



MAXITAL®

Manuale d'uso

ENG - User manual
ESP - Manual de usuario

art. RXFOT1DCSS

Ricevitore ottico DTT e SAT



 **MANUALE D'USO**

Indice	PAGINA
1. Avvertenze e Precauzioni di Sicurezza	3
1.1 Contenuto della confezione	4
1.2 Descrizione del prodotto	4
1.3 Installazione del prodotto	5
2. Messa a terra	5
3. Alimentazione	5
3.1 Collegamento in fibra ottica	5
4. Istruzioni per l'utilizzo	6
4.1 Livelli in uscita al ricevitore ottico SAT	6
5. Specifiche tecniche	7
6. Esempi di impianto	8

1. Avvertenze e Precauzioni di Sicurezza

L'installazione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle leggi e normative locali sulla sicurezza e nel rispetto del D.M. 37/08 (D.M. 22 gennaio 2008 n°37) e dei successivi aggiornamenti. L'utilizzo del prodotto deve avvenire nel pieno rispetto delle istruzioni d'uso contenute nel presente manuale.

Il prodotto è di Classe II, secondo la norma EN 62368-1:2014, e per tale ragione non deve essere mai collegato alla terra di protezione della rete di alimentazione (PE – Protective Earthing).

Avvertenze per l'installazione

- Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione in dotazione, installando il prodotto in modo che la spina sia facilmente accessibile.
- Il prodotto non deve essere esposto a gocciolamento o a spruzzi d'acqua e va pertanto installato in un ambiente asciutto, all'interno di edifici.
- Umidità e gocce di condensa potrebbero danneggiare il prodotto. In caso di condensa, prima di utilizzare il prodotto, attendere che sia completamente asciutto.
- Non installare il prodotto sopra o vicino a fonti di calore o in luoghi polverosi o dove potrebbe venire a contatto con sostanze corrosive.
- Mantenere lontane dall'installazione del prodotto eventuali sorgenti di accensione potenziali per evitare e impedire l'incendio di alcune parti o componenti del prodotto stesso.
- In caso di montaggio a muro utilizzare tasselli ad espansione adeguati alle caratteristiche del supporto di fissaggio.
- Lasciare spazio sufficiente attorno al prodotto, per garantire un'adeguata ventilazione; l'eccessiva temperatura e/o un eccessivo riscaldamento possono compromettere il funzionamento e la durata del prodotto.
- Non guardare mai dentro ai connettori ottici del prodotto. La radiazione laser non è visibile ad occhio nudo e quindi non è possibile prevenire un danno a lungo termine.
- Quando si lavora con i connettori ottici del partitore, controllare sempre che i laser di eventuali trasmettitori ottici ad esso collegati, siano spenti.
- In accordo con la direttiva europea 2014/30/EU, il prodotto deve essere installato utilizzando dispositivi, cavi e accessori che consentano di rispettare i requisiti imposti da tale direttiva per le installazioni fisse.
- **ATTENZIONE:** Per evitare di ferirsi, questo apparecchio deve essere assicurato al pavimento/ la parete secondo le istruzioni di installazione

IMPORTANTE:

Solo personale addestrato e autorizzato può effettuare interventi di manutenzione sul prodotto. In caso di guasto non tentate di ripararlo, altrimenti la garanzia non sarà più valida.

Non togliere mai il coperchio dell'alimentatore, parti a tensione pericolosa possono risultare accessibili all'apertura dell'involucro.

ATTENZIONE: radiazione laser invisibile. Non osservare direttamente. Prodotto laser di CLASSE 1M.



1.1 Contenuto della confezione



Ricevitore ottico DTT+SAT



Alimentatore 12V / 2.000mAh



Manuale d'uso

1.2 Descrizione del prodotto

Il ricevitore ottico RXFOT1DCSS è un modulo di ricezione progettato per ricevere l'intera larghezza di banda satellitare e del digitale terrestre da fibra ottica 9/125 monomodale. Progettato dando attenzione ad un'installazione semplice e intuitiva. Un circuito integrato all'interno del modulo converte le due polarità V e H Wide Band del satellite su una uscita dSCR miscelando anche il terrestre. Ideale per installazioni all'interno dell'appartamento garantendo la compatibilità con qualsiasi tipologia di decoder satellitare compreso il decoder SKY Q.



- 1 Ingresso alimentazione
- 2 Ingresso ottico
- 3 Uscita SCR/dCSS + Terrestre
- 4 Led Opt
- 5 Led di alimentazione

OPTICAL IN: connettore SC/APC di ingresso del ricevitore ottico. Usato per il link in fibra per i segnali delle polarizzazioni satellitari e per i segnali TV.

TV+SAT OUT: 1 connettori F per uscita segnali TV (40 ÷ 790 MHz) e SAT (950 ÷ 2150 MHz)

LED PS: acceso (rosso) quando il prodotto è alimentato.

LED OPT: acceso (verde) potenza ottica in ingresso regolare, se rosso il segnale ottico è debole.

DC IN: ingresso alimentazione per collegamento alimentatore esterno fornito in dotazione.

1.3 Installazione del prodotto

Il ricevitore RXFOT1DCSS può essere fissato alla parete/muro utilizzando le fessure incorporate nella meccanica del prodotto. È necessario prevedere uno spazio per una corretta ventilazione del prodotto.

2. Messa a terra

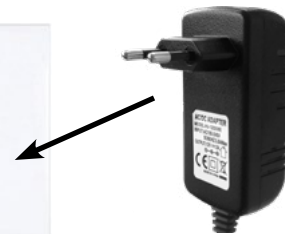
Eseguire il collegamento di messa a terra del dispositivo prima di alimentarlo. Tale procedura è necessaria per evitare i danneggiamenti dei laser.



←
COLLEGAMENTO
PER MESSA
A TERRA

3. Alimentazione

Collegare prima il connettore Jack femmina dell'alimentatore esterno all'ingresso DC IN del ricevitore RXFOT1DCSS, quindi collegare l'alimentatore esterno alla rete elettrica.



3.1 Collegamento in fibra ottica

Attenzione: non è possibile effettuare un collegamento ottico diretto tra il TXFOT1SWB e i ricevitori RXFOT1SWB/RXFOT1DCSS.

Ciò è possibile solo utilizzando attenuatori ottici di linea, poiché la potenza massima in ingresso ai ricevitori ottici non può superare i 3 dBm.

Verificare il livello ottico del segnale sulla fibra tramite un misuratore ottico prima di collegarla al ricevitore. Utilizzare le bretelle SC/APC (articolo BSCAxxx) e le bussole adattatrici (art. ASCAPC) per collegare gli apparati ottici alla distribuzione ottica passiva.

Attenzione: per preservare e proteggere le superfici di contatto dei connettori ottici, è buona norma mantenere i tappi di protezione di bussole e ferule in posizione fino al momento della connessione o l'eventuale pulizia con strumenti dedicati.

4. Istruzioni per l'utilizzo

L'attenuazione ottica di tratta consentita al sistema deve essere compresa tra 16 e 21 dB ottici. Fare riferimento alle caratteristiche tecniche dei componenti passivi che compongono la distribuzione per calcolare l'attenuazione di tratta. Il ricevitore garantisce un adeguato livello del segnale TV e SAT alle uscite se l'attenuazione della tratta compresa tra il trasmettitore e il ricevitore è di 16 ÷ 21 dB e il segnale RF in ingresso al TXFOT1SWB rispetta le indicazioni riportate nel manuale del trasmettitore.

ATTENZIONE:

- **Non sono ammessi collegamenti diretti tra TXFOT1SWB e RXFOT1SWB/RXFOT1DCSS, a meno dell'utilizzo di opportuni attenuatori ottici di linea.**
- E' indispensabile utilizzare un misuratore di segnale ottico per verificare il livello ottico d'ingresso al ricevitore ed evitare di danneggiare il fotodiodo ricevente (potrebbe danneggiarsi se il segnale in ingresso è superiore a 3 dBm).

4.1 Livelli in uscita al ricevitore ottico SAT

La potenza SAT sull'uscita del ricevitore RXFOT1DCSS è di circa 85 dBµV in modalità dSCR (SCR+dCSS), se viene rispettato il livello d'ingresso ottico del ricevitore e il corretto dimensionamento dell'attenuazione della tratta.

TV(DVB-T/DVB-T2)

Il livello TV in uscita dai ricevitori ottici RXFOT1DCSS dipende dal numero di canali trasmessi dal trasmettitore e dall'attenuazione ottica della tratta. Si tenga conto che 1 dB di perdita ottica equivale a 2 dB di attenuazione al livello elettrico (RF). Di seguito vengono riportati alcuni livelli di riferimento dei segnali TV(DVB-/CATV) in uscita al ricevitore: La potenza totale in uscita è pari a -18 dBm con 21 dB di attenuazione ottica, per cui meno multiplex vengono trasmessi, maggiore sarà il livello e la qualità in uscita.

