

LEM ELETTRONICA®
Sistemi di ricezione TV e Satellite



**SOLUZIONI GPON
MULTISERVIZIO 2025**

INDICE

PERCHÉ SCEGLIERE UNA SOLUZIONE G-PON	4
TRASMETTITORI OTTICI	6
RICEVITORI MULTISERVIZIO SERIE TM1000	9
SCHEMI IMPIANTO MULTISERVIZIO GPON/TV	12
COMPLEMENTI PER IMPIANTI IN FIBRA OTTICA	14

Perché scegliere una soluzione GPON

SCALABILITÀ SENZA LIMITI

L'architettura di rete GPON offre un'elevata capacità di crescita, adattandosi in modo naturale all'evoluzione delle esigenze del cliente. Grazie alla fibra monomodale e alle nuove generazioni di apparati attivi, è possibile integrare in qualsiasi momento servizi aggiuntivi senza interventi invasivi né limitazioni di banda.

IMMUNITÀ DA INTERFERENZE

L'utilizzo della fibra ottica garantisce la totale immunità ai disturbi elettromagnetici e alle interferenze. Ciò si traduce in maggiore stabilità operativa, continuità del servizio e un incremento complessivo dell'affidabilità dell'infrastruttura.

PROTEZIONE DAGLI EVENTI ATMOSFERICI

La natura dielettrica della fibra ottica riduce drasticamente i rischi legati alle scariche atmosferiche. I sistemi GPON preservano le apparecchiature attive da potenziali danni, assicurando maggiore sicurezza dell'impianto e minori costi di manutenzione.

DISTANZE ESTESE CON MASSIMA COPERTURA

Con GPON è possibile raggiungere tratte di distribuzione fino a 20 km tra sala server e ONT, superando di gran lunga il limite dei 90 metri dei tradizionali cablaggi in rame. Questo permette una progettazione più libera e una copertura più ampia, ideale per strutture complesse o multi-edificio.

PRESTAZIONI AFFIDABILI E COSTANTI

La tecnologia GPON rappresenta la soluzione più performante per la distribuzione di connettività e servizi digitali. L'elevata efficienza trasmissiva assicura prestazioni stabili, bassa latenza e una qualità di rete sempre al massimo livello.

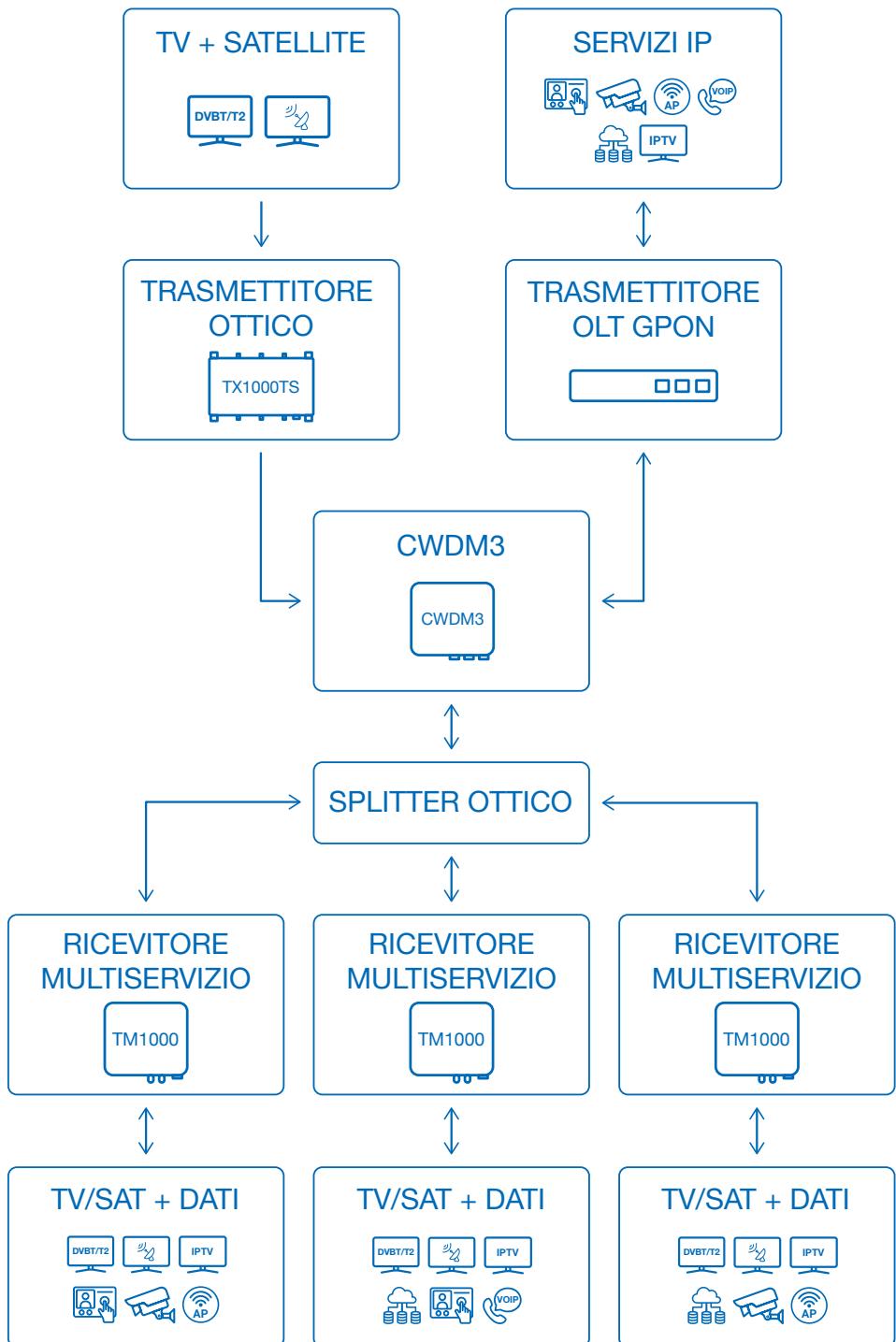
MASSIMA SICUREZZA DEI DATI

I sistemi GPON garantiscono un'elevata protezione delle informazioni grazie alla gestione delle VLAN e alla gestione dinamica della banda. Questo assicura un controllo rigoroso dei flussi e uno scudo efficace contro intercettazioni o accessi non autorizzati.

INFRASTRUTTURA A PROVA DI FUTURO

La tecnologia GPON rappresenta una scelta strategica per chi desidera un'infrastruttura pronta alle evoluzioni digitali dei prossimi anni. La rete in fibra ottica permette infatti di integrare con semplicità nuovi servizi e applicazioni, senza dover intervenire sulla struttura esistente. Scegliere GPON significa dotarsi di un impianto duraturo, immune all'obsolescenza dei sistemi tradizionali e capace di proteggere e valorizzare l'investimento nel lungo periodo.

