



User Manual / Mode d'emploi

Modulator/modulateur

Article		Article no./Réf
MOD 103T	HDMI to COFDM modulator Modulateur HDMI vers COFDM	300128
Version	V2.0	Date 2026/05
		EN / FR

Table of content

1	Safety Instructions	3
2	Introduction.....	5
2.1	Product description.....	5
2.2	What's in the box	5
2.3	Interfaces	5
3	Setup.....	6
3.1	Menu tree	6
3.2	Frame rate drop function.....	7
3.3	Installation example	7
3.4	Settings.....	8
3.5	Connecting of 2 or more modulators together.....	9
4	Modulator default settings and options	10
5	Technical specification.....	11
6	EU Declaration of Conformity	12
7	Conditions of warranty.....	12
8	Introduction.....	13
8.1	Description du produit.....	13
8.2	Contenu du carton	13
8.3	Passage du menu en français.....	13
8.4	Interfaces	14
9	Configuration.....	15
9.1	Arborescence des menus.....	15
9.2	Fonction de baisse de la fréquence images	16
9.3	Installation type	16
9.4	Réglages	17
10	Réglages par défaut du modulateur – pays France	19
11	Spécifications techniques	20
12	Déclaration de conformité	21
13	Conditions de garantie	21

1 Safety Instructions



Read these instructions carefully before connecting the unit

ATTENTION

- Failure to comply with the specified precautionary measures may cause serious injury to persons or damage to property.
- The assembly, installation, additional electrical wiring, servicing and commissioning may only be performed by suitably qualified persons, technicians or installers in compliance with safety regulations.
- Damage due to improper installation and commissioning, defective connectors on cables, or any other incorrect handling will void the warranty.

CAUTION

- The safety requirements are according to the standards EN 62368-1 respectively EN 60728-11 and must be observed, especially concerning equipotential bonding and earthing.
- Observe the relevant country-specific standards, regulations and guidelines on the installation and operation of antenna systems.
- Before starting installation or service work disconnect the receiving system from the power supply.
- Installation or service work should NEVER be undertaken during electrical / thunderstorms.
- Avoid short circuits!
- To ensure electromagnetic compatibility, make sure all connections are tight and that the covers are screwed on securely.
- Take action to prevent static discharge when working on the device!
- Due to the risk of fires caused by lightning strikes, we recommend that all mechanical parts (e.g. distributor, equipotential bonding rail, etc.) be mounted on a non-combustible base. Wood panelling, wooden beams, plastic covered panels and plastic panels are all examples of combustible bases.



To prevent fire, short circuit or shock hazard:

- Do not expose the unit to rain or moisture.
- Install the unit in a dry location without infiltration or condensation of water.
- Do not expose it to dripping or splashing.
- Do not place objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus.
- If any liquid should accidentally fall into the cabinet, disconnect the power plug.



To avoid any risk of overheating:

- Install the unit in a well aired location and keep a minimum distance of 5 cm around the apparatus for sufficient ventilation.
- Do not place any items such as newspapers, tablecloths, curtains, on the unit that might cover the ventilation holes.
- Do not place any naked flame sources, such as lit candles, on the apparatus.
- Do not install the product in a dusty place.
- Use the apparatus only in moderate climates (not in tropical climates).
- Respect the minimum and maximum temperature specifications.



To avoid any risk of electrical shocks:

- Connect apparatus only to a power socket with a protective earth connection.
- The mains plug shall remain readily operable.
- Pull out power plug to make the different connections of cables.
- To avoid electric shock, do not open the housing of the product.



Maintenance



Only use a dry soft cloth to clean the cabinet.



Do not use solvent.



For repairing and servicing, refer to qualified personnel.



Dispose according to your local authority's recycling processes

Electronic devices should never be disposed of in the household rubbish. In accordance with directive 2002/96/EC of the European Parliament and the European Council from January 27, 2003 which addresses old electronic and electrical devices, such devices must be disposed of at a designated collection facility. At the end of its service life, please take your device to one of these public collection facilities for proper disposal.

2 Introduction

2.1 Product description

The MOD103T modulator has an HDMI input with HDMI loop through, and a COFDM output which is combined with the RF input. The HDMI input content can be supplied by a number of HDMI sources. The HDMI input signal is modulated as a COFDM output and can be distributed to a number of TV's over an existing private coaxial network.

There is a HDMI loop through to connect to the local TV. Existing RF channels, on RF In, can be combined with the modulated output channel on RF Out 1 and RF Out 2. The modulator has adjustable level control to balance the COFDM channel with the incoming RF channels.

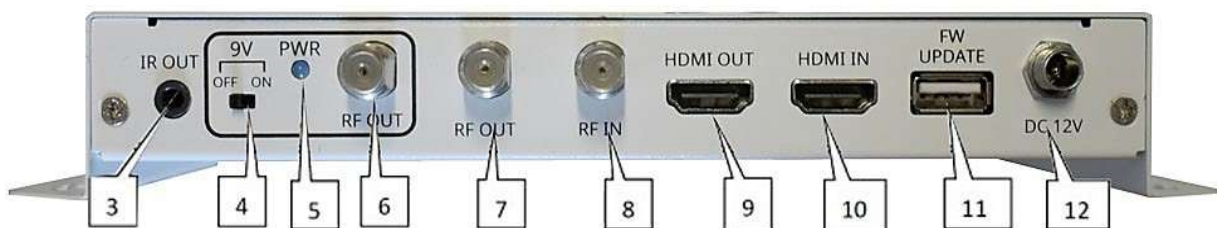
The HDMI source can be controlled from another TV location, via the IR return path over the coaxial cable, using an IR transmitter and a Digital Link. The coaxial network must be connected to the RF Out with the 9VDC. The coaxial network must be capable of passing the DC to remotely power the Digital Link.

