



# User Manual

# Notice d'utilisation Manual de Usuario

## Terrestrial Channel Processor

Article		Article no.	
TMB 2000	Terrestrial Channel Processor	360235	
Version	1.1	Date	05/2018
		EN/FR/ES	

 Table of contents /  Sommaire /  Índice

1.	<b>Product description / Description du produit / Descripción del producto</b> .....	1
2.	<b>Safety Instructions - Consignes de sécurité - Instrucciones de seguridad</b> .....	4
3.	<b>Maintenance / Maintenance / Mantenimiento</b> .....	6
4.	<b>Installation / Installation / Instalación</b> .....	7
5.	<b>Configuration / Configuration / Configuración</b> .....	9
6.	<b>Menu overview / Aperçu du menu / Descripción del menú</b> .....	10
6.1	RESET & region/country settings / Sélection pays/zone / Selección país/zona.....	10
6.2	INPUT settings / Paramètres entrées / Parametros de entrada.....	12
6.3	ADD CHANNELS to input / Ajout de canaux sur l'entrée / Agregar canales a la entrada ..	14
6.4	DELETE channels / Suppression de canaux / Borrado de canales.....	18
6.5	OUTPUT settings / Paramétrage sortie / Parametros de salida.....	18
6.6	ADVANCED settings / Paramètres avancés / Configuración avanzada.....	19
6.7	SD CARD settings / Carte SD / Tarjeta SD.....	21
6.8	EXIT settings / Paramètre quitter / Configuración salida.....	21
7.	<b>Specifications / Caractéristiques / Características</b> .....	23
8.	<b>Block diagram / Schéma de principe / Diagrama de bloques</b> .....	24
9.	<b>Warranty / garantie / garantía</b> .....	25
10.	<b>Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité / Declaración de Conformidad</b> ..	25

## 1. Product description / Description du produit / Descripción del producto



The TRIAX TMB 2000 provides the functionality of a terrestrial channel processor which combines filtering, converting and amplifying of different antenna signals within a very compact headend unit. Thus up to 5 terrestrial antennas can be connected. The received FM/VHF/UHF broadcast channels are selectively matched to one multiplexed signal. This sum signal is gained to high output level in order to drive a coaxial MATV distribution network in multi-dwellings, housing blocks, hotels and settlements for examples.

- 5 inputs: FM / 4 x VHF-UHF
- Able to process and convert more than 50 channels
- Very high channel selectivity (50 dB suppression of adjacent channels)
- Real-time AGC on all individual multiplexes
- Complete flexibility in assigning filters from any input. Each channel can be frequency shifted to any other channel in the VHF or UHF band (Flex Matrix)
- To avoid unauthorized persons changing the settings, all Profiler products can be locked with a security code
- Switchable remote feeding 0/12/24 VDC for antenna mast pre-amplifiers
- Reliable desk top wide-range mains power supply adapter
- Compact product dimensions (H X W X D): 165mm x 217mm x 59mm

The TMB 2000 is also recommended as terrestrial headend in combination with the TRIAX SAT Optic distribution system to deploy large community antenna television plants (DTH/DTT) for transmission of hundreds or thousands of TV programs in a mix of regional terrestrial and satellite TV stations from different countries.

Package consists of

- TMB 2000 unit and
- Desk top mains power supply adapter with Euro plug



La TMB 2000 de TRIAX est un filtre-amplificateur programmable très facile à utiliser. Cet amplificateur permet d'optimiser les signaux terrestres VHF/UHF et FM provenant de différentes antennes dans le but de transmettre des images de haute qualité. Ce produit de dernière technologie n'a pas d'équivalent sur le marché grâce à sa technologie révolutionnaire :

- Traitement de plus de 50 canaux
- Filtrage ultra sélectif
- 5 entrées : 1 x FM / 4 x VHF-UHF
- Programmation simplifiée par 3 boutons et lecture sur afficheur LCD rétro-éclairé
- Flex Matrix :
- Flexibilité totale dans l'assignation des filtres sur chaque entrée.
- Fonction de conversion : chaque canal peut être transposé vers un autre canal de la bande VHF ou UHF
- Protection LTE 4G-5G automatique
- Contrôle Automatique de Gain CAG en temps réel sur chaque multiplex
- Niveau de sortie élevé
- Télé-alimentation 12-24 Volts sur les entrées antenne
- Code de sécurité afin d'interdire la programmation à toute personne non autorisée
- Copie des configurations par carte SD
- Alimentation détachable
- Compact : dimensions 217x165x59 mm

La TMB 2000 peut être utilisé pour tout type de projet en installations collectives et individuelles. Ci-après une liste non-exhaustive des bâtiments et infrastructures dans lesquels il peut être installé: Installations collectives, réseau, résidentielles, hôpitaux, maison de retraite, établissements publics, écoles....

Contenu :

- 1 x TMB 2000 (référence 360225)
- 1 x bloc d'alimentation 100-240 AVC vers 12V DC 2.5A



La TMB 2000 de Triax tiene la funcionalidad de un procesador de canal terrestre que combina filtrado, conversión y amplificación de diferentes señales de antena en una unidad de cabecera muy compacta.

Se pueden conectar hasta 4 antenas de VHF / UHF con más de 50 canales. Los canales se procesan de forma selectiva a un conjunto de estaciones de difusión terrestre con un alto nivel de salida para impulsar una red de distribución coaxial de múltiples viviendas y bloques de viviendas.

- 5 entradas: FM / 4 x VHF-UHF
- Capaz de procesar y convertir más de 50 canales
- Muy alta selectividad de canal (supresión de 50 dB de canales adyacentes)
- CAG en tiempo real en todos los múltiplex individuales
- Alto nivel de salida
- Completa flexibilidad en la asignación de filtros desde cualquier entrada.
- Cada canal puede cambiarse de frecuencia a cualquier otro canal en la banda VHF o UHF
- (Flex Matrix)
- Código de seguridad para prohibir la programación a cualquier persona no autorizada
- Copia de las configuraciones en tarjeta SD
- Alimentación remota conmutable 0/12/24 VDC para preamplificadores de mástil de antena
- Fuente de alimentación extraíble
- Diseño compacto y dimensiones reducidas (AxLxP): 165mm x 217 mm x 59 mm.

El TMB 2000 se puede usar para cualquier tipo de proyecto en instalaciones colectivas e individuales.

Aquí hay una lista no exhaustiva de edificios e infraestructuras en los que se puede instalar: Instalaciones colectivas, residenciales, hospitales, casas de retiro, instituciones públicas, escuelas etc.

Contenido del paquete:

- 1 x TMB 2000 (Referencia 360225)
- 1 x Alimentador 100-240VAC a 12VDC 2.5<sup>a</sup>

## 2. Safety Instructions - Consignes de sécurité - Instrucciones de seguridad

### Attention – Attention - Atención

 Read these instructions carefully before connecting the unit. The product is complex, thus installation and commissioning has to be done by professionals only. Special care should be taken for the following:  
**Attention**

 Lire attentivement ces instructions avant le branchement au réseau électrique. Le produit a des fonctionnalités complexes. L'installation et la mise en service doivent donc être effectuées par des professionnels. Prenez soin de suivre les instructions décrites dans ce manuel. Prenez soin de suivre les instructions en particulier:

 Lea estas instrucciones cuidadosamente antes de conectar a la red eléctrica.

