



MAC-HOME HD

REF. 4482

Modulador Autónomo de Alta definición
Salidas DVB-T / DVB-C
Entradas CVBS . HDMI



Índice

4	Instrucciones de seguridad general
4	Tipos de avisos
6	Introducción
6	Descripción general
6	Características principales
8	Uso general del equipo
9	Instalación y configuración del equipo
9	Montaje del módulo y conectorización
10	Montaje en cascada
10	Conexión de alimentación eléctrica
11	Guía de menús del display
12	Configuración Inicial del equipo
12	Modo Avanzado del equipo
12	General
12	Bloquear LCD y Joystick
13	Restablecer configuración de fábrica
13	Actualización Firmware
13	Ajustes
13	Configuración de las señales de ENTRADA
14	Configuración de los servicios portadores
14	Configuración de la señal de SALIDA
14	Configuración de red
16	Estado del equipo
16	Información del equipo
16	Desbloqueo del equipo
17	Función USB PLAYER
17	Reproducción de vídeos
19	Ficha técnica
21	Mantenimiento, Garantía y Reciclaje del equipo
22	Tabla de caracteres
22	Instrucciones de seguridad

Instrucciones de seguridad general

- Leer este manual de usuario completo y atentamente antes de conectar el equipo a una toma de corriente.
- Tener siempre a mano estas instrucciones durante la instalación.
- Seguir todas las instrucciones y avisos de seguridad referentes a la manipulación del equipo.

Tipos de avisos

A continuación se describe el significado de los avisos de seguridad utilizados en este manual.



PELIGRO DE MUERTE O LESIONES

Este aviso de seguridad indica posible peligro para la vida y la salud de las personas. La no observación de estas indicaciones puede tener graves consecuencias para la salud e incluso provocar heridas mortales.

- No instalar el equipo durante una tormenta eléctrica. Puede haber riesgo de descarga eléctrica a causa de un rayo.
- No abrir el equipo. Existe riesgo de descarga eléctrica.



RIESGO DE DAÑO EN EL EQUIPO

Este aviso de seguridad indica una posible situación peligrosa. La no observación de estas indicaciones puede provocar daños materiales en el equipo.

- El equipo necesita estar ventilado adecuadamente. Instalar el equipo en un lugar sin polvo. No colocar el equipo en un sitio en el cual se tapen u obstruyan las ranuras de ventilación. Instalar el equipo en un lugar con una distancia mínima de 20 cm sin obstáculos alrededor. Es recomendable montar el equipo en posición VERTICAL.
- No exponer el equipo a lluvia o humedad. Instalar el equipo en un lugar seco sin filtraciones y condensaciones de agua. En caso de que un líquido se filtre en el interior del equipo, desconectar inmediatamente la alimentación de la red alterna.
- Mantener el equipo lejos de objetos inflamables, velas y todo aquello que pueda provocar un incendio.
- Conectar el equipo a una toma del cable de red que sea fácilmente accesible. De esta forma, en caso de emergencia, el equipo puede ser desconectado rápidamente de la toma.
- No exponer el equipo a fuentes de calor (sol, calefacción, etc.).



NOTA. Este tipo de aviso es una nota con consejos de aplicación e informaciones útiles para el uso óptimo del equipo.



PROHIBIDO MANIPULAR EL INTERIOR DEL EQUIPO

Este aviso es una prohibición de realizar una tarea que pueda afectar al funcionamiento del equipo o a su garantía.

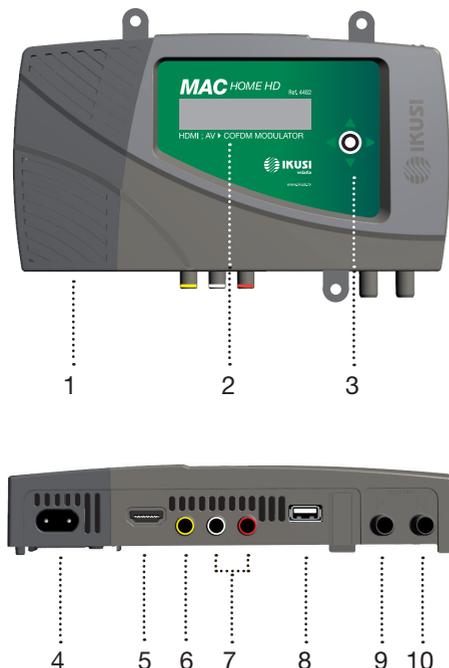


NO DESECHAR COMO RESIDUO URBANO

Este tipo de aviso indica que el equipo no debe eliminarse como residuo urbano no seleccionado.

Introducción

Descripción general



LEYENDA

- 1 Fuente de alimentación extraíble
- 2 Pantalla (LCD)
- 3 Botón de control para configuración
- 4 Conector de red
- 5 Conector de entrada HDMI
- 6 Conector de entrada CVBS de vídeo
- 7 Entradas analógicas de audio L y R
- 8 Entrada USB para reproducción de vídeos y actualización del firmware
- 9 Looptrough para combinación de señales RF TV externas
- 10 Salida RF DVB-T/C

Características principales

El modelo MAC HOME HD es un equipo modulador autónomo capaz de tratar diferentes formatos de Vídeo y Audio, para conformar un canal COFDM/QAM de alta definición.

El equipo dispone de dos tipos de entrada:

- Un canal de audio y vídeo analógico, a través de 3 conectores RCA.
- Un canal de vídeo y audio digital en formato HDMI, a través de un conector HDMI.

El multiplexado de las señales permite los siguientes modos de funcionamiento:

- Ch1 HDMI SD/HD + USB
- Ch1 CVBS SD + USB

Con este producto se pretende dar solución a las necesidades de distribuir señal de vídeo en instalaciones residenciales, hoteles, edificios singulares o instalaciones de vídeo vigilancia con modulación de TV digital COFDM/QAM, mediante un equipo autónomo.

Programación:

- Interfaz de usuario mediante pantalla LCD y botón de control para configuración básica.
- Todos los ajustes son automáticamente memorizados.
- Reprogramable cuantas veces sea necesario.
- Fácilmente configurable.

Procesamiento de la señal:

- Entrada de vídeo CVBS y audio mono/estéreo.
- Entrada HDMI.
- Calidad de señal estándar SD y HD.
- Resolución de vídeo (480i, 576i, 480P, 576P, 720p50, 720p, 1080i50, 1080i60).
- Compresión de vídeo MPEG2 y H.264.
- Compresión de audio MPEG2 L1/L2, LC-AAAC, HE-AAC.
- Estándares de color soportados PAL/SECAM/NTSC/B&W.
- Salida RF DVB-T/C en toda la banda de CATV (45MHz-858MHz).
- Looptrough para combinación de señales RF TV externas.
- Interfaz de usuario mediante LCD y joystick.
- Interfaz USB para actualización del firmware o aplicaciones de cartelería electrónica.
- Fuente de alimentación extraíble.



Uso general del equipo

A continuación se describe cómo interactuar con el equipo mediante el uso del botón de control y a interpretar las indicaciones visuales de la pantalla LCD. El programa está compuesto por un menú principal formado por submenús que pueden seleccionarse para modificar los ajustes mínimos de funcionamiento del equipo.

Indicaciones visuales en pantalla LCD



Este símbolo indica visualmente la posibilidad de desplazarse verticalmente.

Movimiento vertical del botón



En los menús y submenús, mover el botón arriba o abajo permite navegar hacia arriba o hacia abajo posición a posición.

