

MAW-300 (3030) Modulador HD HDMI a DVB-T

Instrucciones de seguridad

- No exponer el equipo a lluvia o polvo.
- El equipo se alimenta con una fuente externa, la fuente de alimentación no debe sobrepasar los 12 V.
- No conecte el equipo a la red si el cable está deteriorado.
- No conecte el equipo a la fuente hasta que los cables estén conectados debidamente.
- No instale el equipo en lugares cercanos a fuentes de calor o de alta humedad.
- No cubra el equipo con elementos que obstaculicen la normal circulación del aire.
- Si el equipo ha estado tiempo prolongado en condiciones de temperaturas bajas, mantenga, por lo menos 2 horas en el habitáculo antes de enchufarlo a la red.
- Instale el equipo en posición vertical con los conectores en la parte de arriba.
- Si se necesita reemplazar partes del equipo, asegúrese de que sean piezas originales.
- Personal no autorizado para manipular el equipo puede causar incendios, descargas eléctricas u otros peligros.

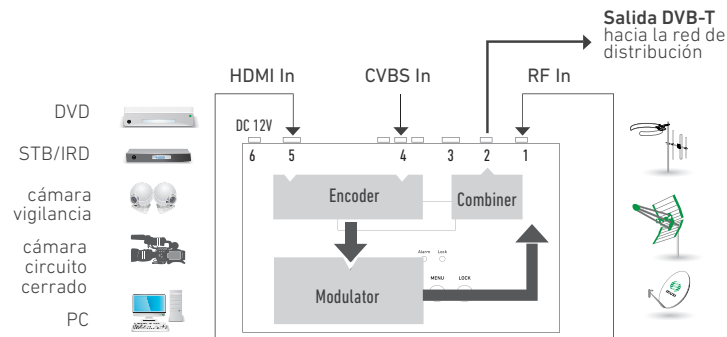
Descripción general

El modulador MAW-300 convierte una señal de entrada audio/video o HDMI en una señal digital DVB-T a la salida. El equipo integra un encoder MPEG-4 AVC/H.264. La señal de salida puede ser mezclada con otras señales de TV para aplicaciones de entretenimiento domésticas o cámaras de seguridad. Las fuentes de señal pueden ser: Reproductor Blu-ray, Receptor de satélite, cámaras de seguridad, DVD, etc. La señal de salida DVB-T (MPEG4) es compatible con los televisores o Set-top-box.



1. Entrada RF (10 dB de atenuación)
2. Salida RF para distribuir la señal modulada
3. USB para actualización del software
4. CVBS entrada de señal audio y video
5. HDMI entrada de señal HD
6. DC 12V entrada alimentación
7. Toma de tierra

Diagrama de bloques



120540B

PP Miramón, 170 - 20014 San Sebastián - SPAIN
Tel.: +34 943 44 88 00 - Fax: +34 943 44 88 20
television@ikusi.com - www.ikusi.tv



Especificaciones

MODELO	MAW-300	
REF.	3030	
Entrada vídeo	CVBS, HDMI	
Sección compresión HDMI		
Estándares de vídeo	PAL/NTSC/SECAM/B&W	
Entrada audio	1 (mono y estéreo)	
Codificación vídeo	H.264/MPEG4 MP@L 3.0/3.1/4.0	
Resolución vídeo	entrada: 480i60, 576i50, 720p60, 1080i50, 1080i60, 1080p60 salida: 480p30, 576p25, 720p60, 1080p25, 1080p30	
Relación de aspecto	16:9, 4:3	
Bit rate vídeo	Mbps	1000 - 18000
Frecuencia de muestreo	kHz	48
Bit rate audio	kbps	64, 96, 128, 192, 256, 320
Sección Modulación DVB-T		
Standard	DVB-T	
Ancho de banda	MHz	6, 7, 8
Constelación	QPSK, 16QAM, 64QAM	
Intervalo de guarda	1/32, 1/16, 1/8, 1/4	
Code rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Modo de transmisión	2K, 8K	
MER	dB	≥32
Rango de frecuencia RF	MHz	139 - 862
Nivel de salida RF	dBμV	94 - 104 (pasos 0,1 dB)
General		
Interfaz local	LCD + teclas de control	
Inserción LCN	Sí	
Actualización	USB	
Alimentación	VDC	12
Temperatura de funcionamiento	°C	0 - 45
Dimensiones	mm	183 x 110 x 50
Peso	kg	1

FEC
7/8

12. Forward Error Correction rate: Vitesse de correction d'erreurs. Il contient 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 y 7/8.

FFT
2K 8K

13. FFT (mode de transmission) : éligible entre 2K et 8K.

Guard Interval
1/32

14. Intervalle de garde: à choisir entre 1/32, 1/16, 1/8 et 1/4.

RF Level
-10 dBm

15. Niveau de RF: Réglable sur le rang de -14 ~ + 6dBm.

NOTE : La combinaison différente de largeur de bande, de constellation, d'intervalle de garde et FEC (taux de code) formera un taux de code de sortie différent. Pour garantir la qualité de l'image de sortie, il faut que le taux de code de sortie soit supérieur à 22 MHz.

