

# HTI-424

Ref. 3863

MÓDULO TRANSMODULADOR DVB-T/T2/S/S2/C → DVB-T/C CON 2 SLOTS COMMON INTERFACE  
DVB-T/T2/S/S2/C → DVB-T/C TRANSMODULATOR MODULE WITH 2 COMMON INTERFACE SLOTS  
MODULE TRANSMODULATEUR DVB-T/T2/S/S2/C → DVB-T/C AVEC 2 SLOTS COMMON INTERFACE

Transmodulator: (4x) DVB-T/T2/S/S2/C → (4x) DVB-T/C ; (2x) Common Interface



## APLICACIÓN

El módulo transmodulador con entrada universal cuádruple tiene como función sintonizar cuatro multiplex/transpondedores distintos de cualquiera de los estándares DVB-T/T2/S/S2/C procesarlos y desencriptarlos, para que la señal salga en abierto en DVB-T o DVB-C.

## APPLICATION

The transmodulator module with quadruple universal inputs receives four independent multiplex/transponders in any common DVB format (DVB-T/T2/S/S2/C), then processes and decrypts them so that the signal is transmitted unencrypted in DVB-T or DVB-C.

## APPLICATION

Le transmodulateur avec quadruple entrée universelle a pour fonction de capter quatre multiplex/transpondeurs de n'importe quel standard DVB-T/T2/S/S2/C les traiter et décrypter pour fournir un signal en clair en DVB-T ou DVB-C.

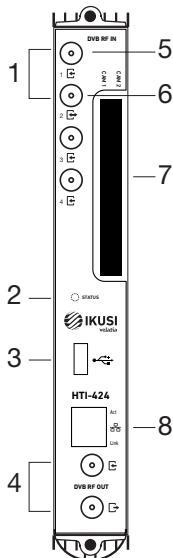
ACCESORIOS  
ACCESSORIES  
ACCESSIONS



Puente coaxial F  
F coaxial bridge  
Pont coaxial F



Adaptador USB a Ethernet para configuración remota o local (USB-300 ref. 4284) no incluido  
USB to Ethernet adapter for remote or local configuration *not included*  
Adaptateur USB vers Ethernet pour la configuration à distance ou locale *non inclus*



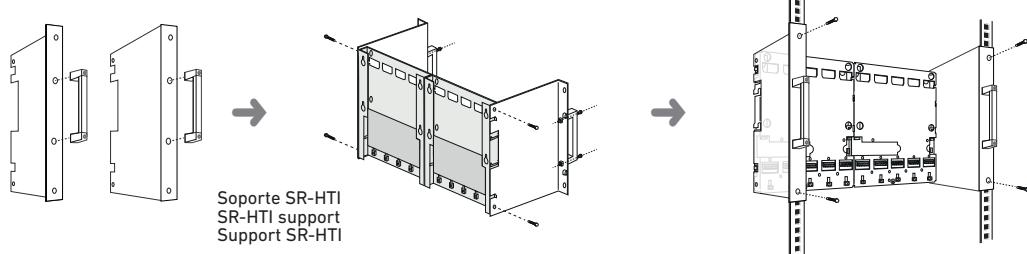
	Entradas (DVB-T/T2/S/S2/C) Inputs (DVB-T/T2/S/S2/C) Entrées (DVB-T/T2/S/S2/C)
1	LED de control Control LED LED de contrôle
2	Puerto de gestión (USB) Management port (USB) Port de gestion (USB)
3	Lazo acoplamiento salida DVB-T/DVB-C DVB-T/DVB-C output coupling loop Bande couplage sortie DVB-T/DVB-C
4	Entrada 1, en modo 1 entrada + loop through Input 1, in 1 input + loop through mode Entrée 1, en mode 1 entrée + boucle RF
5	Entrada 1, en modo 1 entrada + loop through Input 1, in 1 input + loop through mode Entrée 1, en mode 1 entrée + boucle RF
6	Lazo de derivación, en modo 1 entrada + loop through Tap loop, in 1 input + loop through mode Boucle de dérivation, en mode 1 entrée + boucle RF
7	Slot para CAM (2x) Slot for CAM (2x) Slot pur CAM (2x)
8	Puerto de gestión (Ethernet) y streaming Management port (Ethernet) and streaming Port de gestion (Ethernet) et streaming

