



ALCAD IPTV

915
S E R I E S

MANUAL

ESPAÑOL

Especificaciones sujetas a modificación sin previo aviso.

ALCAD S.L. diseña y fabrica sus productos con las mejores características posibles. Sin embargo, los productos fabricados actualmente pueden incorporar modificaciones para mejorar sus prestaciones y para adaptarse a nuevos componentes. Las nuevas especificaciones pueden no aparecer en este manual. ALCAD S.L. revisará las especificaciones en próximas ediciones de este manual técnico.

ALCAD S.L. mantiene una web donde se pueden consultar los datos de los productos más recientes y las especificaciones actualizadas de todos los productos.

PÁG.

1

ÍNDICE

Pag.	
1	ÍNDICE
2	SERIE 915-SV
2	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
4	DESCRIPCIÓN
4	Descripción del alimentador
5	Descripción del módulo SV-200
5	INSTALACIÓN
5	Alimentación del equipo
6	PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO SV
9	INTRODUCCIÓN AL CONFIGURADOR WEB ALCAD IPTV
10	DESCRIPCIÓN DEL CONFIGURADOR WEB ALCAD IPTV
11	MENÚS DEL CONFIGURADOR WEB ALCAD IPTV
11	Status
15	Network
16	Output Stream
22	Maintenance
27	EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
37	SOLUCIÓN DE POSIBLES ANOMALÍAS

SERIE 915-SV

El equipo de streaming A/V a IP (915-SV) difunde en una red TCP-IP tantos streams (flujos de datos) multicast como programas se seleccionen, procedentes de un máximo de 2 dispositivos de Audio/Vídeo conectados al equipo.

Los servicios de TV que difunden los streams IPTV se podrán ver a través de un receptor individual IPTV o mediante un software de reproducción de vídeo.

Los módulos SV se montan en un rack de 19" SP-725 (cód. 9120136), pudiéndose conectar hasta 8 módulos SV-200, por alimentador. Cada módulo SV soporta hasta 2 streams MPEG, por lo que la difusión IP que se hace es de 2 servicios de A/V por módulo.

La configuración de los módulos SV se realiza vía TCP/IP, mediante el protocolo HTTP (navegador web) o mediante TELNET (terminal virtual).

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Realice todas las conexiones de AV y alimentación antes de conectar los equipos a la red eléctrica. Para cumplir las normas de seguridad, la instalación eléctrica debe estar protegida por un disyuntor diferencial.

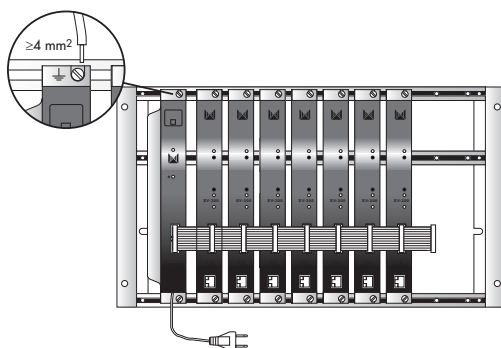


Fig. 1 - Conexión de la toma de tierra del equipo

No quite las cubiertas de los equipos mientras continúan conectados a la red eléctrica. Toda reparación debe ser realizada por personal del servicio técnico autorizado. La manipulación interna de los equipos anula toda garantía.

Verifique que el equipo esté correctamente ventilado.

Un equipo trabajando fuera de su rango de temperatura (-10 a $+65^{\circ}\text{C}$) puede quedar dañado irremediablemente. No bloquee o cubra las ranuras de ventilación del alimentador.

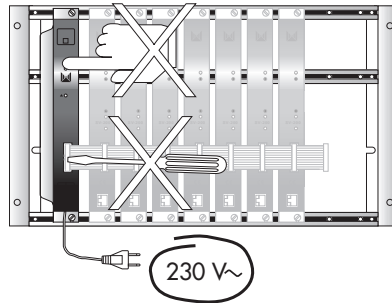


Fig. 2 - No manipular con el equipo conectado

Consulte a su proveedor si tiene alguna duda respecto a la instalación, operación o requisitos de seguridad de los equipos.

