

CABLAGGIO STRUTTURATO

Componenti passivi e dispositivi attivi per il networking

FRACARRO

SOLUZIONI PER IL NETWORKING

Con una **business unit** interna appositamente dedicata, **Fracarro è partner ideale** per la realizzazione di **reti di telecomunicazione a larga banda** nelle strutture di tipo business, hospitality e residenziali.

L'**offerta networking** è completa di tutti i dispositivi utili alla realizzazione degli impianti in fibra ottica, dai **componenti passivi**, in rame e fibra, a quelli **attivi**, con una specializzazione particolare per quanto riguarda le soluzioni con tecnologia GPON (Gigabit Passive Optical Network).

SERVIZI NETWORKING FRACARRO

Grazie a una rete di professionisti dedicati, Fracarro è in grado di **supportare progettisti e installatori** nella realizzazione degli impianti speciali, sia in cantiere sia da remoto.

Per il progettista

- supporto alla progettazione
- schema logico di rete
- lista materiali (BOM)
- schede tecniche dei prodotti
- budget economico
- consulenza

Per l'installatore

- supporto in cantiere
- giunzione fibre
- certificazione fibre
- avvio degli impianti
- definizione IP-plan
- dichiarazione di conformità
- assistenza
- formazione



COMPONENTI PASSIVI RAME

CAVI ETHERNET

I **cavi ethernet Fracarro** offrono una soluzione di qualità e affidabilità per il settore elettrico, con caratteristiche costruttive che garantiscono **elevate prestazioni**. Ideali sia per ambienti complessi come i data center, sia per abitazioni; i cavi sono disponibili in **bobine da 305 m per cavi da interno e 500 m per cavi da esterno**.



VERSATILITÀ

Lo spessore di 0,5 mm (**AWG 24**) consente una grande flessibilità, rendendo il cavo ideale per ogni tipo di impianto.

ALTA QUALITÀ

I conduttori sono composti al **100% in rame** rosso flessibile, assicurando minori dispersioni, particolarmente efficaci nelle **applicazioni PoE**.

RESISTENZA AL FUOCO

Nei modelli indicati, la certificazione **CPR Cca** assicura sicurezza negli ambienti a rischio di incendio e ad alta densità di persone, conformemente alla **normativa**.

DA INTERNO

	Guaina	Articolo	Codice
CAT 5E	PVC	CAT5E PVC	287527
	LSZH	CAT5E LSZH	287528
CAT 6	PVC	CAT6 PVC	287529
	LSZH	CAT6 LSZH	287530
	CCA	CAT6 CCA	287782
CAT 6A	CCA	CAT6A CCA	287783

DA ESTERNO

	Guaina	Articolo	Codice
CAT 5E	PVC+PE	CAT5E PVC+PE	287532
CAT 6	PVC+PE	CAT6 PVC+PE	287533



COMPONENTI PASSIVI RAME

PLUG RJ45 UTP

Plug CAT UTP per installazioni ad alta densità, compatibili con cavi rigidi e flessibili. Realizzati in plastica di qualità con terminali dorati, disponibili anche in versione passante.



Categoria	Crimpatura	Articolo	Codice
CAT 5E	Terminale	CAT5E PLUG UTP	287710
	Passante	CAT5E PLUG PASS	287708
CAT 6	Terminale	CAT6 PLUG UTP	287711
	Passante	CAT6 PLUG PASS	287709
CAT 6A	Terminale	CAT6A PLUG UTP	287712

QUALITÀ MECCANICA

Offrono una resistenza all'usura di almeno **750 cicli** in/out.

DOPPIA VARIANTE

Disponibili in versione terminale e passante; quest'ultima facilita la crimpatura corretta del cavo.

POE READY

Garantiscono un passaggio di corrente fino a 1.5 A per contesti come quelli PoE.

PINZE CRIMPATRICI RJ45

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



Crimpatura	Articolo	Codice
Passante	RJ45 PASS TOOL	287726
Terminale	RJ45 UTP TOOL	287725



COMPONENTI PASSIVI RAME

PRESE KEYSTONE RJ45

Prese Keystone RJ45 UTP ideali per **soluzioni installative ad alta densità**, adatte alla realizzazione di reti dati con prestazioni fino a **10 Gbit/s**. Non necessitano di utensili per l'installazione e la connessione, garantendo un notevole risparmio di tempo durante la fase di montaggio.



INSTALLAZIONE SENZA UTENSILI

Progettate per facilitare l'installazione, senza la necessità di utensili aggiuntivi.