System [ENTER]
Save config ▼ Load saved CFG ▼ Factory reset ▼ LCD Time-out
▼ Key password ▼ Lock keyboard ▼ Product ID ▼ Version

Save Config?
Yes ▶ NO

16. Sauvegarder la configuration : Oui/Non pour sauvegarder les réglages de la configuration.

Load Saved CFG?
Yes ▶ NO

17. Télécharger la configuration sauvegardée : Oui/Non : télécharge la configuration sauvegardée.

Reset all sets?
Yes ▶ NO

18. Reset fourni d'usine : Oui/Non télécharge la configuration prédéterminée en usine.

LCD Time Out
▶ 30s

19. Temps d'éclairage de l'écran LCD : un temps limité pendant lequel l'écran est éclairé. Choisir entre 5s, 10s, 45s, 60s, 90s et 120s (secondes).

Set Password
000000

20. Mot de passe : Il permet à l'utilisateur d'établir un mot de passe de 6 chiffres pour débloquer le clavier.

Lock Keyboard
Yes ▶ NO

21. Verrouiller le clavier : Choisir Oui pour verrouiller le clavier. Il faut introduire le mot de passe pour le débloquer. Cette opération ne peut se faire qu'une fois. Si vous avez oublié le mot de passe, utilisez le code universel 000000.

0035564905656
70ec8f7b0000f

22. Identificateur de produit : Il permet à l'utilisateur de voir le numéro de série de cet appareil. C'est un numéro unique en mode lecture uniquement.

Encoder Modulator
Ver:1.01

23. Version : Montre le nom du modulateur et la version de logiciel de l'appareil.

Menu. Appuyez sur ce bouton pour retour.

Lock. Verrouiller l'écran/annuler le verrouillage et entrer dans le menu principal après l'initialisation de l'appareil. Après avoir appuyé sur la touche de verrouillage, le système demandera à l'utilisateur s'il veut sauvegarder le réglage actuel ou pas; le LCD montrera la situation actuelle de la configuration. Lorsque l'énergie est connectée, le LCD commencera l'initialisation du programme. Le menu de LCD :

DVB-T 650,0 MHz
1080i 6,93 Mbps

1. DVB-T: Standard de modulation ; 650,0 MHz : la fréquence de sortie actuelle ; 1080i: résolution de vidéo de la source de signal ; 6,93 Mbps: le taux de bits de codification actuelle.

Status [ENTER]
Alarm ▼ Uptime

2. Alarm Status: Si par exemple les signaux se perdent, l'alarme s'activera et le type d'erreur de visualisation s'affichera. Exemple : Video Not Lock.

Uptime
2 Days-01 : 25 : 38

3. Uptime: Montre la durée du fonctionnement à partir de l'allumage.

Encoder [ENTER]
Interface ▼ Video in status ▼ Resolution ▼ Video Bitrate ▼ Audio Bitrate ▼ HDCP

4. Paramètres de l'encodeur: Il

permet à l'utilisateur d'introduire les éléments pour établir les paramètres de l'encodeur. Interface: Pour sélectionner le port d'entrée (HDMI ou CVBS). Vidéo In Status : L'utilisateur peut voir l'état du vidéo sur ce menu. Résolution : Résolution de la source de signal, uniquement lecture. Vitesse de bits de vidéo: Réglage sur le rang de 1.000-18.000 Mbps. Audio Bit rate: Sélectionnez la vitesse de bits d'audio entre 64, 96, 128, 192, 256, 320kbps.

Stream [ENTER]
TSID ▼ ONID ▼ Network ID ▼ Network name ▼ Private data ▼ NIT insert ▼ NIT ver mode ▼ NIT version
▼ Service name ▼ Provider name ▼ Program number ▼ LCN Mode ▼ LCN ▼ PMT PID ▼
Video PID ▼ Audio PID

5. Stream: Permet à l'utilisateur de voir ou d'ajuster TSID (ID de la chaîne de transport), ONID 8ID de réseau original), ID de réseau, Nom de réseau, Numéro de programme, LCN (numéro de canal logique), etc. NIT: (Tableau d'information de réseau). Le tableau NIT est un tableau très important pour décrire le réseau et TS. L'utilisateur peut entrer dans les sous-menus montrés et éditer les valeurs ou les modes de sélection.

Modulator [ENTER]
Country ▼ Channel ▼ Bit rate ▼ Advanced config

6. Pays : Permet à l'utilisateur de choisir un pays. Il y a cinq options prédéterminées : l'Australie, l'Europe, la Nouvelle Zélande, la Russie. Si l'utilisateur choisit Par Défaut, les paramètres de modulation doivent être configurés manuellement au moyen d'une configuration avancée. Si vous en choisissez un des quatre autres, vous n'aurez pas besoin d'établir la fréquence de RF, Largeur de Bande, Constellation, FEC, FFT, Intervalle de garde et Niveau de RF. La configuration se fera automatiquement conformément au pays et canal.

