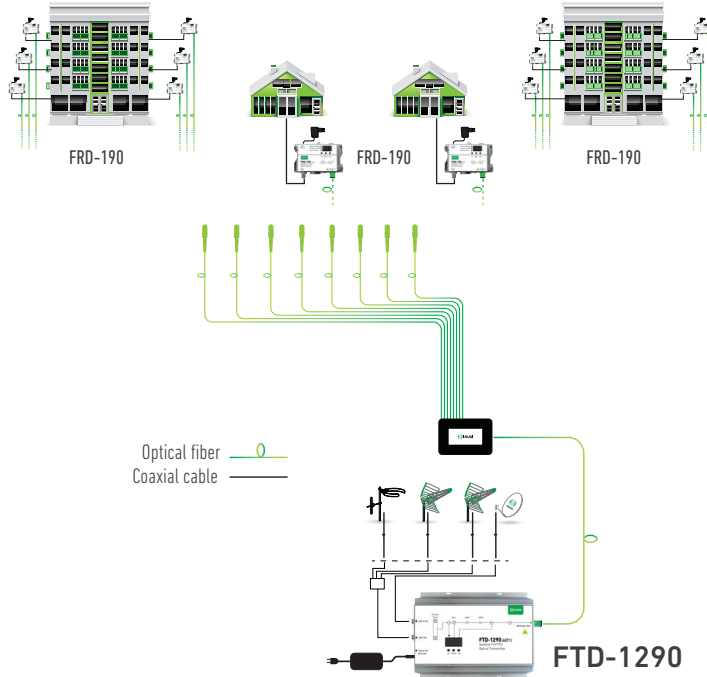


| MODELO/MODEL/MODÈLE                                                                                                                    |       | FTD-1290                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|
| REF./RÉF.                                                                                                                              |       | 4871                                      |
| Potencia óptica de salida<br>Optical output power<br>Puissance optique de sortie                                                       | mW    | 10 (=10 dBm)                              |
| Entradas RF<br>RF inputs<br>Entrées HF                                                                                                 |       | 2<br>TV (45-862 MHz)<br>IF (950-2600 MHz) |
| Longitud de onda<br>Optical wavelength<br>Longueur d'onde optique                                                                      | nm    | 1550 (±20)                                |
| Intensidad relativa de ruido del láser (RIN)<br>Relative intensity noise (RIN) of the laser<br>Courant relatif de bruit du laser (RIN) | dB/Hz | < -150                                    |
| Pérdidas de retorno salida óptica<br>Optical output return loss<br>Affaiblissement de réflexion sortie optique                         | dB    | > 50                                      |
| Conector de salida óptica<br>Optical output connector<br>Connecteur de sortie optique                                                  |       | SC/APC                                    |
| Nivel de entrada TV<br>TV output level<br>Niveau d'entrée TV                                                                           | dBµV  | 75 - 85                                   |

|                                                                                             |      |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
| Nivel de entrada FI<br>IF input level<br>Niveau d'entrée BIS                                | dBµV | 69 - 83               |
| Ondulación en banda<br>RF flatness<br>Réponse amplitude-fréquence                           | dB   | ±0.75 (TV) , ±1 (IF)  |
| Nivel de ajuste del OMI<br>OMI adjustment level<br>Niveau de réglage de l'OMI               | dB   | -5 ... +5             |
| Impedancia de entrada<br>Input impedance<br>Impédance d'entrée                              | Ω    | 75                    |
| Pérdidas de retorno de entrada<br>Input return losses<br>Pertes de retour d'entrée          | dB   | > 16 (TV) , > 10 (IF) |
| Conectores entradas TV y FI<br>TV and IF input connectors<br>Connecteur d'entrées TV et BIS |      | F                     |
| Alimentación<br>Power supply<br>Alimentation                                                |      | +24 Vdc / 150 mA      |
| Dimensiones<br>Dimensions<br>Dimensions                                                     | mm   | 250 x 150 x 60        |