AMPIA COMPATIBILITÀ

Compatibili con cavi di diametri da 0,40 mm a 0,65 mm, sia rigidi sia flessibili.

ALTA RESISTENZA

Plastiche di qualità superiore per garantire una lunga durata del prodotto.

	Articolo	Codice	Colore
CAT 5E	CAT5E KEYSTONE	287705	bianco
	CAT5E KEY NERO	287809	nero
CAT 6	CAT6 KEYSTONE	287706	bianco
	CAT6 KEY NERO	287810	nero
CAT 6A	CAT6A KEYSTONE	287707	bianco
	CAT6A KEY NERO	287811	nero



COMPONENTI PASSIVI RAME

BOX KEYSTONE

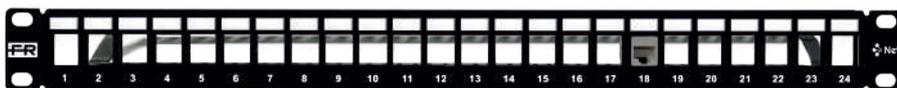
Box di distribuzione a parete per 2 frutti Keystone RJ45, ideale per terminare cavi ethernet vicino a telecamere, access point e altre apparecchiature. Nelle soluzioni GPON, si installa nel controsoffitto per distribuire il cablaggio verso le prese 503.



	Articolo	Codice
Box CAT 5E, 6 e 6A	RJB2IP	287785

PATCH PANEL

Patch panel **fino a 24 prese Keystone RJ45 UTP/FTP**, ideale per terminare cavi CAT 5e, CAT 6 e CAT 6A in rack da 19". Include pannello posteriore in acciaio inox e barra fissa per una gestione ordinata dei cavi.



GESTIONE EFFICIENTE

Supporta fino a 24 connessioni Keystone RJ45 in un singolo pannello.

DURABILITÀ

Realizzato in acciaio inox per una durata e stabilità migliorata.

INSTALLAZIONE ORDINATA

Il design include una barra posteriore che assicura una gestione ordinata dei cavi sul retro.

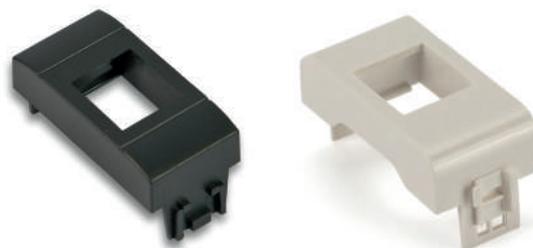
	Articolo	Codice
Patch panel 1U	RJB24IR	287784



COMPONENTI PASSIVI RAME

ADATTATORI SERIE CIVILI

Adattatori prese Keystone RJ45 per le principali serie civili AVE, BTICINO, GEWISS e VIMAR. Realizzate in policarbonato di qualità e resistenti all'usura.



AVE			
	Articolo	Codice	Colore
DOMUS	AV-44DO-KEY	287799	bianco
TEKLA	AV-44TEK-KEY	287800	nero

BTICINO			
	Articolo	Codice	Colore
AXOLUTE	BT-AX-B-KEY	287801	bianco
LIVING INTERNATIONAL	BT-INT-KEY	287605	antracite
LIVING LIGHT	BT-LIG-KEY	287606	bianco
LIVING LIGHT TECH	BT-LIGT-KEY	287599	grigio
LIVING NOW	BT-LNOW-B-KEY	287802	bianco
	BT-LNOW-N-KEY	287803	nero
MAGIC	BT-MA-KEY	287603	avorio
MATIX	BT-MAT-KEY	287608	bianco
MATIX GO	BT-MG-W-KEY	287804	bianco

GEWISS			
	Articolo	Codice	Colore
SYSTEM	GW-SYW-KEY	287609	bianco
	GW-SYB-KEY	287598	nero
CHORUS	GW-CB-KEY	287601	bianco

VIMAR			
	Articolo	Codice	Colore
ARKÈ	VI-ARK-B-KEY	287600	nero
	VI-ARK-W-KEY	287604	bianco
EIKON	VI-EKW-B-KEY	287805	bianco
IDEA	VI-ID-KEY	287602	antracite
LINEA	VI-LI-B-KEY	287806	bianco
	VI-LI-C-KEY	287807	canapa
	VI-LI-N-KEY	287808	nero
PLANA	VI-PL-KEY	287607	bianco

Installazione
semplificata
senza utensili



COMPONENTI PASSIVI RAME

PATCH CORD RJ45

La gamma di **patch cord Fracarro** garantisce collegamenti fino a **10 Gbit/s**. Realizzate con **guaina LSZH**, resistente al fuoco, offrono alta qualità e prestazioni in vari contesti. Per una facile identificazione dei cavi sono applicabili **clip colorate** intercambiabili fornite in confezione da 100 pezzi, con colori misti.