7. Canal: Permet à l'utilisateur de choisir le canal de sortie.

8. Bit rate: Permet à l'utilisateur de lire le taux de bits de modulation actuelle et la vitesse de bits maximale.

9. Advanced config : Paramètres avancés

RF frequency
650.000 MHz

9. Fréquence de RF: Réglez-la sur le rang de 142,5 MHz à 946 MHz. Faites-le en fonction de votre situation régionale ou adressez-vous à vos services locaux.

Bandwidth
650.000 MHz

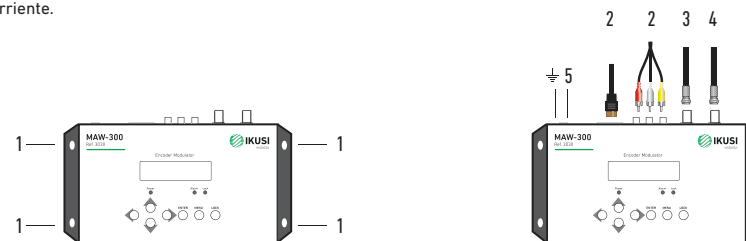
10. Largeur de bande : Sélectionner entre 6M, 7M et 8M.

Constellation
64QAM

11. Constellation : Le modulateur DVB-T contient 3 modes de constellation 64 QAM, QPSK et 16 QAM.

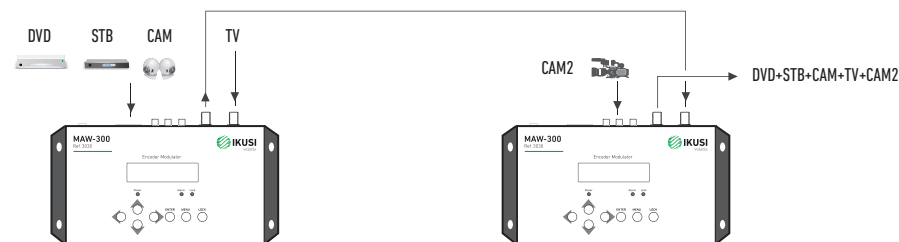
Instalación

1. Sujete el equipo a la pared con tacos y tirafondos.
2. Conecte los cables de entrada en los respectivos conectores. Las fuentes de señal pueden ser, Reproductor Blu-ray, Receptor de satélite, cámaras de seguridad, DVD, cámaras de vigilancia, DVD, Set-top-box, etc.
3. Conecte el cable de salida de RF al televisor o a la red domestica.
4. Si se dispone, conecte el cable coaxial a la entrada de RF.
5. Conecte el alimentador externo, primero la toma de tierra, luego el conector al equipo y finalmente el cable de red a la corriente.



Instalación en cascada

Cada equipo es capaz de proporcionar un canal DVB-T, en el caso de ser necesarios en la instalación más de un canal DVB-T se pueden instalar varios equipos en cascada. Para una cascada de 2 o más equipos conecte la salida de RF de un equipo a la entrada de TV del siguiente.



Gestión y funcionamiento

El Modulador MAW-300 se ajusta y controla por medio del teclado y pantalla LCD.

Pantalla LCD: Presenta el menú seleccionado.

LED. Indicaciones del estado de funcionamiento del equipo:

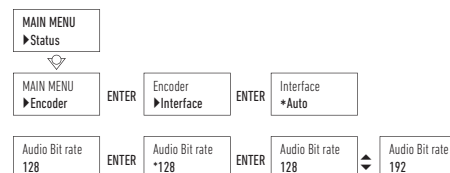
- Power verde encendido: indica que la fuente de alimentación está conectada.
- Alarm rojo: encendido cuando hay algún problema, por ejemplo, falta de señal a la entrada.
- Lock verde: encendido cuando la señal de entrada está sincronizada y apagado cuando la señal se pierde.

Teclas de cursor Izquierda/Derecha/Arriba/Abajo. Se usan para cambiar el menú en pantalla, para navegar entre las diferentes opciones del menú y para seleccionar los diferentes parámetros de ajuste de programación.

Ajuste

Enter. Se usa para entrar en un submenú o guardar una nueva configuración.

También se usa para configurar el valor de algunos parámetros, pulsando arriba /abajo cuando el "guion bajo" esté intermitente.



Menu. Pulse este botón para retroceder.

Lock. Bloquear la pantalla / cancelar el estado de bloqueo, y entrar en el menú principal después de la inicialización del dispositivo. Después de presionar la tecla de bloqueo, el sistema solicitará a los usuarios para guardar el ajuste actual o no, el LCD mostrará el estado de configuración actual. Cuando el modulador esté conectado, el LCD comenzará a inicializar el programa. El menú de LCD:

DVB-T 650,0 MHz
1080i 6,93 Mbps

1. DVB-T: Estándar de modulación; 650,0 MHz: la frecuencia de salida actual; 1080i: resolución de video de la fuente de señal; 6,93 Mbps: la tasa de bits de codificación actual.

Status [ENTER]
Alarm ▼ Uptime

2. Alarm Status: Por ejemplo, si las señales pierden, dará alarma y tipo de error de visualización en este menú. Por ejemplo: Video Not Lock.