El producto tiene características complejas. Por lo tanto, la instalación y la puesta en servicio deben ser realizadas por profesionales. Asegúrese de seguir las instrucciones de este manual. Tenga cuidado de seguir las instrucciones en particular:



### 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.



### Afin d'éviter tout risque d'incendie, court-circuit ou de choc électrique

- Ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
- Installer le produit dans un lieu sec, sans infiltration ni condensation d'eau.
- Ne pas l'exposer à des égouttements ou à des éclaboussures d'eau.
- Aucun objet rempli de liquide tel qu'un vase ... ne doit être posé sur l'appareil.
- Si un liquide tombe accidentellement dans le boîtier, débrancher le cordon secteur.
- S'adresser à un technicien qualifié avant sa remise en service



### Para evitar cualquier riesgo de incendio, cortocircuito o descarga eléctrica

- No exponga la unidad a la lluvia o la humedad.
- Instale el producto en un lugar seco, sin infiltración ni condensación de agua.
- No se deben colocar objetos llenos de líquidos como jarrones ... en la unidad..
- Si un líquido cae accidentalmente en la carcasa, desenchufe el cable de alimentación.
- Póngase en contacto con un técnico calificado antes de devolverlo al servicio.



### To avoid any risk of overheating

- Install the unit in a well aired location and keep a minimum distance of 15 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 lighted 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



#### Afin d'éviter tout risque de surchauffe

- Installer le produit dans un endroit bien ventilé et laisser une distance minimale de 15 cm autour de l'appareil pour une aération suffisante.
- Ne mettre aucun objet sur le produit tel que journal, rideau, nappe ... qui puisse couvrir ou boucher les ouvertures d'aération.
- Ne pas exposer le produit à une source de chaleur (soleil, chauffage, ...).
- Ne pas placer sur l'appareil des sources de flammes nues telles que des bougies allumées.
- L'appareil ne doit pas être installé en milieu poussiéreux.
- Utiliser l'appareil uniquement sous les climats tempérés (pas sous des climats tropicaux).
- Respecter les caractéristiques de fonctionnement de température minimale et maximale.



#### Para evitar cualquier riesgo de sobrecalentamiento

- Instale el producto en un área bien ventilada y deje una distancia mínima de 15 cm alrededor de la unidad para una ventilación adecuada.
- No coloque ningún objeto sobre el producto, como periódicos, cortinas, manteles ... que pueda tapar o tapar las aberturas de ventilación.
- No exponga el producto a una fuente de calor (sol, calefacción, ...).
- No coloque en el dispositivo fuentes de llamas descubiertas, como velas encendidas.
- El dispositivo no debe instalarse en un ambiente polvoriento.
- Use el dispositivo solo en climas templados (no en climas tropicales).
- Observe las características de funcionamiento de la temperatura mínima y máxima



#### To avoid any risk of electrical shocks

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



#### Afin d'éviter tout risque de choc électrique

- Raccorder l'appareil uniquement à la prise avec une mise à la terre de protection.
- La prise secteur doit rester facilement accessible
- Retirez la prise d'alimentation pour effectuer les différentes connexions des câbles
- Pour éviter les chocs électriques, n'ouvrez pas le boîtier.



#### Para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica

- Conecte el dispositivo a una toma de tierra.
- El cable de alimentación debe permanecer accesible.
- Desconecte el cable de alimentación para realizar las diversas conexiones de cable.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no abra la caja de alimentación de CA.



#### To avoid interferences with LTE services in Europe

- Do not select a channel higher than 48 in countries with LTE II operation
- Do not select a channel higher than 60 in countries with LTE I operation
- Use coaxial cables with screening effectiveness of >85dB (Class A) at least or >95dB (Class A+)



#### Pour éviter les interférences avec les services LTE en Europe

- Ne pas sélectionner un canal supérieur au canal 48 dans les pays utilisant le LTE II



#### Para evitar interferencias con los servicios LTE en Europa

- No seleccione un canal superior al canal 48 en países que utilizan LTE II

- Ne pas sélectionner un canal supérieur au canal 60 dans les pays utilisant le LTE I
- Utiliser au minimum des câbles coaxiaux avec un blindage (efficacité d'écran) >85dB (Classe A) ou de préférence >95dB (Classe A+)
- No seleccione un canal superior al canal 60 en países que utilizan LTE I
- Use al menos cables coaxiales con blindaje (eficiencia de pantalla) > 85dB (Clase A) o preferiblemente > 95dB (Clase A +)

### 3. Maintenance / Maintenance / Mantenimiento



- Only use a dry soft cloth to clean the cabinet.
  - Do not use solvent
  - For repairing and servicing refer to qualified personal
- Use the public recycling infrastructure at the end of life for the product



- Utiliser uniquement un chiffon doux et sec pour nettoyer le boîtier.
- Ne pas utiliser de solvant.
- Toute intervention ou réparation doit être effectuée par un personnel qualifié.
- Le produit est à recycler dans une structure appropriée selon les procédés de votre collectivité locale.



- Use solo un paño suave y seco para limpiar la caja.
- No utilice disolventes
- Cualquier intervención o reparación debe ser realizada por personal calificado

## 4. Installation / Installation / Instalación



**Important:** Mount the module vertically to a wall in a well-ventilated room and leave a minimum space of 15 cm around the product to guarantee a maximum ventilation of the product.

- Connect an earth wire to the grounding clamp
- Connect the power adapter jack to TMB 2000 base unit. Connect the mains plug to the mains wall outlets. Check the status LED for the indication of DC power presence
- Connect the VHF/UHF and/or FM antenna cables to the inputs
- Connect a coaxial cable to the output connector for distribution of the signal
- Connect a network analyzer to the test port to control the signal quality.



**Important :** Monter l'appareil en position verticale sur la paroi dans un endroit bien aéré et laisser un espace minimum de 15 cm autour du produit afin de garantir une ventilation maximale

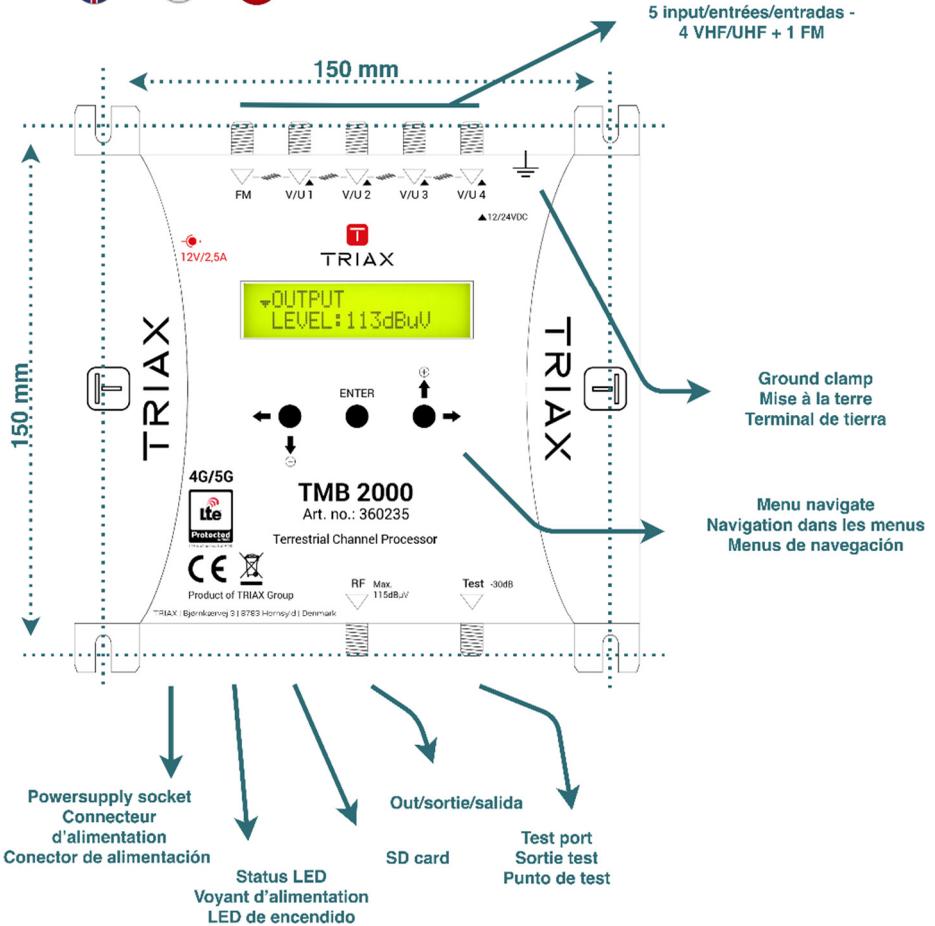
- Relier le câble de terre à la borne de terre
- Relier les câbles coaxiaux aux entrées VHF/UHF et FM de la TMB 2000
- Relier le câble coaxial au connecteur de sortie pour la distribution du signal
- Brancher le mesureur de champ sur la sortie Test afin de contrôler la qualité du signal
- Insérer la carte SD (en option) pour charger ou copier les configurations sur une autre TMB2000
- Enfiler la fiche jack du cordon d'alimentation du bloc secteur dans l'emplacement prévu sur la TMB 2000 puis brancher la fiche secteur à une prise de courant. La LED s'allume et indique la présence de tension
- L'alimentation externe permet son remplacement sans devoir démonter ou remplacer la TMB 2000



