

FRACARRO NEWS

marzo 2022

Switch OFF: PARTITI!
Nuovi KIT TV
Ricevitori ottici passivi

PROMOZIONI

1 marzo / 31 agosto

FRACARRO

f @ in y t

fracarro.com

Switch OFF: partiti!

Il passaggio alla nuova TV Digitale è già iniziato con il processo di **modifica e redistribuzione delle frequenze** e con l'introduzione del **nuovo standard di compressione high definition MPEG-4 (HEVC)**, capace di garantire una maggiore efficienza e una migliore qualità dei contenuti video. Al termine della transizione delle reti alla struttura definita dal Piano Nazionale di Assegnazione delle Frequenze (PNAF), a partire dal **1 gennaio 2023** avrà inizio l'**attivazione dello standard DVB-T2**.

PASSAGGIO DELLE FREQUENZE

La modifica delle frequenze ha avuto inizio in Sardegna il 15 novembre 2021 e continuerà in tutta Italia fino al 30 giugno 2022 secondo il **calendario predisposto dal Piano Nazionale**.

Nel sito MISE è possibile verificare la data precisa del passaggio per ogni Comune.



15 novembre 2021 - 18 dicembre 2021

Sardegna

3 gennaio 2022 - 15 marzo 2022

Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna

1 marzo 2022 - 15 maggio 2022

Sicilia, Calabria, Puglia, Basilicata, Abruzzo, Molise, Marche

1 maggio 2022 - 30 giugno 2022

Liguria, Toscana, Umbria, Lazio, Campania

Piano frequenze

Confronto tra l'attuale distribuzione delle frequenze e il nuovo Piano Nazionale (PNAF).



ATTENZIONE ALL'IMPIANTO

L'installatore dovrà tener conto di questa fase di transizione per gestire correttamente gli impianti di antenna, in modo da rendere sempre disponibili tutti i programmi richiesti.

Solo al termine dell'intera transizione sarà possibile installare una delle **nuove antenne Fracarro**, che permettono di **filtrare direttamente gli interferenti 5G**.

Nuovo standard MPEG-4 (HEVC)

Il passaggio al nuovo standard digitale DVB-T2 non è in grado di compensare da solo la **drastica riduzione della banda UHF** e deve quindi essere abbinato a **tecnologie di compressione video più moderne ed efficienti**.

Per questo motivo si rende necessaria l'introduzione del **nuovo standard MPEG-4** che permette di distribuire gli stessi contenuti occupando minore banda.

I canali terrestri in alta definizione come Rai 1 HD, Canale 5 HD e La7 HD utilizzano già lo standard MPEG-4 AVC (H.264), ormai diffusissimo a livello mondiale e impiegato già da tempo anche per i canali via satellite (tivùsat).

MPEG 4



GLI EFFETTI

A partire dal giorno **8 marzo 2022** tutte le emittenti televisive nazionali passeranno al **nuovo standard MPEG-4**. Alcuni canali potranno continuare a essere trasmessi anche in Standard Definition fino al 31 dicembre 2022, ma non saranno visibili sugli LCN da 1 a 9.

I televisori e i ricevitori non compatibili, dopo quella data dovranno necessariamente essere sostituiti. La completa **dismissione della codifica MPEG-2** dovrà comunque avvenire **entro il 31 dicembre 2022**, data oltre la quale i canali verranno trasmessi soltanto con la nuova codifica.

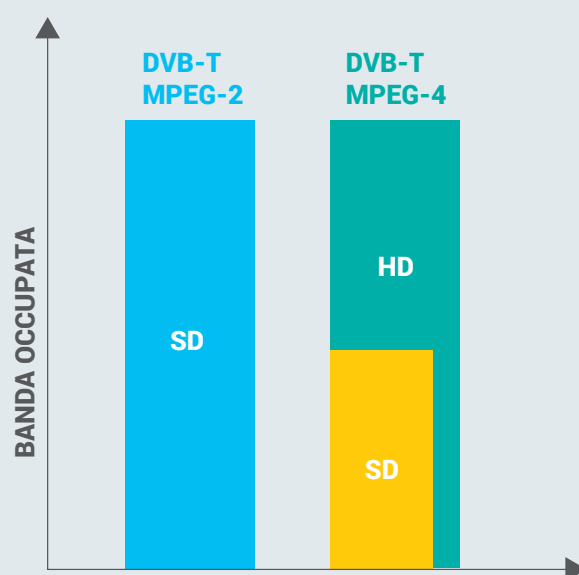
COMPATIBILITÀ

Per verificare se televisori o decoder sono compatibili con la nuova codifica MPEG-4, è sufficiente visualizzare un canale HD tra quelli già presenti (es. Rai 1 HD, Canale 5 HD). In caso non sia visibile, sarà necessario acquistare un nuovo apparecchio televisivo, oppure installare un decoder come **Terrabox T3 Fracarro**.

LO STANDARD MPEG-4

MPEG-4 è uno **standard di compressione audio digitale** presentato nel 1998 dal comitato tecnico internazionale Moving Picture Experts Group (MPEG) e ampiamente utilizzato in diversi ambiti: videotelefonia, filmati via web, memorizzazione supporti CD-ROM.

Lo **standard MPEG-4** viene oggi applicato anche in ambito TV per la gestione dei nuovi segnali digitali in modo da distribuire gli stessi contenuti occupando solo il 50% della banda, oppure, a parità di banda, di aumentare la qualità del segnale.



Ricevitore multimediale HD DVB-T2



TERRABOX T3

4927

39,90 €

netto installatore

LISTINO 82,00 €

TERRABOX T3

Ricevitore multimediale HD per la ricezione della televisione digitale terrestre **DVB-T2 HEVC Main 10**. Il ricevitore è dotato di presa SCART e presa ad alta definizione HDMI per la visione dei segnali di ultima generazione su qualsiasi tipo di televisore. Il set include un **telecomando intelligente che può azionare contemporaneamente qualsiasi TV**.

CARATTERISTICHE

- USB 2.0 per la riproduzione di foto, musica o video
- Uscite Audio/Video HDMI 1.4 e SCART
- Basso consumo energetico
- 0,5 W Standby
- Dimensioni: 140 mm x 85 mm x 33 mm
- Peso: 174 g

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- Ricevitore TERRABOX T3
- Telecomando MEMORY con batterie
- Manuale d'uso

TechniSat

distribuito in esclusiva per l'Italia da

FRACARRO

BONUS

BONUS TV DECODER

L'acquisto delle televisioni o dei decoder compatibili con gli standard DVB-T2 – HEVC Main10 viene sostenuto dallo Stato con il **BONUS TV DECODER** del valore di massimo 30 euro.

Il bonus è disponibile fino all'esaurimento delle risorse stanziare e comunque non oltre il 31 dicembre 2022.

Il BONUS è riservato alle famiglie con **ISEE fino a 20 mila euro**. Il contributo viene riconosciuto per un solo acquisto a nucleo familiare; consiste in uno sconto sul prezzo di vendita applicato direttamente dal commerciante.

Per i **cittadini con più di 70 anni** e un reddito fino a 20 mila euro è prevista una ulteriore agevolazione che consiste nella **consegna del decoder direttamente a casa**.

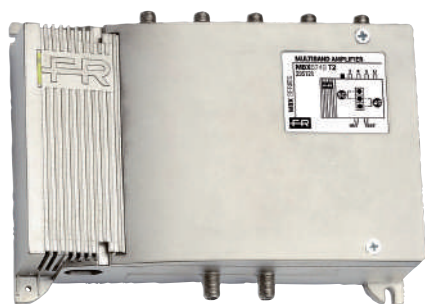
BONUS ROTTAMAZIONE TV

Il **BONUS ROTTAMAZIONE TV** è rivolto a tutti i cittadini italiani, senza limiti di ISEE e consiste nello **sconto del 20%** per l'acquisto di un nuovo televisore (per un massimo di 100 euro), rottamando contestualmente un televisore acquistato prima del 22 dicembre 2018

COME RICHIEDERE I BONUS

Le modalità per la fruizione dei BONUS sono indicate nel sito del MISE (Ministero dello Sviluppo Economico).





Serie MBX T2

Centralini multingressi autoalimentati per amplificare e miscelare il segnale proveniente da diverse antenne.

Jumper di **selezione del taglio LTE per le interferenze 4G a 790MHz o 5G a 700MHz**. Sono dotati di contenitore in metallo pressofuso completamente schermato con connettori F.

Amplificazione separata delle bande VHF e UHF

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

- **Alto livello di uscita**
- Presa test -30dB disponibile su tutti i modelli
- Regolazioni poste sotto il coperchio per evitare manomissioni (20dB)
- **Alimentatore switching ad alto rendimento e bassi consumi**
- Telealimentazione disponibile in ogni ingresso, 100mA totali

Articolo	Codice	IN	Tipo ingressi	Guadagno dB	Figura di rumore (dB)	Livello uscita dBμV	T2	Listino
MBX5710 T2	235125	1	3+DAB + UHF	43, 43	4,5, 6	122, 125	●	204,25 €
MBX5720 T2	235126	2	3+DAB, UHF	43, 43	4,5, 6	122, 125	●	204,25 €
MBX5541 T2	235124	4	FM, 3+DAB, UHF, UHF	31, 33, 31, 31	4,5, 4,5, 7,5, 7,5	122, 125	●	196,55 €
MBX5741 T2	235123	4	FM, 3+DAB, UHF, UHF	35, 38, 43, 43	4,5, 4,5, 7,5, 7,5	122, 125	●	215,15 €
MBX5540 T2	235122	4	3+DAB, IV, V, UHF	33, 31, 31, 31	4,5, 8,5, 8,5, 8,5	122, 125	●	208,60€
MBX5740 T2	235121	4	3+DAB, IV, V, UHF	38, 43, 43, 43	4,5, 7,5, 7,5, 7,5	122, 125	●	226,05 €

Modulatori compatti da interno con RF e HDMI loop through

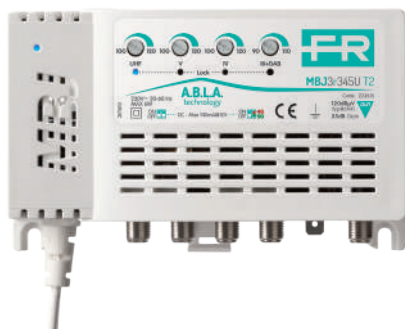


Modulatori digitali da interno di **alta qualità DVB-T "Home"** con **loop through sulla porta di uscita HDMI**, ricevono un segnale dall'ingresso HDMI e lo convertono in digitale terrestre DVB-T sul connettore F di uscita, nel quale può essere poi miscelato il segnale proveniente dall'antenna o da un altro modulatore.

L'eccellente **risoluzione video (Full HD 1920x1080-30p)** e la **qualità di modulazione di uscita (MER 35dB)** rendono questi modulatori la **soluzione ideale** per distribuire in **tecnologia DVB-T** i segnali digitali **SD o HD** ricevuti da qualsiasi dispositivo (es. lettore DVD, decoder o telecamera) all'interno di una rete coassiale esistente

Articolo	Codice	Descrizione	Netto installatore	listino
HMODTV-LT	287544	Ingressi HDMI e RCA, con tastiera e display a bordo	244,00 €	530,95 €
HMODTV-LT MINI	287546	Ingresso HDMI, con tastiera e display a bordo	192,00 €	424,75 €
HMODTV-LT MICRO	287545	Ingresso HDMI, con interfaccia bluetooth	180,00 €	389,35 €

Amplificatori da interno serie MBJ EVO T2



Centralini multingresso autoalimentati da interno con **livello di uscita fino a 120dBμV** in banda UHF e regolazioni del livello d'uscita (0-20dB) indipendenti e stabilizzate per ogni ingresso

- **Tecnologia T2:** innovativo interruttore di selezione del taglio per le interferenze LTE 4G a 790MHz o 5G a 694MHz
- **A.B.L.A. Technology:** mantiene costante il livello di uscita impostato al variare del segnale in ingresso
- **Alta schermatura ai disturbi LTE** e contenitore in ABS ignifugo di classe V0
- Abilitazione della telealimentazione su tutti gli ingressi e protezione contro i corto circuiti autoripristinante
- Disponibili anche nei pratici **kit con antenna**

Articolo	Codice	IN	Tipo ingressi	Guadagno dB	Livello uscita dBμV	A.B.L.A.	T2	Listino
MBJ2R3+4+5 T2	223617	1	3+DAB+4+5	25,25	110,115	●	●	115,25 €
MBJ3R3+4+5 T2	223620	1	3+DAB+4+5	35,35	110,120	●	●	119,85 €
MBJ3R3U T2	223621	2	3+DAB,U	35,35	110,120	●	●	126,20 €
MBJ2R3UU T2	223619	3	3+DAB,U,U	20,20	110,115	●	●	118,60 €
MBJ3R3UU T2	223616	3	3+DAB,U,U	32,32	110,120	●	●	130,05 €
MBJ3RFM+3UU LTE	223610	3	FM+3+DAB,U,U	32,32	110,120	●	-	128,40 €
MBJ2R345U T2	223618	4	3+DAB,4,5,U	20,20	110,115	●	●	131,30 €
MBJ2R345U T2/..	223622*	4	3+DAB,4,5,U	20,20	110,115	●	●	136,45 €
MBJ3R345U T2	223615	4	3+DAB,4,5,U	35,35	110,120	●	●	144,15 €
MBJ3R345U T2/..	223623*	4	3+DAB,4,5,U	35,35	110,120	●	●	149,15 €

* Modello a taratura speciale (taglio 35/36 default, selezionabili: 31/33, 40/42 e 41/43)

** Modello con 2 uscite

*** Passaggio toni DiSEqC attraverso l'ingresso SAT

Tecnologia T2

Durante lo switch off **lo spegnimento e la riallocazione dei canali E49-E60 saranno progressivi sul territorio nazionale**, per questa ragione l'installatore deve progettare gli impianti in modo da essere flessibile ai cambiamenti del segnale digitale terrestre.

