



# User Manual

Notice d'utilisation  
Manual de Usuario

Terrestrial Channel Processor

Article		Article no.	
TMB 1500	Terrestrial Channel Processor	360231	
Version	1.1	Date	07/2020
		EN/FR/ES/DE	

 Contents /  Sommaire /  Índice /  Inhalt

1.	Product description / Description du produit / Descripción del producto / Produktbeschreibung .....	1
2.	Safety Instructions / Consignes de sécurité / Instrucciones de seguridad / Sicherheitshinweise .....	3
3.	Maintenance / Maintenance / Mantenimiento / Gerätepflege .....	5
4.	Installation / Installation / Instalación / Installation .....	6
5.	Configuration / Configuration / Configuración / Einstellelemente .....	8
6.	Menu overview / Aperçu du menu / Descripción del menu / Menüstruktur .....	9
6.1	RESET & region/country settings / Sélection pays/zone / Selección pais/zona / Auswahl der Region .....	9
6.2	INPUT settings / Paramètres entrées / Parametros de entrada / Auswahl Eingänge .....	10
6.3	ADD CHANNELS to input / Ajout de canaux sur l'entrée / Agregar canales a la entrada / Kanäle zuordnen .....	12
6.4	DELETE channels / Suppression de canaux / Borrado de canales / Löschen von Kanälen .....	14
6.5	OUTPUT settings / Paramétrage sortie / Parametros de salida / Ausgangspegel einstellen .....	15
6.6	ADVANCED settings / Paramètres avancés / Configuración avanzada / Weitere Einstellmöglichkeiten .....	16
6.7	EXIT settings / Paramètre quitter / Configuración salida / Konfiguration sichern .....	18
7.	Specifications / Caractéristiques / Características / Technische Daten .....	19
8.	Block diagram / Schéma de principe / Diagrama de bloques / Blockschaltbild .....	20
9.	Warranty / garantie / garantía / Garantie .....	21
10.	Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité / Declaración de Conformidad / Konformitätserklärung .....	21

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



The TRIAX TMB 1500 provides the functionality of a terrestrial channel processor, which combines programmable filtering, converting and amplifying of different antenna signals within a very compact headend unit. Thus up to 4 terrestrial antennas can be connected. The received FM/VHF-DAB/UHF broadcast channels are digital filtered or converted and level equalized to avoid spectral interferences. This optimized high output signal drives a coaxial MATV distribution network in multi-dwellings, housing blocks, hotels and settlements with the goal to provide high quality images on your TV screens.

- Can process, convert and amplify more than 50 channels consisting of 15 filters, each up to 6 MUXes wide
- Very high channel selectivity (50 dB suppression of adjacent channels)
- 4 antenna inputs: FM / DAB-VHF / 2xUHF
- Automatic switch of LTE 700/800 protection
- 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, the setup can be locked with a security code
- Switchable remote feeding 0/12/24 VDC for antenna mast pre-amplifiers
- RED compliant (all classes 0/1/2/3/4)

Package consists of:

- 1x TMB 1500 (Art. no.: 360231)
- Desk top mains power supply adapter with Euro plug



La TMB 1500 de TRIAX est une centrale programmable qui combine le filtrage, la conversion et l'amplification programmables de différents signaux d'antenne au sein d'une unité de tête de réseau très compacte. Ainsi, jusqu'à 4 antennes terrestres peuvent être connectées. Les canaux de diffusion FM / VHF-DAB / UHF reçus sont filtrés ou convertis numériquement et égalisés en niveau pour éviter les interférences spectrales. Ce signal optimisé à sortie élevée entraîne un réseau de distribution coaxial MATV dans plusieurs logements, blocs d'habitation, hôtels et établissements dans le but de fournir des images de haute qualité sur vos écrans de télévision. Ce produit de dernière technologie n'a pas d'équivalent sur le marché grâce à sa technologie révolutionnaire :

- Peut traiter, convertir et amplifier plus de 50 canaux composés de 15 filtres, chacun jusqu'à 6 MUX de large
- Filtrage ultra sélectif
- 4 entrées : 1 x FM / 1x DAB/VHF / 2 x UHF
- Programmation simplifiée par 3 boutons et lecture sur afficheur LCD rétro-éclairé
- Protection LTE 4G-5G automatique
- Contrôle Automatique de Gain CAG en temps réel sur chaque multiplexe
- Télé-alimentation 12-24 Volts sur les entrées antenne
- Code de sécurité afin d'interdire la programmation à toute personne non autorisée
- Alimentation détachable
- Compact dimensions: 165x165x58 mm

La TMB 1500 peut être utilisée 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, maisons de retraite, établissements publics, écoles....

Contenu :

- 1 x TMB 1500 (référence 360231)
- 1 x bloc d'alimentation 100-240 AVC vers 12V DC 2.5A



La TMB 1500 proporciona la funcionalidad de un procesador de canales terrestres, que combina el filtrado, la conversión y la amplificación programables de diferentes señales de antena dentro de una unidad de cabecera muy compacta. El amplificador programable permite conectar hasta 4 antenas terrestres. Los canales de emisión FM/VHF-DAB/UHF recibidos son filtrados o convertidos digitalmente y ecualizados, proporcionando imágenes de alta calidad en su televisor.


Este producto de última tecnología no tiene equivalente en el mercado gracias a su revolucionaria tecnología:

- Puede procesar, convertir y amplificar más de 50 canales que consisten en 15 filtros, cada uno de hasta 6 MUX de ancho.
- Filtrado altamente selectivo (supresión de los canales adyacentes por encima de 50dB)
- 4 entradas: 1x FM / 1 x DAB/ VHF / 2x UHF
- Protección LTE 4G – 5 G automática
- CAG en tiempo real en todos los múltiplex individuales
- Completa flexibilidad en la asignación de filtros de cualquier entrada. Cada canal puede ser cambiado de frecuencia a cualquier otro canal en la banda VHF o UHF (Flex Matrix).
- Alimentación remota conmutable 0/12/24 VDC para preamplificadores de mástil de antena
- Código de seguridad para prohibir la programación por parte de personas no autorizadas
- Fuente de alimentación extraíble
- Diseño compacto y dimensiones reducidas (AxLxP): 165mm x 165 mm x 58 mm.

