Manual de usuario

MAC
401 ; 201

REF. 4485 ; 4449

Modulador autónomo AV-COFDM

IKUSI
velatia

Índice

4 Instrucciones de seguridad general

4 Tipos de avisos

5 Indicaciones básicas de seguridad

6 Introducción

6 Descripción general

6 Características principales

7 Uso general del equipo

9 Instalación y configuración del equipo

9 Montaje

9 Conexión de alimentación eléctrica

10 Montaje en cascada

11 Guía rápida de menús

13 Menú principal

13 Ajustes generales

15 Ajuste de las señales

19 Status del equipo

20 Información del equipo

20 Desbloqueo del equipo

22 Configuración avanzada del equipo

22 Interfaz de usuario desde navegador web

24 Mantenimiento

24 Cuidado del equipo

24 Resolución de problemas

25 Ficha técnica

25 Modelos MAC 201 y MAC 401

26 Garantía

26 Reciclaje del equipo

27 Certificado CE

ES

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.

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.

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.

Indicaciones básicas de seguridad

PELIGRO DE MUERTE O LESIONES

- 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.

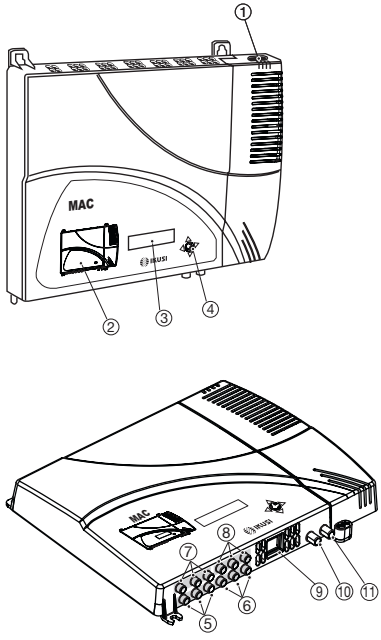
ES

RIESGO DE DAÑO 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.
- 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.).

Introducción

Descripción general



LEYENDA

1. Conector de red
2. Carátula frontal con mapa de bloques
3. Pantalla (LCD)
4. Botón de control
5. Entrada AV 1
6. Entrada AV 2
7. Entrada AV 3 *
8. Entrada AV 4 *
9. Conector Ethernet
10. Entrada TV Loopthrough
11. Salida TV COFDM

* Disponible sólo en modelo MAC 401.

Características principales

El equipo MAC es un modulador autónomo de señal TV analógica AV a señal TV digital COFDM. Adecuado para instalaciones individuales residenciales, es la solución idónea a las necesidades de distribución de señales de video analógicas con modulación de TV digital COFDM mediante un equipo único autónomo.

Las señales AV son igualmente digitalizadas en serie, codificadas en MPEG2 y moduladas en COFDM. La señal banda base COFDM se modula sobre una portadora de RF que puede ajustarse en la salida a las bandas VHF y UHF.

- Programación:
  - Interfaz de usuario mediante pantalla LCD y botón de control para configuración básica.
  - Interfaz de usuario desde navegador web a través de conexión Ethernet.
  - Todos los ajustes son automáticamente memorizados.
  - Reprogramable cuantas veces sea necesario.
  - Firmware actualizable a través de conexión Ethernet mediante navegador web.

- Medidas: 302 mm x 251 mm x 44 mm
- Peso: 1,5 kg

A continuación se describen las características principales del modelo MAC.

Modelos MAC 201 y MAC 401

ES

Indicado para instalaciones individuales residenciales, compuesto por dos o cuatro entradas AV y una salida RF VHF/UHF que entrega un nivel de salida >80 dBµV:

- Entradas:
  - 2 o 4 entradas video CVBS con audio estéreo, según modelo MAC 201 o MAC 401 respectivamente.
  - Estándares de video soportados: PAL/SECAM/NTSC
  - Entrada RF loopthrough.
- Procesado:
  - Vídeo: MPEG2 y MPEG4 Layer II.
  - Audio: MPEG1 Layer II.
  - Calidad: DVD full D1.
  - Genera las tablas PSI: EIT, PAT, PMT, SDT, NIT, TDT y TOT.
  - Procesado LCN.
- Salidas:
  - Salida DVB-T según ETSI EN 300 744.
  - MER de salida > 38 dB (típico).
  - Espúreos en banda < -45 dB.
  - Bandas de Frecuencia de salida : VHF + UHF.
  - Nivel de salida medio 80 dBµV.