I nuovi amplificatori da palo e da interno serie T2 si caratterizzano per la **presenza di uno switch** che consente di **selezionare il filtraggio** in base alle eventuali interferenze causate dai ripetitori di telefonia mobile.



Amplificatori da palo serie MAP EVO T2



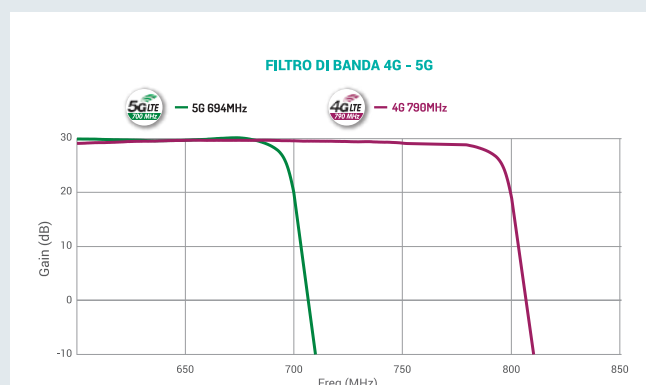
Amplificatori multingresso da palo con **livello di uscita fino a 116dBμV** in banda UHF, amplificazioni separate VHF/UHF e regolazioni del livello d'uscita (0-15dB) indipendenti per ogni ingresso

- **Tecnologia T2:** innovativo interruttore di selezione del taglio per le interferenze LTE 4G a 790MHz o 5G a 694MHz
- **Funzionalità Clipper** sui modelli a guadagno più alto: limita automaticamente il guadagno del dispositivo per garantire il massimo livello di uscita RF e ridurre al minimo l'intermodulazione
- **Telaio in ZAMA pressofusa** con coperchi metallici per garantire un'alta schermatura ai disturbi LTE
- Passaggio della telealimentazione sugli ingressi UHF e LED di presenza dell'alimentazione su tutti i modelli
- Disponibili anche nei pratici **kit con antenna**

Articolo	Codice	IN	Tipo ingressi	Guadagno dB	Livello uscita dBμV	Consumo mA@12V	Clipper	T2	Listino
MAP2R3+U T2	223753	1	3+DAB+U	20,25	112,116	80	-	●	38,50 €
MAP4R3+U T2+	223751	1	3+DAB+U	22,42	112,116	125	●	●	42,15 €
MAP4RU T2+	223752	1	UHF	42	116	100	●	●	39,65 €
MAP2R3UPASS LTE	223724	2	3+DAB,U	21,-	110,-	35	-	-	28,60 €
MAP3R3U T2	223755	2	3+DAB,U	21,28	112,116	80	-	●	38,50 €
MAP3R3+UU T2	223756	2	3+DAB+U,U	28,28	112,116	60	-	●	38,50 €
MAP4R3U T2+	223754	2	3+DAB,U	22,42	112,116	125	●	●	43,45 €
MAP3R3UU T2	223757	3	3+DAB,U,U	21,28	112,116	105	-	●	39,65 €
MAP3R3UU 2LTE	223712**	3	3+DAB,U,U	26,28	112,116	140	-	-	40,75 €
MAP4R3UU T2+	223758	3	3+DAB,U,U	22,40	112,116	125	●	●	44,65€
MAP2R345U T2	223759	4	3+DAB,4,5,U	21,25	112,116	80	-	●	44,65 €
MAP2R345U T2/..	223750*	4	3+DAB,4,5,U	21,25	112,116	80	-	●	49,65 €
MAP2RFM3USAT	223716***	4	FM,3+DAB,U,SAT	22,20,25,1	112,116	80	-	-	41,30 €

La **posizione 4G** va utilizzata in presenza di interferenti a frequenze superiori a 790 MHz

La **posizione 5G** sarà utile con interferenze nella banda 703-790 MHz. In questo modo con lo stesso prodotto, in maniera semplice e pratica, è possibile gestire le diverse esigenze degli impianti.

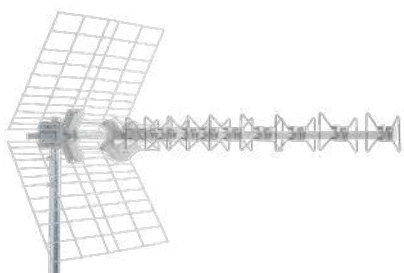




BLV4F (cod. 218038)

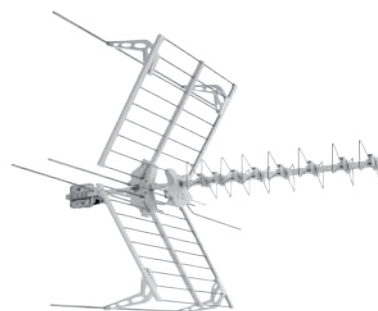
BLV6F (cod. 218058)

Antenne di **banda 3** con connettore F, 4 o 6 elementi; premontate, di elevata qualità.



BLU10HDLTE (cod. 217909)

Antenna **biconica** a 10 elementi di **banda UHF** con connettore F, filtro 4G LTE e riflettore a griglia.



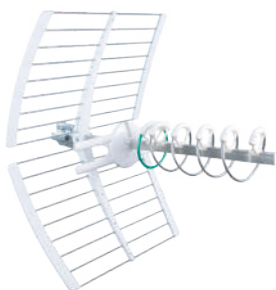
BLU COMBO LTE (cod. 217911)

Antenna **biconica** a **larga banda (3+DAB e UHF)** con connettore F, filtro 4G LTE integrato e riflettore a tubicino. **Brevetto Fracarro.**



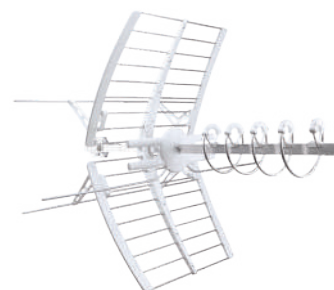
ELIKA (cod. 213226)

Antenna **elicoidale** di **banda UHF** dalle elevate prestazioni, con connettore F e filtro 4G LTE integrato. **Brevetto Fracarro.**



ELIKA PRO (cod. 213227)

Antenna **attiva elicoidale** di **banda UHF** dalle elevate prestazioni, con connettore F, LED di monitoraggio, controllo automatico del segnale di ingresso (CAG) e filtro 4G LTE integrato. **Brevetto Fracarro.**



ELIKA COMBO (cod. 213232)

Antenna **elicoidale** a **larga banda (3+DAB e UHF)** dalle elevate prestazioni, con connettore F; filtro 4G LTE integrato. **Brevetto Fracarro.**



MAP2R345U T2 (cod. 223759)

MAP3R3UU T2 (cod. 223757)

Amplificatori **da palo** con 3 ingressi (3+DAB, UHF, UHF) o 4 ingressi (3+DAB, IV, V, UHF) con livello di uscita fino a **116dBμV** in banda UHF.



MINIPOWER 12P (cod. 270021)

Alimentatore **miniaturizzato** di tipo switching stabilizzato **12V** ad alta efficienza e basso consumo con 1 ingresso, 1 uscita e corrente erogata **200mA**.



MBJ3R345U T2 (cod. 223615)

Centralino **da interno** con 4 ingressi (3+DAB, IV, V, UHF), autoalimentato, con guadagno 35dB e livello di uscita fino a **120dBμV** in banda UHF.

Articolo	Codice	Il kit contiene	Netto installatore	listino
KIT 1 EVO T2	217951	1 BLU10HDLTE (cod. 217909), 1 BLV4F (cod. 218038), 1 MAP2R345U T2 (cod. 223759) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	96,00 €	188,60 €
KIT 2 EVO T2	217952	2 BLU10HDLTE (cod. 217909) 1 BLV4F (cod. 218038) 1 MBJ3R345U T2 (cod. 223615)	172,00 €	337,85 €
KIT 3 EVO T2	217953	2 BLU10HDLTE (cod. 217909) 1 MAP2R345U T2 (cod. 223759) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	106,00 €	207,00 €
KIT 4 EVO T2	217954	1 BLU10HDLTE (cod. 217909) 1 MAP2R345U T2 (cod. 223759) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	69,00 €	136,30 €
KIT 8 EVO T2	217958	1 ELIKA (cod. 213226) 1 BLV6F (cod. 218058) 1 MAP3R3UU T2 (cod. 223757) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	126,00 €	247,50 €
KIT 10 EVO T2	217960	1 ELIKA (cod. 213226) 1 BLV6F (cod. 218058) 1 MAP2R345U T2 (cod. 223759) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	128,00 €	252,50 €
KIT 11 EVO T2	217961	2 ELIKA (cod. 213226) 1 MAP3R3UU T2 (cod. 223757) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	143,00 €	281,90 €
KIT 12 EVO T2	217962	2 ELIKA (cod. 213226) 1 MAP2R345U T2 (cod. 223759) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	146,00 €	286,90 €
KIT 13 EVO T2	217963	1 BLU COMBO LTE (cod. 217911) 1 MAP2R3+U T2 (cod. 223753) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	88,00 €	173,55 €
KIT 14 EVO T2	217964	1 ELIKA COMBO (cod. 213232) 1 MAP2R3+U T2 (cod. 223753) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	94,00 €	184,25 €
KIT 15 EVO	217947	1 ELIKA PRO (cod. 213227) 1 BLV6F (cod. 218058) 1 MAP2r3Upass LTE (cod. 223724) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	135,00 €	264,85 €
KIT 2 T2	217965	2 BLU10HDLTE (cod. 217909) 1 MBJ3R345U T2 (cod. 223615)	145,00 €	285,55 €
KIT 7 T2	217966	1 BLU10HDLTE (cod. 217909) 1 MAP3R3UU T2 (cod. 223757) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	67,00 €	131,30 €
KIT 8 T2	217967	1 ELIKA (cod. 213226) 1 MAP3R3UU T2 (cod. 223757) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	87,00 €	171,25 €
KIT 10 T2	217968	1 ELIKA (cod. 213226) 1 MAP2R345U T2 (cod. 223759) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	90,00 €	176,25 €
KIT 15	217969	1 ELIKA PRO (cod. 213227) 1 MINIPower 12P (cod. 270021)	81,00 €	160,00 €

Centrali compatte FRPRO ad alta selettività

La famiglia di **centrali programmabili FRPRO** è stata progettata 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 e filtro LTE autoadattante per ciascun ingresso UHF. Il setup si effettua velocemente da tastiera e display, mentre il codice di sicurezza garantisce la massima protezione contro le manomissioni.



FR PRO LIGHT HD

Rev 01

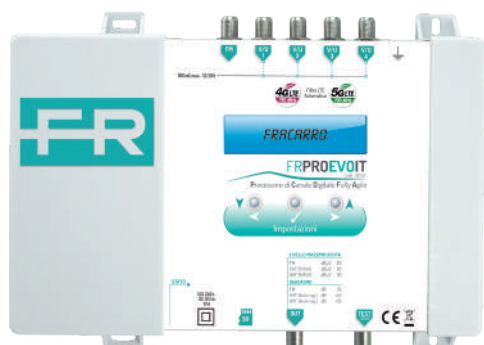
287523

169,00 €

netto installatore

LISTINO 393,05€

- **4 ingressi:** FM, VHF+DAB, UHF 1 e UHF 2
- **Livello di uscita 108dBμV** per ciascun filtro (120dBμV totali)
- **15 filtri**, da 1 a 6 canali, ciascuno con 3 livelli di selettività



FR PRO EVO IT

Rev 01

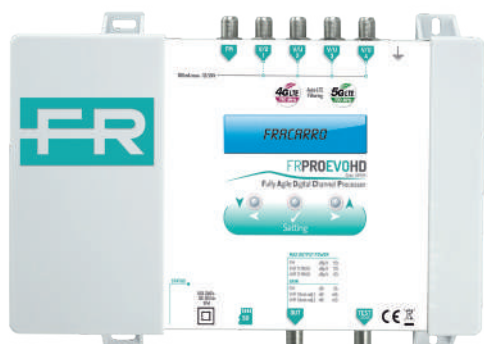
287531

197,00 €

netto installatore

LISTINO 425,85 €

- **5 ingressi:** FM e 4 VHF/UHF flessibili
- **Livello di uscita 113dBμV** per ciascun filtro (128dBμV totali)
- **32 filtri**, da 1 a 6 canali, ciascuno con 8 livelli di selettività
- Riduce il disturbo quando un canale viene spento dal broadcaster, per non influenzare i canali adiacenti
- Slot SD per il salvataggio della configurazione