Architettura di rete MULTISERVIZIO



Videocitofono IP

Access point

Telecamere IP

Telefono IP

TV Satellitare

TV Terrestre

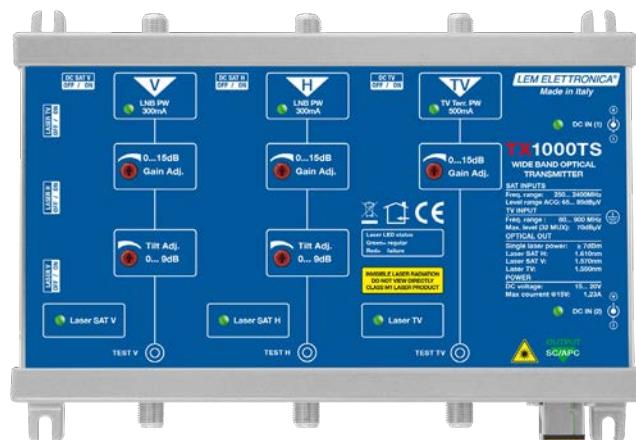
Streaming TV

Dati

TX1000TS

Tv satellite e terrestre

- Ingressi per LNB Wide Band
- Porte test RF per ciascun ingresso
- Ingressi SAT con C.A.G. e controllo Slope
- Doppio ingresso di alimentazione DC
- Fornito con alimentatore



Trasmettitore ottico a tre lunghezze d'onda mediante laser DFB a bassa distorsione e elevata linearità, per la distribuzione di un'intera posizione satellitare e la TV terrestre tramite una singola fibra ottica monomodale.



Ready for
UHDTV
GARANZIA 5 ANNI

MODELLO	TX1000TS	
INGRESSI RF	n°	3
USCITE RF TEST	n°	3
USCITA OTTICA	n°	1
SEZIONE OTTICA		
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	V 1570 - H 1610 - T 1550
TIPOLOGIA LASER	UN-COOLED MULTI QUANTUM DFB	
POTENZA OTTICA PER SINGOLA LUNGHEZZA D'ONDA	dBm	8
CONNETTORE DI USCITA OTTICO	SC/APC	
RETURN LOSS	dB	>40
SATELLITE		
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	250... 2.400
LIVELLI D'INGRESSO PER TRANSPOUNDER	dB μ V	70... 90
RANGE CONTROLLO AUTOMATICO DI GUADAGNO	dB	20
REGOLAZIONE PENDENZA INGRESSO	dB	0... 9
RETURN LOSS INGRESSI	dB	>12
TELE ALIMENTAZIONE LNB	5,25W (15VDC/350mA)	
TV TERRESTRE		
BANDA PASSANTE INGRESSO	MHz	80... 900
LIVELLO D'INGRESSO PER 32 MUX	dB μ V	70
REGOLAZIONE LIVELLO D'INGRESSO	dB	0... -20
TELE-ALIMENTAZIONE LINEA TV terrestre	8W (14VDC/570mA)	
CARATTERISTICHE GENERALI		
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	12... 20
CONSUMO	W	3,5
PROTEZIONE DA CORTO CIRCUITO		Si
DIMENSIONI	mm	146x200x38
RANGE TEMPERATURA	°C	0... +50

TX-T

Tv terrestre

- Autoalimentato a tensione di rete
- Fissaggio a parete e a barra DIN
- Monitor funzionamento Laser
- Dimensioni compatte



Trasmettitore ottico compatto a singola lunghezza d'onda realizzato con laser DFB a bassa distorsione e elevata linearità. Per distribuzioni con una singola fibra ottica monomodale dei segnali della TV terrestre.

Ready for
UHDTV  GARANZIA 5 ANNI

MODELLO	TX-T	
INGRESSI RF	n°	1
USCITA OTTICA	n°	1
SEZIONE OTTICA		
LUNGHEZZA D'ONDA	nm	1550
TIPOLOGIA LASER		UN-COOLED MULTI QUANTUM DFB
POTENZA OTTICA	dBm	7
CONNETTORE DI USCITA OTTICO		SC/APC
RETURN LOSS	dB	>40
TV TERRESTRE		
BANDA PASSANTE INGRESSO	MHz	80... 790
LIVELLO D'INGRESSO PER 32 MUX	dB μ V	70
CARATTERISTICHE GENERALI		
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	100... 240VAC 50/60Hz
CONSUMO	W	2
DIMENTONI	mm	135 x 91 x 45
RANGE TEMPERATURA	°C	0... +50

Serie OLT-GPON

- Gestione centralizzata AP/ONU
- Layer 3
- Gestione VLAN
- Banda Upstream/Downstream 1.25/2.5Gbps
- Massima distanza di trasmissione 20Km
- Alimentazione integrata
- Scocca metallica compatta



Gli OLT-GPON sono progettati per garantire connettività in fibra ottica ad alte prestazioni, offrendo una gestione centralizzata e affidabile della rete. Grazie alla porta GPON, il sistema consente la distribuzione simultanea di servizi dati, voce e video su un'unica infrastruttura ottica. Le avanzate funzioni Layer 3, unite alle capacità di instradamento e segmentazione della rete, permettono di ottimizzare la gestione del traffico e aumentare la sicurezza dell'infrastruttura.

MODELLO	OLT-GPON01	OLT-GPON04	OLT-GPON08
SEZIONE GPON			
PORTE PON	n°	1 GPON integrata	4
TIPO FIBRA	µm		9/125 SM
TIPO DI CONNETTORE		SC/UPC integrato	SFP GPON
POTENZA TRASMISSIONE	dBm	7.5 ± 0.5	-
SENSIBILITÀ RICEZIONE	dBm	-32	-
VELOCITÀ PORTA	Gbps		Upstream 1.25 / Downstream 2.5
LUNGHEZZE D'ONDA	nm		TX 1490 / RX 1310
DIVISIONI			1:128
DISTANZA DI TRASMISSIONE MAX.	Km		20
SEZIONE UPLINK			
RJ45 (GE)	n°	2	2
SFP (GE)	n°	-	2
SFP+ (10GE)	n°	1	2
CARATTERISTICHE GENERALI			
PORTA DI GESTIONE		1 x USB-COM (tipo-C)	1x 10/100/1000BASE-T - 1x CONSOLE PORT - 1x USB2.0
LIVELLO MODULO SUPPORTATO		-	CLASSE B+ / C / C+ / C++ / C+++
CAPACITÀ SWITCHING BACKPLANE	Gbps	14	104
PORT FORWARDING RATE	Mpps	20.832	47.616
MODALITÀ GESTIONE		WEB / TELNET / CLI / SNMP	EMS / WEB / TELNET / CLI / SNMP
ALIMENTAZIONE AC	V		100 ÷ 240
ALIMENTAZIONE DC 12V	A	2 Max	-
ALIMENTAZIONE DC 36 ÷ 75V	A	-	1 Max
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C		-20 - +60
CONSUMO MAX.	W	24	35
TELAI		RACK 1U	RACK STANDARD 1U 19"
DIMENSIONI / PESO		210 x 173 x 43.6 mm / 1Kg	442 x 229 x 43.6 mm / 3 Kg
			442 x 319 x 43.6 mm / 4 Kg