LED DE CONTROL	CONTROL LED	LED DE CONTRÔLE
<b>Blanco fijo:</b> el módulo no ha comenzado el proceso de arranque.	<b>Fixed white:</b> the module has not started booting up.	<b>Blanc fixe:</b> le module n'a pas commencé le processus de démarrage.
<b>Morado fijo:</b> el módulo intenta arrancar pero no lo consigue (por ejemplo, por un problema durante la carga de la FPGA).	<b>Fixed purple:</b> the module is attempting to boot but cannot do so (e.g., due to a problem during the FPGA loading).	<b>Violet fixe:</b> le module essaye de démarrer mais il n'arrive pas (par exemple, à cause d'un problème durant la charge de la FPGA).
<b>Rojo parpadeando:</b> hay alguna alarma y no está relacionada con el hw (por ejemplo, mala calidad de señal).	<b>Blinking red:</b> there is an alarm unrelated to a hardware problem (e.g., bad signal quality).	<b>Rouge clignotant:</b> il y a une alarme qui n'est pas lié au HW (par exemple, mauvaise qualité de signal).
<b>Rojo fijo:</b> hay alguna alarma hardware.	<b>Fixed red:</b> hardware alarm.	<b>Rouge fixe:</b> il y a une alarme hardware.
<b>Azul parpadeando:</b> el módulo está actualizando su firmware.	<b>Blinking blue:</b> the module is upgrading its firmware.	<b>Bleu clignotant:</b> mise à jour du module en cours.
<b>Azul fijo:</b> la actualización de firmware ha fallado y el módulo está volviendo a una versión de firmware anterior (rollback).	<b>Fixed blue:</b> the firmware upgrade has failed and the module is restoring a previous firmware version (rollback).	<b>Bleu fixe:</b> la mise à jour a échoué et le module revient à la version antérieure (roll-back).
<b>Verde parpadeando:</b> el módulo no tiene sincronía (en las entradas o en las salidas).	<b>Blinking green:</b> the module is not synchronized (input sync or output sync).	<b>Vert clignotant:</b> le module ne synchronise pas (en entrée ou en sortie).
<b>Verde fijo:</b> el módulo funciona correctamente y tanto las entradas como las salidas están sincronizadas.	<b>Fixed green:</b> the module is working properly with both the inputs and outputs synchronized.	<b>Vert fixe:</b> le module fonctionne correctement et les entrées comme les sorties synchronisent.

## FIJACIÓN EN EL MARCO-RACK

## FITTING IN THE RACK

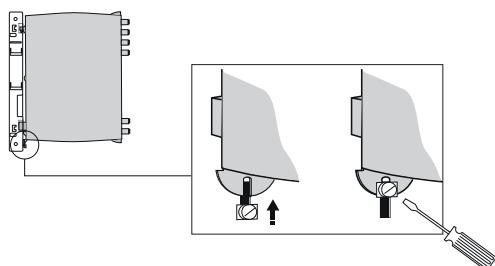
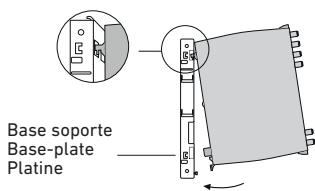
## FIXATION DANS LE CADRE-RACK



## FIJACIÓN EN LA BASE-SOPORTE

## FITTING IN THE BASE-SUPPORT

## FIXATION DANS LE BASE-SUPPORT

FIJACIÓN  
FITTING  
FIXATION

## ORDENAMIENTO DE LOS MÓDULOS

Las figuras muestran dos ejemplos de disposición de los módulos componentes de una estación HTI. El amplificador HTA-125 debe colocarse, en caso de ser necesario, al final de la cascada de módulos.

El módulo del slot 2 siempre debe ser un HTI (módulo master).