El TMB 1500 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 1500 (referencia 360231)
- 1 x Alimentador 100-240VAC a 12VDC 2.5A

 TRIAX TMB 1500 ist ein terrestrischer Kanal-Prozessor. Rundfunksender, von bis zu 4 verschiedenen FM/VHF/UHF Antennen kommend, werden selektiv in dieser sehr kompakten Kopfstation digital gefiltert oder umgesetzt und in den Pegeln angeglichen. Das hochverstärkte Summensignal kann direkt in das koaxiale Verteilnetz einer Gemeinschaftsantennenanlage z.B. in Mehrfamilienhäusern, Wohnblocks oder Hotels eingespeist werden und stellt exzellente Bildqualität auf Ihren TV-Geräten sicher.


- Mehr als 20 DVB/DAB-Kanäle (15 Filter jeder mit bis zu 6xMUX) können separat hinsichtlich Frequenz und Verstärkung programmiert werden
- 4 Antenneneingänge: FM / DAB-VHF / 2xUHF
- Sehr hohe Kanalselektivität mit 50dB Nachbarkanalunterdrückung
- Volle Flexibilität der Filtermatrix, um Eingangskanäle in beliebige Ausgangskanäle im VHF oder UHF-Bereich umzusetzen
- Automatische Filterumschaltung zur LTE 700/800 Unterdrückung
- Echtzeit AGC für jeden Transponderkanal
- Zur Vermeidung von unautorisierten Eingriffen können die Geräteeinstellung über Bedienelemente gesichert werden
- Schaltbare Fernversorgung 0/12/24 VDC für Mastvorverstärker


Lieferumfang


- 1x TMB 1500 (référéncie 360231)
- Desktop -Netzteil mit Euro-Netzstecker


## 2. Safety Instructions / Consignes de sécurité / Instrucciones de seguridad / Sicherheitshinweise

### Attention – Attention – Atención - Achtung

 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:

 Lesen Sie die Hinweise aufmerksam bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Das Produkt ist komplex und ist nur von entsprechenden Fachinstallateuren in Betrieb zu nehmen. Besonders sind folgende Hinweise zu beachten:

#### 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.



Para evitar cualquier riesgo de incendio, cortocircuito o descarga eléctrica

- No exponga la unidad a la lluvia o la humedad.

- 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
- 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.



**Zur Vermeidung von Brand, Kurzschlüssen und Stromschlägen**

- Schützen Sie das Geräte vor Feuchtigkeit, Regen, Tropf- und Spritzwasser
- Installieren Sie das Geräte nur in trockenen Räumen, frei von eindringender Feuchtigkeit und Kondenswasser.
- Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehältnisse wie Vasen auf das Gerät.
- Sollte bei einem Unfall Wasser in das Gerät eindringen, ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Netzsteckdose



**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.



#### Zur Vermeidung von Überhitzung

- Installieren Sie das Gerät mit mindestens 15 cm Abstand zu irgendwelchen Gegenständen, um eine ausreichende Belüftung sicherzustellen
- Legen Sie keine Zeitungen, Decken oder Tücher auf das Gerät, welche die Belüftung verhindern
- Stellen Sie keine offenen Flammen wie Kerzen auf das Gerät
- Installieren Sie das Gerät nicht an staubigen Plätzen
- Verwenden Sie das Gerät nur in gemäßigttem Klima (nicht in tropischem)
- Beachten Sie die minimale und maximale Betriebstemperatur aus den technischen Daten



#### 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.



#### Vermeidung von elektrischen Schlägen

- Verwenden Sie nur Netzsteckdosen mit Schutzkontakt (Schuko)
- Die Netzsteckdose sollte gut zugänglich sein
- Ziehen Sie den Netzstecker bevor Sie Koaxialkabel and das Gerät anschließen
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse des Desktop-Netzteils.

### 3. Maintenance / Maintenance / Mantenimiento / Gerätepflege



- 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



- Benutzen Sie nur weiche Tücher zum Säubern des Gerätes.
- Verwenden Sie keine Lösungsmittel
- Service und Reparaturen sind qualifiziertem Personal vorbehalten
- Entsorgen Sie das Gerät bei Lebensende über die öffentlichen Sammelstellen für Elektroschrott

## 4. Installation / Installation / Instalación / Installation



**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 1500 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 signal 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 1500
- 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
- Enfiler la fiche jack du cordon d'alimentation du bloc secteur dans l'emplacement prévu sur la TMB 1500 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 1500