En los ajustes, mover el botón arriba o abajo permite también modificar valores posición a posición.



NOTA. Para navegar o modificar valores más rápido, mantener el botón en la posición arriba o abajo.

Movimiento horizontal del botón



En los menús, mover el botón a izquierda o derecha permite seleccionar o retroceder posición a posición.

En los ajustes, mover el botón a izquierda o derecha permite navegar, seleccionar o retroceder posición a posición.



NOTA. Para navegar más rápido, mantener el botón en la posición izquierda o derecha.

Pulsar botón



En los menús, permite seleccionar el submenú.

En los submenús, permite seleccionar el ajuste.

En los ajustes, permite seleccionar el valor del parámetro.

Instalación y configuración del equipo

La pantalla LCD y el botón de control son suficientes para el ajuste del equipo. Siga los pasos abajo indicados para instalar el equipo y configurar los diferentes parámetros accesibles desde el interfaz de usuario en pantalla LCD.

Montaje del módulo y conectorización



RIESGO DE DAÑO EN EL EQUIPO

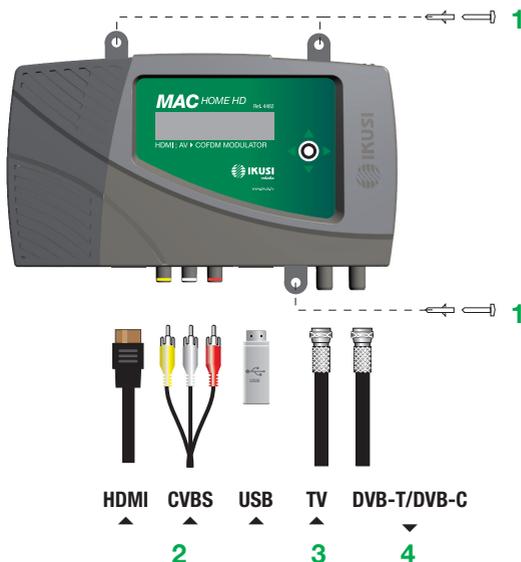
La manipulación mecánica del equipo encendido puede provocar daños en el mismo. No conectar el equipo a la alimentación antes o durante el montaje.

- 1 Montar los amarres (*) y apretar los tornillos y tacos que sujetan el equipo a la pared.
- 2 Conectar las entradas (HDMI o CVBS) en los respectivos conectores.
- 3 Opcionalmente, conectar el cable coaxial de la entrada TV loopthrough (conector F) .
- 4 Conectar el cable de la salida al equipo.

(*) Los 3 amarres a pared se suministran desmontados para instalar el equipo en horizontal. El sencillo montaje de estos, consiste en embocar los anclajes en los orificios correspondientes y presionar hasta el fondo (se recomienda no ejercer esta acción repetidamente).



NOTA. Es recomendable montar el equipo en posición vertical.



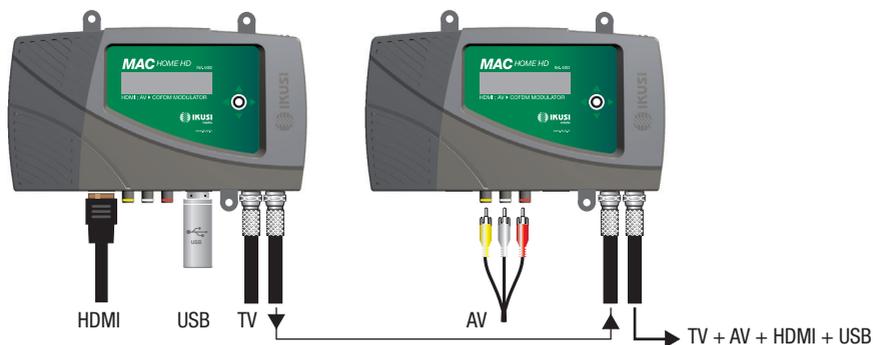
Fuentes de señal



Montaje en cascada

Para aumentar la capacidad de servicios, varios equipos MAC HOME HD pueden ser conectados en cascada. Para ello, conectar la salida RF del equipo precedente a la entrada TV (loopthrough) del equipo siguiente (ver ejemplo de montaje).

Para habilitar un montaje con 2 o más equipos es necesario identificar cada servicio con un valor de SID y TSID diferentes. El equipo MAC HOME HD ajusta automáticamente estos valores al programar el canal de cada modulador.



Dos modos de entrada:

- 1 canal SD/HD (HDMI) + 1 canal USB (a través de pendrive insertado)
- 1 canal SD (CVBS) + 1 canal USB (a través de pendrive insertado)

