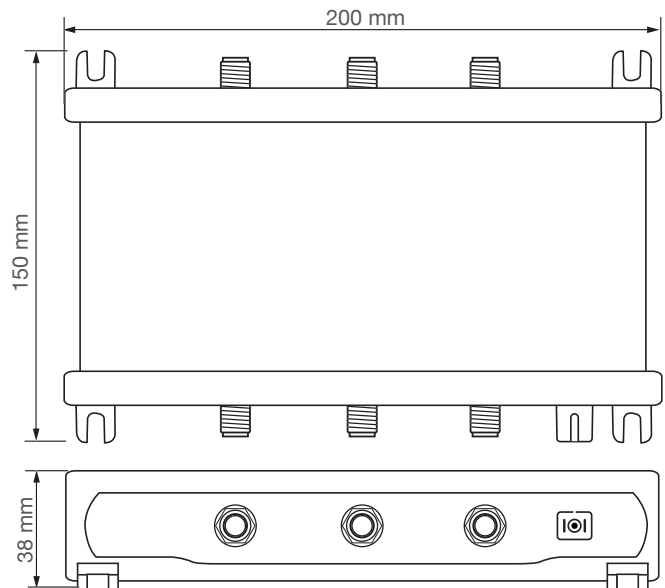


# TXWBT

## Trasmettitore Ottico Manuale d'installazione










- Sistema multi-wavelength con WDM integrato
- Porte test RF per ciascun ingresso
- Ingressi SAT con C.A.G. e controllo Slope
- Monitor funzionamento Laser
- Fino a 64 punti ottici
- Ingresso DC ridondante



Ready for **UHDTV** **MADE IN ITALY**

Versione. 1.0

TRASMETTITORE OTTICO		TXWBT
INGRESSI RF	n°	3
USCITE RF TEST	n°	3
USCITA OTTICA	n°	1
<b>SEZIONE OTTICA</b>		
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1310 - 1330 - 1550
TIPOLOGIA LASER		UN-COOLED MULTI QUANTUM DFB
POTENZA OTTICA PER LUNGHEZZA D'ONDA	dBm	≥7
CONNETTORE DI USCITA OTTICO		SC/APC
<b>SATELLITE</b>		
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	250... 2400
LIVELLI D'INGRESSO PER TRANSPONDER	dBμV	60... 80
RANGE CONTROLLO AUTOMATICO DI GUADAGNO	dB	20
REGOLAZIONE SLOPE INGRESSO	dB	0... 9
RETURN LOSS	dB	>12
TELE ALIMENTAZIONE LNB	W	3
<b>TV TERRESTRE</b>		
BANDA PASSANTE INGRESSO	MHz	80... 900
LIVELLO D'INGRESSO PER 32 MUX	dBμV	70
REGOLAZIONE LIVELLO D'INGRESSO	dB	0... -10
TELE-ALIMENTAZIONE LINEA TV terr.	W	8
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>		
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	12... 20
CONSUMO	W	3,5 + TELE-ALIMENTAZIONE LNB / TV TERR.
PROTEZIONE DA CORTO CIRCUITO		TUTTI GLI INGRESSI
DIMENSIONI		146x200x38
TEMPERATURA DI UTILIZZO	°C	0... +45

<b>DESCRIZIONE SIMBOLI E SICUREZZA ELETTRICA</b>	
	Prodotto conforme ai requisiti del marchio CE
	L'installazione è consentita solo in locali asciutti e su una superficie non infiammabile. Assicurarsi che ci sia un'adeguato ricircolo d'aria.
	In conformità alla norma EN60728-11 la vite di terra va collegata all'elettrodo di messa a terra dell'impianto d'antenna. Non collegare la vite di terra dell'apparecchio con la messa a terra di protezione della rete elettrica di alimentazione.
	Per evitare rischi di incendi o folgorazioni non aprire l'alimentatore fornito a corredo.
	Per evitare rischi di incendi o folgorazioni non aprire l'alimentatore fornito a corredo.
	<b>Presenza radiazione Laser</b>
	<b>Radiazione Laser invisibile, non osservare direttamente. Prodotto laser di classe 1M.</b>
	Prodotto conforme alla normativa RoHS 2011/65EU
	Simbolo EU per la raccolta differenziata di dispositivi elettrici ed elettronici.

## Istruzioni importanti per la sicurezza

1. Leggere con attenzione il presente manuale
2. Conservare il manuale
3. Rispettare le avvertenze
4. Seguire le istruzioni
5. Non esporre il dispositivo a temperature eccessive
6. Non installare in prossimità di acqua, pioggia o umidità
7. Posizionare il dispositivo in ambiente ben ventilato e asciutto
8. Installare in orizzontale o verticale
9. Collegare l'alimentatore ad una presa di corrente scollegabile
10. Scollegare l'apparato in caso di lunghi periodi di inutilizzo o durante i temporali
11. Utilizzare solo eventuali accessori e complementi consigliati dal costruttore
12. Mai rimuovere i coperchi senza aver prima scollegato il prodotto dalla rete elettrica
13. Non utilizzare il prodotto in ambienti con temperatura superiore a 45 °C
14. Non ostruire i fori di ventilazione presenti sul prodotto