**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

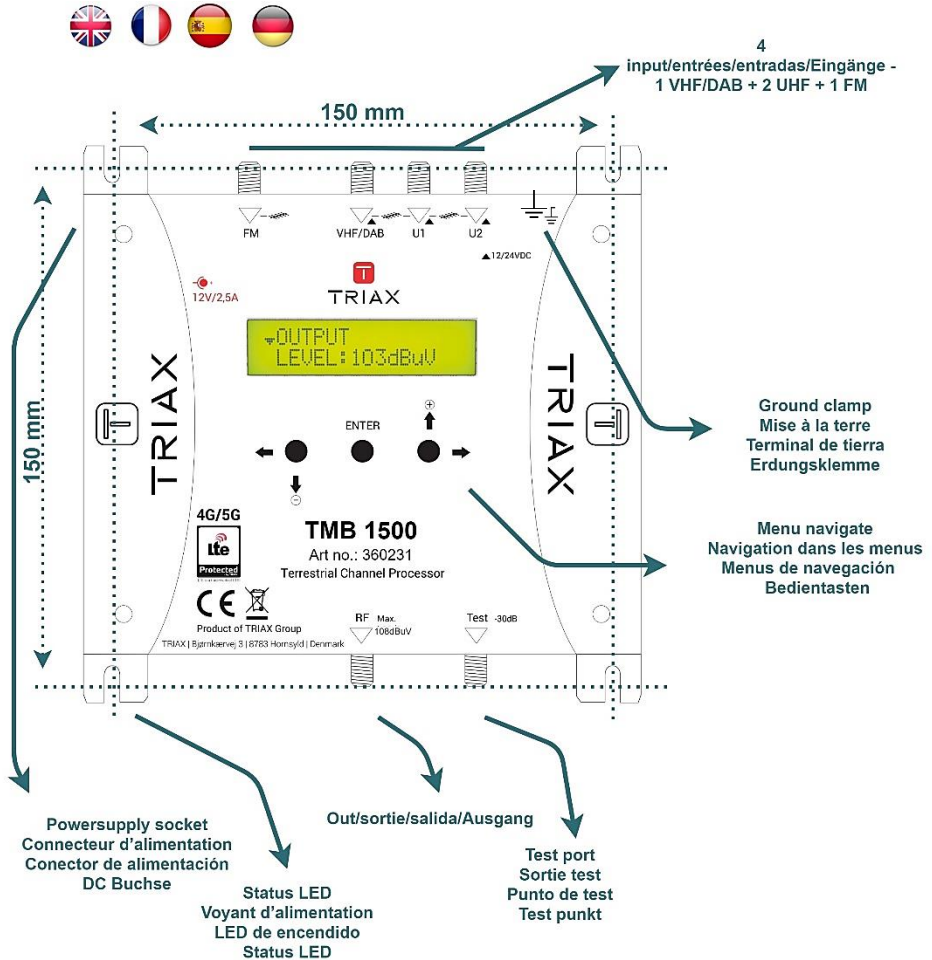
- Conecte el cable de tierra al terminal de tierra
- Conecte los cables coaxiales a las entradas VHF / UHF y FM del TMB 1500
- Conecte el cable coaxial al conector de salida para la distribución de la señal
- Conecte el medidor de campo a la salida de prueba para verificar la calidad de la señal
- Enchufe la clavija de alimentación de la unidad de fuente de alimentación en la ranura del TMB 1500 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 1500



**Wichtig:** Montieren Sie das Gerät in einem gut belüftetem Raum senkrecht an die Wand mit einem Mindestabstand von 15cm zu irgendwelchen Gegenständen, um eine maximale Konvektion zu gewährleisten

- Verbinden Sie die grün-gelbe Leitung des Potentialausgleichs mit der Erdungsklemme des Gerätes
- Schließen Sie die VHF/UHF und FM Antennenkabel und die entsprechenden Eingänge des Gerätes an
- Verbinden Sie das Koaxialkabel mit dem Geräteausgang für das Summsignal
- Verbinden Sie das Antennenmessgerät oder einen Spektrumanalysator mit dem Testanschluss zur Überwachung der Signalgüte.
- Stecken Sie den DC Stecker des Netzadapters in die DC-Buchse des TMB 1500 Basisgerätes. Stecken Sie den Netzstecker des Netzadapters in die Netzsteckdose. Überprüfen Sie, dass die LED zur Netzanzeige leuchtet.

Top view & Drilling template / Vue de dessus & Garbarit de perçage / Vista superior & plantilla de taladros / Frontansicht & Bohrschabelone





## 5. Configuration / Configuration / Configuración / Einstellelemente



Configure the TMB 1500 by using the cursor buttons and the LCD, see below



- Press **ENTER** for 2 sec. to select a menu
- Scroll through the menu with **← / →** cursor buttons
- Scroll with the **+ / -** buttons within the menu through the sub-menus or settings
- Press **ENTER** to select the sub-menu or set the value



Cette section décrit la configuration de la TMB 1500. 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 **← / →** pour naviguer horizontalement ou **+ / -** pour naviguer verticalement dans les différents écrans et valeurs.
- Appuyer sur **ENTER** pour confirmer la sélection.



Esta sección describe la configuración de TMB 1500. 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.



Den TMB 1500 mittels Cursor-Tasten und LCD-Anzeige konfigurieren, siehe unten

- Drücken Sie **ENTER Taste** für 2 Sekunden um ins Menü zu gelangen
- Cursor-Tasten **← / →** zum Durchblättern der Menüs
- **+ / -** Tasten zum Durchblättern der Sub-Menüs und Einstelloptionen
- **ENTER Taste** zur Anwahl des gewählten Sub-Menüs oder des Einstellwertes

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

◀▶	INPUT T FM	INPUT DAB/VHF	INPUT UHF 1-2	OUTPUT	ADVANCED	EXIT ▶▶
	GAIN	DC	DC	LEVEL	LANGUAGE	LOCK
⬆		ADD CHANNEL	ADD CHANNEL	VHF/DAB ATTENUATOR	REGION	NO LOCK
					DC VOLTAGE	
					BANDWIDTH	
					FW VERSION	
					SERIAL NUMBER	

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



Before starting the configuration, it is advised to set the correct region or country. Unpower the unit, push ENTER and keep pushing ENTER button while you repower the unit. 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).



Suelte 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).



Vor dem Konfigurieren der Betriebseinstellungen ist die richtige Länderregion einzustellen: Ziehen Sie die Stromversorgung ab, halten Sie die ENTER Taste gedrückt während Sie die Stromversorgung wieder anstecken. Lassen Sie die Taste los, wenn die Anzeige erscheint "RESET FINISHED". Das Gerät ist jetzt zurückgesetzt und fragt nach Eingabe des Landes oder der Region. Mit dieser Eingabe wird unter anderem der spezifische Kanalplan für VHF (7 oder 8MHz Raster) und UHF sowie die DC Fernversorgungsspannung an den Eingängen (12 oder 24V) bereitgestellt.



To activate the correct channel frequency plan, select the **country** or **region** where the TMB 1500 is situated. Select with the cursor buttons and confirm by tapping the ENTER button.