## ORDERING THE MODULES

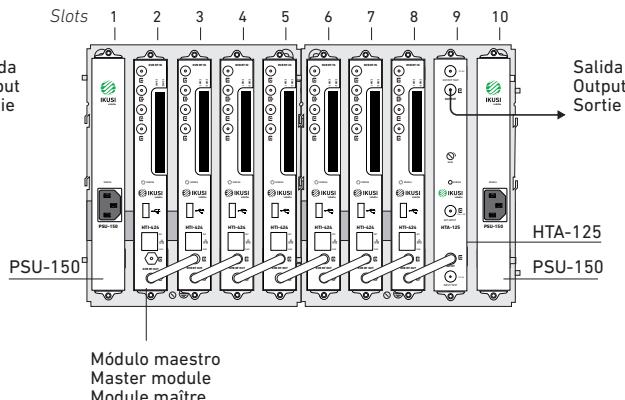
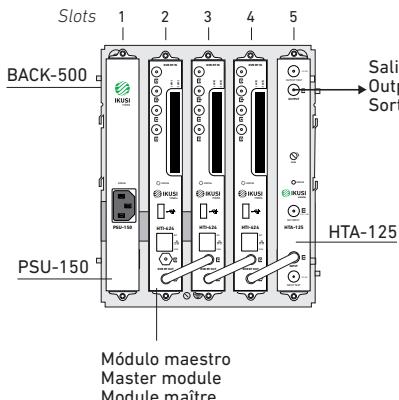
The figures show two examples of layouts of component modules in HTI installations. The HTA-125 amplifier, whenever necessary, must be positioned at the end of the cascade of modules.

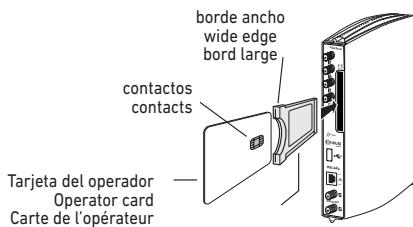
The module in Slot 2 must always be an HTI (master module).

## DISPOSITION DES MODULES

Les figures reprennent deux exemples de disposition des modules qui composent une station HTI. L'amplificateur HTA-125 doit être installé, si besoin, à la fin de la cascade des modules.

Le module installé dans le slot 2 doit toujours être un HTI (module maître).





## PUENTES DERIVACIÓN ENTRADA

En modo 1 entrada+loop through, se creará una línea de derivación por cada bajada de antena. El cable se conecta a la puerta de entrada (conector superior) del primer módulo de la cascada.

El extremo libre de la(s) línea(s) debe cargarse con 75Ω.

## INPUT TAP BRIDGES INSTALLATION

In 1 input+loop through mode, one tap-line must be created for each down-lead cable. The cable is connected to the input port (upper connector) of the first module of the cascade. The unused port of the tap-line(s) must be blocked with a 75Ω load.

## PONTOS DÉRIVATION ENTRÉE

En mode 1 entrée+boucle RF, une ligne de dérivation doit être créée pour chaque câble de descente d'antenne. Le câble est connecté au port d'entrée (connecteur supérieur) du premier module de la cascade. Le port inutilisé des ligne(s) de dérivation doit être chargé par un bouchon 75Ω.

## INSTALACIÓN PUENTES DE SALIDA

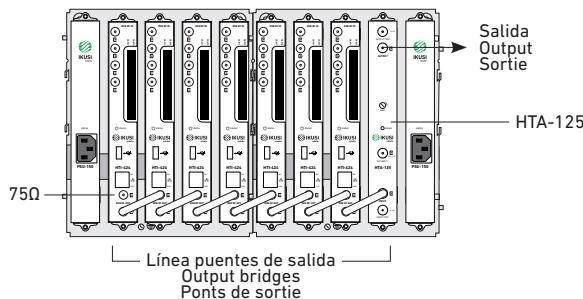
La señal multicanal DVB-T/DVB-C queda disponible en el conector inferior del último módulo de la cascada. Esta señal se conecta entonces al módulo amplificador HTA-125 en caso de ser necesario. El extremo libre de la cascada debe cargarse con 75Ω.

## OUTPUT BRIDGES INSTALLATION

The DVB-T/DVB-C multichannel signal is available in the lower connector of the last module in the cascade. This signal then connects to the HTA-125 amplifier module when necessary. The free end of the cascade must be loaded with 75Ω.

## INSTALLATION PONTS DE SORTIE

Le signal multicanal DVB-T/DVB-C reste disponible dans le connecteur inférieur du dernier module de la cascade. Le signal est connecté alors au module amplificateur HTA-125, si besoin. L'extrémité libre de la cascade doit être chargée avec 75Ω.



## CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

El módulo HTI-424 dispone de una interfaz web para su configuración.

Utilice la aplicación IKUSI HEADEND DISCOVERY para comunicarse con los equipos sin necesidad de modificar manualmente la configuración de red de su PC.