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

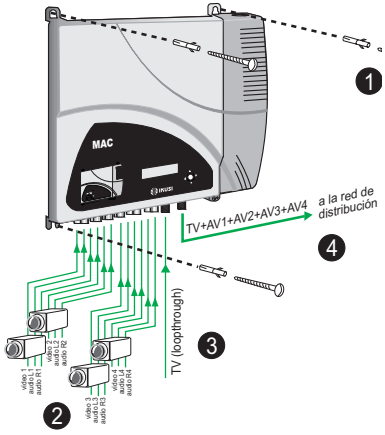
La pantalla LCD y el botón de control son suficientes para un ajuste mínimo del equipo. Siga los pasos abajo indicados para instalar el equipo y configurar los diferentes parámetros accesibles desde el interfaz de usuario en pantalla LCD.

ES

Montaje

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 y apretar los tornillos y tacos que sujetan el equipo a la pared.
2) Conectar las entradas AV en los respectivos conectores RCA.
3) Opcionalmente, conectar el cable coaxial de la entrada RF loopthrough (conector F).
4) Conectar el cable coaxial de la salida al equipo (conector F).

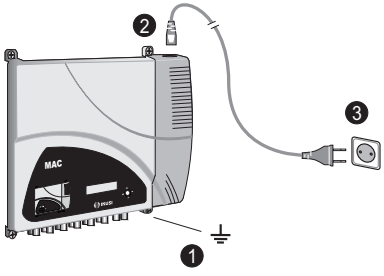
NOTA

La ilustración anterior sólo aplica al modelo MAC 401.
Para el modelo MAC 201 sólo están disponibles las entradas AV1 y AV2.

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.



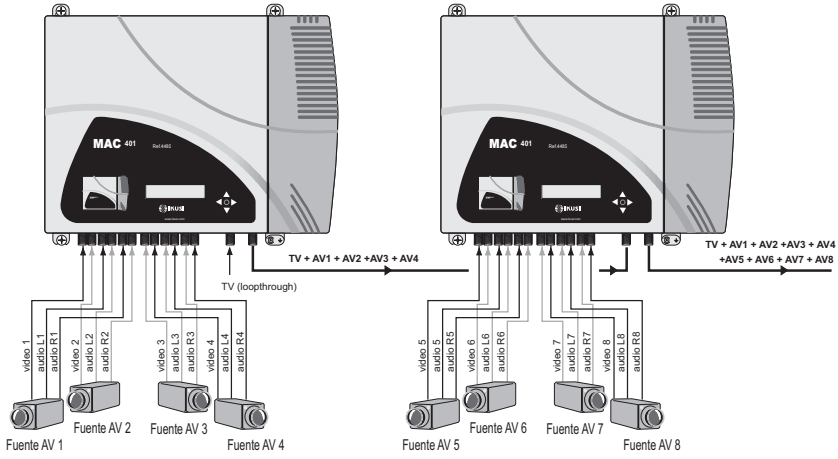
1) Conectar el cable de tierra.
2) Conectar la base del cable de red al conector de red del equipo.
3) Conectar la toma del cable de red a la toma de corriente eléctrica.

Montaje en cascada

El equipo MAC tiene una capacidad máxima para incorporar 2 o 4 señales TV analógica AV a la salida RF VHF/UHF, según modelos MAC 201 o 401 respectivamente, codificadas como señales TV Digital COFDM.

Para aumentar esta capacidad, varios equipos MAC pueden ser conectados en cascada. La capacidad máxima de un conjunto de N equipos es de 2xN o 4xN señales TV incorporadas, según modelos MAC 201 o 401 respectivamente.