The default setting is Europe. The TMB 1500 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) :** Par défaut la TMB 1500 est configurée en région "EU", cela détermine le plan de fréquence VHF et UHF correspondant (EU pour Europe est le bon choix pour la France). La procédure suivante vous permet de modifier et de réinitialiser la TMB 1500 pour effacer la programmation ou modifier la région d'installation. Débrancher l'alimentation secteur, appuyer et maintenir le bouton ENTER, rebrancher le secteur et relâcher le bouton lorsque l'afficheur indique « RESET FINISHED ». Commencer votre programmation par la sélection de la région puis les canaux de votre émetteur.



**REGIÓN (Zona / País):** EUROPA para España. Presione el botón ENTER para confirmar. La configuración predeterminada es Europa. TMB 1500 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)



Es ist der Kanalplan der jeweiligen Region bzw. des Landes zu wählen, von dem aus die DVB-T/T2 Rundfunkprogramme gesendet werden. Auswahl mit den Cursor-Tasten und Bestätigung mit ENTER. Werkseinstellung ist Europa (EU). Die TMB 1500 ist auch vorbereitet für den Betrieb in Australien, Brasilien, China, Hongkong, Italien, Neuseeland, Russland, Südafrika, Großbritannien und USA.  
ALLE NACHFOLGENDEN MENÜS KÖNNEN OHNE RESET PROZEDUR ANGEWÄHLT WERDEN.  
DRÜCKEN SIE DAZU DIE ENTER TASTE 2 SEKUNDEN LANG.

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



**FM:** Tap the → button to select the INPUT FM menu. Press ENTER. Tap the ↑ or ↓ button to navigate through the submenu.



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




**FM:** Presionar el botón → para seleccionar el menú INPUT FM y ENTER para entrar. Use ↑ y ↓ para navegar en el submenú.




**UKW:** Drücken Sie die → Taste um das FM-Menü "INPUT FM" anzuwählen, dann drücken Sie ENTER. Mit den Tasten ↑ oder ↓ navigieren Sie durch das Submenü.




**FM GAIN:** 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.

 **FM GAIN** : 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. **NB** : raccorder les signaux DAB à l'entrée VHF.


 **FM GAIN**: Um das FM (UKW) Signal selektiv zu verstärken wählen Sie GAIN und ENTER. Mit den Tasten ↑ oder ↓ wählen Sie die Verstärkung (15 bis 35 dB) des FM-Eingangs. Bestätigung mit ENTER. **Hinweis**: DAB wird über den VHF-Eingang eingespeist





**NB**: DAB should be added via VHF input


 **FM GAIN** : 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.

**Nota**: el DAB debe incorporarse por la entrada VHF


 **VHF**: 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 VHF. Tap ENTER 1 to open the menu to configure input 1.

 **VHF**: Après avoir configuré INPUT FM, remonter dans le menu (INPUT FM) en appuyant sur ↑, presser sur ENTER puis sur → pour afficher INPUT VHF.


 **VHF**: Después de configurar INPUT FM, vuelva a menú (INPUT FM) presionando ↑, presione ENTER luego → para visualizar INPUT VHF


 **VHF**: Nach Konfigurieren des FM-Eingangs scrollen Sie mit der Taste ↑ wieder aufwärts in das Menü „INPUT FM“ und drücken Sie ENTER. Scrollen Sie mit Taste → in das Menü Eingang VHF „INPUT VHF“. Drücken Sie ENTER 1, um das Menü zum Konfigurieren von Eingang VHF 1 zu öffnen.



 **DC remote supply**: Decide whether the input should provide power to an external amplifier. Choose between OFF or 12 V.


**Remark**: Change external amplifier supply voltage in "advanced settings" – see further down.

 **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).

 **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 configuración avanzada (ver más adelante)


**Remarque** : 12 (ou 24VDC) choix à faire dans « paramètres avancés »

 **DC**: Wählen Sie den Eingang aus, der mit +12V den Antennenvorverstärker fernversorgen soll. Wählen Sie zwischen Aus „OFF“ und 12 V. Anmerkung: Die Fernversorgungsspannung kann im Menü „advanced settings“ geändert werden (siehe weiter unten).

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








Tap Add Channel to add channel.  
 Up to 6 channels can be added at once.

First select the starting channel (e.g. CH5) and tap to confirm. Then select the stop channel (e.g. CH7, this means that you will add 3 channels). Tap to confirm. Then you can convert them using the arrow button (e.g. CH5 to CH7 converts to CH8 to CH10) and tap ENTER to confirm.

Some other examples:

To add CH5 and convert to CH6,  
 select as follows: 5: 5 → 6: 6

To add CH21-22-23 and convert to CH31-32-33, select as follows:  
 21: 23 → 31:33

Remark 1: The value 85dBµV (in the bottom right corner) indicates the incoming level of the channel.

Remark 2: For EU, Italy and New-Zealand region, Channel 13 (230-240MHz) and "VHF" can be used. "VHF" means the whole band is treated in 1 bandpass filter from 174 to 240MHz. Channels "VHF" and CH13 cannot be converted.



Appuyez sur Ajouter une chaîne pour ajouter une chaîne. Jusqu'à 6 canaux peuvent être ajoutés à la fois. Sélectionnez d'abord la chaîne de départ (par exemple CH5) et appuyez pour confirmer. Sélectionnez ensuite le canal d'arrêt (par exemple CH7, cela signifie que vous ajouterez 3 canaux). Appuyez pour confirmer. Ensuite, vous pouvez les convertir à l'aide du bouton fléché (par exemple, CH5 en CH7 convertit en CH8 en CH10) et appuyez sur pour confirmer.

Quelques autres exemples:

Pour ajouter CH5 et convertir en CH6, sélectionnez comme suit:

5: 5 → 6: 6

Pour ajouter CH21-22-23 et les convertir en CH31-32-33, sélectionnez comme suit :

21: 23 → 31: 33

Remarque 1: La valeur 85dBµV (dans le coin inférieur droit) indique le niveau entrant du canal.