3. Uptime: Muestra la duración del funcionamiento desde el encendido.

Encoder [ENTER]
Interface ▼ Video in status ▼ Resolution ▼ Video Bitrate ▼ Audio Bitrate ▼ HDCP

4. Parámetros del encoder:

Permite al usuario introducir los elementos respectivamente para establecer los parámetros del encoder.

Interfaz: Para seleccionar el puerto de entrada (HDMI o CVBS). Video In Status: El usuario puede ver el estado del video en este menú. Resolución: Resolución de la fuente de señal, sólo lectura. Velocidad de bits de video: Ajuste en el rango de 1.000-18.000 Mbps. Audio Bit rate: Seleccione la velocidad de bits de audio entre 64, 96, 128, 192, 256, 320kbps.

Stream [ENTER]
TSID ▼ ONID ▼ Network ID ▼ Network name ▼ Private data ▼ NIT insert ▼ NIT ver mode ▼ NIT version
▼ Service name ▼ Provider name ▼ Program number ▼ LCN Mode ▼ LCN ▼ PMT PID ▼
Video PID ▼ Audio PID

5. Stream: Permite al usuario ver o ajustar TSID (ID de la cadena de transporte), ONID (ID de red original), ID de red, Nombre de red, Número de programa, LCN (número de canal lógico) y etc.

NIT: (Tabla de información de red) La tabla NIT es una tabla muy importante para describir la red y TS. El usuario puede ingresar a los submenús mostrados y editar los valores o modos de selección.

Modulador [ENTER]
Country ▼ Channel ▼ Bit rate ▼ Advanced config

6. País: Permite al usuario elegir país. Hay cinco opciones predefinidas: Australia, Europa, Nueva Zelanda, Russia. Si el usuario elige Por Defecto, los parámetros de modulación deben configurarse manualmente mediante una configuración avanzada. Si elige uno de los otros cuatro, el usuario no necesita establecer la frecuencia de RF, Ancho de Banda, Constelación, FEC, FFT, Intervalo de Guardia y Nivel de RF. Se configurarán automáticamente de acuerdo con el país y el canal.

7. Canal: Permite al usuario elegir el canal de salida.

8. Bit rate: Permite al usuario leer la tasa de bits de modulación actual y la velocidad de bits máxima.

9. Advanced config: Configuración avanzada.

RF frequency
650.000 MHz

9. Frecuencia de RF: Ajustela en el rango de 142,5 MHz a 946 MHz. Póngalo en función de su situación regional o solicite sus servicios locales.

Bandwidth
650.000 MHz

10. Ancho de banda: Seleccionar entre 6M, 7M y 8M.

Constellation
64QAM

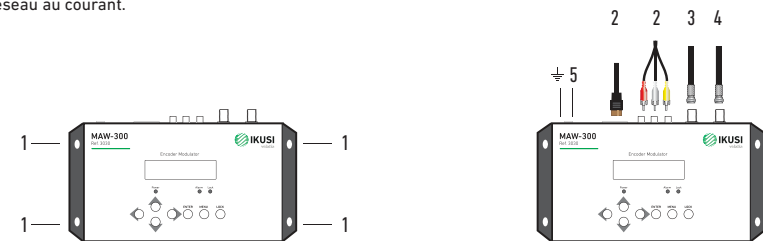
11. Constelación: El modulador DVB-T contiene 3 modos de constelación 64 QAM, QPSK y 16 QAM.

FEC
7/8

12. Forward Error Correction rate: Velocidad de corrección de errores. Contiene 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 y 7/8.

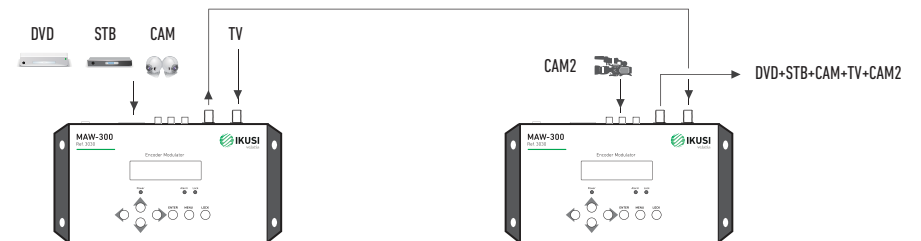
Installation

1. Fixez l'appareil au mur avec les chevilles et tirefonds.
2. Connectez les câbles d'entrée aux connecteurs respectifs. Les sources de signal peuvent être Reproducteur Blu-ray, Récepteur satellite, caméras de sécurité, DVD, caméras de surveillance, DVD, Set-top-box, etc.
3. Connectez le câble de sortie RF au poste de télévision ou au réseau domestique.
4. Si vous l'avez, connectez le câble coaxial à l'entrée d'antenne RF.
5. Connectez l'alimentateur externe ; d'abord la prise de terre, ensuite le connecteur à l'appareil et finalement le câble de réseau au courant.