Para conectar 2 o más equipos en cascada, conectar la salida RF ④ del equipo precedente a la entrada TV (loopthrough) ③ del equipo siguiente (ver ilustración de **Montaje**).



NOTA

La ilustración anterior sólo aplica al modelo MAC 401.
Para el modelo MAC 201 sólo están disponibles las entradas AV1 y AV2.

Para habilitar un montaje con 2 o más equipos es necesario identificar cada uno con un valor de TSID diferente, e identificar cada servicio con un valor de SID también diferente.

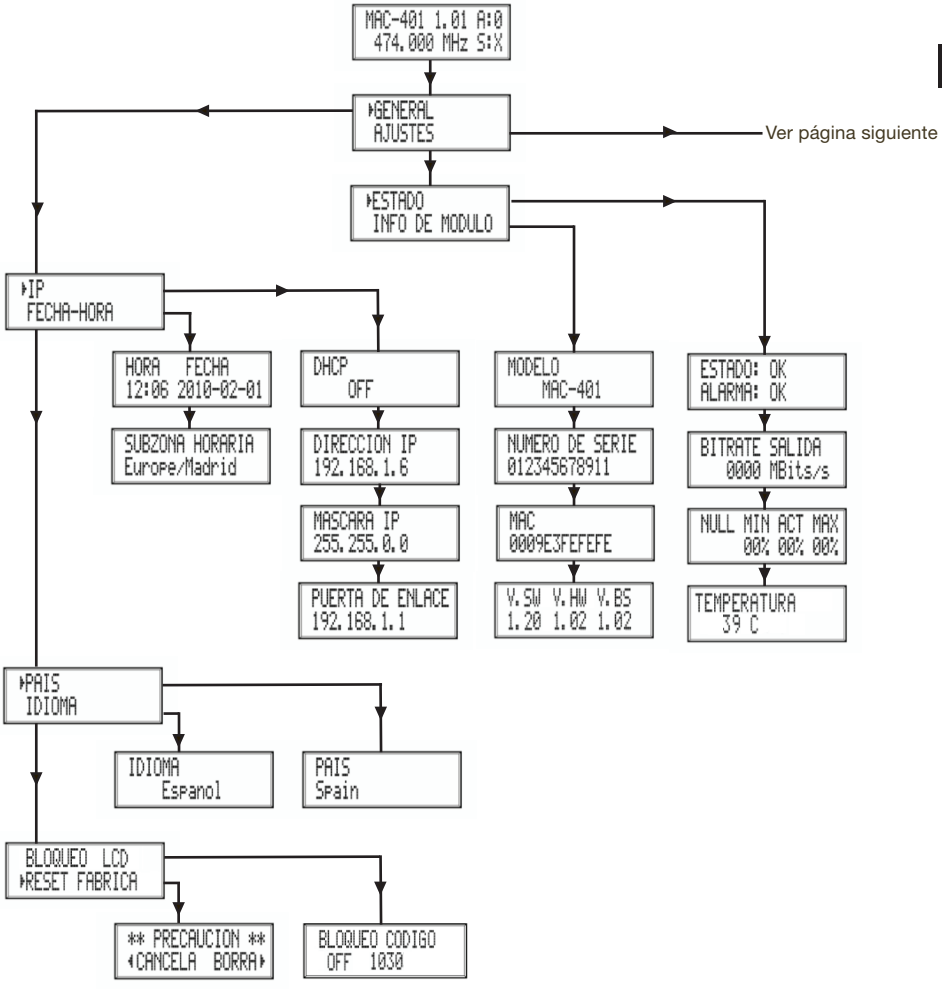
Para configurar los valores de TSID y de SID es necesario proceder con la configuración avanzada del equipo (ver apartado **Configuración avanzada del equipo).**