GESTIONE SEMPLIFICATA

Sono applicabili clip colorate intercambiabili per semplificare l'identificazione dei cavi in fase di installazione, senza necessità di mappare ogni singolo collegamento.

ANTIGROVIGLIO

Progettati per evitare grovigli, questi cavi risultano più durevoli, riducendo la necessità di sostituzioni future.

QUALITÀ GARANTITA

I conduttori sono composti al 100% in rame rosso flessibile e sono particolarmente efficaci nelle applicazioni PoE, assicurando minori dispersioni.

PATCH CORD

	Articolo	Codice	Lunghezza m
CAT 5E	CAT5E UTP 1/4M	287820	0.25
	CAT5E UTP 1/2M	287713	0.50
	CAT5E UTP 1M	287714	1
	CAT5E UTP 2M	287715	2
	CAT5E UTP 3M	287823	3
	CAT5E UTP 5M	287716	5
CAT 6	CAT6 UTP 1/4M	287822	0.25
	CAT6 UTP 1/2M	287717	0.50
	CAT6 UTP 1M	287718	1
	CAT6 UTP 2M	287719	2
	CAT6 UTP 3M	287824	3
	CAT6 UTP 5M	287720	5
CAT 6A	CAT6A UTP 1/4M	287825	0.25
	CAT6A UTP 1/2M	287721	0.50
	CAT6A UTP 1M	287722	1
	CAT6A UTP 2M	287723	2
	CAT6A UTP 3M	287821	3
	CAT6A UTP 5M	287724	5

CLIP COLORATE

Descrizione	Articolo	Codice
Box clip 100 pezzi, colori misti	CLIPBOX100P	287829



IL CUORE DELL'IMPIANTO



Progettare un'infrastruttura di rete utilizzando **switch di livelli diversi** (Layer 2, 2+ e 3) permette di creare un **impianto scalabile, performante e segmentato**.

A seconda delle loro funzionalità, gli switch vengono posizionati in punti diversi della rete.

Gli switch Layer 3 (come il modello serie 9 di Fracarro) sono impiegati come **centro stella** della rete, con il compito di:

- Instradare il traffico tra subnet e VLAN grazie a servizi di routing avanzato e a protocolli di routing dinamici (come OSPF e BGP).
- Garantire sicurezza e qualità del servizio, applicando regole per il controllo degli accessi (ACL) e rendendo prioritario il traffico critico.
- Aumentare la sicurezza e la scalabilità dell'impianto grazie a collegamenti in stack e al supporto di protocolli come STP e VRRP.
- Assicurare che la rete rimanga operativa anche in caso di guasti, implementando soluzioni in ridondanza e failover.
- Gestire il traffico multicast tramite IGMP e multicast routing tramite protocollo PIM.

Gli switch Layer 2+ gestiscono il traffico tra VLAN e forniscono la giusta segmentazione, con il compito di:

- Supportare il routing statico e la creazione di VLAN, permettendo di suddividere la rete in segmenti logici.
- Instradare il traffico tra VLAN, alleggerendo il carico dello switch L3 e ottimizzando le risorse.
- Ridurre la latenza utilizzando lo switching basato su MAC address.

Gli switch Layer 2 sono responsabili della connessione degli endpoint alla rete e vengono utilizzati in reti dove la richiesta di banda tra switch risulta limitata.

DISPOSITIVI ATTIVI

SWITCH LAYER 3 - SERIE 9

Lo switch della serie 9 è il **cuore della infrastruttura di rete**. Progettato per l'utilizzo come switch Layer 3, comunemente impiegato come **centro stella** per gestire i collegamenti di server, controller e centrali. È dotato di 6 porte SFP+ per l'interconnessione con altre parti dell'impianto in fibra ottica.



Descrizione	Articolo	Codice
Switch 48 porte ETH	FSW-948C-6SFP+	287764

BATTITO COSTANTE

Garantisce il 100% di operatività grazie agli alimentatori hot swap sostituibili senza interruzioni.