The MOD103T Modulator can be set up, via the front panel and LCD screen. Please see below for full instructions.

2.2 What's in the box

- MOD103T DVB-T modulator with IR return path
- 12V Power adaptor
- IR emitter
- IR receiving eye

2.3 Interfaces



Interface:

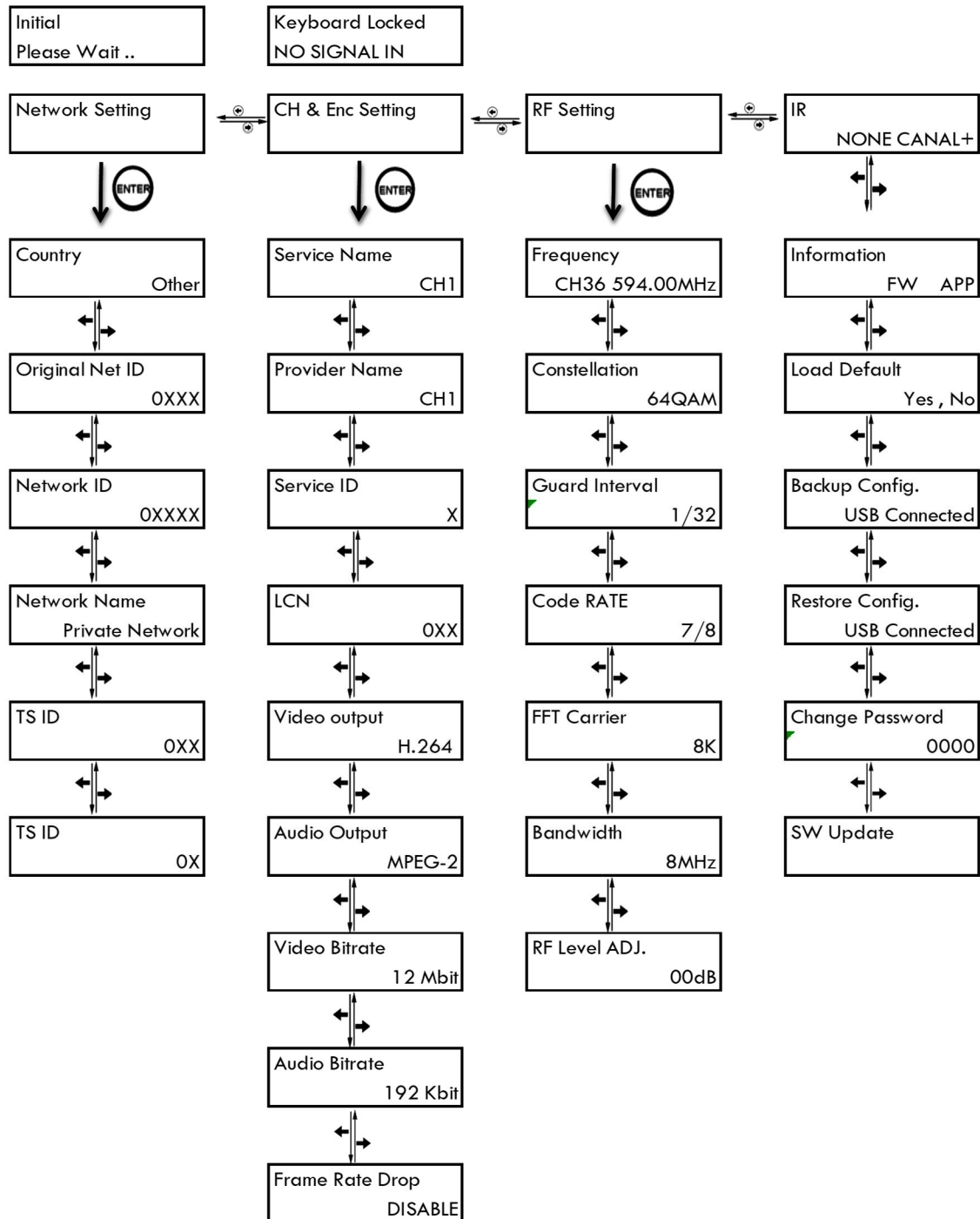
1. Display (LCD)
2. Menu navigation keys
3. IR Output for IR emitter
4. 9 VDC Switch
5. LED (9 VDC indicator)
6. RF COFDM Output (IR return with 9VDC)
7. RF COFDM Output
8. RF IN (with LTE filter)
9. HDMI Out
10. HDMI IN
11. USB: S/W update
12. 12 VDC power adapter (incl.)

3 Setup

3.1 Menu tree

Please follow the below menu tree on how to set up the modulator using the front panel LCD display.

Press **OK** and **▲▼** **◀▶** to make any adjustments or changes, confirm changes by pressing **OK** again.