Installation en cascade

Chaque appareil est capable de fournir un canal DVB-T. Dans le cas où l'installation demanderait plus d'un canal DVB-T vous pouvez installer plusieurs appareils en cascade. Pour une cascade de 2 ou plus de deux appareils connectez la sortie RF d'un appareil à l'entrée TV du suivant.



Gestion et fonctionnement

Le Modulateur MAW-300 s'ajuste et contrôle au moyen du clavier et de l'écran LCD.

Écran LCD: Présente le menu choisi.

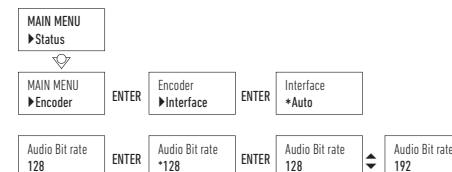
LED. Indications sur l'état de fonctionnement de l'appareil :

- Power vert allumé : indique la source d'alimentation est connectée.
- Alarm rouge : allumé lorsqu'il y a un problème comme, par exemple, un manque de signal à l'entrée.
- Lock vert: s'allume quand le signal d'entrée est synchronisé et s'éteint quand le signal se perd

Touches du curseur Gauche/Droite/En haut/ En Bas. Elles s'utilisent pour changer de menu sur l'écran, pour naviguer entre les différentes options du menu et pour sélectionner les différents paramètres de réglage de programmation.

Ajuste

Enter. S'utilise pour entrer dans un sous-menu ou sauvegarder une nouvelle configuration. S'utilise aussi pour configurer la valeur de certains paramètres en appuyant en haut/en bas quand le sous-titre clignote.



Caractéristiques techniques

MODÈLE	MAW-300	
RÉF.	3030	
Entrée vidéo	CVBS, HDMI	
Section compression HDMI		
Standards vidéo	PAL/NTSC/SECAM/B&W	
Entrée audio	1 (mono et stéréo)	
Codage vidéo	H.264/MPEG4 MP@L 3.0/3.1/4.0	
Résolution vidéo	entrée: 480i60, 576i50, 720p60, 1080i50, 1080i60, 1080p60 sortie: 480p30, 576p25, 720p60, 1080p25, 1080p30	
Format image	16:9, 4:3	
Bit rate vidéo	Mbps	1000 - 18000
Audio sample rate	kHz	48
Bit rate audio	kbps	64, 96, 128, 192, 256, 320
Section modulation DVB-T		
Standard	DVB-T	
Largeur de bande	MHz	6, 7, 8
Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM	
Intervalle de garde	1/32, 1/16, 1/8, 1/4	
Code rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Modes d'opération	2K, 8K	
MER	dB	≥32
Bande fréquences RF	MHz	139 - 862
Niveau de sortie RF	dBμV	94 - 104 (pas 0,1 dB)
General		
Interface locale	LCD + boutons de contrôle	
Insertion LCN	Oui	
Mise à jour	USB	
Alimentation	VDC	12
Température fonctionnement	°C	0 - 45
Dimensions	mm	183 x 110 x 50
Poids	kg	1

FFT
2K 8K

13. FFT (modo de transmisión): seleccionable entre 2K y 8K.

Guard Interval
1/32

14. Intervalo de guardia: Seleccionable entre 1/32, 1/16, 1/8 y 1/4.

RF Level
-10 dBm

15. Nivel de RF: Ajustable en el rango de -14 ~ + 6dBm

NOTA: La combinación diferente de ancho de banda, constelación, intervalo de guardia y FEC (tasa de código) formará una tasa de código de salida diferente. Para garantizar la calidad de la imagen de salida, se requiere que la tasa de código de salida sea superior a 22 MHz.

System [ENTER]
Save config ▼ Load saved CFG ▼ Factory reset ▼ LCD Time-out
▼ Key password ▼ Lock keyboard ▼ Product ID ▼ Version

Save Config?
Yes ▶ NO

16. Guardar configuración: Sí/No para guardar los ajustes de la configuración.

Load Saved CFG?
Yes ▶ NO

17. Cargar configuración guardada: Sí/No: carga la configuración guardada.

Reset all sets?
Yes ▶ NO

18. Reset de fábrica: Sí/No carga la configuración predeterminada de fábrica.

LCD Time Out
▶ 30s

19. Tiempo de iluminación de la pantalla LCD: Un límite de tiempo en el que la pantalla LCD permanece iluminado. Seleccionar entre 5s, 10s, 45s, 60s, 90s y 120s (segundos).

Set Password
000000

20. Contraseña: Permite al usuario establecer una contraseña de 6 dígitos para desbloquear el teclado.

Lock Keyboard
Yes ▶ NO

21. Bloquear Teclado: Seleccionar Sí para bloquear el teclado. Es necesario introducir la contraseña para desbloquearlo. Esta operación es única, en caso de olvidar la contraseña, por favor, use el código universal 000000.

0035564905656
70ec8f7b0000f

22. Identificador de producto: Permite al usuario ver el número de serie de este dispositivo. Es único y solo lectura.

Encoder Modulator
Ver:1.01

23. Versión: Muestra el nombre del Modulador y la versión del software del equipo.

MAW-300 (3030)

Modulator HD HDMI to DVB-T

EN

Safety Instructions

WARNING: Hot plug is not allowed since it may cause system halted.

