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø 60mm.
- Temperatura di lavoro -10 a 55°C.
- Alimentazione 12Vdc.
- Modelli disponibili a 790MHz.



Articolo	Codice	IN	Bande	<b>Liv. OUT dBμV</b> dBμV	<b>Guadagno</b> dB	Regolazione dB	Figura di rumore tipica	<b>Assorbimento</b> mA
MAP2r3Upass LTE	223724	2	III+DAB, UHF(+dc)	III+DAB: 110; UHF: -	III+DAB: 21; UHF: -	III+DAB: 15; UHF: -	III+DAB: 6; UHF: -	35 @12V
MAP2rFM3USAT	223716	4 (passaggio DC e toni DiSEqC tra usci- ta e ingresso SAT)	FM, III+- DAB, UHF, SAT	III+DAB: 112; UHF: 116	FM: 22; III+DAB 20; UHF: 25; SAT: -1	FM: 15; III+DAB: 15; UHF: 15; SAT: -	FM: 6; III+DAB: 6; UHF: 6; SAT: -	80 @12V

#### **KIT MAP EVO**



MAP4r3P+U T2+K

Articolo	Codice	<b>Frequenza</b> MHz	Descrizione
MAP3IU LTE700K	223730	470 - 694	MAP3IU LTE700 e PSU 24V
MAP4rU LTE700+K	223718	470 - 694	MAP4rU LTE700+ e PSU 24V
MAP3rFM+3U700K	223717	470 - 694	MAP3RFM+3U 700 e PSU 24V
MAP4r3+U T2+ K	223743	470 - 694	MAP4r3+U T2+ e PSU 12V
MAP4r3U T2+ K	223744	470 - 694	MAP4r3U T2+ e PSU 12V
MAP4r3UU T2+ K	223742	470 - 694	MAP4r3UU T2+ e PSU 12V
MAP3r3UU 2 5G K	223778	470 - 694	MAP3r3UU 2 5G e PSU 12V
MAP2rFM3USATK	223719	470 - 790	MAP2rFM3USAT e PSU 12V





MAP4r345UPR05G





#### Serie MAP PRO 5G

Amplificatori multingresso da palo ad alte prestazioni, completamente progettati e prodotti da FRACARRO, con alto livello di uscita fino a 120dBμV in banda UHF, amplificazioni separate VHF/UHF, gestione e regolazioni del guadagno (0-15dB) indipendenti per ogni ingresso; bassa figura di rumore.

- Selettore "Hi/Low": permette di regolare il massimo livello di segnale di uscita UHF su due livelli
  differenti (110 dBμV e 120 dBμV), in questo modo è possibile settare rapidamente il livello UHF
  giusto in funzione delle dimensioni dell'impianto coassiale da servire.
- Funzionalità Clipper: limita automaticamente il guadagno del dispositivo per garantire il
  massimo livello di uscita RF e ridurre al minimo l'intermodulazione. Sistema esclusivo, con un
  LED che si accende quando attivo.
- **Filtro 5G:** per eliminare le interferenze 5G e 4G LTE sopra i 694MHz, garantendo alle connessioni **maggior protezione alle intemperie** rispetto a un filtro esterno.
- Alta schermatura agli interferenti grazie al telaio in ZAMA pressofusa con coperchi metallici che copre la sezione di amplificazione.
- RED Compliant: la gamma è nata per rispondere agli ultimi aggiornamenti tecnologici e tutti i modelli sono stati accuratamente dimensionati per garantire il pieno rispetto degli obblighi normativi.
- Passaggio della telealimentazione sugli ingressi UHF e LED di presenza dell'alimentazione su tutti i modelli.
- Fascetta di fissaggio adatta per pali fino a Ø 60mm.
- Temperatura di lavoro da -10 a +55°C.

(\*) versione disponibile per tarature speciali sul taglio tra banda IV e banda V; standard 35/36, speciali 30/31, 31/33, 40/42 e 41/43.

Articolo	Codice	IN	Bande	<b>Liv. OUT dBμV</b> dBμV	<b>Guadagno</b> dB	Regolazione dB	Figura di rumore tipica	<b>Assorbimento</b> mA
MAP4r3+4+5PR05G	223771	1	III+DAB + 4 + 5 (separate adjustment)	III+DAB: 115; UHF: 120	III+DAB: 23; IV: 41; V: 41	III+DAB: 15; IV: 15; V: 15	III+DAB: 7; UHF: 6	155 @12V
MAP4r3UUPR05G	223770	3	III+DAB, UHF, UHF	III+DAB: 115; UHF: 120	III+DAB: 23; UHF: 40; UHF: 40	III+DAB: 15; UHF: 15; UHF: 15	III+DAB: 7; UHF: 5	150 @12V
MAP4r345UPR05G	223769	4	III+DAB, 4, 5, UHF	III+DAB: 115; UHF: 120	III+DAB: 23; IV: 40; V: 40; UHF: 40	III+DAB: 15; IV: 15; V: 15; UHF: 15	III+DAB: 7; UHF: 5	150 @12V
MAP4r345UPR05G/	223772	4	III+DAB, 4, 5, UHF (*)	III+DAB: 115; UHF: 120	III+DAB: 23; IV: 40; V: 40; UHF: 40	III+DAB: 15; IV: 15; V: 15; UHF: 15	III+DAB: 7; UHF: 5	150 @12V

#### Hi/Low SELECTOR

La funzionalità permette di regolare il massimo livello di segnale di uscita UHF su due livelli differenti.

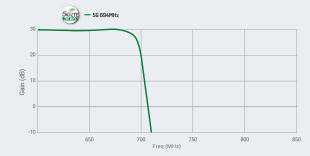
In questo modo è possibile settare rapidamente il livello UHF giusto in funzione delle dimensioni dell'impianto coassiale che deve essere servito.





Fracarro mette a disposizione una nuova gamma di soluzioni per l'amplificazione TV, caratterizzata da funzionalità in grado di semplificare in maniera significativa la gestione degli impianti. Gli amplificatori da palo e da interno serie T2 Rev. 01 sono dotati di filtro 5G e 4G LTE integrato che consente di eliminare tutti gli interferenti che occupano la banda UHF superiore a 694 MHz.

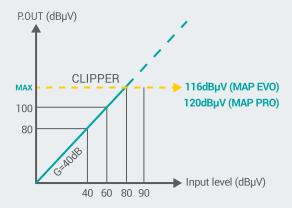
# Amplificatori con filtro 5G integrato



Tutte le centrali programmabili e gli amplificatori serie 5G e T2 Rev. 01 sono caratterizzati dal nuovo filtro 5G e 4G LTE integrato che consente di eliminare tutte le interferenze causate dai ripetitori telefonici nella banda UHF superiore a 694MHz; questa condizione può rendersi necessaria quando tra il sistema d'antenna e la stazione di trasmissione è presente un emittente per i servizi mobile.



# **Funzionalità CLIPPER**



Limita automaticamente il guadagno del dispositivo per garantire il massimo livello di uscita RF dichiarato. In questo modo riduce al minimo l'intermodulazione, rispettando i requisiti dello Spettro Radio, della Compatibilità Elettromagnetica e della Sicurezza enunciati nelle direttive (RED Compliant).

Nella sua zona di intervento, questa funzionalità agisce anche come controllo automatico del guadagno, mantenendo il massimo livello di uscita al variare del segnale di ingresso. Sistema esclusivo con LED che si accende quando la funzionalità è attiva.





# **ALIMENTATORI STABILIZZATI**



AM50N

#### **Serie AM**

Alimentatori lineari stabilizzati della linea AM coprono numerose esigenze sia in termini di corrente erogata (da 50 a 100 mA) sia di n° di uscite (una o due). Classe d'isolamento II. Connettori a morsetto. Rispondono a severe norme qualitative e di sicurezza e sono dotati di dispositivi di protezione autoripristinante contro i corto circuiti accidentali.

- Tensione di uscita 12VDC.
- Temperatura di lavoro da -10 a +55°C.
- Connettori a morsetto.
- Classe d'isolamento II.
- Tensione di alimentazione 220-230Vac 50-60Hz.
- Dimensioni 50x87x46 mm.

Articolo	Codice	Uscite	Tensione di uscita	Corrente massima uscita mA	<b>Frequenza</b> MHz	Spina	Perdita d'inserzione	Pezzi
AM50N	289112	1	12	50	5 - 862	Tipo C	0.2	20
AM100N	289113	1	12	100	5 - 862	Tipo C	0.2	20
AM102N	289119	2	12	100	5 - 862	Tipo C	4	20



MINIPOWER12P

#### Serie PSU e MINI POWER

**Alimentatori di tipo switching stabilizzati ad alta efficienza e basso consumo** con contenitore in metallo completamente schermato per prevenire qualsiasi tipo di interferenze. Disponibili con tensione di uscita a 12 oppure a 24 VDC.

- Installazione a muro o su piano facilitata grazie al contenitore plastico.
- Protetti contro i corto circuiti accidentali, il funzionamento si ripristina al termine del corto.
- Tensione di uscita 12VDC o 24VDC.
- Temperatura di lavoro da -10 a +55°C.
- Connettori F.
- Classe d'isolamento II.
- Tensione di alimentazione 220-240Vac 50-60Hz.

Articolo	Codice	<b>Uscite</b> No.	Tensione di uscita	Corrente massima uscita mA	<b>Frequenza</b> MHz	Spina	Perdita d'inserzione dB	<b>Dimensioni</b> mm
MINIPOWER12P	270021	1	12	200	5 - 862	Tipo C	0.5	42 x 56 x 38
MINIPOWER12	270020	1	12	200	5 - 862	Morsetto	0.5	42 x 56 x 38
PSU1202F2	287789	2	12	200	47-862	Tipo C	4	92 x 53 x 34
PSU511	289851	1	12	200	5 - 2400	Tipo C	2	92 x 49 x 109
MINIPOWER24P	270023	1	24	130	5 - 862	Tipo C	0.5	42 x 56 x 38
MINIPOWER24	270024	1	24	130	5 - 862	Morsetto	0.5	42 x 56 x 38
PSU2401F2	287790	2	24	100	47-862	Tipo C	4	100 x 55 x 30



MINIPOWER12



PSU342

# AMPLIFICATORI DA INTERNO



#### Serie MINI BOOST

Amplificatore a larga banda autoalimentato ad alta efficienza.

Espressamente progettato per raggiungere altissima efficienza in un volume estremamente ridotto. Interamente schermato per prevenire qualsiasi tipo di interferenza. Con connettore F.

- LED verde che mostra il funzionamento del prodotto.
- Tensione di alimentazione 220-230V Classe di isolamento II.
- Temperatura di lavoro da 0 a 45°C.

MINIBOOST

Articolo	Codice	IN	Bande	Uscite	<b>Liv. OUT dBμV</b> dBμV	<b>Guadagno</b> dB	<b>Regolazione dB</b> dB	<b>Figura di rumore tipica</b> dB
MINIBOOST	270025	1	III+DAB + UHF	1	115	12	-	VHF+UHF: 4



AFI121T

# **Serie AFI**

Amplificatori autoalimentati da interno con connettore F 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.

- Alimentatore switching incorporato, ad alto rendimento e basso consumo.
- Cacciavite incluso per la regolazione del guadagno e del tilt.
- Regolazioni alloggiate sotto lo sportellino,.
- Asole per fissaggio a muro interne, non visibili dall'esterno, per realizzare delle installazioni a
- Led verde di segnalazione accensione.
- Tensione di alimentazione 220-230V 50-60Hz.
- Classe di isolamento II.
- Temperatura di lavoro da -10 a +55°C.

Articolo	Codice	IN	Bande	Uscite	<b>Liv. OUT dBμV</b> dBμV	<b>Guadagno</b> dB	Regolazione dB	<b>Figura di rumore tipica</b> dB
AFI121T	223231	1	VHF + UHF	2	105	VHF: 15; UHF: 15	-	VHF+UHF: 4
AFI112T	223230	1	VHF + UHF	1	108	VHF: 20; UHF: 20	VHF: 15; UHF: 15	VHF+UHF: 4
AFI122T	223233	1 (con canale di ritorno e pen- denza fissa sulla banda TV)	VHF + UHF	2	106, 108	RC: 10; VHF: 15; UHF: 20	RC: 15; VHF: 15; UHF: 15	RC: 5.5; VHF: 5.5; UHF: 5.5
AFI313T	223236	3 (con regolazio- ni separate)	FM, III+DAB, UHF	1	110	FM: 25; VHF: 25; UHF: 30	FM: 15; VHF: 15; UHF: 15	FM+VHF+UHF: 4.5
AFI123T	223235	1 (con regolazio- ni V/U separate)	VHF + UHF	2	106	VHF: 30; UHF: 30	VHF: 15; UHF: 20	VHF+UHF: 4.5
AFI123W	223237	1 (con regola- zioni separate TV+SAT)	VHF + UHF + SAT	1	100	VHF: 25; UHF: 25; SAT: 30	VHF+UHF: 20; SAT: 20	VHF+UHF: 5.5; SAT: 6.5



MBJ3R345U T2



#### Serie MBJ EVO T2

Amplificatori multingresso da interno, completamente progettati e prodotti da FRACARRO, con livello di uscita fino a 120dBμV in banda UHF, amplificazioni separate VHF/UHF, regolazioni del guadagno (0-20dB) indipendenti per ogni ingresso e bassa figura di rumore.

- Funzionalità A.B.L.A. (Automatic Building Level Adjustment) che mantiene costante il livello di uscita, impostato mediante i trimmer dedicati, anche al variare del segnale in ingresso. Sistema esclusivo
- Filtro 5G: per eliminare le interferenze 5G e 4G LTE sopra i 694MHz, minimizzando la perdita di passaggio e l'ingombro nelle cassette di derivazione rispetto all'uso di un filtro esterno.
- Alta schermatura ai disturbi LTE e innovativo guscio protettivo in materiale ABS non propagante la fiamma (Classe V0).
- Gli ingombri del nuovo centralino sono stati pensati per poterli installare in maniera agevole
  nelle scatole da incasso a muro; è stato anche predisposto per l'installazione su Barra DIN standard
  (sistema a sgancio rapido).
- Alimentatore switching ad altissimo rendimento (>80%) e circuito di **protezione contro i cortocircuiti autoripristinante**; tensione di alimentazione 220-230V e classe di isolamento II.
- Temperatura di lavoro -10 a +55°C.
- Disponibili anche nei pratici kit con antenna.

(\*) versione disponibile per tarature speciali sul taglio tra banda IV e banda V; standard 35/36, speciali 31/33, 40/42 e 41/43.

Articolo	Codice	IN	Bande	<b>Liv. OUT dBμV</b> dBμV	<b>Guadagno</b> dB	<b>Regolazione dB</b>	Figura di rumore tipica
MBJ2r3+4+5 T2	223617	1	III+DAB + IV + V	III+DAB: 110; UHF: 115	III+DAB: 25; IV: 25; V: 25	III+DAB: 20; IV: 20; V: 20	III+DAB: 6; UHF: 9
MBJ3r3+4+5 T2	223620	1	III+DAB + IV + V	III+DAB: 110; UHF: 120	III+DAB: 35; IV: 35; V: 35	III+DAB: 20; IV: 20; V: 20	III+DAB: 6; UHF: 6
MBJ3r3U T2	223621	2	III+DAB, UHF	III+DAB: 110; UHF: 120	III+DAB: 35; UHF: 35	III+DAB: 20; UHF: 20	III+DAB: 6; UHF: 6
MBJ2r3UU T2	223619	3	III+DAB, UHF, UHF	III+DAB: 110; UHF: 115	III+DAB: 20; UHF: 20; UHF: 20	III+DAB: 20; UHF: 20; UHF: 20	III+DAB: 6; UHF: 9
MBJ3r3UU T2	223616	3	III+DAB, UHF, UHF	III+DAB: 110; UHF: 120	III+DAB: 32; UHF: 32; UHF: 32	III+DAB: 20; UHF: 20; UHF: 20	III+DAB: 6; UHF: 9
MBJ3rFM+3UU 700	223612	3	FM+III+DAB, UHF, UHF	III+DAB: 110; UHF: 120	FM+III+DAB: 32; UHF: 32; UHF: 32	FM+III+DAB: 20; UHF: 20; UHF: 20	FM+III+DAB: 6; UHF: 9
MBJ2r345U T2	223618	4	III+DAB, IV, V, UHF	III+DAB: 110; UHF: 115	III+DAB: 20; IV: 20; V: 20; UHF: 20	III+DAB: 20; IV: 20; V: 20; UHF: 20	III+DAB: 6; UHF: 9
MBJ2r345U T2/	223622	4	III+DAB, IV, V, UHF (*)	III+DAB: 110; UHF: 115	III+DAB: 20; IV: 20; V: 20; UHF: 20	III+DAB: 20; IV: 20; V: 20; UHF: 20	III+DAB: 6; UHF: 9
MBJ3r345U T2	223615	4	III+DAB, IV, V, UHF	III+DAB: 110; UHF: 120	III+DAB: 35; IV: 35; V: 35; UHF: 35	III+DAB: 20; IV: 20; V: 20; UHF: 20	III+DAB: 6; UHF: 9
MBJ3r345U3133T2	223624	4	III+DAB, IV, V, UHF; special tuning 31/33	III+DAB: 110; UHF: 120	III+DAB: 35; IV: 35; V: 35; UHF: 35	III+DAB: 20; IV: 20; V: 20; UHF: 20	III+DAB: 6; UHF: 9
MBJ3r345U T2/	223623	4	III+DAB, IV, V, UHF (*)	III+DAB: 110; UHF: 120	III+DAB: 35; IV: 35; V: 35; UHF: 35	III+DAB: 20; IV: 20; V: 20; UHF: 20	III+DAB: 6; UHF: 9



Funzionalità A.B.L.A.

Gli amplificatori da interno serie MBJ EVO T2 sono dotati di **funzionalità A.B.L.A.** che mantiene costante il livello di uscita impostato al variare del segnale in ingresso; ogni ingresso è dotato di LED che permette di individuare immediatamente se i livelli RF in ingresso sono compresi all'interno del range di lavoro corretto e se i circuiti A.B.L.A. dedicati stanno mantenendo costante livello di uscita, anche per elevate variazioni del segnale di ingresso (oltre 25dB di dinamica). **Sistema esclusivo** con LED che si accende quando la funzionalità è attiva.



# Accensione LED A.B.L.A.

Input level per channel				Ove (dB <sub>k</sub>	rall ou uV -12d	tput le	vel 2ch)				
(-12dB x 32ch)	A.B.L.A.	100	00 110								120
85	ON	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
75	ON	*	*	*	*	*	*	•	•	•	•
65	ON	*	•	•		•	•	•	•	•	•
55	OFF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# **AMPLIFICATORI MULTIBANDA**



#### Serie J

**Amplificatori di linea Push-Pull** con eccellenti caratteristiche di piattezza di banda, prodotti su meccanica schermata con connettori F e con collegamento diretto alla rete elettrica.

- Banda di lavoro 47 862 MHz
- Conformi alla norma EN 60065 e EN 50083-2.
- Temperatura di lavoro da -10 a +55°C.
- Tensione di alimentazione 220-230V 50-60 Hz.
- Classe di isolamento II.

J31B

Articolo	Codice	IN	Bande	Liv. OUT dBμV dBμV	<b>Guadagno</b> dB	<b>Regolazione dB</b>	Figura di rumore tipica
J21B	223023	1	III+DAB + UHF	124	VHF+UHF: 21	VHF+UHF: 20	VHF+UHF: 10
J31B	223024	1	III+DAB + UHF	124	VHF+UHF: 31	VHF+UHF: 20	VHF+UHF: 10



# AMPLIFICATORI MULTIBANDA



MBX5741 T2



#### **Serie MBX T2**

**Centrali multingresso autoalimentate da interno** per amplificare e miscelare il segnale proveniente da diverse antenne; sono completamente progettate e prodotte da FRACARRO, con **alto livello di uscita fino a 125dBμV** in banda UHF ed **elevato guadagno fino a 43dB, amplificazioni separate**VHF/UHF, regolazioni del guadagno (0-20dB) indipendenti per ogni ingresso e **bassa figura di rumore.** 

- Filtro 5G: per eliminare le interferenze 5G e 4G LTE sopra i 694MHz, massimizzando il guadagno e il livello del segnale in distribuzione rispetto all'uso di un filtro esterno.
- Alta schermatura ai disturbi LTE grazie al contenitore in metallo pressofuso completamente schermato con connettori F e coperchio con viti imperdibili.
- 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; tensione di alimentazione 220-230V e classe di isolamento II.
- Ponticelli per l'inserimento della telealimentazione su tutti gli ingressi (100mA totali), sistema di **protezione contro i cortocircuiti autoripristinante** e LED di stato dell'alimentatore.
- Temperatura di lavoro -10 a +55°C
- L'alto guadagno e l'elevato livello di uscita le rendono ideali per l'impiego in impianti centralizzati di medie e grandi dimensioni.

Articolo	Codice	IN	Bande	<b>Liv. OUT dBμV</b> dBμV	<b>Guadagno</b> dB	Regolazione dB dB	<b>Figura di rumore tipica</b> dB
MBX5710 T2	235125	1	VHF + UHF	III+DAB: 122; UHF: 125	III+DAB: 43; UHF: 43	III+DAB: 20; UHF: 20	III+DAB: 4.5; UHF: 6
MBX5720 T2	235126	2	VHF, UHF	III+DAB: 122; UHF: 125	III+DAB: 43; UHF: 43	III+DAB: 20; UHF: 20	III+DAB: 4.5; UHF: 6
MBX5541 T2	235124	4	FM, III+DAB, UHF, UHF	FM: 122; III+DAB: 122; UHF: 125	FM: 31; III+DAB: 33; UHF: 31; UHF: 31	FM: 20; III+DAB: 20; UHF: 20; UHF: 20	FM: 4.5; III+DAB: 4.5; UHF: 7.5
MBX5741 T2	235123	4	FM, III+DAB, UHF, UHF	FM: 122; III+DAB: 122; UHF: 125	FM: 35; III+DAB: 38; UHF: 43; UHF: 43	FM: 20; III+DAB: 20; UHF: 20; UHF: 20	FM: 4.5; III+DAB: 4.5; UHF: 7.5
MBX5540 T2	235122	4	III+DAB, IV, V, UHF	III+DAB: 122; UHF: 125	III+DAB: 33; IV: 31; V: 31; UHF: 31	III+DAB: 20; IV: 20; V: 20; UHF: 20	FM: 4.5; III+DAB: 4.5; UHF: 7.5
MBX5740 T2	235121	4	III+DAB, IV, V, UHF	III+DAB: 122; UHF: 125	III+DAB: 38; IV: 43; V: 43; UHF: 43	III+DAB: 20; IV: 20; V: 20; UHF: 20	III+DAB: 4.5; UHF: 7.5



AMP9764

#### **Serie AMP**

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

- Alta schermatura ai disturbi grazie al contenitore in metallo pressofuso completamente schermato con connettori F e coperchio con viti imperdibili.
- Presa test -30dB disponibile su tutti i modelli.
- Regolazioni poste all'interno, sotto il coperchio, per evitare manomissioni da terzi.
- Bassa perdita di inserzione della banda RF.
- Alimentatore switching ad alto rendimento e bassi consumi; tensione di alimentazione 220-230V e classe di isolamento II.
- Temperatura di lavoro -10 a +55°C.

Articolo	Codice	IN	Bande	<b>Liv. OUT dBμV</b> dBμV	<b>Guadagno</b> dB	<b>Regolazione dB</b> dB	Figura di rumore tipica dB
AMP9762	235051	1	RC + VHF + UHF	127	RC: 20; TV: 45	RC: 20; TV: 20 (20 tilt)	RC+TV: 8
AMP9763	235052	1	RC + VHF + UHF + SAT	TV: 127; SAT: 125	RC: 20; TV: 45; SAT: 41	RC: 20; TV and SAT: 20 (20 tilt)	RC+TV: 8; SAT: 10
AMP9564	223371	2	RC + FM + VHF + UHF, SAT	TV: -; SAT: 120	TV: -2; SAT: 37-43 (tilt)	TV: -; SAT: 15	TV: -; SAT: 7
AMP9764	235053	2	VHF + UHF, SAT	TV: -; SAT: 125	TV: -2; SAT: 40	TV: -; SAT: 20	TV: -; SAT: 10





eMAP3 5G







#### Serie AUTOPROGRAMMABILI

Centrale auto-programmabile da palo per il filtraggio altamente selettivo dei canali televisivi con 3 ingressi flessibili VHF+DAB / UHF e livello di uscita 90dBµV per ciascun filtro. 32 filtri da 1 canale

Grazie alla stabilità e all' **equalizzazione automatica** dei segnali di uscita, la centrale può trovare applicazione anche nei **contesti di ricezione più difficili**, ad esempio in prossimità delle zone costiere.

- <u>Self Equalizer</u>: il prodotto effettua una scansione dei segnali ricevuti negli ingressi ed amplifica in modo automatico i canali rilevati, equalizzandoli in uscita. Questo viene fatto in modo automatico dopo ogni interruzione breve di alimentazione.
- <u>Repeated Mux Conversion:</u> in caso di canali isofrequenza presenti su più ingressi, si può scegliere se mantenere solo il canale a potenza più alta, oppure convertire quello a potenza più bassa sulle frequenze 5G e 4G LTE libere (694 - 862 MHz).
- La centrale può **filtrare, convertire, amplificare e distribuire**moltissimi multiplex digitali terrestri DVB-T/T2 disponibili sia in banda VHF sia UHF.
- Perfetta equalizzazione dei segnali in uscita.
- Filtraggio isofrequenza o conversione di canale
- Controllo automatico di guadagno su ogni singolo mux.
- Filtraggio 5G e 4G LTE automatico.
- Alimentatore esterno incluso nella confezione

		MADO FO
		eMAP3 5G
Codice		223777
Ingresso		
Ingressi		3
Bande di ingresso	MHz	3 x VHF/UHF
Filtri/Canali per filtro		Matrice Flessibile 32/1
Banda VHF + DAB	MHz	174 - 240
Banda UHF	MHz	470-694 (filtraggio 5G >40dB)
Regolazione Guadagno	dB	>60 (auto AGC)
Massimo livello di ingresso UHF	dΒμV	40 - 100
Uscita		
Livello massimo	dΒμV	90 (per ciascun filtro VHF/UHF)
Uscite		1
Selettività	dB	35@1MHz
MER	dB	III+DAB/UHF: 35
Caratteristiche		
Tensione di alimentazione	V	12-15 (289087 - SPS1750 incluso)
Consumo	W	4.2
Dimensioni	mm	120 x 105 x 60
Temperatura di lavoro	°C	Da -5 a +50



# **CENTRALI A FILTRI**



FRPRO LIGHT 5G







#### Serie PROGRAMMABILI

**Centrali programmabili da interno FRPRO** utili per filtrare in modo altamente selettivo, amplificare e convertire i canali digitali terrestri DVB-T e DVB-T2 nelle bande VHF e UHF. Le centrali sono dotate di **controllo automatico della potenza di ingresso** con altissima dinamica.

- Funzioni SelfEqualizer e Repeated Mux Conversion attivabili da tastiera e display (su tutte le FRPRO LIGHT 5G e nei modelli HD e IT dalla revisione 03).
- Perfetta equalizzazione dei segnali in uscita.
- Filtraggio isofrequenza o conversione di canale.
- Controllo automatico di guadagno su ogni singolo mux.
- Riduce il disturbo quando un canale viene spento dal broadcaster
- Installazione e programmazione facili e veloci con display e tastiera a bordo e lettura in tempo reale dei livelli di ingresso e di uscita.
- Slot SD per il salvataggio della configurazione nei modelli HD e IT.
- Alimentatore incluso.

		FRPRO LIGHT 5G	FRPRO EVO IT	FRPRO EVO HD
Codice		287629	287531	287434
Ingresso				
Ingressi		3	5	5
Bande di ingresso	MHz	FM+VHF+UHF, 2 x VHF/UHF	BI+FM, 4x VHF/UHF	B1+FM, 4x VHF/UHF
Filtri/Canali per filtro		Matrice Flessibile 32/16	Matrice Flessibile 32/16	Matrice Flessibile 32/16
Banda FM	MHz		88 - 108	47 - 108
Banda VHF + DAB	MHz	174 - 240	174 - 240	174 - 240
Banda UHF	MHz	470-694 (filtraggio 5G >40dB)	470-862 o 470-694 AUTO LTE Filter	470-862 o 470-694 AUTO LTE Filter
Regolazione Guadagno	dB	>60 (auto AGC)	>75 (auto AGC)	>75 (auto AGC)
Uscita				
Livello massimo	dΒμV	108 (per ciascun filtro VHF/UHF)	113 (per ciascun filtro VHF/UHF)	118 (per ciascun filtro VHF/UHF)
Regolazione livello	dB	20	20	20
Atten. FM+DAB/Reg. pendenza	dB	15	15	15
Selettività	dB	50@1MHz	50@1MHz	50@1MHz
MER	dB	III+DAB / UHF: 35	III+DAB / UHF: 35	III+DAB / UHF: 35
Uscita test	dB	-	-30	-30
Caratteristiche				
Tensione di alimentazione	Vac/Hz		100-230 / 50-60	100-230 / 50-60
Tensione di alimentazione	V	12-15 (289087 - SPS1750 incluso)		
Consumo	W	9	16	15
Telealimentazione	mA (V)	100mA (12/24V)	100mA (12V)	100mA (12/24V)
Dimensioni	mm	195 x 165 x 50	217 x 165 x 59	217 x 165 x 59
Temperatura di lavoro	C°	Da -5 a +50	Da -5 a +50	Da -5 a +50



# **MODULATORI DA INTERNO**



HMOD-TV

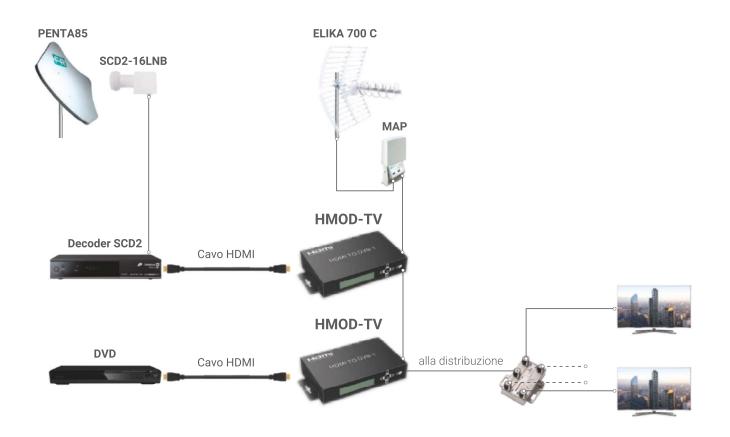
#### Serie MODULATORI DIGITALI

Modulatori digitali da interno ad alta qualità DVB-T "Home" con ingresso HDMI o banda base Stereo Audio/ Video player analogico e uscita RF digitale terrestre.

L'eccellente risoluzione raggiungibile (Full HD 1920\*1080-30p) e l'elevata qualità di modulazione (MER-35dB) rendono i modulatori la soluzione ideale per rimodulare e distribuire una sorgente HD o analogica (ad esempio da Audio/Video Player, computer o telecamere TVCC) in una rete domestica usando la tecnologia DVB-T.

- Installazione facile con programmazione su tastiera e display o, su versione MICRO, via Bluetooth con applicazione gratuita;.
- Miscelazione del segnale proveniente dall'antenna o da un altro modulatore;
- Connettore HDMI loopthrough di uscita disponibile su tutti i modelli;.
- Codifica video MPEG-4 AVC/H.264 con risoluzione Full HD 1920x1080-30p;.
- Banda di uscita VHF e UHF con MER tipico >35dB sul canale UHF.
- Telaio miniaturizzato in metallo per avere un' elevata schermatura dagli interferenti e un'ottima dissipazione del calore.