El manual de configuración y la aplicación IKUSI HEADEND DISCOVERY están disponibles en <http://www.ikusi.tv/es>

## UNIT CONFIGURATION

The HTI-424 module has a web interface for configuration.

Use IKUSI HEADEND DISCOVERY application to communicate with the modules without modifying manually the network configuration of your pc.

The user's guide and the IKUSI HEADEND DISCOVERY application can be found at <http://www.ikusi.tv/en>

## CONFIGURATION DE L'ÉQUIPEMENT

Le module HTI-424 dispose d'une interface web pour sa configuration.

Utilisez l'application IKUSI HEADEND DISCOVERY pour communiquer avec les équipements sans avoir à modifier la configuration de réseau de votre PC.

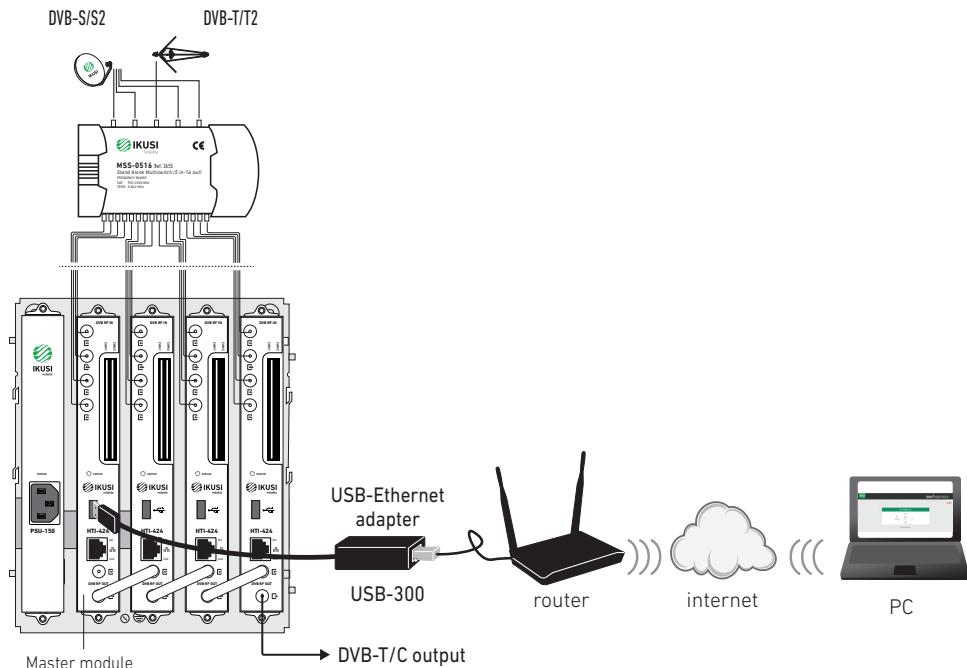
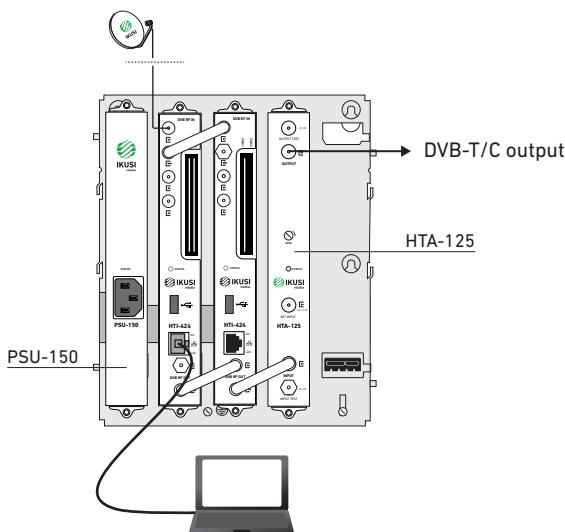
Le manuel de configuration et l'application IKUSI HEADEND DISCOVERY sont disponibles sur <http://www.ikusi.tv/fr>

**EJEMPLO DE INSTALACIÓN****INSTALLATION EXAMPLE****EXAMPLE D'INSTALLATION**

Cabecera para 16 transpondedores TV satélite o múltiplex TDT. Contiene 4 transmoduladores HTI-424 y 1 fuente de alimentación PSU-150, instalados en una base BACK-500.