DESCRIPCIÓN

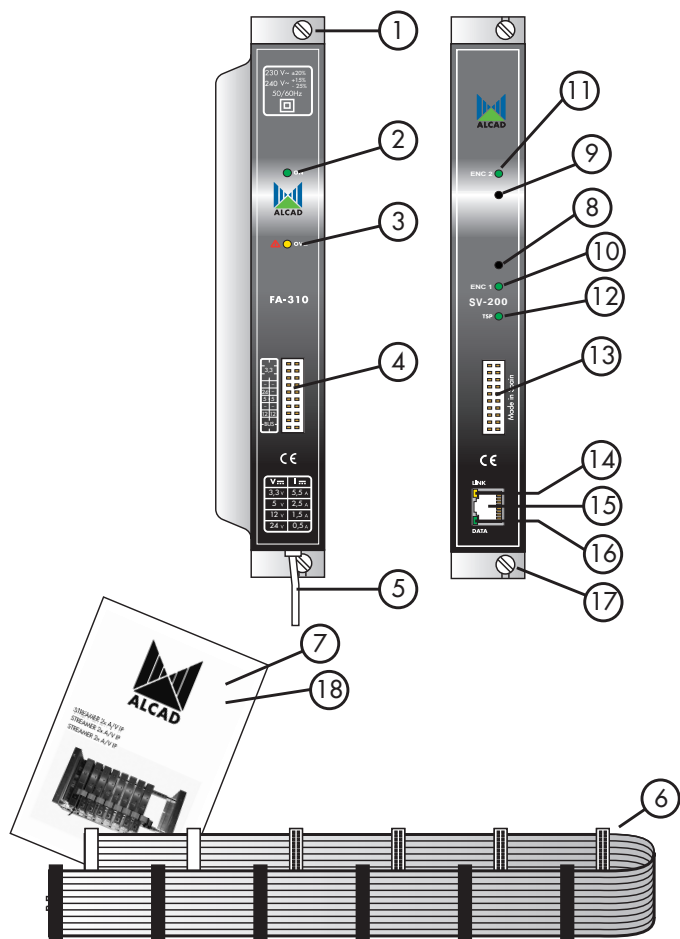


Fig. 3 - Serie 915-SV

Descripción del alimentador

- 1- Conexión de masa
- 2- Indicador de funcionamiento correcto
- 3- Indicador de sobrecarga
- 4- Conector de salida de alimentación / control
- 5- Cable de conexión a la red eléctrica

- 6- Cable de alimentación /control
- 7- Hoja de características técnicas

Descripción del módulo SV-200

- 8- Conector JACK de entrada de señal de audio/video desde el dispositivo de origen al ENCODER 1
- 9- Conector JACK de entrada de seña de audio/video desde el dispositivo de origen al ENCODER 2
- 10- Indicador de disponibilidad del conector de entrada del ENCODER 1
- 11- Indicador de disponibilidad del conector de entrada del ENCODER 2
- 12- Indicador de procesador de transport stream correcto
- 13- Conector de alimentación / control
- 14- Indicador de enlace ethernet correcto
- 15- Puerto de salida RJ-45
- 16- Indicador de actividad ethernet
- 17- Conexión de masa
- 18- Hoja de características técnicas

INSTALACIÓN

Alimentación del equipo

Conecte el equipo a la red eléctrica, una vez realizadas todas las conexiones de señal A/V y de alimentación de los módulos.

Para alimentar el equipo es necesario conectar todos los módulos al marco soporte rack 19" SP-725 (cód. 9120136), que realiza la conexión de masa.

PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO SV

Una vez montado el equipo de streaming AV a IP (915-SV), se procederá a configurar cada módulo SV.