Schema di installazione







HMOD-TV

		HMOD-TV
Codice		287813
Ingressi		2 (HDMI, RF DVB-T MIX)
Uscite		2 (RF DVB-T, HDMI LT)
Ingresso		
Codifica Video		MPEG-4 AVC / H.264
Risoluzione video		480i@60Hz, 480p@60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080i@50/60Hz, 1080p@50/60Hz
Bitrate video	Mbps	1-24 (regolabile)
Specifiche Audio		HDMI
Standard Audio		MPEG e AAC (44.1kbps, 48kbps)
Bitrate audio	Kbps	64, 96, 128, 192, 256, 320
Uscita		
Numero Transponder		1
Standard di trasmissione		DVB-T (EN300744)
Canali RF		E5-E12, E21-E69
Range di frequenza	MHz	174-230, 470-862
Passo di sintonia	KHz	1000
_arghezza di banda	MHz	5, 6, 7, 8
Portanti		2K, 8K
Modulazione		QPSK, 16QAM, 64QAM
ntervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
EC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
_ivello massimo	dΒμV	90
Regolazione livello	dB	30
MER	dB	35 @UHF
Banda miscelata	MHz	47-862
Perdita di inserzione	dB	1 Tipico
_CN		Sì (European Nordig, ITC)
Altre caratteristiche		
Programmazione		Tastiera e display
Parametri configurabili		Nome, ID e LCN del programma; TSID, ONID, network ID, nome della network e del provider
Tensione di alimentazione	V	12
Assorbimento	mA	1000
Temperatura di lavoro	°C	Da 0 a +50
Dimensioni	mm	158 x 115 x 33



# Centrali di testa

CENTRALI COMPATTE	Serie D-MATRIX	105
	Serie XDG	108
CENTRALI MODULARI	Serie GALAXIA Chassis	109
	Serie GALAXIA Ricevitori SAT	110
	Serie GALAXIA Ricevitori COFDM/QAM	111
	Serie GALAXIA Modulatori COFDM/QAM	112
	Serie GALAXIA Descrambler	113
	Serie GALAXIA Encoder	114
	Serie 3DG-BOX Chassis per moduli 3DGFlex	115
	Serie 3DGFLEX Trasmodulazione da DVB-S2/T2/C a DVB-T modulare	116
	Serie 3DGFLEX ASI Trasmodulazione da ASI a DVB-T mudulare	120
	Serie 3DGFLEX IP Encoder IPTV	121
	Serie 3DG-BOX Alimentatore modulare di Backup	122
	Serie Accessori Soluzioni Modulari	122
KIT HOSPITALITY	Serie KIT HOSPITALITY	123
ENCODER HEADLINE	Serie Encoder professionali HDMI e Analogico	124

#### CENTRALI COMPATTE



D-MATRIX-8S-FTA



D-MATRIX-8S-8T



D-MATRIX8T

#### Serie D-MATRIX

La centrale compatta **D-Matrix** introduce un concetto rivoluzionario: un unico prodotto è in grado di ricevere da diversi transponder satellitari i programmi HD o SD desiderati e di rimodularli in uscita nei multiplex digitali disponibili in tutta la banda TV. Grazie agli slot Common Interface è possibile decriptare i programmi codificati.

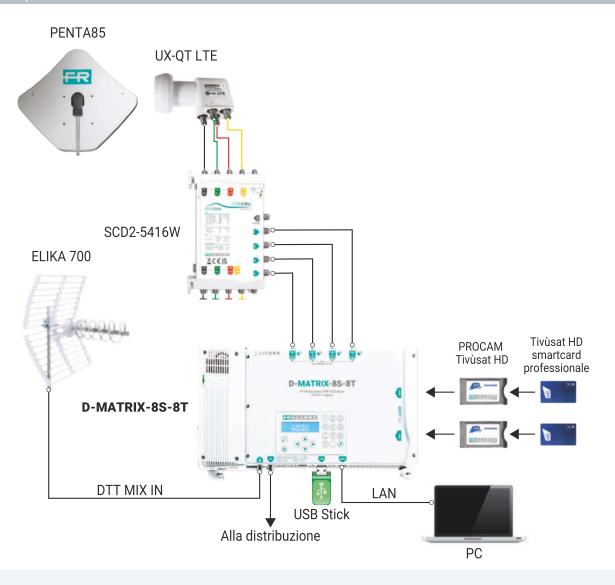
- Parametri completamente gestibili: possibilità di gestire completamente i parametri di tutti i multiplex digitali e dei singoli programmi (LCN, SID, PDSD, NIT, ...)
- "Mux-ad-Hoc": possibilità di creare il proprio mux a piacimento con i programmi scelti tra diversi ingressi e di gestire tutti i parametri descrittori dei singoli programmi (LCN, SID, PID, Program name..) e dei MUX (ONID, TSID, NetID,...)
- ARP 2.0: Automatic Recovery Procedure (Procedura di Ripristino Automatico) consente di salvaguardare i programmi con priorità maggiore e garantire continuità nel servizio quando il flusso di dati in ingresso eccede Suello consentito, riportando tutto alla configurazione iniziale quando il bit rate complessivo rientra nei parametri
- Interfaccia WEB migliorata: la programmazione della centrale è ancora più intuitiva. Inoltre la programmazione di base può essere effettuata anche mediante la tastiera e display a bordo
- Porta USB multifunzione per effettuare upload/download di configurazioni esistenti, per l'aggiornamento firmware del modulo e per la riproduzione di file audio/video contenuti nella pendrive esterna (formato del file supportato .TS)

			D-MATRIX-8S-FTA	D-MATRIX-8S-8T	D-MATRIX 8T
Codice			283138	283137	283133
Ingressi					
	Ingressi		4 (2 tuner ciascuno)	4 (2 tuner ciascuno)	4 (2 tuner ciascuno)
	Demodulazione		DVB-S2 (8-PSK, QPSK), DVB-S (QPSK)	DVB-S2 (8-PSK, QPSK), DVB-S (QPSK)	DVB-T2, DVB-T o DVB-C (selezionabile)
	Banda	MHz	950-2150	950-2150	174-862
	Dinamica AFC	MHz	±5	±5	
	Symbol rate	Msymb/sec	2-45	2-45	-
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, AUTO	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, AUTO	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 Reed Solomon (204, 188)
	Telealimentazione	mA	700mA@18V max	700mA@18V max	200 max (12V)
	Controlli LNB		DiSEqC 1.0 SCR/SCD1 (EN 50494) dCSS/SCD2 (EN 50607)	DiSEqC 1.0 SCR/SCD1 (EN 50494) dCSS/SCD2 (EN 50607)	-
	Livello	dΒμV	50-90	50-90	55-85
Uscite					
	Canali generati		8 (2 quartette di multiplex digitali adiacenti)	8 (2 quartette di multiplex digitali adiacenti)	8 (2 quartette di multiplex digitali adiacenti)
	Range Canali		S2-E69	S2-E69	S2-E69
	Frequenza	MHz	111-862	111-862	111-862
	Passo di sintonia	KHz	250	250	250
	Livello	dΒμV	90	90	95
	Regolazione livello	dB	Da 0 a 20	Da 0 a 20	Da 0 a 20
	MER	dB	35	35	35



		D-MATRIX-8S-FTA	D-MATRIX-8S-8T	D-MATRIX 8T
Uscite				
Reiezione alle spurie	dB	<-40	<-40	<-50
Modulazione DVB-T				
Modulazione		QPSK, 16-QAM, 64-QAM	QPSK, 16-QAM, 64-QAM	QPSK, 16-QAM, 64-QAM
Banda di ciascun canale	MHz	6,7,8	6,7,8	6,7,8
Numero portanti		2k	2k	2k
Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Caratteristiche				
USB		Aggiornamento SW	e play video (tipo A, FAT32 filesystem,	riproduzione file .TS)
Modalità di programmazione		Web interface	Web interface	Web interface
Tensione di alimentazione	V, Hz	184-264 / 50-60	184-264 / 50-60	184-264 / 50-60
Consumo	W	43	45	42
Common interface		-	2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10169) Flex CAM o Standard Mode	2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10169) Flex CAM o Standard Mode
Dimensioni	mm	362 x 233 x 54	362 x 233 x 54	362 x 233 x 54
Conformità		EN50083-2, EN60065	EN50083-2, EN60065	EN50083-2, EN60065
Temperatura di lavoro	C°	Da -10 a +50	Da -10 a +50; da -10 a +45 (con CAM)	Da -10 a +50; da -10 a +45 (con CAM)

# Esempio di impianto





# **CENTRALI COMPATTE**



D-MATRIX-8S-IP

#### **Serie D-MATRIX**

La centrale compatta **D-Matrix** introduce un concetto rivoluzionario: un unico prodotto è in grado di ricevere da diversi transponder satellitari i programmi HD o SD desiderati e di rimodularli in uscita nei multiplex digitali disponibili in tutta la banda TV. Grazie agli slot Common Interface è possibile decriptare i programmi codificati.

- Parametri completamente gestibili: possibilità di gestire completamente i parametri di tutti i multiplex digitali e dei singoli programmi (LCN, SID, PDSD, NIT, ...)
- "Mux-ad-Hoc": possibilità di creare il proprio mux a piacimento con i programmi scelti tra diversi ingressi e di gestire tutti i parametri descrittori dei singoli programmi (LCN, SID, PID, Program name...) e dei MUX (ONID, TSID, NetID,...)
- ARP 2.0: Automatic Recovery Procedure (Procedura di Ripristino Automatico) consente di salvaguardare i programmi con priorità maggiore e garantire continuità nel servizio quando il flusso di dati in ingresso eccede Suello consentito, riportando tutto alla configurazione iniziale quando il bit rate complessivo rientra nei parametri
- Interfaccia WEB migliorata: la programmazione della centrale è ancora più intuitiva. Inoltre la programmazione di base può essere effettuata anche mediante la tastiera e display a bordo
- **Porta USB multifunzione** per effettuare upload/download di configurazioni esistenti, per l'aggiornamento firmware del modulo e per la riproduzione di file audio/video contenuti nella pendrive esterna (formato del file supportato .TS)

		D-MATRIX-8S-IP
Codice		283139
Ingressi		
Ingressi		4 (2 tuner ciascuno)
Livello	dΒμV	50-90
Demodulazione		DVB-S2 (8-PSK, QPSK), DVB-S (QPSK)
Banda	MHz	950-2150
Dinamica AFC	MHz	±5
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, AUTO
Telealimentazione	mA	700mA@18V max
Controlli LNB		DiSEqC 1.0 SCR/SCD1 (EN 50494) dCSS/SCD2 (EN 50607)
Jscite		
Connettori		IEE 802.3ab 1Gbps ethernet (10/100/1000)
Standard		DVB-IPTV (ETSI TS102034 v1.5.1)
		UDP, RTP/UDP
Protocolli		SAP, M3U, DHCP
Gruppi multicast		128 (unicast o multicast)
Caratteristiche		
USB		Aggiornamento SW e play video (tipo A, FAT32 filesystem, riproduzione file .TS)
Modalità di programmazion	e	Web interface
Tensione di alimentazione	V, Hz	184-264 / 50-60
Consumo	W	37
Common interface		2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10169) Flex CAM o Standard Mode
Dimensioni	mm	362 x 233 x 54
Conformità		EN50083-2, EN60065
Temperatura di lavoro	C°	Da -10 a +50; da -10 a +45 (con CAM)



# CENTRALI COMPATTE



XDG 8S2-8T

#### Serie XDG

La centrale XDG 8S2-8T è in grado di **ricevere da 8 transponder Satellitari indipendenti (DVB-S/S2/S2X)** non solo i programmi Free-To-Air, ma anche quelli codificati (come ad esempio tivùsat) grazie alle tre Slot Common Interface.

La centrale è in grado di transmodulare i programmi satellitari processati e di **ritrasmetterli su 8 multiplex digitali DVB-T o 8 multiplex DVB-C** (modulazione di uscita selezionabile in fase di programmazione)

La centrale XDG 8S2-8T è la scelta perfetta e adatta per il mercato hospitality (hotel, villaggi, camping, resort), educational (scuole, campus universitari), della sanità (ospedali, case di cura), carceri, navi, edifici istituzionali e in generale tutte le strutture multi-utenza.

- Centrale compatta "all-in-one"
- **Doppia modalità installativa**: predisposta per l'installazione su rack 19" (1U standard) oppure per l'installazione a muro
- Fino a 8 ingressi indipendenti DVB-S2/S2X
- Fino a **8 uscite DVB-T/C** (modulazione di uscita selezionabile in fase di programmazione)
- 3 slot Common Interface indipendenti per inserire le CAM e le smart-card professionali (ad esempio tivùsat)
- Ventilazione forzata
- Gestione di tutti i parametri tramite l'interfaccia web a bordo
- Gestione dei parametri avanzati di ogni singolo programma (PID filtering, SID, NIT, LCN, ONID, ecc.)

			XDG 8S2-8T
Codice			287649
	Tuners		8
	Demodulazione		DVB-S (EN300421) DVB-S2 (EN 302307-1 v1.4.1) DVB-S2X (EN 302 307-2 v1.1.1)
	Symbol rate	Msymb/sec	1.5-45 (< 40 MSymb/s in 32-APSK) @ DVB-S
	Telealimentazione	mA	250mA per ingresso - 1000mA (totale)
	Controlli LNB		DiSEqC 1.0
	Livello	dΒμV	43-84
Uscite			
	Canali generati		8
	Range Canali		S2-E69
	Regolazione livello	dB	Da 0 a 20
	Livello	dΒμV	95 @ DVB-C/DVB-T
	MER	dB	≥40 dB @ DVB-C, ≥36 dB @ DVB-T
Modulazione DVB-T			
	Modulazione		16-QAM, 64-QAM
	Numero portanti		8k mode (DVB-T)
	Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32 @ DVB-T
Modulazione DVB-C			
	Modulazione		32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
	Banda di ciascun canale	MHz	Dipende dal symbol rate di uscita
	Symbol rate	Msymb/sec	Da 1 a 7,5 MSymb/s (DVB-C)
Caratteristiche			
	Connettori		9x F-Femmina (8x RF input, 1x RF output), 1x RJ45 (100 Base-T per la configurazione)
	Modalità di programmazione		Web interface
	Tensione di alimentazione	V, Hz	100-240 / 50-60
	Consumo	W	50
	Common interface		3 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10169)
	Dimensioni	mm	485 x 275 x 45



# **CENTRALI MODULARI**

#### Serie GALAXIA Chassis

La piattaforma digitale GALAXIA è una soluzione completa e adatta a soddisfare tutte le principali esigenze di trasmissione video di ricezione del segnale, decodifica, codifica, multiplexing, modulazione coassiale e IPTV (unicast e multicast SPTS/MPTS).

Lo chassis GALAXIA è dotata di 6 slot in cui è possibile installare e miscelare moduli di vario tipo, ad esempio gli encoder (ad es. la scheda multiingressi HDMI), i ricevitori DVB-C, DVB-S2X/S2 o DVB-T2/T e le schede multi-modulatori DVB-T o DVB-C.

La soluzione GALAXIA è la scelta perfetta e adatta per il settore dell'ospitalità (hotel, villaggi, campeggi, resort) dell'educational (scuole, campus universitari), della sanità (ospedali, case di cura), carceri, navi, edifici istituzionali e in generale tutte le strutture multiutenza.

- Meccanica 1RU Standard Rack 19"
- Doppia alimentazione di serie (elevata ridondanza)
- Ventilazione forzata
- 6 slot disponibili sul pannello posteriore predisposti per inserire i moduli "a caldo"
- 4 porte RJ45 GE sul pannello frontale (2 porte RJ45 per il management e 2 porte RJ45 per lo streaming IPin/IPout)
- Supporta fino a 120 flussi IPTV di ingresso e 120 flussi IPTV di uscita (SPTS/MPTS)
- Diversi moduli disponibili per gestire e distribuire diverse sorgenti di ingresso (es. DVB-S2/S2X, DVB-T2, DVB-C, HDMI, decodifica dei programmi, ecc.)
- Interfaccia WEB a bordo: la programmazione di tutti i parametri si effettua tramite interfaccia web HTML
- Supporta i protocolli SNMP e HTTP
- MTBF: ≥100000 ore



GX-BOX-DP-SFP



GX-BOX-DP





retro chassis con moduli

retro chassis vuota

		GX-BOX-DP	GX-BOX-DP-SFP
Codice		287635	287817
Slot		6 slots predisposti per l'inser	imento dei moduli "a caldo"
Tensione di alimentazione	V, Hz	100-240 / 50-60	100-240 / 50-60
Modalità alimentazione		Doppia alimentazione ridondante	Doppia alimentazione ridondante
Consumo	W	120	400
Interfaccia ethernet		4 porte RJ45 GbE (a bordo)	4 porte RJ45 GbE, 2SFP
Dimensioni	mm	480 x 440 x 44.45	480 x 440 x 44.45
Temperatura di lavoro	C°	Da 0 a +50 (senza le CAM)	Da 0 a +50 (senza le CAM)



#### **Serie GALAXIA Ricevitori SAT**

I moduli SAT della serie GALAXIA sono dei ricevitori multi-ingressi in grado di ricevere e sintonizzare fino a quattro trasponder satellitari DVB-S/S2/S2X Free-To-Air o codificati condividendo tutti i contenuti ricevuti nel "POOL" dello chassis principale di GALAXIA.

- 4 tuner DVB-S/S2/S2X
- 2 tuners SAT abbinati ad ogni connettore coassiale F-Femmina nella versione con 2xSlot C.I. a bordo
- 4 tuners SAT indipendenti nella versione FTA
- 2x slot **PCMCIA Common Interface per decriptare** i programmi provenienti da uno qualsiasi dei 4 tuner di ingresso (nella versione con 2xSlot C.I. a bordo)
- Telealimentazione indipendente per ciascun connettore SAT di ingresso
- Modulo inseribile "a caldo" (Hot-swappable)
- Interfaccia WEB a bordo: la programmazione di tutti i parametri si effettua facilmente tramite l'interfaccia web HTML





GX-4S2CI-BP-01 GX-4S2FTA-BP-01

		GX-4S2CI-BP-01	GX-4S2FTA-BP-01
		287637	287636
Numero ingressi		4 tuners SAT (2 tuners per ogni connettore F-femmina)(CH1 & CH2 su ingresso LNB- 1CH3 & CH4 su ingresso LNB-2)	4 ingressi SAT indipendenti
Banda ingresso	MHz	950-2150	950-2150
Livello ingresso	dΒμV	38-88	38-88
Controlli LNB		14V, 18V, 0/22KHz, DiS	EqC 1.0 / 1.1 / manuale
Telealimentazione	mA	400 max	400 max
Demodulazione		<ul><li>DVB-S: QPSK, 8PSK</li><li>DVB-S2: QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK</li><li>DVB-S2X: QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK, 64A</li></ul>	APSK
FEC		<ul> <li>DVB-S: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8</li> <li>DVB-S2: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10</li> <li>DVB-S2X: 11/15, 7/9, 4/5, 5/6 (Normal FEC FIGURE)</li> </ul>	
Symbol rate	Msymb/sec	DVB-S: da1 a 45 DVB-S2: da 1 a 45 DVB-S2X: da 1a 34	DVB-S: da1 a 45 DVB-S2: da 1 a 45 DVB-S2X: da 1a 34
Connettori		2x F-femmina (RF)	4x F-femmina (RF)
Consumo	W	22	30
Common interface		2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10169)	Non disponibile
Dimensioni	mm	270 x 115 x 20	270 x 115 x 20
Temperatura di lavoro	C°	Da -5 a +50	Da -5 a +50
	Banda ingresso Livello ingresso Controlli LNB Telealimentazione  Demodulazione  FEC  Symbol rate  Connettori Consumo Common interface Dimensioni	Banda ingresso MHz Livello ingresso dBµV Controlli LNB Telealimentazione mA  Demodulazione  FEC  Symbol rate Msymb/sec  Connettori Consumo W Common interface Dimensioni mm	Numero ingressi         4 tuners SAT (2 tuners per ogni connettore F-femmina) (CH1 & CH2 su ingresso LNB-1CH3 & CH4 su ingresso LNB-1CH3 & CH4 su ingresso LNB-2)           Banda ingresso         MHz         950-2150           Livello ingresso         dBμV         38-88           Controlli LNB         14V, 18V, 0/22KHz, DIS           Telealimentazione         mA         400 max           Demodulazione         • DVB-S: QPSK, 8PSK • DVB-S2: QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK • DVB-S2: QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK, 64/expsc. 2/2 (2 st. 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 expsc. 2/2 (2 st. 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 expsc. 2/2 (2 st. 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 (Normal FEC FI st. 1/2 expsc. 2/2 (2 st. 1/2 expsc. 2/2 exps



### Serie GALAXIA Ricevitori COFDM/QAM

I moduli COFDM/QAM della serie GALAXIA sono dei ricevitori multi-ingressi in grado di ricevere e sintonizzare fino a quattro multiplex digitali Free-To-Air o codificati condividendo tutti i contenuti ricevuti nel "POOL" dello chassis principale di GALAXIA.

- 1 ingresso coassiale RF (F Femmina)
- Sintonizza fino a 4 multiplex digitali terrestri DVB-T/T2 (Versione GX-4T2CI-BP-00)
- Sintonizza fino a 4 multiplex DVB-C (QAM Annex A/C) (Versione GX-4C2CI-BP-00)
- 2x Slot Common Interface PCMCIA in grado di decodificare i programmi provenienti da uno qualsiasi dei 4 tuner a bordo del modulo
- Modulo inseribile "a caldo" (Hot-swappable)
- Interfaccia WEB a bordo: la programmazione di tutti i parametri si effettua facilmente tramite l'interfaccia web HTML





GX-4T2CI-BP-00 GX-4C2CI-BP-00

			GX-4T2CI-BP-00	GX-4C2CI-BP-00
Codice			287641	287644
Front-end				
	Numero ingressi		4 multiplex DTT tramite un connettore F-femmina	4 multiplex QAM disponibili su un connettore F femmina
	Banda ingresso	MHz	47-862	47-862
	Livello ingresso	dΒμV	30-88	40-80
			6,7,8	6,7,8
	Demodulazione		<ul><li>DVB-T: QPSK/16QAM/64QAM</li><li>DVB-T2: QPSK/16QAM/64QAM/256QAM</li></ul>	• DVB-C: 16QAM/32QAM/64QAM/128QAM/256QAM
	FEC		• DVB-T: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 • DVB-T2: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/128, 19/256, 19/128	-
	Symbol rate	Msymb/sec	-	Da 3.6 a 6.952
Caratteristiche				
	Connettori		1x F-femmina (RF)	1x F-femmina (RF)
	Consumo	W	8	9.5
	Common interface		2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10169)	2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10169)
	Dimensioni	mm	270 x 115 x 20	270 x 115 x 20
	Temperatura di lavoro	C°	Da -5 a +50	Da -5 a +50



### Serie GALAXIA Modulatori COFDM/QAM

I multi-modulatori digitali della Serie GALAXIA sono dotati di un connettore di uscita coassiale RF (F Femmina) e sono in grado di creare fino a 8 multiplex digitali terrestri (nella versione DVB-T) o fino a 16 multiplex digitali QAM (nella versione DVB-C Annex A/C). Il multi-modulatore è la soluzione di transmodulazione ideale ed efficiente per la distribuzione dei programmi sintonizzati dai moduli satellitari o digitali terrestri inseriti nello stesso chassis o disponibili in condivisione sullo stesso backplane GALAXIA, anche quelli IPTV in ingresso multicast.

- 1 connettore coassiale RF di uscita (F Femmina)
- Fino a 16 Multiplex digitali DVB-C di uscita (versione QAM)
- Fino a 8 Multiplex digitali terrestri **DVB-T di uscita (versione COFDM)**
- Modulo inseribile "a caldo" (Hot-swappable)
- Interfaccia WEB a bordo: la programmazione di tutti i parametri si effettua facilmente tramite l'interfaccia web HTML





GX-BP-8T-R01A

GX-BP-16C-R00



GX-BP-16T-16C-1

			GX-BP-8T-R01A	GX-BP-16C-R00	GX-BP-16T-16C
Codice			287638	287642	287818
Modulazione					
	Standard		DVB-T: QPSK/16QAM/64QAM (ETSI EN 300744)	ITU-T J.83 Annex A/C (16QAM/32QAM/64QAM/128QAM/256QAM)	-
	Intervallo di guardia	dB	1/4, 1/8, 1/16, 1/32		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Portanti	dΒμV	2k, 8k	-	2k
	Symbol rate	Mbit/s	-	Da 3,6 a 6,9	Da 1000 a 6999
Uscita RF					
	Uscite		8 Multiplex digitali disponibili su 1 connettore coassiale di uscita RF	16 Multiplex digitali disponibili su 1 connettore coassiale di uscita RF	16 Multiplex digitali disponibili su 1 connettore coassiale di uscita RF
	Frequenza di uscita	dB	47-862	47-862	47-862
	Livello massimo uscita	dΒμV	85-105	85-106	102
	MER	dB	>42	>40	≥36
Caratteristiche					
	Connettori		1x F-femmina (RF)	1x F-femmina (RF)	1x F-femmina (RF)
	Consumo	W	27	22	23
	Dimensioni	mm	270 x 115 x 20	270 x 115 x 20	270 x 115 x 20
	Temperatura di lavoro	°C	Da -5 a +50	Da -5 a +50	Da -5 a +50
			24 24 25		24 04 00



### **Serie GALAXIA Descrambler**

Il modulo **descrambler GALAXIA** è dotato di due slot PCMCIA Common Interface. Il modulo decodifica i programmi che sono multiplexati su diversi canali IP/RF o quelli condivisi dai moduli inseriti nello chassis principale **GALAXIA**.

- 2x slot PCMCIA Common Interface
- modulo inseribile "a caldo" (Hot-swappable)
- Interfaccia WEB a bordo: la programmazione di tutti i parametri si effettua tramite interfaccia web HTML



GX-2CI-BP-00

			GX-2CI-BP-00
Codice			287640
Caratteristiche			
	Consumo	W	8
	Common interface		2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10169)
	Dimensioni	mm	270 x 115 x 20
	Temperatura di lavoro	C°	Da -5 a +50



#### **Serie GALAXIA Encoder**

L'encoder multi-ingressi HDMI **della Serie GALAXIA** è dotato di quattro connettori HDMI femmina. Il modulo permette di codificare fino a **4 sorgenti HDMI esterne in modalità H.264 HD/SD o MPEG-2 SD** e condivide i contenuti tramite il back panel dello chassis **GALAXIA**.

- multi-ingressi HDMI femmina (HDMI 1.4)
- Codifica delle sorgenti in H.264 HD/SD o MPEG-2 SD
- Modulo inseribile "a caldo" (Hot-swappable)
- Interfaccia WEB a bordo: la programmazione di tutti i parametri si effettua facilmente tramite interfaccia web HTML



GX-4HDMI-BP-R01

			GX-4HDMI-BP-R01
Codice			287639
	Numero ingressi		4 sorgenti A/V indipendenti tramite 4 connettori HDMI femmina (HDMI 1.4)
	Codifica Video		H.264/AVC HD: MP/HP@L4.0 SD: MP/HP@L3.0 MPEG-2 SD: MP@ML
	Modalità codifica video		CBR (Costant Bit Rate)
	Risoluzione video		SD: 576i50, 480i59.94 HD: 1080p-25/30/50/59.94/60; 1080i-50/59.94/60; 720p-50/60
	Bitrate video	Mbps	1,000 a 14,000
	Aspect ratio		Automatico o Manuale
	Codifica audio		MPEG-1 Layer II
	Bitrate audio	Kbps	32-384
	Campionamento audio	KHz	48
Caratteristiche			
	Connettori		4x HDMI (HDMI 1.4)
	Consumo	W	12
	Common interface		Non disponibile
	Dimensioni	mm	270 x 115 x 20
	Temperatura di lavoro	C°	Da -5 a +50



# Serie 3DG-BOX Chassis per moduli 3DGFlex

Il cestello 3DG-BOX è dotato di 6 slot disponibili per installare, alimentare e programmare i trasmodulatori della famiglia 3DGFlex. Il box è dotato di tutti gli accessori per il fissaggio a muro, a pavimento o su rack standard 19".

- Controller host integrato: per alimentare, programmare e monitorare la centrale in qualsiasi momento e da qualsiasi PC
- Programmazione da interfaccia WEB inclusa in ogni modulo e programmazione base da tastiera e display a bordo
- Telegestione da remoto inclusa per il monitoraggio o la configurazione di tutti i parametri
- Porta USB per upload/download di configurazioni esistenti e per l'aggiornamento firmware del modulo





3DG-BOX

			3DG-BOX
Codice			283156
Numero massimo di moduli			6
	RF mix input	MHz	47-862
	Perdita inserzione	dB	2.5
Caratteristiche			
	Tensione di alimentazione	Vac/Hz	220-230 / 50-60
	Consumo	W	105 (no CAM)
	Connettori		F femmina (RF), RJ45 (programmabile via interfaccia web), USB (fw upgrade)
	Dimensioni	mm	415 x 260 x 265
	Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +50 (senza CAM)
	Conformità	W	EN50083-2, EN60065



#### Serie 3DGFLEX Trasmodulazione da DVB-S2/T2/C a DVB-T modulare

La serie 3DGFLEX è una generazione di transmodulatori, concepita per processare un range di segnali digitali pronti per essere distribuiti in sistemi centralizzati, come complessi residenziali e strutture hospitality. Usando una combinazione di differenti moduli quad è possibile realizzare una molteplicità di contenuti (programmi satellite o DTT, sorgenti esterne ASI) e distribuirli in un network coassiale centralizzato.

- Funzionalità "Smart & Pool" che utilizza il Back-Panel bidirezionale ad alta velocità per lo scambio dei contenuti con i moduli nuovi inseriti nella stessa centrale (funzionalità disponibile solo per i nuovi moduli EVO)
- "Mux-ad-Hoc": possibilità di creare il proprio mux a piacimento scegliendo i programmi da tutti i moduli di nuova generazione inseriti nel medesimo BOX e di gestire tutti i parametri descrittori dei singoli programmi (LCN, SID, PID, Program name..) e dei MUX (ONID, TSID, NetID,...)
- **Porta USB multifunzione** per effettuare upload/download di configurazioni esistenti, per l'aggiornamento firmware del modulo: nei moduli di nuova generazione è possibile riprodurre i filmati video salvati su pendrive esterna (formato del file supportato .TS)
- Funzionalità Auto Remapping: possibilità di cambiare in tempo reale i canali da distribuire senza risintonizzare i televisori
- Interfaccia WEB migliorata: la programmazione della centrale è ancora più intuitiva. La programmazione di base può essere effettuata mediante la tastiera e display a bordo
- ARP 2.0: **Automatic Recovery Procedure** (Procedura di Ripristino Automatico) consente di salvaguardare i programmi con priorità maggiore e garantire continuità nel servizio quando il flusso di dati in ingresso eccede quello consentito, riportando tutto alla configurazione iniziale quando il bit rate complessivo rientra nei parametri
- **Tecnologia FPGA**: permette un modo flessibile ed efficiente per aggiornare il sistema.
- Controllo remoto per monitorare e modificare il set up della centrale.