Livello RF in uscita per MUX		
Numero MUX	Livello ottico al ricevitore -6 dBm	Livello ottico al ricevitore -11 dBm
40	81 dBµV	71 dBµV
16	85 dBµV	75 dBµV
8	88 dBµV	78 dBµV
4	91 dBµV	81 dBµV

Tab.1 indicazioni livelli di uscita all'RXFOT1DCSS - segnale TV.

Nota: 1 dB ottico equivale a 2 dB a livello elettrico (RF).

FM and DAB

The level of FM and DAB signals must be 10 dB lower than DVB-T/T2 signals.

5. Specifiche tecniche



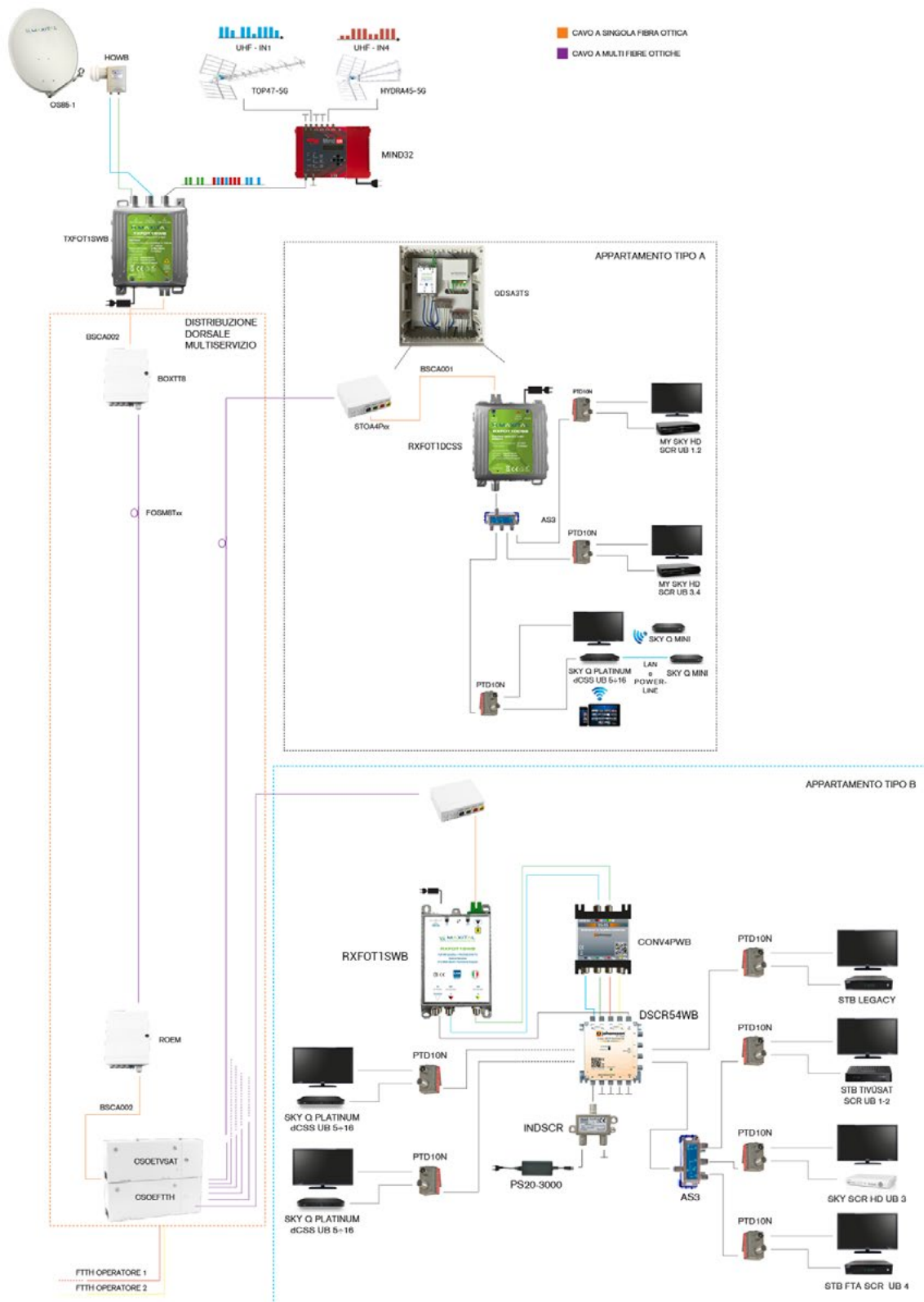
Piano frequenze dSCR:

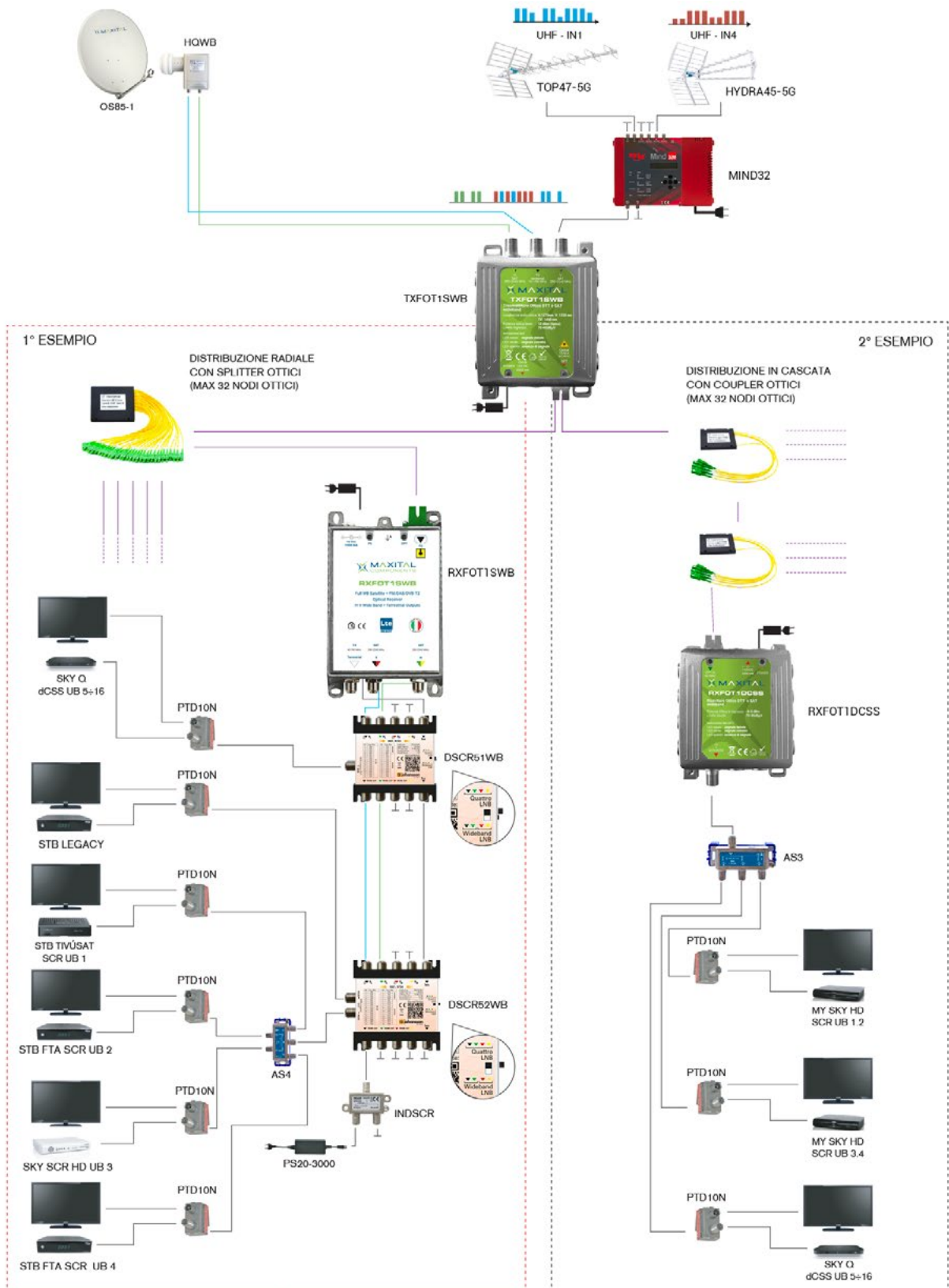
User band	Frequenza	Protocollo	Norma
1	1210	SCR	EN50494
2	1420	SCR	EN50494
3	1680	SCR	EN50494
4	2040	SCR	EN50494
5	985	dCSS	EN50607
6	1050	dCSS	EN50607
7	1115	dCSS	EN50607
8	1275	dCSS	EN50607
9	1340	dCSS	EN50607
10	1485	dCSS	EN50607
11	1550	dCSS	EN50607
12	1615	dCSS	EN50607
13	1745	dCSS	EN50607
14	1810	dCSS	EN50607
15	1875	dCSS	EN50607
16	1940	dCSS	EN50607