## Avvertenze per l'installazione

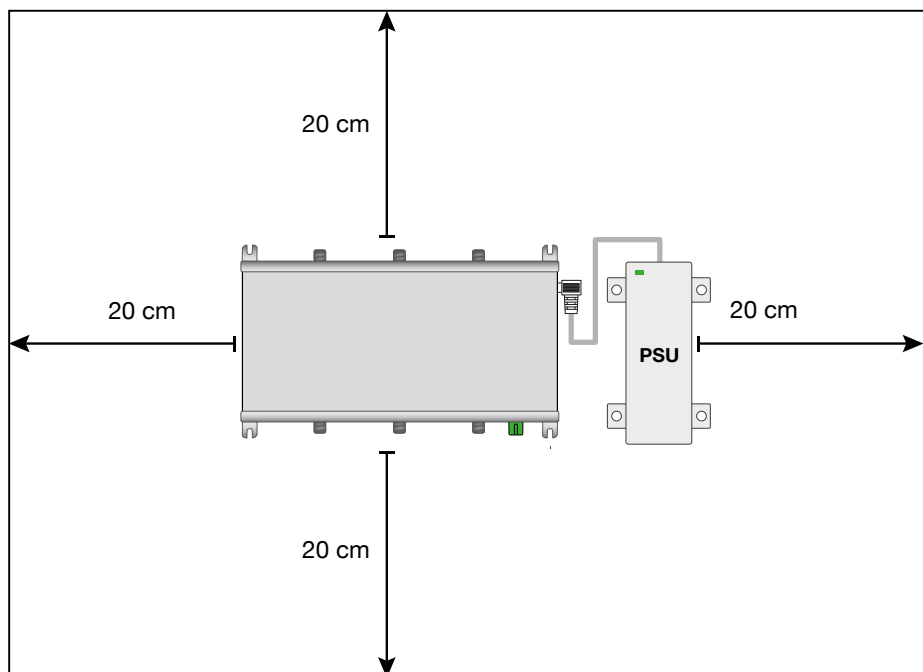
- Utilizzare solo l'alimentatore fornito a corredo o sostituire con prodotti prescritti dal costruttore
- Per evitare il rischio di incendio o folgorazione, non esporre i prodotti alla pioggia o all'umidità.
- I prodotti non devono entrare in contatto con acqua o essere bagnati da liquidi.
- Non posizionare i prodotti vicino a fonti di calore o in posti con umidità.
- In caso di installazione in un armadio o in un vano incassato prevedere un'adeguata ventilazione e il rispetto delle distanze minime riportate nel disegno sottostante.
- Predisporre l'allacciamento alla rete elettrica in conformità alle norme vigenti nel paese di installazione e in maniera che possa essere facilmente scollegata.
- Eventuali operazioni di pulizia del connettore di uscita ottico SC/APC vanno eseguite ad apparato spento.



INVISIBLE LASER RADIATION  
DO NOT VIEW DIRECTLY WITH  
OPTICAL INSTRUMENTS  
CLASS 1M LASER PRODUCTS

**Radiazione Laser invisibile.  
Non osservare direttamente.  
Prodotto laser di classe 1M**

## Osservare le distanze minime raccomandate



# DESCRIZIONE TXWBT

## Contenuto della confezione

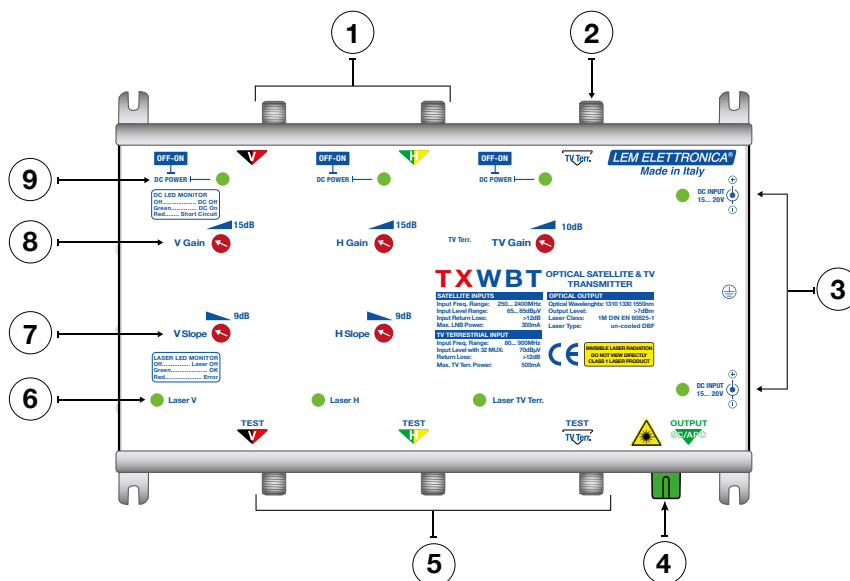
01 Trasmettitore ottico TXWBT

01 Alimentatore YS25-1501250 Ing.100-240Vac 0,5A Max/Usc.15Vdc 1,25A Max

08 Tasselli 6x30mm con viti 4,5x40mm

01 Manuale d'uso

- 1 Ingressi V - H LNB Wide band
- 2 Ingresso TV Terrestre
- 3 Ingressi DC
- 4 Uscita SC/APC segnale ottico
- 5 Uscite TEST V-H-TV Terrestre
- 6 Led status Laser
- 7 Regolazione pendenza Slope V-H
- 8 Regolazione guadagno H-V TV Terr.
- 9 Switch Tele-alimentazione



Il trasmettitore ottico TXWBT consente la distribuzione dei segnali televisivi satellitari e terrestri (DVB-T/T2; FM e DAB) tramite un'unica fibra ottica monomodale.