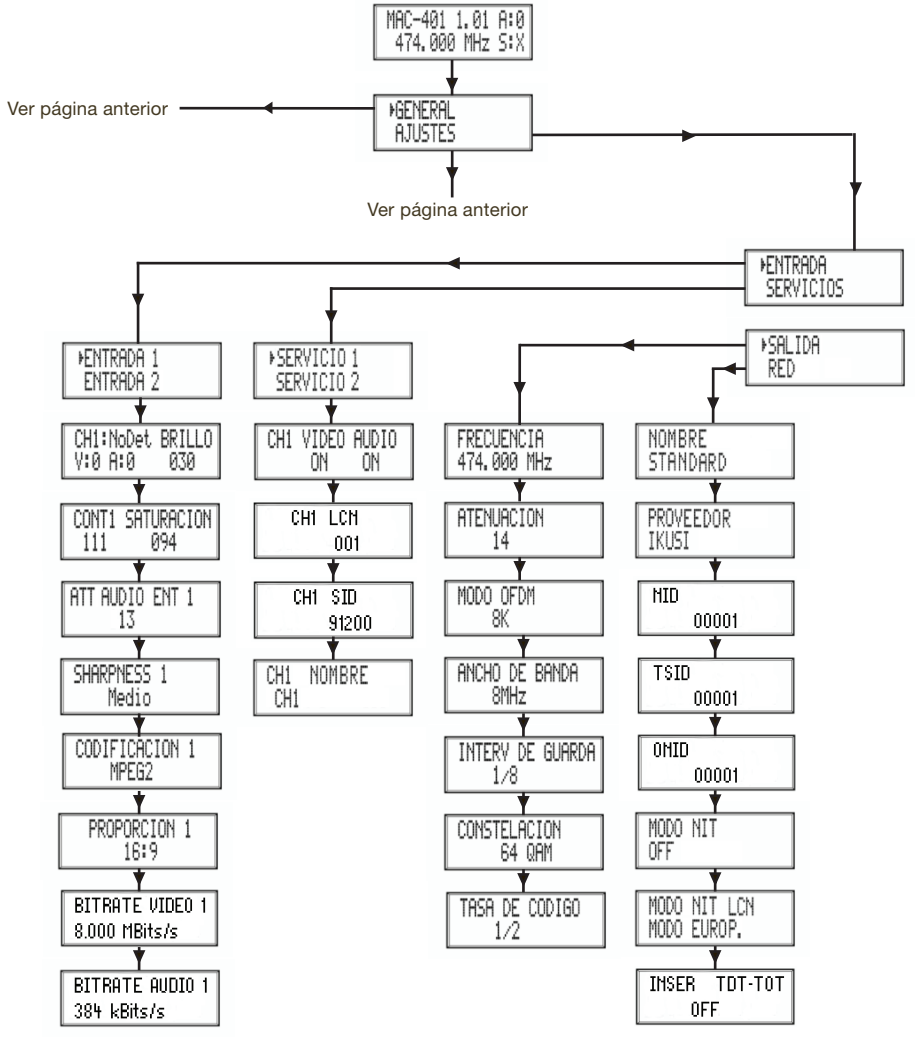
NOTA

El proceso de configuración avanzada del equipo se explica en el “manual de usuario de interfaz web” disponible en http://www.ikusi.com.

ES

Guía rápida de menús




MAC-401 1.01 A:0
474.000 MHz S:X
Ver página anterior
GENERAL
AJUSTES
Ver página anterior
ENTRADA
SERVICIOS
ENTRADA 1
ENTRADA 2
CH1:NoDet BRILLO
V:0 A:0 030
CONT1 SATURACION
111 094
ATT AUDIO ENT 1
13
SHARPNESS 1
Medio
CODIFICACION 1
MPEG2
PROPORCION 1
16:9
BITRATE VIDEO 1
8.000 MBits/s
BITRATE AUDIO 1
384 kBits/s
SERVICIO 1
SERVICIO 2
CH1 VIDEO AUDIO
ON ON
CH1 LCN
001
CH1 SID
91200
CH1 NOMBRE
CH1
SALIDA
RED
FRECUENCIA
474.000 MHz
ATENUACION
14
MODO OFDM
8K
ANCHO DE BANDA
8MHz
INTERV DE GUARDA
1/8
CONSTELACION
64 QAM
TASA DE CODIGO
1/2
NOMBRE
STANDARD
PROVEEDOR
IKUSI
NID
00001
TSID
00001
ONID
00001
MODO NIT
OFF
MODO NIT LCN
MODO EUROP.
INSER TDT-TOT
OFF