FR PRO EVO HD

Rev 01

287434

218,00 €

netto installatore

LISTINO 474,55 €

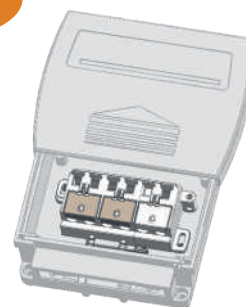
- **5 ingressi:** FM e 4 VHF/UHF flessibili
- **Livello di uscita 118dBμV** per ciascun filtro (>130dBμV totali)
- **32 filtri**, da 1 a 6 canali ciascuno con 8 livelli di selettività
- Riduce il disturbo quando un canale viene spento dal broadcaster, per non influenzare i canali adiacenti
- Slot SD per il salvataggio della configurazione

Distribuzione a morsetto

Partitori e derivatori a morsetto in banda TV e Satellite (5-2400MHz) che agevolano il lavoro dell'installatore grazie all'esclusiva molla di tenuta del connettore centrale, alla meccanica con dimensioni molto compatte e grazie alla soluzione a morsetto, priva di connettore F. Questi prodotti hanno inoltre un'ottima **schermatura dai disturbi LTE** presenti in aria. **Da luglio 2022 saranno disponibili nelle versioni da palo.**



**novità
luglio '22**



Articolo	Codice	Descrizione	Netto installatore	listino
PA2M	287456	Partitore 2 vie	3,60 €	7,80€
PA3M	287457	Partitore 3 vie	4,70 €	9,40 €
PA4M	287458	Partitore 4 vie	5,60 €	11,75 €
PA5M	287459	Partitore 5 vie	9,10 €	19,15 €
DE110M	287460	Derivatore 1 via con attenuazione 10dB	4,70 €	9,40€
DE114M	287461	Derivatore 1 via con attenuazione 14dB	4,70 €	9,40€
DE118M	287462	Derivatore 1 via con attenuazione 18dB	4,70 €	9,40€
DE122M	287463	Derivatore 1 via con attenuazione 22dB	4,70 €	9,40€
DE210M	287464	Derivatore 2 vie con attenuazione 10dB	5,70 €	11,75 €
DE214M	287465	Derivatore 2 vie con attenuazione 14dB	5,70 €	11,75 €
DE218M	287466	Derivatore 2 vie con attenuazione 18dB	5,70 €	11,75 €
DE222M	287467	Derivatore 2 vie con attenuazione 22dB	5,70 €	11,75 €
DE412M	287468	Derivatore 4 vie con attenuazione 12dB	7,60 €	16,00 €
DE414M	287469	Derivatore 4 vie con attenuazione 14dB	7,60 €	16,00 €
DE418M	287470	Derivatore 4 vie con attenuazione 18dB	7,60 €	16,00 €
DE422M	287471	Derivatore 4 vie con attenuazione 22dB	7,60 €	16,00 €
PA2ME	-	Partitore 2 vie da palo (disponibile da luglio)	-	-
PA4ME	-	Partitore 4 vie da palo (disponibile da luglio)	-	-
BOM	-	Scatola da palo per PAM e DEM (disponibile da luglio)	-	-

**novità
luglio '22**



Serie PENTA DIGIT

59,00 €

netto installatore

LISTINO 120,85 €

DIGIT colore bianco RAL 7035 (codice 211101)

DIGIT-G colore grigio RAL 7011 (codice 211102)

DIGIT-R colore rosso RAL 8012 (codice 211103)

- Guadagno equivalente a una parabola da **68 cm**.
- Disco in alluminio
- Staffa in acciaio rinforzato inclusa
- **Brevetto Fracarro**
- Imballo singolo.



Serie PENTA 85

74,00 €

netto installatore

LISTINO 150,30 €

PENTA85 colore bianco RAL 7035 (codice 211201)

PENTA85G colore grigio RAL 7011 (codice 211203)

PENTA85R colore rosso RAL 8012 (codice 211204)

- Guadagno equivalente a una parabola da **85 cm**.
- Disco in alluminio
- Staffa in acciaio rinforzato inclusa
- **Brevetto Fracarro**
- Imballo singolo



P085AS

287411

47,00 €

netto installatore

LISTINO 93,75 €

- Diametro **85 cm**
- Disco in alluminio
- Staffa in acciaio rinforzato inclusa
- **Imballo singolo**



UX-WB LTE

287541

13,90 €

netto installatore

LISTINO 30,05 €

- Nuovo convertitore **Wide Band a 2 uscite** con polarità separate H e V
- Permette di distribuire il contenuto di un satellite su soli 2 cavi, oppure due satelliti su soli 4 cavi
- **Compatibile** con i multiswitch della serie **SCD2-5..16W**

Soluzioni SCD2 (dCSS) per il nuovo decoder SKY-Q

LNB multiswitch con **tecnologia SCD2 (dCSS)**. Ciascuna uscita è in grado di servire fino a 4 decoder SAT SCR e contemporaneamente offre le 12 frequenze SCD2 (dCSS) necessarie al funzionamento del **nuovo decoder SKY-Q**. I multiswitch sono tutti dotati di **CAG** in ingresso per mantenere il livello di uscita costante al variare del segnale ricevuto dalla parabola.



SCD2-16 LNB

287421

29,00 €

netto installatore

LISTINO 62,15 €

- LNB con un'uscita SCD2 che **si avvia in modalità statica** con i 24 principali TS di Hotbird 13°E, funzione utile per il puntamento senza strumento SCR o dCSS compatibile.



SCD2-4216LTP

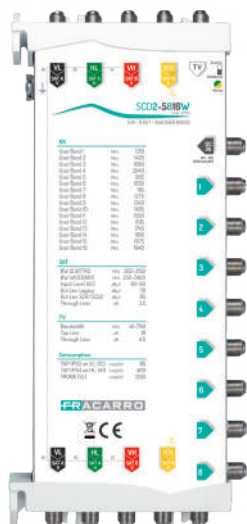
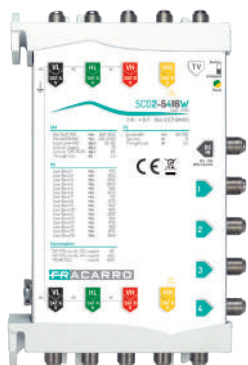
271175

66,00 €

netto installatore

LISTINO 142,95 €

- Multiswitch **in cascata** SCD2 con **4 ingressi SAT** passanti e **2 uscite SCD2 SCR o Legacy** tradizionali
- Si possono alimentare da decoder o da linea passante.



SCD2-4416LTP

271176

145,00 €

netto installatore

LISTINO 297,80 €

- Multiswitch **in cascata** SCD2 con **4 ingressi SAT** passanti e **4 uscite SCD2 SCR o Legacy** tradizionali
- Si possono alimentare da decoder o da linea passante.

SERIE SCD2-5..16W

Multiswitch **in cascata** SCD2 con **5 ingressi**: **4 SAT** passanti, **QUATTRO o WIDEBAND** selezionabile, 1 ingresso TV passivo e uscite **SCD2, SCR o Legacy** tradizionali; si possono alimentare da connettore DC, da linea passante o da decoder grazie all'innovativo sistema **FVM (Flexible Voltage Management)**.

Articolo	Codice	Descrizione	Netto installatore	listino
SCD2-5216W	271184	5 ingressi SAT e 2 uscite utente SCD2, SCR o Legacy	78,00 €	166,80 €
SCD2-5416W	271180	5 ingressi SAT e 4 uscite utente SCD2, SCR o Legacy	157,00 €	337,10 €
SCD2-5616W	271183	5 ingressi SAT e 6 uscite utente SCD2, SCR o Legacy	223,00 €	451,50 €
SCD2-5816W	271179	5 ingressi SAT e 8 uscite utente SCD2, SCR o Legacy	313,00 €	629,25 €

Tutto SKY e tutto tivùsat con un'unica centrale

Le centrali della **famiglia SCD2-32IF Fracarro** offrono la possibilità di distribuire **tutti i trasponder SKY** e **tutti i trasponder della piattaforma tivùsat** attraverso un impianto di distribuzione IF-IF.

Grazie alla razionalizzazione e a una accurata configurazione dei trasponder gestiti dalla centrale:

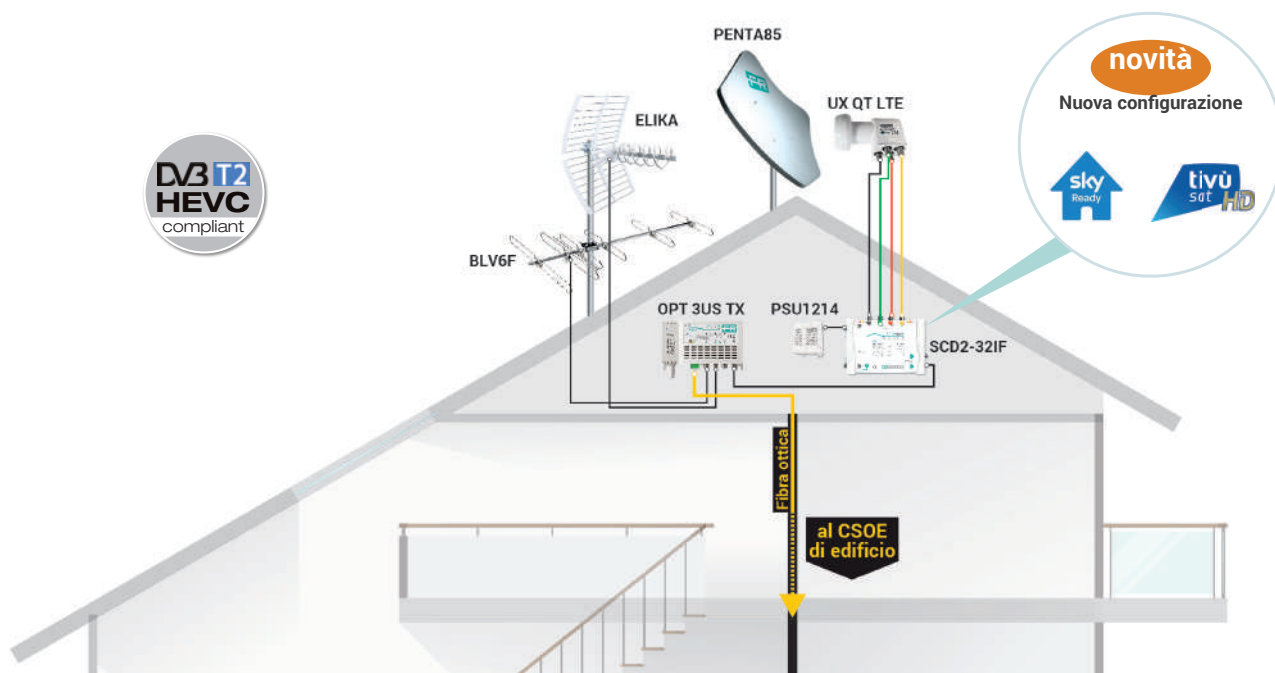
- **Qualsiasi decoder** satellitare **SKY Q** sarà in grado di **sintonizzare e distribuire tutta l'offerta SKY**
- **Qualsiasi dispositivo** utente (decoder satellitare o televisore con tuner satellitare incorporato), anche soltanto capace di effettuare la ricerca in modalità standard (universale, legacy) sarà in grado di **distribuire tutti i programmi** appartenenti alla piattaforma **tivùsat**.

Queste caratteristiche si traducono in enormi **vantaggi** per l'utente finale:

- Semplificazione dell'impianto di distribuzione
- Piena **compatibilità** con le **soluzioni FRACARRO multiservizio FTTH** (Soluzione OPT-MBJ)
- Visione di **tutta l'offerta SKY** (con decoder SKY Q)
- Visione di **tutta l'offerta tivùsat** (con dispositivi certificati tivùsat)
- Massima flessibilità in uscita e adattabilità alle future evoluzioni grazie alla programmazione semplificata della centrale mediante collegamento con il PC (la configurazione è disponibile sul sito web FRACARRO)
- Convenienza rispetto ai costi della soluzione finale



Articolo	Codice	Descrizione	Netto installatore	listino
SCD2-32IF	271130	4 ingressi Satellite e 2 derivate Livello di uscita per ciascun transponder 86dBμV Regolazione della pendenza Satellite (8dB)	185,00 €	428,80 €
SCD2-32IF SSA	271138	4 ingressi Satellite, 1 ingresso TV passivo e 1 derivata miscelata Livello di uscita totale Satellite 128dBμV Regolazione del guadagno (20dB) e della pendenza Satellite (23dB)	230,00 €	524,10 €



Gi obblighi di legge

Le disposizioni di legge (164/2014) prevedono che **i nuovi edifici e quelli soggetti a profonda ristrutturazione** siano a norma solo se dotati di **un'infrastruttura fisica multiservizio passiva** interna all'edificio, costituita da adeguati spazi installativi e da **impianti di comunicazione ad alta velocità in fibra ottica** fino ai punti terminali di rete, in modo da fornire connessioni e servizi al passo con le evoluzioni tecnologiche. Con questa tipologia di sistemi viene garantita la **neutralità dell'impianto**, che funge da piattaforma aperta per supportare ogni tipo di applicazione, anche per quanto riguarda i segnali TV, Satellite e Dati.

Etichetta obbligatoria

Gli edifici nuovi o profondamente ristrutturati a partire dal 1° gennaio 2022 devono obbligatoriamente essere dotati dell'etichetta **Edificio predisposto alla banda ultra larga**, da questo momento attestazione ufficiale che certifica la realizzazione dell'impianto multiservizio secondo la norma CEI 306-2.