To prevent fire or electrical shock, do not expose the device to rain or moisture.

The encoder modulator is powered with a voltage of 12V DC. The power supply voltage must not exceed the recommended voltage, which otherwise may cause irreparable damage to the device and the invalidation of the warranty.

- Do not replace power supply with a voltage greater than 12V DC.
- Do not connect the device to the power if the power cord is damaged.
- Do not plug the device into mains supply until all cables have been connected correctly.
- Do not cut the cord.
- Avoid placing the device next to central heating components and in areas of high humidity.
- Do not cover the device with elements that obstruct the ventilation slots.
- Mount the device in vertical position with the connectors located on the top side.
- When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutes may result in fire, electric shock or other hazards.

General description

MAW-300 HD&SD encoder & modulator is designed based on consumer electronics which allow audio/video signal input in TV distributions with applications in home entertainment, surveillance control, hotel Digital Signage, shops etc.

It is an all-in-one device integrating MPEG-4 AVC/H.264 encoding and modulating to convert audio/video signals into DVB-T RF out.

The signals source could be from STB, satellite receiver, closed-circuit television cameras and antenna etc. Its output signal is to be received by a DVB-T (MPEG4) standard TVs or STBs etc.



1. RF input (10 dB attenuation)
2. RF out
3. USB port for upgrade
4. A/V in
5. HDMI in port
6. DC 12V power supply
7. Grounding

MAW-300 (3030)

Modulateur HD HDMI vers DVB-T

FR

Mesures de sécurité

• Ne pas exposer l'équipement à la pluie ou à la poussière.

• L'équipement s'alimente d'une source externe qui ne doit pas dépasser 12V.

• Ne connectez pas l'équipement au réseau si le câble est endommagé.

• Ne connectez pas l'équipement à la source tant que les câbles ne sont pas correctement connectés.

• N'installez pas l'équipement dans des endroits proches de sources de chaleur ou très humides.

• Ne recouvrez pas l'équipement avec des éléments qui feraient obstacle à la circulation normale de l'air.

• Si l'équipement a été longtemps soumis à de basses températures maintenez-le au moins 2 heures à son emplacement futur avant de le brancher au réseau.

• Installez l'équipement en position verticale avec les connecteurs sur la partie supérieure.

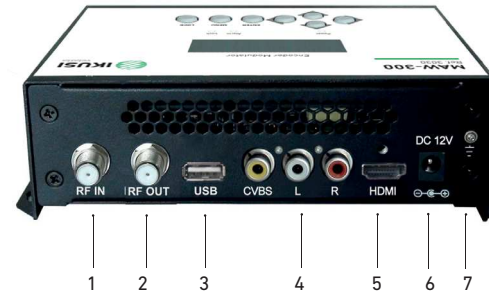
• S'il faut remplacer des parties de l'équipement, assurez-vous que ce sont des pièces originales.

• Pour éviter des incendies, des décharges électriques ou d'autres dangers confiez exclusivement la manipulation de l'équipement à du personnel autorisé.

Description générale

Le modulateur MAW-300 convertit un signal d'entrée vidéo/audio ou HDMI en signal numérique DVB-T à la sortie. L'équipement intègre un encodeur MPEG-4 AVC/H.264

Le signal de sortie peut être mélangé avec d'autres signaux TV pour des applications de distraction domestiques ou des caméras de sécurité. Les sources de signal peuvent être: reproducteur Blu-ray, récepteur de satellite, caméras de sécurité, DVD, etc. Les signaux de sortie DVB-T (MPEG4) sont compatibles avec les postes de télévision ou de Set-top-box.



1. Entrée RF (10 dB d'atténuation)
2. Sortie RF pour distribuer le signal modulé
3. USB pour actualisation du logiciel
4. CVBS entrée de signal audio et vidéo
5. HDMI entrée de signal HD
6. DC 12V entrée alimentation et mise à la terre
7. Mise à la terre

Working Principle

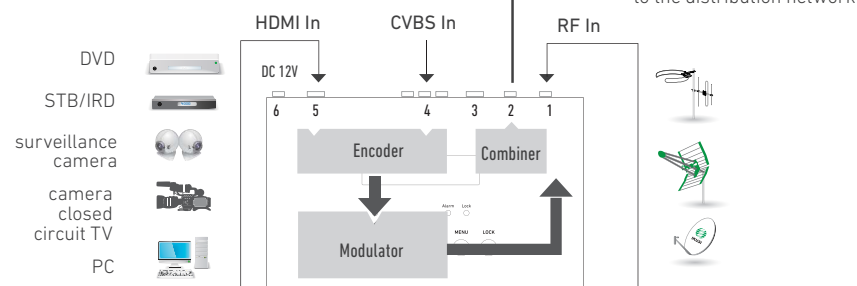
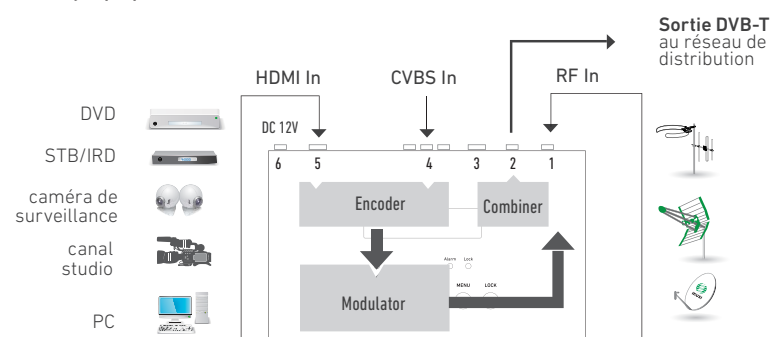