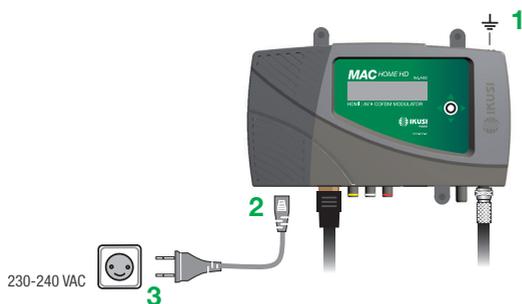
Conexión de alimentación eléctrica

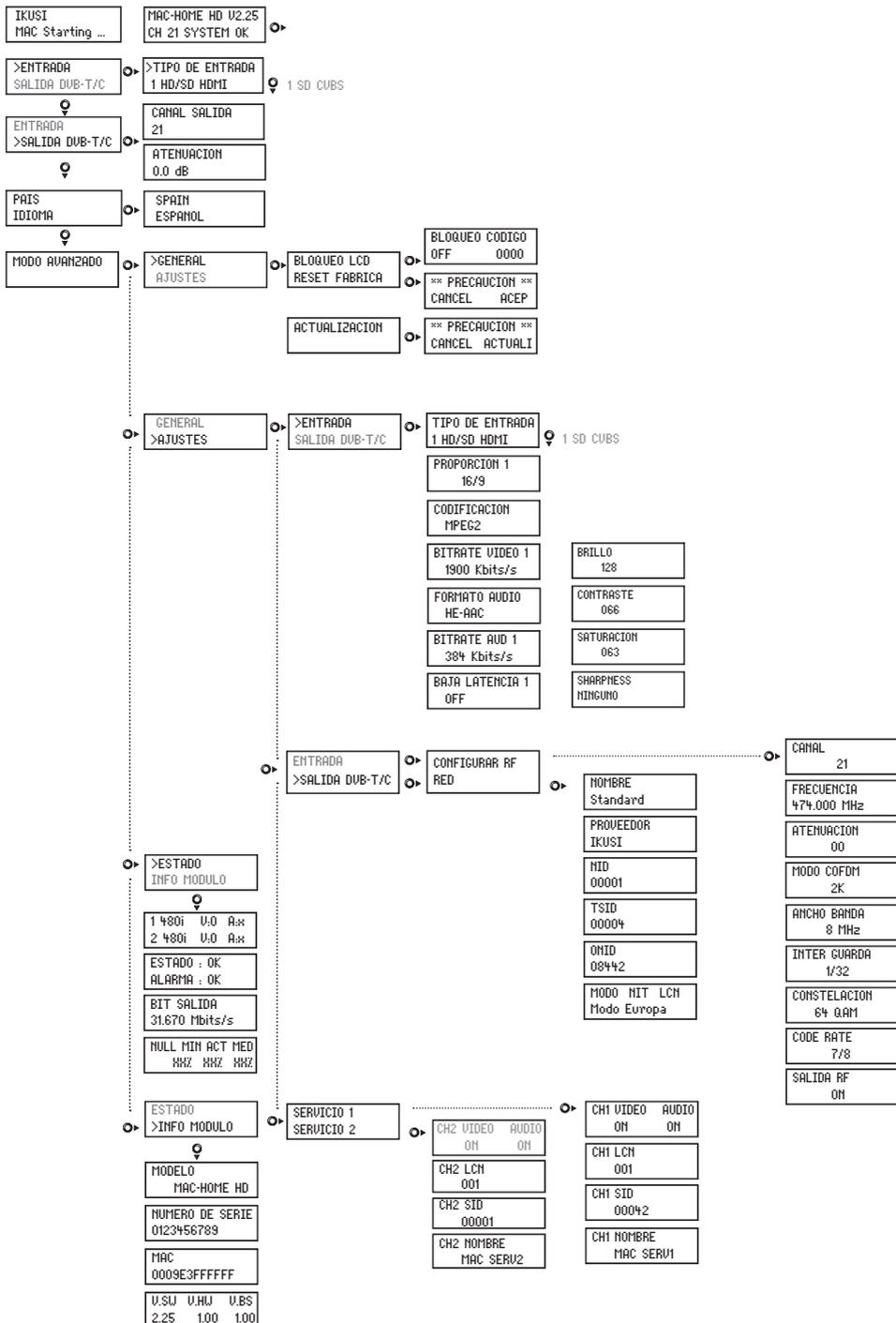


PELIGRO DE MUERTE O LESIONES

Una conexión incorrecta de la alimentación del equipo puede provocar descargas eléctricas. Seguir los siguientes pasos para la instalación eléctrica del equipo.

- 1 Conectar el cable de tierra.
- 2 Conectar la base del cable de red al conector de red del equipo.
- 3 Conectar la toma del cable de red a la toma de corriente eléctrica.





Configuración inicial



NOTA. Para introducir una secuencia de dígitos o de caracteres en pantalla utilizar el movimiento vertical del botón de control para cambiar el valor del dígito o caracter actual y el movimiento horizontal del botón de control para desplazarse entre dígitos o caracteres.

Situando el cursor a la derecha del valor actual y utilizando el movimiento vertical del botón de control, el valor actual aumenta o disminuye. Mantener pulsado el botón de control hacia arriba o hacia abajo para aumentar o disminuir el valor actual más rápido.

- 1) Tras el arranque del equipo, aparece la pantalla inicial solicitando la inserción del **PAIS**. Mover el botón hacia la derecha, el cursor parpadea al lado del primer país, mover el botón hacia abajo, hasta encontrar el país de referencia. OK para guardar.

* El equipo se ajusta automáticamente a las particularidades técnicas de ese país (ver tabla de parámetros).

- 2) Desplazar hacia la izquierda, posicionar la flecha en **IDIOMA**, mover el botón hacia la derecha, localizar el idioma deseado moviendo el botón verticalmente. OK para guardar.

- 3) Desplazar hacia la izquierda hasta llegar a la pantalla de inicio, la cual presenta el modelo, la versión de firmware, el canal y el estado.

Estado:

- SYSTEM OK = estado correcto.
- NO INPUT = no se detecta señal de entrada
- SYSTEM NOK = no vídeo, modo CVBS sin vídeo a la entrada (se generará un vídeo en negro).

Cambio de canal de salida

- 1) Desde la pantalla inicio, mover el botón hacia la derecha hasta localizar **CANAL SALIDA**, el cursor parpadea al lado del canal.
- 2) Utilizar el desplazamiento horizontal para moverse entre los dígitos y en vertical para cambiar el valor. OK para guardar.

```

MAC HOME HD 1.00
CH 21 SYSTEM OK
  
```

```

>PAIS
SPAIN
  
```

```

PAIS
>IDIOMA
  
```

```

ENTRADA
>SALIDA
  
```

```

CANAL SALIDA
21
  
```

```

ATENUACION
0.0 dB
  
```

Modo avanzado

Desde el menú inicio, desplazar un paso hacia la derecha y hacia abajo hasta localizar la pantalla **MODO AVANZADO**.

General

Desde la pantalla **GENERAL**, moviendo el botón hacia la derecha, podemos acceder a los siguientes menús:

Bloquear LCD y Joystick

- 1) Localizar y seleccionar la opción **BLOQUEO LCD** para bloquear el acceso a la configuración del equipo desde el display LCD y mediante el botón de control.

a) Activar (ON) o desactivar (OFF) la opción de bloqueo.

b) Establecer un código para desbloquear el equipo en el caso de que se haya activado esta opción.

```

MAC HOME HD 1.00
CH 21 SYSTEM OK
  
```

```

>MODO AVANZADO
  
```

```

>BLOQUEO LCD
RESET FABRICA
  
```

```

BLOQUEO CODIGO
OFF 0000
  
```

Restablecer configuración de fábrica

- 1) Localizar y seleccionar la opción **RESET FÁBRICA** para restablecer la configuración de fábrica del equipo.
 - a) Seleccionar la opción **ACEPT** para eliminar todas las modificaciones introducidas en la configuración por el instalador u operador del equipo. OK para guardar. Tras unos segundos el equipo se reinicia con la configuración por defecto.



Actualización Firmware

- 1) Localizar y seleccionar la opción **ACTUALIZACIÓN**
 - a) Descargar el FIRMWARE de la página web (www.ikusi.tv)
 - b) Descomprimir e introducirlo en el directorio raíz de un pendrive.
 - c) Introducir el pendrive en el conector USB del equipo.



Ajustes

Desde la pantalla **AJUSTES**, moviendo el botón hacia la derecha, podemos acceder a los siguientes menús:

Configuración de las señales de entrada.

- 1) Localizar y seleccionar la opción **ENTRADA**.



NOTA. Pulsando el botón de control hacia la derecha se accede a uno de los dos tipos de entrada.

- a) Localizar y seleccionar la opción **CH1** para comprobar el tipo de señal de entrada, la detección de video (X) y audio (X).
En modo CVBS solo se indicarán valores de vídeo, no hay detección de audio.
- b) Localizar y seleccionar una de los dos tipos de entrada, canal vídeo y audio digital HDMI (SD/HD) o canal audio y vídeo analógico CVBS (SD).
- c) Localizar y seleccionar la opción **PROPORCION** (CVBS, HDMI). Los posibles valores de proporción de imagen son 4:3 y 16:9.
- d) Localizar y seleccionar la opción **CODIFICACIÓN**. Permite seleccionar el estándar de codificación de la señal digitalizada de audio y vídeo entre las opciones: MPEG2, MPEG4 y DEFAULT (si la señal de entrada es SD, la codificación por defecto será MPEG2, si la señal es HD, la codificación será H.264 (la resolución de 1080p, solo admite MPEG4).
- e) Localizar y seleccionar la opción **BITRATE VIDEO**. El equipo se puede configurar para una velocidad de codificación de datos en la entrada desde 4000 a 19000 Kbits/s.
- g) Localizar y seleccionar la opción **FORMATO DE AUDIO**. Permite seleccionar entre tres tipos de codificación de audio: MPEG2 L1/L2, LC-AAC ó HE-AAC.