Tecnici specializzati

La certificazione, che viene rilasciata **solo ed esclusivamente da tecnici specializzati**, in possesso dei requisiti, secondo quanto previsto dal decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n° 37 del 22 gennaio 2008 (articolo 1 comma 2 lettera B) e secondo le norme previste dalle guide CEI 306-2, CEI 306-22 e 64-100/1/2/3.

Agibilità dell'edificio

L'attestazione relativa alla realizzazione a regola d'arte dell'impianto multiservizio deve obbligatoriamente essere integrata nella domanda per ottenere l'**agibilità dell'edificio**. In mancanza di questa, l'edificio non risulterà quindi agibile.

Responsabilità dell'amministrazione

I **Comuni**, hanno la responsabilità di vigilare sul rispetto della normativa, con il compito di **registrare nel SINFI** (Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture) gli **impianti multiservizio certificati**, entro 90 giorni dal ricevimento della documentazione.

I servizi Fracarro per gli impianti in fibra ottica

Realizzare un **impianto in fibra ottica** con le **soluzioni Fracarro** significa disporre delle **tecnologie più all'avanguardia**, ma anche di una serie di importanti **servizi**: dalla realizzazione del **sistema chiavi in mano**, al supporto che gli operatori possono richiedere anche solo per alcune fasi dell'installazione. Gli esperti Fracarro sono infatti a disposizione per attività di **progettazione**, **consulenza**, dimensionamento e

Le novità dell'ultimo decreto legislativo

Una **importante spinta** alla realizzazione degli impianti digitali multiservizio è stata data lo scorso dicembre con la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale del **decreto legislativo 207/2021** che prevede l'attuazione delle direttive relative al Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (2018/1972). In particolare l'articolo 4 aggiorna il DPR 38/2001 (Testo Unico dell'Edilizia) e va a rafforzare alcuni concetti importanti:

schematizzazione dell'impianto, **assistenza sul campo** nelle fasi di **avviamento, collaudo o giunzione fibre**, fornitura della **dichiarazione di conformità tramite tecnici abilitati**.

Anche alla **formazione** è dedicata un'attenzione particolare, in modo da favorire l'aggiornamento continuo degli operatori del settore



Crediti immagine: Rivista Sistemi Integrati

Soluzioni in fibra ottica per ogni impianto

L'impiego della tecnologia in fibra ottica per la distribuzione dei segnali TV Satellite e dati all'interno degli edifici si è sviluppata nel corso degli ultimi vent'anni passando dalle prime realizzazioni esclusivamente business - **Fracarro realizza in Italia il primo impianto per le sedi RAI nel 2001** - fino alle soluzioni domestiche, rese attuabili grazie alle ultime innovazioni tecnologiche.

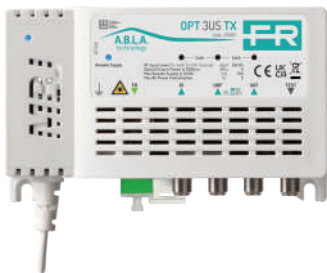
I vantaggi nell'utilizzo di questo vettore sono ben conosciuti, a partire dalla possibilità di realizzare efficienti sistemi a banda ultralarga, aperti alle evoluzioni tecnologiche.

In questo campo Fracarro offre una **vasta gamma di soluzioni** capaci di adattarsi alle diverse esigenze degli impianti, tenendo conto della tipologia di struttura e dei servizi richiesti.

Tipologia impianto	Tecnologia	Soluzione Fracarro
Grandi impianti	Reti multiple in fibra ottica con architettura passiva PON (Passive Optical Network)	Trasmettitori e i ricevitori ottici serie OPT-PRO per la realizzazione di reti ridondate, così da garantire sempre la corretta distribuzione dei segnali anche in presenza di eventuali malfunzionamenti
Hospitality	Infrastruttura multiservizio in fibra ottica GPON (Gigabit Passive Optical Network)	Gamma completa di soluzioni che comprende tutti gli apparati, da quelli passivi con i quali viene realizzata l'infrastruttura ottica di distribuzione, fino ai terminali di linea ottici serie DATA GPON che gestiscono il segnale in modo da renderlo fruibile ai punti terminali.
Condomini	Infrastruttura multiservizio in fibra ottica	Home Fibre Fracarro è il sistema ideale per gestire questo tipo di sistemi perché è espandibile e modulare e consente di realizzare impianti a banda larga, distribuendo fino a 4 satelliti completi e una vera rete dati broadband con l'utilizzo di un unico cavo in fibra.
Impianti di piccole dimensioni	Impianti FTTH singoli	Ricevitori miniaturizzati passivi (senza alimentazione esterna) serie OPT PDM consentono di portare tutti i vantaggi della fibra ottica anche negli impianti più piccoli, distribuendo il segnale a tutte le prese dell'abitazione senza l'utilizzo dei tradizionali ricevitori ottici.

Soluzioni FTTH - Serie OPT MBJ

I trasmettitori e ricevitori ottici "Plug&Play" Serie OPT MBJ sono in grado di miscelare le bande 3, UHF e SAT (IF-IF) e distribuirle in fibra ottica tramite l'**infrastruttura multiservizio**, anche in strutture di piccole e medie dimensioni. Dotati di **Tecnologia A.B.L.A** nei trasmettitori e di controllo automatico di guadagno nei ricevitori per garantire la massima qualità dei segnali in presa.



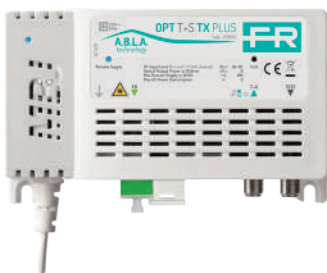
OPT 3US TX

270657

LISTINO 335,65 €

**OPT-PDM
compliant**

- **3 ingressi** separati indipendenti: VHF, UHF e SAT (IF-IF)
- Potenza di uscita **5dBm@1550nm (SC/APC)**
- **Splittaggio fino a 32 volte** utilizzato con ricevitore OPT-RX
- **Ideali con i nuovi ricevitori ottici passivi (OPT-PDM)**

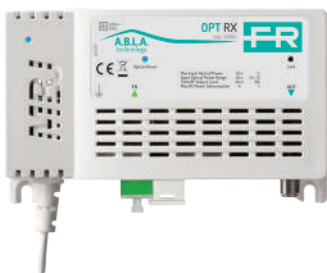


OPT T+S TX PLUS

270656

LISTINO 393,55€

- **1 ingresso TV/SAT (IF-IF)** miscelato
- Altissima potenza di uscita **9dBm@1550nm (SC/APC)**
- **Splittaggio fino a 64 volte** utilizzato con ricevitore OPT-RX



OPT RX

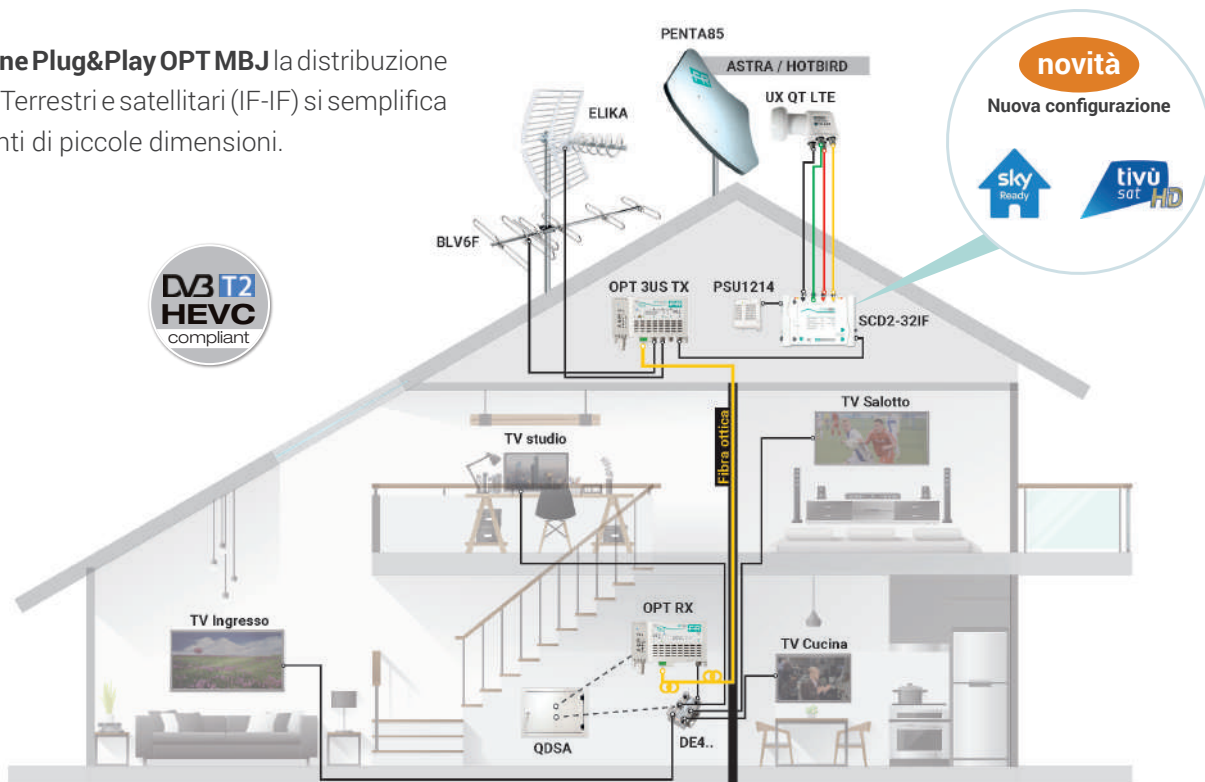
270655

LISTINO 127,35 €

- Ingresso ottico SC/APC con **range esteso (da 0dBm a -14dBm)**
- Controllo automatico di guadagno per la **stabilizzazione dei segnali TV/SAT**
- Led di segnalazione per la presenza di segnale ottico e RF

Soluzione OPT MBJ ideale per **edifici di piccole o medie dimensioni**, come ad esempio una villetta.

Grazie alla **soluzione Plug&Play OPT MBJ** la distribuzione dei segnali Digitali Terrestri e satellitari (IF-IF) si semplifica anche negli impianti di piccole dimensioni.



Nuovi ricevitori ottici passivi OPT-PDM

La fibra ottica a portata di presa

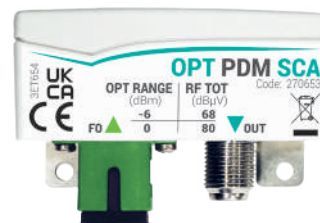
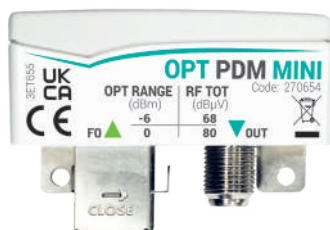
Fracarro rivoluziona gli **impianti FTTH** (Fibre To The Home) con la nuova gamma di **ricevitori miniaturizzati passivi serie OPT PDM**, che consente di portare i **vantaggi della fibra ottica** anche in impianti unifamiliari o di medie dimensioni.

Così piccoli da poter essere **installati anche all'interno di una scatola 503 da incasso**, i nuovi ricevitori ottici consentono di portare il segnale in fibra ottica direttamente al televisore in maniera molto flessibile.



Punti di forza ricevitori OPT PDM

- **Meccanica estremamente ridotta:** 55x18x38mm
- **Passivi:** non necessitano di alcuna alimentazione
- **FULL BAND:** distribuzione dei segnali TV e SAT (IF-IF)
- **A prova di fulmine:** sono in grado di proteggere i televisori da eventuali scariche elettrostatiche.