			3DG-4S2-4T	3DG-4S2-BP
Codice			283162	283163
	Tuners		4	
	Demodulazione		DVB-S2 (8-PSK, QPSK), DVB-S (QPSK)	)
	Banda	MHz	950-2150	
	Dinamica AFC	KHz	±5	
	Symbol rate	Msymb/sec	2-45	
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, AUTO	
	Telealimentazione	mA	4x125 max (14/18V)	
	Controlli LNB		DiSEqC 1.0	
	Livello	dΒμV	50-80	
Backpanel				
	Connettori		48 pin su Back Panel	
	Tipo		Seriale	
	Massimo bitrate	Mbit/sec	1000 bidirezionale	



# TV SATELLITE | SMATV 158 Catalogo | 117

			3DG-4S2-4T	3DG-4S2-BP
Codice			283162	283163
Iscite				
	Canali generati		4 (2 coppie di multiplex digitali adiacenti)	-
	Range Canali		S2-E69	-
	Frequenza	MHz	111-862	-
	Passo di sintonia	KHz	250	-
	Livello	dΒμV	95	-
	Regolazione livello	dB	Da 0 a 20	-
	Piattezza in banda		±1.5	-
	MER	dB	≥36	-
	Reiezione alle spurie	dB	<-50	-
	Spettro		Normale, invertito	-
	Modo di funzionamento		Normale, portante singola	-
Modulazione DVB-T				
	Modulazione		QPSK, 16-QAM, 64-QAM	-
	Banda di ciascun canale	MHz	6,7,8	-
	Numero portanti		2k, 8k	-
	Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32	-
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	-
Modulazione DVB-C				
	Modulazione		16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM	-
	Banda di ciascun canale	MHz	Dipende dal symbol rate di uscita	-
	FEC		Reed Solomon (204, 188)	-
	Symbol rate	Msymb/sec	Da 1000 a 6999	
Caratteristiche				
	USB		Aggiornamento SW e play video (tipo A, FA	AT32 filesystem, riproduzione file .TS)
	Modalità di programmazione		Web interface, tastiera	a e display frontali
	Consumo	W	15 (without CAM), 20 (with CAM), extra consumption DVB-C 1.3	7 (without CAM), 12 (with CAM)
	Common interface		2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS10	0169) Flex CAM o Standard Mode
	Dimensioni	mm	245 x 208	
	Conformità		EN50083-2, E	EN60065
	Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a 50; da-10 a	











			3DG-4T2-4T	3DG-4T2-BP
Codice			283165	283166
	Tuners		4	
	Demodulazione		DVB-T2, DVB-T o DVB-C	(selezionabile)
	Banda	MHz	174-862	
	Canali		E5-E69	
	Larghezza canali	MHz	6,7,8	
	Dinamica AFC	kHz	±400 (DVB-T2/T), ±1	00 (DVB-C)
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 Reed 3	Solomon (204, 188)
	Telealimentazione	mA	2 x 100 max (	12V)
	Numero portanti	mA	2,000, 8,00	0
	Livello	dΒμV	40-85	
Backpanel				
	Connettori		48 pin su Back	Panel
	Tipo		Seriale	
	Massimo bitrate	Mbit/sec	1000 (bidirezio	onale)
Uscite				
	Canali generati		4 (2 coppie di multiplex digitali adiacenti)	
	Range Canali		S2-E69	-
	Frequenza	MHz	111-862	-
	Passo di sintonia	KHz	250	-
	Livello	dΒμV	95	-
	Regolazione livello	dB	Da 0 a 20	-
	Piattezza in banda		±1.5	-
	MER	dB	≥36	-
	Reiezione alle spurie	dB	<-50	-
	Spettro		Normale, invertito	-
	Modo di funzionamento		Normale, portante singola	-



# TV SATELLITE | SMATV 158 Catalogo | 119

			3DG-4T2-4T	3DG-4T2-BP
Codice			283165	283166
Modulazione DVB-T				
	Modulazione		QPSK, 16-QAM, 64-QAM	-
	Banda di ciascun canale	MHz	6,7,8	-
	Numero portanti		2k, 8k	-
	Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32	-
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	-
Modulazione DVB-C				
	Modulazione		16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM	-
	Banda di ciascun canale	MHz	Dipende dal symbol rate di uscita	-
	FEC		Reed Solomon (204, 188)	-
	Symbol rate	Msymb/sec	Da 1000 a 6999	-
Caratteristiche				
	USB		Aggiornamento SW e play video (tipo A,	FAT32 filesystem, riproduzione file .TS)
	Modalità di programmazione		Web interface, tastie	ra e display frontali
	Consumo	W	5 (without CAM); 20 (with 2 CAM)	7 (without CAM), 12 (with CAM)
	Common interface		2 x PCMCIA (Standard EN50221, TS	10169) Flex CAM o Standard Mode
	Dimensioni	mm	245 x 20	08 x 54
	Conformità		EN50083-2,	EN60065
	Temperatura di lavoro	C°	Da -10 a 50; da-10	a +45 (con CAM)





3DG-4ASI-4T

#### Serie 3DGFLEX ASI Trasmodulazione da ASI a DVB-T mudulare

Il **modulo ASI** appartiene alla famiglia di prodotti 3DGFLEX, ed è in grado di gestire contemporaneamente i programmi disponibili su diverse sorgenti ASI distinte.

Il modulo in grado di gestire dei flussi ASI, provenienti da encoder digitali oppure da sorgenti ASI esterne disponibili tipicamente nelle sale regia dei broadcaster e di scegliere in maniera flessibile i programmi che comporranno i multiplex indipendenti in uscita di cui il modulo è dotato permettendo all'installatore di decidere quali e quanti contenuti distribuire attraverso l'impianto coassiale.

- Ideale in abbinamento con gli encoder per sorgenti esterne SIG7404H o SIG7804H264.
- "Mux-ad-Hoc": possibilità di creare il proprio mux a piacimento scegliendo i programmi da tutti i moduli di nuova generazione inseriti nel medesimo BOX e di gestire tutti i parametri descrittori dei singoli programmi (LCN, SID, PID, Program name..) e dei MUX (ONID, TSID, NetID,...)
- **Porta USB multifunzione** per effettuare upload/download di configurazioni esistenti, per l'aggiornamento firmware del modulo e per riprodurre i filmati video salvati su pendrive esterna (formato del file supportato .TS).

			3DG-4ASI-4T
Codice			283167
Massimo bitrate ASI		Mbit/sec	4 x BNC (2x ASI in, 2x ASI out)
Backpanel			
	Connettori		48 pin su Back Panel
	Tipo		Parallelo
	Massimo bitrate	Mbit/sec	1000 bidirezionale
Jscite			
	Canali generati		4 (2 coppie di multiplex digitali adiacenti)
	Range Canali		S2-E69
	Frequenza	MHz	111-862
	Passo di sintonia	KHz	250
	Livello	dΒμV	95
	Regolazione livello	dB	Da 0 a 20
	Piattezza in banda		±1.5
	MER	dB	≥36
	Reiezione alle spurie	dB	<-50
	Spettro		Normale, invertito
	Modo di funzionamento		Normale, portante singola
Modulazione DVB-T			
	Modulazione		QPSK, 16-QAM, 64-QAM
	Banda di ciascun canale	MHz	6,7,8
	Numero portanti		2k, 8k
	Intervallo di guardia		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Modulazione DVB-C			
	Modulazione		16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
	Banda di ciascun canale	MHz	Dipende dal symbol rate di uscita
	FEC		Reed Solomon (204, 188)
	Symbol rate	Msymb/sec	Da 1000 a 6999
Altre caratteristiche			
	USB		Aggiornamento SW e play video (tipo A, FAT32 filesystem, riproduzione file .TS)
	Modalità di programmazione		Web interface, tastiera e display frontali
	Consumo	W	17 max.
	Dimensioni	mm	245 x 208 x 54
	Conformità		EN50083-2, EN60065
	Temperatura di lavoro	C°	Da -10 a 50





3DG-BP-IP OUT

#### Serie 3DGFLEX IP Encoder IPTV

L'encoder 3DG-EVO IPTV multicast/unicast è stato sviluppato su piattaforma modulare 3DGFlex per **distribuire il segnale IPTV** sui contesti alberghieri di medie e grandi dimensioni.

Il modulo può essere abbinato ai ricevitori 3DGFLEX EVO di nuova generazione ad esempio 3DG-4S2-BP (ricevitore QUAD satellitare) o 3DG-4T2-BP (ricevitore digitale terrestre). In questo modo sfruttando il back-panel bidirezionale ad altissima velocità è possibile creare diverse configurazioni miste

- Ricezione dei programmi attraverso il Back panel bidirezionale a elevata velocità con tecnologia "Smart&Pool"
- Fino a 128 programmi multicast IPTV (UDP, RTP/UDP) per ogni singolo modulo
- Bitrate generato fino a 1Gbit/s per distribuire canali UHD, HD, SD e radio all'interno di una rete
- Nuove funzionalità di service discovery SAP e M3U integrate nei moduli
- Gestione di Transport Stream con singolo programma (SPTS) o multi programma (MPTS)
- Predisposto per l'integrazione del DRM (Digital Right Management)

			3DG-BP-IP OUT
Codice			283164
Backpanel			
	Connettori		48 pin su Back Panel
	Tipo		Seriale
	Massimo bitrate	Mbit/sec	1000 (bidirezionale)
Uscita IP			
	Connettore		IEE 802.3ab 1Gbps ethernet (10/100/1000)
	Standard		DVB-IPTV (ETSI TS102034 v1.5.1)
	Incapsulamento		UDP, RTP/UDP
	Protocolli		SAP, IGMP, M3U, DHCP
	Gruppi multicast		128 (unicast o muilticast)
Caratteristiche			
	USB		Aggiornamento SW
	Modalità di programmazione		Web interface
	Tensione di alimentazione	Vdc	14
	Consumo	W	5
	Dimensioni	mm	245 x 208 x 54
	Conformità		EN50083-2, EN60065
	Temperatura di lavoro	C°	Da -10 a 50





3DG-PS-BU

# Serie 3DG-BOX Alimentatore modulare di Backup

Il modulo **3DG-PS-BU** è un modulo di alimentazione ausiliaria indispensabile per garantire l'operatività di funzionamento della centrale 3DGFlex EVO in caso di anomalie dell'alimentazione principale. Il nuovo modulo, inserito all'interno del 3DG-BOX, lavora in sinergia con l'alimentatore principale presente nella Control Unit.

- Continuità di servizio: l'alimentatore ridondante 3DG-PS-BU permette il funzionamento continuo nei casi di rottura dell'alimentatore principale, sostenendo il carico di tutti i moduli inseriti nella centrale.
- Classe di isolamento: Classe II
- Alta potenza dissipabile: il 3DG-PS-BU è in grado di sostenere il carico di tutti i moduli inseriti in centrale.
- Monitoraggio: tramite la funzione di monitoraggio, abilitabile durante la programmazione della centrale è possibile ricevere gli avvisi in caso di eventuali anomalie dell'alimentazione.
- Il modulo 3DG-PS-BU è compatibile con le centrali 3DGFlex EVO che montano la Control Unit EVO (versione SW10 della Control Unit e revisione 3 del 3DG-BOX o superiori).

			3DG-PS-BU
Codice			283168
Caratteristiche			
	Tensione di alimentazione	Vac, Hz	220-230 / 50-60
	Consumo Massimo	W	135 (max)
	Connettori		48 pin su back-panel
	Dimensioni	mm	245 x 208 x 54
	Conformità		EN50083-2, EN60065
	Temperatura di lavoro	C°	Da -5 a +45

### Serie Accessori Soluzioni Modulari

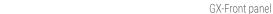
Accessori per completare le soluzioni modulari

Articolo	Codice	Descrizione
3DG-FrontPanel	283158	Pannello frontale cieco per la chiusura degli slot vuoti
<b>GX-Front panel</b>	287643	Pannello cieco metallico per coprire gli slot non utilizzati della centrale GALAXIA.



3DG-FrontPanel







# **KIT HOSPITALITY**

# **Serie KIT HOSPITALITY**

Kit Hospitality professionali contenenti tutti i prodotti necessari per poter distribuire i programmi principali tivùsat o quelli FTA più importanti nei contesti collettivi.

Articolo	Codice	Descrizione	Contenuto
KIT FTA 3DG EVO 8x8	K700503	Kit Hospitality basato sulla soluzione modulare ed espandibile <b>3DGFlex</b> • Soluzione Satellitare <b>ESPANDIBILE</b> • Ingressi > 8 trasponder indipendenti  • Uscita > 8 mux DVB-T/C	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1 pz 3DG-BOX (283156)</li> <li>2 pz 3DG-4S2-4T (283162)</li> </ul>
KIT FTA 3DGEVO 12X12	K700504	Kit Hospitality basato sulla soluzione modulare ed espandibile <b>3DGFlex</b> Soluzione Satellitare <b>ESPANDIBILE</b> Ingressi > 12 trasponder indipendenti  Uscita > 12 mux DVB-T/C	<ul><li>Il kit contiene:</li><li>1pz 3DG-BOX (283156)</li><li>3pz 3DG-4S2-4T (283162)</li></ul>
KIT D-MATRIX TIVUSAT 4x4	K700494	Kit Hospitality basato sulla soluzione compatta <b>D-MATRIX.</b> Soluzione Tivùsat <b>COMPATTA</b> Ingressi > 4 trasponder indipendenti  Uscita > 4 mux DVB-T/C (20-25 programmi di cui circa 16 Tivùsat HD)	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1pz D-MATRIX-4S EVO (283132)</li> <li>2pz PROCAM TVSAT HD (282083)</li> </ul>
KIT D-MATRIX TVSAT 8X8	K700501	Kit Hospitality basato sulla soluzione compatta <b>D-MATRIX-8S-8T</b> • Soluzione Satellitare <b>Compatta</b> • Ingressi > 8 trasponder indipendenti  • Uscita > 8 multiplex digitali DVB-T	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1pz D-MATRIX-8S-8T (283137)</li> <li>2pz PROCAM TVSAT HD (282083)</li> </ul>
KIT TVSAT 3DGEVO 8X8	K700498	Kit Hospitality basato sulla soluzione modulare ed espandibile <b>3DGFlex</b> • Soluzione Satellitare <b>ESPANDIBILE</b> • Ingressi > 8 trasponder indipendenti  • Uscita > 8 mux DVB-T/C (fino a 16 canali Tivùsat HD)	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1pz 3DG-BOX (283156)</li> <li>2pz 3DG-4S2-4T (283162)</li> <li>2pz PROCAM TVSAT HD (282083)</li> </ul>
KIT TVSAT 3DGEVO 12X12	K700499	Kit Hospitality basato sulla soluzione modulare ed espandibile <b>3DGFlex</b> • Soluzione Satellitare <b>ESPANDIBILE</b> • Ingressi > 12 trasponder indipendenti  • Uscita > 12 mux DVB-T/C (fino a 24 canali Tivùsat HD)	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1pz 3DG-BOX (283156)</li> <li>3pz 3DG-4S2-4T (283162)</li> <li>3pz PROCAM TVSAT HD (282083)</li> </ul>
KIT D-MATRIX TVSAT 8-IP	K700502	Kit Hospitality basato sulla soluzione compatta <b>D-MATRIX</b> • Soluzione Satellitare <b>COMPATTA</b> • Ingressi > 8 trasponder indipendenti  • Uscita > 128 programmi multicast IPTV (fino a 16 canali Tivùsat HD)	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1pz D-MATRIX-8S-IP (283139)</li> <li>2pz PROCAM TVSAT HD (282083)</li> </ul>
KIT 3DG 8 IPTVSAT	K700513	Kit Hospitality basato sulla soluzione modulare ed espandibile <b>3DGFlex</b> Ingressi > 8 trasponder indipendenti  Uscita > IP (fino a 128 programmi IPTV di cui fino a 16 canali tivusat HD)	<ul> <li>II kit contiene:</li> <li>1 pz 3DG-BOX (283156)</li> <li>2 pz 3DG-4S2-BP (283163)</li> <li>1 pz 3DG-BP-IP OUT (283164)</li> <li>2 pz PROCAM TVSAT HD (282083)</li> </ul>
KIT 3DG 12 IPTVSAT+	K700514	FLEXKit Hospitality basato sulla soluzione modulare ed espandibile <b>3DGFlex</b> • Ingressi > 12 trasponder indipendenti  • Uscita > IP (fino a 64 programmi IPTV di cui fino a 24 canali tivusat HD)	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1 pz 3DG-BOX (283156)</li> <li>3 pz 3DG-4S2-BP (283163)</li> <li>1 pz 3DG-BP-IP OUT (283164)</li> <li>3 pz PROCAM TVSAT HD (282083)</li> </ul>
KIT GALAXIA 8x8 FTA	K700508	Kit Hospitality basato sulla soluzione modulare ad alta densità <b>GALAXIA</b> Soluzione Satellitare <b>ESPANDIBILE</b> Ingressi > 8 trasponder indipendenti  Uscita > 8 mux DVB-T (20-25 programmi satellitari HD)	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1 pz GX-BOX-DP (287635)</li> <li>2 pz GX-4S2FTA-BP-01 (287636)</li> <li>1 pz GX-BP-8T-R01A (287638)</li> <li>3 pz GX-Front panel (287643)</li> </ul>
KIT GALAXIA 8x8 TVSAT	K700509	Kit Hospitality basato sulla soluzione modulare ad alta densità <b>GALAXIA</b> Soluzione Satellitare <b>ESPANDIBILE</b> Ingressi > 8 trasponder indipendenti  Uscita > 8 mux DVB-T (20-25 programmi satellitari HD di cui fino a 16 Tivùsat HD)	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1 pz GX-B0X-DP (287635)</li> <li>2 pz GX-4S2CI-BP-01 (287637)</li> <li>1 pz GX-BP-8T-R01A (287638)</li> <li>3 pz GX-Front panel (287643)</li> <li>2 pz PROCAM TVSAT HD (282083)</li> </ul>
KIT GALAXIA 8x8 TVSAT+	K700510	Kit Hospitality basato sulla soluzione modulare ad alta densità <b>GALAXIA</b> Soluzione Satellitare <b>ESPANDIBILE</b> Ingressi > 8 trasponder indipendenti  Uscita > 8 mux DVB-T (20-25 programmi satellitari HD di cui fino a 24 Tivùsat HD)	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1 pz GX-B0X-DP (287635)</li> <li>2 pz GX-4S2CI-BP-01 (287637)</li> <li>1 pz GX-BP-8T-R01A (287638)</li> <li>3 pz GX-Front panel (287643)</li> <li>3 pz PROCAM TVSAT HD (282083</li> </ul>
KIT GALAXIA 8-IP TVSAT	K700511	Kit Hospitality basato sulla soluzione modulare ad alta densità GALAXIA  Soluzione Satellitare ESPANDIBILE full IPTV  Ingressi > 8 trasponder indipendenti  Uscita > IP (fino a 120 programmi IPTV di cui fino a 16 canali Tivùsat HD)	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1 pz GX-BOX-DP (287635)</li> <li>2 pz GX-4S2CI-BP-01 (287637)</li> <li>4 pz GX-Front panel (287643)</li> <li>2 pz PROCAM TVSAT HD (282083)</li> </ul>
KIT GALAXIA 12-IP TVSAT+	K700512	Kit Hospitality basato sulla soluzione modulare ad alta densità <b>GALAXIA</b> Soluzione Satellitare <b>ESPANDIBILE full IPTV</b> Ingressi > 12 trasponder indipendenti  Uscita > IP (fino a 120 programmi IPTV di cui fino a 24 canali Tivùsat HD)	<ul> <li>Il kit contiene:</li> <li>1 pz GX-BOX-DP (287635)</li> <li>3 pz GX-4S2CI-BP-01 (287637)</li> <li>3 pz GX-Front panel (287643)</li> <li>3 pz PROCAM TVSAT HD (282083)</li> </ul>
PROCAM TIVUSAT HD	282083	CAM professionale multidecrypt Tivùsat HD e Smart Card Tivùsat hospitality	CAM professionale multidecrypt TIVUSAT HD e Smart Card TIVUSAT hospitality



### **ENCODER HEADLINE**

# Serie Encoder professionali HDMI e Analogico

Serie di encoder digitali per la **codifica digitale di sorgenti esterne.** Questi encoder permettono di rendere disponibili 4 segnali A/V in formato TS MPG2 (SIG7404H) oppure 4 segnali HDMI in formato MPG4/H264 sull'uscita ASI (SIG7804H264) oppure direttamente sulle uscite combinate RF+IPTV (SIG7804H264RFIP). In un'applicazione tipica queste tipologie di encoder possono essere collegati in abbinamento con il modulo 3DG-4ASI-4T (modulo con ingressi ASI per 3DGFlex) per creare uno o più multiplex COFDM in uscita.

Nella serie di encoder professionali sono presenti anche il **nuovo encoder SIG7412TMPEG2**, in grado di codificare in MPEG2 fino a 12 sorgenti A/V e renderle disponibili in uscita su 4 diversi multiplex DVB-T e l'encoder **SIG7804H264RFIP**, in grado di codificare in H264 fino a 4 sorgenti HDMI esterne e renderle disponibili in uscita su 2 diversi multiplex DVB-T e simultaneamente su 4 gruppi multicast indipendenti.

#### SIG7404H

- · Realizza la codifica e il multiplexing di 4 segnali AV analogici
- · Codifica MPEG2

#### SIG7804H264

· Permette di codificare fino a 4 sorgenti esterne HDMI Compressione MPEG4/H264

#### SIG7412TMPEG2

- Permette di codificare fino a 12 sorgenti esterne AV analogiche in MPEG2 e rimodularle in DVB-T
- · Codifica MPEG2

#### SIG7804H264RFIP

- Permette di codificare fino a 4 sorgenti esterne HDMI e rimodularle simultaneamente in DVB-T e in IPTV
- · Codifica MPEG4/H264





			SIG7404H	SIG7804H264
Codice			287348	287430
Ingresso	Numero ingressi		4 x CVBS	4 x HDMI (Tipo A)
	Connettore video		RCA	Conforme con HDMI 1.3a
	Impedenza video	Ohm	75	-
	Connettore audio		RCA (Sinistra, destra canali radio)	HDMI
Uscita	Numero di uscite		1 x BNC	1 x BNC
	Impedenza	Ohm	75	75
	Standard		DVB-ASI	DVB-ASI
	Massimo bitrate in uscita	Mbps	108	216
Codifica				
	Risoluzione video		576i/480i	1080p 60Hz
	Compressione video		MPEG-2 Video(ISO/IEC 13818-2) MPEG-2 MP@ML	H264/AVC
	Compressione audio		MPEG-1 Audio Layer II (ISO/IEC 11172-3)	MPEG-1 Audio Layer II (ISO/IEC 11172-3)
	Rapporto codifica audio		128, 256, 384	128, 256, 384
Comandi avanzati				
	Settaggio PID		PMT/Video/Audio/PCR	PMT/Video/Audio/PCR
	Configurazione network TS		NID/ONID/P.D.S./TS ID	NID/ONID/P.D.S./TS ID
	Impostazione gamma LCN		1023	1023
	Nome di servizio		Massimo 15 caratteri	Massimo 15 caratteri
Caratteristiche				
	Tensione di alimentazione	Vac,Hz	110-240 / 50-60	110-240 / 50-60
	Consumo	W	25	40
	Connettori		BNC (ASI Out), RCA (segnale video e audio), RJ45 (settaggi tramite interfaccia WEB built-in)	BNC (ASI Out), HDMI1.3a (segnale video e audio), RJ45 (settaggi tramite interfaccia WEB built-in)
	Conformità		EN50083-2, EN60065	EN50083-2, EN60065
	Temperatura di lavoro	C°	Da 0 a +45	Da 0 a +45
	Installazione		19 pollici standard montato in Rack	19 pollici standard montato in Rack
	Dimensioni	mm	440 x 44 x 280	440 x 44 x 280



# **ENCODER HEADLINE**

# Serie Encoder professionali HDMI e Analogico





			SIG7412TMPEG2	SIG7804H264RFIP
Codice			287610	287613
Ingresso	Numero ingressi		12 x CVBS	4 x HDMI (Tipo A)
	Connettore video		RCA	Conforme con HDMI 1.3a
	Connettore audio		RCA (Sinistra, destra canali radio)	HDMI
Uscita	Numero di uscite		1 x F (4 mux); 1 x RJ45 (4x UDP/RTP stream, MPTS only)	1 x F (2 mux); 1 x RJ45 (fino a 4 SPTS, uno per ciascu canale HDMI)
	Impedenza	Ohm	75	75
	Standard		DVB-T (EN300744); IGMP group address, MPTS only	DVB-T (EN300744); IPTV (Fino a 4 SPTS, uno per ciascun canale HDMI)
Codifica				
	Risoluzione video		720×480_60i, 544×480_60i, 352×480_60i, 352×240_60i, 320×240_60i, 176×240_60i, 176×120_60i	Ingresso: fino a 1080p@60Hz / Uscita: fino a 1080p@30Hz
	Compressione video		MPEG-2 Video	H264/AVC
	Compressione audio		MPEG-1 Audio Layer II, AC3 (2.0)	MPEG-1 Audio Layer II (ISO/IEC 11172-3)
	Rapporto codifica audio		64,128,192,256,320,384	128,192,256,384
Comandi avanzati				
	Settaggio PID		PMT/Video/Audio/PCR	PMT/Video/Audio/PCR
	Configurazione network TS		NID/ONID/P.D.S./TS ID	NID/ONID/P.D.S./TS ID
	LCN			1023
	Nome di servizio			Massimo 15 caratteri
Caratteristiche				
	Tensione di alimentazione	Vac,Hz	110-240 / 50-60	110-240 / 50-60
	Consumo	W	40	25
	Connettori		F (RF Out), RCA (segnale video e audio), RJ45 (settaggi tramite interfaccia WEB built-in)	F (RF Out), HDMI (segnale video e audio), RJ45 (streaming UDP/RTP), RJ45 (settaggi tramite interfaccia WEB)
	Conformità			EN50083-2, EN60065
	Temperatura di lavoro	C°	Da 0 a +45	Da 0 a +45
	Installazione		19 pollici standard montato in Rack	19 pollici standard montato in Rack
	Dimensioni	mm	482 x 44 x 410	440 x 44 x 280



# Multiswitch

MULTISWITCH COMPATTI	Serie 5 INGRESSI COMPATTI	127
	Serie 9 INGRESSI COMPATTI	128
	Serie 17 INGRESSI COMPATTI	129
MULTISWITCH CASCATA	Serie 4 INGRESSI CASCATA	130
	Serie 5 INGRESSI CASCATA	131
	Serie 5 INGRESSI CASCATA PLUS	132
	Serie 5 INGRESSI CASCATA ST PLUS	133
	Serie 9 INGRESSI CASCATA	134
	Serie 13 INGRESSI CASCATA	135
	Serie 17 INGRESSI CASCATA	136
MULTISWITCH SCD2	Serie 4 INGRESSI CASCATA SCD2 MULTIUSCITA	137
	Serie 5 INGRESSI CASCATA SCD2 MULTIUSCITA WIDEBAND	139
	Serie 5 INGRESSI CASCATA SCD2 MULTIUSCITA WIDEBAND REGOLABILI	141
	Serie SCD2-32IF	143
AMPLIFICATORI DI TESTA	Serie AMPLIFICATORI DI TESTA CON A.B.L.A.	145
	Serie AMPLIFICATORI DI TESTA	147
AMPLIFICATORI DI LINEA	Serie AMPLIFICATORI DI LINEA SWA	148
	Serie AMPLIFICATORI DI LINEA CON A.B.L.A.	149
	Serie AMPLIFICATORI DI LINEA WIDEBAND CON A.B.L.A.	150
	Serie AMPLIFICATORI DI LINEA SWATS	151
ALIMENTATORI	Serie ALIMENTATORI	152
ACCESSORI	Serie PARTITORI E DERIVATORI	155
	Serie ACCESSORI MULTISWITCH	155

# **MULTISWITCH COMPATTI**



SWP524TS



PSU1215TS

#### **Serie 5 INGRESSI COMPATTI**

Multiswitch compatti a 5 ingressi con dip switch per selezionare il guadagno TV attivo o passivo.

• Banda satellite fino a 2300MHz.

CWD508TC

- Alto livello di uscita per coprire lunghe distanze con i cavi (60m con cavo da 6,7mm).
- Ogni porta ha un LED che mostra la corretta ricezione dei comandi DiSEqC.
- Canale di ritorno incluso quando il guadagno TV è passivo (5-65MHz).
- Quando il guadagno TV è passivo, il prodotto è interamente alimentato dai ricevitori, l'alimentatore serve solo ad alimentare il guadagno TV attivo, gli altri amplificatori e gli LNB.
- Alimentatore esterno PSU1215TS (12V, 1,5A) incluso nell'imballo con connettore Jack Maschio (2,1x5,5x12; interno positivo, esterno negativo) per ottimizzare gli spazi installativi e ridurre il tempo per la manutenzione.

CMD233TC

• Dimensioni ridotte grazie al sistema di commutazione a matrice, con i connettori su entrambi i lati.

CMD516TC

CMD524TC

• Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi

CWD512TC

		SWP508TS	SWP512TS	SWP516TS	SWP524TS	SWP532TS
Codice		287518	287519	287520	287591	287592
Ingressi		4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV
Derivate		8	12	16	24	32
SAT						
Banda passante	MHz	950-2300	950-2300	950-2300	950-2300	950-2300
Guadagno con pendenza positiva	dB	-2/2	-3/1	-3/1	-4/0	-4/0
Massimo livello di uscita	dΒμV	100	100	100	100	100
Isolamento SAT-SAT	dB	>30	>30	>30	>30	>30
TV						
Banda passante	MHz		TV att	ivo: 47-862; TV passivo:	5-862	
Guadagno attivo	dB	1	0	-1	-2	-2
Guadagno passivo	dB	-19	-20	-21	-22	-22
Massimo livello di uscita	dΒμV			Guadagno TV attivo: 92		
Canale di ritorno						
Banda passante	MHz	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65
Consumo						
Consumo Derivata	mA	40	40	40	40	40
Tensione di alimentazione	V	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60
Assorbimento	mA		TV attivo: 160@12V; TV	/ passivo interamente a	limentato dal ricevitore	
Corrente massima linea SAT	mA		TV pa	assivo: 1500; TV attivo:	1340	
Caratteristiche						
Dimensioni	mm	110 x 130 x 40	170 x 130 x 40	170 x 130 x 40	230 x 130 x 40	300 x 130 x 40
Dimensioni alimentatore	mm	90x70x45	90x70x45	90x70x45	90x70x45	90x70x45
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55	Da -10 a +55	Da -10 a +55	Da -10 a +55



# **MULTISWITCH COMPATTI**



SWP916TS



PSU1215TS

### Serie 9 INGRESSI COMPATTI

Multiswitch compatti a 9 ingressi con dip switch per selezionare il guadagno TV attivo o passivo.

- Banda satellite fino a 2300MHz.
- Alto livello di uscita per coprire lunghe distanze con i cavi (60m con cavo da 6,7mm).
- Ogni porta ha un LED che mostra la corretta ricezione dei comandi DiSEqC.
- Canale di ritorno incluso quando il guadagno TV è passivo (5-65MHz).
- Quando il guadagno TV è passivo, il prodotto è interamente alimentato dai ricevitori, l'alimentatore serve solo ad alimentare il guadagno TV attivo, gli altri amplificatori e gli LNB.
- Alimentatore esterno PSU1215TS (12V, 1,5A) incluso nell'imballo con connettore Jack Maschio (2,1x5,5x12; interno positivo, esterno negativo) per ottimizzare gli spazi installativi e ridurre il tempo per la manutenzione.
- Dimensioni ridotte grazie al sistema di commutazione a matrice, con i connettori su entrambi i lati.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi

		SWP908TS	SWP912TS	SWP916TS	SWP924TS	SWP932TS
Codice		287350	287351	287352	287353	287354
Ingressi		8 SAT, 1 TV	8 SAT, 1 TV	8 SAT, 1 TV	8 SAT, 1 TV	8 SAT, 1 TV
Derivate		8	12	16	24	32
SAT						
Banda passante	MHz	950-2300	950-2300	950-2300	950-2300	950-2300
Guadagno con pendenza positiva	dB	-2/2	-3/1	-3/1	-5/-1	-7/-2
Massimo livello di uscita	dΒμV	100	100	100	100	100
Isolamento SAT-SAT	dB	>30	>30	>30	>30	>30
TV						
Banda passante	MHz		TV att	ivo: 47-862; TV passivo	: 5-862	
Guadagno attivo	dB	1	0	-1	-2	-4
Guadagno passivo	dB	-19	-20	-21	-22	-24
Massimo livello di uscita	dΒμV			Guadagno TV attivo: 95	)	
Canale di ritorno						
Banda passante	MHz	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65
Consumo						
Consumo Derivata	mA	50	50	50	50	50
Tensione di alimentazione	V	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60
Assorbimento	mA		TV attivo: 160@12V; T\	/ passivo interamente a	limentato dal ricevitore	
Corrente massima linea SAT	mA		TV pa	assivo: 1500; TV attivo:	1340	
Caratteristiche						
Dimensioni	mm	110 x 190 x 40	170 x 190 x 40	170 x 190 x 40	230 x 190 x 40	300 x 190 x 40
Dimensioni alimentatore	mm	90x70x45	90x70x45	90x70x45	90x70x45	90x70x45
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55	Da -10 a +55	Da -10 a +55	Da -10 a +55



# **MULTISWITCH COMPATTI**



SWP1708TS



PSU1240TS

### **Serie 17 INGRESSI COMPATTI**

Multiswitch compatti a 17 ingressi con dip switch per selezionare il guadagno TV attivo o passivo.