Headend for 16 satellite TV tranponders or DTT muxes. Contains 4 HTI-424 transmodulators and 1 PSU-150 power supply, installed in a BACK-500 base-plate.

Station pour 16 transpondeurs TV satellite ou multiplex TNT. Contient 4 transmodulateurs HTI-424 et 1 module d'alimentation PSU-150, installés dans une platine BACK-500.

**DVB-S/S2**

Cabecera para 8 transpondedores TV satélite. Contiene 2 transmoduladores HTI-424, 1 fuente de alimentación PSU-150 y un amplificador de potencia HTA-125, instalados en una base BACK-500.

Headend for 8 satellite TV tranponders. Contains 2 HTI-424 transmodulators, 1 PSU-150 power supply and 1 power amplifier HTA-125, installed in a BACK-500 base-plate.

Station pour 8 transpondeurs TV satellite. Contient 2 transmodulateurs HTI-424, 1 module d'alimentation PSU-150 et 1 amplificateur de puissance HTA-125, installés dans une platine BACK-500.

Entradas Inputs Entrées		4 ( or 1 + loop through)
Banda Frecuencia de entrada Input frequency range Bande fréquence d'entrée	MHz	DVB-T: 47 - 862 DVB-S: 950 - 2150 DVB-C: 47 - 862
Nivel de entrada Input level Niveau d'entrée	dBµV	40 - 92
Tasa de símbolos Symbol rate Débit de symbole	MS/s	DVB-S: 1 ... 45 DVB-S2: 1 ... 45 DVB-C: 1 ... 6,952
Equipado con DiSEqC (v. 1.1) Fitted with DiSEqC (v. 1.1) Équipé avec DiSEqC (v. 1.1)		Sin límite en número de polaridades No limit on number of polarities Sans limites dans le nombre de polarités
Adaptación de PSI/SI PSI/SI adaptation Adaptation de PSI/SI		Generación e inserción de tablas PAT, PMT, CAT, SDT, BAT, NIT, TDT, TOT, EIT Generating and inserting tables Génération et insertion tables
Adaptación de NIT NIT adaptation Adaptation de NIT		Sí (generación automática) Yes (automatically generated) Oui (génération automatique)
Adaptación SDT SDT adaptation Adaptation SDT		Sí (inserción de nombre configurable) Yes (configurable input name) Oui (insertion de nom configurable)
Tratamiento LCN, TDT, TOT LCN, TDT, TOT management Traitement LCN, TDT, TOT		Sí Yes Oui
Número de slots Common Interface Number of Common Interface slots Nombre de slots Common Interface		2
Número de salidas Number of outputs Nombre de sorties		4 canales / channels / canaux DVB-T / DVB-C (47 - 862 MHz)
MER	dB	> 40
Nivel de salida Output level Niveau de sortie	dBµV	85
Nivel ajustable de salida Adjustable output level Niveau réglable de sortie	dB	-15
Ancho de banda de salida DVB-T Output bandwidth DVB-T Largeur bande de sortie DVB-T	MHz	6 / 7 / 8
Tasa de símbolo DVB-C Symbol rate DVB-C Débit de symbole DVB-C	MS/s	3 ... 7,2
Atenuación paso lazo de salida Output loop-through loss Perte de multiplexage de sortie	dB	1,1
Configuración Configuration Configuration		PC, Interface web Ikusi Headend Discovery
Tensión de alimentación Supply voltage Tension d'alimentation	VDC	+24
Temperatura de funcionamiento Operating temperature Température de fonctionnement	°C	0 ... +45
Consumo Consumption Consommation	A	1
Dimensiones Dimensions	mm	230 x 195 x 32
Peso Weight Poids	kg	1,165
Índice de protección Protection index Indice de protection		IP20

# EC-Declaration of Conformity



We, Manufacturer

**Ikusi Electrónica S.L.**  
Paseo Miramón, 170  
20014 San Sebastián, Spain

declare that the product

**HTI-424**

**DVB-T/T2 ; DVB S/S2 ; DVB-C ► DVB-T and DVB-C Transmodulator  
with 2 Common Interface slots**



are in conformity with

**Council Directive 2014/30/EU (EMC Directive)**

Standards to which conformity is declared :

**EN 50083-2 .2013**

Cabled distribution systems for television and sound signals.  
Part 2: Electromagnetic compatibility for equipment.



San Sebastián, December 2018

Jesús Gómez Río

— R&D Director —