Remarque 2: pour la région UE, Italie et Nouvelle-Zélande, le canal 13 (230-240 MHz) et «VHF» peuvent être utilisés. «VHF» signifie que toute la bande est traitée dans 1 filtre passe-bande de 174 à 240 MHz. Les canaux «VHF» et CH13 ne peuvent pas être convertis.



Pulse Agregar Canal para añadir canales.

Hasta 6 canales se pueden añadir a la vez.

Primero seleccione el canal de inicio (por ejemplo, CH 5) y pulse para confirmar. A continuación, seleccione el canal final (por ejemplo CH7, esto significa que va a añadir 3 canales). Pulse para confirmar. A continuación, puede convertirlos con la tecla giratoria (por ejemplo, CH 5 a CH7 convertidos a CH8 a CH10) y pulse para confirmar.

Algunos otros ejemplos:

Para añadir CH 5 y convertir a CH6, seleccione de la siguiente manera: 5: 5 → 6: 6

Para añadir CH21-22-23 y convertir a CH31-32-33, seleccione de la siguiente manera: 21: 23 → 31: 33

Observación 1: El valor 85dBµV (en la esquina inferior derecha) indica el nivel de entrada del canal.

Observación 2: Para la UE, Italia y la región de Nueva Zelanda, Canal 13 (230-240MHz) se puede utilizar. CH13 no se puede utilizar.



Wählen Sie ADD CHANNEL um Kanäle zur Übertragung hinzuzufügen. Bis zu 6 Kanäle können zu einer Gruppe zusammengefasst werden.

Als erstes geben Sie den Startkanal ein (z.B. Kanal 5) und dann bestätigen Sie mit ENTER. Dann wählen Sie den Stoppkanal an (z.B. Kanal 7), damit fügen 3 Kanäle hinzu. Bestätigen mit ENTER. Dann können Sie mittels der Pfeiltasten festlegen, in welche Ausgangskanäle diese umgesetzt werden sollen (z.B. K5 bis K7 nach K8 bis K10) und bestätigen Sie mit ENTER.

Einige andere Beispiele:

Um K5 hinzuzufügen und nach K6 umzusetzen wählen Sie folgendes: 5:5 → 6: 6

Um K21-22-23 hinzuzufügen und nach K31-32-33 umzusetzen wählen Sie folgendes: 21:23 → 31:33

Anmerkung 1: Der Wert 85 dBµV (in der unteren rechten Ecke der Anzeige) zeigt den ankommenden Kanalpegel an. Anmerkung 2: In der Region EU und Neuseeland kann Kanal 13 (230...240MHz) benutzt, aber nicht umgesetzt werden.



To add another (group of) channel(s), scroll down to ADD CHANNEL and tap to confirm.

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

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



Pour ajouter un autre (groupe de) canal (ux), faites défiler vers le bas jusqu'à AJOUTER UN CANAL et appuyez pour confirmer.

Pour éviter les images de mauvaise qualité ou brouillées, assurez-vous qu'un seul canal d'entrée est affecté à un canal de sortie. Si 2 canaux sont affectés au même canal de sortie, une étoile (\*) apparaîtra. Il en va de même pour l'ajout de plusieurs canaux. Assurez-vous que chaque canal de sortie n'est sélectionné qu'une seule fois.



Para añadir otro (grupo de) canal(es), desplácese hacia abajo

para AÑADIR CANAL y pulse para confirmar.

Para evitar imágenes de mala calidad o codificadas, asegúrese de que sólo se asigne un canal de entrada a un canal de salida. Si se asignan 2 canales al mismo canal de salida, aparecerá un asterisco (\*).

Lo mismo se aplica a la adición de múltiples canales.

Asegúrese de que cada canal de salida se seleccione sólo una vez



Um einen weiteren Kanal oder eine Gruppe von Kanälen zu ergänzen, blättern Sie herunter zu ADD CHANNEL und drücken Sie ENTER. Um Bildstörungen zu verhindern, beachten Sie, dass nur ein Eingangskanal einem Ausgangskanal zugeordnet werden darf. Sollten versehentlich zwei Kanäle einem Ausgangskanal zugeordnet werden, erscheint ein Stern (\*) zur Warnung. Beim Hinzufügen mehrere Kanäle gehen Sie genauso vor. Stellen Sie dabei immer sicher, dass jeder Ausgangskanal nur einmal belegt wird!

## 6.4 DELETE channels / Suppression de canaux / Borrado de canales / Löschen von Kanälen



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



SUPPRIMER UN (groupe de) CANAL :  
Positionner la flèche sur le (s) canal (ux) et appuyer 3 secondes sur ENTER pour le (s) supprimer.




SUPRIMIR UN CANAL :  
Coloque la flecha en el canal y presione ENTER durante 3 segundos para eliminarlo.





Um einen Kanal oder eine Gruppe Kanäle zu löschen, stellen Sie den Pfeil auf den entsprechenden Kanal und drücken Sie ENTER drei Sekunden lang.


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

### Note – Remarque – Note - Hinweis

 In the OUTPUT menu, you define the output level in dB $\mu$ V of the MUX's. The TMB 1500 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 dB $\mu$ V des MUX. La TMB 1500 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 dB $\mu$ V de los MUXs. La TMB 1500 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.


 Im OUTPUT Menü legen Sie den Ausgangspegel in dB $\mu$ V des Summsignals aus allen Transpondern (MUX) fest. Das TMB 1500 hat ausreichend Verstärkung, um den Ausgangspegel unter allen Eingangsbedingungen sicherzustellen. Im speziellen Fall, wenn die SLOPE eingeschaltet wurde, zeigt das Display den Ausgangspegel des Transponders mit der höchsten Frequenz an.