- Banda satellite fino a 2300MHz.
- Alto livello di uscita per coprire lunghe distanze con i cavi (60m con cavo da 6,7mm).
- Ogni porta ha un LED che mostra la corretta ricezione dei comandi DiSEqC.
- Canale di ritorno incluso quando il guadagno TV è passivo (5-65MHz).
- Quando il guadagno TV è passivo, il prodotto è interamente alimentato dai ricevitori, l'alimentatore serve solo ad alimentare il guadagno TV attivo, gli altri amplificatori e gli LNB.
- Alimentatore esterno PSU1240TS (12V, 4A) incluso nell'imballo con connettore Jack Maschio (2,1x5,5x12; interno positivo, esterno negativo); per ottimizzare gli spazi installativi e ridurre il tempo per la manutenzione.
- Dimensioni ridotte grazie al sistema di commutazione a matrice, con i connettori su entrambi i lati.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi.

		SWP1708TS	SWP1712TS	SWP1716TS	SWP1724TS	SWP1732TS
Codice		287355	287356	287357	287358	287359
Ingressi		16 SAT, 1 TV				
Derivate		8	12	16	24	32
SAT						
Banda passante	MHz			950-2300		
Guadagno con pendenza positiva	dB	-4/0	-5/-1	-5/-1	-7/-3	-8/-4
Massimo livello di uscita	dΒμV	100	100	100	100	100
Isolamento SAT-SAT	dB	>30	>30	>30	>30	>30
TV						
Banda passante	MHz	TV attivo: 47-862; TV passivo: 5-862				
Guadagno attivo	dB	0	-1	-2	-3	-5
Guadagno passivo	dB	-20	-21	-22	-23	-25
Massimo livello di uscita	dΒμV			Guadagno TV attivo: 95		
Canale di ritorno						
Banda passante	MHz	TV passivo: 5-65				
Consumo						
Consumo Derivata	mA	50	50	50	50	50
Tensione di alimentazione	V	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60	120-240 / 50-60
Assorbimento	mA		TV attivo: 160@13V; T\	/ passivo interamente a	limentato dal ricevitore	
Corrente massima linea SAT	mA		TV pa	assivo: 4000; TV attivo:	3840	
Caratteristiche						
Dimensioni	mm	120 x 310 x 40	190 x 310 x 40	190 x 310 x 40	260 x 310 x 40	310 x 310 x 40
Dimensioni alimentatore	mm	110x52x34	110x52x34	110x52x34	110x52x34	110x52x34
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55				





SWI4404-00

#### **Serie 4 INGRESSI CASCATA**

Multiswitch in cascata a 4 ingressi con diversi livelli di attenuazione sulle derivate utente.

- 3 diversi livelli di attenuazione (-17dB, -8dB, 0dB) per equalizzare la distribuzione del segnale tra i piani e facilitare la realizzazione di una rete di distribuzione complessa.
- Bassa perdita di passaggio.
- Elevato livello di uscita per coprire lunghe distanze con i cavi (70m con cavo da 6,7mm).
- Il multiswitch è interamente alimentato dal decoder.
- L'LNB può essere alimentato dai decoder anche quando un solo utente è connesso o lungo le sue linee di passaggio.
- Supporto in plastica per un'installazione semplice e veloce.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi
- Temperatura di funzionamento da -10 a +55°C

		SWI4404-00	SWI4404-08	SWI4404-17
Codice		271081	271082	271083
Ingressi		4 SAT	4 SAT	4 SAT
Derivate		4 SAT	4 SAT	4 SAT
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno	dB	0	-8	-17
Perdita di passaggio	dB	-2	-2	-2
Massimo livello di uscita	dΒμV	105	105	
Isolamento SAT-SAT	dB	>28	>28	>28
Consumo Derivata	mA	35	35	15
Dimensioni	mm	90 x 70 x 20	90 x 70 x 20	90 x 70 x 20
		SWI4406-00	SWI4406-08	SWI4406-17
Codice		271084	271085	271086
Ingressi		4 SAT	4 SAT	4 SAT
Derivate		6 SAT	6 SAT	6 SAT
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno	dB	0	-8	-17
Perdita di passaggio	dB	-2	-2	-2
Massimo livello di uscita	dBµV	105	105	
Isolamento SAT-SAT	dB	>28	>28	>28
Consumo Derivata	mA	35	35	15
Dimensioni	mm	119 x 70 x 20	119 x 70 x 20	119 x 70 x 20
		SWI4408-00	SWI4408-08	SWI4408-17
Codice		271087	271088	271089
Ingressi		4 SAT	4 SAT	4 SAT
Derivate		8 SAT	8 SAT	8 SAT
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno	dB	0	-8	-17
Perdita di passaggio	dB	-2	-2	-2
Massimo livello di uscita	dΒμV	105	105	
Isolamento SAT-SAT	dB	>28	>28	>28
Consumo Derivata	mA	35	35	15
Dimensioni	mm	150 x 70 x 20	150 x 70 x 20	150 x 70 x 20





SWI504SA

#### **Serie 5 INGRESSI CASCATA**

Multiswitch in cascata a 5 ingressi con TV passivo e guadagno Satellite attivo regolabile.

- Satellite attivo (1dB) per mantenere inalterato il livello sulle uscite, TV passivo per poter entrare con qualsiasi livello di ingresso.
- **Regolazione del guadagno satellite** (0-20dB) per equalizzare la distribuzione del segnale tra i piani e facilitare la realizzazione di una rete di distribuzione complessa.
- Banda satellite fino a 2300MHz.
- Alto isolamento (> 30dB).
- Bassissima perdita di passaggio, permette di distribuire il segnale fino a 6 piani senza amplificatore di rilancio.
- Elevato livello di uscita per coprire lunghe distanze con i cavi (70m con cavo da 6,7mm).
- Canale di ritorno incluso.
- Il multiswitch è interamente alimentato dal decoder.
- Dimensioni ridotte grazie al sistema di commutazione a matrice, con i connettori su entrambi i lati.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi.

		SWI504SA	SWI506SA	SWI508SA
Codice		271161	271162	271163
Ingressi		4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV
Derivate		4	6	8
SAT				
Banda passante	MHz	950-2300	950-2300	950-2300
Guadagno con pendenza positiva	dB	-4/1	-4/1	-4/1
Regolazione Guadagno	dB	20	20	20
Massimo livello di uscita SAT	dΒμV	102	102	102
Perdita di passaggio	dB	-1	-1	-1
Isolamento SAT-SAT	dB	>30	>30	>30
TV				
Banda passante	MHz	88-790	88-790	88-790
Guadagno	dB	-22	-22	-23
Perdita di passaggio	dB	-3	-3	-3
Consumo				
Consumo Derivata	mA	160	170	180
Corrente massima linea SAT	mA	2000	2000	2000
Corrente massima linea TV	mA	1000	1000	1000
Caratteristiche				
Dimensioni	mm	120 x 120 x 30	140 x 120 x 30	160 x 120 x 30
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55	Da -10 a +55





#### **Serie 5 INGRESSI CASCATA PLUS**

Multiswitch in cascata a 5 ingressi con guadagno attivo e regolazione separata nelle bande TV e Satellite.

- Regolazione del guadagno TV.
- 2 regolazioni per il guadagno del segnale Satellite, banda alta e banda bassa separate.
- Elevato isolamento (> 45dB).
- Bassa perdita di passaggio.
- Elevatissimo livello di uscita per coprire lunghe distanze con i cavi (100m con cavo da 6,7mm).
- Canale di ritorno incluso.
- Basso consumo di energia.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi

SWI8508PLUS

		SWI8508PLUS	SWI8512PLUS	SWI8516PLUS
Codice		271055	271056	271063
Ingressi		4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV
Derivate		8	12	16
SAT				
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Guadagno con pendenza positiva	dB	0/6	0/5	0/4
Regolazione Guadagno	dB	15	15	15
Massimo livello di uscita SAT	dΒμV	110	110	108
Perdita di passaggio	dB	-1.5	-2	-2.5
Isolamento SAT-SAT	dB	>45	>45	>45
TV				
Banda passante	MHz	85-862	85-862	85-862
Guadagno con pendenza positiva	dB	-4/0	-6/-2	-8/-4
Regolazione Guadagno	dB	20	20	20
Massimo livello di uscita	dΒμV	107	105	102
Perdita di passaggio	dB	-1	-1.5	-2
Canale di ritorno				
Banda passante	MHz	5-65	5-65	5-65
Guadagno	dB	-4	-5	-6
Massimo livello di uscita	dΒμV	100	100	100
Perdita di passaggio	dB	-1	-1.5	-2
Caratteristiche				
Assorbimento	mA	220@14V; 170@18V	220@14V; 170@18V	220@14V; 170@18V
Dimensioni	mm	260 x 120 x 30	340 x 120 x 30	425 x 120 x 30
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55	Da -10 a +55





### **Serie 5 INGRESSI CASCATA ST PLUS**

Multiswitch in cascata a 5 ingressi con guadagno attivo e regolazione separata nelle bande TV e Satellite; meccanica accoppiata

- Regolazione del guadagno TV.
- 2 regolazioni per il guadagno del segnale Satellite, banda alta e banda bassa separate.
- Elevato isolamento (> 45dB).
- Bassa perdita di passaggio.
- Elevatissimo livello di uscita per coprire lunghe distanze con i cavi (100m con cavo da 6,7mm).
- Canale di ritorno incluso.
- Basso consumo di energia.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi.

SWI8524STPLUS

		SWI8524STPLUS	SWI8532STPLUS
Codice		271057	271058
Ingressi		4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV
Derivate		24	32
SAT			
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150
Guadagno con pendenza positiva	dB	-2/5	-2/4
Regolazione Guadagno	dB	15	15
Massimo livello di uscita SAT	dΒμV	110	108
Perdita di passaggio	dB	-4	-5
Isolamento SAT-SAT	dB	>45	>45
TV			
Banda passante	MHz	85-862	85-862
Guadagno con pendenza positiva	dB	-7/2	-10/-4
Regolazione Guadagno	dB	20	20
Massimo livello di uscita	dΒμV	105	102
Perdita di passaggio	dB	-3	-4
Canale di ritorno			
Banda passante	MHz	5-65	5-65
Guadagno	dB	-5	-6
Massimo livello di uscita	dΒμV	100	100
Perdita di passaggio	dB	-3	-4
Caratteristiche			
Assorbimento	mA	440@14V; 340@18V	440@14V; 340@18V
Dimensioni	mm	355 x 120 x 60	440 x 120 x 60
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55





SWI912TS



PSU1215TS

#### Serie 9 INGRESSI CASCATA

Multiswitch in cascata a 9 ingressi con dip switch per selezionare il guadagno TV attivo o passivo.

- Banda satellite fino a 2300MHz.
- Alto livello di uscita per coprire lunghe distanze con i cavi (60m con cavo da 6,7mm).
- Ogni porta ha un LED che mostra la corretta ricezione dei comandi DiSEqC.
- Canale di ritorno incluso quando il guadagno TV è passivo (5-65MHz).
- Quando il guadagno TV è passivo, il prodotto è interamente alimentato dai ricevitori, l'alimentatore serve solo ad alimentare il guadagno TV attivo, gli altri amplificatori e gli LNB.
- Alimentatore esterno PSU1215TS (12V, 1.5A) con connettore Jack Maschio (2,1x5,5x12; interno positivo, esterno negativo) non incluso nell'imballo; per ottimizzare gli spazi installativi e ridurre il tempo per la manutenzione.
- Dimensioni ridotte grazie al sistema di commutazione a matrice, con i connettori su entrambi i lati.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi.

		SWI908TS	SWI912TS	SWI916TS	SWI924TS	SWI932TS
Codice		287360	287361	287362	287363	287364
Ingressi		8 SAT, 1 TV	8 SAT, 1 TV			
Derivate		8	12	16	24	32
SAT						
Banda passante	MHz	950-2300	950-2300	950-2300	950-2300	950-2300
Guadagno con pendenza positiva	dB	-2/2	-3/1	-3/1	-5/-1	-6/-2
Massimo livello di uscita	dΒμV	100	100	100	100	100
Perdita di passaggio	dB	-1/-3	-1/-4	-1/-5	-1.5/-6	-1.5/7.5
Isolamento SAT-SAT	dB	>30	>30	>30	>30	>30
TV						
Banda passante	MHz	TV attivo: 47-862; TV passivo: 5-862	TV attivo: 47-862 TV passivo: 5-86			
Guadagno attivo	dB	-2	-3	-4	-5	-6
Guadagno passivo	dB	-22	-23	-24	-25	-26
Perdita di passaggio	dB	-3/-4	-3/-4.5	-3/-4.5	-3/-4.5	-3/-5
Massimo livello di uscita	dΒμV	Attivo: 95	Attivo: 95	Attivo: 95	Attivo: 95	Attivo: 95
Canale di ritorno						
Banda passante	MHz	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-6
Consumo						
Consumo Derivata	mA	50	50	50	50	50
Assorbimento	mA		TV attivo: 160@12V; TV	V passivo interamente a	limentato dal ricevitore	
Corrente massima linea SAT	mA	TV passivo: 1500; TV attivo: 1340	TV passivo: 1500 TV attivo: 1340			
Caratteristiche						
Dimensioni	mm	110 x 190 x 40	170 x 190 x 40	170 x 190 x 40	230 x 190 x 40	300 x 190 x 40
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55			







#### **Serie 13 INGRESSI CASCATA**

Multiswitch in cascata a 13 ingressi con dip switch per selezionare il guadagno TV attivo o passivo.

- Banda satellite fino a 2300MHz.
- Alto livello di uscita per coprire lunghe distanze con i cavi (60m con cavo da 6,7mm).
- Ogni porta ha un LED che mostra la corretta ricezione dei comandi DiSEqC.
- Canale di ritorno incluso quando il guadagno TV è passivo (5-65MHz).
- Quando il guadagno TV è passivo, il prodotto è interamente alimentato dai ricevitori, l'alimentatore serve solo ad alimentare il guadagno TV attivo, gli altri amplificatori e gli LNB.
- Alimentatore esterno PSU1240TS (12V, 4A) con connettore Jack Maschio (2,1x5,5x12; interno positivo, esterno negativo) non incluso nell'imballo; per ottimizzare gli spazi installativi e ridurre il tempo per la manutenzione.
- Dimensioni ridotte grazie al sistema di commutazione a matrice, con i connettori su entrambi i lati.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi.

DOL	11	01	$\cap T$
P.51	11	/4	111.

		SWI1308TS	SWI1312TS	SWI1316TS
Codice		287365	287366	287367
Ingressi		12 SAT, 1 TV	12 SAT, 1 TV	12 SAT, 1 TV
Derivate		8	12	16
SAT				
Banda passante	MHz	950-2300	950-2300	950-2300
Guadagno con pendenza positiva	dB	-4/0	-5/-1	-5/-1
Massimo livello di uscita	dΒμV	100	100	100
Perdita di passaggio	dB	-1/-3	-1/-4	-1/-5
Isolamento SAT-SAT	dB	>30	>30	>30
TV				
Banda passante	MHz	TV attivo: 47-862; TV passivo: 5-862	TV attivo: 47-862; TV passivo: 5-862	TV attivo: 47-862; TV passivo: 5-86
Guadagno attivo	dB	-2	-3	-4
Guadagno passivo	dB	-22	-23	-24
Perdita di passaggio	dB	-4/-5	-4/-5	-4/-5
Massimo livello di uscita	dΒμV	Attivo: 95	Attivo: 95	Attivo: 95
Canale di ritorno				
Banda passante	MHz	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65	TV passivo: 5-65
Consumo				
Consumo Derivata	mA	50	50	50
Assorbimento	mA	TV attivo: 160@	013V; TV passivo interamente alimenta	to dal ricevitore
Corrente massima linea SAT	mA	TV passivo: 4000; TV attivo: 3840	TV passivo: 4000; TV attivo: 3840	TV passivo: 4000; TV attivo: 3840
Caratteristiche				
Dimensioni	mm	120 x 310 x 40	190 x 310 x 40	190 x 310 x 40
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55	Da -10 a +55





SWI1716TS



PSU1240TS

#### **Serie 17 INGRESSI CASCATA**

Multiswitch in cascata a 17 ingressi con dip switch per selezionare il guadagno TV attivo o passivo.

- Banda satellite fino a 2300MHz.
- Alto livello di uscita per coprire lunghe distanze con i cavi (60m con cavo da 6,7mm).
- Ogni porta ha un LED che mostra la corretta ricezione dei comandi DiSEqC.
- Canale di ritorno incluso quando il guadagno TV è passivo (5-65MHz).
- Quando il guadagno TV è passivo, il prodotto è interamente alimentato dai ricevitori, l'alimentatore serve solo ad alimentare il guadagno TV attivo, gli altri amplificatori e gli LNB.
- Alimentatore esterno PSU1240TS (12V, 4A) con connettore Jack Maschio (2,1x5,5x12; interno positivo, esterno negativo) non incluso nell'imballo; per ottimizzare gli spazi installativi e ridurre il tempo per la manutenzione.
- Dimensioni ridotte grazie al sistema di commutazione a matrice, con i connettori su entrambi i lati.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi.

		SWI1708TS	SWI1712TS	SWI1716TS	SWI1724TS	SWI1732TS
Codice		287368	287369	287370	287371	287372
Ingressi		16 SAT, 1 TV				
Derivate		8	12	16	24	32
SAT						
Banda passante	MHz	950-2300	950-2300	950-2300	950-2300	950-2300
Guadagno con pendenza positiva	dB	-4/0	-5/-1	-5/-1	-7/-3	-8/-4
Massimo livello di uscita	dΒμV	100	100	100	100	100
Perdita di passaggio	dB	-1/-3	-1/-4	-1/-5	-2/-6.5	-2/-8
Isolamento SAT-SAT	dB	>30	>30	>30	>30	>30
TV						
Banda passante	MHz	TV attivo: 47-862; TV passivo: 5-862				
Guadagno attivo	dB	-2	-3	-4	-5	-7
Guadagno passivo	dB	-22	-23	-24	-25	-27
Perdita di passaggio	dB	-4/-5	-4/-5	-4/-5	-4/-5.5	-4/-6
Massimo livello di uscita	dΒμV	Attivo: 95				
Canale di ritorno						
Banda passante	MHz	TV passivo: 5-65				
Consumo						
Consumo Derivata	mA	50	50	50	50	50
Assorbimento	mA		TV attivo: 160@13V; T\	/ passivo interamente a	limentato dal ricevitore	
Corrente massima linea SAT	mA	TV passivo: 4000; TV attivo: 3840				
Caratteristiche						
Dimensioni	mm	120 x 310 x 40	190 x 310 x 40	190 x 310 x 40	260 x 310 x 40	310 x 310 x 40
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55				





SCD2-4416LTP

#### Serie 4 INGRESSI CASCATA SCD2 MULTIUSCITA

Multiswitch SCD2 (dCSS) in cascata, 4 ingressi con CAG e 2 o 4 derivate con 16 frequenze ciascuna, alimentato interamente da decoder.

- 4 ingressi, 4 uscite di passaggio e 2 o 4 derivate utente, 4 tuner SCR e 12 tuner SCD2 dCSS contemporaneamente per ciascuna uscita.
- Controllo Automatico del Guadagno (CAG): mantiene un adeguato segnale di uscita (85dBµV) anche quando varia la potenza del segnale di ingresso (da 60dBµV a 95dBµV).
- Bassissima perdita di passaggio, ideale per installare in cascata più multiswitch o per inserirlo in una distribuzione già presente.
- Autodetection della modalità di funzionamento a seconda del STB collegato alla porta; questo permette di passare da un STB Legacy ad uno SCR o SCD2 senza effettuare alcun intervento sull'impianto. Il multiswitch si avvia automaticamente in modalità **Legacy** ed effettua lo switch in modalità **SCR o SCD2** non appena ne rileva un comando DiSEgC.
- Il multiswitch è interamente alimentato dal decoder.
- Passaggio DC su tutte le porte satellite per avere la massima compatibilità con gli impianti esistenti.
- · Dimensioni compatte.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi.
- Alimentatore opzionale PSU1430F per alimentare il multiswitch sulla linea VL quando il decoder non riesce a sostenere il carico della derivata.

		SCD2-4216LTP	SCD2-4416LTP
Codice		271175	271176
Ingressi		4 SAT	4 SAT
Derivate		2 per servire fino a 2 utenti Legacy, 8 utenti SCR o 32 utenti SCD2 (dCSS)	4 per servire fino a 4 utenti Legacy, 16 utenti SCR o 64 utenti SCD2 (dCSS)
SAT			
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150
Controllo automatico del guadagno	dΒμV	60-95	60-95
Massimo livello di uscita (per TS)	dΒμV	Legacy: 78, SCR/	/SCD2 (dCSS): 85
Perdita di passaggio	dB	-1	-2
Isolamento SAT-SAT	dB	>30	>30
Derivata			
Banda passante SAT	MHz	950-2150	950-2150
Frequenze SCR/SCD2 (dCSS)	MHz		94); 985, 1050, 1115, 1275,1340, 1485, 1550, 1615,1745, de allo standard EN50607)
Consumo			
Consumo Derivata	mA	3500	<u>a</u> 13V
Assorbimento	mA	PSU su VL: 330@13V; HL, VH o HH pass	PSU su VL: 600@13V; HL, VH o HH pass
Tensione di alimentazione	V	10-19	10-19
Caratteristiche			
Dimensioni	mm	90 x 105 x 22	90 x 180 x 22
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55

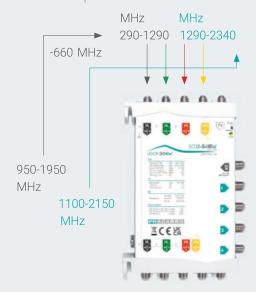


# Tecnologia Wideband

Con la tecnologia WIDEBAND, l'LNB fornisce sulle due uscite le intere polarità orizzontale e verticale, occupando la banda da 290 a 2340 MHz e lasciando il compito al multiswitch di dividere ciascuna di esse nelle due porzioni bassa e alta. Come nella tecnologia QUATTRO, il multiswitch invia poi al ricevitore la sola banda richiesta (VL, HL, VH o HH) o il singolo transponder a seconda del comando DiSEgC ricevuto.







# LE DUE TECNOLOGIE A CONFRONTO

Numero di cavi: con la tecnologia WIDEBAND il numero di cavi coassiali che collega l'LNB al multiswitch èla metà (2 anziché 4): l'installazione risulta quindi più veloce e agevole, anche in caso di spazi ridotti. Utilizzando i cavi esistenti, la tecnologia WIDEBAND permette di convertire un impianto tradizionale QUATTRO singolo satellite a WIDEBAND doppio satellite: si possono infatti ricevere e distribuire sia Hotbird 13°E sia Astra 19.2°E con solo 4 cavi che scendono dal tetto.

Scelta dei prodotti: le bande occupate dai segnali in uscita dall'LNB che vanno verso i multiswitch sono differenti nelle due tecnologie e possono variare anche su diversi modelli di LNB WIDEBAND; per questo motivo se si usa un LNB di tipo WIDEBAND con oscillatore locale a 10.410 MHz (il più comune sul mercato), il multiswitch ad esso collegato deve essere anch'esso compatibile WIDEBAND e tarato sulla stessa frequenza dell'oscillatore.

I decoder e la distribuzione sono gli stessi nelle due tecnologie perché il segnale satellitare in uscita dal multiswitch QUATTRO o WIDEBAND, che serve la presa utente, occupa sempre la banda da 950 a 2150 MHz; cavi, partitori e ricevitori (siano essi legacy, SCR o SCD2 dCSS) sono in ogni caso compatibili con entrambe le tecnologie. Negli impianti WIDEBAND, guando è presente una divisione di segnale lungo la calata (tra LNB e multiswitch) è necessario utilizzare

prodotti con banda fino a 2340 MHz.

# **QUATTRO**

#### **WIDEBAND**

LNB

Riceve le intere polarità orizzontale e verticale dalla parabola

Riceve le intere polarità orizzontale e verticale dalla parabola

Divide ciascuna di esse in bassa da 10.7 a 11.7 GHz e alta da 11,7 a 12,75 GHz

Le converte su 4 cavi coas**siali** nelle frequenze da 950 MHz a 2150 MHz

Le converte su 2 cavi coassiali nelle frequenze da 290 a 2340 MHz

HL, VH e HH

MSW Riceve dall'LNB le bande VL, Riceve dall'LNB le intere polarità verticale e orizzontale

> Divide ciascuna di esse in bassa da 950 a 1950 MHz e alta da 1100 a 2150 MHz

Invia al decoder la sola banda richiesta o il singolo transponder in base al tono DiSEqC ricevuto

Invia al decoder la sola banda richiesta o il singolo transponder in base al tono DiSEqC ricevuto





SCD2-5216W

#### Serie 5 INGRESSI CASCATA SCD2 MULTIUSCITA WIDEBAND

Multiswitch SCD2 (dCSS) in cascata con 5 ingressi e 2, 4, 6 o 8 derivate utente con 16 frequenze ciascuna.

- Compatibile sia con LNB tradizionale (UX-QT LTE) che con LNB di tipo Wideband (UX-WB LTE) con O.L. 10.410 MHz per distribuire le 4 polarità di un satellite con soli due cavi.
- Ingresso **TV passivo** per miscelare i segnali DTT e Satellite in distribuzione.
- Ingressi **Satellite** con **CAG** (Controllo Automatico del Guadagno): mantiene un adeguato segnale di uscita (85dBµV) anche quando varia la potenza del segnale di ingresso.
- FVM Flexible Voltage Management permette di alimentare il multiswitch in diverse modalità senza dover agire su un dip switch.
- Universal standard: compatibili sia con le frequenze SCR/SCD e SCD2 usate da SKY e Tivùsat, sia con lo standard inglese dSCR UK.
- Autodetection della modalità di funzionamento a seconda del STB collegato alla porta; questo permette di passare da un STB Legacy ad uno SCR o SCD2 senza effettuare alcun intervento sull'impianto. Il multiswitch si avvia automaticamente in modalità Legacy ed effettua lo switch in modalità SCR o SCD2 non appena ne rileva un comando DiSEqC.
- Bassa perdita di passaggio.
- Passaggio DC su tutte le porte satellite per avere la massima compatibilità con gli impianti esistenti.
- Alimentatore non incluso PSU3001 con inseritore DC su connettore F per alimentare l'LNB, l'eventuale amplificatore di testa e il multiswitch quando il decoder non riesce a sostenere il carico della derivata.

		0000 504611	0000 5446W
		SCD2-5216W	SCD2-5416W
Codice		271184	271180
Ingressi		4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV
Derivate		2 per servire fino a 2 utenti Legacy, 8 utenti SCR o 32 utenti SCD2 (dCSS)	4 per servire fino a 4 utenti Legacy, 16 utenti SCR o 64 utenti SCD2 (dCSS)
SAT			
Banda passante	MHz	Quattro: 950-2150; Wideband 250-2400	Quattro: 950-2150; Wideband 250-2400
Controllo automatico del guadagno	dΒμV	60-90	55-90
Massimo livello di uscita (per TS)	dΒμV	Legacy: 78, SCR/SCD2 (dCSS): 85	Legacy: 78, SCR/SCD2 (dCSS): 85
Perdita di passaggio	dB	-2	-2.5
Isolamento SAT-SAT	dB	>25	>25
TV			
Banda passante	MHz	40-790	40-790
Guadagno	dB	-14	-14
Perdita di passaggio	dB	-1.5	-3.5
Derivata			
Banda passante SAT	MHz	950-2150	950-2150
Banda passante TV	MHz	40-790	40-790
Frequenze SCR/SCD2 (dCSS)	MHz	Standard EN50494 SCR/SCD, El	N50607 SCD2 IT e SKY dSCR UK
Consumo			
Consumo Derivata	mA	PSU su DC-IN o VL: 20@13V; PSU su HL o VH: 330@13V	PSU su DC-IN o VL: 85@13V; PSU su HL o VH: 400@13V
Assorbimento	mA	PSU su DC-IN o VL: 330@13V; HL, VH o HH pass	PSU su DC-IN o VL: 600@13V; HL, VH o HH pass
Tensione di alimentazione	V	12-18	12-18
Caratteristiche			
Dimensioni	mm	140 x 109 x 31	180 x 109 x 31
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55

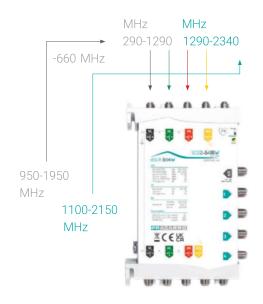


		SCD2-5616W	SCD2-5816W
Codice		271183	271179
Ingressi	n°	4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV
Derivate	n°	6 per servire fino a 6 utenti Legacy, 24 utenti SCR o 96 utenti SCD2 (dCSS)	8 per servire fino a 8 utenti Legacy, 32 utenti SCR o 128 utenti SCD2 (dCSS)
SAT			
Banda passante	MHz	Quattro: 950-2150; Wideband 250-2400	Quattro: 950-2150; Wideband 250-2400
Controllo automatico del guadagno	dΒμV	58-90	60-90
Massimo livello di uscita (per TS)	dΒμV	Legacy: 78, SCR/SCD2 (dCSS): 85	Legacy: 78, SCR/SCD2 (dCSS): 85
Perdita di passaggio	dB	-3	-3.5
Isolamento SAT-SAT	dB	>25	>25
TV			
Banda passante	MHz	40-790	40-790
Guadagno	dB	-16	-18
Perdita di passaggio	dB	-4	-4.5
Derivata			
Banda passante SAT	MHz	950-2150	950-2150
Banda passante TV	MHz	40-790	40-790
Frequenze SCR/SCD2 (dCSS)	MHz	Standard EN50494 SCR/SCD, El	N50607 SCD2 IT e SKY dSCR UK
Consumo			
Consumo Derivata	mA	PSU su DC-IN o VL: 85@13V; PSU su HL o VH: 400@13V	PSU su DC-IN o VL: 85@13V; PSU su HL o VH: 400@13V
Assorbimento	mA	PSU su DC-IN o VL: 900@13V; HL, VH o HH pass	PSU su DC-IN o VL: 1250@13V; HL, VH o HH pass
Tensione di alimentazione	V	12-18	12-18
Caratteristiche			
Dimensioni	mm	220 x 109 x 50	260 x 109 x 50
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55

#### Tecnologia WIDEBAND

Con la tecnologia WIDEBAND, l'LNB **fornisce sulle due uscite le intere polarità orizzontale e verticale**, occupando la banda da 290 a 2340 MHz e lasciando il compito al multiswitch di dividere ciascuna di esse nelle due porzioni bassa e alta. Come nella tecnologia QUATTRO, il multiswitch invia poi al ricevitore la sola banda richiesta (VL, HL, VH o HH) o il singolo transponder a seconda del comando DiSEqC ricevuto.