- f) Localizar y seleccionar la opción BITRATE AUDIO (CVBS, HDMI). El equipo se puede configurar para una velocidad de codificación de datos en la entrada de 96; 128; 160; 192; 224; 256; 320 y 384 Kbits/s.
- h) Localizar y seleccionar la opción BAJA LATENCIA. Reduce el tiempo de codificación para aquellas aplicaciones donde el tiempo de reacción es importante (Ej. cámaras), tiene como contraprestación una disminución de la eficiencia de codificación y la calidad de imágenes con mucho movimiento.
- i) Localizar y configurar el BRILLO de la señal de video (1 a 255).
- j) Localizar y configurar la opción CONTRASTE de la señal de video (1 a 255).
- k) Localizar y configurar la opción SATURACION de la señal de video (1 a 255).
- l) Localizar y seleccionar la opción SHARPNESS para configurar la nitidez de la señal de video (Fuerte, medio suave o Ninguno).



Configuración de los servicios portadores

- 1) Localizar y seleccionar la opción **SERVICIO 1 y 2**.
 - a) Localizar y seleccionar la opción CH1 VIDEO AUDIO. Activar (ON) o desactivar (OFF) las señales de video y/o audio de la entrada (no permite bloquear video y audio en el 2º servicio).
 - b) Localizar y seleccionar CH LCN. Configurar el valor LCN de la señal.
 - c) Localizar y seleccionar CH SID (utiliza el valor del canal de salida). Configurar el Identificador de Servicio.
 - d) Localizar y seleccionar CH NOMBRE. Asignar un nombre a la señal en CH (ver tabla de caracteres al final del manual).



Configuración de la señal de salida DVB-T/C

- 1) Localizar y seleccionar **CONFIGURAR RF**.
 - a) Localizar y seleccionar el CANAL SALIDA. Esta opción modifica automáticamente la frecuencia, adaptándola al centro del canal.
 - b) Localizar y seleccionar la opción FRECUENCIA. Esta opción modifica el valor del canal, adaptándola a la frecuencia. Configurar el valor de frecuencia de salida entre 474 MHz y 862 MHz en pasos de 125 kHz.
 - c) Localizar y seleccionar la opción ATENUACION. Seleccionar la atenuación de salida entre 0 y 25 dB.
 - d) Localizar y seleccionar la opción MODO COFDM/QAM. Seleccionar el modo OFDM entre 2K y 8K subportadoras.
 - e) Localizar y seleccionar la opción ANCHO DE BANDA. Seleccionar el ancho de banda entre 6, 7 y 8 MHz.
 - f) Localizar y seleccionar la opción INTERVALO DE GUARDA. Seleccionar el intervalo de guarda entre 1/32, 1/16, 1/8 y 1/4 de símbolo.



- g) Localizar y seleccionar la opción CONSTELACION. Seleccionar la constelación de la modulación entre 16QAM y 64QAM.
- h) Localizar y seleccionar la opción TASA DE CODIGO. Seleccionar la tasa de codificación entre 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 y 7/8.
- i) Localizar y seleccionar la opción SALIDA RF. Permite activar/desactivar la señal RF.



Configuración de red

- 1) Localizar y seleccionar la opción **RED**.
- a) Localizar y seleccionar la opción NOMBRE. Configurar el nombre de la red.
- b) Localizar y seleccionar la opción PROVEEDOR. Configurar el nombre del proveedor de servicio de la red.
- c) Localizar y seleccionar la opción NID. Configurar el valor del identificador de red.
- d) Localizar y seleccionar la opción TSID. Configurar el valor del identificador de la corriente de transporte o TS.
- e) Localizar y seleccionar la opción ONID. Configurar el identificador original de la red.
- f) Localizar y seleccionar la opción MODO NIT LCN. Permite seleccionar el modo de los LCN de la NIT:
- OFF: No se inserta descriptor LCN en la NIT
 - MODO EUROPA: Se inserta descriptor para Europa.
 - INDEPENDENT TELEVISION COMISION: Se inserta descriptor para UK.
 - NORDIG MODE V1: Se inserta descriptor según la especificación Nordig V1.
 - NORDIG MODE V2: Se inserta descriptor según la especificación Nordig V2.
 - MODO GENERICO: Descriptor LCN genérico.

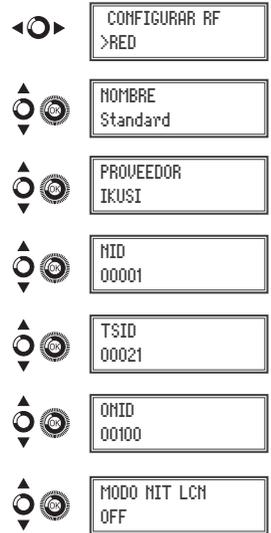


TABLA DE PARÁMETROS POR DEFECTO SEGÚN PAÍS SELECCIONADO

País	AUSTRALIA	FRANCE	GREAT BRITAIN	ITALY	PORTUGAL	SPAIN
Ch LCN	100	45	400	0	10	1
Ch SID	38	21	21	21	21	21
Canal	38	21	21	21	21	21
Modo COFDM	8k	8k	2k	8k	8k	8k
Ancho de banda	7 MHz	8 MHz	8 MHz	8 MHz	8 MHz	8 MHz
NID	1	1	1	1	1	1
TSID	38	21	21	21	21	21
ONID	100	8442	9018	1	8904	100
MODO NIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Nota: Al configurar el país, el equipo se configura siempre con el primer canal de los permitidos, siendo la frecuencia la del centro de ese canal.

Estado del equipo



NOTA. El equipo permite ver su estado en detalle y la existencia de alarmas activas en el módulo.

- 1) Localizar y seleccionar la opción **ESTADO**.
 - a) Localizar y señalar ESTADO. El equipo informa de su estado y alarmas: OK / Error.
 - b) Localizar y señalar BITRATE SALIDA. El equipo informa de velocidad de datos en la salida como Mbits/s.
 - c) Localizar y señalar MIN ACT MAX NULL. El equipo informa del volumen de paquetes de datos nulos en la salida, mínimo, actual y máximo como porcentaje del total.



Información del equipo

- 1) Localizar y seleccionar la opción **INFO DE MÓDULO**.
 - a) Localizar y señalar la opción MODELO. El equipo informa del modelo y versión del equipo.
 - b) Localizar y señalar la opción NUMERO DE SERIE. El equipo informa de su número de serie.
 - c) Localizar MAC. Muestra el número que identifica al equipo para la conexión en red.
 - d) Localizar y señalar la opción V.SW V.HW V.BS. El equipo informa de su versión de software (V.SW), de hardware (V.HW) y del sistema de arranque (V.BS).



Desbloqueo del equipo

El equipo puede ser bloqueado, imposibilitando que una persona ajena pueda utilizar el display y el botón de control para modificar la configuración del mismo.

Para desbloquear el equipo:

- 1) Localizar y seleccionar **COD. DE BLOQUEO**.
- 2) Introducir el código de desbloqueo que haya sido asignado por el operador del equipo.
- 3) El equipo informa de la validez del código.



NOTA. Una vez introducido el código, reiniciar el equipo para que se ejecute el bloqueo. Permaneciendo así, hasta que el operador lo desactive.

Para desbloquear el equipo sin código de bloqueo:

- 1) Localizar y seleccionar **INFORMACIÓN**.
- 2) Contactar con el proveedor del equipo e informar del número de serie del mismo. El proveedor del equipo facilita un código de desbloqueo para el número de serie indicado.
- 3) El equipo informa de la validez del código.