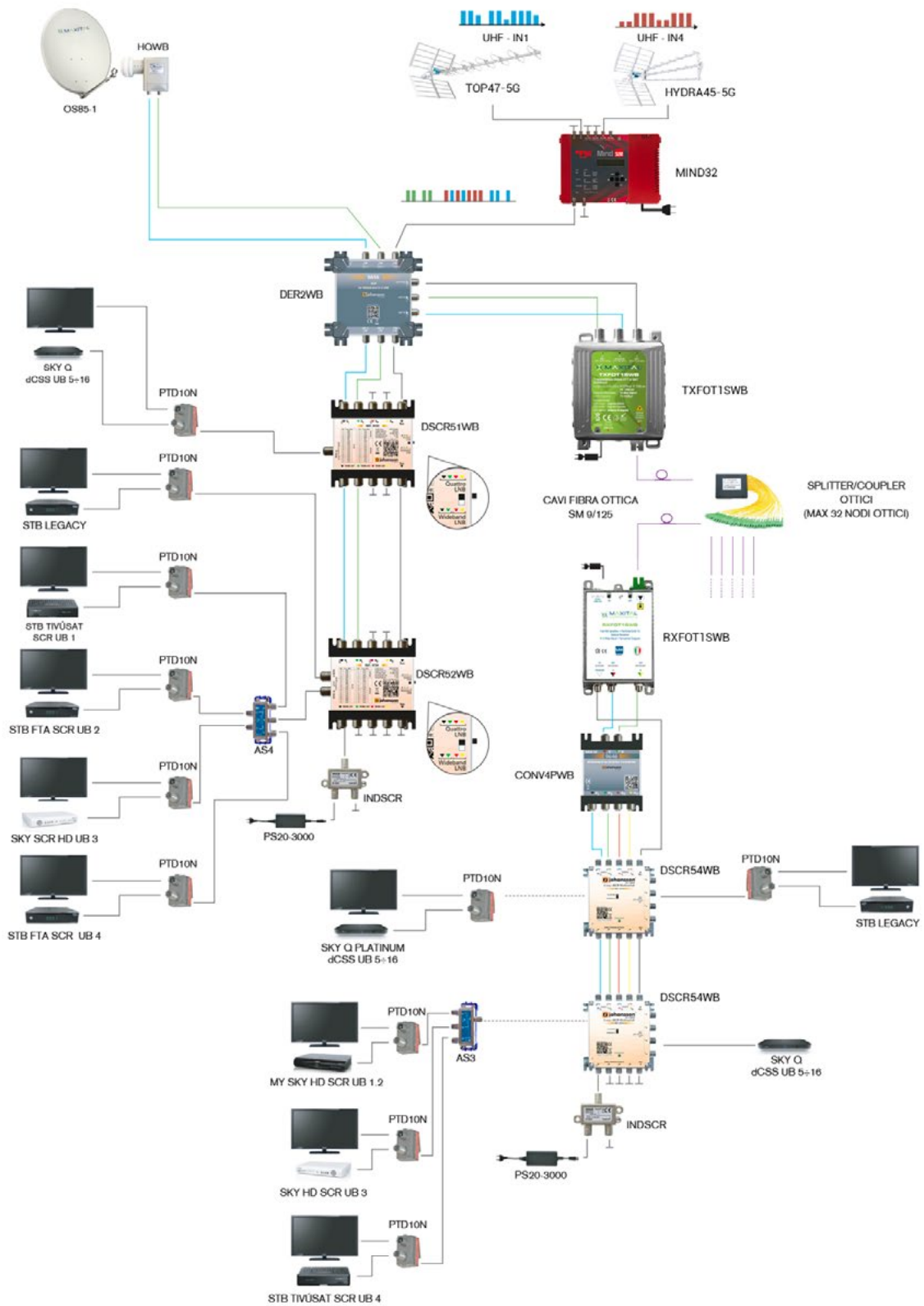
Articolo	RXFOT1DCSS
INGRESSO OTTICO	
Tipo fibra ottica	Monomodale 9/125
Potenza ottica in ingresso - dBm	- 8 (min) / + 3 (max)
Connettore	SC/APC
USCITA RF	
Numero uscite	1, DTT + SCR/dCSS
Gamma frequenza - MHz	47 ÷ 790 / 950 ÷ 2150
Numero frequenze pilota SCR + dCSS	16
Standard supportati	EN40494/ EN50607 / SKYdCSS DiSEqC 1.0/2.0/ Univ. Voltage&Tone
Livello uscita satellitare - dB	SCR+dCSS: 82 ± 3
Perdita di ritorno satellitare - dB	≥ 8
Livello uscita terrestre - dB	75
Perdita di ritorno terrestre - dB	≥ 8
Isolamento satellitare e terrestre -dB	25
Impedenza nominale - Ω	75
Connettori	F femmina
CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
Alimentatore esterno - VDC/A	6/2
Consumo max - W	< 6
Connettore	Jack 5,5 / 2,1 mm femmina
LED DI STATUS	
Alimentazione elettrica (PS)	Led rosso ON / Led spento OFF
Potenza ottica in uscita (OPT)	Led verde OK / Led rosso segnale debole
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di utilizzo - °C	-20 ÷ +60
CARATTERISTICHE FISICHE	
Tipo di materiale	Zinco pressofuso
Dimensioni (LxAxP) mm	118x85x32
Peso - g	370
Quantità imballo - pz	1
Contenuto della confezione	<ul style="list-style-type: none"> •Ricevitore ottico •Alimentatore •Manuale d'istruzione

Il presente piano frequenze e la relativa associazione alle user band è conforme agli standard SKY Italia ed ai protocolli delle norme EN50494 e EN50607.

6. Esempi di impianto









USER MANUAL

Index	PAGE
1. Warnings and Safety Precautions	13
1.1 Package contents	14
1.2 Product Description	14
1.3 Product installation	15
2. Grounding	15
3. Power Supply	15
3.1 Optical fiber connection	15
4. Instructions for use	16
4.1 Output Levels to the Optical SAT Receiver	16
5. Technical specifications	17
6. Plant examples	18

1. Warnings and Safety Precautions

Installation of the product must be carried out by qualified personnel in accordance with local safety laws and regulations and in compliance with Ministerial Decree 37/08 (Ministerial Decree January 22, 2008 No. 37) and subsequent updates. The product must be used in full compliance with the instructions for use contained in this manual.

The product is Class II, according to EN 62368-1:2014, and for this reason it must never be connected to the protective earth of the power supply network (PE - Protective Earthing).

Installation Warnings

- Use only the supplied power cord, installing the product so that the plug is easily accessible.
- The product should not be exposed to dripping or splashing water and should therefore be installed in a dry environment, inside buildings.
- Moisture and drops of condensation could damage the product. In case of condensation, wait until the product is completely dry before using it.
- Do not install the product on or near heat sources or in dusty places or where it may come in contact with corrosive substances.
- Keep any potential ignition sources away from the installation of the product to avoid and prevent fire of some parts or components of the product.
- In the case of wall mounting, use expansion anchors appropriate to the characteristics of the mounting substrate.
- Leave sufficient space around the product to ensure adequate ventilation; excessive temperature and/or excessive heating may impair the product's operation and life.
- Never look into the product's optical connectors. Laser radiation is not visible to the naked eye and therefore long-term damage cannot be prevented.
- When working with the optical connectors of the partition, always check that the lasers of any optical transmitters connected to it, are turned off.
- In accordance with the European Directive 2014/30/EU, the product must be installed using devices, cables and accessories to comply with the requirements imposed by this directive for fixed installations.
- CAUTION: To avoid injury, this equipment must be secured to the floor/ the wall according to the installation instructions

IMPORTANT:

Only trained and authorized personnel may service the product. In the event of a fault, do not attempt to repair it, otherwise the warranty will be void.

Never remove the power supply cover, hazardous voltage parts may be accessible when opening the casing.

CAUTION: Invisible laser radiation. Do not observe directly. CLASS 1M laser product.



1.1 Package Contents



Optical receiver DTT+SAT



12V / 2.000mAh power supply



User manual

1.2 Product Description

The RXFOT1DCSS optical receiver is a receiver module designed to receive the full satellite and digital terrestrial bandwidth from single-mode 9/125 optical fiber. Designed giving attention to a 'simple and intuitive installation. An integrated circuit inside the module converts the two polarities V and H Wide Band of the satellite to a dSCR output while also mixing the terrestrial. Ideal for installations inside the apartment ensuring compatibility with any type of satellite decoder including SKY Q decoder.