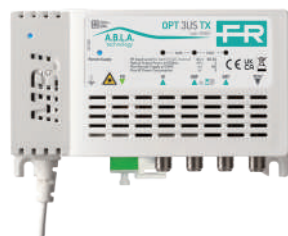
Vantaggi della fibra ottica

- Impianto aperto alle evoluzioni tecnologiche
- **LTE free:** immune ai disturbi 5G
- Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico
- **Longevità impianto** FO vs COAX

Articolo	Codice	Connettore ottico	Lunghezza d'onda (nm)	Connettore uscita	RF uscita (MHz)	Dimensioni (mm)	Confezione (pz)
OPT PDM MINI	270654	1 MINI	1270-1610	F femmina	88-2350	55x18x38	4
OPT PDM SCA	270653	1 SC/APC	1270-1610	F femmina	88-2350	55x18x38	4

Nuovo KIT OPT-PDM

novità



K OPT-PDM-MINI
270700

299,00 €
netto installatore

LISTINO 699,05 €

Il kit contiene:

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

Nuovi ricevitori ottici passivi OPT-PDM

Doppia modalità di utilizzo

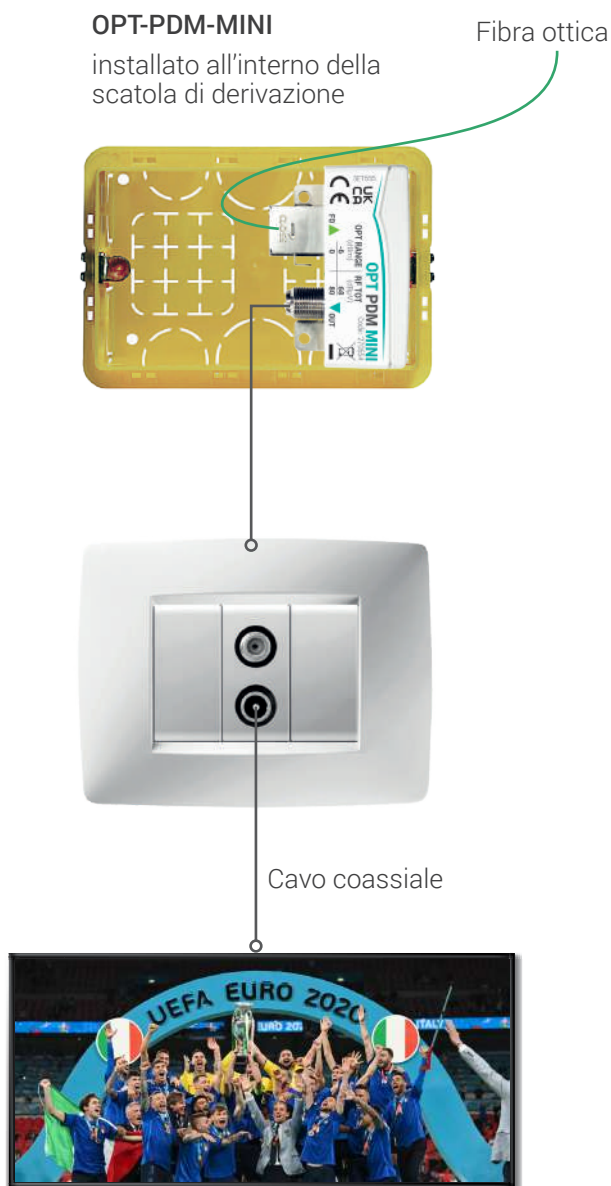
I ricevitori ottici passivi della **Serie OPT PDM** sono disponibili in **due versioni**, per rispondere alle diverse necessità impiantistiche. Possono essere utilizzati come:

Punto ottico terminale

OPT-PDM-MINI

Con l'installazione all'interno della scatola da incasso, la **fibra ottica** in arrivo dal quadro di distribuzione di appartamento verrà **collegata direttamente al ricevitore ottico passivo**. Nel caso di giunzioni ottiche in opera, è consigliato utilizzare un opportuno **fiber organizer** (OPB-503, vedi pagina accessori) in modo da garantire la **protezione corretta della giunzione** e del corretto rispetto del raggio di curvatura della fibra ottica all'interno della scatola da incasso.

Il **guscio plastico bianco** protettivo del ricevitore miniaturizzato **può essere rimosso** per recuperare ancora più spazio all'interno della scatola 503.

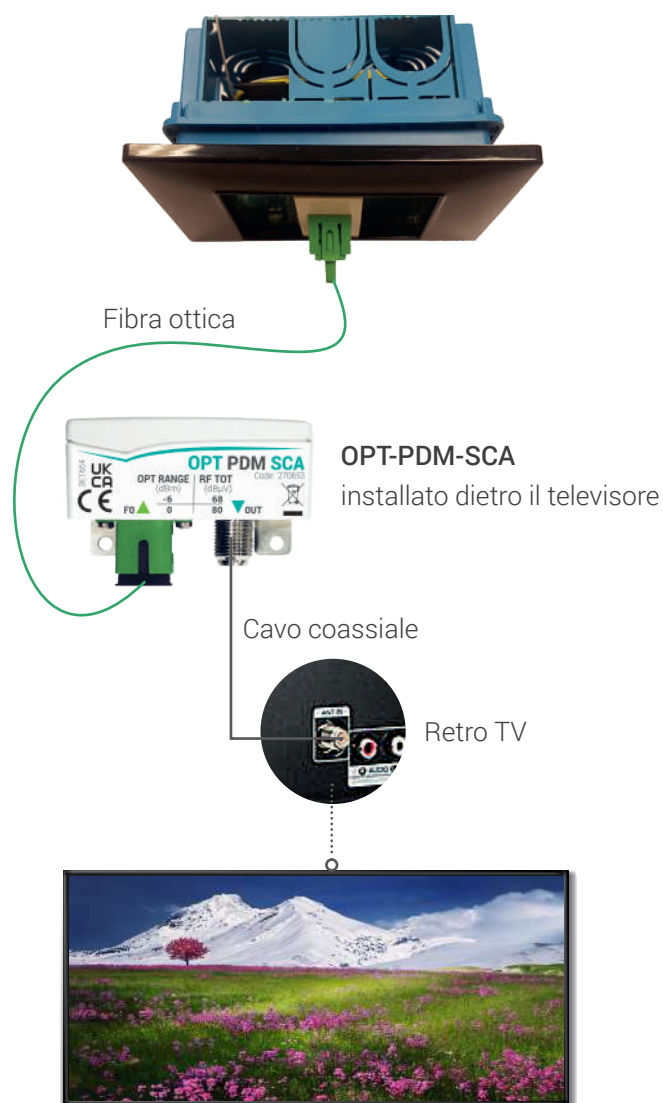


Ricevitore ottico miniaturizzato da Retro TV

OPT-PDM-SCA

Nel caso di utilizzo da Retro TV, la **fibra ottica** in arrivo dal centro stella di appartamento **termina direttamente sul supporto presa civile**. Il ricevitore ottico passivo verrà collocato direttamente in prossimità della presa coassiale del televisore mediante una bretella ottica SC/APC.

A pagina 21 sono disponibili diversi accessori per organizzare e terminare la fibra ottica sulla serie civile.



Nuovi ricevitori ottici passivi OPT-PDM

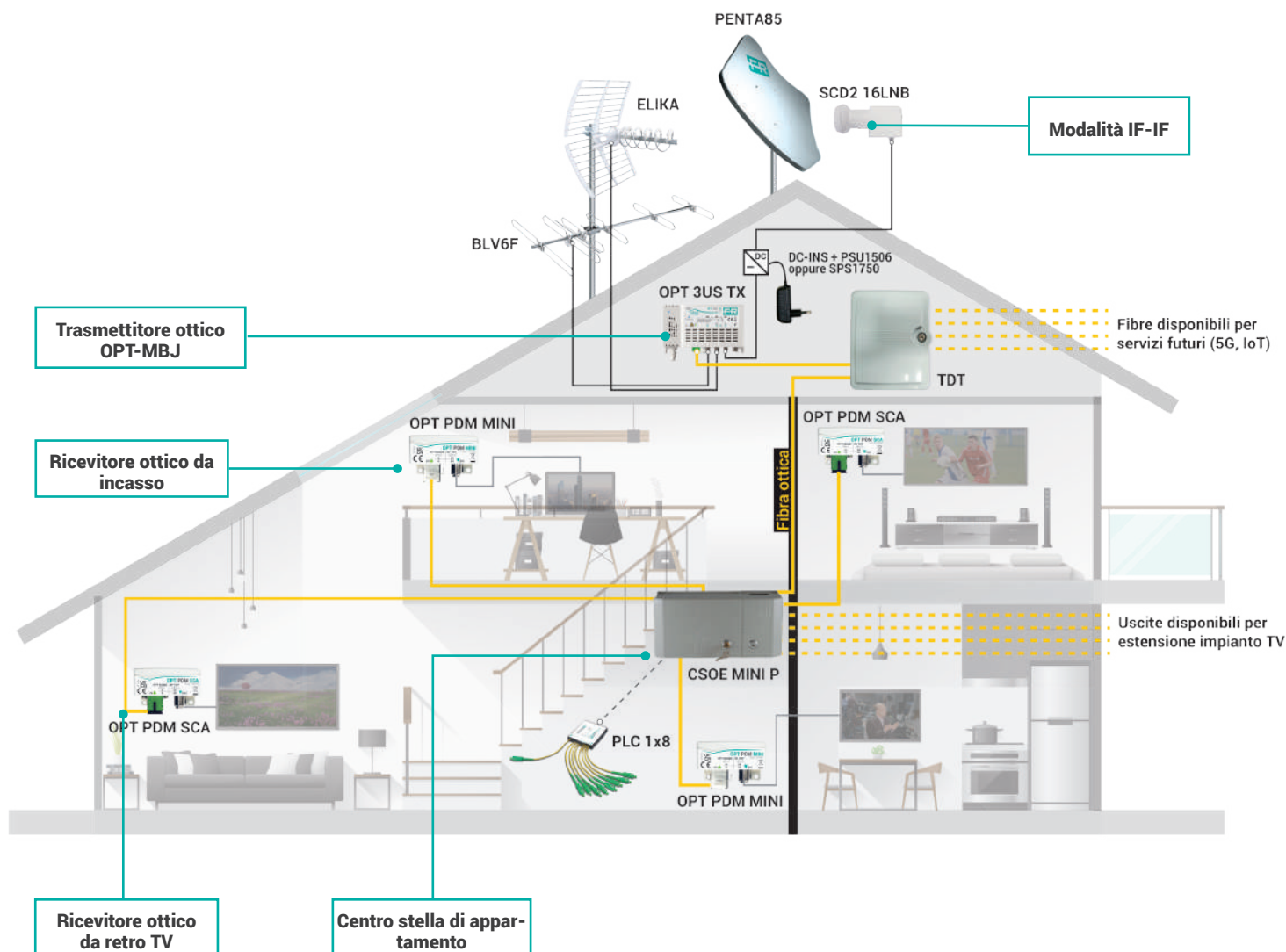
Esempio di applicazione

I ricevitori ottici **serie OPT PDM** sono stati progettati per l'impiego in **sistemi di piccole e medie dimensioni**, potendo servire **fino a 8 prese per ogni trasmettitore ottico**. Adatti alla realizzazione di impianti per appartamenti, bifamiliari o case singole, sono particolarmente interessanti in caso di ristrutturazioni.

Nello schema di esempio i **segnali coassiali** ricevuti dal sistema di antenne TV vengono **resi disponibili agli ingressi del trasmettitore ottico OPT-3US-TX**. Il trasmettitore ottico è dotato anche di un ingresso SAT (IF-IF) e può essere utilizzato per collegare l'uscita di un LNB satellitare dCSS, che in modalità IF-IF, riesce a trasportare i trasponder satellitari principali attraverso un unico cavo.

L'uscita ottica del trasmettitore viene riportata all'interno del quadro di appartamento dove viene suddivisa mediante un partitore PLC. Le uscite del partitore ottico andranno a servire i diversi punti terminali utente (ogni trasmettitore ottico **OPT-3US-TX** è in **grado di servire fino a 8 ricevitori ottici passivi** con la massima qualità di segnale).

In corrispondenza di ogni punto terminale previsto nell'impianto verrà collegato un **ricevitore ottico miniaturizzato** che potrà essere nella **versione da incasso** oppure nella **versione da retro TV** con la massima flessibilità nella scelta.



Nuovi ricevitori ottici passivi OPT-PDM

Accessori

I nuovi ricevitori ottici miniaturizzati della serie OPT PDM sono corredati da una **serie completa di accessori** che permettono di completare l'installazione.

La fibra ottica può essere stesa anche insieme alla tensione primaria 220V alternata. Questa caratteristica è molto importante, soprattutto nei casi di ristrutturazione dell'impianto. Grazie all'articolo **FTTH EXT FRAME**, è possibile **organizzare correttamente la fibra ottica dedicata al segnale TV-SAT** che servirà al ricevitore ottico passivo da retro TV, **mantenendo contemporaneamente disponibili le prese tripolari presenti sulla scatola 503**.



