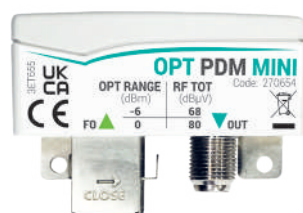
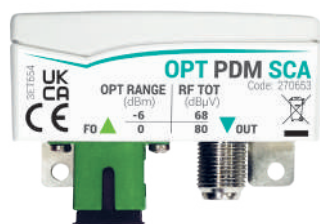


RICEVITORI OTTICI PASSIVI

Soluzioni per impianti in fibra ottica di piccole e medie dimensioni



La fibra ottica a tutte le prese

Fracarro rivoluziona gli impianti FTTH (Fibre To The Home) con la **nuova gamma di ricevitori miniaturizzati serie OPT PDM**, che consente di realizzare efficienti sistemi di distribuzione TV Satellite in fibra ottica anche nelle strutture di piccole o medie dimensioni.

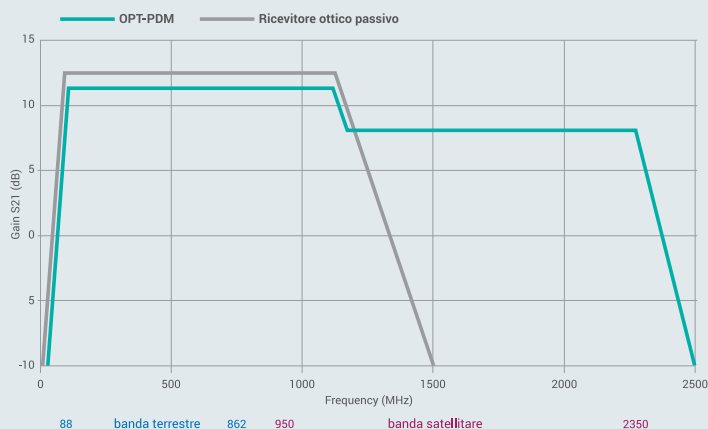
La soluzione è stata progettata dal reparto Ricerca e Sviluppo Fracarro con l'obiettivo di **portare il segnale in fibra ottica a tutte le prese** dell'abitazione, trasferendolo direttamente dal quadro di distribuzione di appartamento (QDSA), senza l'impegno di utilizzare i tradizionali ricevitori ottici.

In questo modo, anche gli impianti più piccoli, come le case unifamiliari o bifamiliari, possono godere di tutti i **vantaggi della fibra ottica**, con la garanzia di un sistema flessibile, aperto alle future evoluzioni tecnologiche, libero da interferenze e disturbi elettromagnetici e in grado di gestire il segnale con la massima qualità.



IL PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

I ricevitori passivi OPT PDM funzionano grazie alla presenza di un **fotodiodo** che ha la caratteristica di attivare il segnale elettrico anche **senza alimentazione**. Alla ricezione del segnale luminoso generato dal trasmettitore ottico, il ricevitore è quindi in grado di convertirlo in una corrente elettrica, cioè in un segnale; questa capacità viene mantenuta anche al variare della frequenza con una particolarità interessante: normalmente i diodi consentono di gestire solo la **banda TV**, ma grazie allo **studio dei tecnici Fracarro** è stato possibile renderlo **attivo anche per tutta la banda Satellitare IF-IF**.



VANTAGGI DELLA FIBRA OTTICA

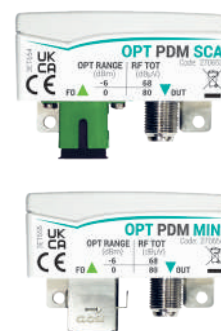
- Impianto **aperto alle evoluzioni tecnologiche**
- **A prova di fulmine:** l'impianto in fibra protegge i televisori da eventuali scariche elettrostatiche.
- **Flessibilità nelle ristrutturazioni:** la fibra ottica si può installare anche nelle scatole dove è presente l'alimentazione alternata 220V
- **Longevità impianto** FO vs COAX
- Riduzione inquinamento elettromagnetico
- LTE free: **immune ai disturbi 5G**