Schéma Synoptique



Guard Interval
1/32

14. Guard Interval: Select among 1/32, 1/16, 1/8 and 1/4.

RF Level
-10 dBm

15. RF Level: Adjust it at range of -14 ~ + 6dBm

NOTE: The different combination of bandwidth, constellation, guard interval and FEC (cede rate) will form a different output code rate. To ensure the output image quality, it is required the output code rate te be higher than 22 MHz.

System [ENTER]
Save config ▼ Load saved CFG ▼ Factory reset ▼ LCD Time-out
▼ Key password ▼ Lock keyboard ▼ Product ID ▼ Version

Save Config?
Yes ▶ NO

16. Save Config: Yes/No-to save/give up the adjustment of setting.

Load Saved CFG?
Yes ▶ NO

17. Load Saved CFG: Yes/No-to loadl not to load the saved configuration.

Reset all sets?
Yes ▶ NO

18. Factory Reset: Yes/No-choose/not choose the factory's default configuration.

LCD Time Out
▶ 30s

19. LCD Time out: A time limit that LCD will light off. Choose among 5s, 10s, 45s, 60s, 90s and 120s (seconds).

Set Password
000000

20. Key Password: to set a 6-digit password for unlocking the keyboard.

Lock Keyboard
Yes ▶ NO

21. Lock Keyboard: Choose Yes to lock the keyboard, then the keyboard will be locked and cannot be applicable. It is required to input the password to unlock the key board. This operation is one-off. (Password forgotten, please use the universal code 000000).

0035564905656
70ec8f7b0000f

22. Product ID: User can view the serial number of this device. It is read-only and unique.

Encoder Modulator
Ver:1.01

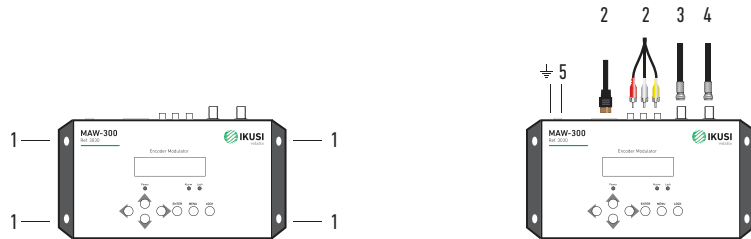
23. Version: It displays the version information of this device. Encoder Modulator: the name of the device; Ver: version number of this device.

Technical Specifications

MODEL		MAW-300
REF.		3030
Video input		CVBS, HDMI
HDMI encoding section		
Standard		PAL/NTSC/SECAM/B&W
Audio input		1 (mono y estéreo)
Encoding		H.264/MPEG4 MP@L 3.0/3.1/4.0
Video resolution		input: 480i60, 576i50, 720p60, 1080i50, 1080i60, 1080p60 output: 480p30, 576p25, 720p60, 1080p25, 1080p30
Aspect ratio		16:9, 4:3
Video Bit rate	Mbps	1000 - 18000
Audio sample rate	kHz	48
Audio Bit rate	kbps	64, 96, 128, 192, 256, 320
DVB-T Modulator section		
Standard		DVB-T
Bandwidth	MHz	6, 7, 8
Constellation		QPSK, 16QAM, 64QAM
Guard interval		1/32, 1/16, 1/8, 1/4
Code rate		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Transmission mode		2K, 8K
MER	dB	≥32
RF frequency	MHz	139 - 862
RF output level	dBμV	94 - 104 (0,1 dB step)
General		
Management		Local LCD + control buttons
LCN insertion		Yes
Upgrade		USB
Power supply	VDC	12
Operating temperature	°C	0 - 45
Dimensions	mm	183 x 110 x 50
Weight	kg	1

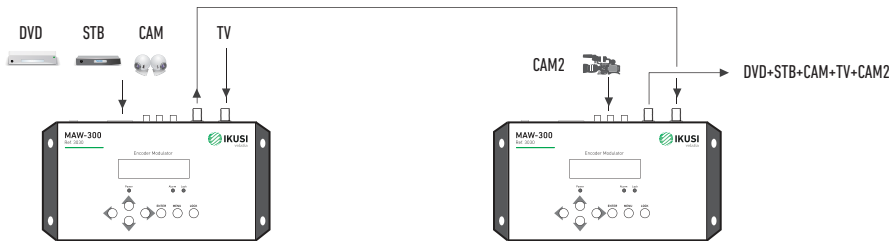
Installation

1. Mount and tighten the screws and plugs to secure the unit to the wall.
2. Connect the signal input in the respective connectors. The signal source can be from a surveillance monitor, DVD, set-top box, CCTV and etc.
3. Connect cable to RF output to a STB/TV.
4. Optionally, connect the loop-through RF input coaxial cable.
5. Power supply connection: a) Connect the earth cable; b) Connect the power plug to the unit mains connector; c) Connect the power plug to the mains socket.