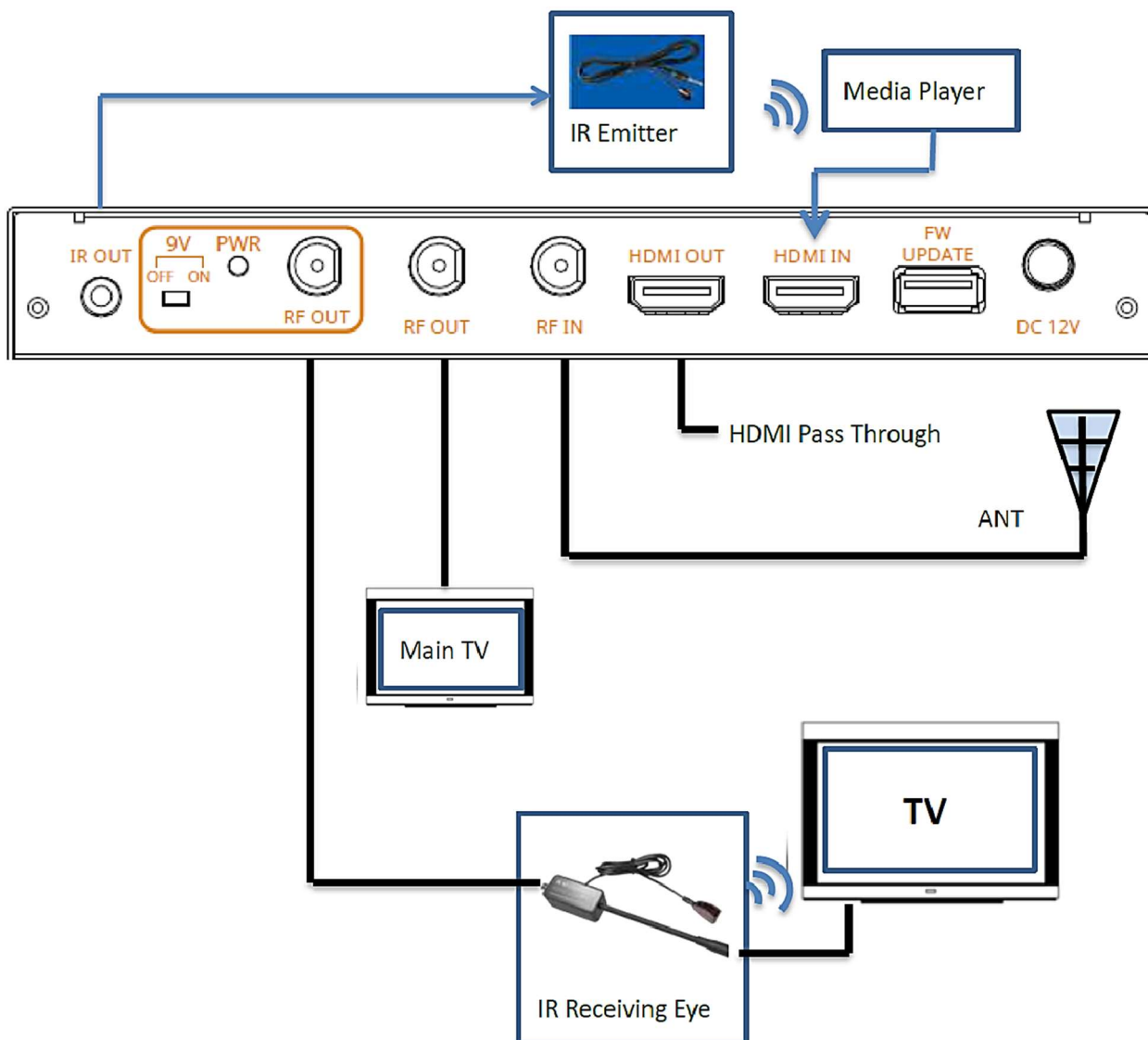


Default password: **0000**

3.2 Frame rate drop function

Function designed for scenarios where the HDMI input is 1080p50/60. As certain TVs may not support decoding 1080p50/p60 signals, enabling this feature allows the modulator to downscale the output to 1080p25/30 resolution for better compatibility.

3.3 Installation example

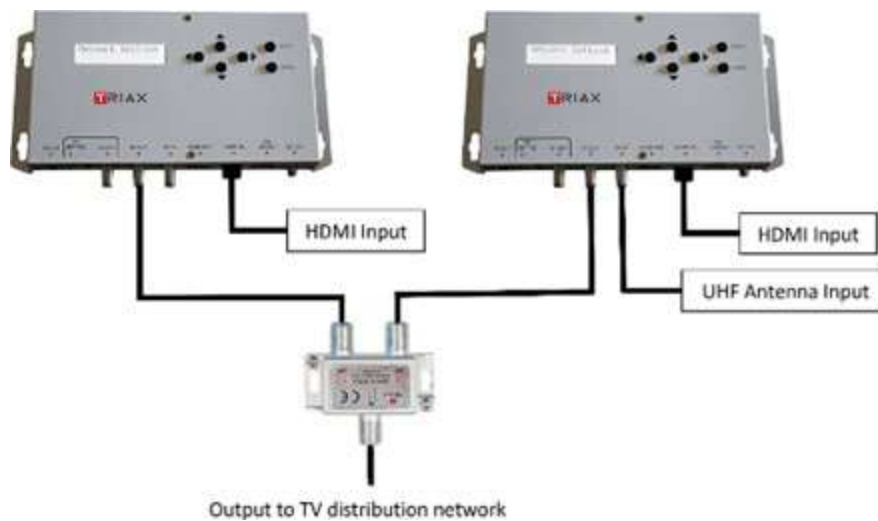


Note: 9 VDC power may not be required if the RF output is connected to a distribution amplifier with IR pass capability.