PUNTI DI FORZA RICEVITORI OPT PDM

- **FULL BAND:** distribuzione dei segnali TV e SAT (IF-IF)
- **Passivi:** non necessitano di alcuna alimentazione
- **Segnale** sempre **perfettamente equalizzato**
- **Meccanica** estremamente **ridotta:** 55x18x38mm

Così piccoli, così efficienti

I ricevitori ottici passivi Serie OPT PDM, nonostante le dimensioni molto ridotte, sono a tutti gli effetti dei **ricevitori full band** in grado di distribuire i segnali TV e Satellite (IF-IF), gestendo **fino a 8 prese** per ogni trasmettitore ottico collegato. Non necessitano di alcuna alimentazione perché sono **passivi** e in questo modo possono essere installati liberamente anche negli spazi più piccoli, senza alcun vincolo. Contribuiscono inoltre al **risparmio energetico** del sistema perché non vi è alcuna potenza dissipata.



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

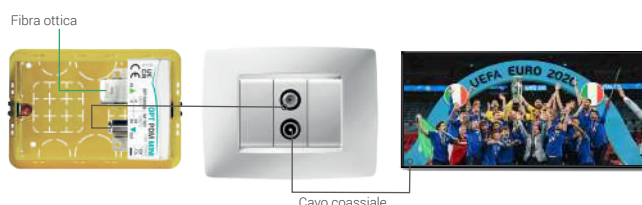
DOPPIA MODALITÀ DI UTILIZZO

I ricevitori ottici Serie **OPT PDM** possono essere utilizzati in due modalità, a seconda della struttura dell'impianto.

Presenza terminale (versione 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 miniaturizzato; il segnale sarà quindi trasformato in elettrico in modo da poter essere fruibile tramite il connettore coassiale della presa.

OPT-PDM-MINI
installato all'interno della scatola di derivazione



Retro TV (versione OPT-PDM-SCA)