	QUATTRO	WIDEBAND
LNB	Riceve le intere polarità orizzontale e verticale dalla parabola	Riceve le intere polarità orizzontale e verticale dalla parabola
	Divide ciascuna di esse in bassa da 10,7 a 11,7 GHz e alta da 11,7 a 12,75 GHz	
	Le converte su <b>4 cavi coassiali</b> nelle frequenze da 950 MHz a 2150 MHz	Le converte su <b>2 cavi coassiali</b> nelle frequenze da 290 a 2340 MHz
MSW	Riceve dall'LNB le bande VL, HL, VH e HH	Riceve dall'LNB le intere polarità verticale e orizzontale
		Divide ciascuna di esse in bassa da 950 a 1950 MHz e alta da 1100 a 2150 MHz
	Invia al decoder la sola banda richiesta o il singolo transponder in base al tono DiSEqC ricevuto	Invia al decoder la sola banda richiesta o il singolo transponder in base al tono DiSEqC ricevuto







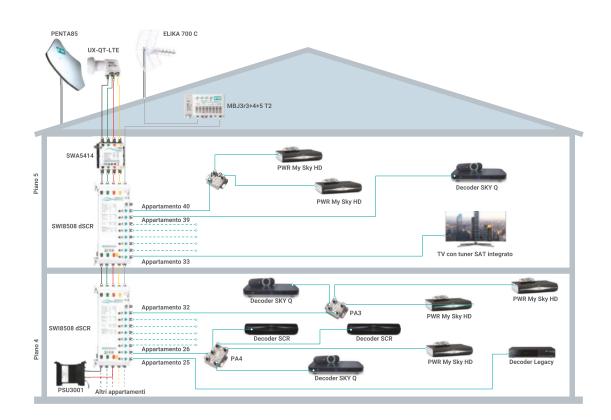
SWI8504 dSCR UK

# Serie 5 INGRESSI CASCATA SCD2 MULTIUSCITA WIDEBAND REGOLABILI

Multiswitch SCD2 (dCSS) in cascata con 5 ingressi attivi e ragolabili e 4 o 8 derivate utente con 16 frequenze ciascuna.

- Compatibile sia con LNB tradizionale (UX-QT LTE) che con LNB di tipo Wideband (UX-WB LTE) con O.L. 10.410 MHz per distribuire le 4 polarità di un satellite con soli due cavi.
- Ingresso **TV attivo e regolabile** per miscelare i segnali DTT e Satellite in distribuzione.
- Ingressi **Satellite** con **CAG** (Controllo Automatico del Guadagno): mantiene un adeguato segnale di uscita (95dBµV) anche quando varia la potenza del segnale di ingresso.
- Elevato livello Satellite e regolazione separata per ciascuna uscita.
- FVM Flexible Voltage Management permette di alimentare il multiswitch in diverse modalità senza dover agire su un dip switch.
- **Universal standard:** compatibili sia con le frequenze SCR/SCD e SCD2 usate da SKY e Tivùsat, sia con lo standard inglese dSCR UK.
- Autodetection della modalità di funzionamento a seconda del STB collegato alla porta; questo
  permette di passare da un STB Legacy ad uno SCR o SCD2 senza effettuare alcun intervento
  sull'impianto. Il multiswitch si avvia automaticamente in modalità Legacy ed effettua lo switch in
  modalità SCR o SCD2 non appena ne rileva un comando DiSEqC.
- Bassa perdita di passaggio.
- Passaggio DC su tutte le porte satellite per avere la massima compatibilità con gli impianti esistenti.
- Alimentatore non incluso PSU3001 con inseritore DC su connettore F per alimentare l'LNB, l'eventuale amplificatore di testa e il multiswitch quando il decoder non riesce a sostenere il carico della derivata.

Esempio di impianto





		SWI8504 dSCR UK	SWI8508 dSCR UK
Codice		271178	271177
Ingressi		4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV
Derivate		4 per servire fino a 4 utenti Legacy, 16 utenti SCR o 64 utenti SCD2 (dCSS)	8 per servire fino a 8 utenti Legacy, 32 utenti SCR o 126 utenti SCD2 (dCSS)
SAT			
Banda passante	MHz	Quattro: 950-2150; Wideband 250-2400	Quattro: 950-2150; Wideband 250-2400
Controllo automatico del guadagno	dΒμV	55-90	60-90
Massimo livello di uscita (per TS)	dΒμV	Legacy: 92, SCR/SCD2 (dCSS): 95	Legacy: 92, SCR/SCD2 (dCSS): 95
Regolazione del guadagno	dB	12	12
Perdita di passaggio	dB	-2.5	-3.5
Isolamento SAT-SAT	dB	>25	>25
TV			
Banda passante	MHz	40-790	40-790
Regolazione del guadagno	dB	20	20
Perdita di passaggio	dB	-2	-2
Massimo livello di uscita	dΒμV	107	105
Derivata			
Banda passante SAT	MHz	950-2150	950-2150
Banda passante TV	MHz	40-790	40-790
Frequenze SCR/SCD2 (dCSS)	MHz	Standard EN50494 SCR/SCD, El	N50607 SCD2 IT e SKY dSCR UK
Consumo			
Consumo Derivata	mA	PSU su DC-IN o VL: 100; PSU su HL o VH: 420	PSU su DC-IN o VL: 100; PSU su HL o VH: 420
Assorbimento	mA	PSU su DC-IN o VL: 750@13V; PSU su HL o VH: 120@13V; HH pass	PSU su DC-IN o VL: 1400@13V; PSU su HL o VH: 120@13V; HH pass
Tensione di alimentazione	V	12-18	12-18
Caratteristiche			
Dimensioni	mm	180 x 109 x 31	260 x 109 x 50
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55

# Tecnologia **FVM**

(Flexible Voltage Management)

Per l'installazione dell'impianto dCSS è bene tener conto che il **consumo di corrente** di questa nuova tecnologia sulla porta utente è di circa 350 mA, molto maggiore rispetto alla tradizionale legacy (circa 50-100 mA); per adattarsi meglio alle esigenze di impianto, Fracarro ha ideato l'innovativa gestione **FVM** (Flexible Voltage Management) che prevede **diverse modalità di controllo delle tensioni**: i prodotti possono essere infatti alimentati per ordine di priorità: da porta DC-IN, da linea VL o dal solo decoder, senza dover agire su un dip switch esterno.







SCD2-32IF



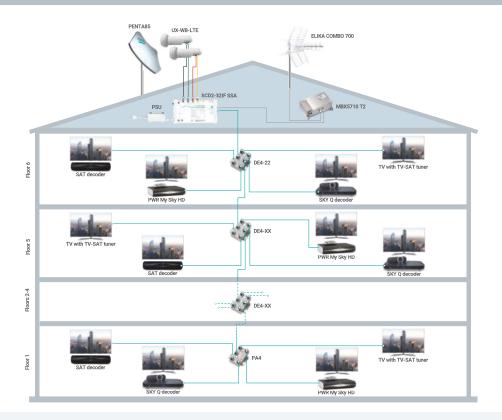
SCD2-32IF SSA



#### Serie SCD2-32IF

Centrali IF-IF compatte con tecnologia SCD2 (dCSS) con 4 ingressi satellite per convertire fino a 32 transponder DVB-S/S2.

- Disponibile in 2 modelli, con e senza amplificatore integrato:
- SCD2-32IF: 4 ingressi Satellite e 2 derivate con livello di uscita per ciascun transponder 86dBuV; si possono servire prese che distano fino a 90 metri dalla centrale di testa.
- SCD2-32IF SSA: 4 ingressi Satellite, 1 ingresso TV passivo e 1 derivata miscelata con: livello di uscita totale Satellite 127dBuV; si possono servire prese che distano fino a 150 metri dalla centrale di testa; regolazione del guadagno Satellite 20dB e regolazione della pendenza Satellite 15dB.
- Controllo Automatico del Guadagno (CAG): mantiene un adequato livello di uscita anche quando varia la potenza dei transponder in ingresso (da 55dBuV a 85dBuV).
- Compatibile sia con LNB tradizionale (UX-QT LTE) che con LNB di tipo Wideband (UX-WB LTE) con O.L. 10.410 MHz per gestire le 4 polarità di un satellite con soli due cavi.
- LED di monitoraggio di: funzionamento del pezzo, connessione alla porta USB, corretta accensione del prodotto e presenza di telealimentazione e della eventuale presenza di cortocircuito in ingresso.
- In configurazione **isofrequenza**; il prodotto può essere utilizzato anche per equalizzare e amplificare un'intera polarità satellite.
- Modalità Fixed (IF-IF) con larghezza di banda selezionabile 20-60MHz o Dynamic (pilotandoli dai comandi DiSEqC del decoder SCR o SCD2)
- Pendenza configurabile del segnale generato (fino a 8dB, che si aggiungono ai 15dB nel modello SCD2-32IF SSA) in modo tale da compensare la perdita dei cavi nella distribuzione.
- **Doppia porta di alimentazione** per poter offrire maggior robustezza all'impianto.
- Dimensioni compatte, soprattutto se confrontate con quelle di un'equivalente centrale IF-IF a 32 filtri programmabili.
- SW di configurazione da PC gratis sul sito, per definire attraverso la porta USB: le frequenze di ingresso, di uscita e gli altri parametri di configurazione della centrale (livello, tilt, ..).
- Alimentatore esterno incluso nella confezione.





		SCD2-32IF	SCD2-32IF SSA
Codice		271130	271138
Ingressi		4 SAT	4 SAT, 1 TV
Derivate		2 SAT	1 SAT + TV
SAT			
Banda passante	MHz	250-2350	250-2350
Controllo automatico del guadagno	dΒμV	55-85	55-85
Regolazione della pendenza	dB		15
Regolazione della pendenza (per mux)	dB	8 (via SW)	8 (via SW)
Massimo livello di ingresso (-35dBc 2 toni)	dΒμV	97	97
Massimo livello di uscita	dΒμV	101	127
Massimo livello di uscita (per TS)	dΒμV	86	112
Massimo livello di uscita (modalità tono)	dΒμV	81	107
Isolamento SAT-SAT	dB	>35	>35
TV			
Banda passante	MHz		114-790
Perdita di passaggio	dB		-2
Isolamento SAT-SAT	dB		>25
Derivata			
Mux in uscita		32	32
Modalità di funzionamento		IF-IF Statica / SCR / SCD2 (dCSS)	IF-IF Statica / SCR / SCD2 (dCSS)
Banda passante SAT	MHz	950-2150	950-2150
Larghezza di banda del mux	MHz	20-60	20-60
Precisione in frequenza	MHz	< 50	< 50
Standard di commutazione	MHz	DiSEqC-SCIF 1° e 2° generazione (SCD / SCD2) SCR (EN50494) e SCD2 (EN50607)	DiSEqC-SCIF 1° e 2° generazione (SCD / SCD2) SCR (EN50494) e SCD2 (EN50607)
Consumo			
Tensione di alimentazione	V, Hz	220-240 / 50-60	220-240 / 50-60
Spina di alimentazione		2 con connettori F (la seconda è opzionale, serve solo per dare maggior robustezza all'alimentazione del pezzo)	2 con connettori F (la seconda è opzionale, serve solo per dare maggior robustezza all'alimentazione del pezzo)
Senza LNB	mA@V	400 @12V	600 @12V
Con LNB	mA@V	1100 @12V	1200 @12V
Corrente massima su linea SAT	mA	600 @12V	600 @12V
Caratteristiche			
Dimensioni	mm	160 x 110 x 30	200 x 110 x 30
Dimensioni alimentatore	mm	120x72x35	120x72x35



# AMPLIFICATORI DI TESTA



AMP435SA ABLA



AMP435SSA ABLA

#### Serie AMPLIFICATORI DI TESTA CON A.B.L.A.

Amplificatori di testa compatti autoalimentati con 4 ingressi Satellite e regolazione del livello di uscita con tecnologia ABLA (modelli SA e SSA) e della pendenza (modello SSA) per ogni ingresso.

- Grazie alla **tecnologia A.B.L.A.** (Automatic Building Level Adjustment), l'amplificatore mantiene il livello di uscita impostato anche quando varia la potenza del segnale di ingresso.
- LED A.B.L.A. si accendono quando la regolazione automatica del segnale di uscita sta operando in modo corretto; se il livello di ingresso è troppo basso, il LED si spegne e il prodotto si comporta come un normale amplificatore Satellite a guadagno fisso (36dB).
- Elevato livello di uscita Satellite (121dBµV) e ottima separazione tra gli ingressi (35dB).
- Alimentato da remoto tramite le linee Satellite 1 (VL), 2 (HL) e 3 (VH) o da connettore DC posto sul lato della meccanica.
- Passaggio DC sulla linea Satellite HH.
- Passaggio di tensione dalla porta DC verso il basso protetto dai sovraccarichi e controllato da dip switch posto sul lato della meccanica.
- **Doppia porta** di alimentazione per poter offrire maggior robustezza all'impianto.
- Ideale per installazioni di medie e grandi dimensioni o dove ci sono lunghe distanze tra i multiswitch.
- Facile da installare grazie ai **nuovi trimmer** e alla colorazione standard degli ingressi.
- Alimentatore esterno incluso nella confezione.

		AMP435SA ABLA	AMP435SSA ABLA
Codice		271173	271171
Ingressi		4 SAT	4 SAT
SAT			
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150
Guadagno	dB	Autoregolato A.B.L.A. 16-36	Autoregolato A.B.L.A. 16-36
Livello di ingresso A.B.L.A. (potenza complessiva)	dΒμV	Dipende dal livello impostato: 65-85 @101dBµV; 85- 105 @121dBµV	Dipende dal livello impostato: 65-85 @101dBµV; 85- 105 @121dBµV
Pendenza	dB	6	
Regolazione della pendenza	dB		15
Livello di uscita regolabile (potenza complessiva)	dΒμV	101-121	101-121
Perdita di ritorno	dB	10	10
Isolamento SAT-SAT	dB	≥35	≥35
Caratteristiche			
Tensione di alimentazione	V, Hz	220-240 / 50-60	220-240 / 50-60
Assorbimento	mA@V	550 @12V	550 @12V
Massimo assorbimento LNB	mA	900	900
Corrente massima su linea SAT	mA	2000	2000
Dimensioni	mm	160 x 110 x 30	160 x 110 x 30
Dimensioni alimentatore	mm	120x72x35	120x72x35
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55



# Tecnologia A.B.L.A.

# (Automatic Building Level Adjustment)

Gli amplificatori AMP435SA, AMP435SSA, SWA435SSA e SWA430W sono dotati di tecnologia A.B.L.A. (Automatic Building Level Adjustment), grazie alla quale è possibile **impostare il livello di uscita** desiderato e il prodotto è in grado di mantenere questo livello anche al variare della potenza del segnale ricevuto.



In corrispondenza di ciascun ingresso è presente un **LED A.B.L.A.** che può essere utilizzato per monitorare la potenza del segnale; questi LED:

- sono accesi: quando il livello del segnale in **ingresso** sta all'interno della **dinamica prevista** e la regolazione automatica del segnale di uscita sta operando in modo corretto;
- **sono spenti:** quando il livello di ingresso non rispetta i requisiti per mantenere costante il segnale in uscita, in questa condizione il prodotto si comporta come un **normale amplificatore Satellite con 36dB** di guadagno e 20dB di regolazione (30dB di guadagno nel modello SWA430W).

La dinamica del segnale in ingresso varia in base al livello di uscita impostato, per calcolarlo è sufficiente applicare la seguente formula:

potenza INGRESSO minima = potenza USCITA impostata - 36 dB (-30 dB per il modello SWA430W) potenza INGRESSO massima = potenza USCITA impostata - 16 dB (-10 dB per il modello SWA430W)

#### Modalità HEAD e LINE

La grande novità della serie 435ABLA è la flessibilità con la quale è possibile utilizzare AMP e SWA sia come amplificatori di testa che come amplificatori di linea; grazie al dip switch posto sul lato della meccanica, è possibile impostare diverse modalità di gestione delle tensioni.

**Alimentazione da porta DC-IN**: questo è il tipico caso di amplificatore di **testa**, il prodotto viene interamente alimentato dalla porta DC-IN, protegge l'alimentatore dai sovraccarichi e fornisce la telealimentazione alle porte di ingresso per alimentare un eventuale **LNB** 

#### modalità HEAD:

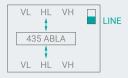
la telealimentazione viene **interrotta verso il basso**, per non interferire con le tensioni dell'impianto a valle, senza dover installare dei DC BLOCK



modalità LINE: c'è il passaggio della tensione anche verso il basso



Alimentazione da linee Satellite passanti VL, HL o VH: questo è il tipico caso di amplificatore di linea, il prodotto viene interamente alimentato dalle linee Satellite e passa la tensione verso le porte di ingresso, per alimentare un eventuale LNB, senza alcuna limitazione di corrente per non interferire con l'impianto esistente; in questa configurazione il dip switch deve essere posizionato in modalità LINE.



In tutti i modelli della serie non c'è prelievo di alimentazione dalla **linea HH**: questa porta Satellite viene utilizzata per far passare una corrente in modo **diretto**, senza alcun assorbimento da parte dell'amplificatore, ad esempio per alimentare l'LNB utilizzando un alimentatore dedicato alla base dell'impianto.



# **AMPLIFICATORI DI TESTA**



#### Serie AMPLIFICATORI DI TESTA

Amplificatore compatto con 9 ingressi e regolazione del guadagno Satellite.

- Regolazione del guadagno per ogni ingresso Satellite.
- Alto livello di uscita Satellite.
- Ideale per installazioni di piccole e medie dimensioni.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi.

		AMP9294
Codice		271032
Ingressi		8 SAT, 1 TV
SAT		
Banda passante	MHz	950-2150
Guadagno	dB	24
Regolazione del guadagno	dB	15
Massimo livello di uscita	dΒμV	112
TV		
Banda passante	MHz	5-862
Guadagno	dB	-1
Caratteristiche		
Tensione di alimentazione		220-240 / 50-60
Massimo assorbimento LNB	mA	600
Dimensioni	mm	320 x 125 x 65
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55





SWA5414



SWA5122

#### Serie AMPLIFICATORI DI LINEA SWA

#### SWA5414

Amplificatore di linea con 4 ingressi satellite.

- Guadagno fisso con pendenza positiva 4dB.
- Può essere alimentato direttamente attraverso il connettore DC oppure utilizzando un alimentatore con
- Ideale per installazioni di piccole e medie dimensioni.
- Dimensioni compatte.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi.

#### SWA5122

Amplificatore di linea con 2 ingressi (1 Satellite e 1 TV).

- Elevata amplificazione TV.
- Regolazione del guadagnoe della pendenza per l'ingresso TV.
- Regolazione del guadagno per il canale di ritorno.
- Elevato livello di uscita TV.
- Alimentato da remoto tramite la linea Satellite.
- Ideale per installazioni di medie e grandi dimensioni o dove ci sono lunghe distanze tra i multiswitch.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi.

		SWA5414	SWA5122
Codice		271036	271035
Ingressi	n°	4 SAT	1 SAT, 1 TV
SAT			
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150
Guadagno	dB	16	-1
Pendenza	dB	4	
Massimo livello di uscita	dΒμV	108	
TV			
Banda passante	MHz		5-862
Guadagno	dB		30
Regolazione del guadagno	dB		15
Regolazione della pendenza	dB		15
Massimo livello di uscita	dΒμV		116
Canale di ritorno			
Banda passante	MHz		5-65
Guadagno	dB		15
Regolazione del guadagno	dB		10
Massimo livello di uscita	dΒμV		106
Caratteristiche			
Tensione di alimentazione	V	5-18	14-30 (su linea SAT)
Assorbimento	mA@V	120 @14V	400 @14V
Dimensioni	mm	90 x 90 x 20	198 x 108 x 30
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55





SWA435SSA ABLA

#### Serie AMPLIFICATORI DI LINEA CON A.B.L.A.

Amplificatore di linea in cascata, 4 ingressi Satellite con regolazione del livello di uscita con tecnologia ABLA e della pendenza per ogni ingresso.

- Grazie alla **tecnologia A.B.L.A.** (Automatic Building Level Adjustment), l'amplificatore mantiene il livello di uscita impostato anche quando varia la potenza del segnale di ingresso.
- LED A.B.L.A. si accendono quando la regolazione automatica del segnale di uscita sta operando in modo corretto; se il livello di ingresso è troppo basso, il LED si spegne e il prodotto si comporta come un normale amplificatore Satellite a guadagno fisso (36dB).
- Elevato livello di uscita Satellite (121dBµV) e ottima separazione tra gli ingressi (35dB).
- Alimentato da remoto tramite le linee Satellite 1 (VL), 2 (HL) e 3 (VH) o da connettore DC posto sul lato della meccanica.
- Passaggio DC sulla linea Satellite HH.
- Passaggio di tensione dalla porta DC verso il basso protetto dai sovraccarichi e controllato da dip switch posto sul lato della meccanica.
- **Doppia porta** di alimentazione per poter offrire maggior robustezza all'impianto.
- Ideale per installazioni di medie e grandi dimensioni o dove ci sono lunghe distanze tra i multiswitch.
- Facile da installare grazie ai **nuovi trimmer** e alla colorazione standard degli ingressi.
- Alimentatore esterno non incluso nella confezione.

		SWA435SSA ABLA
Codice		271172
Ingressi		4 SAT
SAT		
Banda passante	MHz	950-2150
Guadagno	dB	Autoregolato A.B.L.A. 16-36
Livello di ingresso A.B.L.A.	dΒμV	Dipende dal livello impostato: 65-85 @101dBμV; 85-105 @121dBμV
Regolazione della pendenza	dB	15
_ivello di uscita regolabile	dΒμV	101-121
Perdita di ritorno	dB	10
solamento SAT-SAT	dB	≥35
Caratteristiche		
Γensione di alimentazione	V	11-19
Assorbimento	mA	550 @12V
Massimo assorbimento LNB	mA	900
Corrente massima su linea SAT	mA	2000
Dimensioni	mm	160 x 110 x 30
Dimensioni alimentatore	mm	Non incluso
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55





SWA430W ABLA

#### Serie AMPLIFICATORI DI LINEA WIDEBAND CON A.B.L.A.

Amplificatore di linea in cascata, 4 ingressi Satellite Wideband con regolazione del livello di uscita con tecnologia ABLA e della pendenza per ogni ingresso.

- Compatibile con LNB di tipo Wideband (UX-WB LTE) per distribuire le quattro polarità di un satellite con soli due cavi.
- Grazie alla **tecnologia A.B.L.A.** (Automatic Building Level Adjustment), l'amplificatore mantiene il livello di uscita impostato anche quando varia la potenza del segnale di ingresso.
- LED A.B.L.A. si accendono quando la regolazione automatica del segnale di uscita sta operando in modo corretto; se il livello di ingresso è troppo basso, il LED si spegne e il prodotto si comporta come un normale amplificatore Satellite a guadagno fisso (30dB).
- Elevato livello di uscita Satellite (120dBµV) e ottima separazione tra gli ingressi (30dB).
- Alimentato da remoto tramite le linee Satellite 1 (SatA V), 2 (SatA H) e 3 (SatB V) o da connettore DC posto sul lato della meccanica.
- Passaggio DC sulla linea Satellite 4 (SatB H).
- Passaggio di tensione dalla porta DC verso il basso protetto dai sovraccarichi e controllato da dip switch posto sul lato della meccanica.
- **Doppia porta** di alimentazione per poter offrire maggior robustezza all'impianto..
- Ideale per installazioni di medie e grandi dimensioni o dove ci sono lunghe distanze tra i multiswitch.
- Facile da installare grazie ai **nuovi trimmer** e alla colorazione standard degli ingressi.
- · Alimentatore esterno non incluso nella confezione.

		SWA430W ABLA
Codice		271185
Ingressi		4 SAT
SAT		
Banda passante	MHz	250-2400
Guadagno	dB	Autoregolato A.B.L.A. 10-30
Livello di ingresso A.B.L.A.	dΒμV	Depends on the set output level: 70-90 @100dBμV; 90-110 @120dBμV
Regolazione della pendenza	dB	15
Livello di uscita regolabile	dΒμV	100-120
Perdita di ritorno	dB	10
Isolamento SAT-SAT	dB	≥30
Caratteristiche		
Tensione di alimentazione	V	11-19
Assorbimento	mA	500 @12V
Massimo assorbimento LNB	mA	900
Corrente massima su linea SAT	mA	2000
Dimensioni	mm	160 x 110 x 30
Dimensioni alimentatore	mm	Non incluso
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55





SWA930TS



SWA1730TS

#### Serie AMPLIFICATORI DI LINEA SWA..TS

Amplificatori di linea o di testa autoalimentati con **9 ingressi** (8 Satellite e 1 TV) o con **17 ingressi** (16 Satellite e 1 TV).

- Elevata amplificazione Satellite.
- Dip switch per selezionare il guadagno TV attivo o passivo.
- Regolazione del guadagno per ogni ingresso TV e Satellite.
- Banda satellite fino a 2300MHz.
- Alto livello di uscita Satellite.
- Alimentazione da linee passanti (indipendentemente su ciascuna porta) o da connettore Jack femmina latorale.
- Alimentatore esterno non incluso nella confezione.
- Ideale per installazioni di piccole e medie dimensioni.
- Dimensioni compatte.
- Facile da installare grazie alla colorazione standard degli ingressi.

		SWA930TS	SWA1730TS
Codice		287373	287374
Ingressi		8 SAT, 1 TV	16 SAT, 1 TV
SAT			
Banda passante	MHz	950-2300	950-2300
Guadagno	dB	30	30
Regolazione del guadagno	dB	20	20
Massimo livello di uscita	dΒμV	112	112
TV			
Banda passante	MHz	TV attivo: 47-862; TV passivo: 5-862	TV attivo: 47-862; TV passivo: 5-862
Guadagno attivo	dB	18	18
Guadagno passivo	dB	-2	-2
Regolazione del guadagno	dB	20	20
Massimo livello di uscita	dΒμV	TV attivo: 110	TV attivo: 110
Caratteristiche			
Tensione di alimentazione	V	12-14	12-14
Assorbimento	mA	TV attivo: 1150 @13V; TV passivo: 1000 @13V	TV attivo: 2150 @13V; TV passivo: 2000 @13V
Dimensioni	mm	170 x 120 x 40	290 x 120 x 40
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55



# **ALIMENTATORI**

#### **Serie ALIMENTATORI**



PSU1215TS

#### **PSU1215TS**

Alimentatore 12V 1,5A su connettore Jack Maschio (2,1x5,5x12; interno positivo, esterno negativo) e spina europea.

- Ideale come alimentatore di ricambio per i multiswitch della serie SWP9..TS.
- Con l'adattatore PC8338 è possibile convertire la spina europea in spina inglese.
- · Dimensioni compatte.



PSU1240TS

#### **PSU1240TS**

Alimentatore 12V 4A su connettore Jack Maschio (2,1x5,5x12; interno positivo, esterno negativo) e spina

- Ideale come alimentatore di ricambio per i multiswitch della serie SWP17..TS.
- Spina di alimentazione rimovibile.
- Con l'adattatore PC8338 è possibile convertire la spina europea in spina inglese.
- · Dimensioni compatte.



PSU1225J

#### **PSU1225J**

Alimentatore 12V 2,5A su connettore Jack Maschio (2,1x5,5x11; interno positivo, esterno negativo) e spina europea.

- Ideale come alimentatore di ricambio per le centrali della serie FRPRO.
- Spina di alimentazione rimovibile.
- Con l'adattatore PC8338 è possibile convertire la spina europea in spina inglese.
- Classe di isolamento II.
- · Dimensioni compatte.

		PSU1215TS	PSU1240TS	PSU1225J
Codice		287622	287728	287552
Ingressi				
Larghezza di banda	MHz			
Perdita d'inserzione	dB			
Tensione di alimentazione	V, Hz	220-240 / 50-60	220-240 / 50-60	220-240 / 50-60
Spina di alimentazione		Eu	Eu	Eu
Classe di isolamento		II		
Tensione di uscita	V	12	12	12
Corrente massima uscita	mA	1500	4000	2500
Connettore uscita		M-Type Jack 2,1x5,5x12	M-Type Jack 2,1x5,5x12	M-Type Jack 2,1x5,5x12
Polarità uscita		Interno positivo, esterno negativo	Interno positivo, esterno negativo	Interno positivo, esterno negativo
Dimensioni	mm	90 x 70 x 45	110 x 52 x 34	99 x 50 x 33
Temperatura di lavoro	°C	Da 0 a +40	Da 0 a +40	Da 0 a +45



# **ALIMENTATORI**

#### Serie ALIMENTATORI



PSU1508F

**PSU1508F** 

Alimentatore 15V 0.8A su connettore F Femmina e spina europea.

- Occupa la **minima posizione** sulla ciabatta multipresa elettrica
- Può essere alloggiato in un punto qualsiasi del sistema, portando la corrente che eroga con cavo coassiale (non incluso nella confezione)
- · Alette di fissaggio integrate
- Con l'adattatore **PC8338** è possibile convertire la spina Europea in **spina Inglese**.
- · Classe di isolamento II.
- · Dimensioni compatte.

#### PAS50FX20

Bretella di cavo coassiale da 5 mm in PVC bianco di lunghezza 50 cm con connettori F ad avvitare.

- Ideale per collegare il **PSU1508F** agli apparati attivi in fibra ottica negli **impianti FTTH**
- Imballo multiplo da 20 pezzi



PAS50FX20

DC-INS

#### DC-INS

Inseritore di tensione con protezione dei toni DiSEqC generati dal ricevitore o dal decoder e massima corrente di attraversamento 450mA, sufficiente per alimentare una porta SCR (190mA tipici) o una porta SCD2 dCSS (350mA tipici).

- Viene utilizzato quando il decoder non è in grado di alimentare il multiswitch o l'LNB a monte ed è necessario inserire un alimentatore di supporto.
- Con questo prodotto, la corrente viene erogata interamente dall'alimentatore connesso alla porta PSU ed i toni DiSEqC provenienti dal ricevitore connesso alla porta STB vengono preservati ed inviati al multiswitch attraverso la porta MSW.
- Può essere utilizzato con l'alimentatore PSU1506 o con l'SPS1750.
- · Bassa perdita di inserzione.
- Funzionamento su larga banda TV e Satellite (100MHz 2400MHz).
- · Bassa caduta di tensione.
- Dimensioni compatte.



SPS1750

#### SPS1750

Alimentatore 15V 1A con inseritore DC su connettore F Femmina e spina europea.

- Bassa perdita di inserzione.
- Funzionamento su larga banda TV e Satellite (100MHz 2400MHz).
- Con l'adattatore **PC8338** è possibile convertire la spina Europea in **spina Inglese**.
- Classe di isolamento II
- · Dimensioni compatte.



# **ALIMENTATORI**

#### Serie ALIMENTATORI



PSU1430F

# PSU1430F

Alimentatore 14V 3,0A su connettore F Maschio e spina europea.

- Con l'inseritore INSDC3A è possibile alimentare l'impianto a monte, inviando la tensione verso il basso; il passaggio di corrente tra le porte dei multiswitch permette di alimentare in questo modo anche gli LNB.
- Spina di alimentazione rimovibile.
- Con l'adattatore PC8338 è possibile convertire la spina europea in spina inglese.
- Classe di isolamento II.
- · Dimensioni compatte.



INSDC3A

#### INSDC3A

Inseritore di alimentazione con connettori F femmina e massima corrente di alimentazione 3A

- Viene utilizzato per alimentare a monte una serie di multiswitch SCD2 in cascata; il passaggio di corrente tra le porte dei multiswitch permette di alimentare anche gli LNB.
- Può essere utilizzato con qualsiasi tipo di alimentatore, ad esempio PSU1430F o PSU1830F.
- Bassa perdita di inserzione.
- Funzionamento su larga banda TV e Satellite (40MHz 2400MHz).
- Dimensioni compatte.



PSU3001

#### PSU3001

Alimentatore **18V 3A** con **2 inseritori DC bilanciati** (massimo 1,5 A ciascuno) su connettore F Femmina e spina europea.