USB Player



NOTA

El equipo permite reproducir vídeos a través del puerto USB. Por medio de una aplicación, el usuario podrá configurar a su gusto un listado de imágenes y vídeos para crear un fichero final (“**video-final.ts**”), capaz de ser reproducido por el modulador.

Comprobar versión de firmware del equipo, opción USB PLAYER disponible a partir de la vers. 1.21.

- USB en formato FAT32.
- Tamaño de fichero máximo de 2Gb.
- Usar el conversor de IKUSI para realizar el fichero de reproducción “**conversor-mac-installer.exe**”
- No cambiar el nombre del fichero “**video-final.ts**”.

Aplicación para crear videos reproducibles por el modulador.

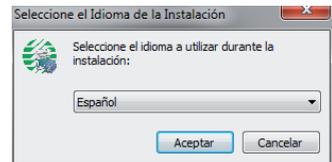
Tanto la aplicación como el manual de usuario se encuentra en la página web. El usuario deberá instalar la aplicación “**conversor-mac-installer.exe**” en su pc, descargándolo de la página web <http://www.ikusitv.com>

El programa abrirá el asistente de instalación:

a) Primer paso, selección de idioma.

Durante el proceso de instalación, se le dará la opción de crear un acceso directo en el escritorio (si no lo crea, la aplicación podrá encontrarse en: “C:\aplicacion-mac\conversor-mac.exe”).

Cada vez que el usuario quiera utilizar la aplicación, deberá hacer doble click sobre el icono de la misma.



b) La aplicación abre una ventana con las siguientes opciones:

Añadir

Insertar archivos en la aplicación seleccionándolos desde su lugar de origen y pulsando el botón o arrastrando y soltándolos en la ventana de la aplicación.

Los formatos aceptados son los siguientes:

- Imagen: jpg, png, bmp, gif
- Video: wmv, mpg, mp4, ts, avi
- Audio: mp3

Subir / Bajar

Variar el orden de aparición de los archivos dentro de la lista, seleccionándolos y pulsando uno de los dos botones.

Quitar

Eliminar archivos individualmente seleccionándolos y pulsando el botón.

Quitar todo

Eliminar la lista completa de archivos.

Añadir audio

Incluir una pista de audio que acompañará a las secuencias de las imágenes del vídeo.

Duración de las imágenes (en seg)

El usuario deberá indicar el tiempo que permanecerá cada imagen en pantalla.

Dirección de guardado

Navegar

Indicar donde se guardará el archivo resultante.

Iniciar Conversión

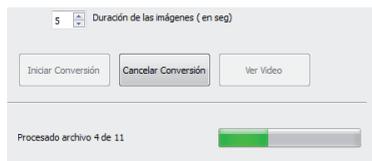
Una vez completados los campos, pulsar el botón, el proceso comenzará mostrando una barra de progreso en la parte inferior de la ventana.

Cancelar Conversión

El proceso podrá ser abortado en cualquier momento.

Ver vídeo

Al finalizar el proceso, se informará de ello al usuario. Una vez terminado, el usuario podrá ver el vídeo resultante pulsando el botón, sin necesidad de programas externos.



El nombre del vídeo creado siempre será: **“video-final.ts”**, **NO** se da la opción a cambiar este nombre, de lo contrario, el modulador no lo reconocerá.

La aplicación informará si falta alguno de los requisitos a la hora de crear el vídeo, y también informará de la limitación de la duración del vídeo resultante (máx. 40 minutos).

El usuario deberá copiar ese archivo en un pendrive en formato **“FAT32”** (2 Gb) e insertarlo en el conector USB del aparato.

Reproducción de vídeos

Una vez insertado el pendrive en el conector USB del modulador y pasados unos segundos, la reproducción comenzará automáticamente sin necesidad de acceder al menú, en el caso de no ser un archivo correcto, el sistema continuará como modulador.

La función **USB PLAYER** prevalecerá sobre la función modulador. En el caso de que el Mac Home estuviera funcionando como modulador, al conectar un pendrive con un archivo *video-final.ts*, pasará a reproducirlo.



NOTA. El modulador envía la señalización del servicio **“USB”** para que los TV se sintonicen, aún estando el pendriver sin conectar, esto evita resintonizar los TV en el momento de conectar el pendrive USB.



NOTA

En el caso de tener conectado solamente el USB, el modo de entrada deberá ser obligatoriamente **CVBS**.



Ficha técnica

Modelo MAC HOME HD (4482)

Entrada	CVBS, HDMI	
Estándares de vídeo	PAL/NTSC/SECAM/B&W	
Entrada audio	1 (mono y estéreo)	
Vídeo	MPEG2 MP@ML, H.264/MPEG4 AVC MP L4.1	
Calidad de vídeo	SD, HD (480i, 576i, 480P, 576P, 720p50, 720p, 1080i50, 1080i60, 1080p50, 1080p60)	
Resolución máxima	1080p60	
Audio	MPEG2 L1/L2, LC-AAC, HE-AAC	
Audio analógico	Sí	
Audio digital	Sí (HDMI)	
Nivel de entrada audio (analog)	0,5 - 2,5	
Salidas DVB-T / DVB-C	DVB-T según ETSI EN 300 744 DVB-C según ETSI EN 300 429	
Ancho de banda	MHz	6/7/8
Número de portadoras		2K (UK) / 8K (FR)
MER	dB	≥ 40
Rango de frecuencia	MHz	45 - 858
Nivel de salida	dBμV	≥ 80
Atenuación de paso de salida	dB	1
Ajuste de nivel	dB	-25
Estabilidad de la frecuencia	ppm	≤±30
Nivel de ruido (ΔB = 8 MHz)		≤-60
Frecuencia Loophrough		45 MHz a 2,5 GHz
Velocidad de símbolo DVB-C	Kbps	3000 - 8000
Constelación		DVB-T: 16QAM , 64QAM DVB-C: 16QAM , 32QAM , 64QAM , 128QAM , 256QAM
Adaptación de NIT		Sí (generación automática)
Adaptación SDT		Sí (inserción de nombre configurable)
Monitorización de TS		Sí
Adaptación de PSI/SI		Generación e inserción de tablas PAT, PMT, SDT, NIT
Configuración de RED		NID, ONID, TSID, Network name, Provide
Configuración de SID		Sí
Tratamiento LCN		Sí

Modos LCN		OFF, Europe, Independent Television Comision (UK), Nordig mode V1, Nordig mode V2, Generic Mode
Tensión de red	VAC	230 - 240
Actualización firmware		Sí, vía USB
Flujo de salida IP		CBR / VBR
Direccionamiento IP		Unicast / Multicast
Protocolos		UDP / RTP
Formato encapsulado IP		SPTS
Diffserv QoS, TTL, VLAN		Sí
Anuncio SAP de servicios		Sí
Teclado		Joystick 5 posiciones
Web		Ethernet
Tensión de red		230 - 240 VAC
Consumo		14 W
Temperatura de funcionamiento		0 a 45 °C
Actualización firmware		Sí, vía USB
Reproducción ficheros desde USB		Sí
LCD		16x2 caracteres
Teclado		Joystick 5 posiciones

Mantenimiento

Cuidado del equipo



PROHIBIDO MANIPULAR EL INTERIOR DEL EQUIPO

No desmontar o intentar reparar el equipo, sus accesorios o componentes. El hacerlo invalida su garantía.