ES

Menú principal

NOTA

Durante las siguientes páginas el método de localización y selección de campos se indica principalmente con los iconos de “movimiento vertical del botón” y “pulsar botón”. No obstante, para localizar y seleccionar los campos puede hacerse uso del movimiento horizontal del botón, tal y como se indica en el apartado Uso general del equipo.

1) Tras el arranque del equipo aparece la pantalla inicial notificando el modelo, versión de firmware, frecuencia de salida e información de alarmas y estado:

- Alarmas:
  - A:0 = no hay alarmas.
  - A:X = sí hay alarmas.
- Estado:
  - S:X = estado correcto.
  - S:0 = estado incorrecto.

2) Pulsar el botón de control para acceder al menú principal.

Ajustes generales

1) En el menú principal, localizar y seleccionar GENERAL.

Configuración IP

NOTA

La configuración IP afecta a la interfaz Ethernet.

NOTA

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

1) Localizar y seleccionar la opción IP.

a) Localizar y seleccionar la opción DHCP para activar (ON) o desactivar (OFF) la asignación dinámica de IP. Si se desactiva, debe ser configurada la IP estática.

b) Localizar y seleccionar la opción DIRECCIÓN IP. Introducir la secuencia de 12 dígitos correspondiente a la dirección IP estática del equipo.

c) Localizar y seleccionar la opción MÁSCARA IP. Introducir la secuencia de 12 dígitos correspondiente a la máscara IP del equipo.

d) Localizar y seleccionar la opción PUERTA DE ENLACE. Introducir la secuencia de 12 dígitos correspondiente a la dirección IP del equipo gateway de la LAN.

Configuración horaria

2) Localizar y seleccionar la opción FECHA-HORA.

a) Localizar y seleccionar FECHA-HORA para configurar la hora y fecha del equipo según el formato HH:MM YYYY-MM-DD.

b) Localizar y seleccionar la opción ZONA HORARIA para configurar la zona horaria de referencia.

Selección de país

3) Localizar y seleccionar la opción PAIS para escoger el país de referencia.

Configuración de idioma

4) Localizar y seleccionar la opción IDIOMA para establecer el idioma de los menús en pantalla del equipo: ESPAÑOL, ENGLISH, FRANÇAIS.

Bloquear LCD y Joystick

5) 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.

ES

Restablecer configuración de fábrica

6) Localizar y seleccionar la opción RESET FABRICA para restablecer la configuración de fábrica del equipo.

Seleccionar la opción BORRA para eliminar todas las modificaciones introducidas en la configuración por el instalador u operador del equipo.

Ajuste de las señales

NOTA

El equipo puede conmutar las señales de entrada; alterar sus condiciones de brillo, contraste y saturación; y ajustar la portadora de salida en RF.

1) Localizar y seleccionar la opción AJUSTES.

Configuración de las señales de entrada

1) Localizar y seleccionar la opción ENTRADA.

2) Localizar y seleccionar la opción ENTRADA Y el número correspondiente a la entrada que se desea configurar: 1 a 2 para MAC 201 y 1 a 4 para MAC 401..

a) Localizar y seleccionar la opción CH1:***** BRILLO para comprobar el tipo de señal de entrada, la detección de video y audio, y configurar el brillo de la señal de video (1 a 255).

b) Localizar y seleccionar la opción CONT1 SATURACION para configurar el contraste y la saturación de la señal de video 1 (1 a 255).

c) Localizar y seleccionar la opción VOL ENTRADA 1 para configurar la atenuación de la señal de audio 1 en dB (1 a 40)

ATT AUDIO ENT 1
13

d) Localizar y seleccionar la opción SHARPNESS 1 para configurar la nitidez de la señal de video 1 (FURTE, MEDIO SUAVE o NINGUNO).