- Disponibile nelle versioni sia con spina Europea che con quella UK.
- Con l'adattatore PC8338 è possibile convertire la spina Europea in spina Inglese.
- Bassa perdita di inserzione.
- Classe di isolamento II.

		PSU1508F	PAS50FX20	DC-INS	SPS1750	PSU1430F	INSDC3A	PSU3001
Codice		287760	280013	271126	289087	287614	287612	271160
Ingressi		-	-	1 SAT, TV	1	-	1 SAT, TV	2
Larghezza di banda	MHz	-	-	100-2400	40-2150	-	40-2400	5-2400
Perdita d'inserzione	dB	-	-	1	1	-	0.5	1.5
Tensione di alimentazione	V, Hz	220-240 / 50-60	-	-	220-240 / 50-60	220-240 / 50-60	-	220-240 / 50-60
Spina di alimentazione		Eu	-	-	Eu	Eu	-	Eu
Classe di isolamento		Ш	-	-	II		-	II
Tensione di uscita	V	15	-	-	15	14	-	18
Corrente massima uscita	mA	800	-	450	1000	3000	3000	1500x2
Connettore uscita		F Femmina	-	F x3	Fx2	F	F x3	Fx4
Polarità uscita		Interno positivo, esterno negativo	-	-	Interno positivo, esterno negativo	Interno positivo, esterno negativo	-	Interno positivo, esterno negativo
Dimensioni	mm	120 x 70 x 30	-	48 x 50 x 22	40 x 70 x 90	120 x 72 x 35	50 x 50 x 17	165 x 63 x 107
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	-	Da -10 a +55	Da -10 a +55	Da -10 a +50	Da -10 a +55	Da -10 a +55



# **ACCESSORI**

# **Serie PARTITORI E DERIVATORI**

Partitori e derivatori attivi e passivi per la linea Multiswitch a 5 ingressi.



SWI85SPL2



SWI85T15

		SWI85SPL2	SWI85T15
Codice		271096	271095
Ingressi		4 SAT, 1 TV, 1 DC	4 SAT, 1 TV
Uscite		4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV
Derivate		4 SAT, 1 TV	4 SAT, 1 TV, 1 DC
SAT			
Banda passante	MHz	950-2150	950-2150
	dB		-13
Perdita di passaggio	dB	-4.5	
Isolamento SAT-SAT	dB	≥30	≥30
TV			
Banda passante	MHz	5-862	5-862
Perdita di passaggio	dB	-4.5	-2
	dB		-13
Caratteristiche			
Dimensioni	mm	160 x 118 x 30	160 x 118 x 30
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +55	Da -10 a +55

# Serie ACCESSORI MULTISWITCH

Convertitori e connettori per multiswitch



PC8338

Articolo	Codice	Caratteristiche
PC8338	287398	Adattatore <b>PC8338</b> per convertire la spina europea in <b>spina inglese</b> .



# Distribuzione

MORSETTO	Serie PAM e DEM da ESTERNO	157
	Serie PAM e DEM	158
	Serie CAD-S	159
	Serie CAD TV	160
	Serie CAD DIREZIONALI TV	160
CONNETTORE F	Serie PA e DE	161
	Serie SPTR e TAPS	163
PRESE TV E SATELLITE	Serie SPI con presa IEC	165
	Serie SPF con presa F	166
	Serie PDM con presa DEMIX	166
	Serie ADATTATORI CIVILI	167
	Serie PAS00 a MURO DEMIX	169
CONNETTORI PER CAVI	Serie IEC	169
COASSIALI	Serie F	170
CARICHI E ADATTATORI	Serie CARICHI 75 OHM	171
	Serie ADATTATORI distribuzione	171
CAVI COASSIALI	Serie CAVI DA INTERNO	172
	Serie CAVI DA INTERNO B2Ca	175
	Serie CAVI DA ESTERNO	176

# **MORSETTO**



PA2ME

#### Serie PAM e DEM da ESTERNO

Partitori a morsetto a 2 e 4 vie da palo della serie PAM in banda TV e Satellite (5-2400MHz).

Contenitore BOM con fascetta di fissaggio al palo inclusa, per alloggiare all'esterno i partitori e derivatori della serie PAM e DEM in banda TV e Satellite (5-2400MHz).

- Grazie all'esclusiva molletta di tenuta, il connettore centrale rimane solidale con il resto della meccanica, agevolando il fissaggio del cavo.
- Le **dimensioni molto ridotte** e la soluzione a morsetto, priva di connettore F, riducono notevolmente l'ingombro installativo.
- L'ottima schermatura garantisce la protezione del segnale dai disturbi 5G e 4G LTE presenti in aria.
- La **nuova meccanica con alette di protezione** evita che la molletta del connettore centrale possa essere accidentalmente premuta mentre si chiudono le cassette di derivazione.
- Porte di ingresso e di uscita separate, per poter utilizzare cavi di diametro diverso tra la calata e le uscite di derivazione.
- Passaggio DC dalle uscite verso l'ingresso in tutta la serie.

		PA2ME	PA4ME	вом
Codice		287619	287620	287621
Uscite		2	4	
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	4	8.1	
	TV 47-862MHz	4.3	8.7	
	SAT 950-1750MHz	5.1	9.6	
	SAT 1750-2150MHz	5.8	10.5	
	SAT 2150-2400MHz	6.8	11.5	
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	21	21	
	TV 47-862MHz	21	21	
	SAT 950-1750MHz	21	21	
	SAT 1750-2150MHz	21	21	
	SAT 2150-2400MHz	20	20	







PA4ME



BOM



#### Serie PAM e DEM

**Partitori e Derivatori a morsetto** della serie PAM e DEM in banda TV e Satellite (**5-2400MHz**).

- Grazie all'esclusiva molletta di tenuta, il connettore centrale rimane solidale con il resto della meccanica, agevolando il fissaggio del cavo.
- Le **dimensioni molto ridotte** e la soluzione a morsetto, priva di connettore F, riducono notevolmente l'ingombro installativo.
- L'ottima schermatura garantisce la protezione del segnale dai disturbi 5G e 4G LTE presenti in aria.
- La nuova meccanica con alette di protezione (Rev.
  1) evita che la molletta del connettore centrale
  possa essere accidentalmente premuta mentre si
  chiudono le cassette di derivazione.
- Porte di ingresso e di uscita separate, per poter utilizzare cavi di diametro diverso tra la calata e le uscite di derivazione.
- Passaggio DC dalle uscite verso l'ingresso in tutta la serie; blocco DC nelle uscite derivate dei modelli DE.



PA2M



PA4M



DE210M



DE412M

			PA2M	PA3	M	PA4M	PA5M
Codice			287456			287458	287459
Uscite			20/430	3	υ <i>ι</i>	4	5
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-	40MHz	4	6.6		8.1	10.6
. c. aita ai passaggio (ab)		862MHz	4.3	7.2		8.7	11.2
		-1750MHz	5.1	8.1		9.6	12.7
		)-2150MHz	5.8	8.5		10.5	13.5
		)-2400MHz	6.8	10.5		11.5	16.5
Isolamento uscite (dB)		40MHz	21	21		21	21
()		862MHz	21	21		21	21
		-1750MHz	21	21		21	21
	SAT 1750	)-2150MHz	21	21		21	21
	SAT 2150	)-2400MHz	20	20		20	20
		DE110M	DE114M	DE118M	DE122M	DE210M	DE214M
Codice		287460	287461	287462	287463	287464	287465
Derivate		1	1	1	1	2	2
Perdita di passaggio (RB) 5-40	OMHz	1.6	1.2	1	1	3.5	2
TV 47-86	52MHz	1.7	1.3	1.1	1.1	3.5	2.4
SAT 950-1	750MHz	2	1.8	1.3	1.3	4.5	3
SAT 1750-2	2150MHz	2.5	2	1.5	1.5	5	3.2
SAT 2150-2	2400MHz	3	2.8	2.2	2.2	5.5	3.5
Perdita di derivazione (ALB)5-40	OMHz	10	14	18	22	10	14
TV 47-86	52MHz	10	14	18	22	10	14
SAT 950-1	750MHz	10.5	14.5	18.5	22.5	10.5	14.5
SAT 1750-2	2150MHz	11	15	19	23	11	15
SAT 2150-2	2400MHz	11.5	15.5	19.5	23.5	11.5	15.5
Isolamento uscite (dB)RC 5-40	)MHz	20	20	20	20	20	20
TV 47-86	52MHz	20	20	20	20	20	20
SAT 950-1	750MHz	20	20	20	20	20	20
SAT 1750-2	2150MHz	20	20	20	20	20	20
SAT 2150-2	2400MHz	20	20	20	20	20	20
		DE218M	DE222M	DE412M	DE414M	DE418M	DE422M
Codice		287466	287467	287468	287469	287470	287471
Derivate		2	2	4	4	4	4
Perdita di passaggio (RE) 5-40		1.5	1	4.2	3	2	1
TV 47-86		1.7	1.3	4.3	4	2.2	1.5
SAT 950-1		2.1	2	4.5	4.5	3	1.6
SAT 1750-2		2.2	2.2	5	5	3.2	1.8
SAT 2150-2		2.5	2.4	5.5	5.5	3.5	2
Perdita di derivazione (CB)5-40		18	22	11.5	14	18	22
TV 47-86		18	22	11.5	14	18	22
SAT 950-1		18.5	22.5	12	14.5	18.5	22.5
SAT 1750-2		19	23	12.5	15	19	23
SAT 2150-2		19.5 20	23.5	13.5 20	15.5 20	19.5 20	23.5
Isolamento uscite (dB)RC 5-40 TV 47-86		20	20	20	20	20	20
SAT 950-1		20	20	20	20	20	20
SAT 950-1 SAT 1750-2		20	20	20	20	20	20
SAT 1750-2		20	20	20	20	20	20

20

20

20

20

20



SAT 2150-2400MHz

# **MORSETTO**

# **Serie CAD-S**

Partitori e Derivatori a morsetto della serie CAD-S in banda TV e Satellite (5-2400MHz).

- Perfetta **schermatura di classe A** e un ottimale adattamento di impedenza.
- Sono gli unici a banda larga con un morsetto dedicato a ciascun cavo per utilizzare cavi di diametro diverso su porte adiacenti.
- Le funzionalità **brevettate da Fracarro** li rendono affidabili e facili da installare.





PP4



CD1-10



CD4-12

		PP2	PP3	PP4	PP5
Codice		220802	220803	220804	220805
Uscite		2	3	4	5
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	4	6.5	9.5	11
	TV 47-862MHz	4	6.5	9.5	11
	SAT 950-1750MHz	4.5	6.5	10	11.5
	SAT 1750-2150MHz	5	7	10.5	12
	SAT 2150-2400MHz	5.5	8	11	13
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	25	20	20	20
	TV 47-862MHz	22	20	25	25
	SAT 950-1750MHz	20	20	25	25
	SAT 1750-2150MHz	20	20	20	22
	SAT 2150-2400MHz	18	18	18	18

		CD1-10	CD1-14	CD1-18
Codice		220810	220814	220818
Derivate		1	1	1
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	1.8	0.8	0.8
	TV 47-862MHz	1.6	0.8	0.8
	SAT 950-1750MHz	2	1.3	1.3
	SAT 1750-2150MHz	2.3	1.5	1.5
	SAT 2150-2400MHz	2.6	2	2
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	10	14.5	18
	TV 47-862MHz	10	14.5	18
	SAT 950-1750MHz	10	14.5	17.5
	SAT 1750-2150MHz	10	14.5	18
	SAT 2150-2400MHz	10	14	18
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	28	30	32
	TV 47-862MHz	30	33	35
	SAT 950-1750MHz	30	25	30
	SAT 1750-2150MHz	28	25	27
	SAT 2150-2400MHz	32	24	24

		CD2-10	CD2-14	CD4-12	CD4-14	CD4-18
Codice		220830	220834	220852	220854	220858
Derivate		2	2	4	4	4
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	3.5	1.6	4	3.5	1.6
	TV 47-862MHz	3	1.5	3.7	3.3	1.5
	SAT 950-1750MHz	3.3	2.5	4.5	3.7	2.5
	SAT 1750-2150MHz	4.2	2.7	5.5	4.5	3.5
	SAT 2150-2400MHz	4.7	3.5	6.5	5	4
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	11	15	13	14	19
	TV 47-862MHz	10	15	12	14	18
	SAT 950-1750MHz	10.5	14.5	12	14.5	18
	SAT 1750-2150MHz	10.5	14.5	12.5	14.5	18
	SAT 2150-2400MHz	11	14.5	13	14.5	18
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	25	30	27	30	33
	TV 47-862MHz	28	35	27	30	35
	SAT 950-1750MHz	23	25	27	30	33
	SAT 1750-2150MHz	20	23	25	25	30
	SAT 2150-2400MHz	18	23	25	25	25



# **MORSETTO**

#### **Serie CAD TV**

Partitori e derivatori resistivi a morsetto in banda TV (47-862MHz).

- **Contenitore in metallo** con morsetti a vite per una completa schermatura.
- Per dare maggior robustezza all'impianto, si consiglia di utilizzare un partitore per dividere il segnale e un derivatore per servire direttamente le prese.
- Derivatori utilizzabili su linea passante o come terminale di linea installando un carico resistivo CR75I.
- V.S.W.R. <1.2.
- (\*) con passaggio DC



PP12

		PP12	PP13	PP14	PP14DC	IP2
Codice		220370	220376	220390	220392	220322
Uscite	No.	2	3	4	4	2
Perdita di passaggio (dB)	dB	4	6	7	8 (*)	4 (*)
Isolamento B1	dB	18	15	10	10	18
Isolamento B3	dB	18	15	10	10	18
Isolamento B4	dB	18	15	10	10	18
Isolamento B5	dB	18	15	10	10	18

		CD11	CD12
Codice		220660	220670
Derivatori		1	2
Perdita di passaggio (dB)		0.8/1.1	1.3/1.8
Separazione uscita derivate	47-862MHz	10	11
	174-230MHz	10	11
	470-606MHz	10	10
	606-862MHz	10	10
Separazione uscite	47-862MHz		21
	174-230MHz		21
	470-606MHz		19
	606-862MHz		19
V.S.W.R. ingresso		<1.2	<1.4

# **Serie CAD DIREZIONALI TV**

**Derivatori induttivi direzionali** a morsetto in banda TV (47-862MHz).

- **Contenitore in metallo** con morsetti a vite per una completa schermatura.
- Elevata separazione tra le uscite e risposta in frequenza "tiltata" per compensare l'attenuazione del cavo.



CAD14

		CAD11	CAD12	CAD13	CAD14
Codice		220451	220452	220453	220454
Derivatori		1	2	3	4
Perdita di passaggio (dB)		0.1/0.7	0.1/0.8	0.2/2	0.1/1.9
Separazione uscita derivate	47-862MHz	27	27	27	27
	174-230MHz	17	18	17	17
	470-606MHz	11	12	12	12
	606-862MHz	12	13	15	15
Separazione uscite	47-862MHz	45	53	40/44	48/60
	174-230MHz	38	43	35/30	37/60
	470-606MHz	36	30	34/25	29/52
	606-862MHz	35	26	32/35	25/45
V.S.W.R. ingresso		<1.1	<1.2	<1.3	<1.2



#### Serie PA e DE

**Partitori e derivatori verticali** con connettore F in banda TV e Satellite (**5-2400MHz**).

- Il design elegante e compatto permette l'installazione in qualsiasi scatola di derivazione.
- **Pressofusi e nichelati**, assicurano elevate prestazioni, con bassissime perdite di inserzione, un alto return loss e isolamento.
- Sono inoltre predisposti per il collegamento a terra e il fissaggio a parete.
- Il passaggio della DC è consentito tra le uscite e l'ingresso nei PA e tra l'uscita passante e l'ingresso nei DE.

		PA2	PA3	PA4	PA6	PA8
Codice		280701	280703	280702	280704	280705
Uscite		2	3	4	6	8
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	4	7	7.5	10.5	12
	TV 47-862MHz	4	8	8.5	11	12.5
	SAT 950-1750MHz	5.5	10	11	13.5	15.5
	SAT 1750-2150MHz	5.5	10.5	11.5	14.5	16.5
	SAT 2150-2400MHz	6	11	12	16	17
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	22	22	30	22	20
	TV 47-862MHz	21	22	28	22	20
	SAT 950-1750MHz	20	22	26	22	20
	SAT 1750-2150MHz	20	22	22	22	20
	SAT 2150-2400MHz	23	22	22	22	20



PA2



PA4



DE1-14



DE2-10

		DE1-10	DE1-14	DE1-18	DE1-22
Codice		280710	280711	280712	280713
Derivate		1	1	1	1
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	1.5	1	0.8	0.6
	TV 47-862MHz	1.3	0.8	0.7	0.5
	SAT 950-1750MHz	1.6	1.2	0.9	0.8
	SAT 1750-2150MHz	2	1.3	1	1
	SAT 2150-2400MHz	2	1.5	1.3	1.7
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	10.5	14	18.5	22
	TV 47-862MHz	10.5	14	18.5	22
	SAT 950-1750MHz	11	14	18.5	22
	SAT 1750-2150MHz	11	14	18.5	22
	SAT 2150-2400MHz	11	14	18.5	22
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	40	32	45	50
	TV 47-862MHz	34	29	34	36
	SAT 950-1750MHz	27	28	31	33
	SAT 1750-2150MHz	24	30	27	31
	SAT 2150-2400MHz	24	25	22	27

		DE2-10	DE2-14	DE2-18	DE2-22
Codice		280714	280715	280716	280717
Derivate		2	2	2	2
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	2.5	1.5	1.2	1.2
	TV 47-862MHz	2.5	1.5	1.2	1.1
	SAT 950-1750MHz	2.5	1.8	1.5	1.5
	SAT 1750-2150MHz	2.8	2	1.8	1.8
	SAT 2150-2400MHz	3.5	2.2	2	2.2
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	10	14	18	22
	TV 47-862MHz	10	14	18	22
	SAT 950-1750MHz	10	14	18	22
	SAT 1750-2150MHz	10	11	18	22
	SAT 2150-2400MHz	10	11.5	19	22
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	25	35	45	45
	TV 47-862MHz	28	27	33	38
	SAT 950-1750MHz	25	25	27	31
	SAT 1750-2150MHz	25	23	27	27
	SAT 2150-2400MHz	23	23	25	27



#### Serie PA e DE

**Partitori e derivatori verticali** con connettore F in banda TV e Satellite (**5-2400MHz**).

- Il design elegante e compatto permette l'installazione in qualsiasi scatola di derivazione.
- **Pressofusi e nichelati**, assicurano elevate prestazioni, con bassissime perdite di inserzione, un alto return loss e isolamento.
- Sono inoltre predisposti per il collegamento a terra e il fissaggio a parete.
- Il passaggio della DC è consentito tra le uscite e l'ingresso nei PA e tra l'uscita passante e l'ingresso nei DE.



DE4-14



DE6-16

		DE4-12	DE4-14	DE4-18	DE4-22
Codice		280718	280719	280720	280721
Derivate		4	4	4	4
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	3.5	2.5	1.5	1
	TV 47-862MHz	3.9	2.4	1.3	1
	SAT 950-1750MHz	5.1	3	1.5	1.2
	SAT 1750-2150MHz	5.2	3.5	1.8	1.5
	SAT 2150-2400MHz	5.4	4	2	1.5
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	11.5	14.5	18	21.5
	TV 47-862MHz	11.5	13.8	18	21.8
	SAT 950-1750MHz	13	14	18.5	22.5
	SAT 1750-2150MHz	14	14.5	19	23
	SAT 2150-2400MHz	15.5	15	19	24
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	35	32	45	38
	TV 47-862MHz	33	34	45	35
	SAT 950-1750MHz	28	30	35	31
	SAT 1750-2150MHz	28	27	30	27
	SAT 2150-2400MHz	28	30	30	26

		DE6-16	DE8-16
Codice		280722	280725
Derivate		6	8
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	4.5	4.5
	TV 47-862MHz	5	5
	SAT 950-1750MHz	5.5	5.5
	SAT 1750-2150MHz	5.5	5.5
	SAT 2150-2400MHz	5.5	5.5
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	14	14
	TV 47-862MHz	14	15
	SAT 950-1750MHz	15	16.5
	SAT 1750-2150MHz	16.5	18
	SAT 2150-2400MHz	18	19.5
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	25	30
	TV 47-862MHz	22	25
	SAT 950-1750MHz	22	25
	SAT 1750-2150MHz	22	25
	SAT 2150-2400MHz	22	25



# **Serie SPTR e TAPS**

**Partitori e derivatori orizzontali "top-down"** con connettore F in banda TV e Satellite (**5-2400MHz**).

- Il design elegante e compatto permette l'installazione in qualsiasi scatola di derivazione.
- I prodotti di questa serie, in **zinco pressofuso**, assicurano elevate prestazioni, con bassissime perdite d'inserzione anche alle frequenze SAT ed elevato isolamento tra le uscite.
- Sono inoltre predisposti per il collegamento a terra e il fissaggio a parete.
- Il passaggio della DC è consentito tra le uscite e l'ingresso nei SPTR e tra l'uscita passante e l'ingresso nei TAPS.



SPTR2



SPTR8



TAPS212



TAPS420

		SPTR2	SPTR3	SPTR4	SPTR6	SPTR8
Codice		287305	287307	287306	287308	287309
Uscite		2	3	4	6	8
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	3.5	6	7	10	11
	TV 47-862MHz	4	7	8	11	12.5
	SAT 950-1750MHz	4	7	8	11.5	12.5
	SAT 1750-2150MHz	5	9	9.5	14.5	15.5
	SAT 2150-2400MHz	5.5	9.5	10	16	16
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	27.5	25	20	27.5	27.5
	TV 47-862MHz	20	20	20	25	25
	SAT 950-1750MHz	20	20	20	25	25
	SAT 1750-2150MHz	18	20	18	25	25
	SAT 2150-2400MHz	18	18	18	25	25

		TAPS110	TAPS115	TAPS120
Codice		287310	287311	287312
Derivate		1	1	1
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	2	1.5	1
	TV 47-862MHz	2	1.5	1
	SAT 950-1750MHz	2.5	2	1.5
	SAT 1750-2150MHz	3	2.5	2
	SAT 2150-2400MHz	3.5	3	2.5
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	10	15	20
	TV 47-862MHz	10	15	20
	SAT 950-1750MHz	10	15	20
	SAT 1750-2150MHz	10	15	20
	SAT 2150-2400MHz	10	15	20
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	28	35	39
	TV 47-862MHz	24	26	29
	SAT 950-1750MHz	23	25	25
	SAT 1750-2150MHz	22	23	25
	SAT 2150-2400MHz	22	23	25

		TAPS212	TAPS215	TAPS220
Codice		287313	287314	287315
Derivate		2	2	2
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	3	2	1.5
	TV 47-862MHz	3	2.5	2
	SAT 950-1750MHz	3.5	3.5	3
	SAT 1750-2150MHz	4	3.5	3
	SAT 2150-2400MHz	5	4	4
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	12	15	20
	TV 47-862MHz	12	15	20
	SAT 950-1750MHz	12	15	20
	SAT 1750-2150MHz	12	15	20
	SAT 2150-2400MHz	12	15	20
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	25	30	33
	TV 47-862MHz	25	30	30
	SAT 950-1750MHz	25	27	28
	SAT 1750-2150MHz	22	25	28
	SAT 2150-2400MHz	21	25	25



# **Serie SPTR e TAPS**

**Partitori e derivatori orizzontali "top-down"** con connettore F in banda TV e Satellite (**5-2400MHz**).

- Il design elegante e compatto permette l'installazione in qualsiasi scatola di derivazione.
- I prodotti di questa serie, in zinco pressofuso, assicurano elevate prestazioni, con bassissime perdite d'inserzione anche alle frequenze SAT ed elevato isolamento tra le uscite.
- Sono inoltre predisposti per il collegamento a terra e il fissaggio a parete.
- Il passaggio della DC è consentito tra le uscite e l'ingresso nei SPTR e tra l'uscita passante e l'ingresso nei TAPS.



TAPS616



TAPS620

		TAPS412	TAPS415	TAPS420
Codice		287316	287317	287318
Derivate		4	4	4
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	2.5	2.5	2
	TV 47-862MHz	3	2.5	2
	SAT 950-1750MHz	3	2.5	2
	SAT 1750-2150MHz	3.5	3	3
	SAT 2150-2400MHz	4	4	3.5
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	12	15	20
	TV 47-862MHz	12	15	20
	SAT 950-1750MHz	12	15	20
	SAT 1750-2150MHz	12	15	20
	SAT 2150-2400MHz	12	15	20
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	28	30	33
	TV 47-862MHz	24	25	28
	SAT 950-1750MHz	23	24	26
	SAT 1750-2150MHz	22	23	24
	SAT 2150-2400MHz	22	22	23

		TAPS616	TAPS620	TAPS816	TAPS820
Codice		287319	287320	287321	287322
Derivate		6	6	8	8
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	4	2.5	4.5	2.5
	TV 47-862MHz	4.5	2.5	5	3
	SAT 950-1750MHz	5	3	5.5	3
	SAT 1750-2150MHz	5.5	4.5	5.5	4.5
	SAT 2150-2400MHz	7	5.5	7	5.5
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	16	20	16	20
	TV 47-862MHz	16	20	16	20
	SAT 950-1750MHz	16	20	16	20
	SAT 1750-2150MHz	16	20	16	20
	SAT 2150-2400MHz	16	20	16	20
Isolamento uscite (dB)	RC 5-40MHz	25	24	23	24
	TV 47-862MHz	25	24	23	23
	SAT 950-1750MHz	24	24	22	23
	SAT 1750-2150MHz	22	22	21	22
	SAT 2150-2400MHz	21	21	20	21



# **PRESETV E SATELLITE**

# Serie SPI con presa IEC

Presa frutto terminale o derivata con diversi livelli di attenuazione; 1 uscita con connettore IEC maschio in banda TV e Satellite (5-2400MHz).

- Dotate di un innovativo **sportellino** per il fissaggio di cavi coassiali di diametro compreso tra 4 e 7 mm.
- Completamente schermate (classe A).
- Disponibili **adattatori** in plastica per tutte le serie civili più diffuse sul mercato.
- Conforme EN50083-4.
- Non c'è il passaggio della corrente tra le porte di ingresso e uscita.



SPI00 - SPI05 - SPI10 - SPI14

		SPI00	SPI05
Codice		220711	220712
	RC 5-40MHz		5
	TV 47-862MHz		5
	SAT 950-1750MHz		7
	SAT 1750-2150MHz		7
	SAT 2150-2400MHz		8
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	0.5	5
	TV 47-862MHz	0.5	5
	SAT 950-1750MHz	0.8	7
	SAT 1750-2150MHz	0.8	7
	SAT 2150-2400MHz	0.8	8
Tipo presa		Terminale	Passante
Connettore		IEC Maschio	IEC Maschio

		SPI10	SPI14
Codice		220713	220714
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	2.5	1.5
	TV 47-862MHz	2.5	1.2
	SAT 950-1750MHz	3	2.2
	SAT 1750-2150MHz	3	2.2
	SAT 2150-2400MHz	3.2	2.5
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	10.5	15
	TV 47-862MHz	10	14.5
	SAT 950-1750MHz	10.5	14.5
	SAT 1750-2150MHz	10.5	14.5
	SAT 2150-2400MHz	11	15
Tipo presa		Passante	Passante
Connettore		IEC Maschio	IEC Maschio



# Serie SPF con presa F

**Presa frutto terminale o derivata** con diversi livelli di attenuazione; 1 uscita con connettore F femmina in banda TV e Satellite (5-2400MHz).

- Dotate di un innovativo **sportellino** per il fissaggio di cavi coassiali di diametro compreso tra 4 e 7 mm.
- Completamente schermate (classe A).
- Disponibili **adattatori** in plastica per tutte le serie civili più diffuse sul mercato.
- Conforme EN50083-4.
- È previsto il **passaggio della corrente** tra il connettore F e il morsetto d'ingresso nelle prese terminali o di ingresso/uscita nelle prese passanti.



SPF00 - SPF14

		SPF00	SPF05
Codice		220721	220722
	RC 5-40MHz		5
	TV 47-862MHz		5
	SAT 950-1750MHz		7
	SAT 1750-2150MHz		7
	SAT 2150-2400MHz		8
Perdita di derivazione (dB)	RC 5-40MHz	0.5	5
	TV 47-862MHz	0.5	5
	SAT 950-1750MHz	0.8	7
	SAT 1750-2150MHz	0.8	7
	SAT 2150-2400MHz	0.8	8
Tipo presa		Terminale	Passante
Connettore		F Femmina	F Femmina

# **PRESE TV E SATELLITE**

#### Serie PDM con presa DEMIX

**Presa frutto terminale o derivata** con diversi livelli di attenuazione; **2 uscite demiscelate** con connettore IEC maschio per la banda TV (**47-862MHz**) e connettore F femmina per la banda Satellite (**950-2400MHz**).

- Permettono di separare il segnale SAT+TV combinato in ingresso su **2 connettori** distinti in uscita.
- È previsto il **passaggio della corrente** tra il connettore F (SAT) e il morsetto d'ingresso delle prese terminali e tra il connettore F (SAT) e il morsetto di ingresso/uscita delle prese passanti.
- Dotate di un innovativo **sportellino** per il fissaggio di cavi coassiali di diametro compreso tra 4 e 7 mm.
- Completamente schermate (classe A).
- Disponibili **adattatori** in plastica per tutte le serie civili più diffuse sul mercato.
- Conforme EN50083-4.



PDM00 - PDM05 - PDM10 - PDM14

		PDM00	PDM05	PDM10	PDM14
Codice		220003	220002	220001	220004
	RC 5-40MHz		-	-	-
	TV 47-862MHz		6	4	3
	SAT 950-1750MHz		6	4	3.5
	SAT 1750-2150MHz		6	4	3.5
	SAT 2150-2400MHz		6	4	3.5
Perdita di passaggio (dB)	RC 5-40MHz	-	-	-	-
	TV 47-862MHz	2	6	10	14
	SAT 950-1750MHz	2	6	11	15
	SAT 1750-2150MHz	2	6	11	15
	SAT 2150-2400MHz	2	6	11	15
Tipo presa		Terminale	Passante	Passante	Passante
Connettore		IEC Maschio, F Femmina	IEC Maschio, F Femmina	IEC Maschio, F Femmina	IEC Maschio, F Femmina



# **PRESE TV E SATELLITE**

#### Serie PAS00 a MURO DEMIX

Prese demiscelate rotonde da incasso a 2, 3 o 4 uscite con connettore IEC maschio per la banda radio, IEC femmina per la banda **TV** e connettore F femmina per la banda Satellite.

- Permettono di separare il segnale combinato in ingresso sui connettori distinti in uscita.
- Elevata schermatura.
- Ottima separazione tra le bande.
- Bassa perdita di passaggio.
- Massima corrente su connettore F 500mA.
- Facile e veloce da installare.