## DESCRIZIONE LED DI SEGNALAZIONE

### Led DC ingresso DC

Spento= nessuna alimentazione alla presa DC

Verde= alimentazione Corretta

### Led Laser

Spento= laser spento

Verde= laser attivo

Rosso= anomalia al laser

### Led tele-alimentazioni

Spento= nessuna tensione

Verde= tele-alimentazione attiva

Rosso= corto circuito

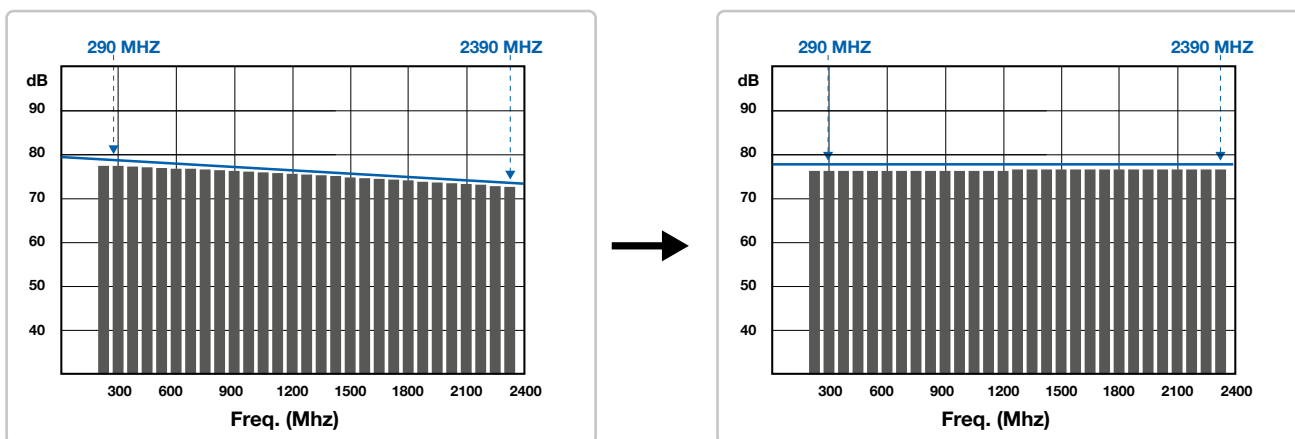
## Regolazione ingressi V e H Wide Band.

A causa delle diverse condizioni meteorologiche e di propagazione i livelli dei segnali RF da satellite possono variare sensibilmente, per mantenere costante il livello di uscita ottico gli ingressi V e H del trasmettitore **TXWBT** sono dotati di controllo automatico del guadagno.

Per ottenere le migliori prestazioni del trasmettitore ottico **TXWBT** è necessario effettuare la regolazione della pendenza Slope e del punto di lavoro del segnale in ingresso.

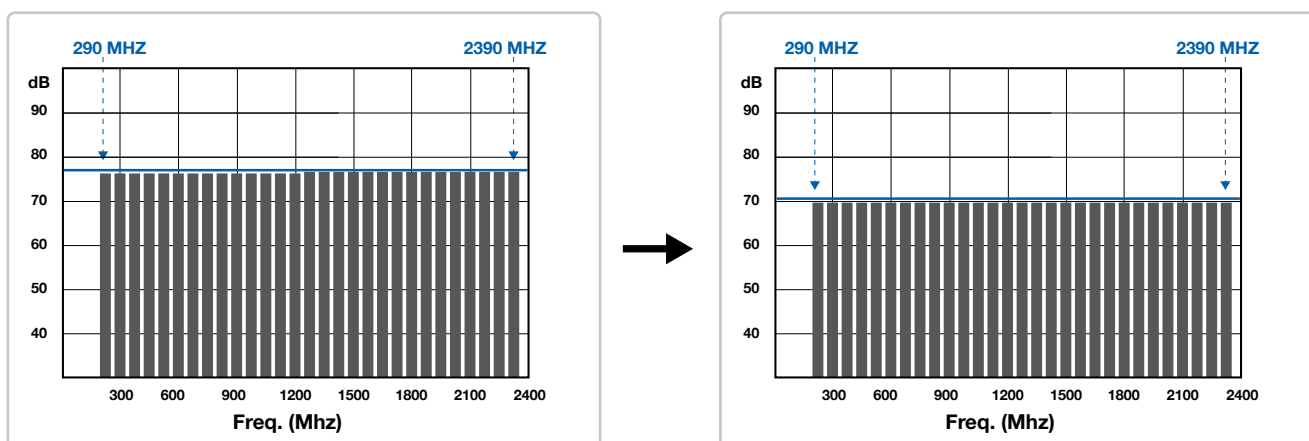
### Regolazione pendenza Slope

- 1\_Verificare che almeno un ingresso fornisca tensione all'LNB Wide Band.
- 2\_Collegare un misuratore di campo Wide Band in modalità analizzatore di spettro all'uscita di **Test V** del trasmettitore **TXWBT**. Agire sul trimmer di regolazione **Slope V** fino ad ottenere l'appiattimento della curva di risposta dei transpoders.



### Regolazione punto di lavoro

- 1\_Selezionare un qualsiasi transponder dello spettro e regolare il livello agendo sul trimmer **V Gain** fino all'ottenimento di un valore compreso tra i 70 e 75dB $\mu$ V.



Per la regolazione del punto di lavoro del CAG della banda orizzontale **H** collegare il misuratore all'uscita **Test H** e ripetere le stesse operazioni descritte per l'ingresso V agendo sui trimmer **Slope H** e **H Gain**.