**Importante:** Monte la unidad en posición vertical sobre la pared en un área bien ventilada y deje un espacio mínimo de 15 cm alrededor del producto para garantizar la máxima ventilación

- Conecte el cable de tierra al terminal de tierra
- Conecte los cables coaxiales a las entradas VHF / UHF y FM del TMB 2000
- Conecte el cable coaxial al conector de salida para la distribución de la señal
- Conecte el medidor de campo a la salida de prueba para verificar la calidad de la señal
- Inserte la tarjeta SD (opcional) para cargar o copiar configuraciones en otro TMB2000
- Enchufe la clavija de alimentación de la unidad de fuente de alimentación en la ranura del TMB 2000 y conecte el enchufe a una toma de corriente. El LED se ilumina e indica la presencia de voltaje
- La fuente de alimentación externa permite el reemplazo sin tener que desmontar o reemplazar TMB 2000

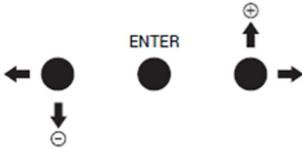
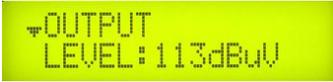
Top view / Drilling template : Vue de dessus / Garbarit de perçage: Vista superior / plantilla de taladros :



## 5. Configuration / Configuration / Configuración



Configure the TMB 2000 by using the cursor buttons and the LCD, see below



- Scroll through the menu with  $\leftarrow / \rightarrow$  cursor buttons
- Press **ENTER** to select a menu
- Scroll with the  $+ / -$  buttons within the menu through the sub-menus or settings
- Press **ENTER** to select the sub-menu of set the value

**Optionally:** insert an SD card in the SD card slot to upload the configurations of a previous module or to copy the configuration to another module.



Cette section décrit la configuration de la TMB 2000. Utiliser les boutons poussoirs pour naviguer dans le menu. Son fonctionnement est intuitif et très facile. Le tableau ci-après indique les fonctions :



- Appuyer sur le bouton **ENTER** pendant 2 secondes pour entrer dans la configuration de base.
- Appuyer sur les boutons  $\leftarrow / \rightarrow$  pour naviguer horizontalement ou  $+ / -$  pour naviguer verticalement dans les différents écrans et valeurs.
- Appuyer sur **ENTER** pour confirmer la sélection.

**En option:** insérez une carte SD dans l'emplacement pour carte SD pour télécharger les configurations d'un module précédent ou pour copier la configuration dans une autre TMB 2000..

 Esta sección describe la configuración de TMB 2000. Use los botones para navegar por el menú. Su funcionamiento es intuitivo y muy fácil. La tabla de abajo muestra las funciones



- Presione el botón **ENTER** durante 2 segundos para entrar a la configuración básica.
- Presione los botones **← / →** para navegar horizontalmente o **+ / -** para navegar verticalmente por los diferentes pantallas y valores.
- Presione **ENTER** para confirmar la selección.

**Opcional:** inserte una tarjeta SD en la ranura de la tarjeta SD para descargar configuraciones de un módulo anterior o para copiar la configuración a otro TMB 2000.

## 6. Menu overview / Aperçu du menu / Descripción del menú

◀▶	INPUT FM	INPUT V/U 1 - 4	OUTPUT	ADVANCED	LOAD SD PRESET	SAVE SD PRESET	EXIT ▶▶
◀▶	GAIN	PRE-AMPLIFIER	LEVEL	LANGUAGE	PRESET X	CREATE PRESET	LOCK
◀▶		DC	SLOPE	REGION		DELETE ALL	NO LOCK
		ADD 1 CHANNEL		DC VOLTAGE			
		ADD 2 CHANNELS		FW VERSION			
				SERIAL NUMBER			
				FORMAT CARD			
				UPGRADE FW			

### 6.1 RESET & region/country settings / Sélection pays/zone / Selección país/zona

#### Attention – Attention - Atención

 Read these instructions carefully before connecting the unit. The product is complex, thus installation and commissioning has to be done by professionals only. Special care should be taken for the following

 Lire attentivement ces instructions avant le branchement au réseau électrique. Le produit a des fonctionnalités complexes. L'installation et la mise en service doivent donc être effectuées par des professionnels. Prenez soin de suivre les instructions décrites dans ce manuel. Prenez soin de suivre les instructions en particulier:

 Lea estas instrucciones cuidadosamente antes de conectar a la red eléctrica.

El producto tiene características complejas. Por lo tanto, la instalación y la puesta en servicio deben ser realizadas por profesionales. Asegúrese de seguir las instrucciones de este manual. Tenga cuidado de seguir las instrucciones en particular:



Release the button when the display shows "RESET FINISHED". Now the product is reset and will ask you to enter country or region. This will among others, determine the channel plan for VHF and UHF and the DC voltage for the inputs (12 or 24V).



Relâcher le bouton lorsque l'afficheur indique "RESET FINISHED" (remise à zéro terminée). Sélectionner à présent la zone ou le pays désiré, cela détermine le plan de fréquence VHF et UHF correspondant (par défaut EU pour Europe qui est le choix pour la France).



Sulte el botón cuando la pantalla muestre " RESET FINISHED". Ahora seleccione la zona o país deseado, esto determina el plan de frecuencia VHF y UHF correspondiente (UE por defecto para Europa, que es la opción para España).



To activate the correct channel frequency plan, select the **country** or **region** where the TMB 2000 is situated. Select with the cursor buttons and confirm by tapping the ENTER button.

The default setting is Europe. The TMB 2000 is also operational in the following countries/regions: Australia, Brazil, China, Hongkong, Italia, New-Zealand, Russia, South Africa, UK and USA.



**ALL THE FOLLOWING MENU ITEMS CAN BE ACCESSED WITHOUT THE RESET PROCEDURE.  
PUSH THE ENTER BUTTON FOR 2 SECONDS TO ACCESS THE MENU**



REGION (Zone / Pays) : EUROPE pour la France. Appuyer sur le bouton ENTER pour valider. Le réglage par défaut est Europe. La TMB 2000 est opérationnelle dans les pays suivants : Australie, Brésil, Chine, Hongkong, Italie, Nouvelle-Zélande, Russie, Afrique du Sud, GB et USA.

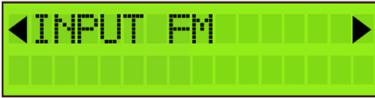


REGIÓN (Zona / País): EUROPA para España. Presione el botón ENTER para confirmar. La configuración predeterminada es Europa. TMB 2000 está operativo en los siguientes países: Australia, Brasil, China, Hong Kong, Italia, Nueva Zelanda, Rusia, Sudáfrica, Reino Unido y Estados Unidos. Se puede acceder a todos los elementos de menú mostrados a continuación sin realizar el procedimiento de reinicio.