Serie TM1000

MULTISERVIZIO FTTH PER DATI TV TERRESTRE E SATELLITE SU SINGOLA FIBRA OTTICA

- Gestione remota tramite GPON
- Indipendente dal dispositivo OLT
- Singolo ingresso ottico con CWDM integrato
- Satellite SCR/dCSS Legacy auto-select
- TV Terrestre regolabile con 3 livelli di uscita
- Possibilità spegnimento LED Monitor
- Disponibile anche con PoE+
- Montaggio su barra DIN e staffa a parete



Videocitofono IP



Access point



Telecamere IP



Telefono IP



TV Satellitare



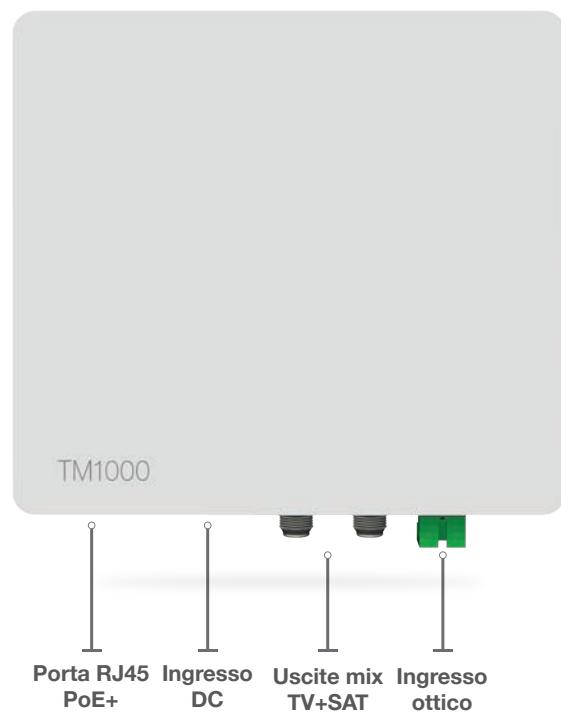
TV Terrestre



Streaming TV



Dati

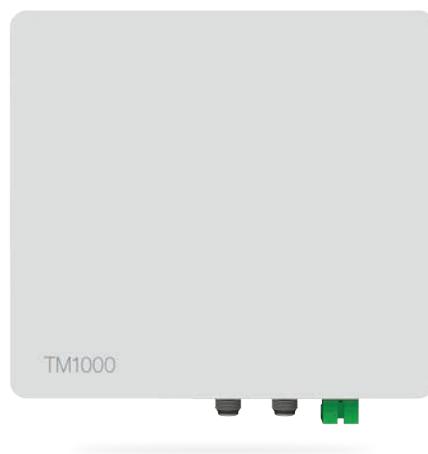


Serie TM1000 PoE

- Gestione remota tramite OLT
- Singolo ingresso ottico con WDM integrato
- Funzione di alimentazione PoE+
- Montaggio a parete o su barra DIN
- Alimentatore da barra DIN fornito a corredo

ONT multiservizio professionale per la ricezione dei servizi IP di una rete GPON e delle trasmissioni TV Satellitare e Terrestre mediante una singola fibra ottica.

La **funzione PoE integrata** semplifica le installazioni che tipicamente richiedono l'alimentazione remota, come: videocitofoni IP, telecamere IP, access point.



MODELLO	TM1000-PTS	TM1000-PT	TM1000-P
DESCRIZIONE	DATI / TV / SAT	DATI / TV	DATI
FUNZIONE POE+		✓	
N° INGRESSI OTTICI SC/APC	n°	1	-
N° USCITE TV TERRESTRE	n°	-	1
N° USCITE TV TERR. / SATELLITE	n°	2	-
DATI			
SENSIBILITÀ OTTICA IN RICEZIONE	dBm	-27	
POTENZA OTTICA IN TRASMISSIONE	dBm	+4	
VELOCITÀ MASSIMA	Gbps	1,25 UPLINK / 2,5 DOWNLINK	
LUNGHEZZA D'ONDA OTTICA	nm	Rx 1.490 / Tx 1.310	
ETHERNET			
LAN		1X10 / 1X10/100/1000 con auto-negoziazione Full / Half Duplex	
CONNESSIONE		Connettore RJ45 Auto MDI/MDI X	
SEZIONE POE			
GESTIONE POE		PoE / PoE+	
POTENZA MASSIMA	W	30	
SATELLITE			
SENSIBILITÀ OTTICA IN RICEZIONE	dBm	-13	-
LARGHEZZA BANDA	MHz	950... 2150	-
LIVELLO DI USCITA SCR/dCSS	dB μ V	85	-
LIVELLO DI USCITA LEGACY	dB μ V	75	-
STANDARD SCR / dCSS		EN50494 - EN50607 - SKY ITALIA	-
STANDARD LEGACY		13/18/22KHz	-
N° USER BAND PER USCITA		16	-
TV TERR./FM/DAB			
SENSIBILITÀ OTTICA IN RICEZIONE	dBm	-13	-
LARGHEZZA BANDA	MHz	80... 862	-
LIVELLO DI USCITA (Regolabile)	dB μ V	65/75/85	75/85/95
CARATTERISTICHE GENERALI			
TENSIONE DI INGRESSO	VDC	48	
CONSUMO MASSIMO	W	7	4
DIMENTONI	mm		145x145x40
ALIMENTATORE FORNITO A CORREDO			IN 100 ÷ 240V / OUT 48V (Reg ±1V) 1.25A / 60W (con attacco barra DIN)

Serie TM1000

- Gestione remota tramite OLT
- Singolo ingresso ottico con WDM integrato
- Montaggio a parete o su barra DIN
- Alimentatore fornito a corredo

ONT multiservizio professionale per la ricezione dei servizi IP di una rete GPON e delle trasmissioni TV Satellitare e Terrestre mediante una singola fibra ottica.