## Regolazione ingresso TV Terrestre.

### Regolazione livello TV Terrestre con 32 MUX con DSP20

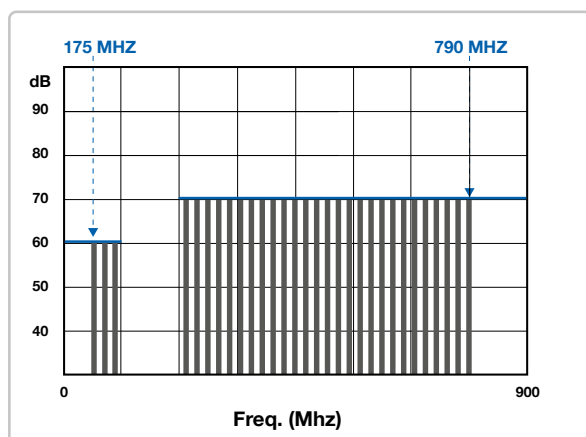
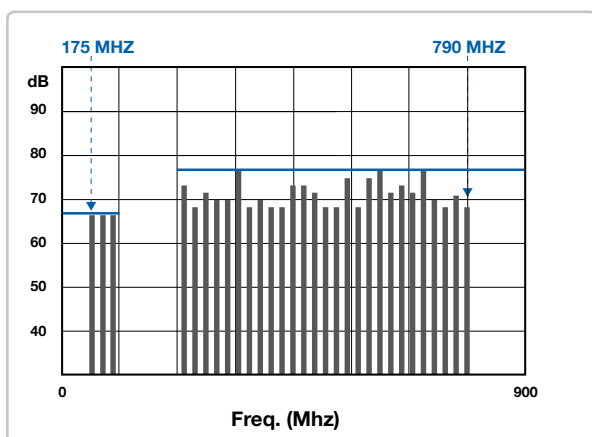
- 1\_Collegare il misuratore di campo TV Terrestre in modalità analizzatore di spettro all'uscita di **Test TV Terr.** del trasmettitore **TXWBT**.
- 2\_Impostare il livello di uscita della centralina **DSP20** a 70dB $\mu$ V e regolare il trimmer **TV Gain** del trasmettitore **TXWBT** in modo da ottenere all'uscita **TEST TV** i valori di livello della tabella (1).

N° Divisioni Ottiche	dBm	Livello TV Gain dB $\mu$ V
4	-7	60
8	-10	65
16	-13,5	70
32	-17	
64	-21	

tabella (1)

Esempio: per un funzionamento ottimale in un impianto che prevede 32 divisioni ottiche (-17dBm) regolare il livello terrestre misurato al connettore di test **TEST TV** a 70dB $\mu$ V.

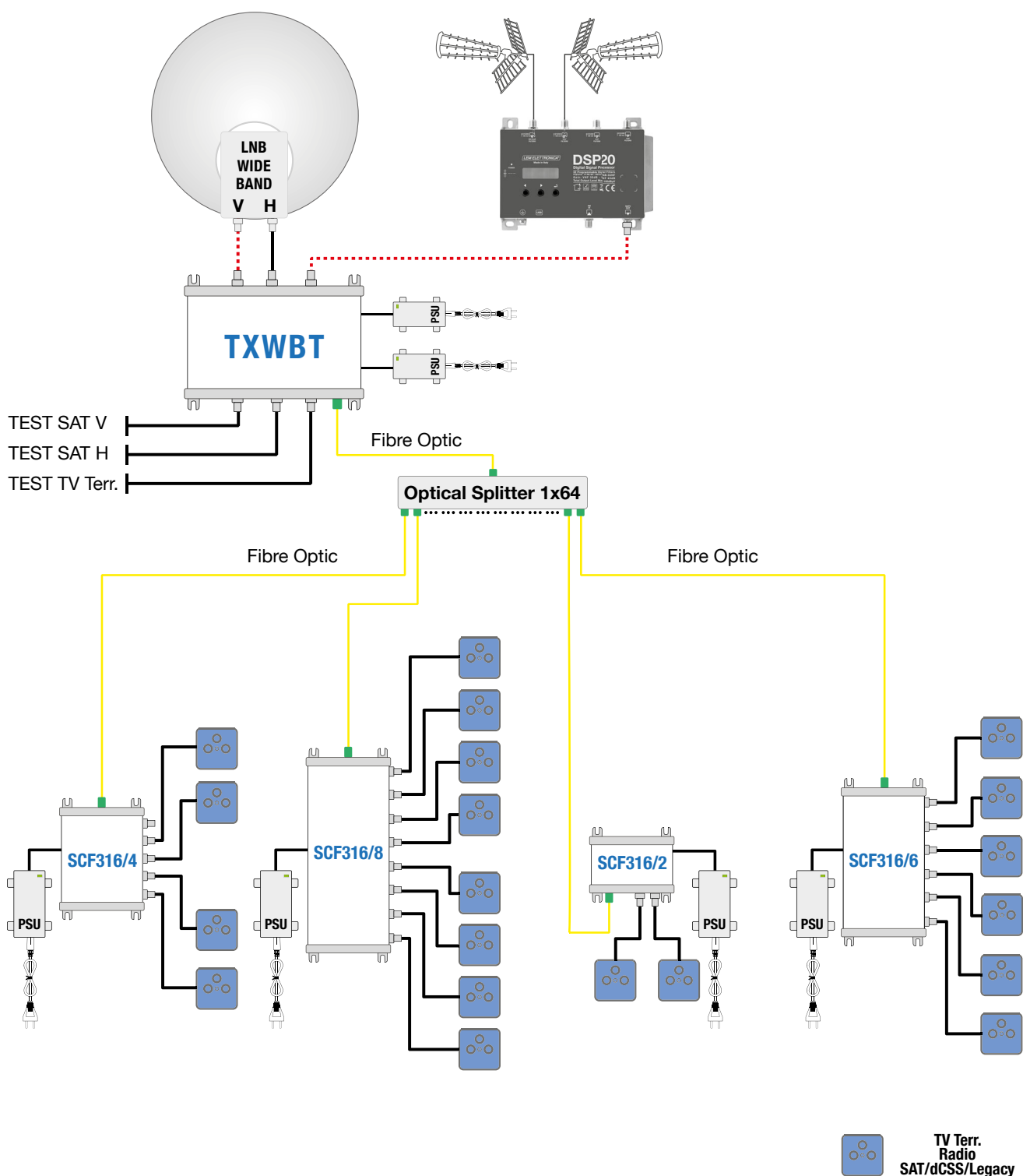
**Nota: i segnali FM e DAB devono essere almeno 10dB inferiori rispetto a quelli TV**