RETE CAPILLARE

48 porte Ethernet e 6 porte SFP+ fino a 10 Gbit/s di velocità di trasferimento dati.

TRASPORTO EFFICIENTE

Backplane di 215 Gbit/s per garantire scambio dati istantaneo interno tra le porte dello switch.

SFP & SFP+

Moduli SFP per interconnessioni in fibra ottica tra switch, sia nello stesso armadio che tra armadi in ambienti diversi. Offrono velocità di 1 Gbit/s o 10 Gbit/s RX/TX, a seconda del modello, su distanze fino a 20 km.



SFP 10G LC SM



DATA SFP GE

Descrizione	Articolo	Codice
Modulo SFP+ 10GE di uplink o trunk switch	SFP 10G LC SM	287761
Modulo SFP 1GE di uplink o trunk switch	DATA SFP GE	287555



DISPOSITIVI ATTIVI

SWITCH LAYER 2+ - SERIE 8

Switch Layer 2+ per **reti di medie e alte dimensioni**, disponibili in versioni con 24 o 48 porte 10/100/1000 GE, 4 o 6 slot SFP+ 10GE e un backplane fino a 216 Gbps. Stackable e con supporto per IGMP snooping, sono adatti per aree comuni, uffici e reti di grandi dimensioni.



Descrizione	Porte SFP	Articolo	Codice
Switch 24 porte ETH	4	FSW-824-4SFP+	287765
Switch 24 porte ETH PoE	4	FSW-824P-4SFP+	287767
Switch 48 porte ETH	4	FSW-848-4SFP+	287766
Switch 48 porte ETH PoE	6	FSW-848P-6SFP+	287768

SWITCH LAYER 2 - SERIE 7

Switch Layer 2 per **reti di piccole dimensioni**, disponibili in versioni con 8 o 24 porte 10/100/1000 GE, 2 o 4 slot SFP 1GE e backplane fino a 56 Gbps. Supportano IGMP snooping e due delle tre varianti disponibili sono equipaggiate con funzionalità PoE.



Descrizione	Porte SFP	Articolo	Codice
Switch 8 porte ETH PoE	2	FSW-708-2SFP	287771
Switch 24 porte ETH PoE	4	FSW-724P-4SFP	287770
Switch 24 porte ETH	4	FSW-724-4SFP	287769



DISPOSITIVI ATTIVI

ACCESS POINT

Access point da interno per **connessioni ad alta densità**, dotati di antenne omnidirezionali, garantiscono massima copertura ed elevata larghezza di banda. Possono gestire **fino a 128 dispositivi connessi per singolo access point**.



DA INTERNO

Descrizione	Articolo	Codice
2 Porte, Wifi 6 fino a 1.8 Gbit/s	WAP6-2GE-CM-HD	287773

DA ESTERNO

Descrizione	Articolo	Codice
1 Porta, Wifi 6 fino a 3Gbit/s	WAP6-1GE-EXT-HD	287786

CONTROLLER

Controller professionali per la configurazione e gestione della connettività Wifi.



Descrizione	Porte aggiuntive	Articolo	Codice
8 Porte 1Gbit/s fino a 128 AP	1 porta SFP 1GE	WCTRL-128-SFP	287774
8 Porte 10Gbit/s fino a 2048 utenze AP	3 porte SFP+ 10GE	WCTRL-256-SFP+	287775



RACK

ARMADI E ACCESSORI

Gli **armadi Rack 19" a pavimento e a parete** sono ideali per impianti di telecomunicazioni, informatica e audio/video. I modelli a pavimento offrono alta capacità di carico e strutture smontabili, mentre quelli a parete sono compatti e facili da montare. Entrambi vengono forniti già assemblati e pronti all'uso.

La gamma include anche una serie di **accessori** per la gestione di cavi in rame e fibra e supporti per apparecchiature non adatte al montaggio 19".



RACK A PAVIMENTO

Unità	Dimensioni	Montanti	Porta frontale	Articolo	Codice
42U	800x1000x2000	4	griglia	RK42U810S	287676
	800x800x2000	4	griglia	RK42U 88S	287677
	600x800x2000	4	vetro temperato	RK42U 68P	287683
36U	600x800x1735	2	vetro temperato	RK36U 68P	287678
	600x600x1735	2	vetro temperato	RK36U 66P	287679
24U	600x800x1200	2	vetro temperato	RK24U 68P	287681
	600x600x1200	2	vetro temperato	RK24U 66P	287680