BFO-SC-APC FL



BFO-SC-APC KEY



ADP-SC-KEY



OPO-503



BT-INT-KEY

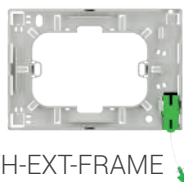


BT-LIG-KEY



GW-CB-KEY

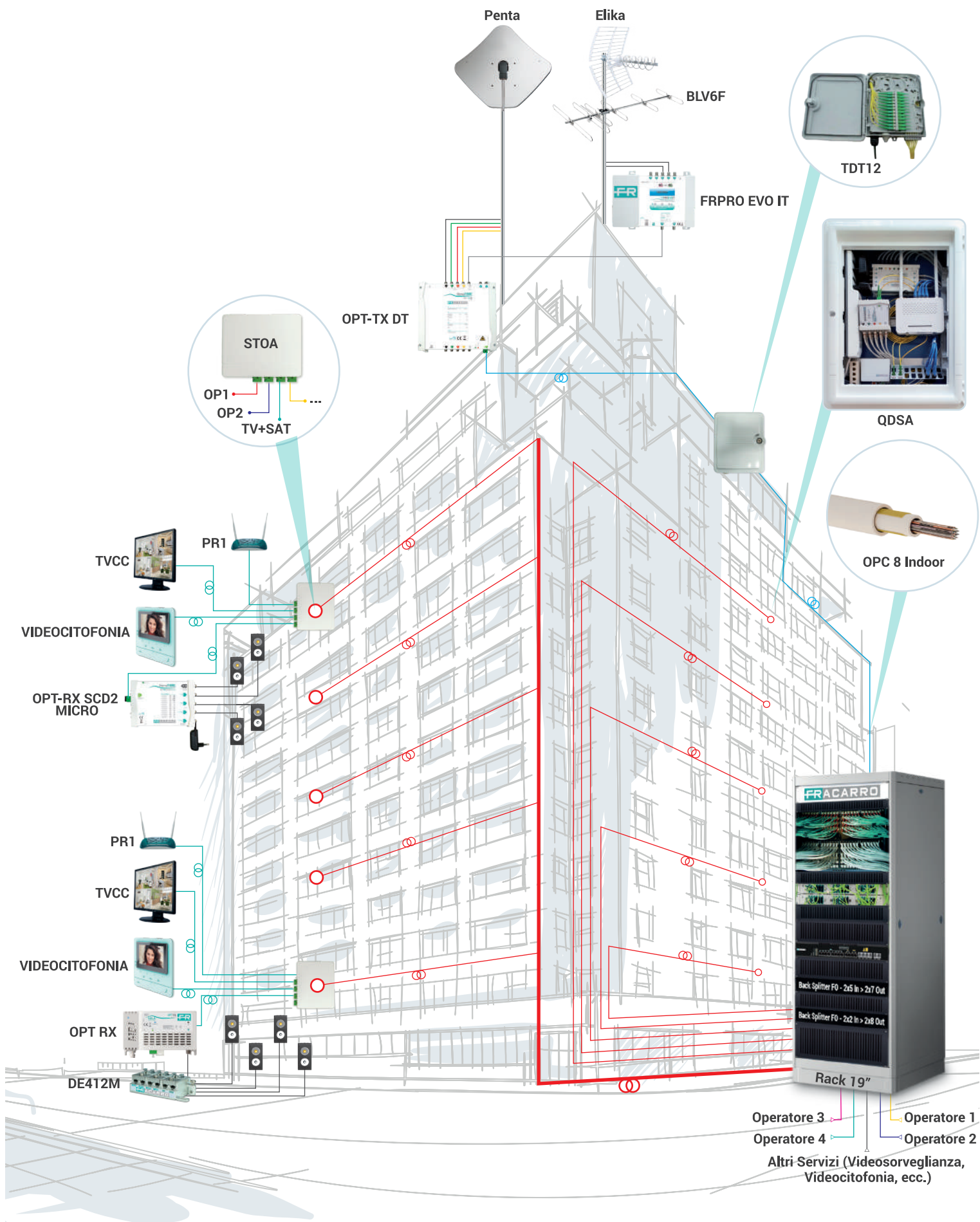
Articolo	Codice	Descrizione	Listino
BFO-SC-APC FL	287593	Bussola/adattatore flangless per connettore angolato SC/APC single mode per montaggio in patch panel.	1,30 €
BFO-SC-APC KEY	287595	Bussola/adattatore flangless per connettore angolato SC/APC single mode per montaggio su adattatori Keystone.	12,60 €
ADP-SC-KEY	287594	Adattatore plastico Keystone per bussola SC/APC single mode per montaggio su supporti Keystone.	1,20 €
OPO-503	287596	Cestello Avvolgi Fibra per scatola da incasso 503.	8,40 €
FTTH-EXT-FRAME	287597	Cornice esterna per impianto FTTH con adattatore SC/APC e blocco di sicurezza lato utente	14,70 €



FTTH-EXT-FRAME

Articolo	Codice	Descrizione	Listino
BT-INT-KEY	287605	Adattatore KEYSTONE per placche BTICINO LIVING INTERNATIONAL NERO ANTRACITE ®	3,25 €
BT-LIG-KEY	287606	Adattatore KEYSTONE per placche BTICINO LIVING LIGHT BIANCO ®	3,25 €
BT-LIGT-KEY	287599	Adattatore KEYSTONE per placche BTICINO LIVING LIGHT TECH GRIGIO ®	3,25 €
BT-MA-KEY	287603	Adattatore KEYSTONE per placche BTICINO MAGIC AVORIO ®	3,25 €
BT-MAT-KEY	287608	Adattatore KEYSTONE per placche BTICINO MATIX BIANCO ®	3,25 €
GW-CB-KEY	287601	Adattatore KEYSTONE per placche GEWISS CHORUS BIANCA ®	3,25 €
GW-SYB-KEY	287598	Adattatore KEYSTONE per placche GEWISS SYSTEM NERA ®	3,25 €
GW-SYW-KEY	287609	Adattatore KEYSTONE per placche GEWISS SYSTEM BIANCA ®	3,25 €
VI-ARK-B-KEY	287600	Adattatore KEYSTONE per placche VIMAR ARKE' NERA ®	3,25 €
VI-ARK-W-KEY	287604	Adattatore KEYSTONE per placche VIMAR ARKE' BIANCO ®	3,25 €
VI-ID-KEY	287602	Adattatore KEYSTONE per placche VIMAR IDEA NERA ANTRACITE ®	3,25 €
VI-PL-KEY	287607	Adattatore KEYSTONE per placche VIMAR PLANA BIANCO ®	3,25 €

Soluzioni FTTH per impianti di medie e grandi dimensioni



Trasmettitori ottici Serie OPT-TX

I trasmettitori ottici **Serie OPT-TX** convertono tutte le polarità satellitari e i segnali TV digitali terrestri provenienti dal parco antenne.



OPT-TX DT

270694

LISTINO 764,05 €

- **5 ingressi separati indipendenti (VL, VH, HL, HH e TV)**
- Potenza di uscita 7dBm@1310nm
- Connettore ottico SC/APC

OPT-TX RP

270652

LISTINO 636,00 €

- **Telealimentabile**
- Lunghezza d'onda 1310nm
- Alimentatore consigliato AMP 2000 (codice 271139)

novità

Serie OPT-TX 15..

codici vari

LISTINO 1.189,80 €

OPT-TX 1510 (codice 270667) lunghezza d'onda 1510nm

OPT-TX 1530 (codice 270668) lunghezza d'onda 1530nm

OPT-TX 1550 (codice 270669) lunghezza d'onda 1550nm

OPT-TX 1570 (codice 270670) lunghezza d'onda 1570nm

Ricevitori ottici Serie OPT MICRO

I ricevitori ottici **Serie OPT MICRO** Fracarro sono indispensabili per riportare in RF i segnali ottici:

VANTAGGI

- **Riduzione degli ingombri** per facile inserimento nel QDSA (concentrato o distribuito);
- **Led multicolore per la diagnostica del ricevitore**
- Ideali per la **gestione dei segnali TV/SAT** in impianti in fibra ottica
- **Perfetta compatibilità con gli impianti dCSS (SKY Q)**



OPT RX 4 MICRO

270662

LISTINO 301,65 €

- **Ingresso ottico SC/APC (livello da -8dBm a -14dBm)**
- Led multifunzione
- Basso consumo di corrente

OPT RX QD MICRO

270661

LISTINO 301,65 €

- Ingresso ottico SC/APC
- **Ingresso ausiliario per l'alimentazione esterna**
- Basso consumo di corrente

OPT RX SCD MICRO

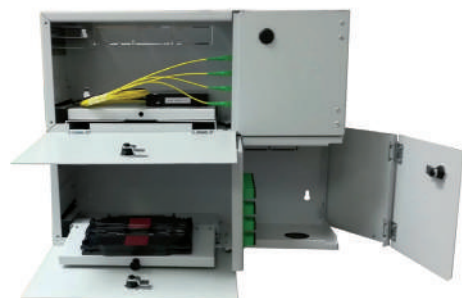
270660

LISTINO 389,15 €

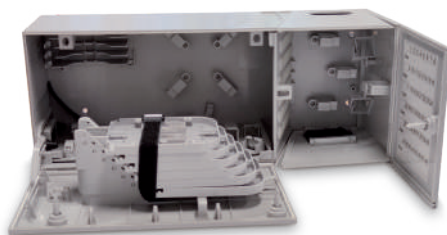
- Ingresso ottico SC/APC
- **2 uscite dCSS+TV e 2 uscite Legacy+TV**
- Basso assorbimento di corrente

Centro stella ottico di edificio (csoe)

Punto di accesso di tutti i servizi (TV, SAT, provider telefonici, ecc.), da cui ripartono tutte le **fibre ottiche** che collegano ognuno degli appartamenti.



CSOE2U



CSOE_P



CSOE_MINI_P

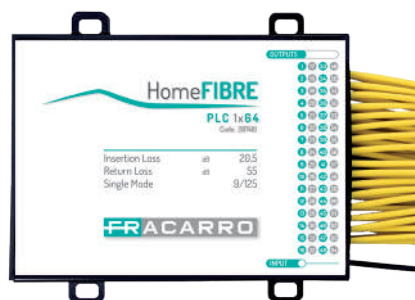
CSOE2U (codice 287418) Centro Stella Ottico di edificio a 48 posizioni.

CSOE_P (codice 287567) Centro Stella Ottico di edificio plastico a 48 posizioni con cartelle ottiche incluse

CSOE_MINI_P (codice 287566) Centro Stella Ottico di edificio plastico miniaturizzato con cartelle ottiche incluse

Ripartitore ottico di edificio (roe)

Punto di **ripartizione ottica** dei servizi verso i diversi appartamenti. Possono essere utilizzati i partitori ottici della serie PLC (da 2 a 64 vie)



PLC 1x2 (codice 287573) Partitore 2 vie

PLC 1x4 (codice 287455) Partitore 4 vie

PLC 1x8 (codice 287407) Partitore 8 vie

PLC 1x12 (codice 287574) Partitore 12 vie

PLC 1x16 (codice 287408) Partitore 16 vie

PLC 1x24 (codice 287575) Partitore 24 vie

PLC 1x32 (codice 287409) Partitore 32 vie

PLC 1x64 (codice 287410) Partitore 64 vie

PLC 1x2 MINI (codice 287576) Partitore mini 2 vie

PLC 1x4 MINI (codice 287577) Partitore mini 4 vie

PLC 1x8 MINI (codice 287578) Partitore mini 8 vie

PLC 1x12 MINI (codice 287579) Partitore mini 12 vie

PLC 1x16 MINI (codice 287580) Partitore mini 16vie

PLC 1x24 MINI (codice 287581) Partitore mini 24 vie

PLC 1x32 MINI (codice 287582) Partitore mini 32 vie

PLC 1x64 MINI (codice 287583) Partitore mini 64 vie

Quadro distribuzione Segnali di appartamento (QDSA)

Quadro di terminazione ottica di appartamento al quale arrivano i cavi in fibra ottica provenienti dal CSOE. All'interno del QDSA si organizzano e ripartono tutti i servizi verso le prese dell'appartamento (dati, TV, SAT)



QDSA



QDSA-36-P



QDSA-F



QDSA-MINI-F

QDSA (codice 287472) Quadro di distribuzione plastico da incasso e telaio con sportello bianco.

QDSA-36-P (codice 287569) Quadro di distribuzione plastico da incasso a 36 moduli

QDSA-54-P (codice 287570) Quadro di distribuzione plastico da incasso a 54 moduli

QDSA-F (codice 287565) - In metallo, di grandi dimensioni per inserire tutti i dispositivi

QDSA-MINI-F (codice 287517) Quadro di Distribuzione miniaturizzato metallico

Terminale Di Testa (TDT)

Indispensabile per organizzare le connessioni ottiche dei **segnali disponibili nel sottotetto** (TV, SAT, provider esterni).



TDT 12 (codice 287419) Terminale di testa per 12 fibre ottiche

Scatola terminazione ottica di appartamento (STOA)

Punto terminale dell'impianto multiservizio.

Le **STOA Fracarro** sono disponibili nelle soluzioni **precablate**, con diverse lunghezze di cavo, e in quella **da cablare**. Ogni STOA è dotata di 4 connettori ottici SC/APC (2x servizi operatori e 2 per servizi TV/SAT).



STOA 4 ..



STOA 4

STOA 4 (codice 287420) STOA 4 bussole SC/APC con Shooter

STOA 4 10m (codice 287511) 4 bussole SC/APC con Shooter con 10 m di cavo 4FO pre-connettorizzato su entrambi i lati.

STOA 4 20m (codice 287512) STOA 4 bussole SC/APC con Shooter con 20 m di cavo 4FO pre-connettorizzato su entrambi i lati.

STOA 4 30m (codice 287513) STOA 4 bussole SC/APC con Shooter con 30 m di cavo 4FO pre-connettorizzato su entrambi i lati.

STOA 4 40m (codice 287514) STOA 4 bussole SC/APC con Shooter con 40 m di cavo 4FO pre-connettorizzato su entrambi i lati.

STOA 4 50m (codice 287515) STOA 4 bussole SC/APC con Shooter con 50 m di cavo 4FO pre-connettorizzato su entrambi i lati.

STOA 4 100m (codice 287516) STOA 4 bussole SC/APC con Shooter con 100 m di cavo 4FO pre-connettorizzato solo lato STOA.

STOA 4 10m LITE (codice 287584) STOA 4 bussole SC/APC con Shooter con 10 m di cavo 4FO pre-connettorizzato solo lato STOA.

STOA 4 20m LITE (codice 287585) STOA 4 bussole SC/APC con Shooter con 20 m di cavo 4FO pre-connettorizzato solo lato STOA.

STOA 4 30m LITE (codice 287586) STOA 4 bussole SC/APC con Shooter con 30 m di cavo 4FO pre-connettorizzato solo lato STOA.