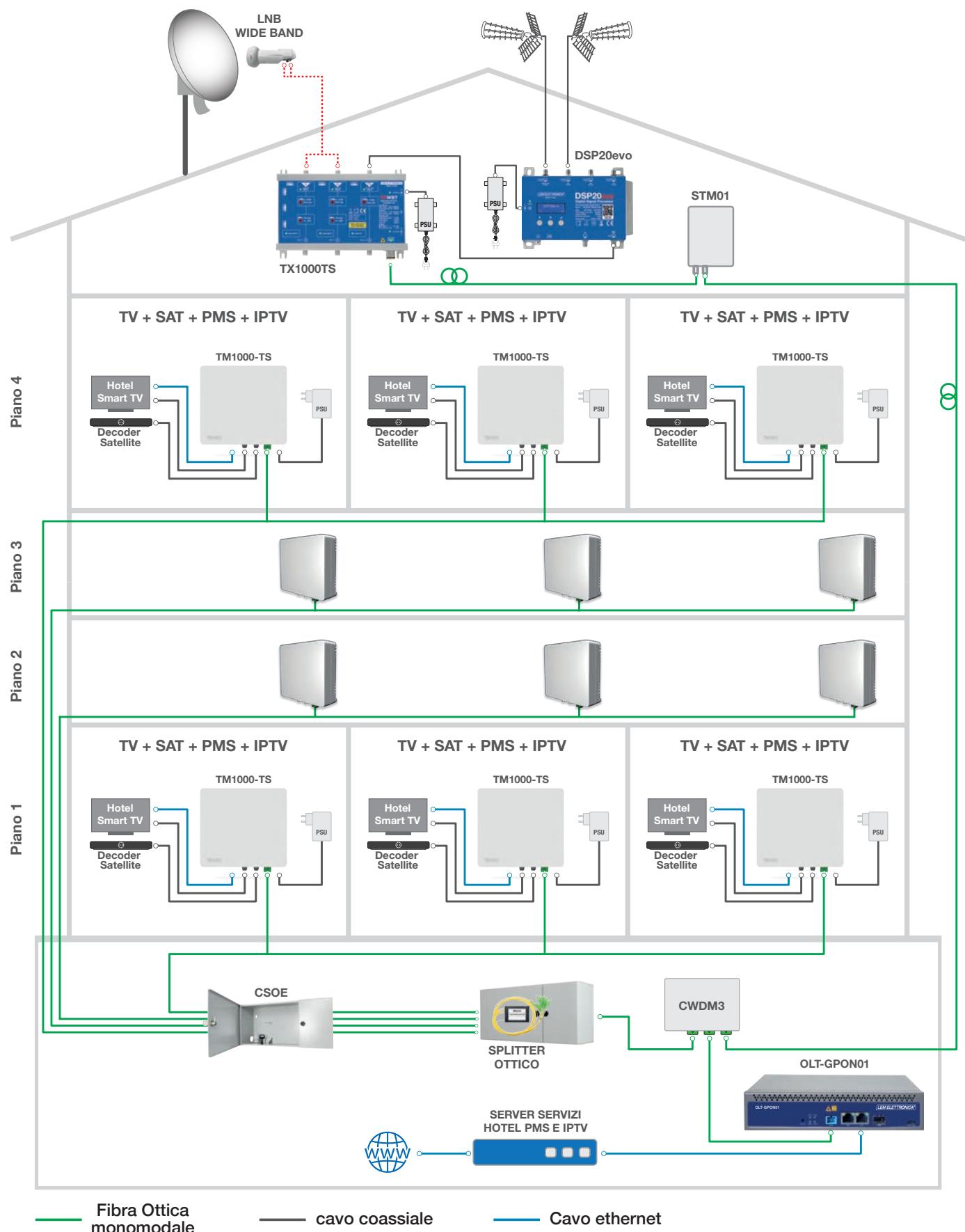


5
GARANZIA ANNI

MODELLO	TM1000-TS	TM1000-T	TM1000
DESCRIZIONE	DATI / TV / SAT	DATI / TV	DATI
N° INGRESSI OTTICI SC/APC	n°	1	-
N° USCITE TV TERRESTRE	n°	-	1
N° USCITE TV TERR. / SATELLITE	n°	2	-
DATI			
SENSIBILITÀ OTTICA IN RICEZIONE	dBm	-27	-
POTENZA OTTICA IN TRASMISSIONE	dBm	+4	-
VELOCITÀ MASSIMA	Gbps	1,25 UPLINK / 2,5 DOWNLINK	-
LUNGHEZZA D'ONDA OTTICA	nm	Rx 1.490 / Tx 1.310	-
ETHERNET			
LAN		1X10 / 1X10/100/1000 con auto-negoziazione Full / Half Duplex	
CONNESSIONE		Connettore RJ45 Auto MDI/MDI X	
SATELLITE			
SENSIBILITÀ OTTICA IN RICEZIONE	dBm	-13	-
LARGHEZZA BANDA	MHz	950... 2150	-
LIVELLO DI USCITA SCR/dCSS	dBµV	85	-
LIVELLO DI USCITA LEGACY	dBµV	75	-
STANDARD SCR / dCSS		EN50494 - EN50607 - SKY ITALIA	-
STANDARD LEGACY		13/18/22KHz	-
N° USER BAND PER USCITA		16	-
TV TERR./FM/DAB			
SENSIBILITÀ OTTICA IN RICEZIONE	dBm	-13	-
LARGHEZZA BANDA	MHz	80... 862	-
LIVELLO DI USCITA (Regolabile)	dBµV	65/75/85	75/85/95
CARATTERISTICHE GENERALI			
TENSIONE DI INGRESSO	VDC	12	-
CONSUMO MASSIMO	W	7	4
DIMENSIONI	mm	145x145x40	3
ALIMENTATORE FORNITO A CORREDO		IN 100 ÷ 240V / OUT 12V 1A	