**APPUYER SUR LE BOUTON ENTER 2 SECONDES POUR ACCEDER AU MENU PARAMETRES ENTREE (INPUT)**

**PULSE EL BOTÓN ENTER 2 SEGUNDOS PARA ACCEDER AL MENÚ DE ENTRADA DE PARÁMETROS (INPUT)**

## 6.2 INPUT settings / Paramètres entrées / Parametros de entrada



 Tap the → button to select the INPUT FM menu.  
Put ENTER.  
Tap the + or - button to navigate through the submenu.

 Appuyer sur le bouton → pour sélectionner le menu INPUT FM et ENTER pour y entrer. Utiliser + et - pour la navigation dans le sous-menu.

 Presionar el botón → para seleccionar el menú INPUT FM y ENTER para entrar. Use + y - para navegar en el submenú.



 To filter and amplify an FM signal, tap GAIN and ENTER.  
Select the gain of the input FM signal (15 to 35 dB) with + or - button and tap ENTER to confirm.

 Pour filtrer et amplifier le signal FM, sélectionner GAIN avec -, presser sur ENTER, ajuster le gain de l'entrée FM (15 à 35 dB) avec ← / →, appuyer sur ENTER pour confirmer.

 Para filtrar y amplificar la señal de FM, seleccione GAIN con -, presione ENTER, ajuste la ganancia de la entrada de FM (15 a 35 dB) con ← / presione ENTER para confirmar.



 After INPUT FM is configured, scroll up with the + button to the top of the menu (INPUT FM) and tap the ENTER button.  
Scroll with → button to INPUT V/U 1. Tap ENTER 1 to open the menu to configure input 1.

 Après avoir configuré INPUT FM, remonter dans le menu (INPUT FM) en appuyant sur +, presser sur ENTER puis sur → pour afficher INPUT V/U 1.

 Después de configurar INPUT FM, vuelva a menú (INPUT FM) presionando +, presione ENTER luego → para visualizar INPUT V / U 1



 Dans le menu INPUT V/U 1 appuyer sur ENTER pour entrer dans le menu de configuration de l'entrée 1. Presser sur - pour descendre dans le sous menu.

 Tap - button to scroll down in the submenu of INPUT V/U 1.

 En el menú INPUT V / U 1, presione ENTER para ingresar al menú de configuración de entrada 1.  
Presione - para bajar al submenú



 PRE-AMPLI : Par défaut, le préamplificateur interne est activé (ON). Dans certain cas de réception de signal très fort, désactiver cet ampli (presser ENTER et mettre sur OFF avec ← / →, puis ENTER pour mémoriser.

 PRE-AMPLI: The internal amplifier is by default ON, only in case of very strong incoming signals (if the strongest channel on that input is higher than 80dBµV), it can be advised to switch this OFF by tapping ENTER and - button.

 PRE-AMPLIFICADOR: de forma predeterminada, el preamplificador interno está activo (ON). En ciertos casos cuando la recepción de señal es muy fuerte, deshabilite este amplificador (presione ENTER y apague con ← / →, pulse ENTER para memorizar.



 DC : Active le passage de courant pour télé-alimenter un préamplificateur extérieur. OFF : pas de télé-alimentation 12/24VDC. ON télé-alimentation active (presser ENTER et mettre sur ON avec ← / →, puis ENTER pour mémoriser).  
Remarque : 12 (ou 24VDC) choix à faire dans « paramètres avancés »

 DC: Decide whether the input should provide power to an external amplifier. Choose between OFF or 12 V.  
Remark: If the external amplifier needs 24 V, you can change this in advanced settings (see further).

 DC: Decidir si la entrada debería proporcionar alimentación a un amplificador externo. Elejir entre OFF o 12V.  
**Nota:** Si el amplificador externo necesita 24V, puede cambiarlo en configuracion avanzada (ver más adelante)

### 6.3 ADD CHANNELS to input / Ajout de canaux sur l'entrée / Agregar canales a la entrada



There are 2 modes to add channels to each input:

- **ADD 1 CHANNEL:** This is the standard mode where you add channels one by one to an input. This implies that channels are filtered and levelled individually.
- **ADD 2 CHANNELS:** In this mode you add 2 adjacent channels to an input. This enables you to process more than 50 channels. The 2 channels are processed together as 1 cluster. This means that the input level, shown on the display, and the output level are both the sum of signal strength of the 2 channels.



Il y a 2 modes pour ajouter des canaux sur chaque entrée :

- **ADD 1 CHANNEL:** C'est le mode de fonctionnement standard dans lequel les canaux sont ajoutés uns à uns, sur chaque entrée. Chaque canal est filtré et égalisé individuellement.
- **ADD 2 CHANNELS:** Dans ce mode, vous pouvez ajouter 2 canaux adjacents. Cela permet de traiter plus de 50 canaux. Les 2 canaux sont traités en un seul filtre cluster. Dans ce cas la différence de niveau entre les 2 canaux présente à la réception (en entrée) se retrouve en sortie.



Hay dos modos de añadir canales a cada entrada:

- **AÑADIR 1 CANAL:** Este es el modo estándar donde usted añade canales uno a uno a una entrada. Lo que significa que los canales son filtrados y amplificados individualmente.
- **AÑADIR 2 CANALES:** En este modo usted añade dos canales adyacentes a una entrada. Lo que le permite procesar más de 50 canales. Los dos canales son procesados justos como 1 cluster. Lo que significa que el nivel de entrada mostrado en el display y el nivel de salida son la suma de la intensidad de señal de los dos canales.

#### Note – Remarque - Note



For optimal performance we recommend to only add single channels, unless you need to process a lot of channels.



Pour un fonctionnement optimal, il est recommandé d'utiliser le mode monocanal, à moins de traiter un très grand nombre de canaux.



Para lograr un óptimo rendimiento recomendamos añadir sólo canales individuales, a no ser que necesite procesar muchos.



 **ADD 1 CHANNEL :**

Appuyer ADD 1 CHANNEL et sélectionner le canal à recevoir en pressant sur ENTER puis en sélectionnant le canal avec →. Appuyer sur ENTER pour confirmer.

Une fois le canal d'entrée confirmé vous pouvez changer le canal de sortie en pressant sur ← / →. Appuyer ENTER pour confirmer.

Le mode monocanal est indiqué par le signe '>'  
CONVERSION DE CANAL :

Les 2 numéros sont identiques : il n'y a pas de conversion. Il est possible de convertir un canal vers un autre. Dans exemple 57 > 5 indique que le canal 57 est converti vers le canal 5.



 **ADD 1 CHANNEL :**

Tap ADD 1 CHANNEL and choose the channel you want to receive. Tap to confirm.

By changing the second value, you can decide where to place the channel at the output. Tap to confirm.

1 CHANNEL mode is indicated by a '>'  
CONVERSION OF A CHANNEL: If the 2 channel numbers indicate the same value, there is no conversion. If the 2 channel numbers indicate a different value, there is conversion. In this example, if the display is set to show 21 > 5, the received channel 21 is converted or frequency shifted to the output channel 5.

 **ADD 1 CHANNEL :**

Pulsar ADD 1 CHANNEL (AÑADIR 1 CANAL) y elija el canal que quiere recibir. Pulse ENTER para confirmar y luego seleccione el canal con →. Pulse ENTER para confirmar.

Una vez que el canal de entrada está confirmado, puede cambiar el canal de salida presionando ← / →. Pulse ENTER para confirmar.