Todos los módulos SV salen de fábrica con la dirección IP: **192.168.10.100**. Para evitar conflictos entre direcciones IP, inicialmente hay que realizar la configuración en modo local. Posteriormente se podrá acceder al equipo de streaming AV a IP (915-SV) a través de la red LAN, para reprogramarla o comprobar su estado de funcionamiento.

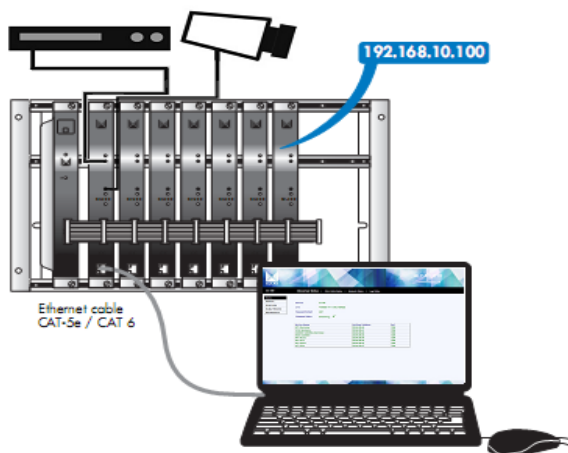
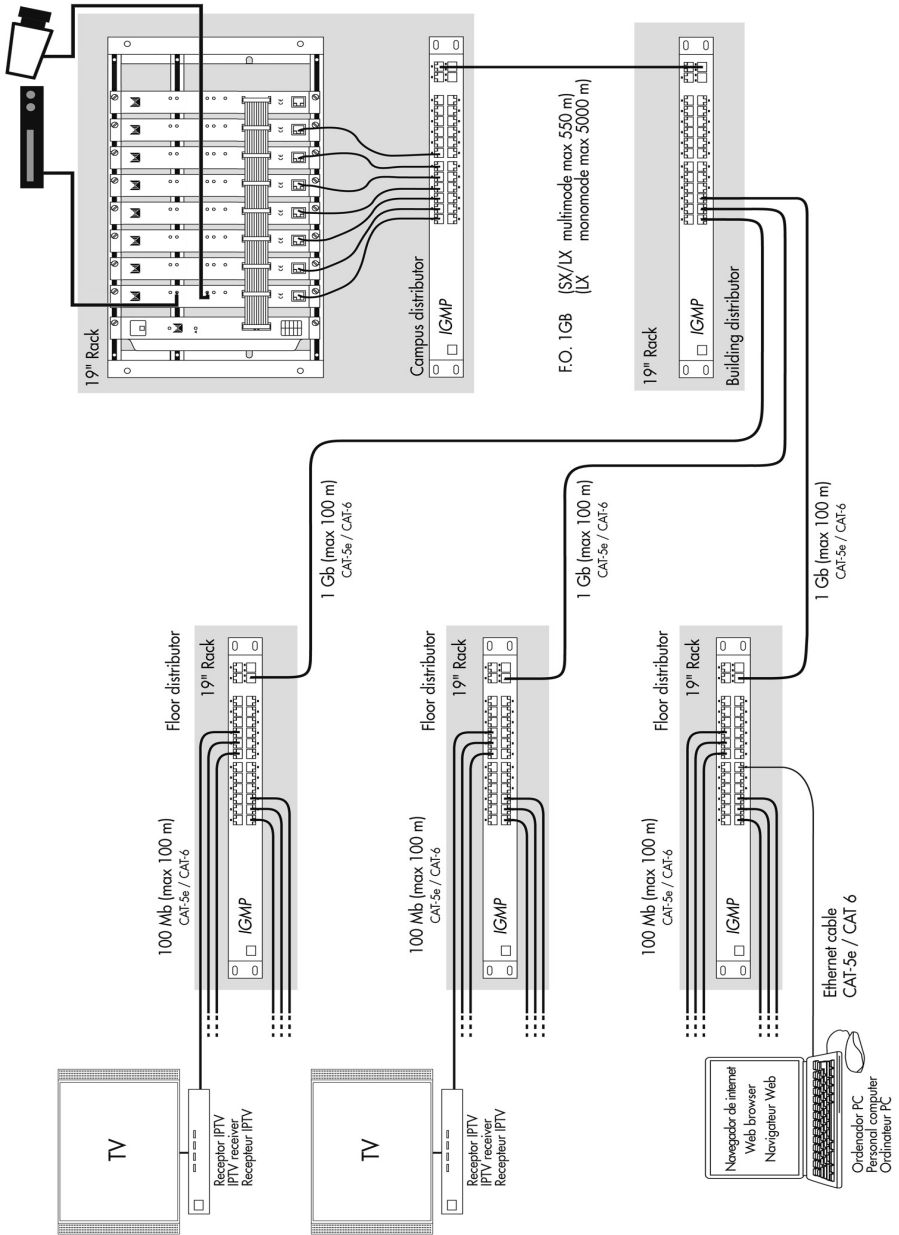