STOA 4 40m LITE (codice 287587) STOA 4 bussole SC/APC con Shooter con 40 m di cavo 4FO pre-connettorizzato solo lato STOA.

STOA 4 50m LITE (codice 287588) STOA 4 bussole SC/APC con Shooter con 50 m di cavo 4FO pre-connettorizzato solo lato STOA.

Cavi in fibra ottica per uso interno ed esterno

Cavi multifibra per uso interno, extra flessibili e cavi armati per uso da esterno. Guaina LSZH per uso interno, cavo Loose Tube, fibra monomodo 9/125 ITU-T G657.



OPCABO



OPCARM

Cavi in fibra ottica monomodale 9/125 per uso interno G657/A2 loose tube

OPCABO4 (codice 287447) da interno 4 fibre G657A2 bobina 250m

OPC 8 Indoor (codice 287425) da interno 8 fibre G657A2 bobina 500m

Cavi in fibra ottica per uso interno ed esterno G652/D

OPC4ARM (codice 287344) 4 fibre da esterno, armatura in filati di vetro (bobina 500m)

OPC8ARM (codice 287346) 8 fibre da esterno, armatura in filati di vetro (bobina 500m)



FST-83A

287535

2.395,00 €

netto installatore

LISTINO 6.060,30 €

Giuntatrice a fusione a 4 motori, professionale con allineamento su 3 assi sul nucleo (core) completa di taglierina, spellafibra alcool isopropilico, salviettine e valigia rigida per il trasporto.



OPTmet+RJ45test

287568

108,00 €

netto installatore

LISTINO 303,20 €

Power meter ottico multifunzione portatile con Visual Fault Locator e funzionalità di testing per i cavi RJ45.



OPT METER

287537

259,00 €

netto installatore

LISTINO 676,50 €

Multimetro ottico per diverse lunghezze d'onda, con sorgente integrata per la verifica degli impianti multiservizio e delle distribuzioni in fibra ottica.



KIT PULIZIA

287536

187,00 €

netto installatore

LISTINO 563,20 €

Strumento di pulizia composto da un kit per connettori, salviettine per la pulizia di fibre e bussole ottiche, alcool isopropilico.



FR 5 HEVC

287572

1.790,00 €

netto installatore

Misuratore di campo combinato Satellitare automatico DVB-S/S2, Digitale Terrestre DVB-T/T2 e CATV DVB-C con **Touch Screen**. Completo di DiSEqC, con protocolli SCR e DCSS (SCD2). Compressione video **HEVC Main 10**, MPEG2-4 con qualità d'immagine Full HD o SD. Con analizzatore di spettro real time.

- DVB-S/S2, DVB-T/T2 (HEVC), DVB-C
- DiSEqC, SCR e dCSS
- Immagini HEVC, MPEG 2-4, SD e FULL HD
- Spettro real time
- Borsa antipioggia
- Batterie LI-PO a lunga durata



FR 5 HEVC PRO

287571

2.030,00 €

netto installatore

Misuratore di campo combinato Satellitare automatico DVB-S/S2, Digitale Terrestre DVB-T/T2 e CATV DVB-C con **Touch Screen**. Completo di DiSEqC, con protocolli SCR e DCSS (SCD2). Compressione video **HEVC Main 10**, MPEG2-4 con qualità d'immagine Full HD o SD. Con analizzatore di spettro real time. ed **estensione per FO**.

- DVB-S/S2, DVB-T/T2 (HEVC), DVB-C
- DiSEqC, SCR e dCSS
- Immagini HEVC, MPEG 2-4, SD e FULL HD
- Spettro real time
- Borsa antipioggia
- Batterie LI-PO a lunga durata
- Misure su fibra ottica

SERVIZI Fracarro

Realizzare un **impianto in fibra ottica** con le soluzioni Fracarro, significa disporre delle **tecnologie più all'avanguardia**, con una gamma completa di apparati adatta a qualsiasi tipologia di impianto. Ma non solo: Fracarro offre in più una serie di importanti **servizi** a supporto degli installatori.

PROGETTAZIONE GRATUITA

I nostri professionisti a disposizione per la progettazione dello schema d'impianto adatto alla tua installazione, completo di lista dei materiali.

supportotecnico@fracarro.com

SUPPORTO TELEFONICO

Dal lunedì al venerdì, dalle 8.30 alle 18.00 per qualsiasi richiesta di carattere tecnico, informazione, o programmazione dell'impianto che stai realizzando.

Telefono 0423 7361
Whatsapp 335 776 2667

AVVIAMENTO E COLLAUDO

Per l'avviamento dell'impianto, il collaudo, la programmazione o la giunzione delle fibre ottiche, Fracarro mette a tua disposizione tecnici preparati, disponibili anche per la realizzazione delle dichiarazioni di conformità.

Telefono 0423 7361
Whatsapp 335 776 2667



fino a
8 LINEE

K.SHOP EVO

910433

175,00 €

netto installatore

LISTINO 311,95 €

Il kit contiene:

- 1 Centrale **DEFENDER 8** (cod. 910301)
- 1 Sensore DT1000AM EVO (cod. 998998)
- 1 Inseritore CHBUS-UNI KIT (cod. 911034)
- 1 Sirena SEL5F (cod. 912001)



fino a
24 LINEE

K.HOME EVO

910431

260,00 €

netto installatore

LISTINO 462,65 €

Il kit contiene:

- 1 Centrale **DEFENDER 24** (cod. 910377)
- 2 Sensori DT1000AM EVO (cod. 998998)
- 1 Tastiera T8N (cod. 910306)
- 1 Sirena SEL70- LED (cod. 910329)



fino a
64 LINEE

K.BUSINESS EVO

910432

266,00 €

netto installatore

LISTINO 471,45€

Il kit contiene:

- 1 Centrale **DEFENDER 64** (cod. 910303)
- 2 Sensori DT1000AM EVO (cod. 998998)
- 1 Tastiera T8N (cod. 910306)
- 1 Sirena SEL70- LED (cod. 910329)



fino a
64 LINEE

K.PROFESSIONAL

910434

266,00 €

netto installatore

LISTINO 471,45€

Il kit contiene:

- 1 Centrale **DEFENDER 64M** (cod 910315)
- Contenitore metallico e alimentatore 3,5A.
- 1 Tastiera T8N (cod 910306)



fino a
24 LINEE

K.HOME EVO WL

910435

362,00 €

netto installatore

LISTINO 643,60 €

Il kit contiene:

- 1 **DEFENDER 24** (cod. 910377)
- 1 Tastiera T8N (910306)
- 1 Interfaccia filo radio MOD-WL16 (cod 910413)
- 1 Telecomando TC5-WL (cod. 910427)
- 1 Sensore IRPET-WL (cod. 910414)
- 1 Magnetico MB-WL (cod. 910403)

KIT IBRIDI (filari + wireless)



KIT EASY WL

910425

362,00 €

netto installatore

LISTINO 643,20 €

Il kit contiene:

- 1 Centrale **DEFENDER HYBRID WHITE** (cod. 910362)
- 1 Telecomando TC5-WL (cod. 910427)
- 1 Contatto magnetico MB-WL (cod. 910403)
- 1 Rilevatore infrarosso IRPET-WL (cod. 910414)



KIT HYBRID PLUS

910423

495,00 €

netto installatore

LISTINO 878,30 €

Il kit contiene:

- 1 Centrale **DEFENDER HYBRID WHITE** (cod. 910362)
- 1 Telecomando TC5-WL (cod. 910427)
- 1 Contatto magnetico MB-WL (cod. 910403)
- 1 Rilevatore infrarosso IRPET-WL (cod. 910414)
- 1 Sirena da esterno SEL-WL (cod. 910429)

Accessori KIT



- **Sirena da esterno** wireless bidirezionale a tecnologia digitale
- Flash e led ad alta intensità
- Batterie incluse

SEL-WL

910429

132,00 €

netto installatore

LISTINO 234,30 €



- **Sirena autoalimentata** da esterno
- Flash e led ad alta intensità
- Contenitore in policarbonato rinforzato

SEL70-LED

910329

52,00 €

netto installatore

LISTINO 92,55 €



- **Sirena da interno**
- Tromba piezoelettrica
- Lampeggiante integrato

SEL5F

912001

24,60 €

netto installatore

LISTINO 43,75 €



- **Rivelatore volumetrico** da interno a **doppia tecnologia IR+MW** da interno, con portata 15 m per 90° di copertura.
- Il rivelatore integra l'antimascheramento e la doppia compensazione della temperatura.
- **Resistenze di bilanciamento integrate** con possibilità di impostarne il funzionamento N/C a contatto pulito: **compatibile quindi con qualsiasi centrale**, anche di altra marca.

DT1000AM EVO

998998

27,80 €

netto installatore

LISTINO 49,35 €



- **Rivelatore a doppia tecnologia filare a tenda**, per la protezione di porte e finestre.
- Portata fino a 5 metri con microonda a 24GHz.
- Protezione anti-apertura e **anti-mascheramento a infrarossi attivi**.
- **Resistenze di bilanciamento integrate** con possibilità di impostarne il funzionamento N/C a contatto pulito: **compatibile quindi con qualsiasi centrale**, anche di altra marca.
- Colore marrone

TEATRÒ 24M-AM

998980

43,90 €

netto installatore

LISTINO 77,90 €



- **Rivelatore a doppia tecnologia filare a tenda**, per la protezione di porte e finestre.
- Portata fino a 5 metri con microonda a 24GHz.
- Protezione anti-apertura e **anti-mascheramento a infrarossi attivi**.
- **Resistenze di bilanciamento integrate** con possibilità di impostarne il funzionamento N/C a contatto pulito: **compatibile quindi con qualsiasi centrale**, anche di altra marca.
- Colore bianco

TEATRÒ 24B-AM

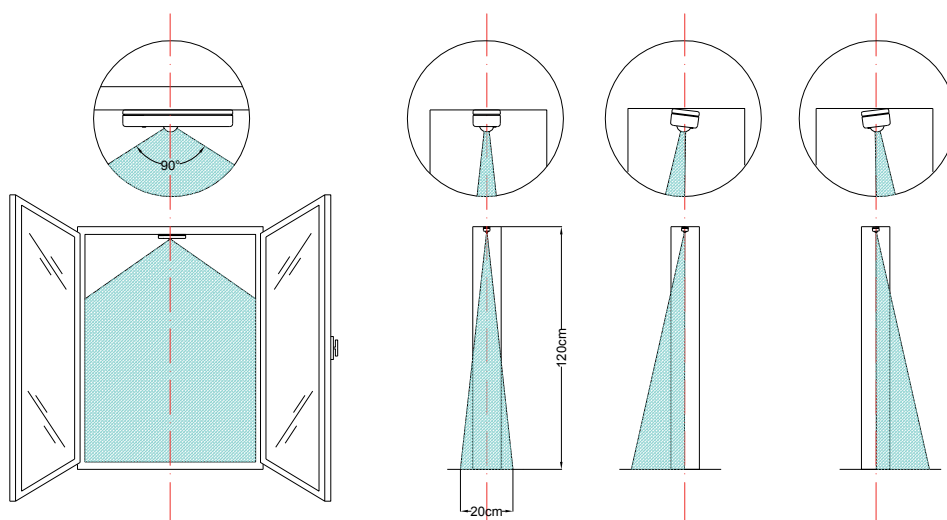
998979

43,90 €

netto installatore

LISTINO 77,90 €

Posizionamento TEATRÒ 24 AM
vista frontale e laterale





- **Rivelatore da esterno a doppia tenda** a 90° regolabile, a tripla tecnologia, 2IR+MW, con anti-mascheramento a IR attivi.
- Portata da 3 a 10 m per ciascun lato con apertura di 5°.
- Contenitore in policarbonato resistente ai raggi UV.
- Certificato EN 50131-1 Grado 3

SHIELD C

998992

144,00 €

netto installatore

LISTINO 255,45 €



- **Rivelatore da esterno volumetrico** regolabile, a tripla tecnologia, 2IR+MW, con anti-mascheramento a IR attivi.
- Portata da 3 a 18 m con apertura di 85°, orientabile su un piano di $\pm 45^\circ$.
- Contenitore in policarbonato resistente ai raggi UV.
- Certificato EN 50131-1 Grado 3

SHIELD V

998993

137,00 €

netto installatore

LISTINO 244,10 €



- **Rivelatore IR da esterno a doppia tenda** a 180° regolabile
- Portata da 3 a 15 m per ciascun lato con apertura di 5°.
- Contenitore in policarbonato resistente ai raggi UV.
- Pet immune se configurato in AND totale

SHIELD 180

998981

150,00 €

netto installatore

LISTINO 267,00 €



- **Rivelatore IR da esterno a doppia tenda** a 180° regolabile con anti-mascheramento.
- Portata da 3 a 15 m per ciascun lato con apertura di 5°.
- Contenitore in policarbonato resistente ai raggi UV.
- Pet immune se configurato in AND totale

SHIELD 180AM

998982

185,00 €

netto installatore

LISTINO 327,70 €



- Barriere lineari da esterno a due raggi infrarossi
- Attivi, adatte alla copertura di grandi distanze, in
- Ambienti esterni e interni