El modo de canal único se indica con el signo '>'  
CONVERSION DE CANAL :

Si el segundo número de canal indica el mismo valor, no hay conversion. Si el segundo número de canal indica un valor distinto, hay conversion. En este ejemplo, si el display se configura para mostrar 21 > 5, el canal 21 es convertido o desplazado en frecuencia al canal 5.

 **ADD 2 CHANNELS :**

Tap ADD 2 CHANNELS and choose the adjacent pair of channels you want to receive.

Tap to confirm.

2 CHANNELS mode is indicated by a '+'

When adding 2 channels, conversion is not possible.



### ADD 2 CHANNELS :

Appuyer ADD 2 CHANNELS et sélectionner les 2 canaux adjacents à recevoir avec ← / →.

Appuyer sur ENTER pour confirmer.

Le mode bi-canaux est indiqué par le signe '+' entre les valeurs des canaux. Dans ce mode, la conversion n'est pas possible.

**Remarque 1 :** le premier canal choisi fixe l'entrée en VHF ou UHF. Dans l'exemple, le canal choisi est 23 :

l'entrée 1 est à présent 23+24 et en UHF uniquement (la réception VHF et UHF n'est pas possible sur la même entrée).

**Remarque 2 :** la valeur 60dBuV à droite de l'afficheur indique le niveau reçu.

**Remark1:** The first channel will determine if your input becomes a VHF only or UHF only input. This means that VHF and UHF cannot be combined in one input.

**Remark 2:** The value 60dBuV (in the bottom right corner) indicates the incoming level of the channel.

### ADD 2 CHANNELS :

Presione ADD 2 CHANNELS y seleccione los 2 canales adyacentes para recibir con ← / →. Pulse ENTER para confirmar

El modo de doble canal se indica mediante el signo '+' entre los valores del canal. En este modo, la conversión no es posible.

**Nota 1 :** el primer canal seleccionado establece la entrada VHF o UHF. En el ejemplo, el canal seleccionado es 23: la entrada 1 ahora es 23 + 24 y solo en UHF (la recepción VHF y UHF no es posible en la misma entrada).

**Nota 2 :** el valor de 60dBuV a la derecha de la pantalla indica el nivel recibido.

#### Note – Remarque - Note



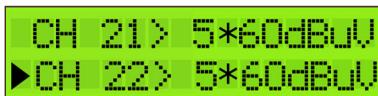
it might take up to 20 seconds for the AGC to stabilize the signal levels.



Cela peut prendre jusqu'à 20 secondes pour que la CAG stabilise les niveaux du signal.



El CAG puede demorar hasta 20 segundos para estabilizar los niveles de señal.




### ADD ANOTHER CHANNEL

To add another channel, scroll down to ADD 1 CHANNEL or ADD 2 CHANNELS and tap to confirm.



### AJOUTER UN AUTRE CANAL

Pour ajouter un nouveau canal, descendre avec - vers ADD 1 CHANNEL ou 2 CHANNELS, presser sur ENTER, sélectionner le canal d'entrée avec + / -, le valider en pressant sur ENTER, sélectionner le canal de sortie avec ← / →,) appuyer sur ENTER pour confirmer.



### AÑADIR OTRO CANAL

Para agregar otro canal, desplácese hacia abajo para AGREGAR 1 CANAL o AGREGAR 2 CANALES, presione ENTER y seleccione el canal de entrada con + / -, presione ENTER para confirmar .

```
CH 21> 5 60dBuV
▶CH 22> 6 75dBuV
```

 Répéter cette opération pour chaque canal supplémentaire à ajouter. L'astérisque (\*) indique un conflit entre les canaux sélectionnés.

 To prevent bad quality or scrambled images, make sure that only one input channel is assigned to one output channel. If 2 channels are assigned to the same output channel, a star (\*) will appear.

 Repita esta operación para cada canal adicional a agregar. El asterisco (\*) indica un conflicto entre los canales seleccionados.

```
CH 23>24*60dBuV
▶CH 24+25*60dBuV
```

 Idem pour ajouter 2 canaux. Vérifier que chaque canal de sortie soit différent.

 The same applies for adding 2 channels. Make sure that each output channel is selected only once.

 Lo mismo aplica para añadir 2 canales. Asegúrese que cada canal de salida se ha elegido sólo una vez.

```
CH 23>24 60dBuV
▶CH 25+26 60dBuV
```

 Descendre sur ADD 1 CHANNEL ou ADD 2 CHANNELS et appuyer pour ajouter les autres canaux comme décrit ci-dessus.

 Add all the input channels you want and assign them to the output channels.

 Añada todos los canales de entrada que quiera y asígnelos a los canales de salida.

### LTE filter

After this, the correct LTE filter will be set for the input (possible filters are 694MHz, 790MHz or OFF). If the channels are lower than 48, the 694MHz filter is activated. The 790MHz filter is activated for the channels lower than 60

### Filtrage LTE

Le filtrage est automatique et sélectionné en fonction des canaux choisis pour chaque entrée. Si les canaux sont inférieurs au canal 48, le filtre 694 MHz est activé. Pour les canaux inférieurs au canal 60, le filtre 790 MHz est activé.

### Filtrado LTE

Después de añadir los canales, se ajustará automáticamente el filtro LTE correcto para la entrada (los posibles filtros son 694 Mhz, 790 Mhz o OFF). Si los canales son inferiores al 48, se activará el filtro de 694 Mhz. El filtro de 790 Mhz se activará para canales inferiores al 60.

## 6.4 DELETE channels / Suppression de canaux / Borrado de canales

### Note – Remarque - Note

 To delete a (pair of) channel(s), position the arrow on the channel and press the ENTER button 3 seconds.

 Pour supprimer 1 canal ou les bi-canaux, positionner la fleche sur le canal et appuyer sur le bouton enter pendant 3 secondes.

 Para borrar una (pareja de) canal (es), coloque la flecha en el canal y pulse durante 3 segundos el botón rotativo.



 To delete a (pair of) channel(s), position the arrow on the channel and press the ENTER button 3 seconds.



When you have added all the channels to INPUT V/U 1, and you want to add channels to the other inputs, scroll up to the top of the menu (to INPUT V/U 1), tap the ENTER button and scroll to the next input. Repeat the previous steps for all input channels.

 SUPPRIMER UN CANAL :  
Positionner la flèche sur le canal et appuyer 3 secondes sur ENTER pour le supprimer. Après avoir entré tous les canaux de l'entrée V/U 1, remonter en début de menu avec +, appuyer sur ENTER puis sur → pour sélectionner l'entrée suivante. Procéder de la même manière pour toutes les autres entrées.

 SUPRIMIR UN CANAL :  
Coloque la flecha en el canal y presione ENTER durante 3 segundos para eliminarlo. Después de ingresar todos los canales de la entrada V / U 1, regrese al comienzo del menú con +, presione ENTER luego → para seleccionar la siguiente entrada. Proceda de la misma manera para todas las demás entradas.

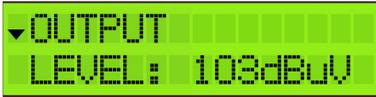
## 6.5 OUTPUT settings / Paramétrage sortie / Parametros de salida

### Note – Remarque - Note

 In the OUTPUT menu, you define the output level in dBμV of the MUX's. The TMB 2000 has enough gain to guarantee this output level under all input conditions. In case a slope has been set, the output level indicated on the display will be the output level of the highest frequency MUX.

 Dans le menu OUTPUT, vous définissez le niveau de sortie en dBμV des MUX. La TMB 2000 a suffisamment de gain pour garantir ce niveau de sortie dans toutes les conditions d'entrée. Si une pente a été définie, le niveau de sortie indiqué sur l'affichage correspond au niveau de sortie du MUX de fréquence la plus élevée.

