

# htt103

HDMI ▶ COFDM



Modulador Digital  
Digital Modulator  
Modulateur numérique



# **INDICE**

**HTT 103 USER MANUAL (EN) PAG 1**

**MANUAL DE USUARIO HTT 103 (ES) PAG 8**

**MANUEL D'UTILISATEUR HTT 103 (FR) PAG 15**



# HTT 103 USER MANUAL

## Guide

### Safety instructions

Before starting the installation of this equipment, observe the following safety instructions:

- Read this manual carefully.
- Moving this device from a cold to a hot environment can cause problems. Turn off the equipment and turn it on an hour or two later to avoid overheating.
- Keep the modulator in a clean and ventilated environment.
- Do not cover the equipment or install it on a heat source.
- For cleaning use a soft cloth lightly moistened with cleaning fluid.
- Do not open the equipment.
- Do not expose the equipment to extreme cold or heat or humidity.
- Prevent liquids or other substances from entering the equipment.

## Technical specifications

MODEL	HTT 103
Reference	86541
VIDEO ENCODING	H.264
Inputs	HDMI x 1 + RF
Resolution	1920*1080_60p; 1920*1080_50p; 1920*1080_60i; 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_50p
AUDIO ENCODING	MPEG1 layer II
MODULATION STANDARD	EN300744
FFT mode	2K, 8K
Bandwidth MHz	6, 7, 8
Constellation	64 QAM
Guard Interval	1/32
FEC	7/8
MER dB	>34dB
RF Frequency MHz	50 ÷ 860
RF output level dB $\mu$ V	70 ÷ 100, step 1dB $\mu$ V
Programming	LCD + keyboard
Power Supply	12V / 1,5A
Dimensions mm	125 x 100 x 28
Weight kg	0.3

## General description

This equipment modulates a HDMI video signal into COFDM standard DVB-T HD. The output frequency can be programmed between 50 and 862 MHz. The encoding of the output format is H.264.

It allows distributing signals coming from terrestrial or satellite television signal receivers, Blu-Ray, DVD players or digital cameras with HDMI output, in a TV network with coaxial cable.

It is possible to install more than one modulator in series.

## Physical description



No	Description	Function
1	LCD screen	Are shown the different functions of the menu
2	▲	Up key
3	▼	Down key
4	◀	Function menu left key
5	▶	Funtion menu right key
6	MENU	Enter into the main menu or go to the previous level of the menu
7	GND	Ground connection
8	RF OUT	RF output
9	RF IN	RF input
10	HD INPUT	HDMI signal input
11	USB	Connection for software upgrading
12	PWR	LED that indicates that the device is connected to the main
13	DC 12V	Voltage input (12V)
14	OK	Confirmation Key for the selected option

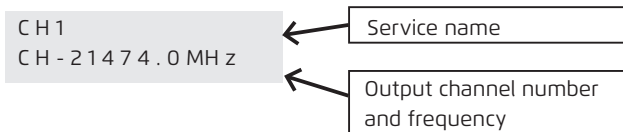


## Characteristics

- Compact size.
- HDMI input.
- COFDM modulation with H.264 coding.
- Support of multiple input formats (from 720p to 1080p).
- Selectable bandwidth: 6/7/8 MHz
- Frequency range: 50 ÷ 860 MHz.
- Output signal level adjustable between 70 and 100dB $\mu$ V.
- Alphanumeric display of 16x2 characters.
- 2K and 8K carriers.
- Easy programming.
- Ready for wall mounting.