3.4 Settings

RF level adjustment	<u>RF status</u>	
	0...-30dB (65dBuV...95dBuV)	
Audio type	<u>Encoder settings</u>	
	User selectable AAC / MPEG	
Video bit rate	User selectable 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 Mbit (12 Mbits by default)	
Service name	<u>Service settings</u>	
	User editable (TV program name)	
Service ID	User editable from 1...65535	
Channel	<u>Channel settings</u>	
	User selectable RF output channel (preset UK channel plan)	
LCN	User editable 1...999 (Logical Channel Number)	
Org Network ID	<u>Stream settings</u>	
	User editable from 1...65535	
	User editable	
	User editable	
Network ID	User editable from 1...65535	
TS ID	User editable	
Network name	User editable	
Constellation	<u>Parameter settings</u>	
	QPSK, 16QAM, 64QAM	
	2, 4, 6, 8, 10, 12 Mbit	
	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
	2K / 8K FFT	
Video bitrate	2, 4, 6, 8, 10, 12 Mbit	
Code rate (FEC)	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Guard interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
Transmission mode	2K / 8K FFT	
Bandwidth	6, 7, 8 MHz	
Old password	<u>Password settings</u>	
	Enter old password	
	Enter new password	
New password	Enter new password	
Confirm new password	Enter new password again	
Language	<u>Other settings</u>	
	User selectable EN, FR	

3.5 Connecting of 2 or more modulators together

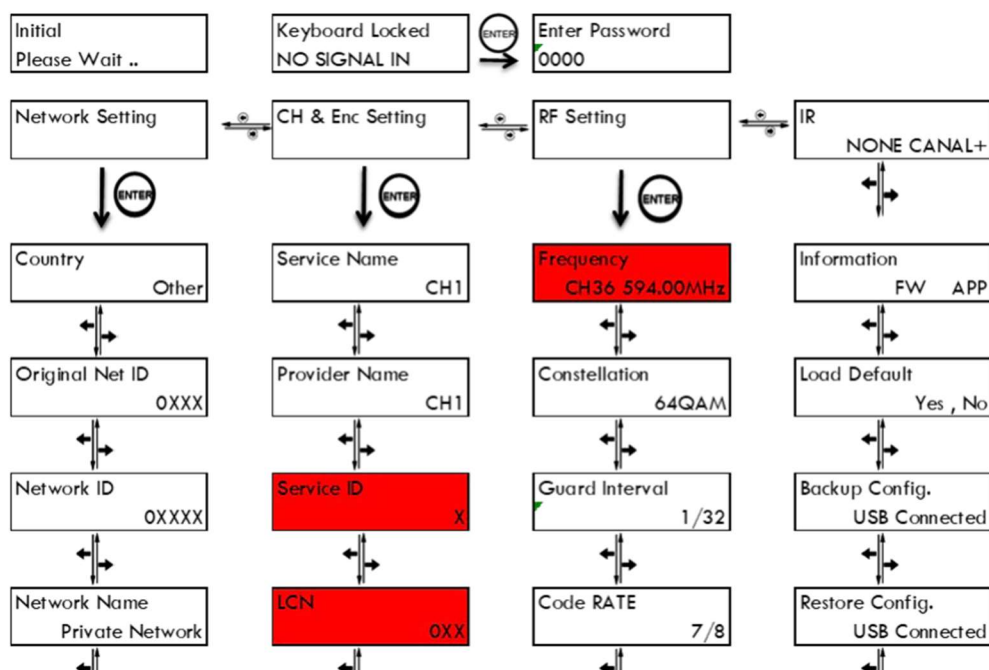


Two or more modulators can be combined together, and the signal can then be distributed over the TV distribution network.

There are a few parameters that must be changed on the modulators to enable the TVs to see all the channels.

- Each modulator must have a different output channel/frequency.
- Each modulator must have a different Local Channel Number (LCN).
- Each modulator must have a different Service ID Number.

Note: if IR control is required, use RF2 out



4 Modulator default settings and options

Modulator Setting	Description	Default value	Option
RF Settings	Output power	65dBuV	65...95dBuV (1dB steps)
Encoder Settings	Audio Type	AAC	AAC / MPEG
Service Settings	Service name	CH 36	Edit Service Name
	Service ID (1...65535)	256	Enter value: 1...65535
Channel Settings	Channel	CH36	CH 21 ~ 69
	LCN	900	Enter value: 1...999
Stream Settings	Org network ID (1...65535)	9018	Enter value: 1...65535
	Network ID (1...65535)	8350	Enter value: 1...65535
	TS ID (1...65535)	8350	Enter value: 1...65535
	Network Name	TRIAX	Edit Network Name
Parameter Settings	Constellation	64QAM	QPSK/16QAM/64QAM
	Code Rate	2/3	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
	Guard Interval	1/4	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Transmission Mode	8K	2K, 8K
	Bandwidth	8	7/8

5 Technical specification

Source input	
Input channel	1
video	HDMI 1.4
Video system	480i/576i/720p/1080i/p (1080p from production week 38/2025)
Audio	HDMI
RF output	
Type	1 multiplex DVB-T with a digital service
Frequency	177...858 MHz
MER	30dB Min.
Output level	95dBμV (max)
RF Level adjustment	1dB per step
Attenuation step	0...30dB
Compression	
Video	H.264 high profile level 4.0
Video resolution	1080p 50/60 max
Video bit rate	18 Mbps. Max (from production week 38/2025)
Audio	MPEG-2 / AAC
Audio bit rate	192 Kbits/s
DVB insertion tables	SDT, NIT
Editable field	Service Name, Provider Name, Service ID, LCN, NIT Version, TS ID, Network name, Network ID, Original Network ID, Country
Connections	
HDMI IN	HDMI IN
HDMI OUT	HDMI pass through
RF output	2 RF outputs (one providing accessory power supply 9 Volts DC for IR pass)
DC switch	Power supply 9 Volts DC for IR pass
RF INPUT	RF combiner (with LTE filter)
USB	Firmware upgrade
IR OUT	IR emitter output
General	
Modulation	Standard DVB-T (ETSI EN 300 744) Constellation: QPSK, 16QAM, 64QAM Guard interval: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 Code rate: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 FFT Carrier Mode: 2K, 8K Bandwidth: 6MHz, 7MHz, 8MHz
Power supply	12 VDC
Display	LCD panel, 2x16 characters
Dimensions	220 x 106 x 32mm
Environmental for operating	Temperature: 5°C - 40°C Relative humidity: 80% @30°C