 En el menú de SALIDA (OUTPUT), defina el nivel de salida en dBμV de los MUXs. La TMB 2000 tiene suficiente ganancia para garantizar este nivel de salida bajo todas las condiciones de entrada. En caso de que se haya configurado una pendiente, el nivel de salida mostrado en el display será el nivel de salida de la frecuencia de MUX más alta.



 Define the OUTPUT LEVEL of the output signal.

Range between 93 dB $\mu$ V and 113 dB $\mu$ V (default output level is 103 dB $\mu$ V). Check the output via a network analyser on the -30dB test port.

Note: The more channels you select, the less input power you should give (e.g. 106 to 110 dB $\mu$ V for 10 channels).

A SLOPE of from 0dB up to -9dB can be set between the beginning of VHF and the end of UHF to compensate for cable losses. 0dB means all channels have the same output level (see previous display readout), -9dB means the beginning of VHF (174MHz) is 9dB weaker than the end of UHF.

 Presser sur  $\rightarrow$  pour arriver au menu OUTPUT (après INPUT V/U 4). Le niveau de sortie est réglable de 98 à 113 dB $\mu$ V. Presser sur  $-$  pour le niveau de sortie (LEVEL), puis ENTER et régler le niveau avec  $\leftarrow / \rightarrow$ , appuyer sur ENTER pour confirmer. (niveau de sortie par défaut : 103 dB $\mu$ V)  
SLOPE (pente) : presser sur  $-$ , réglage de 0 à 9 dB

0 dB : tous les MUX sont au même niveau.  
-9 dB : Atténuation en début de bande

**Remarque :** la valeur du niveau indiquée correspond au dernier MUX (fréquence la plus élevée)

 Presione  $\rightarrow$  para llegar al menú de SALIDA (después de INPUT V / U 4). El nivel de salida es ajustable de 98 a 113 dB $\mu$ V. Presione  $-$  para el nivel de salida (NIVEL), luego ENTER y ajuste el nivel con  $\leftarrow / \rightarrow$ , presione ENTER para confirmar. (Por defecto el nivel de salida: 103 dB $\mu$ V)

SLOPE (pendiente) : presione  $-$ , ajuste de 0 a 9 dB  
0 dB: todos los MUX están en el mismo nivel  
-9 dB: Atenuación al comienzo de la banda

**NOTA:** el valor del nivel indicado corresponde al último MUX (frecuencia más alta)

## 6.6 ADVANCED settings / Paramètres avancés / Configuración avanzada



 The language of the TMB 2000 can be set to English, French, Spanish or Italian.

 Accéder au menu ADVANCED en pressant sur  $\rightarrow$  après menu OUTPUT. La langue de l'affichage est en Anglais, Français, Espanol ou en Italien. Appuyer sur ENTER pour entrer dans le sous-menu.

 Acceda al menú avanzado pulsando  $\rightarrow$  después del menú SALIDA. El idioma de la pantalla es en inglés, Francés, Español o italiano. Presione ENTER para ingresar al submenú.



 Avec +/- puis ENTER donne accès à REGION pour vérifier dans quel pays la TMB 2000 est configurée. Pour changer le pays, il faut faire une remise à zéro. Voir les instructions ci-dessus (cfr. REMISE A ZERO ET SELECTION PAYS/ZONE).



 **DC VOLTAGE :**  
Sélection de la tension de télé-alimentation 12 ou 24VDC. C'est un réglage commun à toutes les entrées. La télé-alimentation peut être activée pour chacune des entrées V/U sur cette tension.  
FW VERSION = version du firmware  
SERIAL NUMBER = numéro de série.  
FORMAT CARD = formater la carte SD  
UPGRADE FW = mise à jour du firmware.

 Tap REGION to check to which region/country the TMB 2000 is set. To change the region/country, a hard reset is required (see instructions above (cfr. REGION/COUNTRY SETTINGS).

 Con +/- pulse ENTER para acceder a REGION para comprobar en que región / país está configurada la TMB 2000. Para cambiar la región / país, se necesita un reset completo (ver instrucciones más arriba), cfr. CONFIGURACIÓN REGION / PAÍS).

 Define DC VOLTAGE for the inputs, choose between 12V or 24V. This is a global setting for all inputs, each input can then be switched between OFF or this value.

(cfr. STEP 2). All countries are set by default on 24V, except UK which is set by default on 12V.

Tap FW VERSION to check the firmware version of the device.

Tap SERIAL NUMBER to check the serial number of the device.

To format the SD CARD, tap FORMAT CARD.

To upgrade the firmware of the device, tap UPGRADE FW. Make sure the new firmware file is on the SD Card before upgrading.

 **DC VOLTAJE :**  
Selección del voltaje de la fuente de alimentación remota de 12 o 24VDC. Este es un ajuste común a todas las entradas.

La fuente de alimentación remota se puede activar para cada una de las entradas V / U en este voltaje.

FW VERSION = Versión del firmware

SERIAL NUMBER = número de serie.

FORMAT CARD = formatear la tarjeta SD

UPGRADE FW = actualización del firmware.

## 6.7 SD CARD settings / Carte SD / Tarjeta SD



 To upload settings from a SD card, tap LOAD SD PRESET. This will copy the configuration file from the SD CARD to the device.

 LOAD SD PRESET : charger configuration.  
Copie la configuration de la carte SD vers l'appareil..

 LOAD SD PRESET : Para cargar la configuración desde una tarjeta SD, pulse LOAD SD PRESET (CARGA PREAJUSTES SD). Esta acción copiará el archivo de configuración de la TARJETA SD al dispositivo.



 To save the device settings on the SD CARD, go to SAVE SD PRESET and tap on CREATE PRESET.

 SAVE SD PRESET : mémoriser une configuration sur la carte SD.

 SAVE SD PRESET : memorizar una configuración en la tarjeta SD.  
CREATE PRESET : crear una configuración (preestablecida).

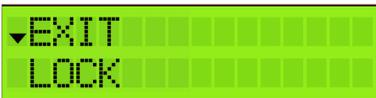


 Il est possible de mémoriser plusieurs configurations.  
DELETE ALL : tout effacer

 It is possible to create multiple pre-sets. Therefore, tap CREATE PRESET after each modification of the settings.  
To delete all pre-sets, press DELETE ALL.

 Es posible memorizar varias configuraciones  
DELETE ALL : Borrar todo

## 6.8 EXIT settings / Paramètre quitter / Configuración salida



 To avoid unauthorized people changing the settings, all Profiler products can be locked with a security code.

 LOCK (blocage) : L'amplificateur peut être bloqué par un code de sécurité afin d'interdire la programmation à toute personne non autorisée.

 LOCK (Bloqueo): El amplificador puede estar bloqueado por un código de seguridad para prohibir la programación a cualquier persona no autorizada.



 Sélectionner LOCK, SET LOCK CODE. Choisir un code entre 0 et 99. Appuyer sur ENTER pour valider, le rétroéclairage de l'afficheur s'éteint.



 Pour entrer à nouveau dans la programmation, il faut entrer le code de blocage précédemment choisi. Remarque : En cas d'oubli, le code de déblocage est 50. Ce code est fixe et ne peut être changé.



 Sélectionner NO LOCK (sans blocage) si vous ne désirez pas bloquer l'appareil.

 Select LOCK and SET LOCK CODE. When the lock code is set, the device will shut down.

 Seleccione LOCK, SET LOCK CODE. Seleccione un código entre 0 y 99. Presione ENTER para confirmar, la luz de fondo de la pantalla se apagará.

 When you restart the device, you will now have to enter the correct lock code.  
Remark: If you forget the lock code, you can always use the value 50. This master code is fixed and cannot be changed.

 Para volver a ingresar a la programación, ingrese el código de bloqueo previamente seleccionado.