# Programming fast guide

Initial Screen:



By pressing the "**MENU**" key we access the following functions:

To select them use the keys ▲ ▼

1. ProgramName
2. Country
3. Channel
4. Frequency
5. FEC
6. NID
7. ONID
8. TSID
9. SID
10. Lcn
11. RFLevel
12. HDCP
13. NitVersion
14. Version
15. Reset

1. ProgramName: Allows changing the name of the service character by character.
2. Country: Selection of the country.
3. Channel: Output channel selection (BIII and UHF)
4. Frequency: Selection of the output frequency (if the output channel is already selected, it takes the central frequency of the channel).
5. FEC: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 o 7/8
6. NID: Network ID.
7. ONID: Original Network ID.
8. TSID: Transpor Stream ID: it should be different for all TS that are being distributed. The modulator assigns a random number.
9. SID: Service ID. Identification number of the service.
10. Lcn: Logic Channel Number
11. RF Level: regulation of the output signal level. Between 69 and 100dB $\mu$ V.
12. HDCP
13. Nit Version: 30 by default.
14. Version: software version of the device.
15. Reset: factory values are recovered.

# MANUAL DE USUARIO HTT 103

## Guía

### Instrucciones de seguridad

Antes de iniciar la instalación de este equipo tenga en cuenta las siguientes instrucciones de seguridad:

- Lea este manual de instrucciones atentamente.
- Pasar bruscamente en funcionamiento de un ambiente frío a uno caliente puede generar problemas. Apagar el equipo y encenderlo una o dos horas más tarde para evitar el sobrecalentamiento.
- Mantener el modulador en un entorno limpio y ventilado.
- No cubrir el equipo ni instalarlo sobre una fuente de calor.
- Para su limpieza utilizar un paño suave ligeramente humedecido con líquido de limpieza.
- No abrir el equipo.
- No exponer el equipo a frío o calor extremos ni a humedad.
- Evitar que entren líquidos u otras sustancias en el equipo.

## Tabla de características

MODELO	HTT 103
Réferencia	86541
CODIFICACIÓN DE VIDEO	H.264
Entradas	HDMI x 1 + RF
Resolución	1920*1080_60p; 1920*1080_50p; 1920*1080_60i; 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_50p
CODIFICACIÓN DE AUDIO	MPEG1 layer II
ESTÁNDAR DE MODULACIÓN	EN300744
Modos FFT	2K, 8K
Banda pasante MHz	6, 7, 8
Constelación	64 QAM
Intervalo de guarda	1/32
FEC	7/8
MER dB	>34dB
Frecuencia RF MHz	50 ÷ 860
Nivel de salida RF dB $\mu$ V	70 ÷ 100, step 1dB $\mu$ V
Programacións	LCD + teclas de programación
Alimentación	12V / 1,5A
Dimensiones mm	125 x 100 x 28
Peso kg	0.3

## Descripción general

Este equipo modula una señal de vídeo en formato HDMI en COFDM estándar DVB-T HD. La frecuencia de salida puede programarse entre los 50 y 862 MHz. La codificación del formato de salida es H.264.

Permite distribuir señales provenientes de receptores de señal de televisión terrestre o satélite, reproductores Blu-Ray o DVD, cámaras digitales que tengan salida HDMI, en una red de TV con cable coaxial.

Es posible instalar más de un modulador en serie.

## Descripción física.



No	Descripción	Función
1	Pantalla LCD	Se muestran el menú con las funciones modificables
2	▲	Tecla de cursor arriba
3	▼	Tecla de cursor hacia abajo
4	◀	Tecla menú de funciones izquierda
5	▶	Tecla menú de funciones derecha
6	MENU	Entrar en el menú principal o pasar al nivel superior del menú
7	GND	Conexión a tierra
8	RF OUT	Salida de la señal RF
9	RF IN	Entrada de señal RF
10	HD INPUT	Entrada de señal HDMI
11	USB	Conexión para actualizaciones de software
12	PWR	Indicador de estar conectado a la red
13	DC 12V	Entrada de tensión (12V)
14	OK	Tecla de confirmación de la opción seleccionada