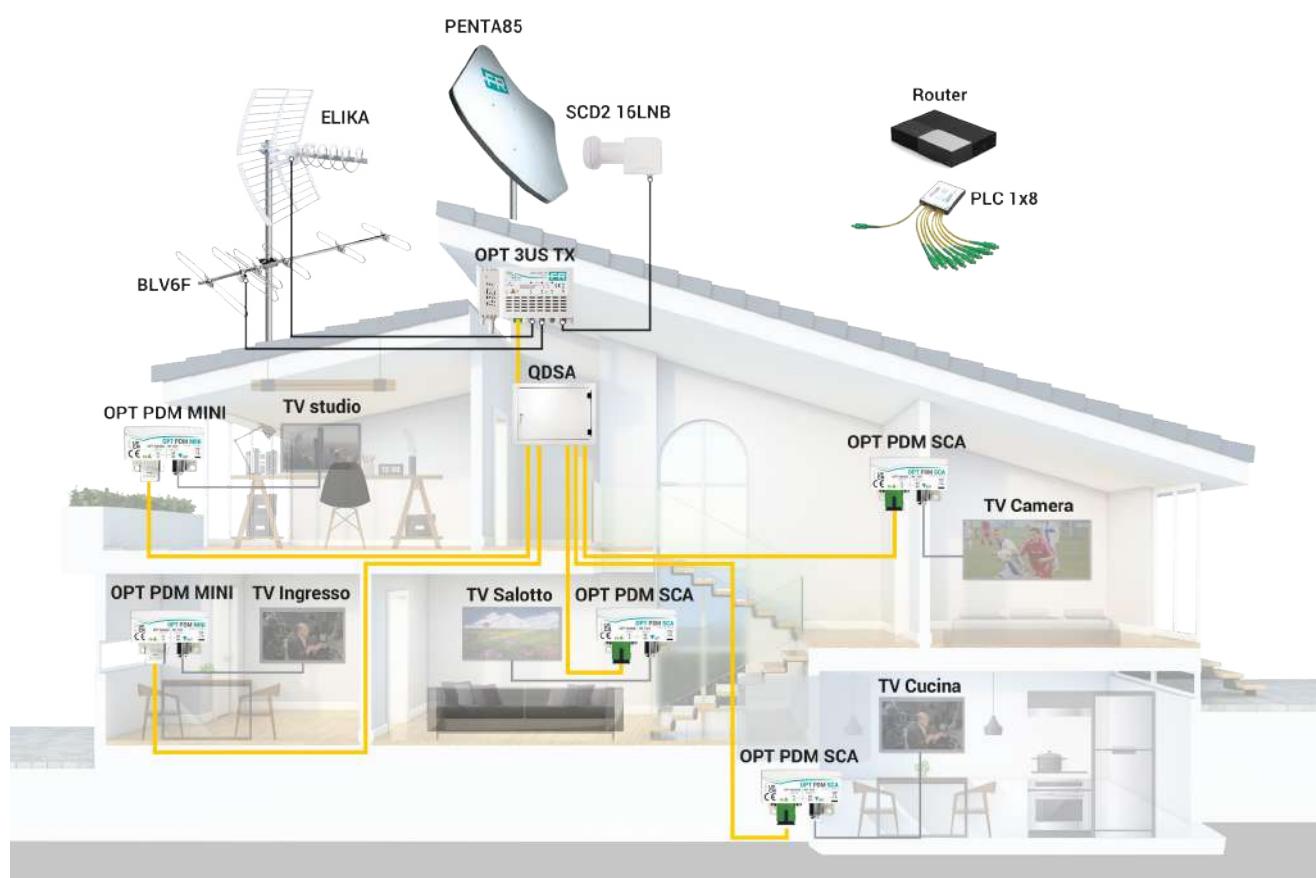
Nel caso l'impianto sia realizzato completamente in fibra ottica, il ricevitore OPT PDM potrà essere installato esternamente, in prossimità del televisore, collegato alla presa civile con una bretella ottica SC/APC e al televisore con un cavo coassiale. Questa applicazione ha il vantaggio di essere molto flessibile perché, grazie al ricevitore ottico miniaturizzato, l'apparecchio televisivo può essere collegato a qualsiasi presa dell'abitazione.

OPT-PDM-SCA
installato dietro il televisore



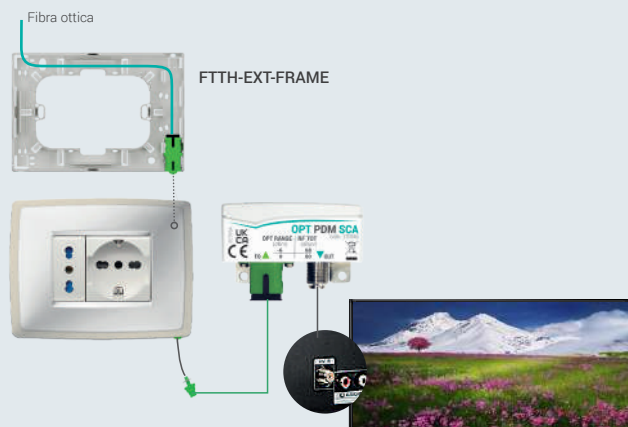
L'IMPIANTO

Con i ricevitori ottici **OPT PDM** è possibile realizzare impianti multiservizio FTTH anche nei contesti medio piccoli, sfruttando la flessibilità, la semplicità d'uso e i vantaggi della distribuzione in fibra ottica per riportare il segnale ricevuto dalle antenne ai ricevitori ottici passivi collocati in prossimità dei televisori. In questo esempio tipico funzionale, **tutti i servizi** (TV, SAT ed eventualmente il servizio dati fornito dal telecom provider) **vengono concentrati e organizzati all'interno del quadro di distribuzione** dei segnali di appartamento. Dal lato utente, il ricevitore passivo potrà essere collocato all'interno della scatola da incasso oppure potrà essere collocato sulla parte posteriore del TV.