Ejemplo de instalación  
Installation example  
Exemple d'installation



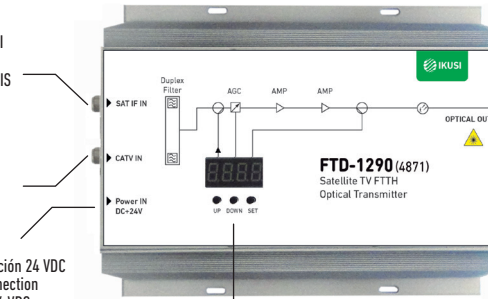
## FTD-1290 (Ref. 4871)

### TRANSMISOR ÓPTICO TV+FI SAT TV+IF SAT OPTICAL TRANSMITTER ÉMETTEUR OPTIQUE TNT+BIS

conector de entrada SAT FI  
IF SAT input connector  
connecteur d'entrée SAT BIS  
SAT (950-2600 MHz)

conector de entrada CATV  
CATV input connector  
connecteur d'entrée CATV  
TV (45-862 MHz)

conexión fuente alimentación 24 VDC  
24 VDC power supply connection  
connexion alimentation 24 VDC



conector SC/APC de salida óptica  
SC/APC connector optical output  
connecteur SC/APC de sortie optique  
1550 nm ; 10 mW

control de ajuste mediante display digital  
setting control via digital display  
réglage du contrôle via l'affichage numérique

- Solución para la distribución de señales TV analógicas y digitales terrestres y satélite en instalaciones colectivas.
- Solution for the distribution of analogue and digital terrestrial and satellite TV signals in collective installations.
- Solution pour la distribution de signaux TV analogues et numériques terrestre et Bande Intermédiaire Satellite (BIS) en installations collectives étendues.



#### ATENCIÓN

Riesgo de exposición a radiación láser clase 1. El acceso debe ser autorizado exclusivamente a personal técnico experimentado. No mirar las puntas desprotegidas de fibras o conectores cuando se maneja equipamiento óptico.



#### CAUTION

Exposure to class 1 laser radiation is possible. Access should be restricted exclusively to trained personnel. Do not view exposed fibre or connector ends when handling optical equipment.



#### ATTENTION

Exposition possible à radiation laser classe 1. L'accès devrait être restreint exclusivement au personnel formé. Ne pas regarder les bouts déprotégés des fibres ou connecteurs quand on manie équipement optique.

### 1 - FIJACIÓN MURAL Y CONEXIÓN A TIERRA

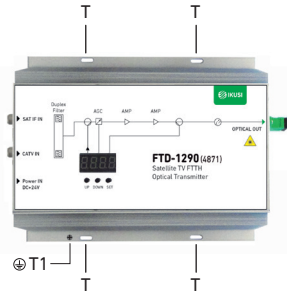
El transmisor óptico se fija a la pared utilizando cuatro tirafondos (T).  
Para conexión a tierra la caja dispone de dos tornillos (T1).

### 1 - WALL FIXING AND GROUNDING

The optical receiver is fixed to the wall using the four screws (T).  
The box has two screws (T1) for grounding.

### 1 - FIXATION AU MUR ET MISE À LA TERRE

Le récepteur optique se fixe au mur au moyen des quatre vis (T).  
Le boîtier est muni de deux vis (T1) pour la mise à la terre.



### 2 - CONEXIÓN A LA RED ALTERNA

Conectar la fuente de alimentación externa a la red alterna y seguidamente al receptor.  
El display se ilumina. Mediante los botones podemos ajustar los valores de las diferentes funciones.  
Una vez conectada la fibra óptica en la entrada, en el display indica el nivel óptico.

### 2 - WALL FIXING AND GROUNDING

Connect the external power supply unit to the AC mains and then to the receiver.  
The display is illuminated. The values of the different functions can be set using the buttons.  
Once the optical fibre has been connected to the input, the display shows the optical level.