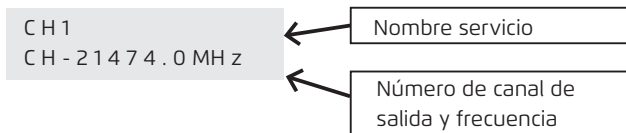
## Características

- Tamaño compacto.
- Entrada HDMI.
- Modulación COFDM con codificación H.264.
- Soporte de múltiples formatos de entrada (de 720p a 1080p).
- Ancho de banda seleccionable: 6/7/8 MHz
- Rango de frecuencia: 50÷860 MHz.
- Nivel de señal a la salida regulable entre 70 y 100dB $\mu$ V.
- Display alfanumérico de 16x2 caracteres.
- Portadoras de 2K y 8K.
- Programación simple.
- Montaje a pared.



# Guía rápida de programación

Pantalla inicial:



Pulsando la tecla "**MENU**" accedemos a las siguientes funciones:

Para seleccionar las mismas utilizar las teclas ▲ ▼

1. ProgramName
2. Country
3. Channel
4. Frequency
5. FEC
6. NID
7. ONID
8. TSID
9. SID
10. Lcn
11. RFLevel
12. HDCP
13. NitVersion
14. Version
15. Reset

1. ProgramName: Se puede cambiar el nombre del servicio carácter a carácter
2. Country: seleccionar el país.
3. Channel: permite seleccionar el canal de salida (BIII y UHF)
4. Frequency: Permite seleccionar la frecuencia de salida (si se ha hecho la selección del canal de salida toma la frecuencia central del canal seleccionado).
5. FEC: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 o 7/8
6. NID: Network ID. Permite introducir un número de identificación de la red.
7. ONID: Originla Network ID. Generalmente se selecciona el número correspondiente a la red pública de cada país.
8. TSID: Transpor Stream ID: conviene que sea distinto para todos los TS que se estén distribuyendo. El modulador asigna un número aleatorio.
9. SID: Service ID. Número de identificación del servicio.
10. Lcn: Logic Channel Number
11. RF Level: se puede ajustar el nivel de salida entre 69 y 100dB $\mu$ V.
12. HDCP
13. Nit Version: 30 por defecto.
14. Version: es la versión de software del equipo.
15. Reset: se recuperan los valores de fábrica.

# MANUEL D'UTILISATEUR HTT 103

## Guide

### Instructions de sécurité

Avant d'initier l'installation de cet équipement, prenez en compte les instructions de sécurité suivantes:

- Lire le manuel d'instructions attentivement.
- Passer brusquement pendant le fonctionnement d'un environnement froid à un autre chaud peut générer des problèmes. Eteindre l'équipement et le démarrer une ou deux heures plus tard pour éviter un surchauffement.
- Maintenir le modulateur dans un environnement propre et ventilé.
- Ne pas couvrir l'équipement et éviter de l'installer sur une source de chaleur.
- Pour le nettoyage, utiliser un chiffon doux légèrement humidifié avec du liquide pour nettoyage.
- Ne pas ouvrir l'équipement.
- Ne pas exposer l'équipement au froid et au chaud extrême, ni à l'humidité.
- Éviter l'entrée de liquides et autres substances.

## Tabla de características

MODÈLE	HTT 103
Référence	86541
CODAGE VIDÉO	H.264
Entrée	HDMI x 1 + RF
Résolution	1920*1080_60p; 1920*1080_50p; 1920*1080_60i; 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_50p
CODAGE AUDIO	MPEG1 layer II
MODULATION STANDARD	EN300744
Modes FFT	2K, 8K
Bande passante MHz	6, 7, 8
Constellation	64 QAM
Intervalles de garde	1/32
FEC	7/8
MER dB	>34dB
Fréquence RF MHz	50 ÷ 860
Niveau de sortie RF dBμV	70 ÷ 100, step 1dBμV
Programmations	LCD + teclas de programación
Alimentation	12V / 1,5A
Dimensions mm	125 x 100 x 28
Poids kg	0.3

## Description générale

Cet équipement module un signal de vidéo en format HDMI en COFDM standard DVB-T HD. La fréquence de sortie peut être programmée entre 50 et 862 MHz. Le codage du format de sortie est H.264.