▼ OUTPUT  
LEVEL: 103dBuV




LEVEL: 105dBuV  
▶ SLOPE: -9dB

 Presser sur  $\rightarrow$  pour arriver au menu OUTPUT (après INPUT V/U 4). Le niveau de sortie est réglable de 88 à 108 dB $\mu$ V. Presser sur  $\leftarrow$  pour le niveau de sortie (LEVEL), puis ENTER et régler le niveau avec  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$ , appuyer sur ENTER pour confirmer.


Remarque : la valeur du niveau indiquée correspond au dernier MUX.

Pour compenser les pertes de câble, un atténuateur VHF / DAB jusqu'à 15 dB peut être réglé pour abaisser le niveau de sortie VHF et DAB (par rapport au niveau de sortie UHF). 0 dB signifie que tous les canaux ont le même niveau de sortie (voir l'affichage précédent), 15 dB signifie que VHF et DAB sont de 15 dB inférieurs au niveau de sortie choisi ci-dessus

 Define the OUTPUT LEVEL of the output signal. Range between 88 dB $\mu$ V and 108 dB $\mu$ V. Check the output via a signal analyzer on the -30dB test port.

**Note:** The more channels you select, the less input power you should give.


To compensate for cable losses, a VHF/DAB Attenuator of up to 15 dB can be set to lower the VHF and DAB output level (compared to the UHF output level). 0 dB means all channels have the same output level (see previous display readout), 15 dB means that VHF and DAB are 15 dB lower than the chosen output level above.

 Presione  $\rightarrow$  para llegar al menú de SALIDA (después de INPUT V / U 4). El nivel de salida es ajustable de 88 a 108 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: 95 dB $\mu$ V)

**NOTA:** el valor del nivel indicado corresponde al último MUX.

Para compensar las pérdidas del cable, se puede configurar un atenuador de VHF / DAB de hasta 15 dB para reducir el nivel de salida de VHF y DAB (en relación con el nivel de salida de UHF). 0 dB significa que todos los canales tienen el mismo nivel de salida (véase la pantalla anterior), 15 dB significa que VHF y DAB son 15 dB más bajos que el nivel de salida seleccionado anteriormente.




 Der Ausgangspegel ist im Bereich von 85 bis 108 dBµV einstellbar. Die Werkseinstellung. Der Ausgangspegel kann an Testausgang mit -30 dB mit einen Antennenmessgerät oder Spektrumanalysator überprüft werden.


**Hinweis:** Umso mehr Kanäle eingefügt wurden, umso weniger hoch sollte der Eingangspegel sein. Um die frequenzabhängige Kabeldämpfung auszugleichen, kann das VHF(DAB) Signal bis zu 15 dB unter den UHF Pegel abgesenkt werden. ATTN 0dB bedeutet alle Kanäle haben den gleichen Ausgangspegel (hier 103dBµV). ATTN 15 heißt, die Pegel aller VHF/DAB-Kanäle sind 15dB niedriger (hier 105-15=90dBµV) als die UHF-Kanalpegel (hier im Beispiel 105 dBµV).


## 6.6 ADVANCED settings / Paramètres avancés / Configuración avanzada / Weitere Einstellmöglichkeiten

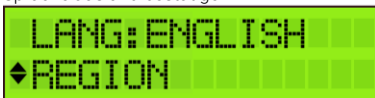



 The language of the TMB 1500 can be set to English, French, Spanish or Italian.


 Accéder au menu ADVANCED en pressant sur → 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 → después del menú SALIDA. El idioma de la pantalla es en inglés, Francés, Español o italiano. Presione ENTER para ingresar al submenú.


 Als Anzeigesprache in der TMB 1500 kann Englisch, Französisch, Spanisch oder Italienisch gewählt werden. Nach Programmierung im Menü OUTPUT gelangen Sie mit in das Menü ADVANCED, wählen Sie die Sprache aus und bestätigen mir ENTER.




 Tap REGION to check to which region/country the TMB 1500 is set. To change the region/country, a hard reset is required (see instructions above (cfr. REGION/COUNTRY SETTINGS).

 Avec +/- puis ENTER donne accès à REGION pour vérifier dans quel pays la TMB 1500 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).

 Con +/- pulse ENTER para acceder a REGION para comprobar en que región / país está configurada la TMB 1500. Para cambiar la región / país, se necesita un reset completo (ver instrucciones más arriba). cfr. CONFIGURACIÓN REGION / PAÍS).

 Mit +/- gehen Sie in REGION, um die in der TMB 1500 gesetzten Regionen und Länder zu überprüfen. Das Ändern der Region-/Ländereinstellung erfordert das komplette Ausschalten des Gerätes (siehe Einstellung REGION/COUNTRY SETTINGS)



 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.



#### 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.

La bande passante du FILTRE peut être changée de -2000 kHz à 0 kHz, par pas de 250 kHz. Cela vous permet d'optimiser la bande passante de votre filtre.

Par exemple, un canal européen de 8 MHz peut être changé de 6 à 8 MHz. Le réglage par défaut est -1000 kHz, ce qui est un réglage optimal dans 95% des cas

(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.

The **FILTER bandwidth** can be changed from -2000 kHz to 0 kHz in steps of 250 kHz.

This allows you to optimize the bandwidth of your filter. For instance, a European 8 MHz channel can be changed from 6 to 8 MHz. The default setting is -1000 kHz, which is an optimal setting in 95% of the cases



#### 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.

El ancho de banda del filtro puede cambiarse de -2000 kHz a 0 kHz en pasos de 250 kHz.

Esto te permite optimizar el ancho de banda de tu filtro. Por ejemplo, un canal europeo de 8 MHz puede cambiarse de 6 a 8 MHz. El ajuste por defecto es -1000 kHz, que es el ajuste óptimo en el 95% de los casos.