Nota: en caso de olvido, el código de desbloqueo es 50. Este código es fijo y no se puede cambiar.

 If you do not want to work with a lock code, go to EXIT and tap NO LOCK.

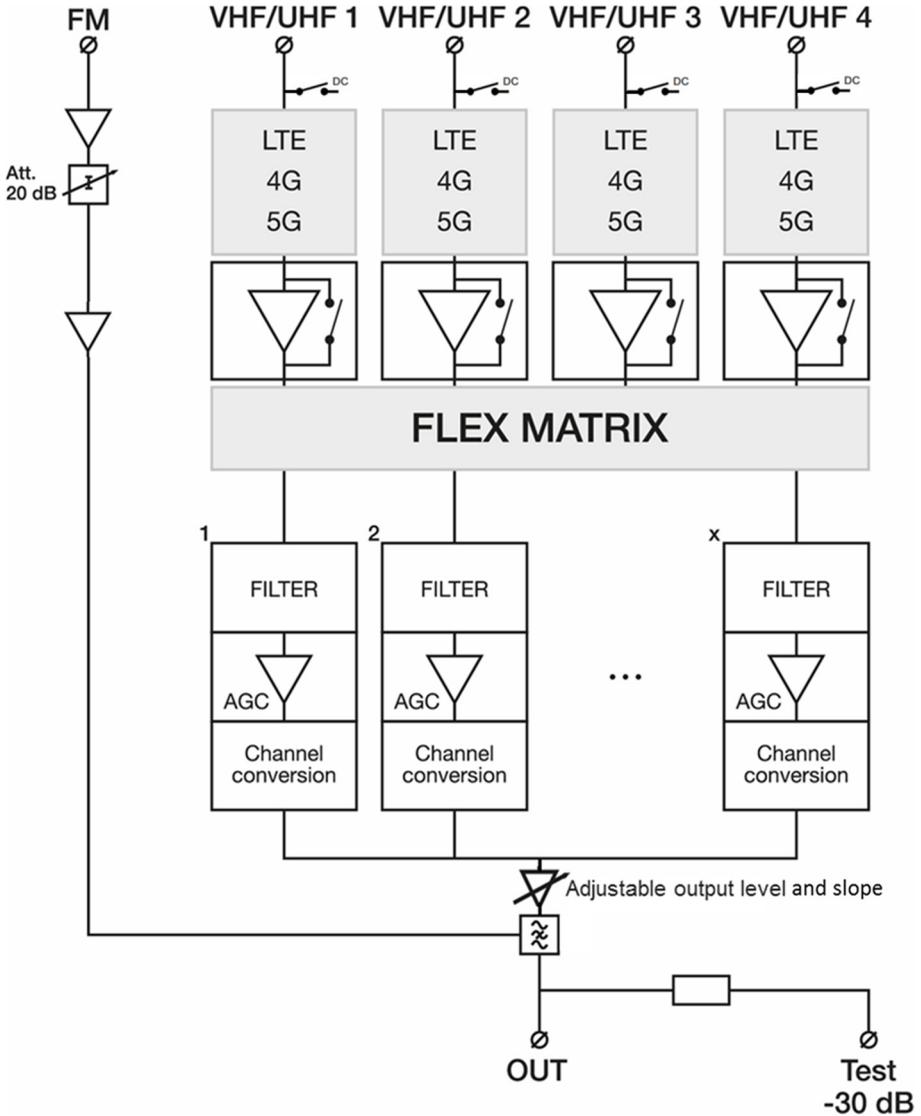
 Seleccione NO LOCK si no desea bloquear el dispositivo..

## 7. Specifications / Caractéristiques / Características

Inputs	-	4 VHF/UHF + 1FM
Outputs	-	1 main (FM-VHF-UHF) + 1 test port (-30dB)
Frequency range	MHz MHz MHz	FM: 88 - 108 VHF: 174 - 240 UHF: 470 - 862
LTE protection	MHz	Automatic selection: 694, 790 or OFF
Input level	dB $\mu$ V dB $\mu$ V dB $\mu$ V	FM: 37 - 77 VHF: 40* - 109 UHF: 40* - 109
FM Output power (60dB/IM3)	dB $\mu$ V	113
VHF/UHF Output power (60dB/IM3)	dB $\mu$ V	120
VHF/UHF Output power with 1 MUX	dB $\mu$ V	113
VHF/UHF Output power with 6 MUX	dB $\mu$ V	110
Conversion	-	Yes (from any VHF-UHF channel to any VHF-UHF channel)
Gain	dB dB dB	FM: 35 VHF: >45 UHF: >55
Gain adjustment : FM	dB	20
VHF/UHF	-	Channel AGC
General attenuator	dB	20
Slope adjustment	dB	9
Selectivity	dB/1MHz	35
Output MER	dB dB	VHF: 35 UHF: 35
ESD protection	-	All inputs
Remote voltage for preamp	V	12 or 24
Remote current	mA	100 (total for the 4 inputs)
SD port	-	Yes (for copy configuration and upgrade features)
Operating temperature	°C	-5 to +50
Power Supply	Vac	100 - 240
Power consumption	W	16
Dimensions (without PSU)	mm	165 x 165 x 58
Weight (incl.) PSU	kg	0,815

\* For 64QAM with code rate

**8. Block diagram / Schéma de principe / Diagrama de bloques**



## 9. Warranty / garantie / garantía



TRIAX warrants the product as being free from defects in material and workmanship.

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

- Misuse or use of the product out 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 defect system,
- External cause beyond the control of TRIAX such as drop, accidents, lightning, water, fire, improper ventilation...

**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.



TRIAX garantit le produit comme étant exempt de défauts de matériau et de fabrication.

**LA GARANTIE EST APPLIQUEE SEULEMENT POUR LES DEFAUTS DE MATERIAU ET DE FABRICATION ET NE COUVRE PAS LES DOMMAGES RÉSULTANT DE :**

- L'utilisation abusive ou une utilisation du produit en dehors de ses spécifications.
- L'installation ou l'utilisation d'une manière incompatible avec les normes techniques ou de sécurité en vigueur dans le pays où le produit est utilisé.
- Utilisation d'accessoires non appropriés (bloc d'alimentation, adaptateurs...).
- L'installation dans un système défectueux.
- Cause externe comme chute, accidents, foudre, Inondation, incendie, mauvaise aération...

**LA GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS SI**

- La date de production ou le numéro de série sur le produit est illisible, modifié, supprimé ou retiré..
- Le produit a été ouvert ou réparé par une personne non autorisée.



TRIAX garantiza que el producto está libre de defectos en materiales y mano de obra

**LA GARANTÍA ES APLICABLE SOLAMENTE PARA DEFECTOS EN MATERIALES Y FABRICACIÓN Y NO CUBRE DAÑOS RESULTANTES DE:**

- Uso incorrecto o uso del producto fuera de sus especificaciones.
- Instalación o uso de una manera incompatible con las normas técnicas o de seguridad vigentes en el país donde se utiliza el producto.
- Uso de accesorios inapropiados (fuente de alimentación, adaptadores ...).
- Instalación en un sistema defectuoso.
- Causa externa como caída, accidentes, rayos,
- Inundación, fuego, mala ventilación ...