- No usar el cable de alimentación si está dañado.
- Para desconectar el cable de alimentación, tirar cuidadosamente del enchufe en vez del cable.
- Para limpiar la carátula y conexiones del equipo:
 - Desconectar el equipo.
 - Limpiar con un trapo suave ligeramente humedecido en agua.
 - Permitir que se seque completamente antes de usar.
- No derramar ningún líquido sobre el equipo.
- Mantener las ranuras de ventilación libres de polvo y cualquier material extraño.

Resolución de problemas

A continuación se citan los problemas más frecuentes que suelen aparecer durante la instalación del equipo. Si usted se encuentra ante otro tipo de problema, por favor póngase en contacto con el vendedor del equipo.

Problema	Posible causa	Qué hacer
Olvido del código de desbloqueo	-----	Ponerse en contacto con su proveedor.
En la pantalla LCD no aparece nada	El cable de alimentación no está conectado correctamente	Comprobar el cable de alimentación

Garantía

Sin perjuicio de las reclamaciones que presente al vendedor directo del producto, IKUSI ofrece al usuario del equipo una garantía de dos años a partir de la fecha de la factura, que será válida mediante la presentación del documento de compra.

Durante el período de garantía, IKUSI se hace cargo de los fallos producidos por defecto de material o de fabricación, reparando el receptor o sustituyéndolo por otro que corresponda al estado tecnológico del momento. La garantía no cubre las averías o defectos debidos a una mala utilización o al incumplimiento de la información detallada en el presente manual de instalación.

Se excluyen de la garantía las reclamaciones que difieran de las citadas; en particular, la garantía no cubre los servicios prestados por el vendedor autorizado (p. ej. instalación, configuración, actualizaciones del programa) ni las reparaciones de cualquier daño o perjuicio que pueda ser causado al cliente o a un tercero como consecuencia de la instalación o funcionamiento del receptor.

Reciclaje del equipo



RECICLAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos.)

Este símbolo en su equipo o su embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Asegurándose de que este producto es desechado correctamente, Ud. está ayudando a prevenir las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación de este producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar las reservas naturales. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, por favor, contacte con su ayuntamiento, su punto de recogida más cercano o el distribuidor donde adquirió el producto.

Instrucciones seguridad

Instrucciones de Seguridad

- No obstruya ni cubra las ranuras de ventilación del aparato. Para que haya una ventilación correcta, deje un espacio de 20 cm alrededor.
- No exponer el aparato a la lluvia o al agua. No colocar encima ningún recipiente con líquidos. En caso de que un líquido cubra dentro del aparato, desconectar éste inmediatamente de la red eléctrica.
- Mantenga lejos del aparato los objetos inflamables, velas y todo aquello que pudiera causar un incendio.
- Siguiendo las instrucciones de instalación, fije firmemente el aparato bien sea en la pared bien sea en la base sobre especialmente diseñado al efecto.
- Conectar el aparato a una toma de tensión de red que sea fácilmente accesible, de forma que en caso de emergencia el aparato pueda ser desconectado rápidamente de la toma.
- No abrir el aparato, ya que existe riesgo de descarga eléctrica.

Safety Instructions

- Do not block or cover the device ventilation openings. For better ventilation, leave a surrounding space of at least 20 cm.
- Do not expose the device to rain or water drops. Do not put any kind of liquid container on top of it. In the event that liquid gets into the device, disconnect it immediately from the alternating current.
- Keep flammable objects, candles and anything that may cause a fire away from the device.
- In accordance with the installation instructions, fix the device firmly on the wall or on the base-support specially intended for this purpose.
- Connect the device to an easily accessible mains outlet, so that the device may be quickly disconnected from the outlet in case of emergency.
- Do not open the device, there is a risk of electric shock.

Instrucciones de sécurité

- Ne bloquez ni couvrez les grilles d'aération de l'appareil.
- Pour une meilleure aération, laissez tout autour un espace d'environ 20 cm.
- N'exposez pas l'appareil à la pluie ou aux gouttes d'eau. Ne mettez aucun type de récipient pour liquides sur l'appareil. En cas de renversement de liquide à l'intérieur de l'appareil, déconnectez immédiatement.
- Gardez les objets inflammables, les bougies et tout élément susceptible de provoquer un incendie loin de l'appareil.
- Conformément aux instructions d'installation, fixez l'appareil fermement au mur ou au support spécialement conçu à cet effet.
- Branchez l'appareil à une prise de courant facilement accessible, de sorte que l'appareil puisse être rapidement débranché en cas d'urgence.
- N'ouvrez pas l'appareil afin d'éviter tout risque d'électrocution.

Instruções de Segurança

- Não obstrua nem cubra as aberturas de ventilação do aparelho. Para uma ventilação melhor, deixe pelo menos 20 cm de espaço à volta do dispositivo.
- Não exponha o aparelho à chuva ou a gotas de água. Não coloque por cima nenhum recipiente com água dentro. Caso entre água no aparelho, retire imediatamente a ficha de tomada.
- Afaste objetos inflamáveis, velas e qualquer coisa que possa provocar um incêndio.
- Seguindo as instruções de instalação, fixe bem o aparelho na parede ou no suporte especialmente destinado para esse efeito.
- Ligue o aparelho a uma tomada elétrica de acesso fácil para que possa ser rapidamente desligado de tomada em caso de emergência.
- Não abra o aparelho, visto que pode provocar risco de descargas elétricas.

Sicherheitshinweise

- Die Belüftungsröhrungen des Geräts nicht blockieren oder abdecken. Für eine bessere Belüftung mindestens 20 cm Abstand um das Gerät einhalten.
- Das Gerät weder Regen noch Wassertropfen aussetzen. Keine Flüssigkeitsbehälter auf dem Gerät abstellen. Bei Eindringen von Flüssigkeit in das Gerät, dieses sofort von der Wechselstromversorgung trennen.
- Brennbare Objekte, Kerzen und andere mögliche Brandauslöser von dem Gerät fernhalten.
- Das Gerät entsprechend den Installationsanweisungen stabil an der Wand oder auf dem speziell für diesen Zweck ausgelegten Stützbeleg festhalten.
- Das Gerät an eine leicht zugängliche Steckdose anschließen, so dass dieses im Notfall schnell von der Steckdose getrennt werden kann.
- Das Gerät nicht öffnen; es besteht Stromschlaggefahr.

Instrucciones de seguridad

- Ne bloquez ni couvrez les ouvertures de ventilation de votre appareil. Pour une meilleure ventilation, laissez tout autour un espace d'environ 20 cm.
- Ne laissez pas l'appareil exposé à la pluie ou aux gouttes d'eau. Ne placez aucun récipient contenant des liquides sur l'appareil. En cas de renversement de liquide à l'intérieur de l'appareil, déconnectez immédiatement.
- Ne placez pas d'objets inflammables, bougies ou tout autre élément susceptible de provoquer un incendie à proximité de l'appareil.
- Suivez les instructions de montage pour fixer correctement l'appareil sur le mur ou sur le socle spécialement conçu à cet effet.
- Branchez l'appareil sur une prise de courant facilement accessible, de sorte que vous puissiez le débrancher rapidement en cas d'urgence.
- N'ouvrez pas l'appareil, car il y a un risque de choc électrique.