- 1 Power input
- 2 Optical input
- 3 SCR/dCSS + Terrestrial output
- 4 Opt Led
- 5 Power Led

SAT IN: input F connectors for the two satellite Wideband polarizations (290 ÷ 2340 MHz) with LNB remote feed. TV IN: F connector for TV signal input (40 ÷ 790MHz).
 OPTICAL OUT: SC/APC connector of optical transmitter output for fiber link.
 LED PS: on (red) when product is powered LED OPT: on (green) regular optical power, if off there is a problem with the optical laser

System Operation:

Fiber-optic distribution has as its head plant a traditional type of receiving system and thus antennas, dishes and Wideband LNBS and any signal equalization and amplification stations; TV and Sat signals are sent to an optical transmitter that transforms electrical signal variations into light signal variations, effectively adapting the signals to be transferred remotely over fiber optics. Fiber is deputed to carry the signals. Whenever there is a need to divide this signal into several lines on a par with traditional installations, a device called an optical divider or optical splitter is used, which splits the signal into several optical transport lines without loss of quality, albeit with calculated attenuation. Once in the vicinity of the unit to be served, the optical signal is converted back into a traditional signal by the optical receivers on their outputs generate RF signals, which are made available to the end user via traditional components (coaxial cables, multiswitches and demixed sockets).

1.3 Product Installation

The RXFOT1DCSS receiver can be attached to the wall/wall using the slots built into the mechanics of the product.

Space should be provided for proper ventilation of the product.

2. Grounding

Make the grounding connection of the device before powering it. This procedure is necessary to avoid damage to the lasers.



3. Power supply

First connect the female Jack connector of the external power supply to the DC IN input of the RXFOT1DCSS receiver, then connect the external power supply to the mains.

3.1 Optical fiber connection

CAUTION: A direct optical connection cannot be made between TXFOT1SWB and RXFOT1SWB/RXFOT-1DCSS receivers.

This is only possible by using optical line attenuators since the maximum input power to the optical receivers cannot exceed 3 dBm. Verify the optical signal level on the fiber using an optical meter before connecting it to the receiver. Use SC/APC suspenders (item BSCAxxx) and adapter sleeves (item ASCAPC) to connect optical equipment to the passive optical distribution.

Caution: to preserve and protect the contact surfaces of optical connectors, it is good practice to keep the protective caps of sockets and ferrules in place until connection or eventual cleaning using dedicated tools.

4. Instructions for use

The optical leg attenuation allowed to the system must be between 16 and 21dB optical.

Refer to the technical characteristics of the passive components that make up the distribution to calculate the leg attenuation. The receiver guarantees an adequate TV and SAT signal level at the outputs if the attenuation of the leg between the transmitter and the receiver is 16 ÷ 21 dB and the RF signal input to the TXFOT1SWB complies with the indications given in the transmitter manual.

CAUTION:

- Direct connections between TXFOT1SWB and RXFOT1SWB/RXFOT1DCSS are not allowed, unless appropriate optical line attenuators are used.
- It is essential to use an optical signal meter to check the input optical level at the receiver and avoid damaging the receiver photodiode (it may be damaged if the input signal is more than 3 dBm).

4.1 Output Levels to the Optical SAT Receiver

The SAT power on the output of RXFOT1DCSS receiver is about 85 dB μ V in dSCR (SCR+dCSS) mode, if the optical input level of the receiver and the correct sizing of the attenuation of the leg is observed.

TV(DVB-T/DVB-T2)

The TV level output from RXFOT1DCSS optical receivers depends on the number of channels transmitted by the transmitter and the optical attenuation of the leg. Keep in mind that 1dB of optical loss is equivalent to 2 dB of attenuation to the electrical (RF) level.

The following are some reference levels of TV(DVB-/CATV) signals output at the receiver: The total output power is -18 dBm with 21 dB optical attenuation, so the fewer multiplexes transmitted, the higher the output level and quality.

RF output level per MUX		
MUX Number	Optical level at receiver -6 dBm	Optical level at receiver -11 dBm
40	81 dB μ V	71 dB μ V
16	85 dB μ V	75 dB μ V
8	88 dB μ V	78 dB μ V
4	91 dB μ V	81 dB μ V

Tab.1 output level indications to the RXFOT1DCSS - TV signal.

Note: 1 dB optical is equivalent to 2 dB electrical level (RF).

FM and DAB The level of FM and DAB signals should be 10 dB lower than DVB-T/T2 signals.

5. Technical specifications



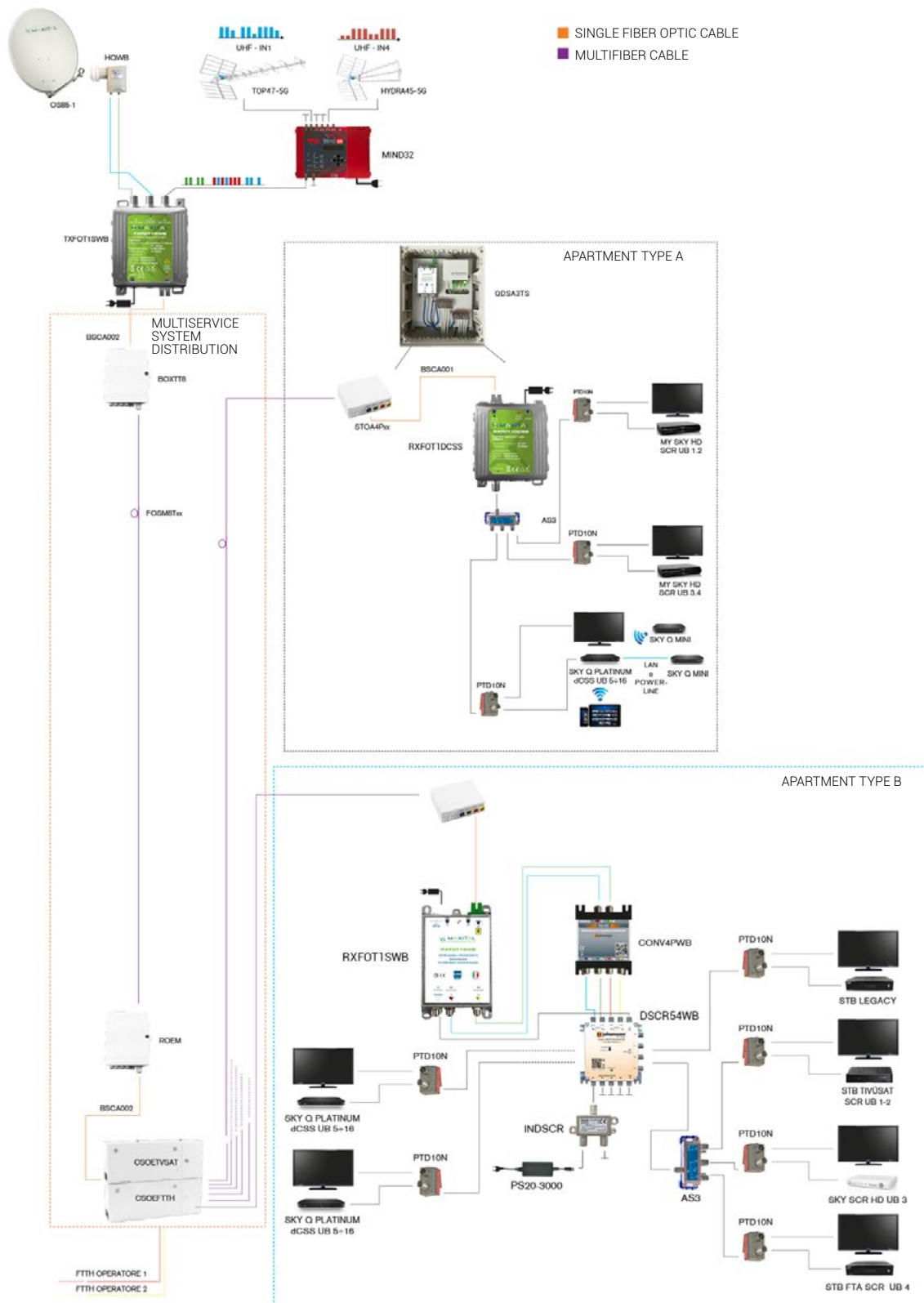
dSCR Frequency Plan:

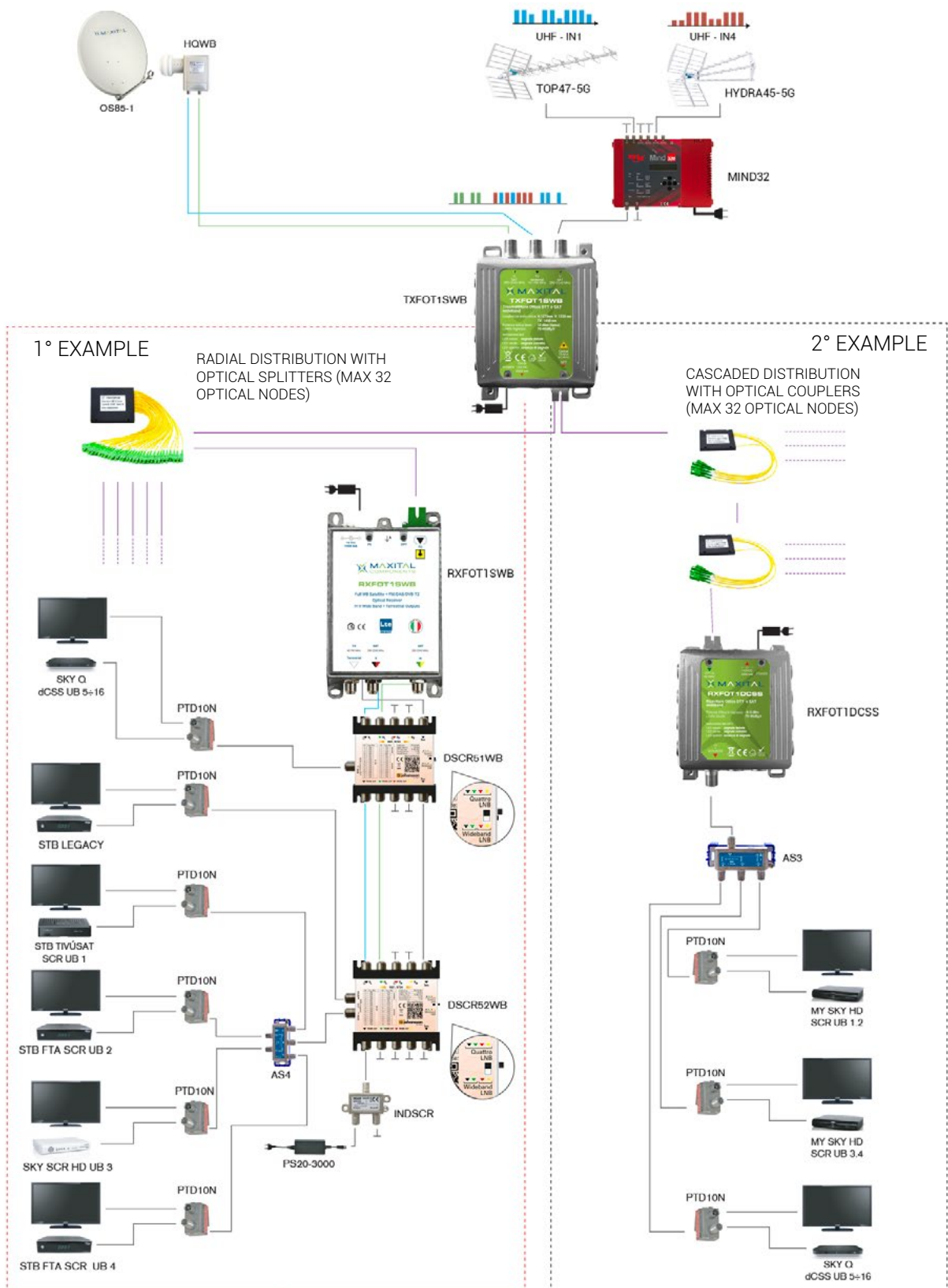
User band	Frequency	Protocol	Norm
1	1210	SCR	EN50494
2	1420	SCR	EN50494
3	1680	SCR	EN50494
4	2040	SCR	EN50494
5	985	dCSS	EN50607
6	1050	dCSS	EN50607
7	1115	dCSS	EN50607
8	1275	dCSS	EN50607
9	1340	dCSS	EN50607
10	1485	dCSS	EN50607
11	1550	dCSS	EN50607
12	1615	dCSS	EN50607
13	1745	dCSS	EN50607
14	1810	dCSS	EN50607
15	1875	dCSS	EN50607
16	1940	dCSS	EN50607

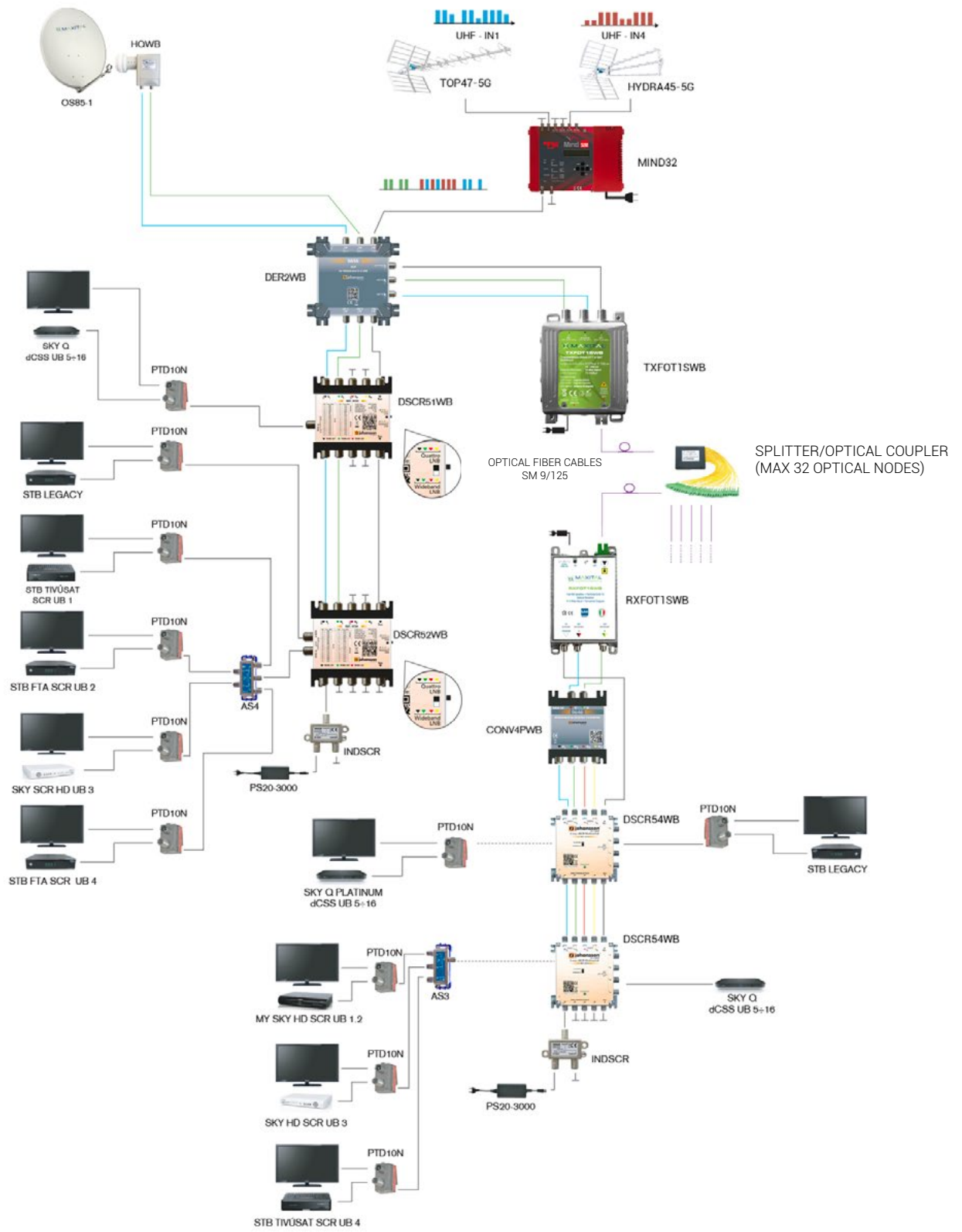
This frequency plan and its association to user bands complies with SKY Italia standards and the protocols of EN50494 and EN50607.