6 EU Declaration of Conformity

The product Declaration of Conformity can be downloaded from the product page at www.com

7 Conditions of warranty

TRIAX UK warrants the product as being free from defects in material and workmanship for a period of 24 months starting from the date of production indicated on it. See note below.

If during this period of warranty, the product proves defective, under normal use, due to defective materials or workmanship, TRIAX UK, at its sole option, will repair or replace the product. Return the product to your local dealer for reparation.

THE WARRANTY IS APPLIED ONLY FOR DEFECTS IN MATERIAL AND WORKMANSHIP AND DOES NOT COVER DAMAGE RESULTING FROM:

- Misuse or use of the product outside of its specifications,
- Installation or use in a manner inconsistent with the technical or safety standards in force in the country where the product is used,
- Use of non-suitable accessories (power supply, adapters...),
- Installation in a defective system,
- External cause beyond the control of TRIAX UK such as drop, accidents, lightning, fire, ...

THE WARRANTY IS NOT APPLIED IF

- Production date or serial number on the product is illegible, altered, deleted or removed.
- The product has been opened or repaired by a non-authorized person.

NOTE

Date of production can be found in the product's serial number code. The format is "000000300128YYWW123456 (000000, item number = 300128, YEAR, WEEK, 123456 product unique number), e.g. 0000003001282532000020 = year 2025 week 32, product No.20 of this batch.



8 Introduction

8.1 Description du produit

Le MOD103T est un modulateur HDMI vers COFDM. Il s'insère entre une source HDMI et un téléviseur grâce à sa boucle de passage HDMI et module ce signal HDMI en signal RF (COFDM). Le signal RF ainsi modulé est couplé aux signaux RF terrestres reçus sur le site où le modulateur est installé. Ceci permet de moduler une source HDMI en COFDM pour être distribué à plusieurs TV via un réseau coaxial privé existant.

Le modulateur dispose d'une boucle de passage HDMI pour s'insérer entre la source et un TV, combine les signaux RF locaux avec le canal modulé le tout distribué sur deux sorties (RF OUT). Le niveau de sortie du modulateur est réglable pour être ajusté au niveau des signaux RF reçus sur le site. De nombreux autres paramètres sont également réglables (détaillés dans ce mode d'emploi).

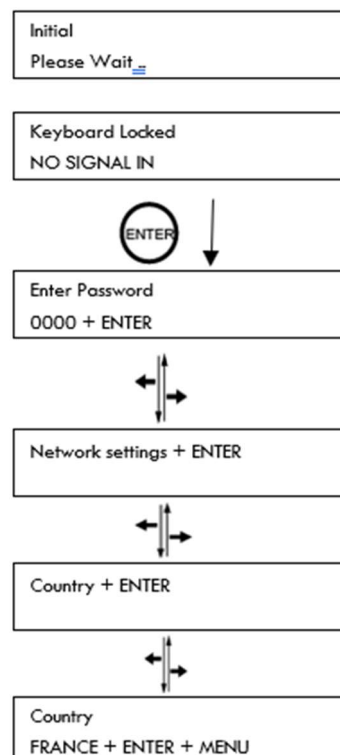
La source HDMI peut être contrôlée depuis un deuxième téléviseur à l'aide de la télécommande de la source. Les signaux de télécommande seront envoyés vers le modulateur via le câble coaxial et l'émetteur IR fourni avec le modulateur. Celui-ci devra impérativement être raccordé sur la sortie RF OUT équipé de la télé-alimentation 9 VDC afin de télé-alimenter l'émetteur Infra-Rouge.

Le modulateur MOD103T se règle à l'aide des différents boutons et tous les réglages sont indiqués sur l'afficheur LCD. Veuillez suivre les instructions détaillées ci-après.

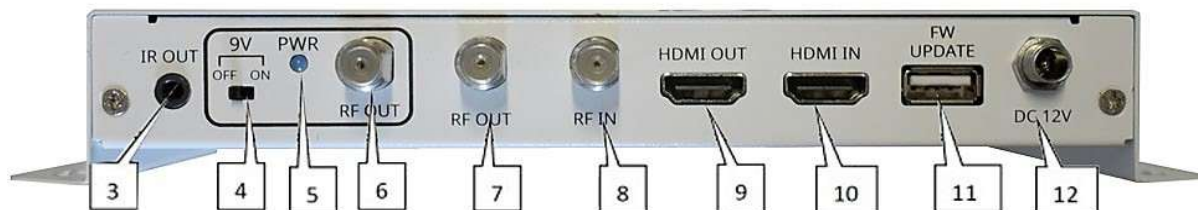
8.2 Contenu du carton

- 1x modulateur MOD103T
- 1x convertisseur de tension 100-240V AC vers 12V DC 1A
- 1x émetteur Infra-Rouge avec récepteur IR
- 1x émetteur Infra-Rouge de télécommande