In **DC VOLTAGE** legen Sie die Fernversorgungsspannung 12V oder 24V global für alle Eingänge fest. Jeder einzelne Eingang kann dann separat zwischen AUS „OFF“ und dem voreingestellten Spannungswert umgeschaltet werden. Werkseinstellung ist für alle Länder 24V mit Ausnahme UK, die auf 12V voreingestellt ist. In FW VERSION ist die installierte Firmwareversion auslesbar. In SERIAL NUMBER finden Sie die Seriennummer des Gerätes

Die Filterbandbreite kann von -2000 kHz bis 0 kHz in schritten von 250 kHz gewählt werden. Das ermöglicht für spezielle Fälle eine Bandbreitenoptimierung. So kann zum Beispiel ein 8 MHz Europakanal von 6 auf 8 MHz geändert werden. Die Werkseinstellung ist -1000 kHz, was für 95% der Fälle die optimale Einstellung ist.



Presione VERSION FW para comprobar la versión de software de la unidad. Presione NÚMERO DE SERIE para comprobar el número de serie de la unidad.



Wählen Sie FW VERSION, um die Geräte-Software-Version zu erfahren. Wählen Sie SERIAL NUMBE, um die Sereinnummer des Gerätes zu erfahren.




Tap **FW VERSION** to check the firmware version of the device. Tap **SERIAL NUMBER** to check the serial number of the device.





Appuyez sur **VERSION FW** pour vérifier la version du micrologiciel de l'appareil. Appuyez sur **NUMÉRO DE SÉRIE** pour vérifier le numéro de série de l'appareil.


## 6.7 EXIT settings / Paramètre quitter / Configuración salida / Konfiguration sichern




 To avoid unauthorized people changing the settings, the TMB1000 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.

 In **LOCK** können die Einstellungen im TMB 1500 mit einem Zugangscode gegen unbefugten Zugriff gesichert werden.




 Select LOCK and SET LOCK CODE. When the lock code is set, (between 0-99) the device will shut down.


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


 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.


 Wählen Sie **LOCK** und geben in **SET LOCK CODE** eine Sperrnummer zwischen 0 und 99 ein. Bestätigung mit ENTER. Sobald der Zugangscode gesetzt ist, schaltet das Gerät aus.




 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.


 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.


 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.


 Beim Wiedereinschalten des Gerätes ist nun der korrekte Zugangscode einzugeben.  
Hinweis: Wenn Sie den Zugangscode vergessen haben, können Sie das Gerät mit dem Master-Code 50 wieder in Betrieb nehmen. Diese Master-Code ist fest und kann nicht geändert werden.



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

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

 Seleccione NO LOCK si no desea bloquear el dispositivo..

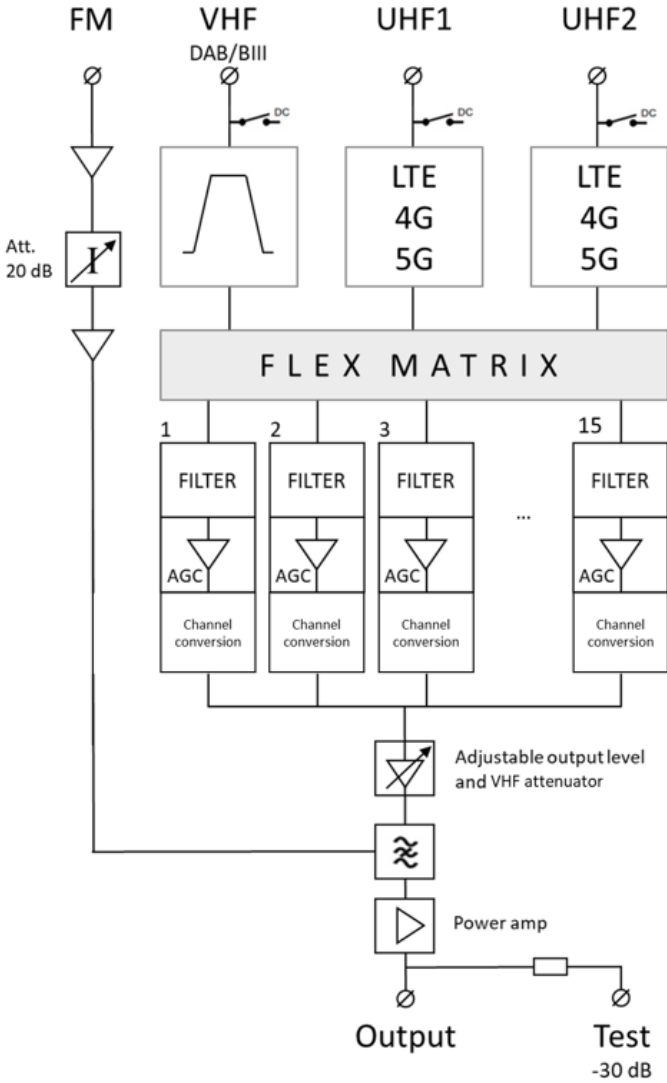
 Wenn Sie das Gerät nicht mit einem Zugangscode sperren wollen, gehen Sie in EXIT und drücken NO LOCK.

## 7. Specifications / Caractéristiques / Características / Technische Daten

Inputs	-	1 FM + 1 DAB/VHF + 2 UHF
Outputs	-	1 main (FM-DAB-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: 45* - 109 UHF: 45* - 109
FM Output power (60dB/IM3)	dB $\mu$ V	113
VHF/UHF Output power (60dB/IM3)	dB $\mu$ V	115
VHF/UHF Output power with 1 MUX	dB $\mu$ V	108
VHF/UHF Output power with 15 MUX	dB $\mu$ V	105
Conversation	-	Yes, from any VHF-UHF channel to any VHF-UHF channel
Number of channels	-	More than 50 by 15 filters
Add channels	-	Per 1,2,3,4, or 6 MUXes
Gain	dB dB dB	FM: 35 VHF: 60 UHF: 60
Gain adjustment : FM	dB	20
VHF/UHF	-	Channel AGC
General attenuator	dB	20
Slope adjustment	dB	9
Selectivity	dB/1MHz	50
Output MER	dB dB	VHF: 35 UHF: 35
ESD protection	-	All inputs
Remote voltage preamp	V	12/24
Remote current	mA	100 (total for the 3 VHF/UHF inputs)
Operating temperature	°C	-5 to +50
Power Supply	Vac	100 - 240
Power consumption	W	12
Dimensions (without PSU)	mm	165 x 165 x 58
Weight (incl.) PSU	kg	0,80