Permet de distribuer des signaux provenant des récepteurs de signal de TV terrestre ou satellite, reproducteurs Blu-Ray ou DVD, caméras digitales avec sortie HDMI, dans un réseau de TV avec câble coaxial.

Il est possible d'installer plus d'un modulateur en série.

## Description physique



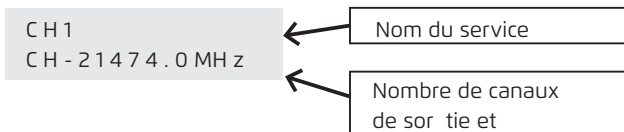
No	Description	Fonction
1	Ecran LCD	Montre le menu avec les fonctions modifiables
2	▲	Touche curseur vers le haut
3	▼	Touche curseur vers le bas
4	◀	Touche menu des fonctions vers la gauche
5	▶	Touche menu des fonctions vers la droite
6	MENU	Entrer dans le menu principal ou passer au niveau supérieur du menu
7	GND	Prise terre
8	RF OUT	Sortie du signal RF
9	RF IN	Entrée du signal RF
10	HD INPUT	Entrée du signal HDMI
11	USB	Connexion pour l'actualisation du logiciel
12	PWR	Indicateur connexion réseau
13	DC 12V	Entée de tension (12V)
14	OK	Touche de confirmation option sélectionnée

## Caractéristiques

- Taille compacte.
- Entrée HDMI.
- Modulation COFDM avec codage H.264.
- Support de formats multiples d'entrée (de 720p a 1080p).
- Bande passante sélectionnable: 6/7/8 MHz
- Gamme de fréquence: 50÷860 MHz.
- Niveau de signal á la sortie réglable entre 70 y 100dB $\mu$ V.
- Display alphanumérique de 16x2 caractères.
- Porteuses de 2K y 8K.
- Programmation simple.
- Montage au mur.

# Guide rapide de programmation

Écran initial:



En appuyant sur la touche "MENU" nous accédons aux fonctions suivantes:

Pour sélectionner les fonctions, utiliser les touches ▲ ▼

1. ProgramName
2. Country
3. Channel
4. Frequency
5. FEC
6. NID
7. ONID
8. TSID
9. SID
10. Lcn
11. RFLevel
12. HDCP
13. NitVersion
14. Version
15. Reset



1. ProgramName: Le nom du service peut être changé caractère par caractère
2. Country: sélectionner un pays.
3. Channel: permet de sélectionner le canal de sortie (BIII y UHF)
4. Frequency: Permet de sélectionner la fréquence de sortie
5. FEC: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 o 7/8
6. NID: Network ID. Permet d'introduire un numéro d'identification du réseau.
7. ONID: Original Network ID. Généralement il faut sélectionner le numéro correspondant au réseau publique de chaque pays.
8. TSID: Transport Stream ID: il convient qu'il soit différent pour tout les traitements du signal distribués. Le modulateur assigne un nombre aléatoire.
9. SID: Service ID. Numéro d'identification du service.
10. Lcn: Logic Channel Number
11. RF Level: possibilité d'ajuster le niveau de sortie entre 69 y 100dB $\mu$ V.
12. HDCP
13. Nit Version: 30 par défaut.
14. Version: il s'agit de la version du logiciel de l'équipement..
15. Reset: récupération des valeurs de l'usine.

**CE** Declaration: <https://www.fagorelectronica.com/es/recepcion-tv/productos>



**Fagor Electrónica, S.Coop.**

San Andrés, s/n.  
E-20500 Mondragón (Spain)  
Tel. +34 943 712 526  
Fax +34 943 712 893  
E- mail: [rf.sales@fagorelectronica.es](mailto:rf.sales@fagorelectronica.es)  
[www.fagorelectronica.com](http://www.fagorelectronica.com)