Fig. 4 - Configuración en modo local

CONEXIÓN A LA RED DE ÁREA LOCAL (LAN) Y CONFIGURACIÓN EN RED



Como se ha comentado anteriormente, los módulos SV salen de fábrica con la siguiente configuración TPC/IP

*Dirección IP del módulo: **192.168.10.100***

*Máscara de subred: **255.255.255.0***

*Default Gateway: **192.168.10.1***

Para acceder a cada módulo SV se utilizará un PC/MAC con tarjeta Ethernet y un latiguillo RJ-45 (CAT-5E o CAT-6).

Se ha de configurar la dirección IP del PC/MAC dentro del siguiente rango:

192.168.10.2 - 192.168.10.254

(no utilice 192.168.10.100, ya que es la dirección IP del módulo a configurar)

Para comenzar la configuración del módulo SV, inicie el navegador web e introduzca la siguiente dirección:
<http://192.168.10.100>

En la pantalla aparecerá la página inicial de configuración ALCAD IPTV. El acceso Web está protegido por usuario y contraseña de forma que una vez cambiada la clave por defecto, únicamente pueden acceder al sistema aquellas personas a las que la empresa instaladora les proporcione la clave fijada. Por defecto, la primera vez que se accede al módulo la clave de acceso es:

Usuario: ***alcad***

Contraseña: ***alcad***

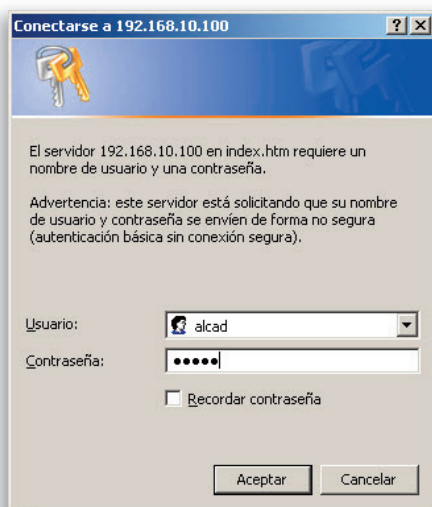


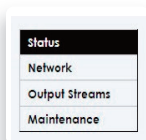
Fig. 6 – Pantalla de inicio

INTRODUCCIÓN AL CONFIGURADOR WEB ALCAD IPTV

La configuración de los módulos SV se realiza mediante un menú gráfico via página web, como se ha explicado anteriormente. Dentro de este menú podemos movernos por las diferentes pantallas de configuración para conseguir ajustar todos los parámetros del módulo.

El modo de navegación entre las diferentes pantallas de configuración es muy sencillo e intuitivo. A continuación daremos una explicación de cómo se accede a cada una de las pantallas.

Desde cualquiera de las pantallas de configuración podremos observar un recuadro con 4 menús en la parte superior izquierda de la página web.