SHARPNESS 1
Medio

e) Localizar y seleccionar la opción CODIFICACIÓN 1. Permite configurar los parámetros de codificación: MPEG2 o MPEG4 LAYER2.

CODIFICACION 1
MPEG2

f) Localizar y seleccionar la opción PROPORCION. Los posibles valores de proporción de imagen son 1:1, 4:3 y 16:9.

PROPORCION 1
16:9

g) Localizar y seleccionar la opción BITRATE VIDEO. El equipo se puede configurar para una velocidad de codificación de datos en la entrada de 3 a 8 MBITS/S.

BITRATE VIDEO 1
8.000 MBits/s

h) Localizar y seleccionar la opción BITRATE AUDIO. El equipo se puede configurar para una velocidad de codificación de datos de entrada de 96; 128; 192; 224; 256; 320 y 384 Kbits/s.

BITRATE AUDIO 1
384 kBits/s

NOTA

Si se continúa pulsando el botón de control hacia abajo se accede a la información y configuración de las siguientes señales de entrada.

Configuración de los servicios portadores

1) Localizar y seleccionar la opción SERVICIOS.

▸ENTRADA
SERVICIOS

2) Localizar y seleccionar la opción SERVICIOS Y el número correspondiente a la entrada cuyo servicio se desea configurar: 1 a 2 para MAC 201 y 1 a 4 para MAC 401..

▸SERVICIO 1
SERVICIO 2

a) Localizar y seleccionar la opción CH1 VIDEO AUDIO. Activar (ON) o desactivar (OFF) las señales de video y audio de la primera entrada.

CH1 VIDEO AUDIO
ON ON

b) Localizar y seleccionar CH1 LCN. Configurar el valor LCN de la señal.

c) Localizar y seleccionar CH1 SID. Configurar el valor SID de la señal.

d) Localizar y seleccionar CH1 NOMBRE. Asignar un nombre a la señal en CH1.

NOTA

Si se continúa pulsando el botón de control hacia abajo se accede a la información y configuración de las siguientes señales de entrada.

Configuración de la señal de salida

NOTA

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

NOTA

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) Localizar y seleccionar la opción SALIDA.

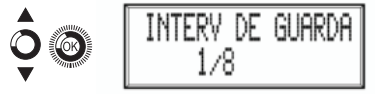
a) Localizar y seleccionar la opción FRECUENCIA. Configurar el valor de frecuencia de salida entre 45 MHZ y 865 MHZ.

b) Localizar y seleccionar la opción ATENUACION. Seleccionar la atenuación de salida entre 0 y 47 dB.

c) Localizar y seleccionar la opción MODO OFDM. Seleccionar el modo OFDM entre 2K y 8K subportadoras.

d) Localizar y seleccionar la opción ANCHO DE BANDA. Seleccionar el ancho de banda entre 6, 7 y 8 MHZ.

e) Localizar y seleccionar la opción INTERV DE GUARDA. Seleccionar el intervalo de guarda entre 1/32, 1/16, 1/8 y 1/4 de símbolo.



f) Localizar y seleccionar la opción CONSTELACION. Seleccionar la constelación de la modulación entre 16QAM y 64QAM.

g) 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.

Configuración de red

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 digito o caracter actual y el movimiento horizontal del botón de control para desplazarse entre dígitos o caracterers.