Article	RXFOT1DCSS
OPTICAL INPUT	
Optical fiber type	Single-mode 9/125
Optical input power - dBm	- 8 (min) / + 3 (max)
Connector	SC/APC
RF OUTPUT	
Number of outputs	1, DTT + SCR/dCSS
Frequency range - MHz	47 ÷ 790 / 950 ÷ 2150
Number of pilot frequencies SCR + dCSS	16
Supported standards	EN40494/ EN50607 / SKYdCSS DiSEqC 1.0/2.0/ Univ. Voltage&Tone
Satellite output level - dB	SCR+dCSS: 82 ± 3
Satellite return loss - dB	≥ 8
Terrestrial output level - dB	75
Terrestrial return loss - dB	≥ 8
Satellite and terrestrial isolation -dB	25
Nominal impedance - Ω	75
Connectors	F female
ELECTRICAL CHARACTERISTICS	
External power supply - VDC/A	6/2
Max. consumption - W	< 6
Connector	Jack 5,5 / 2,1 mm female
STATUS LED	
Power Supply (PS)	Red led ON / Off led OFF
Optical power output (OPT)	Green led OK / Red led weak signal
ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Operating temperature - °C	-20 ÷ +60
PHYSICAL CHARACTERISTICS	
Material type	Die-cast zinc
Dimensions (WxHxD) mm	118x85x32
Weight - g	370
Packaging quantity - pcs	1
Package contents	<ul style="list-style-type: none"> • Optical receiver • Power supply • Instruction manual

6. Plant examples









MANUAL DE USUARIO

Index	PAGE
1. Advertencias y precauciones de seguridad	23
1.1 Contenido del paquete	24
1.2 Descripción del producto	24
1.3 Instalación del producto	25
2. Conexión a tierra	25
3. Alimentación eléctrica	25
3.1 Conexión de fibra óptica	25
4. Instrucciones de uso	26
4.1 Niveles de salida al receptor óptico SAT	26
5. Especificaciones técnicas	27
6. Ejemplos de instalaciones	28

Gracias por adquirir este product

1. Advertencias y precauciones de seguridad La instalación del producto debe ser efectuada por personal cualificado, de conformidad con las leyes y normativas locales en materia de seguridad y en cumplimiento del Decreto Ministerial 37/08 (Decreto Ministerial 22 de enero de 2008 n.º 37) y sucesivas actualizaciones. El producto debe utilizarse respetando íntegramente las instrucciones de uso contenidas en este manual.

El producto es de Clase II, según la norma EN 62368-1:2014, y por este motivo no debe conectarse nunca a la toma de tierra de protección de la red eléctrica (PE - Protective Earthing).

Advertencias de instalación

- Utilice únicamente el cable de alimentación suministrado, instalando el producto de forma que el enchufe sea fácilmente accesible.
- El producto no debe exponerse a goteos ni salpicaduras de agua, por lo que debe instalarse en un entorno seco, en el interior de edificios.
- La humedad y las gotas de condensación podrían dañar el producto. En caso de condensación, espere a que el producto esté completamente seco antes de utilizarlo.
- No instale el producto sobre o cerca de fuentes de calor o en lugares polvorientos o donde pueda entrar en contacto con sustancias corrosivas.
- Mantenga cualquier fuente potencial de ignición alejada de la instalación del producto para evitar y prevenir el incendio de algunas partes o componentes del producto.
- En caso de montaje mural, utilice anclajes de expansión adecuados a las características del soporte de montaje.
- Deje espacio suficiente alrededor del producto para garantizar una ventilación adecuada; una temperatura y/o un calentamiento excesivos pueden perjudicar el funcionamiento y la vida útil del producto.
- No mire nunca a los conectores ópticos del producto. La radiación láser no es visible a simple vista, por lo que no pueden evitarse daños a largo plazo.
- Cuando trabaje con los conectores ópticos de la partición, compruebe siempre que los láseres de cualquier transmisor óptico conectado a ella, estén apagados.
- De acuerdo con la Directiva Europea 2014/30/UE, el producto debe instalarse utilizando dispositivos, cables y accesorios que cumplan con los requisitos impuestos por esta directiva para instalaciones fijas.
- PRECAUCIÓN: Para evitar lesiones, este equipo debe fijarse al suelo o a la pared de acuerdo con las instrucciones de instalación.

IMPORTANTE: El producto sólo debe ser reparado por personal formado y autorizado. En caso de avería, no intente repararlo, de lo contrario la garantía quedará anulada. No retire nunca la tapa de la fuente de alimentación, al abrir la carcasa pueden quedar accesibles piezas con voltaje peligroso.

PRECAUCIÓN: Radiación láser invisible. No observar directamente. Producto láser CLASE 1M.



Transmisor óptico TXFO-IFTV

Fuente de alimentación 12V / 1,5A

1.1 Contenido del paquete



Receptor óptico TDT+SAT



Alimentación 12V / 2.000mAh



Manual de usuario

1.2 Descripción del producto

El receptor óptico RXFOT1DCSS es un módulo receptor diseñado para recibir todo el ancho de banda terrestre digital y de satélite desde fibra óptica monomodo 9/125. Diseñado prestando atención a una instalación sencilla e intuitiva. Un circuito integrado en el interior del módulo convierte las dos polaridades V y H de banda ancha del satélite a una salida dSCR mientras que también mezcla la terrestre. Ideal para instalaciones en el interior del apartamento que garantiza la compatibilidad con cualquier tipo de decodificador de satélite incluyendo SKY Q decodificador.



- 1 Entrada de alimentación
- 2 Entrada óptica
- 3 SCR/dCSS + Salida terrestre
- 4 Opt Led
- 5 Power Led

SAT IN: input F connectors for the two satellite Wideband polarizations (290 ÷ 2340 MHz) with LNB remote feed. TV IN: F connector for TV signal input (40 ÷ 790MHz).

OPTICAL OUT: SC/APC connector of optical transmitter output for fiber link.

LED PS: on (red) when product is powered LED OPT: on (green) regular optical power, if off there is a problem with the optical laser

Funcionamiento del sistema:

La distribución por fibra óptica tiene como planta de cabecera un sistema de recepción de tipo tradicional y, por lo tanto, antenas, antenas parabólicas y LNB de banda ancha y cualquier estación de ecualización y amplificación de la señal; las señales de TV y satélite se envían a un transmisor óptico que transforma las variaciones de la señal eléctrica en variaciones de la señal luminosa, adaptando eficazmente las señales para que se transfieran a distancia por fibra óptica. La fibra se utiliza para transportar las señales. Cuando es necesario dividir esta señal en varias líneas como en las instalaciones tradicionales, se utiliza un dispositivo denominado divisor óptico o splitter óptico, que divide la señal en varias líneas de transporte óptico sin pérdida de calidad, aunque con una atenuación calculada. Una vez en las proximidades de la unidad a la que se va a dar servicio, los receptores ópticos vuelven a convertir la señal óptica en una señal tradicional y, a su salida, generan señales de RF que se ponen a disposición del usuario final a través de componentes tradicionales (cables coaxiales, conmutadores múltiples y tomas de desmezcla).

1.3 Instalación del producto

El receptor RXFOT1DCSS puede fijarse a la pared utilizando las ranuras incorporadas en la mecánica del producto. Debe dejarse espacio para una correcta ventilación del producto.

2. Conexión a tierra

Realice la conexión a tierra del aparato antes de encenderlo. Este procedimiento es necesario para evitar daños en los láseres.



3. Fuente de alimentación

Conecte primero el conector Jack hembra de la fuente de alimentación externa a la entrada DC IN del receptor RXFOT1DCSS y, a continuación, conecte la fuente de alimentación externa a la red eléctrica.

3.1 Conexión de fibra óptica

ATENCIÓN: No se puede realizar una conexión óptica directa entre los receptores TXFOT1SWB y RXFOT1SWB/RXFOT-1DCSS.

Esto sólo es posible utilizando atenuadores de línea óptica, ya que la potencia máxima de entrada a los receptores ópticos no puede superar los 3 dBm. Verifique el nivel de señal óptica en la fibra utilizando un medidor óptico antes de conectarla al receptor. Utilice suspensores SC/APC (artículo BSCAxxx) y manguitos adaptadores (artículo ASCAPC) para conectar equipos ópticos a la distribución óptica pasiva.

Precaución: para preservar y proteger las superficies de contacto de los conectores ópticos, es una buena práctica mantener las tapas protectoras de los zócalos y férulas en su lugar hasta la conexión o eventual limpieza con herramientas específicas.

4. Instrucciones de uso

La atenuación del tramo óptico permitida al sistema debe estar comprendida entre 16 y 21 dB ópticos. Consulte las características técnicas de los componentes pasivos que integran la distribución para calcular la atenuación del tramo. El receptor garantiza un nivel de señal TV y SAT adecuado en las salidas si la atenuación del tramo entre el transmisor y el receptor es de 16 ÷ 21 dB y la señal RF de entrada al TXFOT1SWB cumple las indicaciones dadas en el manual del transmisor.

ATENCIÓN:

- No se permiten conexiones directas entre el TXFOT1SWB y el RXFOT1SWB/RXFOT1DCSS, a menos que se utilicen atenuadores de línea óptica adecuados.
- Es imprescindible utilizar un medidor de señal óptica para comprobar el nivel óptico de entrada en el receptor y evitar dañar el fotodiodo del receptor (puede dañarse si la señal de entrada es superior a 3 dBm).

4.1 Niveles de salida al receptor óptico SAT

La potencia SAT a la salida del receptor RXFOT1DCSS es de unos 85 dB μ V en modo dSCR (SCR+-dCSS), si se respeta el nivel óptico de entrada del receptor y el correcto dimensionamiento de la atenuación de la pata.