RACK A PARETE

Unità	Dimensioni	Montanti	Porta frontale	Articolo	Codice
12U	600x450x615	fissi	vetro temperato	RK12U 64PW	287682
9U	600x450x485	fissi	vetro temperato	RK9U 64PW	287684

ACCESSORI RACK

Tipologia	Descrizione	Articolo	Codice
Montante verticale	Montanti verticali per armadi 42U	RKA CCV 842U	287659
Pannelli passacavi	Pannello passacavi orizzontale 1U asolato	RKA PPO19A	287665
	Pannello passacavi orizzontale 1U cieco	RKA PPO19C	287685
	Pannello passacavi orizzontale 1U con spazzola	RKA PS1U	287662
Ripiani	Ripiano regolabile con profondità fino a 1000 mm	RKA RR1000	287669
	Ripiano regolabile con profondità fino a 800 mm	RKA RR800	287672
	Ripiano regolabile e estraibile con profondità fino a 800 mm	RKA RE800	287670
	Ripiano fisso con profondità 350 mm	RKA RF350	287671



FIBRA OTTICA

L'impiego della **fibra ottica** nelle infrastrutture di rete consente di **aumentare l'efficienza degli impianti**, grazie alle sue peculiarità tecniche, con la capacità di trasmettere segnali di alta qualità anche su lunghe distanze.

Vantaggi della fibra ottica

- **Efficienza:** elevata disponibilità di banda.
- **Qualità del segnale:** bassissima attenuazione (da 0,2 a 0,5 dB/Km) e completa immunità alle interferenze elettromagnetiche.
- **Resistenza e durabilità:** la fibra ottica non è soggetta a ossidazione.
- **Facilità di installazione:** peso e dimensioni ridottissime.

Reti miste fibra ottica + rame

La **fibra ottica** può essere utilizzata anche in combinazione con la **cablatura in rame**. Nelle **reti miste** essa viene utilizzata come dorsale principale per trasmettere i dati tra gli apparati principali, mentre il rame può essere impiegato nelle terminazioni locali.

Questo tipo di configurazione garantisce i seguenti vantaggi:

- **Maggiore efficienza e copertura:** la fibra ottica come dorsale riduce l'ingombro dei cavi e garantisce connessioni più stabili e veloci, mentre il rame può coprire le connessioni finali, dove le distanze sono più ridotte.
- **Compatibilità con infrastrutture esistenti:** le reti miste permettono di sfruttare l'infrastruttura in rame già presente, riducendo i costi di aggiornamento completo a fibra.
- **Espandibilità futura:** la dorsale in fibra garantisce che la rete sia pronta per future espansioni o aggiornamenti a velocità superiori, fino a 100 Gbit/s o oltre, riducendo la necessità di nuove installazioni.



COMPONENTI PASSIVI FIBRA

CAVI MULTIFIBRA

Cavi multifibra monomodali per uso interno, extra flessibili, e **cavi armati** per uso esterno. La struttura loose tube garantisce una maggiore protezione contro umidità e sollecitazioni meccaniche, mentre le fibre monomodali 9/125 assicurano prestazioni elevate e minori perdite.



OPC4IN_CCA



OPC24MULTI457



OPC8ARM457

CAVI DA INTERNO						
Numero fibre	Classe	Articolo	Codice	Diametro mm	Guaina	Lunghezza m
4	CCA	OPC4IN_CCA	287736	3	singola	250
8	CCA	OPC8IN457CCA	287795	3	singola	457
4	B2CA	OPC4IN_DG_B2CA	287840	4	doppia	250
8	B2CA	OPC8IN_DG_B2CA	287841	4	doppia	457
24	B2CA	OPC24MULTI457	287819	8,5	singola	457



NOVITÀ

NOVITÀ

CAVI DA ESTERNO						
Numero fibre	Classe	Articolo	Codice	Diametro mm	Guaina	Lunghezza m
4	FCA	OPC4ARM457	287814	6	singola	457
8	FCA	OPC8ARM457	287815	6	singola	457



CAVI MULTIFIBRA PRECONNETTORIZZATI

Cavi a **4 fibre preconnettorizzate** con connettori SC/APC e sistema di trazione PULL. Offrono maggiore robustezza in situazioni critiche grazie alla doppia guaina del cavo.