\* For 64QAM with code rate

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



## 9. Warranty / garantie / garantía / Garantie



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 RESULTANT 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



TRIAX garantiert das Produkt ist frei von Material- und Arbeitsfehlern.  
Die Garantie wird nur gewährt für Material- und Arbeitsfehler und deckt nicht ab Zerstörungen infolge von:

- Fehlbenutzung oder Benutzung des Gerätes außerhalb seiner Spezifikation,
- Installation oder Verwendung in einer Art, die nicht mit den technischen und Sicherheitsstandards des Landes konform ist, in der es benutzt wird,
- Benutzung ungeeigneter Zubehörteile (Stromversorgung, Netzadapter...),
- Installation in einer defekten Anlage,
- Externe Gründe außerhalb des Einflusses von TRIAX wie Herunterfallen, Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Feuer, nicht ausreichende Belüftung...

Die Garrantieuzusage erlischt wenn

- Produktionsdatum oder Seriennummer auf dem Produkt ungültig, ausgetauscht, gelöscht oder entfernt wurde.
- Das Produkt geöffnet oder von einer nicht autorisierten Person repariert wurde.

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



# 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, Atbilstības deklarācija, Atbilstības 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, Konformitátserklärung, Megfelelősegi nyilatkozat

## Manufacturer

Producent, Προυνοοδομεν, Tootja, Valmistaja, Fabricant, Κατασκευαστής, Fabrikant, Monaróir, Produttore, Proizvođač, Ražajoča, Gaminiojas, Maniffattur, Producent, Fabricante, Producător, Výrobca, Proizvajalec, Fabricante, Tillverkare, Výrobce, Hersteller, Gyártó

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

## Object of Declaration

Produkt til erklæring, Обект на декларацията, Deklaratsiooni objekt, Vakuutusken kohde, Objet de la déclaration, Προϊόν δήλωσης, Voorwerp van verklaring, Earra an Dearbhaithé, Oggetto della dichiarazione, Predmet izjave, Deklarācijas objekts, Deklarācijas objekts, Öggett tad-Dikjarazzjoni, Wyrób, Objeto da declaração, Obiectul Declarației, Predmet vyhlášení, Proizvod izjave, Objeto de la declaración, Föremål för försäkran, Föremål för Erklæring, A nyilatkozat tárgya

**TMB 1500 Terr. Channel Proc.**

## Reference

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

**360231**

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

Produktet er i overensstemmelse med følgende direktiv(er), Обектът е в съответствие с дупективае. Objekt on kooskõlas direktiiv(de)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), Cloian an t-earra leis an teoir/ná treoraíochta, L'oggetto è conforme alla/e direttiva/e, Predmet je v skladu s direktivama, Norādītais izstrādājums atbilst šādai(-ām) direktīvai(-ām), Objekts atbilst direktīvu (-as), L-óggett huwa konformi mad-direktiva(i), Wymieniony powyzej wyrób jest zgodny z postanowieniami dyrektywy/dyrektyw, O objeto está em conformidade com as diretivas, Obiectul este în conformitate cu directiva (directivete), 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, Föremålet je v souladu s požadavky směrník, Der Gegenstand entspricht folgenden Richtlinien, A tárgy megfelel az irányelv(ek)nek

- 2014/35/EU - Low Voltage Directive (LVD)
- 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 отоваряването на следните хармонизирани стандарти, vastates järgmis(te)le harmoneeritud standardi(te)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 chomhchuibhíthe/trí na caighdeán chomhchuibhíthe seo a leanas a chomhlíonadh, e rispetta la/e seguente/i norma/e armonizzate/e, jer ispunjava slijedeće usklađene standarde, atbilst šādai(-u) saskaņotā(-o) standartā(-u) prasībām; ir šī (šīvuos) darījij (-i)usisus) standartā (-us), billi jissodisfa l-istandard(s) armonizzati(l) il gejjin, ponieważ spełnia wymagania normy zharmonizowanej / norm zharmonizowanych, pois cumpre as seguintes normas harmonizadas, Indepinindá urmátorul (urmátorele) standard (standarde) armonizate (armonizate), tým, že vyhovuje následujícím harmonizovaným 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 harmonizovaným normám, and erfüllt folgende harmonisierte Normen, azáltal, hogy megfelel a következő harmonizált szabvány(ok)knak

- 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-antAmp)
- 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, Тази декларация за съответствие е издадена от TRIAX A/S, Antud vastavusavaldus on väljastatud TRIAX A/S poolt, Tämän vaatimustenmukaisuusvakuutuksen 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, Eisitear 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, Atbilstības deklarācija izdāva „TRIAX A/S”, Din id-Dikjarazzjoni tal-Konformità hija maħruġa minn TRIAX A/S, Niniejsza deklaracja zgodności została 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 vydáva spoločnosť TRIAX A/S, Izdajatelj je 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](https://www.com)

[triax.dk](https://www.com) - [triax.se](https://www.com) - [triax-gmbh.de](https://www.com) - [triax.fr](https://www.com) -  
[triaxmultimedia.es](https://www.com) - [triax.uk](https://www.com)  
[triax.at](https://www.com) – [triax.hu](https://www.com)

Subject to change without notice

Änderungen vorbehalten

Peut être sujet à modification sans préavis



Copyright © 2019 TRIAX. All rights reserved.  
The TRIAX Logo and TRIAX Multimedia are registered trademark(s) of the  
TRIAX Company or its affiliates.

TRIAX A/S | Bjørnkærvej 3 | 8783 Hornslyd | Denmark

[triax.com](https://www.com)