### Regolazione livello TV Terrestre con limitato numero di MUX

In presenza di un limitato numero di MUX DTT che non presentano tra loro differenze di livello significative è possibile utilizzare il trasmettitore **TXWBT** senza una centralina di equalizzazione.

- 1\_Collegare il misuratore di campo TV Terrestre in modalità analizzatore di spettro all'uscita di **Test TV Terr.** del trasmettitore **TXWBT**.
- 2\_Regolare il trimmer **TV Gain** del trasmettitore **TXWBT** in modo da ottenere i valori della tabella (1) sull'uscita **TEST TV**.



### Sistema di trasmissione/ricezione in fibra ottica di segnali da un satellite e TV terrestre.

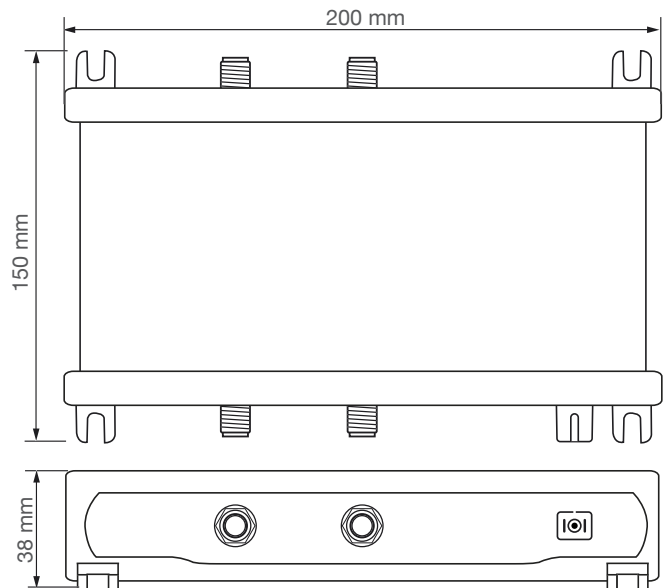
Il trasmettitore ottico **TXWBT** riceve i segnali satellitari da un LNB Wide Band mentre i segnali TV terrestre vengono opportunamente equalizzati e stabilizzati dalla centralino programmabile **DSP20**. I segnali satellitari vengono distribuiti miscelati con quelli della TV terrestre tramite il multiswitch Legacy/SCR/dCSS della serie **SCF316** con ingresso ottico e uscite per cavo coassiale.

NOTA: il centralino **DSP20** viene tele-alimentato dal trasmettitore **TXWBT**

# TXWB

## Trasmettitore Ottico Manuale d'installazione

- Sistema multi-wavelength con WDM integrato
- Porte test RF per ciascun ingresso
- Ingressi SAT con C.A.G. e controllo Slope
- Monitor funzionamento Laser
- Fino a 64 punti ottici
- Ingresso DC ridondante







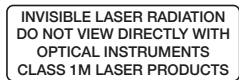




Ready for **UHD TV** **MADE IN ITALY**

Versione. 1.0

TRASMETTITORE OTTICO		TXWB
INGRESSI RF	n°	2
USCITE RF TEST	n°	2
USCITA OTTICA	n°	1
<b>SEZIONE OTTICA</b>		
LUNGHEZZE D'ONDA	nm	1310 - 1330
TIPOLOGIA LASER		UN-COOLED MULTI QUANTUM DFB
POTENZA OTTICA PER LUNGHEZZA D'ONDA	dBm	≥7
CONNETTORE DI USCITA OTTICO		SC/APC
<b>SATELLITE</b>		
BANDA PASSANTE INGRESSI	MHz	250... 2400
LIVELLI D'INGRESSO PER TRANSPONDER	dBμV	60... 80
RANGE CONTROLLO AUTOMATICO DI GUADAGNO	dB	20
REGOLAZIONE SLOPE INGRESSO	dB	0... 9
RETURN LOSS	dB	>12
TELE ALIMENTAZIONE LNB	W	3
<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>		
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO	V	12... 20
CONSUMO	W	2,5 + TELE-ALIMENTAZIONE LNB
PROTEZIONE DA CORTO CIRCUITO		TUTTI GLI INGRESSI
DIMENSIONI		146x200x38
TEMPERATURA DI UTILIZZO	°C	0... +45



<b>DESCRIZIONE SIMBOLI E SICUREZZA ELETTRICA</b>	
	Prodotto conforme ai requisiti del marchio CE
	L'installazione è consentita solo in locali asciutti e su una superficie non infiammabile. Assicurarsi che ci sia un'adeguato ricircolo d'aria.
	In conformità alla norma EN60728-11 la vite di terra va collegata all'elettrodo di messa a terra dell'impianto d'antenna. Non collegare la vite di terra dell'apparecchio con la messa a terra di protezione della rete elettrica di alimentazione.
	Per evitare rischi di incendi o folgorazioni non aprire l'alimentatore fornito a corredo.
	Per evitare rischi di incendi o folgorazioni non aprire l'alimentatore fornito a corredo.
	<b>Presenza radiazione Laser</b>
	<b>Radiazione Laser invisibile, non osservare direttamente. Prodotto laser di classe 1M.</b>
	Prodotto conforme alla normativa RoHS 2011/65EU
	Simbolo EU per la raccolta differenziata di dispositivi elettrici ed elettronici.