TV(DVB-T/DVB-T2)

El nivel de TV emitido por los receptores ópticos RXFOT1DCSS depende del número de canales transmitidos por el transmisor y de la atenuación óptica del tramo. Tenga en cuenta que 1 dB de pérdida óptica equivale a 2 dB de atenuación del nivel eléctrico (RF). A continuación se muestran algunos niveles de referencia de las señales de TV(DVB-/CATV) emitidas en el receptor: La potencia total de salida es de -18 dBm con 21 dB de atenuación óptica, por lo que cuantos menos múltiplex se transmitan, mayor será el nivel y la calidad de salida.

RF output level per MUX		
MUX Number	Optical level at receiver -6 dBm	Optical level at receiver -11 dBm
40	81 dB μ V	71 dB μ V
16	85 dB μ V	75 dB μ V
8	88 dB μ V	78 dB μ V
4	91 dB μ V	81 dB μ V

Tab.1 indicaciones de nivel de salida al RXFOT1DCSS - señal de TV.

Nota: 1 dB óptico equivale a 2 dB de nivel eléctrico (RF).

FM y DAB

El nivel de las señales FM y DAB debe ser 10 dB inferior al de las señales DVB-T/T2.

5. Especificaciones técnicas



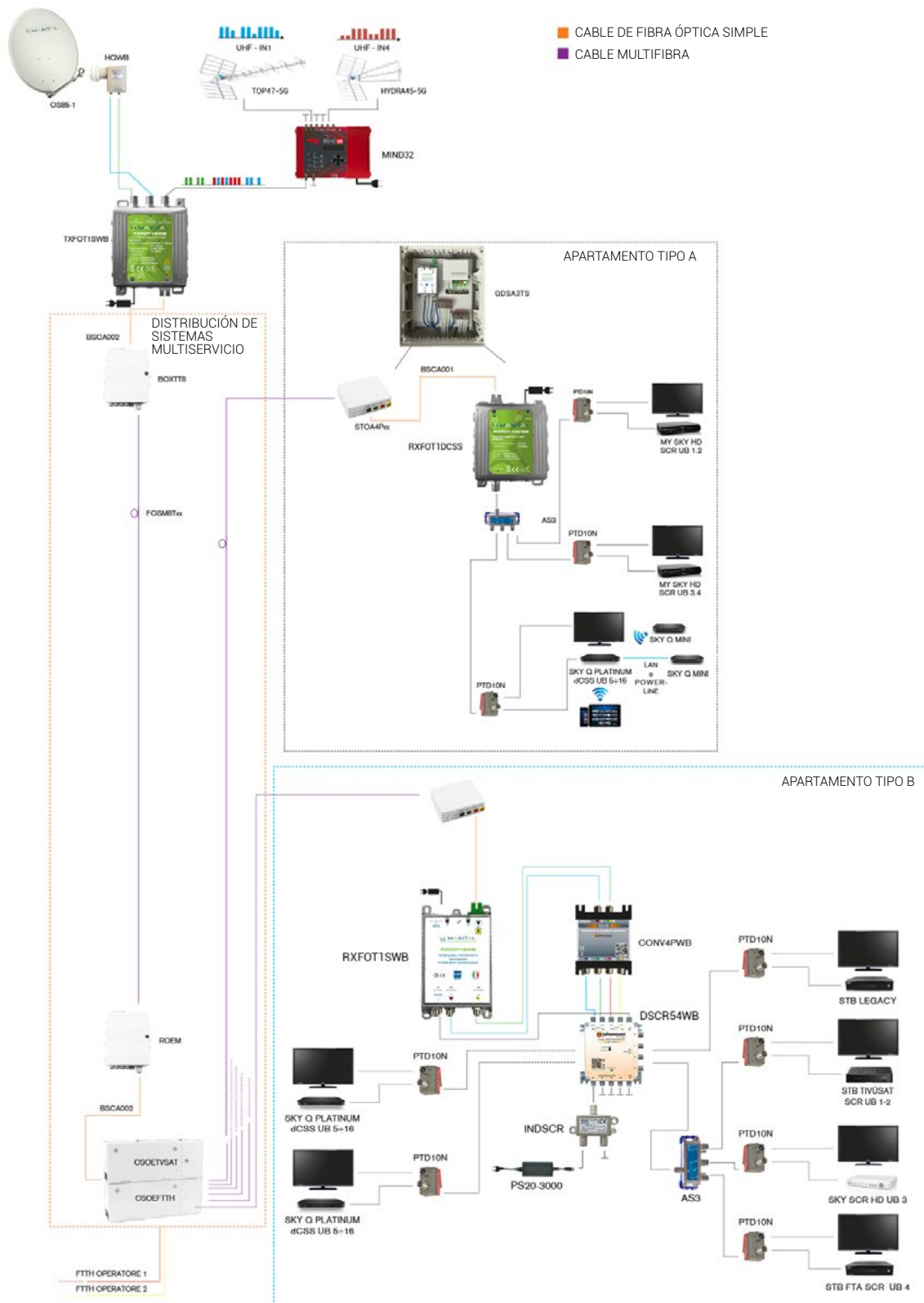
Plan de frecuencia dSCR:

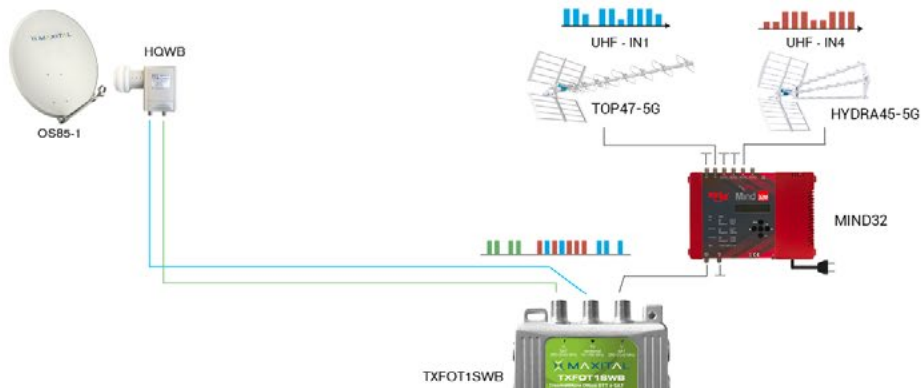
Banda de usuarios	Frecuencia	Protocollo	Norma
1	1210	SCR	EN50494
2	1420	SCR	EN50494
3	1680	SCR	EN50494
4	2040	SCR	EN50494
5	985	dCSS	EN50607
6	1050	dCSS	EN50607
7	1115	dCSS	EN50607
8	1275	dCSS	EN50607
9	1340	dCSS	EN50607
10	1485	dCSS	EN50607
11	1550	dCSS	EN50607
12	1615	dCSS	EN50607
13	1745	dCSS	EN50607
14	1810	dCSS	EN50607
15	1875	dCSS	EN50607
16	1940	dCSS	EN50607

Este plan de frecuencias y su asociación a las bandas de usuario cumple las normas de SKY Italia y los protocolos de las normas EN50494 y EN50607.

Artículo	RXFOT1DCSS
ENTRADA ÓPTICA	
Tipo de fibra óptica	Monomodo 9/125
Potencia de entrada óptica - dBm	- 8 (min) / + 3 (max)
Conector	SC/APC
SALIDA RF	
Número de salidas	1, DTT + SCR/dCSS
Gama de frecuencias - MHz	47 ÷ 790 / 950 ÷ 2150
Número de frecuencias piloto SCR + dCSS	16
Estándares soportados	EN40494/ EN50607 / SKYdCSS DiSEqC 1.0/2.0/ Univ. Voltage&Tone
Nivel de salida del satélite - dB	SCR+dCSS: 82 ± 3
Pérdida de retorno satélite - dB	≥ 8
Nivel de salida terrestre - dB	75
Pérdida de retorno terrestre - dB	≥ 8
Aislamiento satélite y terrestre -dB	25
Impedancia nominal - Ω	75
Conectores	F hembra
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Alimentación externa - VDC/A	6/2
Consumo máx. - W	< 6
Conector	Jack 5,5 / 2,1 mm hembra
LED ESTADO	
Fuente de alimentación (PS)	Led rojo ON / Led apagado OFF
Salida de potencia óptica (OPT)	Led verde OK / Led rojo señal débil
CONDICIONES AMBIENTALES	
Temperatura de funcionamiento - °C	-20 ÷ +60
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Tipo de material	Zinc fundido a presión
Dimensiones (AnxAlxPr) mm	118x85x32
Peso - g	370
Cantidad de embalaje - unidades	1
Contenido del paquete	<ul style="list-style-type: none"> • Receptor óptico • Fuente de alimentación • Manual de instrucciones