Veiligheidsinstructies

- U mag de ventilatieopeningen van het apparaat niet blokkeren of bedekken. Voor betere ventilatie dient u minimaal 20 cm ruimte eromheen vrij te houden.
- Stel het apparaat niet bloot aan regen of waterdruppels. Plaats er geen vloeistofvervattingen op. In het geval er vloeistof in het apparaat komt, dient u het onmiddellijk van de wisselstroom te splitsen.
- Houd brandbare voorwerpen, kaarsen en het eikel voerwerf dat brand kan veroorzaken, uit de buurt van het apparaat.
- Volg de installatie-instructies op. Plaat het apparaat stevig aan de muur of op een basisondersteuning, welke hiervoor is bestemd.
- Stel het apparaat aan op een eenvoudig te bereiken stopcontact, zodat u in geval van nood het apparaat snel uit het stopcontact kunt halen.
- Maak het apparaat niet open. U riskeert hier elektrische schokken mee.

Istruzioni di sicurezza

- Non ostruire né coprire le aperture di ventilazione dell'apparecchio. Per una migliore ventilazione, lasciare attorno uno spazio libero di almeno 20 cm.
- Non esporre l'apparecchio alla pioggia o a gocciolamento d'acqua. Non appoggiare sulla superficie contenitori di liquido. Nel caso penetrasse del liquido nell'apparecchio, scollegarlo immediatamente dalla rete di corrente elettrica.
- Mantene lontano dall'apparecchio gli oggetti infiammabili. Le candele o qualsiasi cosa possa causare un incendio.
- Seguire le istruzioni di installazione, fissare saldamente l'apparecchio alla muro o all'apposita base di supporto.
- Collegare l'apparecchio ad una presa di corrente facilmente accessibile, in modo da poterlo scollegare velocemente dalla presa in caso di emergenza.
- Non aprire l'apparecchio. Pericolo di scarica elettrica.

Общие пожелания

- Не блокируйте и не накрывайте вентиляционные отверстия устройства. Для обеспечения хорошей вентиляции оставьте по меньшей мере 20 см свободного пространства вокруг устройства.
- Не подвержайте устройство воздействию влаги, дождя, снега или росы. Не размещайте на устройстве емкости с жидкостью. В случае попадания жидкости внутрь устройства немедленно отключите его от сети переменного тока.
- Не размещайте рядом с устройством легко воспламеняющиеся предметы, свечи и все что может спровоцировать пожар.
- Следуя инструкциям по установке, надежно закрепите устройство на стене или специально предназначенном для этого основании.
- Подключайте устройство к легкодоступной розетке с выключателем. В случае необходимости быстро отключите устройство от сети переменного тока.
- Не разбирайте устройство. Не существует риска удара электрическим током.

Instrukcja bezpieczeństwa

- Nie nakładaj okładek ani zakrywać otworów wentylacyjnych urządzenia. Aby uzyskać lepszą wentylację, należy pozostawić wokół urządzenia 20 cm wolnego miejsca wokół urządzenia.
- Nie nakładaj wystawiaj urządzenie na działanie deszczu lub wody. Nie nakładaj na nim stawiaj żadnych pojemników z płynem. W przypadku przelania czegoś do wnętrza urządzenia, należy je natychmiast odłączyć od źródła prądu zmiennego.
- W pobliżu urządzenia nie nakładaj stawiaj żadnych palenisk, świeczników, świec lub innych rzeczy, które mogą spowodować pożar.
- Zgodnie z instrukcją montażu, należy przymocować urządzenie naciągając do ściany lub na podstawkę przeznaczoną do tego celu.
- Urządzenie należy przyłączyć do łatwo dostępnego gniazda elektrycznego, które umożliwia szybkie odłączenie urządzenia w nagłym przypadku.
- Nie należy otwierać obudowy urządzenia, istnieje zagrożenie porażenia elektrycznego.

Turvavaiheet

- Älä peitä laiteen tuuletusaukkoja. Älä vähintään 20 cm tilaa laiteen ympärille ilman tuuletusta varten.
- Älä aseta laitea sateelle tai vedelle. Älä aseta mitään nesteitä sisältäviä säiliöitä sen päälle. Jos nestettä pääsee laitteen sisään, irti välittömästi sähköä.
- Pidä kaikki palavat esineet, kynttilät ja muut joihin voi sytyttää tulipalon, pois laiteen läheltä.
- Noudataen asennusohjeita, kiinnitä laite lukevasti seinälle tai siihen tarkoitettuun jalustaan.
- Kytke laite pistokkeeseen johon on helppo päästä jotta laite voidaan kytkeä irti nopeasti pistokkeesta hätätapauksissa.
- Älä avaa laitea sähköiskun vaaran takia.

Bezpečnostní pokyny

- Nezakrývajte prístup k vetracím otvorom zariadenia ani ich nezakrývajte. Pre lepší vzduchový prúd nechajte voľný priestor najmenej 20 cm.
- Nevykladajte zariadenie do dažďa alebo kvapôčok vody. Nechajte na ňom žiadne nádrže obsahujúce kvapaliny. V prípade, že sa do zariadenia dostane voda, okamžite ju odpojte od sieťového napájania.
- Nechajte v blízkosti zariadenia žiadne horľavé predmety, sviečky alebo iné veci, ktoré môžu spôsobiť požiar.
- Postupujte podľa pokynov na inštaláciu a zariadenie správne upevnite na stenu alebo umiestnite na podstavcu určený špeciálne na tento účel.
- Zariadenie pripojte k ľahko prístupnej sieťovej zásuvke, aby ho bolo možné v prípade nebezpečnosti rýchlo odpojiť.
- Neotvárajte zariadenie, nakoľko existuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Sikkerhedsanvisninger

- Bløkket eller lågdek ikke anordningen ventilationsåbninger. Lad der være mindst 20 cm frit rum omkring den til fri luft til bedre ventilation.
- Udsæt ikke anordningen for regn eller vanddråber. Anbring ikke nogen form for væskebeholdere på den. Hvis der er kommet vand ind i anordningen, skal den oplades fra strømforsyningen.
- Hold brandbare genstande, steariner og alt, hvad der kan forårsage brand, væk fra anordningen.
- Følg installationsanvisningerne nøje. Fastgør anordningen sikkert på væggen eller på den medfølgende, som er specielt beregnet til dette formål.
- Tilslut anordningen til en lettilgængelig lysnetkontakt, så anordningen hurtigt kan frakobles strømforsyningen i en nødsituation.
- Luk ikke anordningen op. Der er risiko for elektrisk stød.

Bezpečnostné pokyny

- Neobmedzujte prístup k vetracím otvorom zariadenia ani ich nezakrývajte. Pre lepší vzduchový prúd nechajte voľný priestor najmenej 20 cm.
- Ne vystavujte zariadenie dažďu alebo kvapôčok vody. Nechajte na zariadenie žiadne nádrže obsahujúce kvapaliny. V prípade, že sa do zariadenia dostane voda, okamžite ho odpojte od sieťového napájania.
- Nechajte v blízkosti zariadenia žiadne horľavé predmety, sviečky alebo iné veci, ktoré môžu spôsobiť požiar.
- Postupujte podľa pokynov na inštaláciu a zariadenie správne upevnite na stenu alebo umiestnite na podstavcu určený špeciálne na tento účel.
- Zariadenie pripojte k ľahko prístupnej sieťovej zásuvke, aby ho bolo možné v prípade nebezpečnosti rýchlo odpojiť.
- Neotvárajte zariadenie, nakoľko existuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Varnostna navodila

- Ne prekrivajte inštalacije ventilacijskih odprtin na naprave. Za boljšo prezračevanje pustite najmanj 20 cm prostora okoli naprave.
- Ne izpostavljajte napravo za dež ali kapljice vode. Ne postavljajte na napravo nobenih posod s tekočinami. Če tekočina pride v napravo, jo takoj odklopite iz omrežnega napajanja.
- Naprave ne postavljajte v bližini požariščnih predmetov, sveč ali drugih stvari, ki lahko sprožijo požar.
- Po navodilih za montažo napravo trdnost pritrpite na ali podstavke, ki je za to namenjen.
- Napravo priključite na enostavno dostopno vtično takto, da jo lahko v primeru nevarnosti hitro odklopite.
- Naprave ne odpirajte - obstaja nevarnost električnega udara.