## Istruzioni importanti per la sicurezza

1. Leggere con attenzione il presente manuale
2. Conservare il manuale
3. Rispettare le avvertenze
4. Seguire le istruzioni
5. Non esporre il dispositivo a temperature eccessive
6. Non installare in prossimità di acqua, pioggia o umidità
7. Posizionare il dispositivo in ambiente ben ventilato e asciutto
8. Installare in orizzontale o verticale
9. Collegare l'alimentatore ad una presa di corrente scollegabile
10. Scollegare l'apparato in caso di lunghi periodi di inutilizzo o durante i temporali
11. Utilizzare solo eventuali accessori e complementi consigliati dal costruttore
12. Mai rimuovere i coperchi senza aver prima scollegato il prodotto dalla rete elettrica
13. Non utilizzare il prodotto in ambienti con temperatura superiore a 45 °C
14. Non ostruire i fori di ventilazione presenti sul prodotto



## Avvertenze per l'installazione

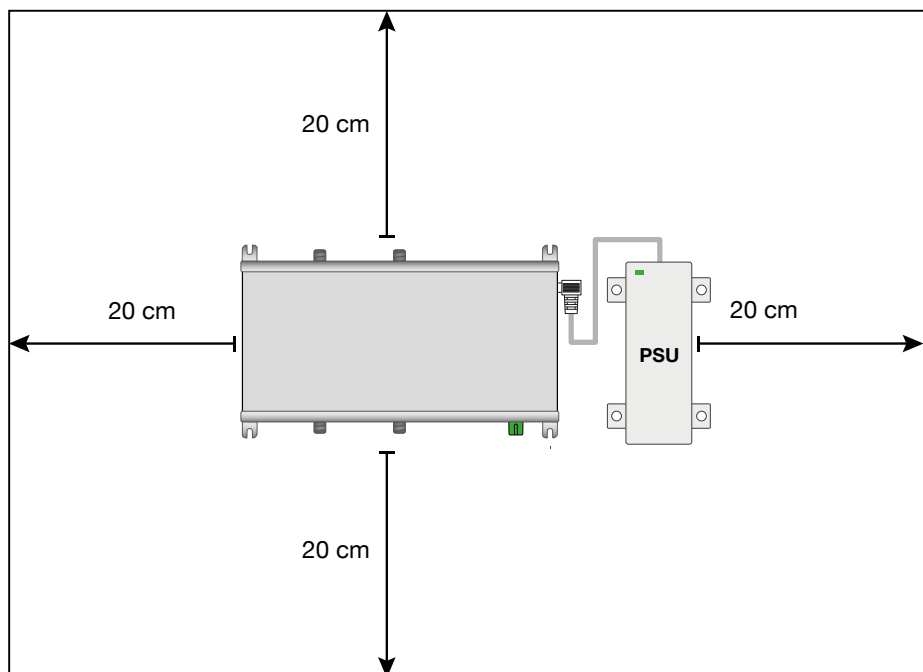
- Utilizzare solo l'alimentatore fornito a corredo o sostituire con prodotti prescritti dal costruttore
- Per evitare il rischio di incendio o folgorazione, non esporre i prodotti alla pioggia o all'umidità.
- I prodotti non devono entrare in contatto con acqua o essere bagnati da liquidi.
- Non posizionare i prodotti vicino a fonti di calore o in posti con umidità.
- In caso di installazione in un armadio o in un vano incassato prevedere un'adeguata ventilazione e il rispetto delle distanze minime riportate nel disegno sottostante.
- Predisporre l'allacciamento alla rete elettrica in conformità alle norme vigenti nel paese di installazione e in maniera che possa essere facilmente scollegata.
- Eventuali operazioni di pulizia del connettore di uscita ottico SC/APC vanno eseguite ad apparato spento.