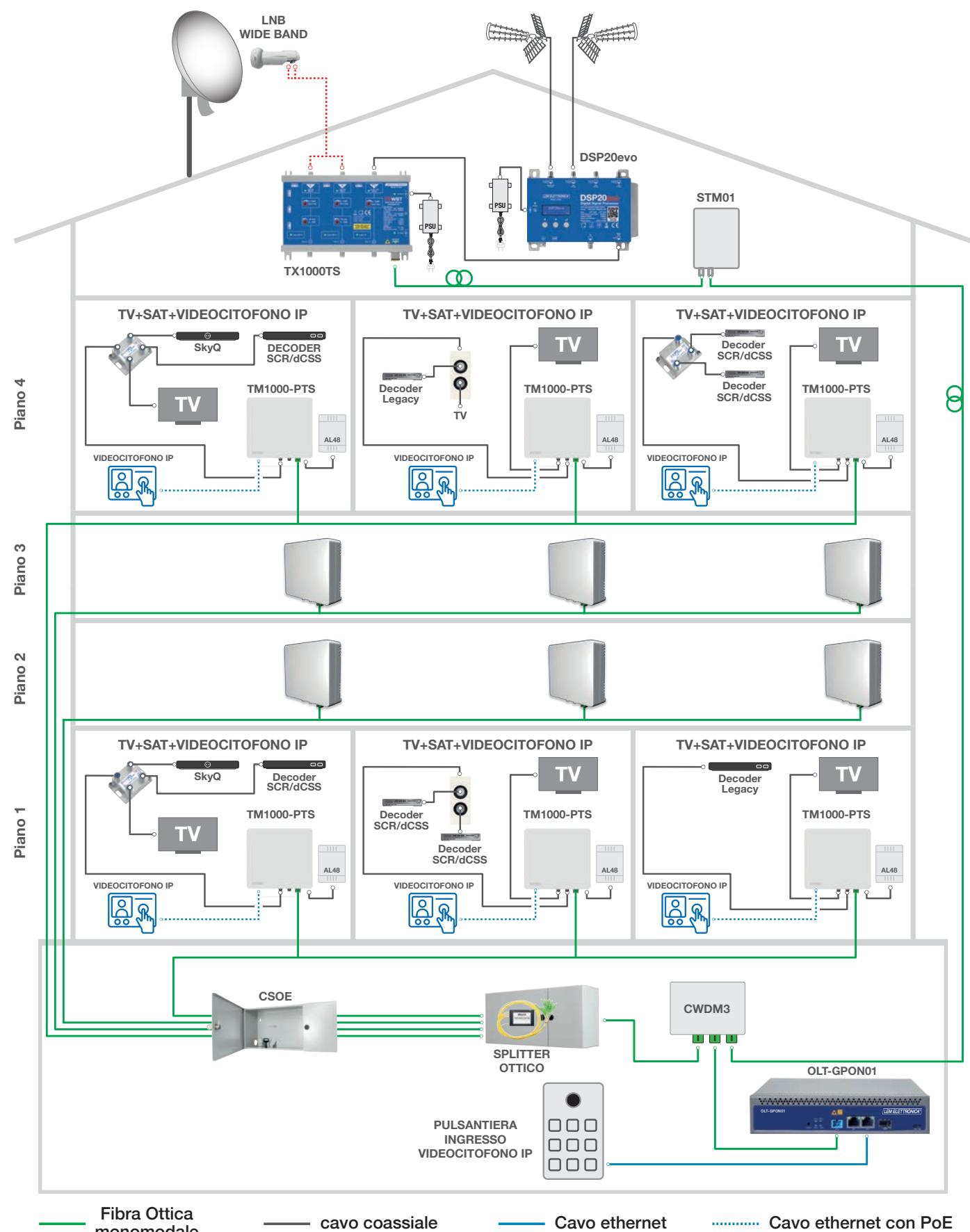
DISTRIBUZIONE TV + SATELLITE + DATI

Schema d'impianto hospitality con distribuzione su singola fibra ottica di TV Terrestre, TV Satellitare e linea dati per accesso a servizi hotel PMS e IPTV.



DISTRIBUZIONE TV + SATELLITE + VIDEOCITOFONO IP

Schema d'impianto con distribuzione su singola fibra ottica di TV Terrestre, TV Satellitare e Videocitofono IP alimentato direttamente dal terminale TM1000-PTS con funzionalità PoE+ integrata



**Fibra Ottica
monomodale**

— cavo coassiale

— Cayo ethernet

..... Cayo ethernet con PoE

CWDM3

- Connettori SC/APC
- 5 lunghezze d'onda
- Installazione a parete o su barra DIN



Diplexer ottico a 5 lunghezze d'onda per multiplexare e de-multiplexare le lunghezze d'onda da 1310 nm a 1490 nm dei dati insieme alle 1550, 1570 e 1610 nm della TV Terrestre e satellitare.

MODELLO	CWDM3	
INGRESSI		2
USCITE		1
PERDITA INSERZIONE OTTICA	dB	< 0.7
PERDITA RIFLESSIONE	dB	> 55
ISOLAMENTO	dB	> 30
LUNGHEZZE D'ONDA PORTA GPON	nm	1290 - 1510
LUNGHEZZE D'ONDA PORTA TV/SAT	nm	1530 - 1650
PIATTEZZA	dB	< 0.5
TIPO CONNETTORE FIBRA		SC/APC
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C	-20 - +55
INSTALLAZIONE	A PARETE / GUIDA DIN (richiede staffa STF01)	
STRUTTURA	Scatola in materiale plastico completa di 3 bussole con sportellino antipolvere	
COLORE	BIANCO	
DIMENSIONI	mm	35L x 89.5H x 52.5P

SFP01

- Connettore SC/UPC
- Classe C+++



Modulo **SFP (Small Form Factor Pluggable)**, da installare su OLT per la trasmissione di dati su fibra ottica.

MODELLO	SFP01	
CONNETTORE	SC/UPC (Classe C+++)	
DIVISIONI	1:128	
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	TX 1490 / RX 1310
DISTANZA DI TRASMISSIONE MAX.	Km	20
POTENZA OTTICA IN USCITA	dBm	3 - 7
VELOCITÀ PORTA	Gbps	Upstream 1.25 / Downstream 2.5

SPLITTER OTTICI

Lo splitter ottico divide un singolo segnale ottico in ingresso in massimo 32 segnali di uscita, ciascuno con una frazione equa della potenza originale.



MODELLO	SPLC2	SPLC4	SPLC8	SPLC12	SPLC16	SPLC24	SPLC32
INGRESSI	n°	1	1	1	1	1	1
USCITE / DIVISIONI	n°	2	4	8	12	16	24
TIPO CONNETTORE				SC/APC			
TIPO CAVO OTTICO			G657A con cavo Ø 2.0 mm Monomodale				
LUNGHEZZA CAVO OTTICO				1 ml			
RANGE LUNGHEZZE D'ONDA	nm			1260... 1650			
PERDITA DI PASSAGGIO MAX.	dB	4	7,3	10,5	13	13,7	15,5
RETURN LOSS	dB			≥ 50			
DIRETTIVITÀ	dB			55			
PERDITA LUNGHEZZE D'ONDA	dB	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5
MATERIALE MODULO				ABS NERO			
TEMPERATURA D'ESERCIZIO	°C			-40... +85			
DIMENSIONI MODULO		100 x 80 x 10			120 x 80 x 18		

ATTENUATORI OTTICI

MODELLO	ASC3	ASC5	ASC7
ATTENUAZIONE	dB	3	5
TIPO CONNETTORE		SC/APC	
TIPO CAVO OTTICO		Single Mode	
RANGE LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1260... 1650	
ACCURATEZZA ATTENUAZIONE	dB	+/- 0,5	
RETURN LOSS	dB	≥65	
MASSIMA POTENZA OTTICA	mW	200	
TEMPERATURA D'ESERCIZIO	°C	-40... +85	

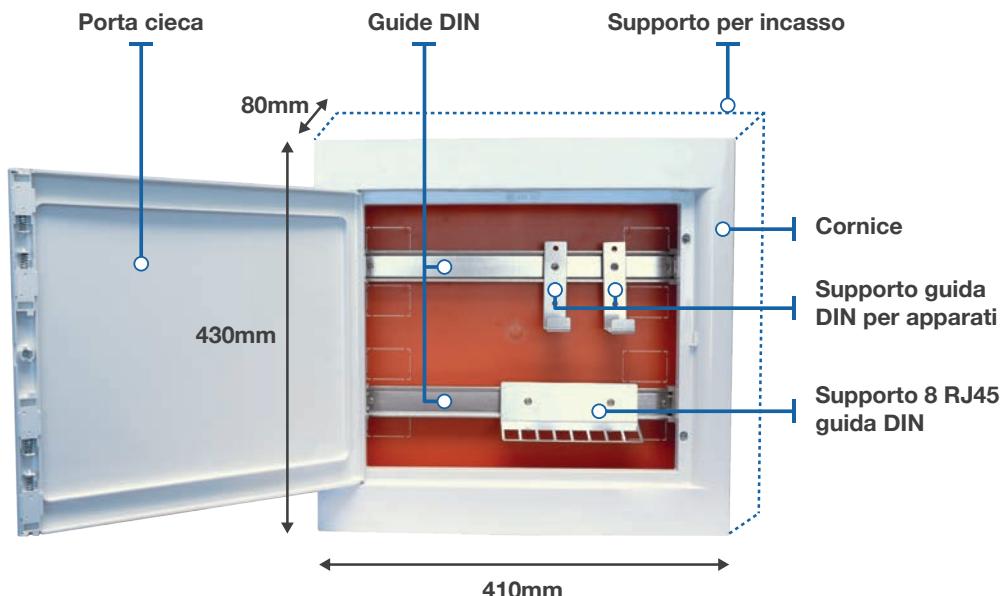


QDSA1 da incasso per laterizio

Il **QDSA1** (Quadro di Distribuzione Segnali d'Appartamento) è utilizzato per distribuire i segnali di un impianto di comunicazioni elettroniche (Dati, Telefono e TV) in ambito residenziale.