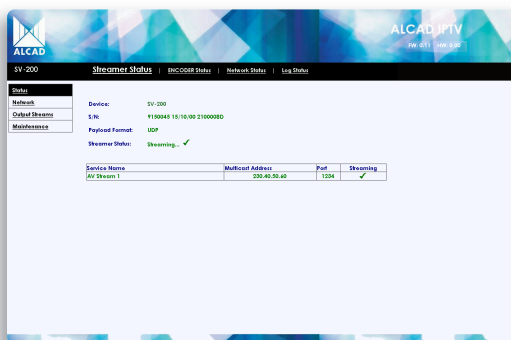


Este es el menú principal de navegación, a través del cuál podemos alternar entre los diferentes menús de configuración. El recuadro en color negro indica el menú activo en ese momento.

Cada uno de estos menús puede tener a su vez varias pantallas de configuración. Para alternar entre las diferentes pantallas de configuración de un mismo menú debemos clicar sobre las pestañas que tenemos en la barra negra de configuración.

SV-200 | **Streamer Status** | DVB-S NIM Status | Network Status | Log Status

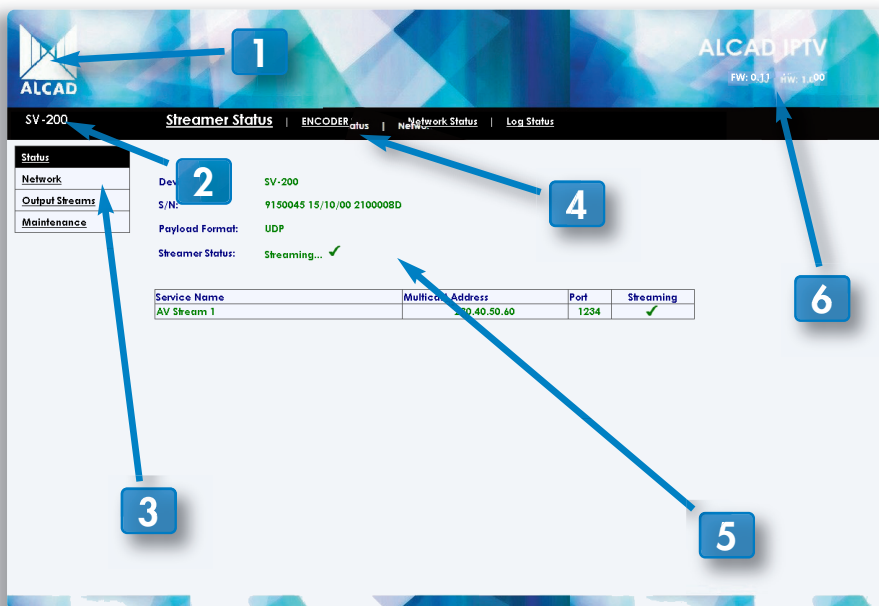
De este modo podremos acceder a todas las pantallas de configuración posibles. Cada pantalla tiene a su vez diferentes campos para insertar y validar los datos de configuración para cada módulo. En los siguientes puntos del manual se explica en detalle la programación de cada pantalla.



DESCRIPCIÓN DEL CONFIGURADOR WEB ALCAD IPTV

En el siguiente gráfico se enumeran las diferentes partes de que consta el configurador web ALCAD IPTV:

- 1 - Clickando sobre el logo ALCAD accederemos a pagina web: www.alcad.net
- 2 - Indicador de modelo de la serie 915-SS
- 3 - Menú principal de navegación
- 4 - Barra de pestañas para cada menú
- 5 - Zona de configuración
- 6 - Indicador de versión de Firmware (FW) y Hardware (HW) del módulo