Drošības instrukcija

- Nesasprogojiet un nepašļaujiet ierīces ventilācijas atveres. Labāka ventilācija sasniegama, atstājot apmēram 20 cm tīru telpu ap ierīci.
- Nepakļaujiet ierīci lietai vai ūdens pilieniem. Nelieciet uz to šķidrums saturošus traukus. Gadījumā, ja ūdens iekrīt ierīcē, nekavējoties atvienojiet to no mārciņtāvas.
- Neturiet ierīci tuvumā uguns izraisītājiem, svečām un citiem priekšmetiem, kas var aizdedzēties.
- Sekojot uzstādīšanas instrukcijām, cieši piesietiet ierīci vai to piesieniet, vai nu uz pamata, kas ir īpaši domāts šim noliktam.
- Pievienojiet ierīci pie viegli pieejamas jaudas padeves iekārtai, lai ierīci var tikt ātri atvienota no padeves galējās nepieciešamības gadījumā.
- Neatveriet ierīci, pastāvī risks saņemt elektriskie šoki.

Saugumo patikslės

- Neobturkite įėjimą prie ventiliacijos angų. Laikykite įrenginį bent 20 cm atstumu nuo kitų daiktų šalia šios ventiliacijos angų.
- Saugykite įrenginį nuo lietaus ar vandens lašų. Nedėkite jokių daiktų su skysčiu ant įrenginio. Jei įrenginio viduje patenks skystis, tuoj pat atjunkite jį nuo tinkamos maitinimo šaltinio.
- Laikykite įrenginį toli nuo ugnies, žvakės ir viską, kas gali sukelti gaisrą, kas tuoliau nuo įrenginio.
- Laikykite instaliuoti instrukcijas, prižiūrėkite įrenginį tvirtai prie sienos arba prie pagrindo, instaliuoti šiuo tikslu skirtu būdu.
- Pripjunkite įrenginį prie lengvai prieinama pagardinimo lizdo tarp, kad galima būtų lengvai įrenginį atjungti arčiau užėjus.
- Neatidarykite įrenginio, gali būti elektros šokių.

Szrzőjítési dvar is-Sigurtà

- M'għandniq li tneqgħat il-ħalli tal-ventilazzjoni ta' l-apparat. Għal ventilazzjoni tajba, għall spazju ta' minn 20 cm madur l-apparat.
- Ne tneqgħat l-apparat għal jgħat ta' ilma. M'għandniq tagħmir feha fuq ta' l-apparat li tneqgħat il-ħalli. F'każ ta' lill-ħalli jidher l-apparat, sionkoma minnha jidher l-apparat.
- Żomg oġġetti jammabbli, kandelieri u kull ħaġa li tneqgħat il-ħalli ta' l-apparat.
- Wara l-istruzzjonijiet ta' l-installazzjoni, wabbli l-apparat sew fuq il-bażi jew fuq il-pedestall b' mabbli speċifikat għal dan il-għan.
- Konnettja l-apparat minn provvista ta' dawl faċilment aċċessibbli, sabiex i-għadniq minnha jkun possibbli b' mod rapidu.
- M'għandniq tneqgħat il-ħalli ta' l-apparat. Hemm riskju ta' tneqgħat elettriku.

Biztonsos elírás

- Ne zárnj a és ne fedje a lélezők szűrőit lezártan. A megfelelő szellőztetés érdekében, tartsanak legalább 20 cm-nyel nyílást körül az eszközt.
- A készüléket ne tegye eső vagy vízszecskapó hatáskörébe. Ne helyezzen rá semmilyen folyadék tartályt. Ha a készülékbe folyadék kerül, azonnal vilálassza le a készüléket áramtalanítással.
- Tartsa távol a készüléket gyúlékony tárgyaktól, gyertyáktól és bármilyen székelyt, mely tüzet okozhat.
- A felszerelési utasítások követése, biztonságosan rögzítse a készüléket a falra, vagy az erre szánt állványra.
- Csatlakoztassa a készüléket egy könnyen hozzáférhető villamos csatlakozóhoz, mely segítségével azonnal le lehet vonni a készüléket az áramellátásról.
- Ne nyitja fel a készülék hátlapját, áramütés veszély áll fenn.

Ohutusjuhend

- Seadme kaet ventilatsioonivõtteid ei tohi kinni teha. Paremaks ventileerimiseks peab seadme ümber olema vähemalt 20 cm vaba ruumi.
- Ärge laske seadet vihma ega niiskuse kätte. Ärge asetage seadmele vedelikeid sisaldavaid konteinereid. Juhul, kui vedelik satub seadmesse, tuleb seadme sisemusest vooluõhku lastada.
- Veeendite, et tuleohusohu esineks (küünlad ja teised objektid, mis võivad tekkida tuleohu) jääksid seadmele piisavalt kaugel.
- Järgige paigaldusjuhendist kindlalt seadme kiindul seisnole võ spetsiaalselt tugipunkti.
- Ühendage toitevõrg kergele juurdepääsetavale kohale pistikupesale, et hädajuhul korraldada võimalikult kiiresti võrguühendus lõpetada.
- Elektrivõrg vältamiseks ärge avage seadme kaant.

Sikkerhedsanvisninger

- Ventilationsåbningerne på enheden får ikke blokeres eller dækkes over. For et godt luftgennemstrømning skal der være mindst 20 cm frit rumme omkring enheden.
- Udsæt ikke enheden for regn eller vanddråber. Placer aldrig nogen form for væskebeholdere på den. Om vætske skulle komme ind i enheden, må den ommedelt kopplues fra strømforsyningen.
- Hold brandbare genstande, steariner og alle andre genstande som kan forårsage brand, væk fra enheden.
- Følg installationsanvisningerne og monter enheden aningen på væggen eller på det medfølgende, som er specielt beregnet til dette formål.
- Åndst enheden til en lettilgængelig lysnetstikplugg, så det enheden hurtigt kan kopplues ur i en eventuel nødsituation.
- Ær ikke at åbne enheden, fordi der foreligger risiko for elektrisk chok.

Biztonsos elírás

- Ne zárnj a és ne fedje a lélezők szűrőit lezártan. A megfelelő szellőztetés érdekében, tartsanak legalább 20 cm-nyel nyílást körül az eszközt.
- A készüléket ne tegye eső vagy vízszecskapó hatáskörébe. Ne helyezzen rá semmilyen folyadék tartályt. Ha a készülékbe folyadék kerül, azonnal vilálassza le a készüléket áramtalanítással.
- Tartsa távol a készüléket gyúlékony tárgyaktól, gyertyáktól és bármilyen székelyt, mely tüzet okozhat.
- A felszerelési utasítások követése, biztonságosan rögzítse a készüléket a falra, vagy az erre szánt állványra.
- Csatlakoztassa a készüléket egy könnyen hozzáférhető villamos csatlakozóhoz, mely segítségével azonnal le lehet vonni a készüléket az áramellátásról.
- Ne nyitja fel a készülék hátlapját, áramütés veszély áll fenn.



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

MAC HOME HD (ES)