			PAS0032	PAS00322	PAS0042D
Codice			PAS0032	287103	280793
TV	Connettore		IEC maschio	2x IEC maschio	IEC maschio
TV	Larghezza banda	MHz	5-68 / 120-862	5-862	5-68 / 260-862
TV		dB	1.5	5	2.5
R	Connettore		IEC femmina		IEC femmina
R	Larghezza banda	MHz	88-108		88-240
R		dB	2		2.5
SAT1	Connettore		F femmina	F femmina	F femmina
SAT1	Larghezza banda	MHz	950-2150	950-2300	950-2150
SAT1		dB	2	3	2
SAT2	Connettore				F femmina
SAT2	Larghezza banda	MHz			5-2150
SAT2		dB			3
Tipo presa			Terminale	Terminale	Terminale
Dimensioni			76 x 76 x 35	75 x 75 x 48	86 x 86 x 38





PAS0032 PAS0042D

# **CONNETTORI PER CAVI COASSIALI**

# **Serie IEC**

Spine e prese IEC per cavi coassiali

- Connettore centrale fissato con vite
- Facile e veloce da installare
- Dimensioni compatte



PR1



CCOM\_IEC6F

		SP1	PR1	PR11	
Codice		290351	290451	290365	
Connettore		IEC Maschio	IEC Femmina	IEC Femmina a 90°	
Fissaggio centrale		Vite	Vite	Vite	
Fissaggio calza		Vite	Vite	Collare	
Diametro cavo	mm	≤ 9.5	≤ 9.5	≤ 7.5	
Cavi compatibili		All	All	All	
Pezzi		100	100	50	
		CIM95		CIF95	
Codice		289772 289774			
Connettore		IEC Maschio IEC Femmina			
Fissaggio centrale		Morsetto		Morsetto	
Fissaggio calza		Collare Collare		Collare	
Diametro cavo	mm	≤ 9.5		≤ 9.5	
Cavi compatibili		All		All	
Pezzi		20		20	
		CCOMIEC6F		CCOM_IEC6M	
Codice		287298		287300	
Connettore		IEC Femmina		IEC Maschio	
Fissaggio centrale		-		-	
Fissaggio calza		Compressione		Compressione	
Diametro cavo	mm	5.9 - 6.0		5.9 - 6.0	
Cavi compatibili		PAS4037104, PAS4016102 PAS4017101, PAS4007111 PAS4117101		PAS4037104, PAS4016102, PAS4017101, PAS4007111, PAS4117101	
Pezzi		100		100	



# CONNETTORI PER CAVI COASSIALI

# **Serie F**

Connettori F a vite o a crimpare per diversi tipi di cavo coassiale.

- Facile e veloce da installare
- Dimensioni compatte





1	(1(///)	

CF60B





CF66B

CF70B





CFR50B

CFR60B





CFR66B

6B CCF66





CCF66B

CCF50B

3	
	-
1	CCF50B
-	mi



111	CCF66B
6	

CCF66B box 50 pz

		CF50B	CF60B
Codice		287189	287190
Connettore		F maschio a vite	F maschio a vite
Fissaggio calza		Avvitare	Avvitare
Diametro cavo	mm	4.9-5.0	5.9-6.0
Cavi compatibili		PAS4025103, PAS4025202	-
Colore anello		Rosso	Verde
Pezzi		100	100
		CF66B	CF70B
Codice		287191	287192
Connettore		F maschio a vite	F maschio a vite
Fissaggio calza		Avvitare	Avvitare
Diametro cavo	mm	6.5-6.6	6.9-7.0
Cavi compatibili		PAS4016102, PAS4036104, PAS4017101, PAS4017251, PAS4007111, PAS4046100, PAS4037104, PAS4117101, PAS4136104	PAS4008251
Colore anello		Giallo	Blu
Pezzi		100	100

		CFR50B	CFR60B	CFR66B
Codice		287193	287194	287195
Connettore		F maschio rapido	F maschio rapido	F maschio rapido
Fissaggio calza		Avvitare	Avvitare	Avvitare
Diametro cavo	mm	4.9-5.0	5.9-6.0	6.5-6.8
Cavi compatibili		PAS4025103, PAS4025202	-	PAS4016102, PAS4036104, PAS4017101, PAS4017251, PAS4007111, PAS4046100, PAS4037104, PAS4117101, PAS4136104
Colore anello		Rosso	Verde	Giallo
Pezzi		100	100	100

	CCF50B	CCF66B
Codice	287196	287198
Connettore	F maschio a vite	F maschio a vite
Fissaggio calza	Crimpare	Crimpare
Diametro cavo m	n 4.9-5.0	6.5-6.6
Cavi compatibili	PAS4025103, PAS4025202	PAS4016102, PAS4036104, PAS4017101, PAS4017251, PAS4007111, PAS4046100, PAS4037104, PAS4117101, PAS4136104
Colore anello	Rosso	Giallo
Pezzi	100	100



# **CARICHI E ADATTATORI**

#### Serie CARICHI 75 OHM

Carichi con connettore F o coassiali.

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
CA75F	289085	Carico da 75 $\Omega$ con connettore F	100
T75IF	290002	Carico da 75 $\Omega$ isolato con connettore F	20
CR75I	289776	Carico da 75 $\Omega$ coassiale isolato	20







CA75F

T75IF

CR75I

#### Serie ADATTATORI distribuzione

Attenuatori, adattatori e accessori per i diversi tipi di connettore, per la messa a terra o per giuntare due cavi.

Articolo	Codice	Descrizione	Pezzi
TF90	289543	Transizione 90°F maschio - F femmina	50
GCF	289544	Giunta cavo F femmina - F femmina	50
GC1	290030	Giunta cavo F maschio - F maschio	100
PAS3236Q	PAS3236Q	Adattatore F maschio - F maschio rapido	10
PAS3213001	PAS3213001	Transizione F maschio - F femmina con blocco DC	20
CAP	280347	Copriconnettore	50









TF90

GCF

PAS3236Q

PAS3213001

# **CAVI COASSIALI**

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

Fracarro dispone sia di modelli adatti alle singole installazioni (classe B), sia agli impianti multiutenza (classe A), come hotel, condomini, ospedali, negozi, ecc.

I modelli "con doppio schermo", inoltre, consentono di raggiungere valori di schermatura particolarmente elevati (superiori a 90 dB), adatti alle applicazioni professionali.

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

I cavi per esterno (per la quasi totalità di classe A) garantiscono l'ottima schermatura e livelli di attenuazione contenuti.

La guaina esterna in polietilene consente di installare questi cavi anche in condizioni particolari, dove sia presente un elevato tasso di umidità, come tetti o balconi.

# Cavi coassiali multipli

Questi modelli agevolano l'installatore nella posa di cavi negli impianti con multiswitch (dove si richiede cioè l'utilizzo di un gran numero di cavi nella stessa linea).

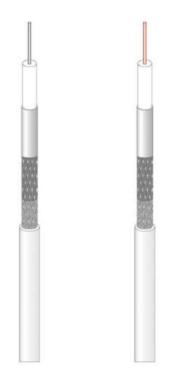
In un unico cavo sono racchiusi 4, 5 o 9 singoli cavi coassiali, con colori diversi l'uno dall'altro per facilitarne l'identificazione e il collegamento.

#### Caratteristiche generali

Range di temperatura durante la messa in posa: -5°C  $\div$  +50°C Range di temperatura di esercizio: -15°C  $\div$  +55°C Norma di riferimento EN50117



# **Serie CAVI DA INTERNO**



PAS4025103

PAS4025202

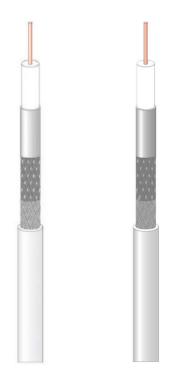


PAS4016102

			PAS4025103	PAS4025202	PAS4016102
Codice			287161	289700	PAS4016102
Conduttore interno	Materiale		Ccs	Cu	Cu
	Diametro	mm	0.80	0.80	1.0
Dielettrico	Materiale		Pee	Pee	Pee
	Diametro	mm	3.5	3.5	4.7
Schermo	Nastro		Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet
		%	100%	100%	100%
	Treccia		Al	CuSn	CuSn
		%	40%	40%	40%
Foglio antimigrante			Pet	Pet	Pet
Guaina esterna	Materiale		Pvc bianco	Pvc bianco	Pvc bianco
	Diametro	mm	5	5	6.7
Impedenza	@200MHz	Ohm	75	75	75
Capacità		pF/m	52	52	52
Velocità di propagazione			85%	85%	85%
Raggio di curvatura minimo		mm		35	35
Attenuazione (100 m)	@5MHz	dB	2.0	2.0	1.6
	@50MHz	dB	6.2	5.9	4.6
	@200MHz	dB	11.3	11.3	9.0
	@470MHz	dB	18.0	17.6	14.5
	@800MHz	dB	23.0	23.3	18.6
	@1000MHz	dB	26.8	26.3	21.1
	@1350MHz	dB	31.5	30.8	25.0
	@1750MHz	dB	36.2	35.6	27.9
	@2150MHz	dB	40.4	40.0	31.7
	@2400MHz	dB	42.5	42.2	33.2
	@2700MHz	dB	45.2	45.2	35.8
Perdita di riflessione	@30-470MHz	dB	>28	>28	>30
	@470-862MHz	dB	>26	>26	>25
	@862-1750MHz	dB	>20	>20	>20
	@1750-2400MHz	dB	>20	>20	>20
Efficienza di schermatura	@5-30MHz	dB	>65	>65	>75
	@30-1000MHz	dB	>80	>80	>85
	@1000-2150MHz	dB	>85	>85	>85
Resistenza conduttore interno		Ohm/ km	146	35	22.5
Resistenza conduttore esterno		Ohm/ km	68	33	27
Lunghezza bobina		m	100	200	100
Conformità CPR			Eca EN60322-1-2	EN50575:2014+A1:2 ce.fracarro.com	016 disponibile su



# **Serie CAVI DA INTERNO**



PAS4036104

PAS4017101



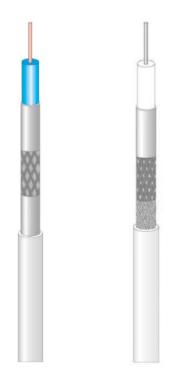
PAS4017251



			PAS4036104	PAS4017101	PAS4017251
Codice			PAS4036104	PAS4017101	PAS4017251
Conduttore interno	Materiale		Cu	Cu	Cu
	Diametro	mm	1.0	1.13	1.13
Dielettrico	Materiale		Pee	Pee	Pee
	Diametro	mm	4.7	4.8	4.8
Schermo	Nastro		Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet
		%	100%	100%	100%
	Treccia		Al	CuSn	CuSn
		%	35%	30%	40%
Foglio antimigrante			Pet	Pet	Pet
Guaina esterna	Materiale		Pvc bianco	Pvc bianco	Pvc bianco
	Diametro	mm	6.7	6.8	6.8
Impedenza	@200MHz	Ohm	75	75	75
Capacità		pF/m	52	52	52
Velocità di propagazione			85%	85%	85%
Raggio di curvatura minimo		mm	35	35	35
Attenuazione (100 m)	@5MHz	dB	1.6	1.3	1.3
	@50MHz	dB	4.6	4.3	4.3
	@200MHz	dB	9.0	8.4	8.4
	@470MHz	dB	14.5	13.4	13.4
	@800MHz	dB	18.6	17.2	17.2
	@1000MHz	dB	19.8	19.5	19.5
	@1350MHz	dB	23.3	23.0	23.0
	@1750MHz	dB	27.0	26.2	26.2
	@2150MHz	dB	31.7	29.5	29.5
	@2400MHz	dB	33.2	31.9	31.9
	@2700MHz	dB	35.8	33.0	33.0
Perdita di riflessione	@30-470MHz	dB	>30	>30	>30
	@470-862MHz	dB	>25	>28	>28
	@862-1750MHz	dB	>20	>23	>23
	@1750-2400MHz	dB	>20	>23	>23
Efficienza di schermatura	@5-30MHz	dB	>65	>75	>75
	@30-1000MHz	dB	>75	>75	>85
	@1000-2150MHz	dB	>80	>80	>85
Resistenza conduttore interno		Ohm/ km	22.5	18	18
Resistenza conduttore esterno		Ohm/ km	27	26	26
Lunghezza bobina		m	100	100 (*)	250
Conformità CPR			Eca EN60322-1-2	EN50575:2014+A1:2 ce.fracarro.com	016 disponibile su



# **Serie CAVI DA INTERNO**



PAS4007111

PAS4046100



PAS4037104

			PAS4007111	PAS4046100	PAS4037104
Codice			PAS4007111	289802	PAS4037104
Conduttore interno	Materiale		Cu	Ccs	Cu
	Diametro	mm	1.13	1.13	1.13
Dielettrico	Materiale		Pee	Pee	Pee
	Diametro	mm	4.8	4.8	4.85
Schermo	Nastro		Al/Pet/Al	Al/Pet	Al/Pet
		%	100%	100%	100%
	Treccia		CuSn	Al	Al
		%	40%	40%	35%
	Nastro		Al/Pet		
		%	100%		
Foglio antimigrante			Pet	Pet	Pet
Guaina esterna	Materiale		Pvc bianco	Pvc bianco	Pvc bianco
	Diametro	mm	6.8	6.8	6.8
Impedenza	@200MHz	Ohm	75	75	75
Capacità		pF/m	52	52	52
Velocità di propagazione			85%	85%	85%
Raggio di curvatura minimo		mm	35	35	35
Attenuazione (100 m)	@5MHz	dB	1.3	4.1	1.5
	@50MHz	dB	4.1	4.1	4.3
	@200MHz	dB	8.0	7.8	8.4
	@470MHz	dB	12.6	12.3	13.6
	@800MHz	dB	16.8	17.2	17.2
	@1000MHz	dB	18.9	18.3	19.8
	@1350MHz	dB	22.3	22.7	23.3
	@1750MHz	dB	25.5	24.6	27.0
	@2150MHz	dB	28.7	27.9	30.6
	@2400MHz	dB	30.4	32.0	32.5
	@2700MHz	dB	32.8	32.5	35.0
Perdita di riflessione	@30-470MHz	dB	>30	>25	>29
	@470-862MHz	dB	>28	>25	>25
	@862-1750MHz	dB	>25	>20	>20
	@1750-2400MHz	dB	>20	>20	>20
Efficienza di schermatura	@5-30MHz	dB	>85	>65	>65
	@30-1000MHz	dB	>95	>75	>80
	@1000-2150MHz	dB	>90	>75	>70
Resistenza conduttore interno		Ohm/ km	18	74	21.5
Resistenza conduttore esterno		Ohm/ km	21	65	27
Lunghezza bobina		m	100	100	100
Conformità CPR			Eca EN60322-1-2	EN50575:2014+A1:2 ce.fracarro.com	016 disponibile su

# **Serie CAVI DA INTERNO B2Ca**

Rispettano i requisiti della classe **B2ca** secondo la normativa **CPR EN 50575.** 





PAS4008251

			PAS4008251
Codice			287618
Conduttore interno	Materiale		Cu
	Diametro	mm	1.16
Dielettrico	Materiale		Pee
	Diametro	mm	4.6
Schermo	Nastro		Al/Pet/Al
		%	100%
	Treccia		CuSn
		%	60%
	Nastro		Al/Pet
		%	100%
Foglio antimigrante			Pet
Guaina esterna	Materiale		Pvc bianco
	Diametro	mm	7.1
Impedenza	@200MHz	Ohm	75
Capacità		pF/m	52
Velocità di propagazione			85%
Raggio di curvatura minimo		mm	35
Attenuazione (100 m)	@ 5 MHz @5MHz	dB	1.9
	@50MHz	dB	4.6
	@200MHz	dB	9.0
	@470MHz	dB	13.0
	@800MHz	dB	19.0
	@1000MHz	dB	20.9
	@1350MHz	dB	25.5
	@1750MHz	dB	29.6
	@2150MHz	dB	33.4
	@2400MHz	dB	35
	@2700MHz	dB	36.0
Perdita di riflessione	@30-470MHz	dB	>30
	@470-862MHz	dB	>28
	@862-1750MHz	dB	>25
	@1750-2400MHz	dB	>20
Efficienza di schermatura	@5-30MHz	dB	>85
	@30-1000MHz	dB	>95
	@1000-2150MHz	dB	>90
Resistenza conduttore interno		Ohm/ km	18
Resistenza conduttore esterno		Ohm/ km	21
Lunghezza bobina		m	250
Conformità CPR			B2Ca, s1a, d1, a1 EN60322-1-2 EN50575:2014+A1:2016 disponibile su ce.fracarro.com



#### **Serie CAVI DA ESTERNO**



			PAS4117101	PAS4136104
Codice			PAS4117101	PAS4136104
Conduttore interno	Materiale		Cu	Cu
	Diametro	mm	1.13	1.0
Dielettrico	Materiale		Pee	Pee
	Diametro	mm	4.8	4.7
Schermo	Nastro		Al/Pet	Al/Pet
		%	100%	100%
	Treccia		CuSn	Al
		%	30%	35%
Foglio antimigrante			Pet	Pet
Guaina esterna	Materiale		PE Nero	PE Nero
	Diametro	mm	6.8	6.7
Impedenza	@200MHz	Ohm	75	75
Capacità		pF/m	52	52
Velocità di propagazione			85%	85%
Raggio di curvatura minimo		mm	35	35
Attenuazione (100 m)	@5MHz	dB	1.3	1.6
	@50MHz	dB	4.3	4.6
	@200MHz	dB	8.4	9.0
	@470MHz	dB	13.4	14.5
	@800MHz	dB	17.2	18.6
	@1000MHz	dB	19.5	19.8
	@1350MHz	dB	23.0	23.3
	@1750MHz	dB	26.2	27.0
	@2150MHz	dB	29.5	31.7
	@2400MHz	dB	31.9	33.2
	@2700MHz	dB	33.0	35.8
Perdita di riflessione	@30-470MHz	dB	>30	>30
	@470-862MHz	dB	>28	>25
	@862-1750MHz	dB	>23	>20
	@1750-2400MHz	dB	>23	>20
Efficienza di schermatura	@5-30MHz	dB	>75	>65
	@30-1000MHz	dB	>75	>75
	@1000-2150MHz	dB	>80	>80
Resistenza conduttore interno		Ohm/ km	18	22.5
Resistenza conduttore esterno		Ohm/ km	26	27
Lunghezza bobina		m	100	100
Conformità CPR			Fca EN60322-1-2 EN50575: su ce.fraca	

#### Legenda

Cu: Rame

CW: Acciaio Ramato
AL: Alluminio
CuSn: Rame Stagnato
PEE: Espanso Fisico
PE: Polietilene
PET: Poliestere
PVC: Polivinil Cloruro

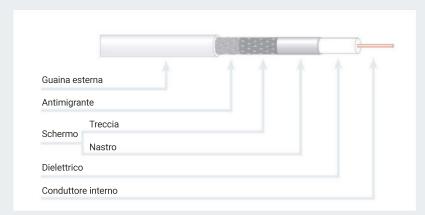
LSZH: Basso sviluppo di fumo e senza alogeni

AL/PET: Nastro Alluminio + Poliestere

AL/PET/AL: Nastro Alluminio + Poliestere + Nastro Alluminio

Cu/PET: Nastro Rame + Poliestere

Cu/PET/Cu: Nastro Rame + Poliestere + Nastro Rame





# **ARMADI RACK**

Rack	A pavimento	178
	A parete	179
	Accessori	180

# **RACK**

# A pavimento

Armadi Rack professionali ideali per l'allestimento di sale server e locali tecnici secondari. La struttura completamente smontabile e facile da riassemblare li rende ideali in presenza di barriere architettoniche. Gli armadi vengono forniti montati.







RK42U 68S



RK36U 68P

		RK42U 810S	RK42U 88S	RK42U 68S	RK36U 68P	RK36U 66P	RK24U 68P	RK24U 66P
Codice		287676	287677	287683	287678	287679	287681	287680
Caratteristiche								
Unità		42U	42U	42U	36U	36U	24U	24U
Dimensioni	mm	800 x 1000 x 2000	800 x 800 x 2000	600 x 800 x 2000	600 x 800 x 1735	600 x 600 x 1735	600 x 800 x 1200	600 x 600 x 1200
Peso netto	kg	116	104	92	81	71	62	54
Capacità di carico	kg	800	800	600	600	400	600	400
Struttura base e tetto								
Materiale					Lamiera d'acciaio			
Spessore	mm	15/10	15/10	15/10	15/10	15/10	15/10	15/10
Predisposizione			Base e tetto p	ore-tranciati per inst	allazione ventole d	i raffreddamento e	ingresso cavi	
Montanti esterni								
Materiale					Lamiera d'acciaio			
Quantità		4	4	4	4	4	4	4
Spessore	mm	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10
Pannelli laterali								
Tipologia				Removibili tramite	sgancio rapido cor	n chiave 1/4 di giro		
Quantità		2	2	2	2	2	2	2
Spessore	mm	12/10	12/10	12/10	12/10	12/10	12/10	12/10
Pannello posteriore								
Tipologia				Removibili tramite	sgancio rapido cor	n chiave 1/4 di giro		
Spessore	mm	12/10	12/10	12/10	12/10	12/10	12/10	12/10
Porta frontale								
Tipologia		Reversibil	e grigliata		Reve	rsibile in vetro temp	perato	
Maniglia				Ergonom	ica a scomparsa c	on chiave		
Angolo apertura	0	130	130	130	130	130	130	130
Montanti interni								
Tipologia				Re	egolabili in profond	ità		
Quantità		4	4	4	4	2	4	2
Materiale					Acciaio zincato			
Spessore	mm	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10	20/10
Sostegni pavimento								
Tipologia					Piedini regolabili			
Quantità		4	4	4	4	4	4	4



# **RACK**

# A pavimento

	RK42U 810S	RK42U 88S	RK42U 68S	RK36U 68P	RK36U 66P	RK24U 68P	RK24U 66P
Codice	287676	287677	287683	287678	287679	287681	287680
Verniciatura							
Tipologia				Epossipoliestere			
RAL	9005	9005	9005	9005	9005	9005	9005
Colore	Nero	Nero	Nero	Nero	Nero	Nero	Nero
Pezzi	1	1	1	1	1	1	1

# A parete

Armadi Rack pensati per ambienti di dimensioni ridotte dove è necessario risparmiare spazio, garantendo rapidità nel fi ssaggio e facilità di accesso per l'installazione di apparati e per la loro manutenzione.



RK12U 64PW, RK9U 64PW

		RK12U 64PW	RK9U 64PW
Codice		287682	287684
Caratteristiche			
Unità		12U	9U
Dimensioni	mm	600 x 450 x 615	600 x 450 x 485
Peso netto	kg	17.3	14.7
Struttura base e tetto			
Materiale		Lamiera	a d'acciaio
Predisposizione		Base e tetto pre-tranciati per installazion	e ventole di raffreddamento e ingresso cavi
Pannelli laterali			
Tipologia		Removibili tram	nite sgancio rapido
Porta frontale			
Tipologia		Reversibile in vetro temp	perato con chiave di blocco
Angolo apertura	۰		180
Montanti esterni			
Tipologia		F	Fissi
Verniciatura			
Tipologia		Epossi	poliestere
RAL		9	0005
Colore		N	Nero
Imballo			
Pezzi			1



# **RACK**

#### **Accessori**



RJB24IR





OPB48IR



RKA PPO19A



RKA PPO19C



Articolo	Codice	Descrizione
RKA PDU 8S NERA	289719	Barra di alimentazione 8 prese Schuko con interruttore per armadi rack 19"
RJB24IR	287784	Patch panel di distribuzione da rack per <b>24</b> prese Keystone RJ45.
OPB24IR	289404	Cassetto ottico in acciaio verniciato, fissaggio a rack 19" con predisposizione per <b>24 connessioni</b> ottiche SC/APC simplex.
OPB48IR	287757	Cassetto ottico in acciaio verniciato, fissaggio a rack 19" con predisposizione per <b>48 connessioni</b> ottiche SC/APC simplex.
RKA PPO19A	287665	Pannello passacavi orizzontale asolato una unità per installazione in armadio rack 19" comprensivo di 4 anelli fissi.
RKA PPO19C	287685	Pannello passacavi orizzontale cieco una unità per installazione in armadio rack 19" comprensivo di 5 anelli fissi.
RKA PS1U	287662	Pannello con spazzola una unità per installazione in armadio rack 19".
RKA CCV 824U	287660	Coppia canale verticali per l'organizzazione dei cavi rame e fibra in armadi rack da 24U con larghezza 800mm
RKA CCV 842U	287659	Coppia canale verticali per l'organizzazione dei cavi rame e fibra in armadi rack da 42U con larghezza 800mm
RKA AP600	287667	Anello passacavi per armadi rack profondi 600mm
RKA AP800	287666	Anello passacavi per armadi rack profondi 800mm
RKA RF350	287671	Ripiano fisso di profondità 350 mm per armadi rack 19", con fissaggio su 2 montanti, per il supporto di apparecchiature di piccole dimensioni, non predisposte per l'alloggiamento a 19".
RKA RR800	287672	Ripiano regolabile per armadi rack con profondità fino a 800 mm, con fissaggio ai 4 montanti, per il supporto di apparecchiature non predisposte per l'alloggiamento a 19".
RKA RR1000	287669	Ripiano regolabile per armadi rack con profondità fino a 1000 mm, con fissaggio ai 4 montanti, per il supporto di apparecchiature non predisposte per l'alloggiamento a 19".
RKA RR600	287661	Ripiano regolabile per armadi rack con profondità fino a 600 mm, con fissaggio ai 4 montanti, per il supporto di apparecchiature non predisposte per l'alloggiamento a 19".
RKA RE800	287670	Ripiano regolabile e estraibile per armadi rack con profondità fino a 800 mm, con fissaggio ai 4 montanti, per il supporto di apparecchiature non predisposte per l'alloggiamento a 19".
RKA PC1U	287652	Pannello cieco una unità per installazione in armadio rack 19" a completamento delle unità non occupate.
RKA PC2U	287654	Pannello cieco due unità per installazione in armadio rack 19" a completamento delle unità non occupate.
RKA PC3U	287663	Pannello cieco tre unità per installazione in armadio rack 19" a completamento delle unità non occupate.
RKA KMT	287650	Kit di messa a terra per armadi rack, composto da 4 cavi con occhielli e relative viti
RKA KVD50	287651	Kit 50 pezzi di viti e dadi a gabbia per il fissaggio di accessori da rack ai montanti verticali
RKA K2VT	287664	Sistema di estrazione dell'aria a 2 ventole per l'installazione ad armadio rack
RKA CM36U	287657	Coppia montanti aggiuntivi per armadi rack da 36U
RKA CM24U	287656	Coppia montanti aggiuntivi per armadi rack da 24U
RKA Z810	287674	Zoccolo per armadi rack a pavimento 800x1000 adatto per il passaggio e la protezione dei cavi.
RKA Z88	287668	Zoccolo per armadi rack a pavimento 800x800 adatto per il passaggio e la protezione dei cavi.
RKA Z68	287675	Zoccolo per armadi rack a pavimento 600x800 adatto per il passaggio e la protezione dei cavi.
RKA Z66	287673	Zoccolo per armadi rack a pavimento 600x600 adatto per il passaggio e la protezione dei cavi.
SUPDIN140	271201	<b>Supporto barra DIN 14 cm</b> per installare i prodotti all'interno dei QDSA o nei rack; il <b>nottolino</b> agevola la tenuta e lo sgancio dalla barra DIN.
SUPDIN265	271202	Supporto barra DIN modulare 26.5 cm per installare i prodotti all'interno dei QDSA o nelle barre DIN all'interno dei rack. La modularità e le diverse forature permettono di sostenere prodotti di diversa dimensione; il nottolino agevola la tenuta e lo sgancio dalla barra DIN.



# **STRUMENTI**

# **STRUMENTI DI MISURA** Serie GIUNTATRICI per fibra ottica 182

Serie STRUMENTI per fibra ottica 183

Serie Kit per la pulizia 183

# **STRUMENTI DI MISURA**

# Serie GIUNTATRICI per fibra ottica

La nuovissima tecnologia utilizzata dalla giuntatrice professionale FST-V6S permette di ridurre notevolmente i tempi di giunzione e riscaldamento. L'allineamento di precisione sul CORE a 6 motori, e la tecnologia avanzata di ispezione dei contorni assicurano l'accuratezza della giunzione e della stima della perdita di giunzione. Tutti i menù sono accessibili tramite display LCD touch screen da 5" e la procedura di giunzione è completamente automatizzata con il vantaggio di ottimizzare i tempi di messa in opera dell'impianto in Fibra Ottica.

- Procedura di giunzione automatizzata mediante chipset che adotta Intelligenza Artificiale per ridurre al minimo la perdita di fusione ottica
- Elettrodi ad alta precisione "Digital Analysis Core Alignment System" per il controllo dell'arco di fusione
- Allineamento attivo a 6 motori sul CORE
- Display touch screen da 5" ad alta risoluzione
- Moltissime tipologie di fibre ottiche supportate: SM, MM, DS, NZDS
- Interfaccia grafica di utilizzo semplificata
- Zoom ottico: ingrandimento della fibra fino a **500x**
- Completa di valigia rigida e taglierina professionale



		FST-V6S
Codice		287008
Tipo di fibra		SM/MM/DS/NZDS
Allineamento fibra		Core sui 3 assi (automatico con 6 motori)
Modo di giunzione		modalità di splittaggio multiple (Auto, manuale)
Perdita giunzioni tipica	dB	0.02 SM - 0.01 MM
Return loss	dB	>60
Tempo di giunzione	secs.	6 (Single Mode Fast Time)
Display		LCD da 5" touch a colori ad alta risoluzione
Batteria	mAh	5200mAh (11.1Vdc)
Ingrandimenti fibra		X, Y, XY, X/Y 500x zoom
Tensione di alimentazione	Vac/Hz	100-240/50-60 Alimentation externe 12.6Vdc, 2A
Temperatura di lavoro	°C	<ul> <li>Da -10 - +50</li> <li>umidità relativa da 0 a 95%</li> <li>Alt 0-5000m ul&gt;</li> </ul>
Temperatura di stoccaggio	°C	• Da -40 a +80 • umidità relativa da 0 a 95%
Connessioni		Mini USB 2.0
Dimensioni	mm	130 x 170 x 170
Peso	kg	2.23



# **STRUMENTI DI MISURA**

# Serie STRUMENTI per fibra ottica

Multimetri ottici palmari per la verifica dei segnali nelle distribuzioni in fibra ottica. In grado di misurare i segnali per diverse lunghezze d'onda. Misurazioni rapide e utilizzo intuitivo.









		OPT Meter	OPTmet+RJ45test	CERT-OPT-SOURCE	CERT-OPT-METER
Codice		287537	287568	287589	287590
Ingresso ottico		SC & 2.5mm UPP	2,5mm UPP universale	SC/PC (flangia certificata inclusa)	SC/APC (flangia certificata inclusa)
Lunghezza d'onda	nm	850/1300/1310/1490/1550/1625	850/1300/1310/1490/1550/1625	850/1300/1310/1490/1550	850/1300/1310/1490/1550/1625
Perdita di riflessione ottica	dB	>60	>60		>60
Massima potenza ottica di ingresso	dBm	1310/1490/1550/1625: +10 a -70dBm	1310/1490/1550/1625: +26 a -50dBm	-	1300/1310/1490/1550/1625: +10 a -65 850: +17 a -57
Precisione	%	0.2	0.2	-	±5%
Sorgente luminosa		VFL	-	-3 (850), -12 (1300), -9 (1310), -10 (1550)	-
Display		LCD	LCD	LCD	LCD
Batteria	mAh	1.5 (3x AA)	Litio Integrata	3xAA NiMH ricaricabili	3xAA NiMH ricaricabili (2700mAh)
Ricarica		External power supply			
Temperatura di lavoro	°C	Da -10 a +50	Da -10 a +50 , < 90% umidità relativa	Da -10 a +50 , < 95% umidità relativa	Da -10 a +50 , < 95% umidità relativa
Temperatura di stoccaggio	°C	Da -20 a +60	Da -20 a +60	Da -40 a +70	Da -40 a +70
Connessioni		Mini USB	Micro USB	Mini USB 2.0	Mini USB 2.0
Led		Display multifunzione	Display multifunzione	Display multifunzione	Display multifunzione
Dimensioni	mm	170 x 97 x 38	59 x 98 x 27	165 x 80 x 40	165 x 80 x 40
Peso	kg	0.33	0.1	0.34	0.31

# Serie Kit per la pulizia



Articolo	Codice	Descrizione
KIT PULIZIA	287536	Kit di pulizia ottico, comprensivo di alcool isopropilico, salviettine e stick di pulizia.