RICEVITORI OTTICI OPT PDM: PERFETTI PER LE RISTRUTTURAZIONI

Nelle ristrutturazioni spesso è **difficile trovare lo spazio per i cavi** dedicati agli impianti speciali. Il problema si risolve utilizzando la **fibra ottica**, che può essere **stesa anche insieme ai cavi di alimentazione alternata 220V**; in questo modo è possibile ricavare le uscite ottiche in corrispondenza di ogni scatola da incasso che ospita le prese tripolari, da collegare al **ricevitore ottico passivo OPT PDM** nella modalità Retro TV.

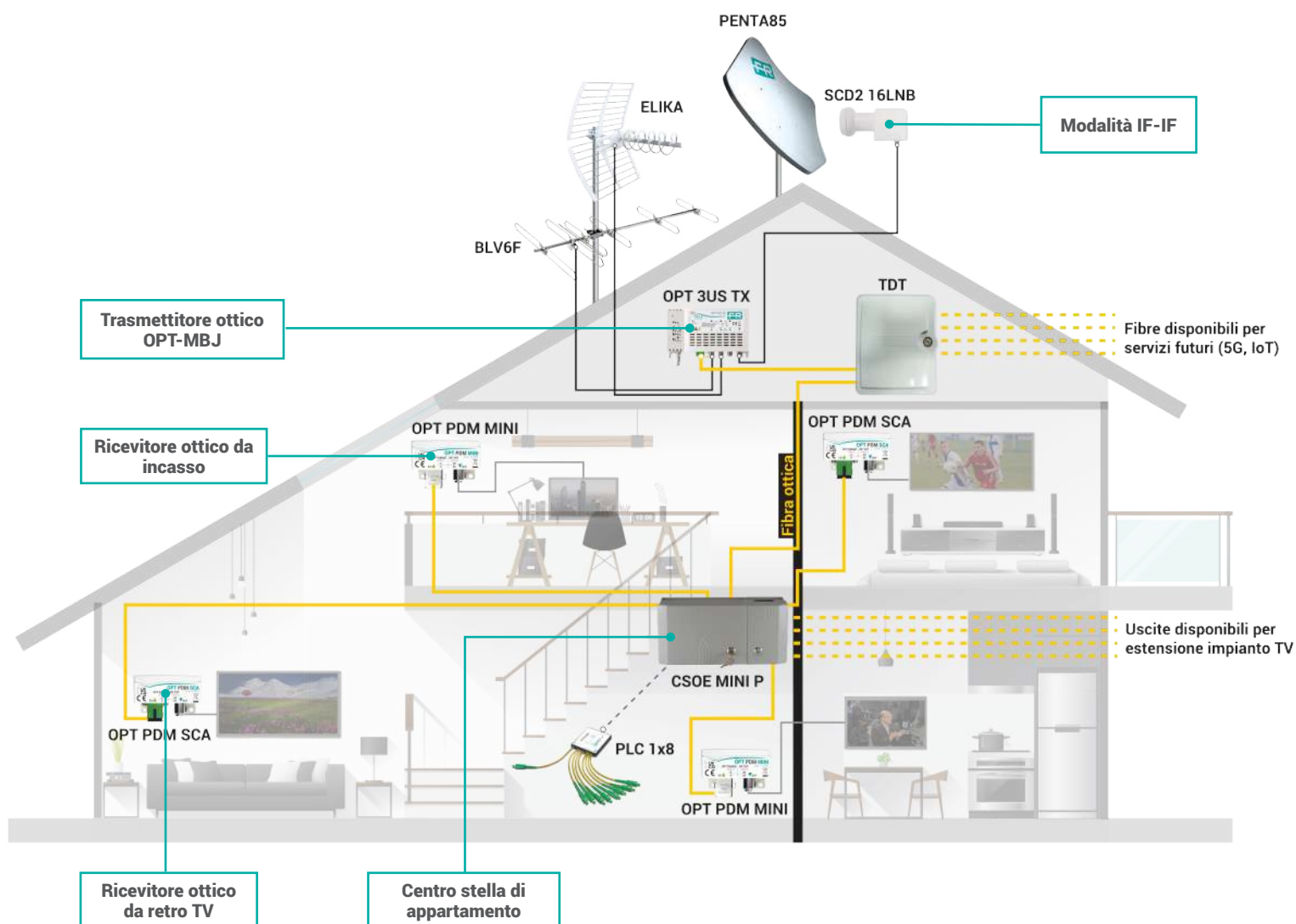


Esempio di applicazione

Nello schema **i segnali coassiali ricevuti dalle antenne TV** vengono resi disponibili agli **ingressi del trasmettitore** ottico OPT-3US-TX. Questo 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 transponder 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 **massima flessibilità** nella scelta.



Una gamma completa

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.

ACCESSORI



CODICE	ARTICOLO	DESCRIZIONE
BFO-SC-APC FL	287593	Bussola/adattatore flangless per connettore angolato SC/APC single mode per montaggio in patch panel
BFO-SC-APC KEY	287595	Bussola/adattatore flangless per connettore angolato SC/APC single mode per montaggio su adattatori Keystone
ADP-SC-KEY	287594	Adattatore plastico Keystone per bussola SC/APC single mode per montaggio su supporti Keystone.
OPO-503	287596	Cestello Avvolgi Fibra per scatola da incasso 503.
FTTH-EXT-FRAME	287597	Cornice esterna per impianto FTTH con adattatore SC/APC e blocco di sicurezza lato utente

ADATTATORI



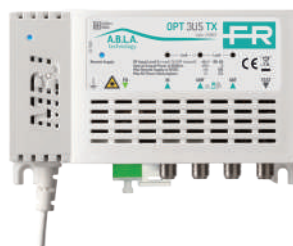
CODICE	ARTICOLO	ADATTATORE