INVISIBLE LASER RADIATION  
DO NOT VIEW DIRECTLY WITH  
OPTICAL INSTRUMENTS  
CLASS 1M LASER PRODUCTS

**Radiazione Laser invisibile.  
Non osservare direttamente.  
Prodotto laser di classe 1M**

## Osservare le distanze minime raccomandate



# DESCRIZIONE TXWB

## Contenuto della confezione

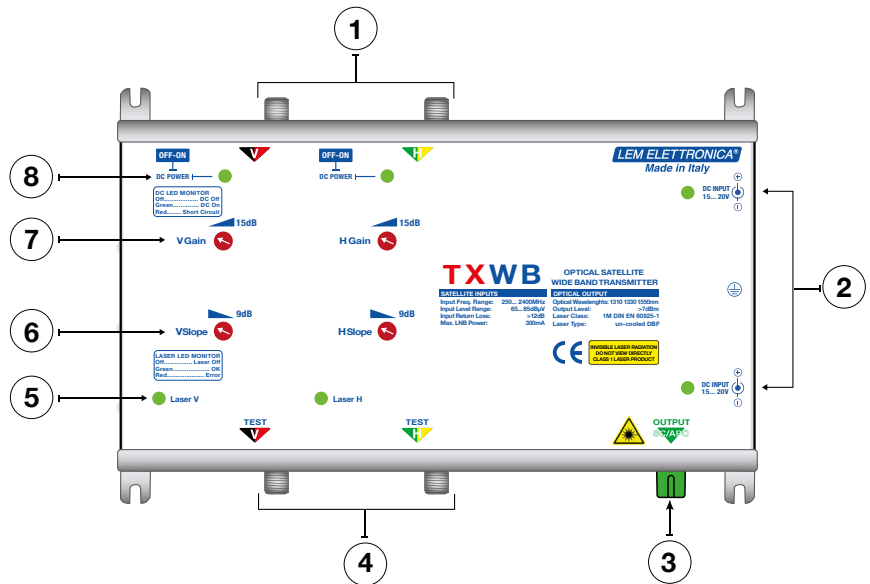
01 Trasmettitore ottico TXWB

01 Alimentatore YS25-1501250 Ing.100-240Vac 0,5A Max/Usc.15Vdc 1,25A Max

08 Tasselli 6x30mm con viti 4,5x40mm

01 Manuale d'uso

- 1 Ingressi V - H LNB Wide band
- 2 Ingressi DC
- 3 Uscita SC/APC segnale ottico
- 4 Uscite TEST V-H
- 5 Led status Laser
- 6 Regolazione pendenza Slope V-H
- 7 Regolazione guadagno H-V
- 8 Switch Tele-alimentazione



Il trasmettitore ottico TXWB consente la distribuzione dei segnali televisivi satellitari tramite un'unica fibra ottica monomodale.

## DESCRIZIONE LED DI SEGNALAZIONE

### Led DC ingresso DC

Spento= nessuna alimentazione alla presa DC

Verde= alimentazione Corretta

### Led Laser

Spento= laser spento

Verde= laser attivo

Rosso= anomalia al laser

### Led tele-alimentazioni

Spento= nessuna tensione

Verde= tele-alimentazione attiva

Rosso= corto circuito

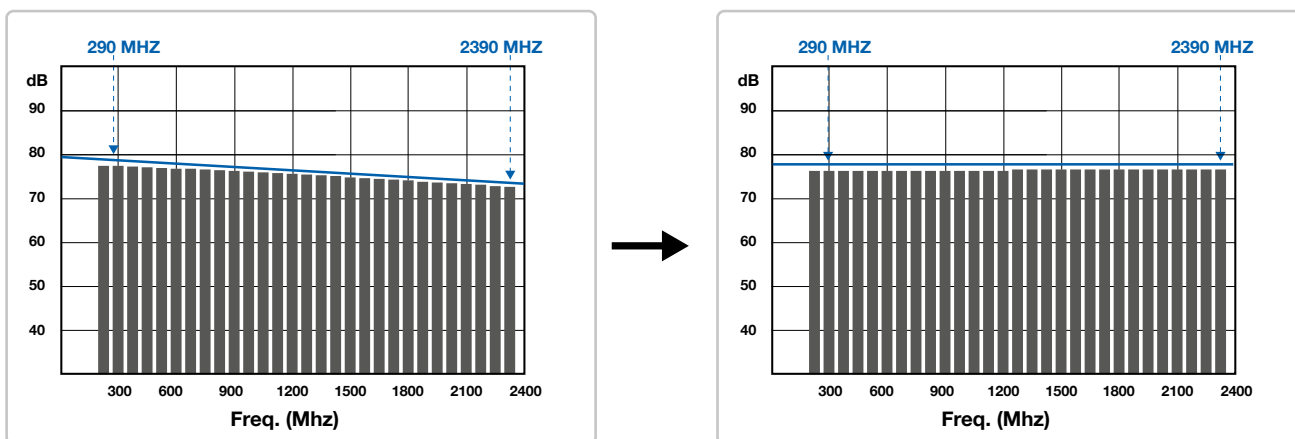
## Regolazione ingressi V e H Wide Band.

A causa delle diverse condizioni meteorologiche e di propagazione i livelli dei segnali RF da satellite possono variare sensibilmente, per mantenere costante il livello di uscita ottico gli ingressi V e H del trasmettitore **TXWB** sono dotati di controllo automatico del guadagno.

Per ottenere le migliori prestazioni del trasmettitore ottico **TXWB** è necessario effettuare la regolazione della pendenza Slope e del punto di lavoro del segnale in ingresso.

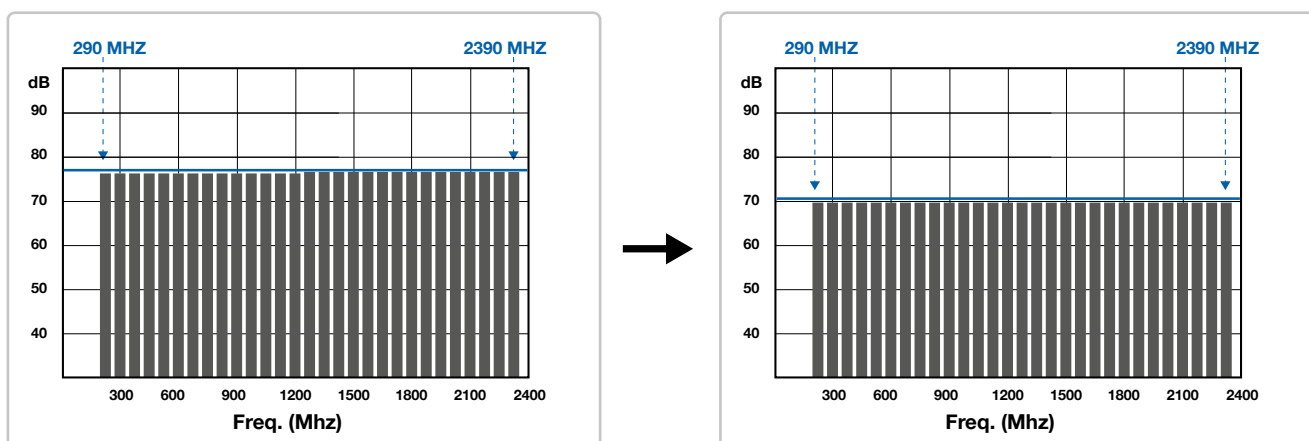
### Regolazione pendenza Slope

- 1\_Verificare che almeno un ingresso fornisca tensione all'LNB Wide Band.
- 2\_Collegare un misuratore di campo Wide Band in modalità analizzatore di spettro all'uscita di **Test V** del trasmettitore **TXWB**. Agire sul trimmer di regolazione **Slope V** fino ad ottenere l'appiattimento della curva di risposta dei transpoders.