Articolo	Codice	Pagina	Articolo	Codice	Pagina	Articolo	Codice	Pagina
3DG-4ASI-4T	283167	120	BR10-PA-PS	287687	25,52	CA75F	289085	171
3DG-4S2-4T	283162	116	BR1AA	287522	25,52	CAD11	220451	160
3DG-4S2-BP	283163	116	BR1E-LU-LU-D	287693	26,53	CAD12	220452	160
3DG-4T2-4T	283165	118	BR1E-SA-LU-D	287695	26,53	CAD13	220453	160
3DG-4T2-BP	283166	118	BR2-AA	289360	25,52	CAD14	220454	160
3DG-BOX	283156	115	BR2-PA	289359	25,52	CAP	280347	171
3DG-BP-IP OUT	283164	121	BR20-AA-PS	287645	25,52	CAPPUCCIOPVC	287294	82
3DG-Br-IF 001	283158	122	BR20-PA-PS	287686	25,52	CAT 6A Keystone	287707	35
3DG-PS-BU	283168	122	BR2E-LU-LU-D	287692		CAT 64 Reystone  CAT5E KEY NERO	287809	35
		167		287694	26,53			
AB-CH	280831		BR2E-SA-LU-D		26,53	CATSE Legatione	287705	35
AB-CH2	280832	167	BR2FC/PC-SC/AP	287521	25,52	CAT5E LSZH	287528	33
ADP-F-KEY	287851	32,59	BR2FCAPC-MINI	287428	24,51	CAT5E PE	287532	33
ADP-SC-KEY	287594	32,46,59	BR2SCAPC-FCAPC	287427	25,52	CAT5E PLUG Pass	287708	35
AFI112T	223230	96	BR4-AA	289362	25,52	CAT5E PLUG UTP	287710	35
AFI121T	223231	96	BR4-PA	289361	25,52	CAT5E PVC	287527	33
AFI122T	223233	96	BR4B100-AA-PS	287850	23,60	CAT5E UTP 1/2m	287713	34
AFI123T	223235	96	BR4B30-AA-PS	287846	23,60	CAT5E UTP 1/4m	287820	34
AFI123W	223237	96	BR4B40-AA-PS	287847	23,60	CAT5E UTP 1m	287714	34
AFI313T	223236	96	BR4B50-AA-PS	287848	23,60	CAT5E UTP 2m	287715	34
AM100N	289113	95	BR4B70-AA-PS	287849	23,60	CAT5E UTP 3m	287823	34
AM102N	289119	95	BR5-AA	287690	25,52	CAT5E UTP 5m	287716	34
AM50N	289112	95	BR5-PA	287688	25,52	CAT6 CCA	287782	33
AMP435SA ABLA	271173	145	BT-AX	287126	167	CAT6 KEY NERO	287810	35
AMP435SSA ABLA	271171	145	BT-AX-B-KEY	287801	36,46	CAT6 Keystone	287706	35
AMP9294	271032	147	BT-AX2	287127	167	CAT6 LSZH	287530	33
AMP9564	223371	99	BT-AXS	289737	167	CAT6 PE	287533	33
AMP9762	235051	99	BT-AXS2	289739	167	CAT6 PLUG Pass	287709	35
AMP9763	235052	99	BT-INT	280754	167	CAT6 PLUG UTP	287711	35
AMP9764	235053	99	BT-INT-KEY	287605	36,46	CAT6 PVC	287529	33
ANT1200A	213001	62	BT-INT2	280801	167	CAT6 UTP 1/2m	287717	34
AT14LTE59	226712	90	BT-LIG	280752	167	CAT6 UTP 1/4m	287822	34
AT14LTE60	226713	90	BT-LIG-KEY	287606	36,46	CAT6 UTP 1m	287718	34
AV-44DO	287543	167	BT-LIG2	280802	167	CAT6 UTP 2m	287719	34
AV-44DO-KEY	287799	36,46	BT-LIGT	280699	167	CAT6 UTP 3m	287824	34
AV-44DO2	287538	167	BT-LIGT-KEY	287599	36,46	CAT6 UTP 5m	287720	34
AV-44LI	287542	167	BT-LIGT2	280803	167	CAT6A CCA	287783	33
AV-44LI2	287539	167	BT-LIV	280753	167	CAT6A KEY NERO	287811	35
AV-44TEK-KEY	287800	36,46	BT-LIV2	280805	167	CAT6A PLUG UTP	287712	35
AV-SBA	280745	167	BT-LNOW	287549	167	CAT6A UTP 1/2m	287721	34
AV-SBA2	280817	167	BT-LNOW-B-KEY	287802	36,46	CAT6A UTP 1/4m	287825	34
AV-SBL	280746	167	BT-LNOW-N-KEY	287803	36,46	CAT6A UTP 1m	287722	34
AV-SBL2	280818	167	BT-LNOW2	287540	167	CAT6A UTP 2m	287723	34
AV-SN02	280816	167	BT-LU	280756	167	CAT6A UTP 3m	287821	34
AV-SNO	280743	167	BT-LU2	280806	167	CAT6A UTP 5m	287724	34
BA6	293400	82	BT-MA	280755	167	CAV8	287282	80
BA914	280674	82	BT-MA-KEY	287603	36,46	CAV8DIST	287280	80
BFO-SC-APC	289349	31,58	BT-MA2	280804	167	CAV8UNIVERSAL	287281	80
BFO-SC-APC FL	287593	31,46,58	BT-MAT	280757	167	CCF50B	287196	170
BFO-SC-APC KEY	287595	31,46,58	BT-MAT-KEY	287608	36,46	CCF66B	287198	170
BLU10HD 5G	217915	72	BT-MAT2	280807	167	CCOM_IEC6M	287300	169
BLU22HD 5G	217915	72 72	BT-MATT2	280808	167	CCOMIEC6F	287298	169
		72 72	BT-MG-G					159
BLU5HD 5G	217914			287834	167	CD1-10	220810	
BOM	287621	157	BT-MG-G2	287833	167 167	CD1-14	220814	159
BR1-PA	287828	25,52	BT-MG-W	287780	167	CD1-18	220818	159
BR1-PP	287691	25,52	BT-MG-W-KEY	287804	36,46	CD11	220660	160
BR1/2-AA	287832	25,52	BT-MG-W2	287781	167	CD12	220670	160
BR10-AA-PS	287689	25,52	BT-TT	280742	167	CD2-10	220830	159



Articolo	Codice	Pagina	Articolo	Codice	Pagina	Articolo	Codice	Pagina
CD2-14	220834	159	DIGIT-A	211104	83	GX-4S2FTA-BP-01	287636	110
CD4-12	220852	159	DIGIT-G	211102	83	GX-4T2CI-BP-00	287641	111
CD4-14	220854	159	DIGIT-GA	211105	83	GX-BOX-DP	287635	109
CD4-18	220858	159	DIGIT-R	211103	83	GX-BOX-DP-SFP	287817	109
CERT-OPT-METER	287590	183	DIGIT-RA	211106	83	GX-BP-16C-R00	287642	112
CERT-OPT-SOURCE	287589	183	DSQ21J	289588	87	GX-BP-16T-16C	287818	112
CF50B	287189	170	EDFA 4 WDM	287554	39	GX-BP-8T-R01A	287638	112
CF60B	287190	170	EDFA 8 WDM	287553	39	GX-Front panel	287643	122
CF66B	287191	170	ELIKA 700 C	213229	73	HMOD-TV	287813	103
CF70B	287192	170	ELIKA PRO 700 C	213231	74	INSDC3A	287612	154
CFR50B	287193	170	eMAP3 5G	223777	100	IP2	220322	160
CFR60B	287194	170	ES1/Q	226905	90	J21B	223023	98
CFR66B	287195	170	ES2/Q	226913	90	J31B	223024	98
CIF95	289774	169	ES2RT	226912	90	JTDT_32	287442	20,54
CIM95	289772	169	FC-SC/APC	280011	25,52	K OPT-PDM-M FR	270701	45
CLIP BOX 100P	287829	34	FM Filter	226714	89	K OPT-PDM-MINI	270700	45
CR75I	289776	171	FM OMNI	213009	62	KIT 10 5G T2	217975	76
CSOE 2U	287418	19,54	FRCAM32	287284	81	KIT 11 5G T2	217976	76
CS0E_MINI_P	287566	19,54	FRPRO EVO HD	287434	101	KIT 12 5G T2	217977	76
CS0E_P	287567	19,54	FRPRO EVO IT	287531	101	KIT 15 5G T2	217978	77
CWDM5	287342	30,50	FRPRO LIGHT 5G	287629	101	KIT 16 5G T2	217979	77
D-MATRIX 8T	283133	105	FST-V6S	287008	182	KIT 2 5G T2	217970	75
D-MATRIX-8S-8T	283137	105	FSW-708P-2SFP	287771	14	KIT 3 5G T2	217971	75
D-MATRIX-8S-FTA	283138	105	FSW-724-4SFP	287769	15	KIT 3DG 12 IPTVSAT+	K700514	123
D-MATRIX-8S-IP	283139	107	FSW-724P-4SFP	287770	15	KIT 3DG 8 IPTVSAT	K700513	123
DAB+	213025	62	FSW-824-4SFP+	287765	13	KIT 4 5G T2	217972	75
DC-INS	271126	153	FSW-824P-4SFP+	287767	14	KIT 7 5G T2	217973	75
DE1-10	280710	161	FSW-848-4SFP+	287766	13	KIT 8 5G T2	217974	76
DE1-14	280711	161	FSW-848P-6SFP+	287768	14	KIT D-MATRIX TIVUSAT 4x4	K700494	123
DE1-18	280712	161	FSW-948C-6SFP+	287764	13	KIT D-MATRIX TVSAT 8-IP	K700502	123
DE1-22	280713	161	FSWA-948-PS-HS	287772	15	KIT D-MATRIX TVSAT 8X8	K700501	123
DE110M	287460	158	FTTH-EXT-FRAME	287597	32,46,59	KIT FTA 3DG EVO 8x8	K700503	123
DE114M	287461	158	GC1	290030	171	KIT FTA 3DGEVO 12X12	K700504	123
DE118M	287462	158	GCF	289544	171	KIT GALAXIA 12-IP TVSAT+	K700512	123
DE122M	287463	158	GPON RX BASIC	287616	12	KIT GALAXIA 8-IP TVSAT	K700511	123
DE2-10	280714	161	GPON RX LITE TV	287557	12	KIT GALAXIA 8x8 FTA	K700508	123
DE2-14	280715	161	GPON RX PASS TV	287556	12	KIT GALAXIA 8x8 TVSAT	K700509	123
DE2-18	280716	161	GPON RX TV ACT	287852	12	KIT GALAXIA 8x8 TVSAT+	K700510	123
DE2-22	280717	161	GW-CB	280837	168	KIT PULIZIA	287536	183
DE210M	287464	158	GW-CB-KEY	287601	36,46	KIT TVSAT 3DGEVO 12X12	K700499	123
DE214M	287465	158	GW-CB2	280838	168	KIT TVSAT 3DGEVO 8X8	K700498	123
DE218M	287466	158	GW-CN	280835	168	KIT60SC	287473	87
DE222M	287467	158	GW-CN2	280836	168	LG-CR	280747	168
DE4-12	280718	162	GW-CT	280833	168	LG-VEC	280799	168
DE4-14	280719	162	GW-CT2	280834	168	LG-VEC2	280822	168
DE4-18	280720	162	GW-PL	280797	168	LG-VES2	280821	168
DE4-22	280721	162	GW-PL2	280813	168	LP345F 5G	216257	65
DE412M	287468	158	GW-SYB	280796	168	LP345MF 700	216254	67
DE414M	287469	158	GW-SYB-KEY	287598	36,46	LP34F	216135	64
DE418M	287470	158	GW-SYB2	280814	168	LP3F	216171	64
DE422M	287471	158	GW-SYW	280798	168	LP45F 5G	216258	65
DE6-16	280722	162	GW-SYW-KEY	287609	36,46	LP45HV 5G	216259	65
DE8-16	280725	162	GW-SYW2	280815	168	LP45NF 5G	216252	65
DGTX10	211111	83	GX-2CI-BP-00	287640	113	LP4F	216151	64
DGTX10-A	211112	83	GX-4C2CI-BP-00	287644	111	LPV345F 5G	217251	65
DGTX10-GA	211116	83	GX-4HDMI-BP-R01	287639	114	LTE Filter 48	226715	89
DIGIT	211101	83	GX-4S2CI-BP-01	287637	110	MAP2r3+U T2	223753	91



Articolo	Codice	Pagina	Articolo	Codice	Pagina	Articolo	Codice	Pagina
MAP2r345U T2	223759	91	MX 3UU EVO	223274	89	PA4	280702	161
MAP2r345U T2/	223750	91	MX Filter 700	226716	89	PA4M	287458	158
MAP2r345U3133T2	223749	91	MX FM3U EVO	223278	89	PA4ME	287620	157
MAP2r345U4042T2	223748	91	MX TSAT EVO	223279	89	PA5M	287459	158
MAP2r3Upass LTE	223724	92	MX TT EVO	223273	89	PA6	280704	161
MAP2rFM3USAT	223716	92	MX TTTT EVO	223275	89	PA8	280705	161
MAP2rFM3USATK	223719	92	MXST	226400	90	Palcurva40+att	287258	78
MAP3IU LTE700	223729	91	OLTG-1P2G1S	287787	9	Palcurva50+att	287259	78
MAP3IU LTE700K	223730	92	OLTG-4P4GC2S	287791	9	PaloCB2 1.5/30	287247	78
MAP3r3+UU T2	223756	91	OLTG-8P4GC2S	287792	9	PaloCB2 1.5/35	287248	78
MAP3r3U T2	223755	91	OLTG-SFP-C++	287797	10	PaloCB2 1.5/40	287249	78
MAP3r3UU 2 5G	223776	91	ONTG-4G1FTW-H	287793	11	PaloCB2 2/35	287250	78
MAP3r3UU 2 5G K	223778	92	ONTG-4GP-S	287788	11	PaloCB2 2/42	287251	78
MAP3r3UU T2	223757	91	ONTG-4GP2F-S	287831	11	PaloCB2 2/50	287252	78
MAP3rFM+3U 700	223711	91	ONTG-8GP-M	287794	11	PaloCB2 3/60	287256	78
MAP3rFM+3U700K	223717	92	OPB12S	287826	20	PaloCB3 2/35	287253	78
MAP4r3+4+5PR05G	223771	93	OPB24IR	289404	32,59,180	PaloCB3 2/42	287254	78
MAP4r3+U T2+	223751	91	OPB48IR	287757	32,59,180	PaloCB3 2/50	287255	78
MAP4r3+U T2+ K	223743	92	OPC24MULTI457	287819	23,60	PaloCB3 3/60	287257	78
MAP4r345UPR05G	223769	93	OPC4ARM457	287814	23,60	PaloSB2 1.5/25	287244	78
MAP4r345UPR05G/	223772	93	OPC4IN_CCA	287736	23,60	PaloSB2 2/28	287245	78
MAP4r3U T2+	223754	91	OPC4IN_DG_B2CA	287840	23,60	PaloSB3 2/28	287246	78
MAP4r3U T2+ K	223744	92	OPC8ARM457	287815	23,60	PAS0032	PAS0032	169
MAP4r3UU T2+	223758	91	OPC8IN457CCA	287795	23,60	PAS00322	287103	169
MAP4r3UU T2+ K	223742	92	OPC8IN_DG_B2CA	287841	23,60	PAS0042D	280793	169
MAP4r3UUPR05G	223770	93	OPO-503	287596	32,46,59	PAS0303011	PAS0303011	90
MAP4rU LTE700+	223770	91	OPO12P	289402	32,40,59	PAS3213001	PAS3213001	171
MAP4rU LTE700+K	223704	92	OPT 3US TX	270657	43	PAS3236Q	PAS3236Q	171
MAP4rU T2+	223752	91	OPT Meter	287537	183	PAS4007111	PAS4007111	174
MBJ2r3+4+5 T2	223617	97	OPT RX	270655	44	PAS4007111	287618	175
MBJ2r345U T2	223618	97	OPT T+S TX PLUS	270656	43	PAS4016102	PAS4016102	173
MBJ2r345U T2/	223622	97	OPT-PDM-MINI	270654	45	PAS4017101	PAS4017101	173
MBJ2r3UU T2	223619	97	OPT-PDM-SCA	270653	45	PAS4017101	PAS4017101	
MBJ3r3+4+5 T2	223620	97	OPT-RX WB1 HV	270903	41	PAS4025103	287161	173
MBJ3r345U T2	223615	97	OPT-RX WB1 IIV		41	PAS4025103	289700	172
		97		270902		PAS4025202 PAS4036104		
MBJ3r345U T2/	223623 223624	97	OPT-RX WB2 HV	270905	42 42		PAS4036104 PAS4037104	173 174
MBJ3r345U3133T2			OPT-RX WB2 SCD2	270906		PAS4037104		
MBJ3r3U T2	223621	97	OPT-TX WB1	270901	40	PAS4046100	289802	174
MBJ3r3UU T2	223616	97	OPT-TX WB2	270904	40	PAS4117101	PAS4117101	176
MBJ3rFM+3UU 700	223612	97	OPTATT14DB	287237	31,58	PAS4136104	PAS4136104	176
MBX5540 T2	235122	99	OPTATT3DB	287239	31,58	PAS50FX20	280013	153
MBX5541 T2	235124	99	OPTATT7DB	287238	31,58	PC8338	287398	155
MBX5710 T2	235125	99	OPTmet+RJ45test	287568	183	PDM00	220003	166
MBX5720 T2	235126	99	P80APK	211308	87	PDM05	220002	166
MBX5740 T2	235121	99	P80APN	211316	84	PDM10	220001	166
MBX5741 T2	235123	99	P85AK	211220	87	PDM14	220004	166
MEC6005	MEC6005	81	P85GX10-A	211217	83	PENTA85	211201	83
MIN/MIN	287225	31,58	P85GX10-B	211212	83	PENTA85-A	211205	83
MINIBOOST	270025	96	P85RX10-A	211216	83	PENTA85G	211203	83
MINIPOWER12	270020	95	P85RX10-B	211211	83	PENTA85G-A	211206	83
MINIPOWER12P	270021	95	P85X10	211209	83	PENTA85R	211204	83
MINIPOWER24	270024	95	P85X10-A	211210	83	PENTA85R-A	211207	83
MINIPOWER24P	270023	95	PA2	280701	161	PIG TAIL	287426	31,58
MX 345 EVO	223277	89	PA2M	287456	158	PLC 1x12	287574	27,47
MX 345U EVO	223276	89	PA2ME	287619	157	PLC 1x12 MINI	287579	28,48
MX 3U 20UT EVO	223272	89	PA3	280703	161	PLC 1x16	287408	27,47



Articolo	Codice	Pagina	Articolo	Codice	Pagina	Articolo	Codice	Pagina
PLC 1x2	287573	27,47	RALLATRIS	287289	82	SCD2-16LNB	287421	86
PLC 1x2 MINI	287576	28,48	RJ45 PASS Tool	287726	35	SCD2-32IF	271130	144
PLC 1x24	287575	27,47	RJ45 UTP Tool	287725	35	SCD2-32IF SSA	271138	144
PLC 1x24 MINI	287581	28,48	RJB24IR	287784	37,180	SCD2-4216LTP	271175	137
PLC 1x32	287409	27,47	RJB2IP	287785	37	SCD2-4416LTP	271176	137
PLC 1x32 MINI	287582	28,48	RK12U 64PW	287682	179	SCD2-5216W	271184	139
PLC 1x4	287455	27,47	RK24U 66P	287680	178	SCD2-5416W	271180	139
PLC 1x4 MINI	287577	28,48	RK24U 68P	287681	178	SCD2-5616W	271183	140
PLC 1x64	287410	27,47	RK36U 66P	287679	178	SCD2-5816W	271179	140
PLC 1x64 MINI	287583	28,48	RK36U 68P	287678	178	SFP 10G LC SM	287761	10
PLC 1x8	287407	27,47	RK42U 68S	287683	178	SFP 1G LC SM	287555	10
PLC 1x8 MINI	287578	28,48	RK42U 810S	287676	178	SIG7404H	287348	124
PLC 2x16 MINI	287754	29,49	RK42U 88S	287677	178	SIG7412TMPEG2	287610	125
PLC 2x32 MINI	287755	29,49	RK9U 64PW	287684	179	SIG7804H264	287430	124
PLC 2x8 MINI	287753	29,49	RKA AP600	287667	180	SIG7804H264RFIP	287613	125
PO60APX5	287185	84	RKA AP800	287666	180	SP1	290351	169
PO80SCX50	287402	84	RKA CCV 824U	287660	180	SPF00	220721	166
PO85AS	287411	84	RKA CCV 842U	287659	180	SPF05	220722	166
PP12	220370	160	RKA CM24U	287656	180	SPI00	220711	165
PP13	220376	160	RKA CM36U	287657	180	SPI05	220712	165
PP14	220390	160	RKA K2VT	287664	180	SPI10	220713	165
PP14DC	220392	160	RKA KMT	287650	180	SPI14	220714	165
PP2	220802	159	RKA KVD50	287651	180	SPS1750	289087	153
PP3	220803	159	RKA PC1U	287652	180	SPTR2	287305	163
PP4	220804	159	RKA PC2U	287654	180	SPTR3	287307	163
PP5	220805	159	RKA PC3U	287663	180	SPTR4	287306	163
PR ADAPT	287226	31,58	RKA PDU 8S NERA	289719	180	SPTR6	287308	163
PR003	287219	24,51	RKA PPO19A	287665	180	SPTR8	287309	163
PR005	287220	24,51	RKA PPO19C	287685	180	STM1	281801	82
PR010	287221	24,51	RKA PS1U	287662	180	STOA 4	287420	20,55
PR025	287222	24,51	RKA RE800	287670	180	STOA 4C 100M	287727	21,56
PR035	287327	24,51	RKA RF350	287671	180	STOA 4C 10M	287738	21,56
PR050	287328	24,51	RKA RR1000	287669	180	STOA 4C 20M	287739	21,56
PR075	287329	24,51	RKA RR600	287661	180	STOA 4C 30M	287740	21,56
PR1	290451	169	RKA RR800	287672	180	STOA 4C 40M	287741	21,56
PR100	287223	24,51	RKA Z66	287673	180	STOA 4C 50M	287742	21,56
PR11	290365	169	RKA Z68	287675	180	STOA 4C 60M	287743	21,56
PROCAM TIVUSAT HD	282083	123	RKA Z810	287674	180	STOA 4C 70M	287744	21,56
PSU1202F2	287789	95	RKA Z88	287668	180	STOA 4C 80M	287745	21,56
PSU1215TS	287622	152	RO100AC	RO100AC	85	STOA 4C 90M	287746	21,56
PSU1225J	287552	152	RO100ACX6	289299	85	STOA4C 100M LIT	287752	22,57
PSU1240TS	287728	152	RO100AP	RO100AP	85	STOA4C 10M LITE	287747	22,57
PSU1430F	287614	154	RO100APX5G	289830	85	STOA4C 20M LITE	287748	22,57
PSU2401F2	287790	95	R0100C	R0100C	85	STOA4C 30M LITE	287749	22,57
PSU3001	271160	154	R0120N	289197	85	STOA4C 40M LITE	287750	22,57
PSU511	289851	95	RO125AP	RO125AP	85	STOA4C 50M LITE	287751	22,57
PT100AC	289293	85	RO125APX3G	289832	85	SUPCURVO180G	287267	82
PT100C	289291	85	R0150	289139	85	SUPDIN140	271201	19,55,180
PU4F 700	217450	68	RO60A	RO60A	84	SUPDIN265	271202	19,55,180
PULL CONN	287224	24,51	RO60AP	RO60AP	84	SUPMUR026	287265	82
PV10	210011	82	RO60APX400	287186	84	SUPMURO46	287266	82
PVP	210002	82	RO60AX10	280610	84	SUPP VOV/VOT	287240	30,50
QDSA	287472	19,55	RO80AP	RO80AP	84	SUPQDSA12KEYX2	270908	19,55
QDSA MINI F	287517	19,55	R080APX50	289479	84	SUPQDSAX6	270907	19,55
QDSA-F	287565	19,55	RO80SC	RO80SC	84	SUPSTAFFA	270909	19,55
QDSA36P	287758	19,55	RO85AP	RO85AP	84	SUPUNIVERSAL	287264	82
QDSA54P	287759	19,55	RO85APX5G	289828	84	SUPUNIVERSAL-ST	287264-M	82



Articolo	Codice	Pagina	Articolo	Codice	Pagina	Articolo	Codice	Pagina
SWA1730TS	287374	151	TAPS115	287311	163	VI-ID-KEY	287602	36,46
SWA430W ABLA	271185	150	TAPS120	287312	163	VI-ID2	280810	168
SWA435SSA ABLA	271172	149	TAPS212	287313	163	VI-IDB	280748	168
SWA5122	271035	148	TAPS215	287314	163	VI-IDB2	280811	168
SWA5414	271036	148	TAPS220	287315	163	VI-LI-B	287776	168
SWA930TS	287373	151	TAPS412	287316	164	VI-LI-B-KEY	287806	36,46
SWI1308TS	287365	135	TAPS415	287317	164	VI-LI-B2	287777	168
SWI1312TS	287366	135	TAPS420	287318	164	VI-LI-C	287836	168
SWI1316TS	287367	135	TAPS616	287319	164	VI-LI-C-KEY	287807	36,46
SWI1708TS	287368	136	TAPS620	287320	164	VI-LI-C2	287835	168
SWI1712TS	287369	136	TAPS816	287321	164	VI-LI-N	287778	168
SWI1716TS	287370	136	TAPS820	287322	164	VI-LI-N-KEY	287808	36,46
SWI1724TS	287371	136	TAU 5G KILLER+	213109	71	VI-LI-N2	287779	168
SWI1732TS	287372	136	TAU11/4	213096	69	VI-PL	280751	168
SWI4404-00	271081	130	TAU11/45 5G	213108	69	VI-PL-KEY	287607	36,46
SWI4404-08	271082	130	TAU11/5	213097	69	VI-PL2	280812	168
SWI4404-17	271083	130	TAU15/45 5G	213107	70	VI-PLS	287121	168
SWI4406-00	271084	130	TAU15/4B	213111	70	VOV2	287210	30,50
SWI4406-08	271085	130	TAU15/5	213095	70	VOV4	287211	30,50
SWI4406-17	271086	130	TDT 12	287419	20,54	WAP6-1GE-EXT-HD	287786	16
SWI4408-00	271087	130	TDT24	287697	20,54	WAP6-2GE-CM-HD	287773	16
SWI4408-08	271088	130	TDT48	287698	20,54	WCTRL-128-SFP	287774	18
SWI4408-17	271089	130	TDT8	287696	20,54	WCTRL-256-SFP+	287775	18
SWI504SA	271161	131	TDT_32	287441	20,54	WDM 2	287343	30,50
SWI506SA	271162	131	TEGOLAPIOMBO	287293	82	XDG 8S2-8T	287649	108
SWI508SA	271163	131	TEL1.5/4	287243	78	ZN3PREG	287272	79
SWI8504 dSCR UK	271178	142	TEL2/4	287241	78	ZNCAMINO	287287	81
SWI8508 dSCR UK	271173	142	TEL2/6	287242	78 78	ZNECONO10	287279	80
SWI8508PLUS	271055	132	TENDIFILO	287290	82	ZNESPT010	287268	79
SWI8512PLUS	271056	132	TERZA 6HD	213008	63	ZNESPT015	287269	79
SWI8516PLUS	271063	132	TF90	289543	171	ZNESPT020	287270	79
SWI8524STPLUS	271057	133	UX-MBQD6 LTE	287141	86	ZNESPTU10	287260	79
SWI8532STPLUS	271058	133	UX-MBS6 LTE	287139	86	ZNESPTU15	287261	79
SWI85SPL2	271096	155	UX-MBTW6 LTE	287140	86	ZNESPTU20	287262	79
SWI85T15	271095	155	UX-OCTO LTE	287340	86	ZNFRCAMNEW28	287285	81
SWI908TS	287360	134	UX-QD LTE	287339	86	ZNMURO	287288	81
SWI912TS	287361	134	UX-QT LTE	287302	86	ZNPMECONO	287274	79
SWI916TS	287362	134	UX-S LTE	287337	86	ZNPMEMILIA	287273	79
SWI924TS	287363	134	UX-TW LTE	287338	86	ZNRINF	287275	80
SWI932TS	287364	134	UX-TW LTE FR	287424	86	ZNRINF10	287277	80
SWP1708TS	287355	129	UX-WB LTE	287541	86	ZNRINF20	287278	80
SWP1712TS	287356	129	VI-80	280750	168	ZNRINF5	287276	80
SWP1716TS	287357	129	VI-802	280809	168	ZNRING	287271	79
SWP1724TS	287358	129	VI-ARK-B	287331	168	ZNSOLAI	287283	81
SWP1732TS	287359	129	VI-ARK-B-KEY	287600	36,46	ZNTELE20	287332	80
SWP508TS	287518	129	VI-ARK-W	287330	168	ZPL-R450	287180	82
SWP512TS	287519	127	VI-ARK-W-KEY	287604	36,46	ZPL-R650	287179	82
	287520	127	VI-ARK2-B		168	ZFL-ROJU	20/1/9	OZ
SWP516TS				287304				
SWP524TS SWP532TS	287591 287592	127 127	VI-ARK2-W VI-EKB	287303 289741	168 168			
SWP908TS	287350	128	VI-EKB2	289742	168			
SWP912TS	287351	128	VI-EKN	289798	168			
SWP916TS	287352	128	VI-EKN2	289799	168			
SWP924TS	287353	128	VI-EKW	280839	168			
SWP932TS	287354	128	VI-EKW-B-KEY	287805	36,46			
T75IF	290002	171	VI-EKW2	280840	168			
TAPS110	287310	163	VI-ID	280749	168			



# INDICE RICAMBI | Catalogo SMATV 158 | 189

Name	Description	Code
AL-MBX 7	Alimentatore serie MBX7	071603
AL_MBJ	Alimentatore serie MBJ	071612
AL_MBJ_EVO	Alimentatore serie MBJ EVO e OPT MBJ	071628
AL_MBX5	Alimentatore serie MBX5	071613
AL_SWI45-55	Alimentatore serie SWI45-55	071614
AL_SWI59	Alimentatore serie SWI59 e AMP9254	071615
Alim.Dmatrix4sE	Alimentatore DMatrix 4SEVO	071618
Alim.Dmatrix8T	Alimentatore DMatrix 8T	071619
ALM OPT 15x0	Alimentatore OPT TX 15X0	071620
BAG FST-83A	Borsa rigida FST-83A	074002
BATT FST83-A	Batteria ausiliaria FST-83A	074004
CLEAVER FST-83A	Taglierina professionale per Giuntatrice Ottica	074003
Coperchio 3DG	Coperchio assemblato per centrale 3DGFlex	4CP396
CTRL UNIT EVO	Control Unit per 3DGFLEX EVO con tastiera e display	071621
DIP BLU700	Dipolo antenna BLU 700 e ALPHA	071627
DIP ELIKA700	Dipolo antenna ELIKA 700	071623
DIP ELIKAPRO700	Dipolo antenna ELIKA PRO 700	071625
ELE FST-83A	Elettrodi di ricambio FST-83A	074005
FIBER STRIPPER	Fiber stripper professionale per fibra ottica (3 fori)	287548
PSU FST-83A	Alimentatore FST-83A	074001
PSU1215TS	Alimentatore serie SWP5TS e SWP9TS	287622
PSU1225J	Alimentatore serie programmabili FRPRO	287552
PSU1240TS	Alimentatore serie SWP17TS	287728
Sacc.ACC. PENTA	Sacchetto accessori Penta 85	071617
THERMO60	Termo restringente coprigiunti 60mm (conf. 100pz)	287547














### Fracarro Radioindustrie SRL

Viale delle Querce, 9 31033 Castelfranco Veneto (TV) Italy Tel. +39 0423 7361 Fax +39 0423 736220 info@fracarro.com www.fracarro.com