Numero fibre	Classe	Articolo	Codice	Diametro mm	Guaina	Lunghezza m	
4	B2CA	BR4B30-AA-PS	287846	4	doppia	30	NOVITÀ
4	B2CA	BR4B40-AA-PS	287847	4	doppia	40	NOVITÀ
4	B2CA	BR4B50-AA-PS	287848	4	doppia	50	NOVITÀ
4	B2CA	BR4B70-AA-PS	287849	4	doppia	70	NOVITÀ
4	B2CA	BR4B100-AA-PS	287850	4	doppia	100	NOVITÀ



COMPONENTI PASSIVI FIBRA

BRETELLE OTTICHE

Bretelle in fibra ottica monomodali con configurazione semi-loose tube a **fibra singola** di tipo G657 A1. Disponibili anche con **sistema di trazione PULL** per un supporto aggiuntivo durante la fase di posa.



Connettori	Lunghezza m	Articolo	Codice	PULL
SC/APC - SC/APC 	0,5	BR1/2-AA	287832	-
	1	BR1AA	287522	-
	2	BR2-AA	289360	-
	4	BR4-AA	289362	-
	5	BR5-AA	287690	-
	10	BR10-AA-PS	287689	SI
	20	BR20-AA-PS	287645	SI
SC/APC - SC/UPC 	1	BR1-PA	287828	-
	2	BR2-PA	289359	-
	4	BR4-PA	289361	-
	5	BR5-PA	287688	-
	10	BR10-PA-PS	287687	SI
	20	BR20-PA-PS	287686	SI
SC/APC - FC/APC 	1	FC-SC/APC PATCH	280011	-
	2	BR2SCAPC-FCAPC	287427	-
SC/APC - FC/PC 	2	BR2FC/PC-SC/AP	287521	-
SC/UPC - SC/UPC 	1	BR1-PP	287691	-
SC/APC - LC/UPC 	1	BR1E-SA-LU-D	287695	-
	2	BR2E-SA-LU-D	287694	-
LC/UPC - LC/UPC 	1	BR1E-LU-LU-D	287693	-
	2	BR2E-LU-LU-D	287692	-



COMPONENTI PASSIVI FIBRA

BUSSOLE OTTICHE

Bussole ottiche per la connessione flessibile di bretelle ottiche, adatte a montaggio su patch panel e adattatori Keystone. Disponibili anche senza flangia (flangless).



BFO-SC-APC



BFO-SC-APC FL



BFO-SC-APC KEY



MIN/MIN

Adattatore	Flangless	Articolo	Codice
SC/APC su patch panel	-	BFO-SC-APC	289349
	Si	BFO-SC-APC FL	287593
SC/APC su keystone	Si	BFO-SC-APC KEY	287595
Mini-Mini su patch panel	-	MIN/MIN	287225

ATTENUATORI OTTICI

Attenuatori in linea con connettore SC/APC, disponibili con livelli di attenuazione da 3 dB a 14 dB.



OPTATT3DB



OPTATT7DB



OPTATT14DB

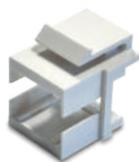
Attenuazione	Articolo	Codice
3dB	OPTATT3DB	287239
7dB	OPTATT7DB	287238
14dB	OPTATT14DB	287237



COMPONENTI PASSIVI FIBRA

ADATTATORI

Adattatori per keystone, cornice con blocco di sicurezza e cestello avvolgi fibra.



ADP-SC-KEY



FTTH-EXT-FRAME



OPO-503

Descrizione	Articolo	Codice
Adattatore bussola SC/APC su supporti keystone	ADP-SC-KEY	287594
Cornice con adattatore SC/APC	FTTH-EXT-FRAME	287597
Cestello avvolgi fibra per scatola 503	OPO-503	287596

BOX PORTAGIUNTI E ORGANIZER

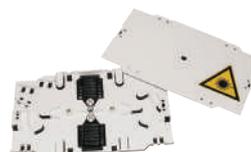
Cassetti ottici e organizer per l'interconnessione delle fibre.



OPB18I



OPB24IR



OPO12P

Descrizione	Articolo	Codice
Box 8 portagiunti SC/APC	OPB8I	289405
Box 18 portagiunti SC/APC	OPB18I	289403
Organizer fibre per 12 giunzioni	OPO12P	289402
Cassetto ottico 24 prese SC/APC con vassoio portagiunti	OPB24IR	289404
Cassetto ottico 48 prese SC/APC con vassoio portagiunti	OPB48IR	287757



Fracarro Radioindustrie SRL

viale delle Querce 9 31033 Castelfranco Veneto (TV) Italia
tel +39 0423 7361 - fax +39 0423 736220 - info@fracarro.com
www.fracarro.com