NOTA

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) 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.

```
ONID
     00001
```

f) Localizar y seleccionar la opción MODO NIT. Configurar el modo de la NIT:

```
MODO NIT
NIT PATRON
```

- OFF: no se inserta NIT (los valores LCN se ignoran).
- SIN PATRON: se inserta la NIT generada por el equipo.
- NIT PATRON: la información generada por el equipo se integra en una NIT patrón seleccionada. Si hay coincidencia de TSID, sustituye la información de la NIT patrón por la del equipo.

g) Localizar y seleccionar la opción MODO NIT LCN. Permite seleccionar el modo de los LCN de la NIT:

```
MODO NIT LCN
MODO EUROP.
```

- 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.

h) Localizar y seleccionar la opción TDT-TOT.Permite desactivar la inserción de fecha y hora en el receptor (por defecto ON).

```
INSER  TDT-TOT
     OFF
```

Status del equipo

NOTA

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

1) Localizar y señalar ESTADO.

```
▸ESTADO
 INFO DE MODULO
```

a) Localizar y señalar ESTADO: **. El equipo informa de su estado y alarmas: OK / ERROR.

```
ESTADO: OK
ALARMA: OK
```

b) Localizar y señalar BITRATE SALIDA. El equipo informa de velocidad de datos en la salidad como MBITS/S.

```
BITRATE SALIDA
   0000 MBits/s
```

c) Localizar y señalar NULL MIN ACT MAX. El equipo informa del volumen de paquetes de datos nulos en la salida mínimo, actual y máximo como porcentaje del total.

```
NULL MIN ACT MAX
     00% 00% 00%
```

d) Localizar y señalar TEMPERATURA. El equipo informa de su temperatura.

```
TEMPERATURA
   39 C
```

Información del equipo

1) Localizar y señalar la opción INFO DE MODULO.

```
▸ESTADO
 INFO DE MODULO
```

a) Localizar y señalar la opción MODELO. El equipo informa del modelo y versión del equipo.

```
MODELO
    MAC-401
```

b) Localizar y señalar la opción NUMERO DE SERIE. El equipo informa de su número de serie.

```
NUMERO DE SERIE
012345678911
```

c) Localizar y señalar la opción MAC. El equipo informa de su dirección MAC.

```
MAC
0009E3FEFEFE
```

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 o BootStrap (V.BS).

```
V.SW V.HW V.BS
1.20 1.02 1.02
```

Desbloqueo del equipo

El equipo puede ser bloqueado desde el interfaz web imposibilitando que el usuario pueda utilizar el display y el botón de control para modificar la configuración del mismo.

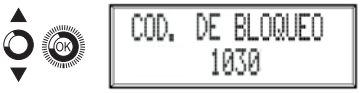
```
MAC-401  1.0  ?
```

Para desbloquear el equipo:

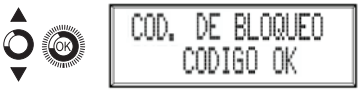
1) Localizar y seleccionar COD. DE BLOQUEO.

```
▸COD. DE BLOQUEO
 INFORMACION
```

2) Introducir el código de desbloqueo que haya sido asugnado por el operador del equipo desde el interfaz web del mismo..



3) El equipo informa de la validez del código.



ES

NOTA

El equipo permanece desbloqueado hasta que se reinicia o el operador del mismo desactiva el bloqueo desde el interfaz web.

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.

Configuración avanzada del equipo

Interfaz de usuario desde navegador web

La interfaz de usuario web permite realizar una configuración completa del equipo MAC mediante una conexión Ethernet y un navegador web.

NOTA

Para una correcta visualización de los gráficos proporcionados en el programa de configuración del equipo, se recomienda instalar en el PC de control el navegador web Mozilla Firefox 1.5 o superior (www.mozilla.com).

NOTA

Cookies y Javascript deben estar activados.

NOTA

Utilizar un PC con tarjeta de red Ethernet y un cable Ethernet CAT-5E cruzado.

1) Acceder a las PROPIEDADES DE TCP/IP del PC y configurar los siguientes parámetros:
   - DIRECCIÓN IP DEL PC: 192.168.1.1
   - MÁSCARA DE SUBRED: 255.255.255.0

2) Conectar el PC al puerto LAN (RJ-45) del equipo MAC (ver posición 11 en la ilustración del apartado **Descripción general**).