8.3 Passage du menu en français



8.4 Interfaces



Interfaces:

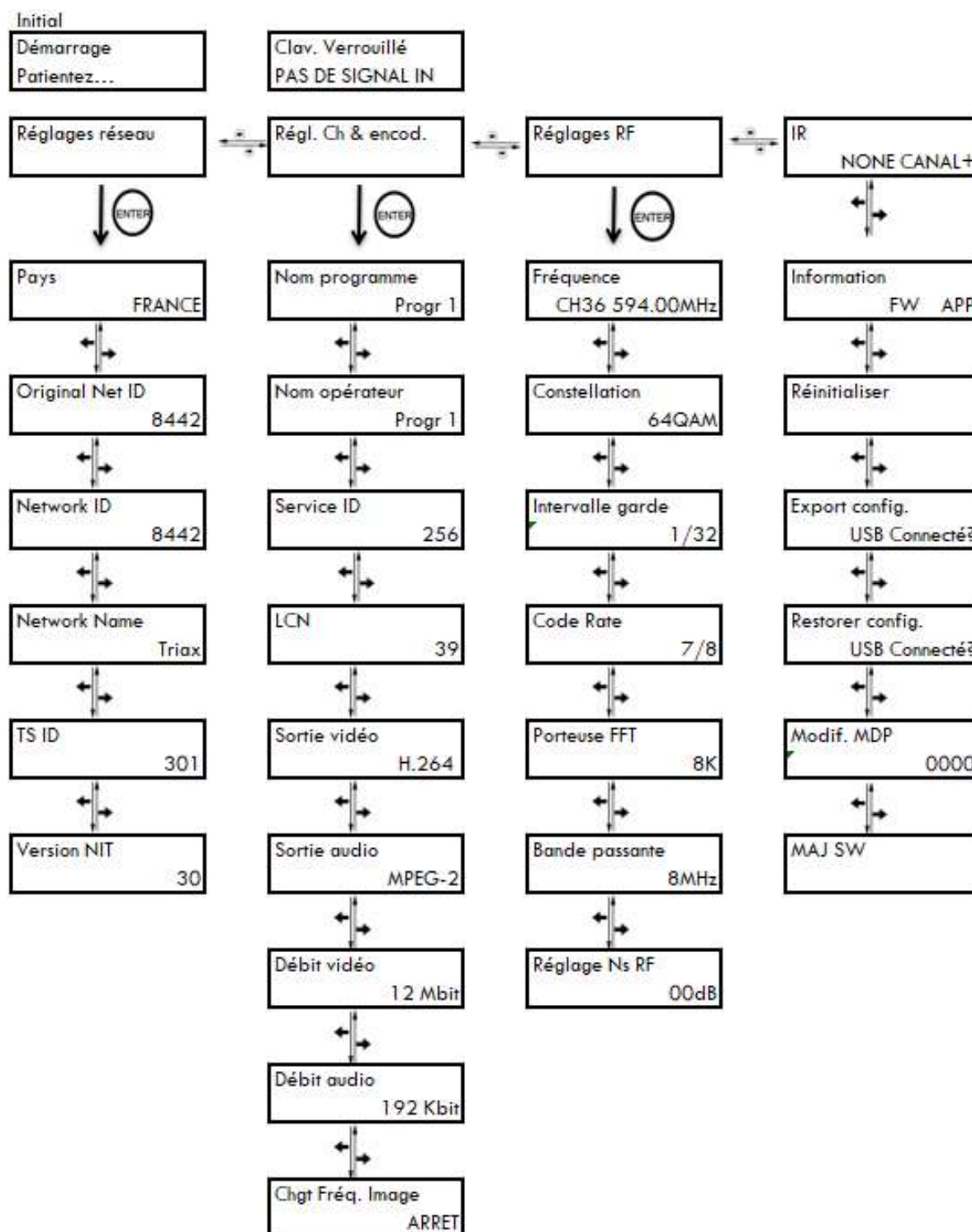
1. Afficheur LCD
2. Touches de navigation dans les menus
3. Sortie IR pour émetteur IR
4. Interrupteur 9VDC
5. LED (Indication 9VDC marche/arrêt)
6. Sortie RF COFDM (avec télé-alimentation 9 VDC pour émetteur IR déporté)
7. Sortie RF COFDM
8. Entrée RF (avec filtre LTE)
9. Sortie HDMI
10. Entrée HDMI
11. USB pour mise à jour du logiciel du MOD103T
12. Entrée 12VDC, bloc d'alimentation inclus

9 Configuration

9.1 Arborescence des menus

Veuillez suivre l'arborescence du menu ci-dessous pour savoir comment configurer le modulateur à l'aide de l'écran LCD du panneau avant

Presser sur **OK** et **▲▼◀▶** pour naviguer et changer les valeurs, confirmer en pressant à nouveau sur **OK**.