Semplifica le attività dell'installatore e mette a disposizione soluzioni innovative per il cliente finale. **Disponibile nella versione 2x18 moduli su 2 file.**

Viene fornito con supporto guida DIN per n°8 RJ45 e supporto guida DIN per apparati.



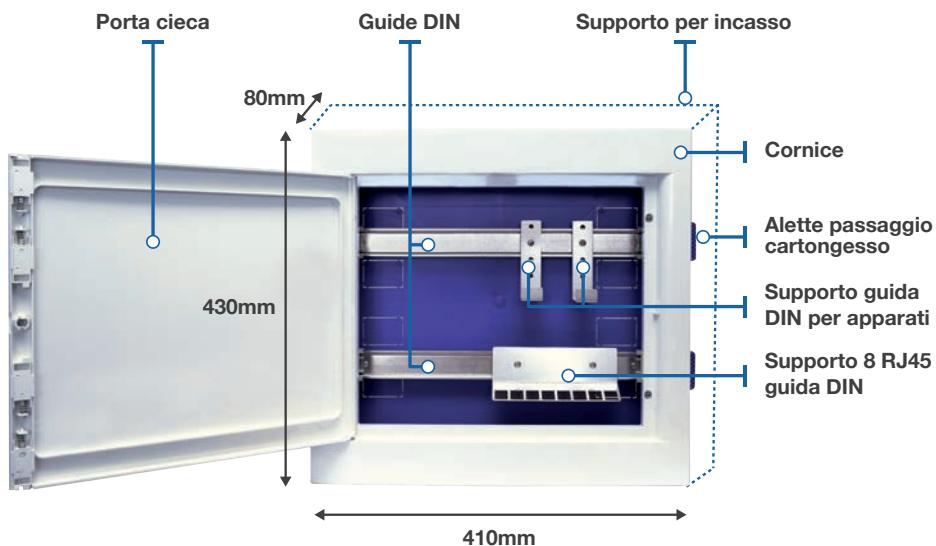
MODELLO	QDSA
QDSA1	QDSA da incasso per laterizio 2 file 18 moduli

QDSA2 da incasso per cartongesso

Il **QDSA2** è utilizzato per distribuire i segnali di un impianto di comunicazioni elettroniche (Dati, Telefono e TV) in ambito residenziale.

Semplifica le attività dell'installatore e mette a disposizione soluzioni innovative per il cliente finale. **Disponibile nella versione 2x18 moduli su 2 file.**

Viene fornito con supporto guida DIN per n°8 RJ45 e supporto guida DIN per apparati.



MODELLO	QDSA
QDSA2	QDSA da incasso per cartongesso 2 file 18 moduli

STM01



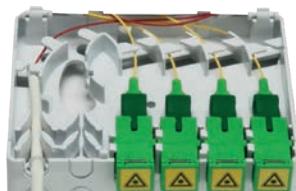
Scatola di Terminazione Ottica di Montante usata per organizzare le connessioni ottiche dei segnali disponibili nel sottotetto (TV, SAT); **deve contenere almeno 8 bussole SC/APC** per la terminazione delle fibre provenienti dal **CSOE** (Centro Stella Ottico di Edificio).

MODELLO	STM01
DIMENSIONI	210L x 230H x 50P (mm)
GRADO DI PROTEZIONE	IP65
INGRESSO CAVI	2 dorsali + 8 fori x bretelle
TEMPERATURA OPERATIVA	-30 + 75 (°C)
RESISTENZA UV	Si
COLORE	Bianco
NUMERO MAX. BUSSOLE	8 SC Simplex
SERRATURA	Chiave triangolare

STOA



La **STOA** (Scatola Terminazione Ottica di Appartamento) è il punto di terminazione che viene posizionato all'interno di ogni unità abitativa attraverso la quale l'utente si collega a tutti i servizi disponibili nello stabile. Cablato al sistema di distribuzione di edificio (CSOE) attraverso un cavo dotato di 4 fibre ottiche monomodali G. 657 A terminate SC/APC.



STF01 Staffa con attacco guida DIN per STOA

MODELLO	STOA
INSTALLAZIONE	A parete / guida DIN (richiede staffa STF01)
STRUTTURA	Scatola in materiale plastico completa di 4 bussole SC/APC con sportellino antipolvere
N. POSIZIONI	4 per bussole SC/APC
DIMENSIONI	35L x 89,5H x 52,5P (mm)
COLORE	Bianco

STOA con cavo ottico preterminato

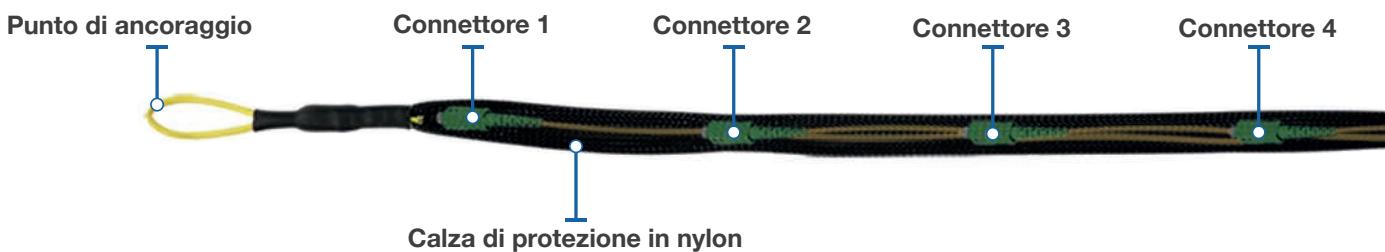
La STOA preterminata è facile da installare/posare dove le tubazioni sono di diametro adeguato per il passaggio del cavo ottico precablatto (n° 8 connettori SC/APC già montati) n°4 CSOE e n°4 STOA.

Composizione STOA preterminata:

- 1x Scatola di cartone con svolgitore.
- 1x STOA.
- 4x Bussole SC/APC.
- 4x Connettori SC/APC lato STOA.
- 4x Connettori SC/APC lato CSOE.
- 1x Cavo precablatto entrambi i lati 4 F.O TKPUSH
alta resistenza di varie metrature.
- 1x Calza di protezione in nylon ad alta resistenza
al traino.