NOTA

El proceso inicial debe llevarse a cabo en modo local, aun cuando posteriormente se puede acceder al equipo desde cualquier PC de la LAN.

NOTA

El conector Ethernet del MAC presenta dos indicadores luminosos:

- El LED de enlace (situado a la izquierda del conector Ethernet) informa de que el enlace es correcto cuando permanece iluminado.
- El LED de actividad (situado a la derecha del conector Ethernet) informa de la existencia de actividad en el enlace cuando está parpadeando.

3) Iniciar el navegador web e introducir la dirección IP del equipo MAC:
   - DIRECCIÓN IP INICIAL: 192.168.1.6

NOTA

Esta dirección IP inicial puede ser modificada por el usuario.

NOTA

El equipo tiene también asignada por defecto la dirección IP 10.254.254.254.

Esta dirección IP no puede ser modificada por el usuario.

4) Pulsar INTRO para acceder a la pantalla de bienvenida.

5) Introducir el nombre de usuario “Admin” y la clave “admin”.

NOTA

El proceso de configuración y ajuste mediante la conexión Ethernet se explica en el “manual de usuario de interfaz web” disponible en http://www.ikusi.com.

ES

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.

ES

Ficha técnica

Modelos MAC 201 y MAC 401

Entradas		AV1 / AV2 / AV3 * / AV4 *
Formato		CVBS
Nivel de entrada (video)	Vpp	0,7 - 1,4
Impedancia de entrada	Ω	75
Estándares de video		PAL/SECAM/NTSC
Audio Analógico / Digital		Sí / No
Nivel de entrada (audio)	Vpp	0,5 - 4,0

* Disponible sólo en modelo MAC 401.

Salida		TV digital COFDM
Estándar COFDM		DVB-T según ETSI EN 300 744
Anchos de banda	MHz	6 / 7 / 8
Número de portadoras		2K / 8K
MER	dB	38 (típico)
Frecuencia central	MHz	51 - 858
Nivel	dBµV	80
Atenuación de paso de salida	dB	1
Impedancia	Ω	75
Paso de frecuencia	kHz	1
Ajuste de nivel	dB	-15
Estabilidad de la frecuencia	ppm	≤±30
Espurios en banda	dB	≤-50
Nivel de ruido (ΔB = 8 MHz)	dBc	≤-70

Interfaz de usuario web	
Estándar eléctrico	Ethernet 10BaseT 10/100 Mbps
Conector LAN	RJ-45
Protocolos	HTTP / UDP

Funcionamiento	
Tensión de red	230 - 240 V~
Consumo	0,45 A / 30 W
Temperatura de funcionamiento	0 a 45 ºC
Conector de red	IEC C8

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.

Ángel Iglesias, S.A.
Paseo Miramón, 170
20014 San Sebastián, Spain
Tel. +34 943 44 88 00
Fax +34 943 44 88 20
ikusi@ikusi.com
www.ikusi.tv

120148B

EC-Declaration of Conformity

CE marking

We, Manufacturer

Ikusi Electrónica S.L.
Paseo Miramón, 170
20014 San Sebastián, Spain

declare that the product

Stand-alone modulator
MAC-401 (4485)

EMC

are in conformity with

Council Directive 2014/30/EU
Standards to which conformity is declared :

LVD

are in conformity with

Council Directive 2014/35/EU
Standards to which conformity is declared :

ROHS

are in conformity with

RoHS 3. Directive 2015/863/EU
Standards to which conformity is declared :

EN 50083-2:2012+A1:2015
Cable networks for television signals, sound signals and interactive services. Part 2: Electromagnetic compatibility for equipment.

EN 61000-3-2:2014
Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and including 16 A per phase.

EN 61000-3-3:2013
Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current up to 16 A per phase and not subject to conditional connection.

EN 62368-1:2014
Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements (LVD) (Endorsed by AENOR in September of 2014).

UNE-EN 50581:2012
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances (RoHS) (Endorsed by AENOR in November of 2012)

IKUSI velatia

San Sebastián, October 2019

Jesús Gómez Río
R&D Director