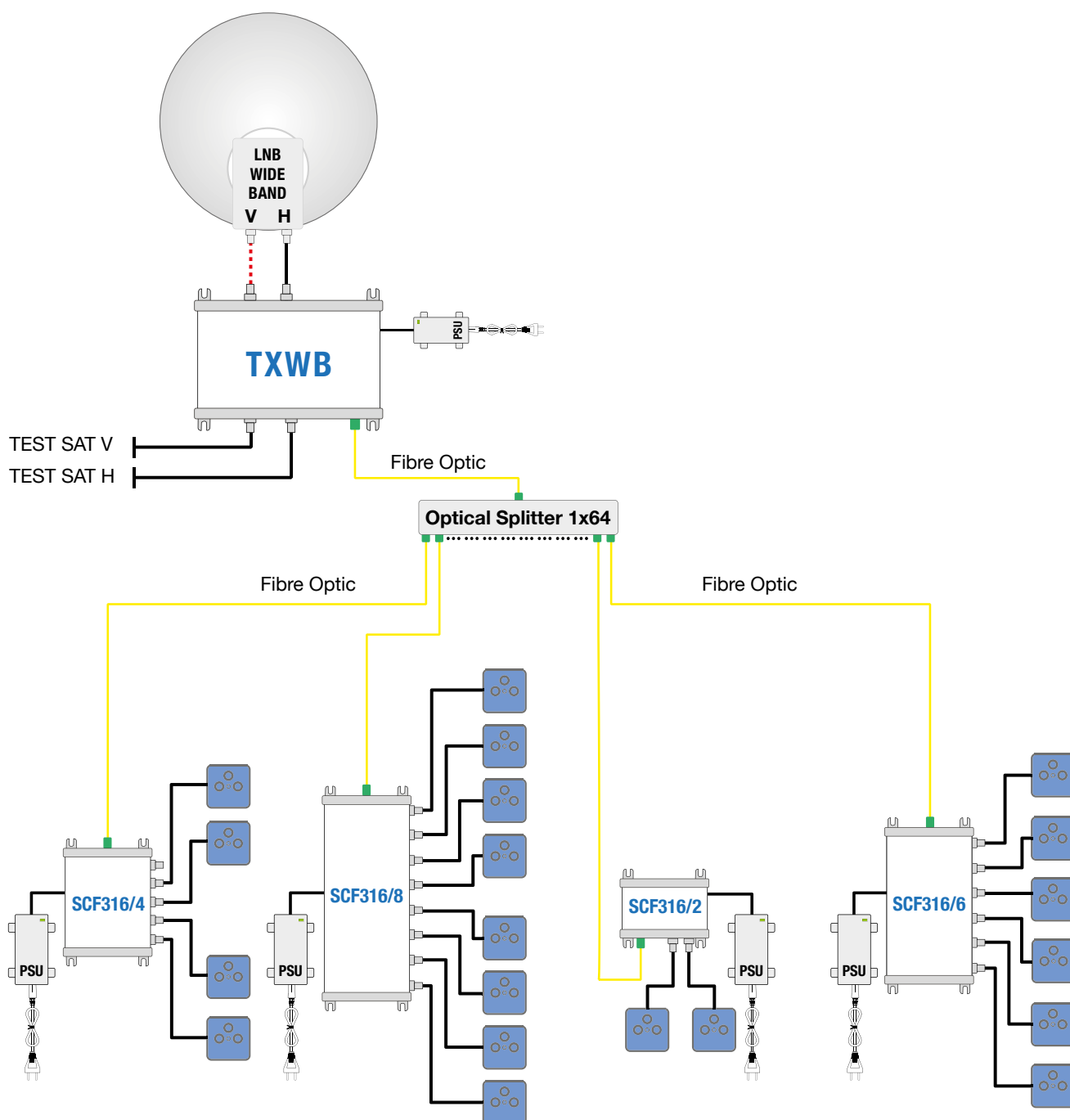


### Regolazione punto di lavoro

- 1\_Selezionare un qualsiasi transponder dello spettro e regolare il livello agendo sul trimmer **V Gain** fino all'ottenimento di un valore compreso tra i 70 e 75dB $\mu$ V.



Per la regolazione del punto di lavoro del CAG della banda orizzontale **H** collegare il misuratore all'uscita **Test H** e ripetere le stesse operazioni descritte per l'ingresso V agendo sui trimmer **Slope H** e **H Gain**.



**Sistema di trasmissione/ricezione in fibra ottica di segnali da un singolo satellite.**

Il trasmettitore ottico **TXWB** riceve i segnali satellitari da un LNB Wide Band. I segnali satellitari vengono distribuiti tramite il multiswitch Legacy/SCR/dCSS della serie **SCF316** con ingresso ottico e uscite per cavo coassiale.

## Etichetta dati seriali e tracciamento

AA1000015019-X1020L

Modello      N° Seriale      Sett.      Anno  
Produzione      HW      FW  
Versione