Sistema di traino e protezione lato CSOE



N.B Altre misure su richiesta

CODICE	PRETERMINATO SOLO LATO STOA
STOAC10	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato solo lato STOA 10 mt.
STOAC20	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato solo lato STOA 20 mt.
STOAC30	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato solo lato STOA 30 mt.
STOAC40	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato solo lato STOA 40 mt.
STOAC50	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato solo lato STOA 50 mt.
STOAC60	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato solo lato STOA 60 mt.
STOAC70	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato solo lato STOA 70 mt.
STOAC80	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato solo lato STOA 80 mt.

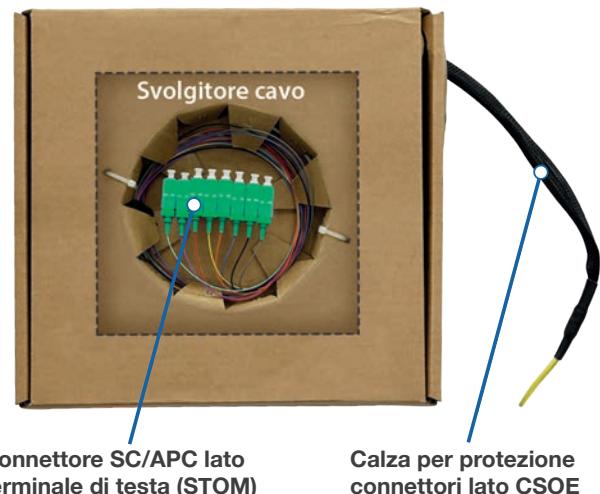
CODICE	PRETERMINATO ENTRAMBI I LATI
STOA2C10	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 10 mt.
STOA2C15	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 15 mt.
STOA2C20	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 20 mt.
STOA2C25	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 25 mt.
STOA2C30	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 30 mt.
STOA2C35	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 35 mt.
STOA2C40	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 40 mt.
STOA2C45	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 45 mt.
STOA2C50	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 50 mt.
STOA2C55	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 55 mt.
STOA2C60	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 60 mt.
STOA2C65	STOA con cavo 4 F.O 9/125 preterminato da ambo i lati 65 mt.

CAVO OTTICO 8 F.O preterminato

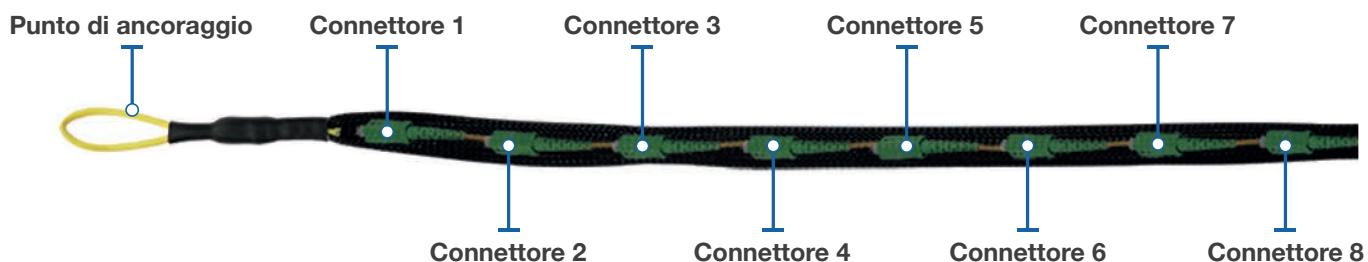
Il cavo preterminato è facile da installare/posare dove la tubazione tra il TERMINALE DI TESTA (STOM) e il CSOE sono di diametro adeguato per il passaggio del cavo ottico precablatato con gli 8 connettori SC/APC monomodali 9/125.

Composizione cavo precablatato:

- 1x Scatola di cartone con svolgitore.
- 8x Connettori SC/APC lato terminale di testa.
- 8x Connettori SC/APC lato CSOE.
- 1x Calza di protezione con ancoraggio.
- 4x Connettori SC/APC lato CSOE.
- 1x Cavo precablatato 8 F.O 9/125 TKPUSH alta resistenza al traino entrambi i lati di varie dimensioni.



Sistema di traino e protezione lato CSOE



CODICE	PRETERMINATO ENTRAMBI I LATI
CP8-210	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 SC/APC da ambo i lati 10 mt.
CP8-220	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 SC/APC da ambo i lati 20 mt.
CP8-230	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 SC/APC da ambo i lati 30 mt.
CP8-240	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 SC/APC da ambo i lati 40 mt.
CP8-250	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 SC/APC da ambo i lati 50 mt.
CP8-260	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 SC/APC da ambo i lati 60 mt.
CP8-270	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 SC/APC da ambo i lati 70 mt.
CP8-280	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 SC/APC da ambo i lati 80 mt.

CODICE	PRETERMINATO SOLO UN LATO
CP8-110	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 solo lato TERMINALE DI TESTA da 10 mt.
CP8-120	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 solo lato TERMINALE DI TESTA da 20 mt.
CP8-130	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 solo lato TERMINALE DI TESTA da 30 mt.
CP8-140	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 solo lato TERMINALE DI TESTA da 40 mt.
CP8-150	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 solo lato TERMINALE DI TESTA da 50 mt.
CP8-160	Cavo preterminato 8 F.O 9/125 solo lato TERMINALE DI TESTA da 60 mt.

CSOE

Collocato in un vano tecnico idoneo, il **CSOE (Centro Servizio Ottico di Edificio)** è il punto di accesso dove convergono tutti i servizi principali disponibili nell'edificio (TV, SAT, provider telefonici).

Da questo punto partono le fibre ottiche che collegano tutti gli appartamenti dell'immobile. I servizi di ciascun operatore e i segnali TV SAT arrivano ciascuno a un ROE (Ripartitore Ottico di Edificio) dedicato, per essere smistati ai vari appartamenti attraverso il CSOE.

MODELLO	CSOE
INSTALLAZIONE	A parete (richiede staffe KT19)
STRUTTURA	Corpo in lamiera suddiviso in due scomparti separati e dedicati rispettivamente alle terminazioni dei cavi e alle permutazioni delle bretelle, 2 sportelli di chiusura, apribile a 180° con chiave di sicurezza.
N. POSIZIONI	64 per bussole SC Simplex (escluse)
DIMENSIONI	455L x 220H x 150P (mm)
COLORE	Grigio RAL 7035