BIR20-100 NEW

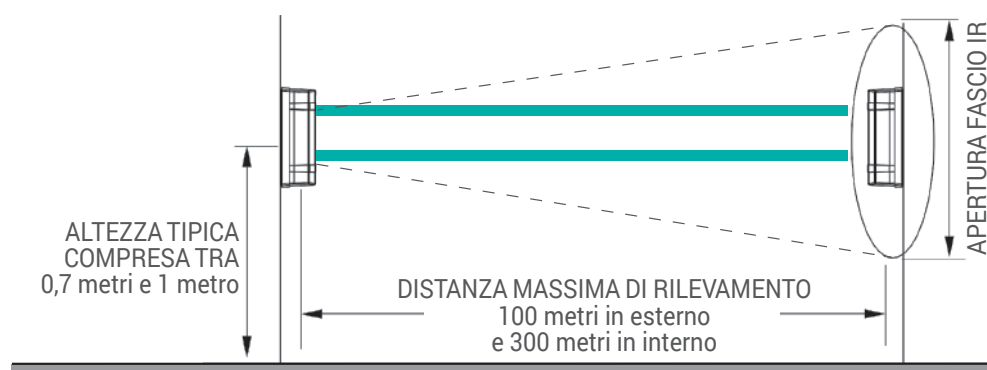
910439

123,00 €

netto installatore

LISTINO 219,00 €

Copertura barriere esterne BIR20-100 NEW



RILEVATORI WIRELESS da interno



- **Sensore magnetico wireless da interno**, a tecnologia digitale.
- Batterie incluse
- Colore marrone

MM WL

910404

51,00 €

netto installatore

LISTINO 90,45 €



- **Sensore magnetico wireless da interno**, a tecnologia digitale.
- Batterie incluse
- Colore bianco

MB WL

910403

51,00 €

netto installatore

LISTINO 90,45 €



- **Sensore magnetico wireless da interno**, a tecnologia digitale, a due canali per la gestione anche di un dispositivo filare
- Batterie incluse
- Colore marrone

MM2 WL

910406

63,00 €

netto installatore

LISTINO 111,95 €



- **Sensore magnetico wireless da interno**, a tecnologia digitale, a due canali per la gestione anche di un dispositivo filare
- Batterie incluse
- Colore bianco

MB2 WL

910405

63,00 €

netto installatore

LISTINO 111,95 €



- **Rivelatore via radio**, IR volumetrico da interno.
- Collegamento via radio bidirezionale a 868MHz
- Portata max 15 m regolabile

IRPET-WL

910414

59,00 €

netto installatore

LISTINO 106,60 €



- **Rivelatore via radio**, IR a tenda da interno, per la protezione di porte e finestre.
- Collegamento via radio bidirezionale a 868MHz
- Portata max 4 m regolabile
- Colore marrone

TEATRÒ M WL

910402

66,00 €

netto installatore

LISTINO 118,40 €



- **Rivelatore via radio**, IR a tenda da interno, per la protezione di porte e finestre.
- Collegamento via radio bidirezionale a 868MHz
- Portata max 4 m regolabile
- Colore bianco

TEATRÒ B WL

910401

66,00 €

netto installatore

LISTINO 118,40 €



- **Rivelatore via radio da esterno volumetrico**, a tripla tecnologia, 2IR+MW, con antimascheramento a IR attivi.
- Collegamento via radio bidirezionale a 868MHz
- Portata da 3 a 10 m per ciascun lato di rilevazione con apertura di 5°. Contenitore in policarbonato resistente ai raggi UV.
- Funzione WIN che consente di alimentare il sensore da una fonte di alimentazione esterna e mantenere così la microonda sempre attiva
- Certificato EN 50131-2-4 Grado 3

SHIELD C/WL

910380

229,00 €

netto installatore

LISTINO 460,60 €



- **Rivelatore via radio da esterno volumetrico**, a tripla tecnologia, 2IR+MW, con antimascheramento a IR attivi.
- Collegamento via radio bidirezionale a 868MHz
- Portata da 3 a 12 m con apertura di 85°, orientabile su un piano di $\pm 45^\circ$
- Contenitore in policarbonato resistente ai raggi UV.
- Funzione WIN che consente di alimentare il sensore da una fonte di alimentazione esterna e mantenere così la microonda sempre attiva
- Certificato EN 50131-2-4 Grado 3

SHIELD V/WL

910381

221,00 €

netto installatore

LISTINO 394,45 €



- **Rivelatore IR via radio da esterno** con protezione a tenda su 2 lati a 180°
- Collegamento via radio bidirezionale a 868MHz
- 2 fasci di rilevazione, (1 superiore e 1 inferiore) per ciascun lato

IR2EX-WL

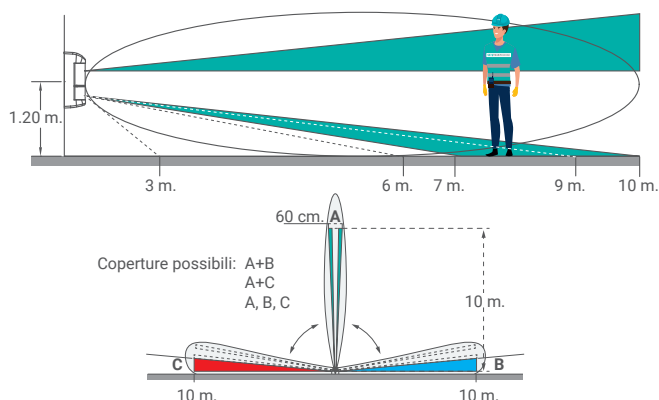
910420

306,00 €

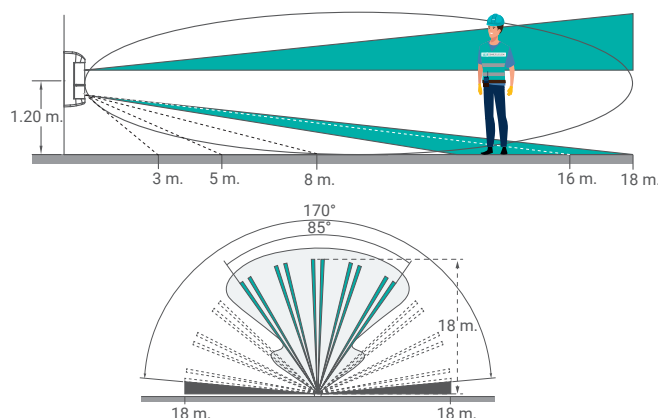
netto installatore

LISTINO 542,35 €

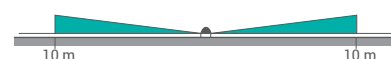
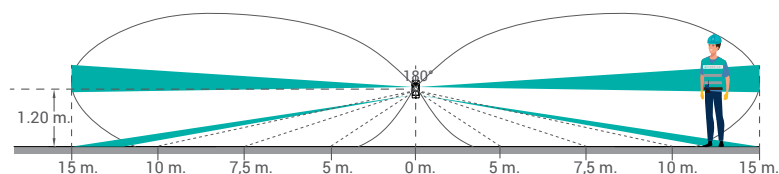
Copertura barriere esterne SHIELD C e SHIELD C/WL



Copertura barriere esterne SHIELD V e SHIELD V/WL



Copertura barriere esterne IR2EX-WL



Combinatore telefonico STAND ALONE



CTGSM EVO

998994

156,00 €

netto installatore

LISTINO 276,75 €

Combinatore telefonico **STAND ALONE** che lavora su rete **PSTN e anche GSM**, per fornire la massima sicurezza anche in caso di assenza di linea PSTN.

Dotato di batteria tampone, può essere utilizzato come una piccola centrale e grazie ai **4 ingressi/uscite a bordo** è possibile gestire ulteriori sensori o segnalatori.

Moduli BUS 485



- Modulo BUS per collegare su rete ethernet tutte le centrali Defender.
- Permette **la gestione da locale e da remoto delle centrali**.
- Alimentato attraverso il BUS.
- Utilizza Fracarro **CLOUD**.

MOD-LAN EVO

910367

132,00 €

netto installatore

LISTINO 234,05 €



- Combinatore telefonico digitale con sintesi vocale integrata per la teleselezione di tutte le centrali Defender su linea telefonica **GSM**.

CT-BUS GSM

910366

109,00 €

netto installatore

LISTINO 193,80 €



- **Tastiera a BUS**, con display LCD alfanumerico retroilluminato, per centrali DEFENDER.
- La tastiera è provvista di buzzer interno e tasti funzione liberamente programmabili.

T8N

910306

59,00 €

netto installatore

LISTINO 105,55 €



- **Interfaccia Filo Radio per espandere le centrali della serie DEFENDER.**
- L'espandibilità dipende dal modello di centrale;
- l'interfaccia può gestire un massimo di **16 sensori, 16 telecomandi e 4 sirene wireless**.

MOD-WL 16

910413

59,00 €

netto installatore

LISTINO 105,45 €



- Combinatore telefonico digitale con sintesi vocale integrata per la teleselezione su linea telefonica GSM delle centrali DEFENDER WEB, HYBRID WEB e DEFENDER24.

CT-BUS GSM MINI

910372

109,00 €

netto installatore

LISTINO 193,80 €



- **Inseritore elettronico a chiave trasponder** di prossimità per il comando delle centrali DEFENDER.
- Il kit contiene 1 Inseritore CHBUS-UNI (cod. 911033) e 2 Chiavi CH10-BG (cod. 911017)

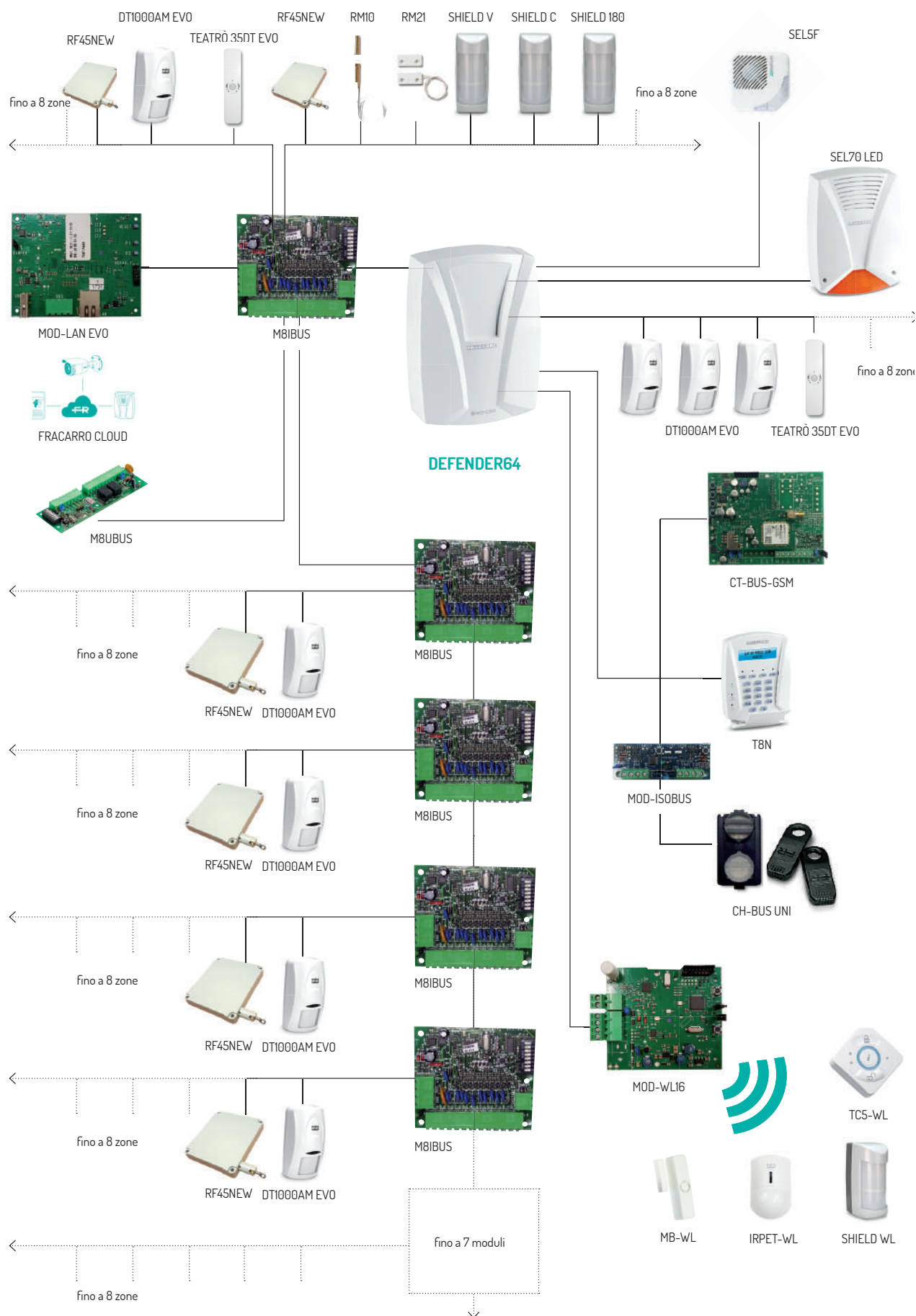
CHBUS-UNI KIT

911034

41,00 €

netto installatore

LISTINO 73,25 €



Fracarro Radioindustrie SRL

via Cazzaro 3 31033 Castelfranco Veneto (TV) Italia

tel +39 0423 7361 - fax +39 0423 736220 - info@fracarro.com

www.fracarro.com