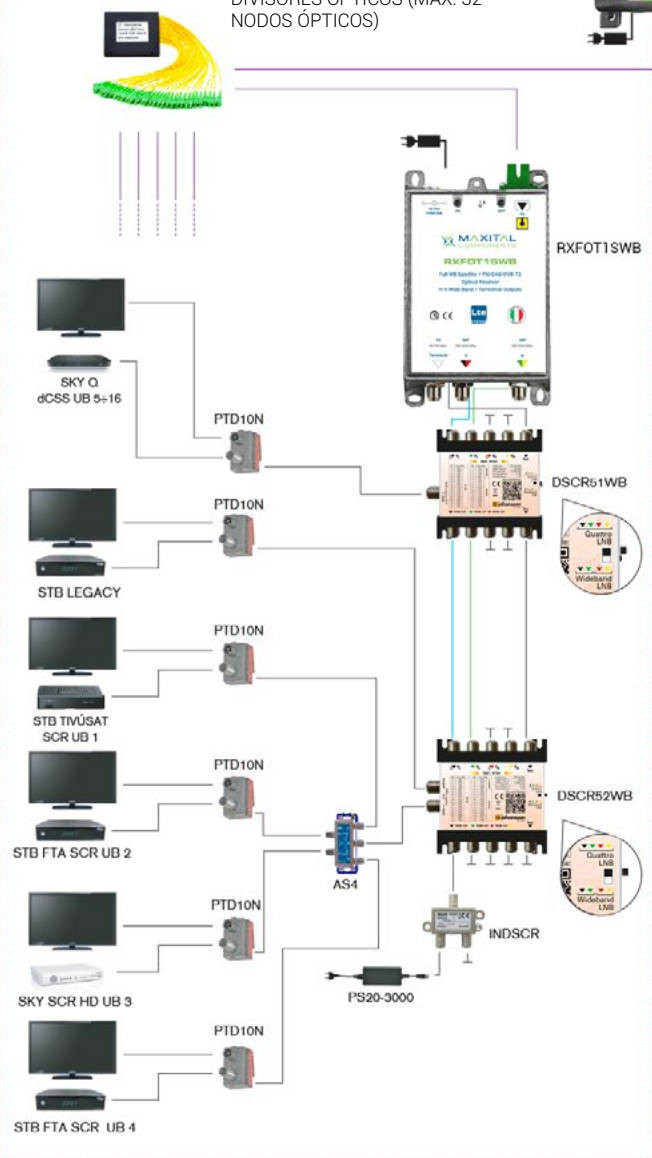
6. Plant examples





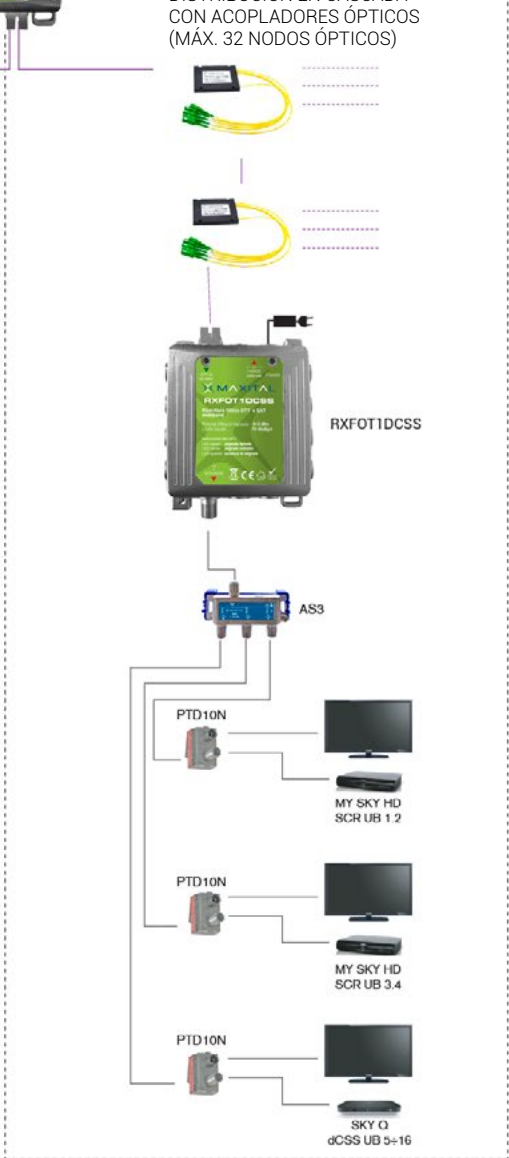
1° EJEMPLO

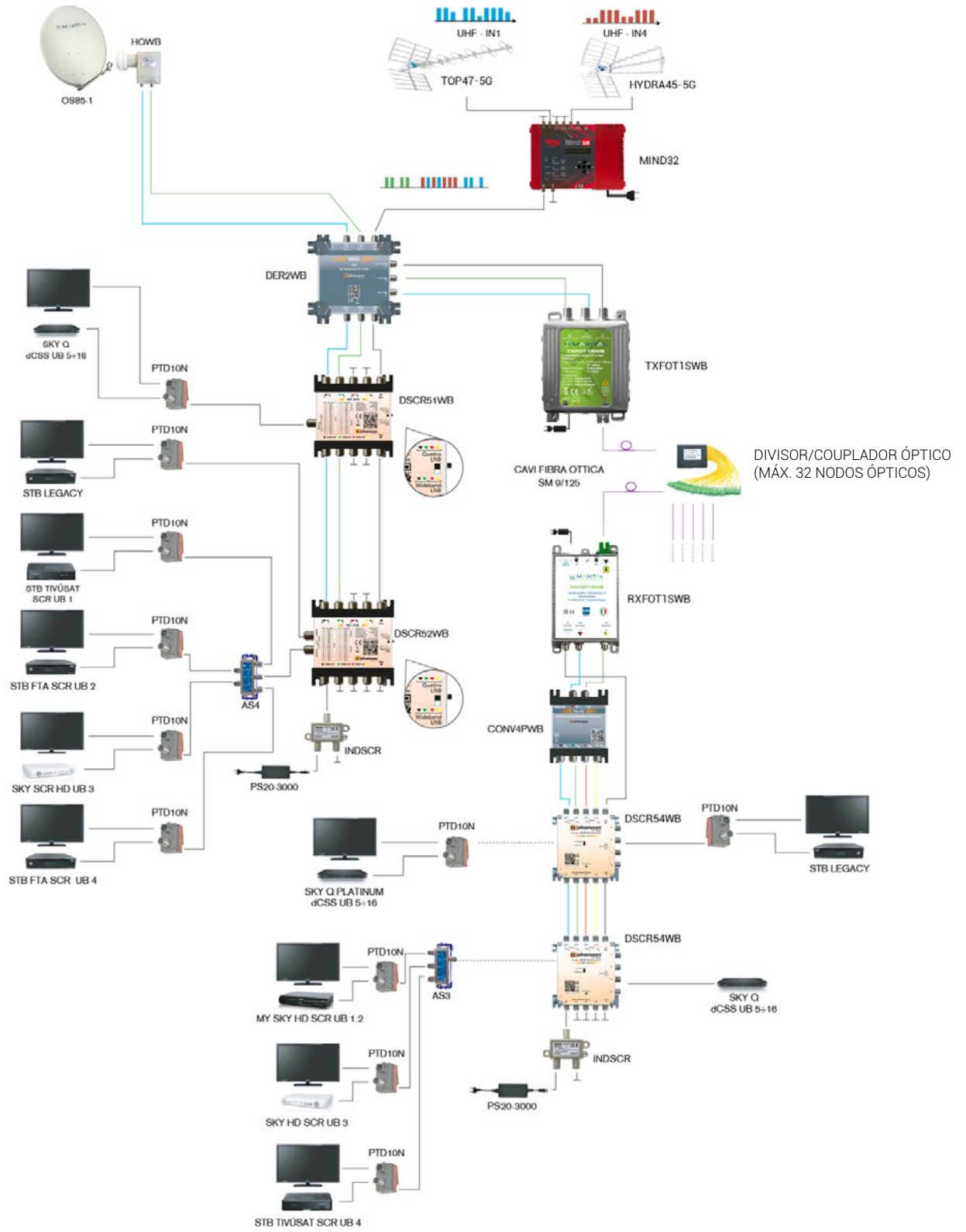
DISTRIBUCIÓN RADIAL CON DIVISORES ÓPTICOS (MÁX. 32 NODOS ÓPTICOS)



2° EJEMPLO

DISTRIBUCIÓN EN CASCADA CON ACOPLADORES ÓPTICOS (MÁX. 32 NODOS ÓPTICOS)







FTE MAXIMAL ITALIA srlu

via Edison, 15

42049 Calero (RE)

Tel: 0522 909701 | Fax: 0522 909748

info@maxital.it | www.maxital.it