BOX2 cassetto ottico ricchezza cavi

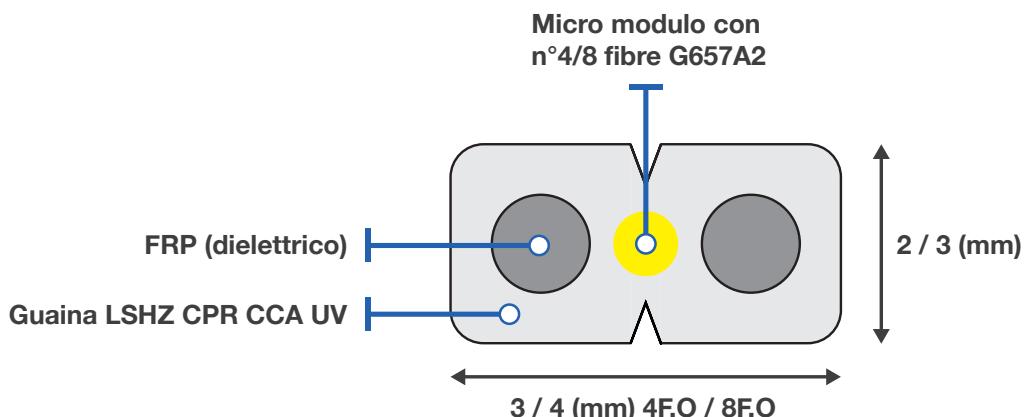
Cassetto ottico per la gestione della ricchezza dei cavi STOA. Montaggio a parete, realizzato in metallo verniciato a polvere in grigio RAL 7035, con sportello frontale apribile con 4 viti, predisposto per montaggio su armadi 19", ingresso cavi ottici superiore e inferiore collegati tramite pretranciato. Conforme alla guida CEI 306-2, Ex Art. 135 bis 380/01.



MODELLO	BOX2
INSTALLAZIONE	A parete o in armadi da 19" (richiede staffe KT19).
STRUTTURA	Struttura metallica con sportello frontale per alloggiamento ricchezza cavi (attacco 19" opzionale)
N. POSIZIONI	64 per bussole SC Simplex (escluse)
DIMENSIONI	455L x 220H x 150P (mm)
COLORE	Grigio RAL 7035

Micro cavo TKPUSH

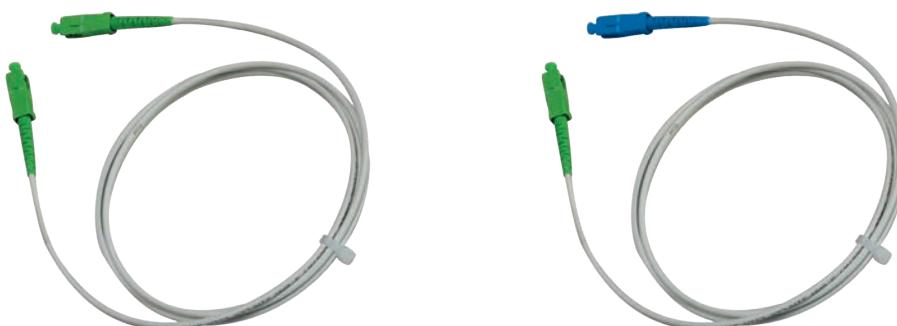
Il cavo TKPUSH è stato concepito per soddisfare le esigenze di connessione degli utenti alle reti FFFH. Protetto da una guaina LSHZ CPR CCA resistente alla fiamma, presenta eccellenti proprietà meccaniche relative alla resistenza a trazione e schiacciamento e con un diametro ridotto per un semplice passaggio all'interno delle tubazioni. È caratterizzato da una guaina con un coefficiente di rigidità e di frizione molto basso, studiato per agevolarne lo scivolamento in cavidotti a affollati. Grazie a queste proprietà non occorre la sonda per inserirlo nel cavidotto, accorciando i tempi di installazione. Disponibile nelle versioni 4 / 8 fibre ad alta resistenza alla piega.



MODELLO	4 F.O	8 F.O
LARGHEZZA (mm)	2 x 3	3 x 4,3
TENSIONE DI TIRO (N)	150	200
RESISTENZA SCHIACCIAMENTO (N/cm)	100	120
RAGGIO MINIMO CURVATURA (mm)	20	25
PESO (Kg/Km)	9	10
RESISTENZA AL FUOCO	Compliant to IEC 60332-1	

BRETELLA OTTICA DIELETTRICA

Bretella monofibra G657A con guaina LSZH, dielettrica con filati aramidici. Disponibile nelle versioni: **SC/APC - SC/APC oppure SC/APC - SC/UPC**. Necessaria per la connessione dei dispositivi ottici.



MODELLO	BRT / BRTU
BRT1	Bretella ottica Simplex 9/125 (G657.A) SC/APC - SC/APC dielettrica guaina bianca LSZH 1 m
BRT2	Bretella ottica Simplex 9/125 (G657.A) SC/APC - SC/APC dielettrica guaina bianca LSZH 2 m
BRT3	Bretella ottica Simplex 9/125 (G657.A) SC/APC - SC/APC dielettrica guaina bianca LSZH 3 m
BRT5	Bretella ottica Simplex 9/125 (G657.A) SC/APC - SC/APC dielettrica guaina bianca LSZH 5 m
BRTU1	Bretella ottica Simplex 9/125 (G657.A) SC/APC - SC/UPC dielettrica guaina bianca LSZH 1 m
BRTU2	Bretella ottica Simplex 9/125 (G657.A) SC/APC - SC/UPC dielettrica guaina bianca LSZH 2 m
BRTU3	Bretella ottica Simplex 9/125 (G657.A) SC/APC - SC/UPC dielettrica guaina bianca LSZH 3 m
BRTU5	Bretella ottica Simplex 9/125 (G657.A) SC/APC - SC/UPC dielettrica guaina bianca LSZH 5 m

PIG TAIL

PIGTAIL CON FIBRA 900 MICRON G657.A (Bend insensitive). Adatto per la terminazione mediante giunzione a fusione dei cavi.



MODELLO	PG / PGU
PG2	Pigtail SC/APC da 2 metri (fibra 900 micron) G657.A
PGU2	Pigtail SC/UPC da 2 metri (fibra 900 micron) G657.A

CARTOLINA PORTA GIUNTI

Cartolina porta giunti modulare e sovrapponibile con rastrelliera e coperchio (max12 F.O.) (L140 x P90 mm) adatta a contenere le giunzioni nel CSOE (max 12 giunti).

MODELLO	CRT
CRT12	Cartolina porta giunti con rastrelliera e coperchio (max12 F.O.) (L140 x P90 mm)

TUBETTI TERMORESTRINGENTI

Tubetti termorestringenti da 4,5 o 6 cm. per proteggere le giunzioni a fusione.

MODELLO	TERMO
TERMO4	Tubetto termorestringente coprigiunto da cm 4,5 (conf. 100 pz.)
TERMO6	Tubetto termorestringente coprigiunto da cm 6 (conf. 100 pz.)

BUSSOLA MONOMODALE SC/APC

LA bussola SC/APC Simplex è necessaria per l'accoppiamento dei connettori all'interno del CSOE, STOA e Terminale di Testa.



MODELLO	BU-SC/APC
BU-SC/APC	Bussola verde SC/APC-SC/APC flangiata
BUF-SC/APC	Bussola verde SC/APC-SC/APC flangiata con sportellino



LEM ELETTRONICA SRL
Via Grezze, 38 - 25015 Desenzano d/Garda (BS)
Tel. +39 0309120006 - Fax. +39 0309123035
info@lemelettronica.it www.lemelettronica.it