### 2 - FIXATION AU MUR ET MISE À LA TERRE

Connectez l'alimentation externe au secteur et ensuite au récepteur.  
L'écran est éclairé. À l'aide des boutons, nous pouvons ajuster les valeurs des différentes fonctions.  
Une fois que la fibre optique est connectée à l'entrée, l'écran affiche le niveau optique.

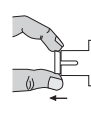


### 3 - CONEXIÓN ÓPTICA

Para la conexión óptica se utilizará un cable monomodo con conector SC/APC.  
Quitar la tapa protectora de la cabeza de conexión óptica de panel frontal del módulo, así como el capuchón del conector del cable monofibra.  
Insertar el conector en la base cuidando de enfrentrar el pequeño resalte del conector con la ranura de la cabeza. Presionar hasta el fondo.

**ATENCIÓN:** Tratar con sumo cuidado la punta desprotegida del conector, pequeños arañazos, saliva, partículas de suciedad o la grasa de la piel pueden degradar significativamente la señal.

Para limpiar la punta del conector, utilizar un paño de limpiar lentes, que no deje pelusa, humedecido con alcohol isopropilico sin aditivos. No ejercer apenas presión. Dejar evaporar el alcohol antes de realizar la conexión.  
Reservar para posible uso futuro las tapas y capuchones quitados.

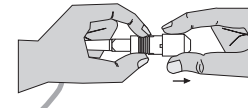


### 3 - OPTICAL CONNECTION

The optical connection is made using a singlemode singlefibre cable with SC/APC connector.  
Remove the protective cover from the optical connector head on the front panel of the module, as well as the protection cap from the connector on the singlefibre cable.  
Plug the connector into the optical base, making sure that the ledge on the connector meets the slot on the head. Press home.

**ATTENTION:** Extreme caution must be taken when handling the unprotected tip of the optical connector, small scratches, dust/dirt particles or oil from the skin can cause serious signal deterioration.

To clean the connector tip, use a special cloth (the type used for cleaning camera lens) dampened with additive-free isopropilic alcohol so as not to leave any lint. Do not exert pressure. Let the alcohol evaporate off before carrying out the connection.  
Keep the removed covers and protection caps for future use.

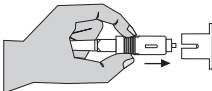


### 3 - CONNEXION OPTIQUE

Pour le raccordement optique on devra utiliser une fibre monomode avec connecteur SC/APC.  
Enlever le bouchon en plastique de la tête de raccordement optique en face avant du module, ainsi que le capuchon du connecteur SC/APC du câble monofibre.  
Insérer le connecteur dans la base optique en prêtant attention à mettre face à face le petit ressaut du connecteur et la rainure de la tête. Presser jusqu'au fond.

**ATTENTION:** Traiter avec extrême soin le bout déprotégé du connecteur, des petites égratignures, particules de saleté ou la graisse de la peau peuvent dégrader significativement le signal.

Pour essuyer le bout d'un connecteur, utiliser un tissu pour lunettes ou objectifs, qui ne laisse pas de peluches, humidifié avec alcool isopropilite sans aditifs. Ne pas exercer de pression. Laisser évaporer l'alcool avant d'effectuer la connexion.  
Garder les bouchons et capuchons enlevés pour le cas où le module serait désinstallé.



### 4 - MANEJO DE LOS BOTONES UP, DOWN Y SET DEL DISPLAY

- Con los botones UP y DOWN mover la selección, arriba y abajo, por las diferentes funciones:
- A) Potencia de salida óptica (solo informativa)
  - B) La corriente de polarización del diodo láser (solo informativa)
  - C) Señal de entrada RF (solo informativa)
  - D) Nivel de accionamiento del diodo láser (solo informativa)
  - E) Selección de la tensión de polarización LNB: 0V - 13V - 18V (configurable)
  - F) Lectura de la tensión de alimentación (solo informativa)
  - P) Configuración OMI, el valor normal es 0, el rango ajustable entre -5.0 y +5.0 (configurable)

Una vez seleccionada la función, mantener pulsado el botón SET hasta que parpadee, seguidamente con los botones UP y DOWN, ajustar el valor deseado.  
Volver a pulsar el botón SET para guardar.