BT-INT-KEY	287605	Adattatore KEYSTONE per placche BTICINO LIVING INTERNATIONAL NERO ANTRACITE ®
BT-LIG-KEY	287606	Adattatore KEYSTONE per placche BTICINO LIVING LIGHT BIANCO ®
BT-LIGT-KEY	287599	Adattatore KEYSTONE per placche BTICINO LIVING LIGHT TECH GRIGIO ®
BT-MA-KEY	287603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

Soluzioni correlate

Le soluzioni in fibra ottica Fracarro comprendono una **gamma completa di dispositivi** per ogni tipologia di installazione. In particolare per i sistemi realizzati con i ricevitori ottici passivi OPT PDM possono essere utilizzati:

OPT MBJ

I trasmettitori e ricevitori ottici "Plug&Play" Serie **OPT MBJ** sono in grado di gestire i segnali provenienti dalle antenne e dalla parabola (IF-IF) e distribuirli 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.



CONVERTITORE LNB SATELLITARE

Il convertitore satellitare **SCD2-16LNB**, normalmente utilizzato negli impianti singoli dCSS, può essere impiegato per fornire il segnale satellitare in **modalità IF-IF** al trasmettitore ottico OPT-MBJ.



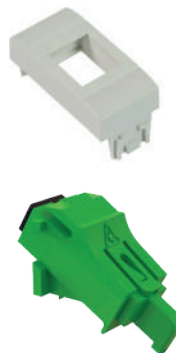
CENTRALE SCD2-32IF

Per aumentare i contenuti satellitari disponibili ai ricevitori ottici passivi e sfruttare al massimo l'ingresso SAT del trasmettitore OPT-MBJ, è possibile considerare l'utilizzo della **centrale SCD2-32IF** al posto del convertitore SCD2-16LNB.



APPARATI PASSIVI E ACCESSORI

Per completare l'installazione dei ricevitori OPT PDM è disponibile una vasta gamma di articoli ottici passivi, come gli splitter PLC, i cavi in fibra ottica o le bretelle, e di accessori come gli **adattatori Keystone**, le cornici **FTTH-EXT-FRAME**, ecc.





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