**LA GARANTÍA NO SE APLICA SI:**

- La fecha de producción o el número de serie en el producto es ilegible, modificado, eliminado o eliminado.
- El producto ha sido abierto o reparado por una persona no autorizada

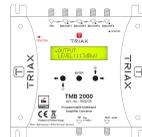
## 10. Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité / Declaración de Conformidad



# TRIAx

# Declaration of Conformity

Överensstemmelseserklæring, Декларация за съответствие, Vastavusavaldus, Vaatimustenmukaisuusvakuutus, Déclaration de conformité, Δήλωση συμμόρφωσης, Verklaring van overeenstemming, Dearbhú Comhréireachta, Dichiarazione di conformità, Izjava o skladnosti, Atibilstības deklarācija, Atikties deklarācija, Dikjarazzjoni tal-Konformità, Deklaracja zgodności, Declaração de conformidade, Declarație de Conformitate, Vyhľadanie o zhode, Izjava o skladnosti, Declaración de conformidad, Försäkran om överensstämmelse, Prohlášení o shodě, Konformitátserklárung, Megfelelősegi nyilatkozat



## Manufacturer

Producent, Προϊουσθωτην, Tootja, Valmistaja, Fabricant, Κατασκευαστής, Fabrikant, Monaróir, Produttore, Proizvođač, Ražotājs, Gaminotojas, Manifattur, Producent, Fabricante, Producător, Výrobca, Proizvajalec, Fabricante, Tillverkare, Vyrabce, Hersteller, Gyártó

**TRIAx A/S - Bjoernkaervej 3 - DK-8783 Hornslyd**

## Object of Declaration

Produkt til erklæring, Обект на декларацията, Deklarációs objekt, Vakuutusken kohde, Objet de la déclaration, Προϊόν δήλωσης, Voorwerp van verklaring, Earra an Dearbhaite, Oggetto della dichiarazione, Predmet izjave, Deklarācijas objekts, Deklaracja obiektas, Oggett tad-Dikjarazzjoni, Wyrób, Objeto da declaração, Obiectul Declarației, Predmet vyhlášení, Proizvod izjave, Objeto de la declaración, Föremål för försäkran, Předmět prohlášení, Gegenstand der Erklärung, A nyilatkozat tárgya

**TMB 2000 Prog. Multiband Amp**

## Reference

Reference, Reference, Справка, Viide, Viite, Référénc, Αναφορά, Referentie, Tagairt, Riferimento, Referenca, Ražojuma numurs, Gaminio numeris, Referenza, Numer, Referència, Referință, Referencia, Številka artikla, Referencia, Referens, Referenční č., Artikelnummer, Hivatkozás

**360235**

## The object is in conformity with the directive(s)

Produktet er i overensstemmelse med følgende direktiv(er), Обектът е в съответствие с директивите, Objekt on kooskõlas direktiivide/ga, Kohde täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset, L'objet est conforme aux directives, Το προϊόν συμμορφώνεται με τις οδηγίες, Het voorwerp is in overeenstemming met de richtlijn(en), Clonon an t-earra leis an treoir/na treoraich, L'oggetta è conforme alla/e direttiva/e, Predmet je u skladu s direktivama, Norrdáitais istráðdóms atbilst áðaði(-ám) direktívaí(-ám), Objekts atitinka direktīvyg (-as), L-oggett huwa konformi ma-direttiva(i), Wymieniony powyżej wyrób jest zgodny z postanowieniami dyrektywy/dyrektyw, O objeto está em conformidade com as diretivas, Obiectul este în conformitate cu directiva (directivile), Výrobok je v súlade so smernicami, Proizvod je skladen s temi direktivami, El objeto es conforme a la(s) directiva(s), Föremålet överensstämmer med direktiv, Předmět je v souladu s požadavky směrníc, Der Gegenstand entspricht folgenden Richtlinien, A tárgy megfelel az irányelv(ek)nek

- 2014/53/EU - Radio Equipment Directive (RED)
- 2011/65/EU - RoHS II Directive (RoHS)
- 2009/125/EC - ECO Design Requirement Directive

## by meeting the following harmonized standard(s)

ved at imødekomme følgende standard(er), с отговарянето на следните хармонизирани стандарти, vastates järgmist(te)le harmoneeritud standard(ite)le, täyttämällä seuraavien yhdenmukaistettujen standardien vaatimukset, en satisfaisant aux normes harmonisées suivantes, ακολουθώντας τα παρακάτω εναρμονισμένα πρότυπα, door te voldoen aan de volgende geharmoniseerde norm(en), tríd an gcaighdeán comhchubhlíthe/tri na gcaighdeán chomhchubhlíthe seo a leanas a chomhlíonadh, e rispetta la/e seguente/i norma/e armonizzata/e, jer ispunjava sljedeće usklađene standarde, atbilst štādai(-u) saskaņotā(-o) standartā(-u) prasībām, ir šj (šiuos) darnųj (-uosių) standartą (-us), billi jissodisfa l-istandard(s) armonizzati(i) li għejjin, polniezaj spełnia wymagania normy zharmonizowanej / norm zharmonizowanych, pois cumpre as seguintes normas harmonizadas, indelplinind următorul (urmatoarele) standard (standarde) armonizat (armonizate), tým, že vyhovuje nasledujícím harmonizačním normám, z izpolnjevanjem zahtev teh harmoniziranih standardov, y cumple la(s) siguiente(s) norma(s) armonizada(s), genom att uppfylla följande harmoniserade(e) standard(er), a vyhovuje následujícím harmonizačním normám, und erfüllt folgende harmonisierte Normen, azáltal, hogy megfelel a következők harmonizált szabvány(ok)nak

- EN 50581:2012 (RoHSII)
- EN 61000-3-2:2014 (EMC)
- EN 61000-3-3:2013 (EMC)
- EN 55032:2015 (EMC)
- EN 303 354-v1.1.1:2017 (RED-antennaAmp)
- EN 60065:2014 (LVDav)
- EC 278/2009 (ECO no-load)
- EN 55020:2007+A11:2011 (EMC)

## This Declaration of Conformity is issued by TRIAX A/S

Denne erklæring er udstedt af TRIAX A/S, Tasa deklaracija za съответствие e издадена om TRIAX A/S, Antud vastavusavaldus on väljastatud TRIAX A/S poolt, Tämäh vaatimustenmukaisuusvakuutus on laatinut TRIAX A/S, La présente déclaration de conformité est émise par TRIAX A/S, Η συγκεκριμένη δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται από την TRIAX A/S, Deze verklaring van overeenstemming is uitgegeven door TRIAX A/S, Eisítear an Dearbhú Comhréireachta seo ag TRIAX A/S, La presente Dichiarazione di conformità è rilasciata da TRIAX A/S, Ovu izjavu o skladnosti izdala je tvrtka TRIAX A/S, Šo atbilstības deklarāciju ir sastādījis uzņēmums TRIAX A/S, Atikties deklarācija izdada „TRIAx A/S”, Din id-Dikjarazzjoni tal-Konformità hija mahruġa minn TRIAX A/S, Niniejsza deklaracja zgodności zostala wydana przez spółkę TRIAX A/S, Esta Declaração de conformidade foi emitida pela TRIAX A/S, Această Declarație de Conformitate este emisă de TRIAX A/S, Toto vyhlášení o zhode vydává společnost TRIAX A/S, Izdajatelj te izjave o skladnosti je TRIAX A/S, Esta Declaración de conformidad la emite TRIAX A/S, Den här försäkran om överensstämmelse utfärdas av TRIAX A/S, Toto Prohlášení o shodě vydává společnost TRIAX A/S, Diese Konformitätserklärung wird von TRIAX A/S herausgegeben, Ezt a Megfelelősegi nyilatkozatot a TRIAX A/S adta ki

 TRIAX A/S  
Denmark

  
John Berg  
Quality Manager

## Information and manuals:

Information og brugervejledninger:  
Information och manualer:  
Information und Bedienungsanleitungen:  
Informations et modes d'emploi:  
Información y manuales:  
Lisätietoja ja oppaita:  
információk és útmutatók:

**triax.com**

triax.dk - triax.se - triax-gmbh.de - triax.fr -  
triaxmultimedia.es - triax.uk  
triax.at – triax.hu

Subject to change without notice  
Änderungen vorbehalten  
Peut être sujet à modification sans préavis