### 4 - OPERATION OF THE UP, DOWN AND SET BUTTONS IN DISPLAY

- Use the UP and DOWN buttons to move the selection up and down through the different functions:
- A) Optical output power (information only)
  - B) The bias current of laser diode (information only)
  - C) RF input signal (information only)
  - D) Laser diode drive level display (information only)
  - E) LNB Polarization voltage selection: 0V - 13V - 18V (configurable)
  - F) 24 V power supply display (information only)
  - P) OMI setup, normal value is 0, adjustment range from -5.0 to +5.0 (configurable)

Once the function has been selected, press and hold the SET button until it flashes, then use the UP and DOWN buttons to set the desired value.  
Press the SET button again to save.

### 4 - L'UTILISATION DES BOUTONS UP, DOWN ET SET DE L'ÉCRAN

- Utilisez les boutons UP et DOWN pour déplacer la sélection vers le haut et vers le bas à travers les différentes fonctions :
- A) Puissance de sortie optique (information seulement)
  - B) Le courant de polarisation de la diode laser (information seulement)
  - C) Signal d'entrée HF (information seulement)
  - D) Niveau de commande de la diode laser (information seulement)
  - E) Sélection de la tension de polarisation LNB : 0V - 13V - 18V (configurable)
  - F) Alimentation électrique 24 V (information seulement)
  - P) Réglage OMI, la valeur normale est 0, plage réglable entre -5,0 et +5,0 (configurable)

Une fois la fonction sélectionnée, appuyez sur le bouton SET et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'il clignote, puis utilisez les boutons UP et DOWN pour définir la valeur souhaitée.  
Appuyez à nouveau sur la touche SET pour enregistrer.

### 5 - AJUSTE DE OMI5

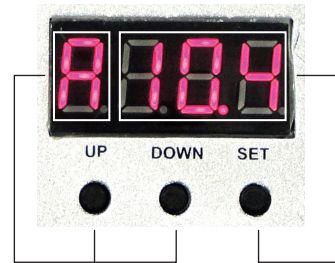
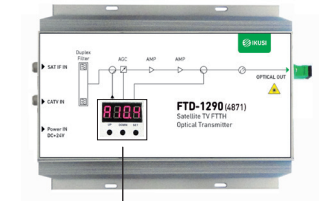
El rendimiento del FTD-1290 puede variar dependiendo de los valores de OMI (índice de modulación óptica) que se ajusten.  
El ajuste de OMI supone un mejor compromiso entre la relación CNR y los niveles de distorsión CTB y CSO: un mayor valor de OMI conduce a una mejor CNR, pero empeora las distorsiones CTB y CSO. Cuando en la señal TV coexisten canales analógicos y digitales, es recomendable que el nivel de los segundos sea 10 dB inferior al de los primeros.

### 5 - SETTING THE OMI5

The performance of the FTD-1290 may vary depending on the OMI (Optical Modulation Index) values that are set.  
These OMI values achieve the best compromise between Carrier to Noise Ratio (CNR) and the CTB and CSO distortion levels. Increasing the modulation index will yield a better CNR but will result in poorer CTB and CSO distortions. If analogue and digital channels coexist in the TV signal, it is recommendable the level of the latter be 10 dB lower than that of the former.

### 5 - RÉGLAGE D'OMIS

Les performances du FTD-1290 peuvent varier en fonction des valeurs OMI (Optical Modulation Index) qui sont définies.  
Ces valeurs d'OMI sont le meilleur compromis entre le rapport CNR et les niveaux de distorsion CTB et CSO. Une valeur plus haute mène à un meilleur CNR, mais empire les distorsions CTB et CSO. Quand des canaux analogiques et numériques coexistent dans le signal TV, il est recommandable que le niveau des deuxièmes soit 10 dB plus bas que celui des premiers.



funciones  
functions  
fonctions

datos  
data  
données