Cascade Installation

MAW-300 unit has 1 TV signal to RF output encoded as DVB-T Digital TV signal. Several MAW-300 units can be cascaded in order to increase the capacity. The maximum capacity of a series of N units is 1xN incorporated TV signals. To cascade 2 or more units, connect the RF output of the preceding unit to the TV input (loop-through) of the next unit (see right illustration).



Operations and Management

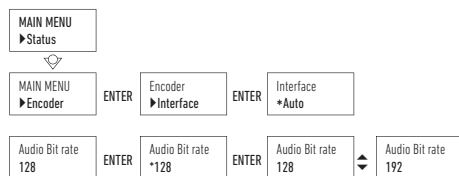
MAW-300 is controlled and managed through the key board and Leo display. LED. These lights indicate the working status:

- Power: It lights on when the power supply is connected.
- Alarm: It lights on when there is error, such as the signal source loss.

Left/Right/Up/Down buttons. Use these buttons to turn the screen pages, shift the target items by moving the triangle, or change the parameter settings in the program mode.

Setting

Press it to start adjusting the value of certain items with Up/Down buttons when the corresponding underline flash.



Menu. Press this button to step back.

Lock. Locking the screen / cancelling the lock state, and entering the main menu after the initialization of the device. After pressing lock key, the system will question the users to save present setting or not. If not, the LCD will display the current configuration state.

When the power is connected, the LCD will start to initialize the program. The LCD menu goes as below chart.

DVB-T 650,0 MHz
1080i 6,93 Mbps

1. DVB-T: Modulating standard; 650.0 MHz: the current output frequency; 1080i: video resolution of signal source; 6.93 Mbps: the current encoding bit rate.

Status [ENTER]
Alarm ▼ Uptime

2. Alarm Status: For example, if the signals lose, it will give alarm and display error type under this menu. For example: Video Not Lock.

Uptime
2 Days-01 : 25 : 38

3. Uptime: It displays the working time duration of the device. It times upon power on.

Encoder [ENTER]
Interface ▼ Video in status ▼ Resolution ▼ Video Bitrate ▼ Audio Bitrate ▼ HDCP

4. Encoder parameters: User can enter the items respectively to set Encoder parameters. Interface: To select the input port (HDMI or CVBS). Video In Status: User can view the video status under this menu. Resolution: signal source resolution, read-only. Video Bit rate: adjust in the range of 1.000-18.000 Mbps. Audio Bit rate: Select audio bit rate among 64, 96, 128, 192, 256, 320 kbps.

Stream [ENTER]
TSID ▼ ONID ▼ Network ID ▼ Network name ▼ Private data ▼ NIT insert ▼ NIT ver mode ▼ NIT version
▼ Service name ▼ Provider name ▼ Program number ▼ LCN Mode ▼ LCN ▼ PMT PID ▼
Video PID ▼ Audio PID

5. Stream: User can view or adjust TSID (Transport Stream ID), ONID (Original Network ID), Network ID, Network Name, Program number, LCN (Logical channel number) and etc for the output TS after enter this menu.

NIT: (Network Information Table) NIT table is a very important table for describing the network and TS. User can enter the sub-menus displayed and edit the values or select modes.

Modulator [ENTER]
Country ▼ Channel ▼ Bit rate ▼ Advanced config

6. Country: User can choose country under this menu. There are five options Default, Australia, New Zealand, Sweden and Italy. If user chooses Default, modulating parameters need to be set manually through advanced configuration. If choose other four, user do not need to set RF frequency, Bandwidth, Constellation, FEC, FFT, Guard interval and RF Level. It will configure automatically according to the Country and Channel. It is a shortcut.

7. Channel: User can choose Channel under this submenu.

8. Bit rate: User can read the current modulating bit rate and the maximum bit rate.

9. Advanced config: Advanced configuration.

RF frequency
650.000 MHz

9. RF frequency: Adjust it at range of 142.5 MHz to 946 MHz. Set it according to your regional situation or inquire your local services.

Bandwidth
650.000 MHz

10. Bandwidth: choose between 6M, 7M and 8M.

Constellation
64QAM

11. Constellation: DVB-T modulator contains 3 constellation modes: 64 QAM, QPSK and 16 QAM.

FEC
7/8

12. Forward Error Correction rate. It contains 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 and 7/8.

FFT
2K 8K

13. FFT (Transmission Mode): Select between 2K and 8K.