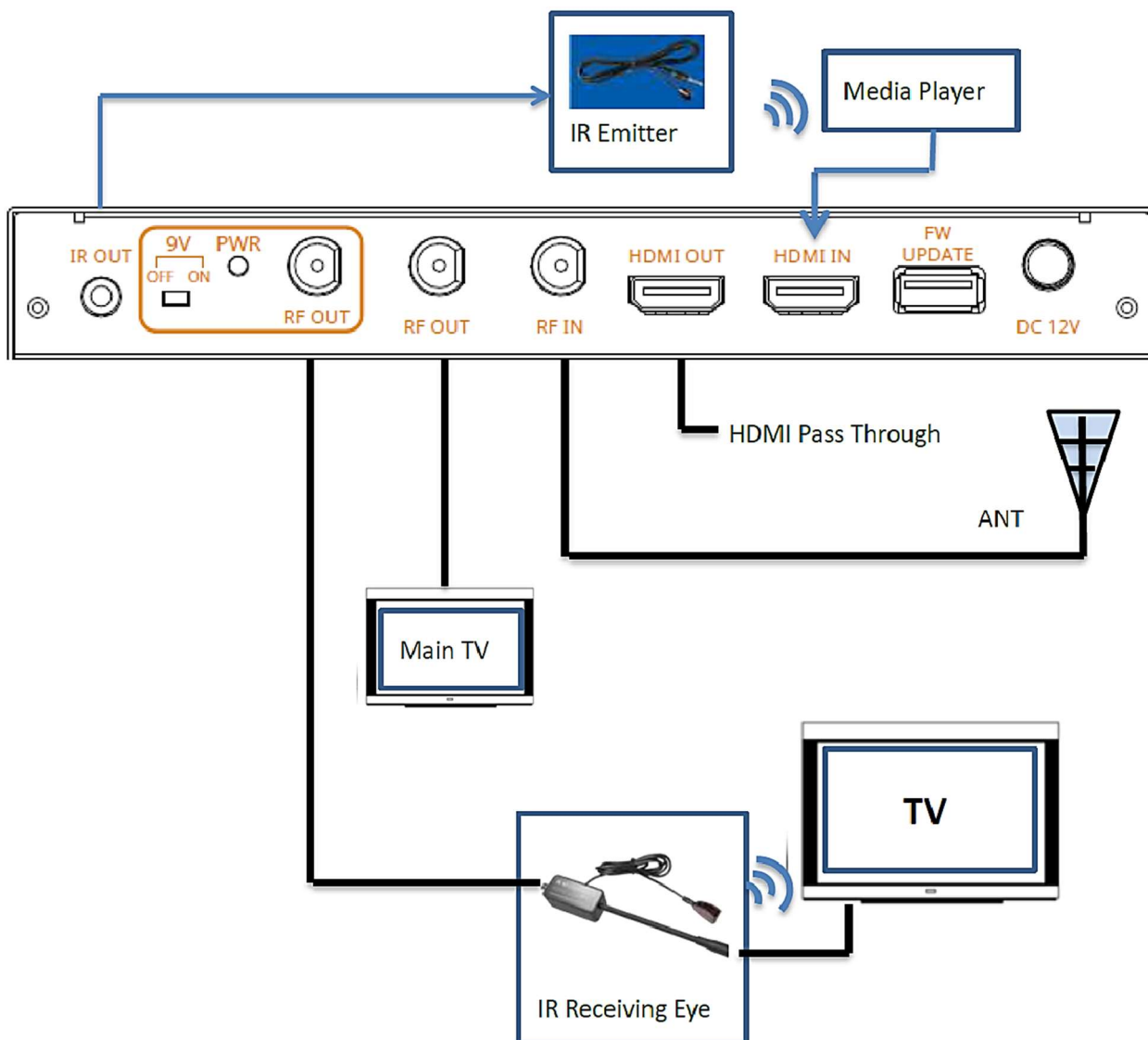


Mot de passe par défaut: **0000**

9.2 Fonction de baisse de la fréquence images

Fonction conçue pour les scénarios où l'entrée HDMI est en 1080p50/60. Certains téléviseurs ne prenant pas en charge le décodage des signaux 1080p50/p60, cette fonctionnalité permet au modulateur de réduire la résolution de sortie à 1080p25/30 pour une meilleure compatibilité.

9.3 Installation type



Note : la tension de 9VDC est uniquement nécessaire pour l'emploi de l'émetteur de signaux Infra Rouge livré avec le modulateur.

9.4 Réglages

<u>Réglages réseau</u>	
OrgNetwork ID	
Network ID	Valeur entre 1...65535
TS ID	
Network name	Valeur à entrer
Pays	Choix entre EN, FR
Version NIT	Numéro de la NIT
<u>Réglage ch & encodeur</u>	
Nom programme	l'utilisateur peut éditer le nom du programme
Nom opérateur	l'utilisateur peut éditer le nom du service
Service ID	Valeur entre 1...65535
LCN	Valeur entre 1...999 (Logical Channel Number)
Sortie audio	Choix entre AAC / MPEG
Débit vidéo	Choix entre 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 Mbit (12 Mbits par défaut)
Débit audio	192 kbit (défaut)
<u>Réglages RF</u>	
Fréquence	Choix du canal/fréquence de sortie
Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM
Intervalle de garde	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Code rate (FEC)	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Porteuse	2K / 8K FFT
Bande passante	6, 7, 8 MHz
Réglage de l'atténuation	0...-30dB (65dBuV...95dBuV)
<u>Réglages IR</u>	
None Canal +	Fréquence IR 38 kHz (défaut)
Canal +	Fréquence IR 53 kHz (compatible avec le Cube de Canal +)

Autres réglages :

Modifier MDP (Mot De Passe) :

- Presser sur ENTER
- Entrer le nouveau mot de passe + ENTER
- Sélectionner Oui + ENTER
- Appl. MDP Oui/Non
- Quitter le menu en pressant sur MENU

Copie de configuration entre modulateurs :

- Export de la configuration sur un support USB connecté
- Sauvegarder config + ENTER

Chargement d'une configuration depuis un support USB connecté : Restaurer config + ENTER

Réinitialisation : Remet le MOD103T dans la configuration d'usine

Information : Consultation de la version logicielle du modulateur

10 Réglages par défaut du modulateur – pays France

Menu	Paramètres	Pays France	Réglages possibles
Réglages réseau	Pays	FRANCE	AUSTRALIE, CROATIE, Rep.Tchèque, DANEMARK, ESTONIE, FINLANDE, FRANCE, IRLANDE, ITALIE, LETTONIE, HOLLANDE, NOUVELLE ZELANDE, NORVEGE, POLOGNE, PORTUGAL, SLOVAQUIE, SUEDE, UK, Autre
	Original Net ID	8442	1...65535
	Network ID	8442	1...65535
	Network Name	Triax	
	TS ID	301	1...65535
	Version NIT	30	0...31
Régl. Ch&encod.	Nom programme	Progr 1	
	Nom opérateur	Progr 1	
	Service ID	256	1...65535
	LCN	39	1...1023
	Sortie vidéo	H.264	
	Sortie audio	MPEG-2	AAC/MPEG-2
	Débit vidéo	12 Mbit	2,4,6,8,10,12, 14, 16, 18 Mbit
	Débit audio	192 Kbit	
Réglages RF	Fréquence	CH21 474.00 MHz	CH5 178.75 MHz...CH69 858.00 MHz
	Constellation	64QAM	QPSK, 16QAM, 64QAM
	Intervalle garde	1/4	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Code RATE	2/3	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
	Porteuse FFT	8K	2K,8K
	Bande passante	8MHz	6, 7, 8MHz
	Réglage Ns RF	-30dB	00...-30dB
IR	IR NONE CANAL+	NONE CANAL+	NONE CANAL+/CANAL+

11 Spécifications techniques

Entrée source HDMI	
Nombre d'entrée	1
Vidéo	HDMI 1.4
Système vidéo	480i/576i/720p/1080i/p (1080p à compter de la semaine de production 38/2025)
Audio	HDMI
Sortie RF	
Type	1 multiplexe DVB-T avec service numérique
Fréquence	177-858 MHz
MER	30dB Min.
Niveau de sortie	95dBμV
Réglage du niveau de sortie	Pas de 1dB
Réglage atténuation	0...30dB
Compression	
Vidéo	H.264 high profile level 4.0
Résolution vidéo	1080p 50/60 max
Débit vidéo	18 Mbps. Max (à compter de la semaine de production 38/2025)
Audio	MPEG-2 / AAC
Débit audio	192 Kbits/s
Insertion tables DVB	SDT, NIT
Valeurs modifiables	Service Name, Provider Name, Service ID, LCN, NIT Version, TS ID, Network name, Network ID, Original Network ID, Pays
Interfaces	
Entrée HDMI	HDMI IN
Sortie HDMI	Boucle de passage HDMI
Sortie RF	2 sorties RF (une fournissant une tension DC de 9V pour téléalimenter l'émetteur IR)
Interrupteur DC	M/A de la télé-alimentation 9VDC pour émetteur IR
Entrée RF	Couplage avec modulateur (avec filtre LTE)
USB	Mise à jour du logiciel
Sortie IR	Emetteur IR pour pilotage de la source
General	
Modulation	Standard DVB-T (ETSI EN 300 744) Constellation : QPSK, 16QAM, 64QAM Intervalle de garde : 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 Code rate : 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 FFT Carrier Mode : 2K, 8K Largeur de bande : 6MHz, 7MHz, 8MHz
Alimentation	100-240VAC vers 12 VDC, 1A
Afficheur	Afficheur LCD, 2x16 caractères
Dimensions / Poids	220 x 106 x 32mm / 0,54Kg
Environnement de fonctionnement	Température : 5°C - 40°C Humidité relative : 80%@30°C
Nom/Référence	MOD103T / 300128
Code EAN	5061038083545

12 Déclaration de conformité

La déclaration de conformité du produit peut être téléchargée à partir de la page produit sur www.triax.com

13 Conditions de garantie

TRIAX UK garantit le produit contre tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période de 24 mois à compter de la date de production indiquée. Voir la remarque ci-dessous.

Si, pendant cette période de garantie, le produit s'avère défectueux dans des conditions normales d'utilisation, en raison d'un défaut de matériau ou de fabrication, TRIAX UK, à sa seule discrétion, le réparera ou le remplacera. Retournez le produit à votre revendeur local pour réparation.

LA GARANTIE NE COUVRE QUE LES DÉFAUTS DE MATÉRIAUX ET DE FABRICATION ET NE COUVRE PAS LES DOMMAGES RÉSULTANT DE :

- Une mauvaise utilisation ou une utilisation du produit non conforme à ses spécifications ;
- Une installation ou une utilisation non conforme aux normes techniques ou de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation ;
- L'utilisation d'accessoires non adaptés (alimentation, adaptateurs...) ;
- L'installation dans un système défectueux ;
- Une cause externe indépendante de la volonté de TRIAX UK, telle qu'une chute, un accident, la foudre, un incendie, etc.

LA GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS SI

- La date de production ou le numéro de série du produit sont illisibles, modifiés, effacés ou retirés ;
- Le produit a été ouvert ou réparé par une personne non autorisée.

REMARQUE

La date de production figure dans le code du numéro de série du produit. Le format est « 000000300128YYWW123456 » (000000, numéro d'article = 300128, ANNÉE, SEMAINE, 123456 numéro unique du produit), par exemple 0000003001282532000020 = année 2025 semaine 32, produit n° 20 de ce lot.



Copyright © 2026 TRIAX UK. All rights reserved.
All specifications in this guide are subject to change without further notice.

TRIAX UK | Treorchy | RCT | CF42 6DL | UK