MENÚS DEL CONFIGURADOR WEB ALCAD IPTV

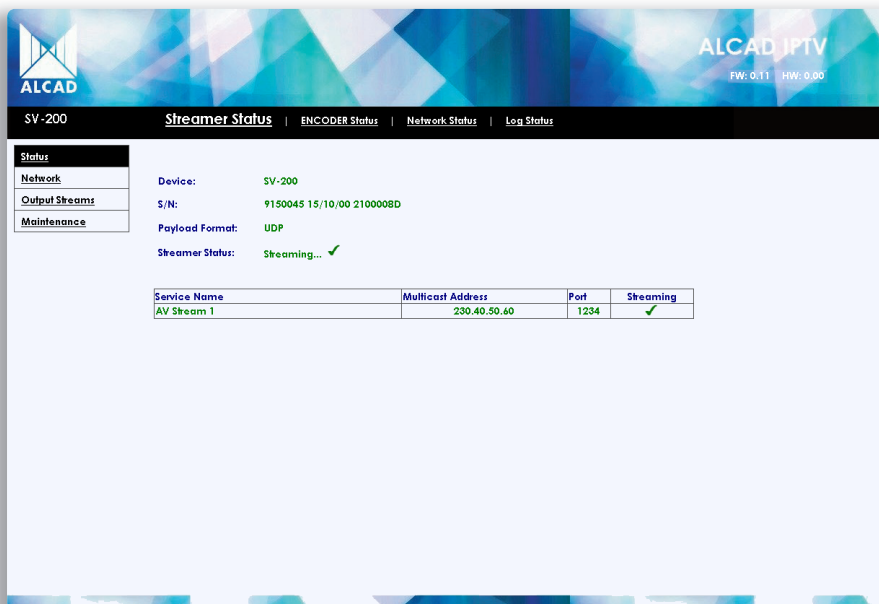
Status

Muestra la información del estado y configuración de cada uno de los bloques del módulo SV. Es un menú visual, no modificable.

Streamer status

Muestra los datos del módulo SV y la lista de servicios multicast seleccionados.

- Device: modelo del módulo SV.
- S/N: número de serie del módulo SV.
código del módulo SV, fecha de fabricación y dirección MAC (sólo los 8 últimos dígitos).
- Payload Format: formato de datos de los streams de salida (UDP, RTP).
- Streamer Status: indicador de funcionamiento del módulo SV (Streaming, Stopped).



The screenshot shows the 'Streamer Status' page of the ALCAD IPTV web configurator. The page has a blue header with the ALCAD logo and 'ALCAD IPTV' text. Below the header, there's a navigation bar with 'SV-200', 'Streamer Status', 'ENCODER Status', 'Network Status', and 'Log Status'. The 'Streamer Status' section displays the following information:

- Device: SV-200
- S/N: 9150045 15/10/00 2100008D
- Payload Format: UDP
- Streamer Status: Streaming... ✓

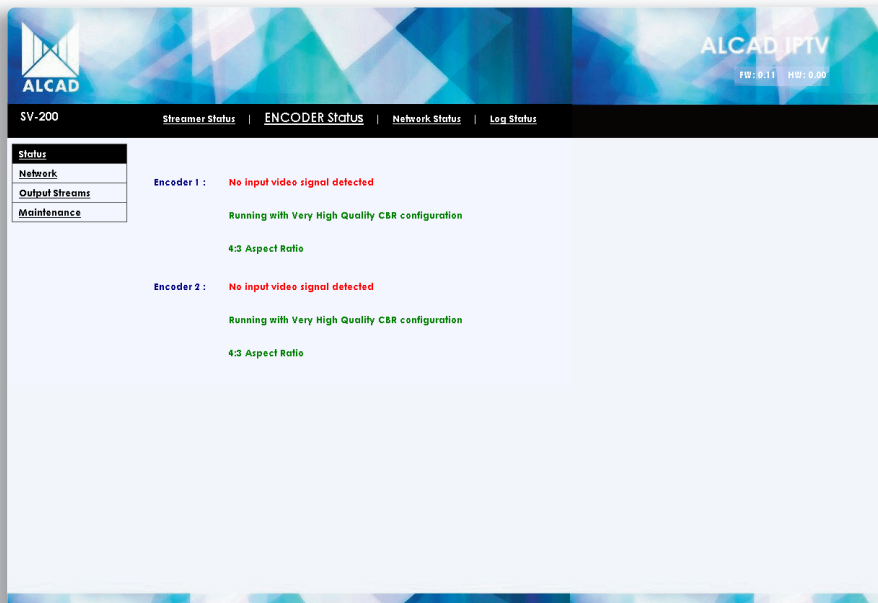
Below this information is a table showing the selected multicast services:

Service Name	Multicast Address	Port	Streaming
AV Stream 1	230.40.50.60	1234	✓

Para ver los mensajes de funcionamiento debemos ir al menú *Log Status* en el que podremos comprobar las incidencias que se generan.

ENCODER status

Muestra el estado de los encoders(codificadores) asociados a las entradas de señal de video compuesto.



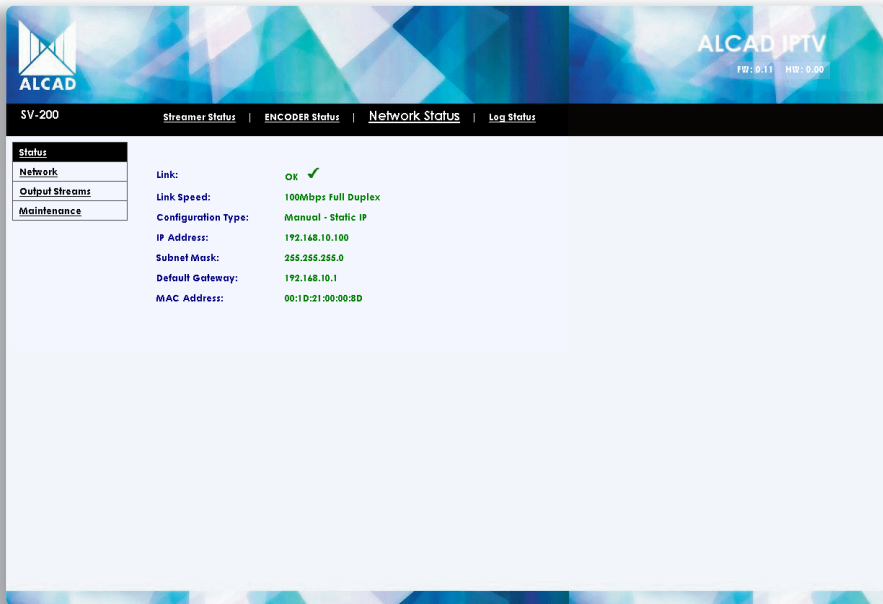
The screenshot shows the ALCAD IPTV web interface. The top header features the ALCAD logo on the left and the text 'ALCAD IPTV' on the right, with 'FW: 0.11' and 'HW: 0.00' below it. A navigation bar contains links for 'SV-200', 'Streamer Status', 'ENCODER Status' (which is highlighted), 'Network Status', and 'Log Status'. On the left side, there is a sidebar menu with 'Status' (highlighted), 'Network', 'Output Streams', and 'Maintenance'. The main content area displays the status for two encoders:

- Encoder 1 :** No input video signal detected (in red). Below this, it states 'Running with Very High Quality CBR configuration' and '4:3 Aspect Ratio' in green.
- Encoder 2 :** No input video signal detected (in red). Below this, it states 'Running with Very High Quality CBR configuration' and '4:3 Aspect Ratio' in green.

Network status

Muestra los datos de red programados en el módulo SV.

- Link: conexión correcta con la red.
- Link Speed: velocidad de bit y salida Ethernet.
- Configuration Type: IP fija o aleatoria (*Static IP, Automatic DHCP*).
- IP Address: dirección IP del módulo SV (*IP de fábrica: 192.168.10.100*).
- Subnet Mask: máscara de subred
- Default Gateway: puerta de enlace para acceso a internet, predeterminada 192.168.10.1
- MAC Address: dirección identificativa de cada módulo SV (*00:1D:21:XX:XX:XX*).



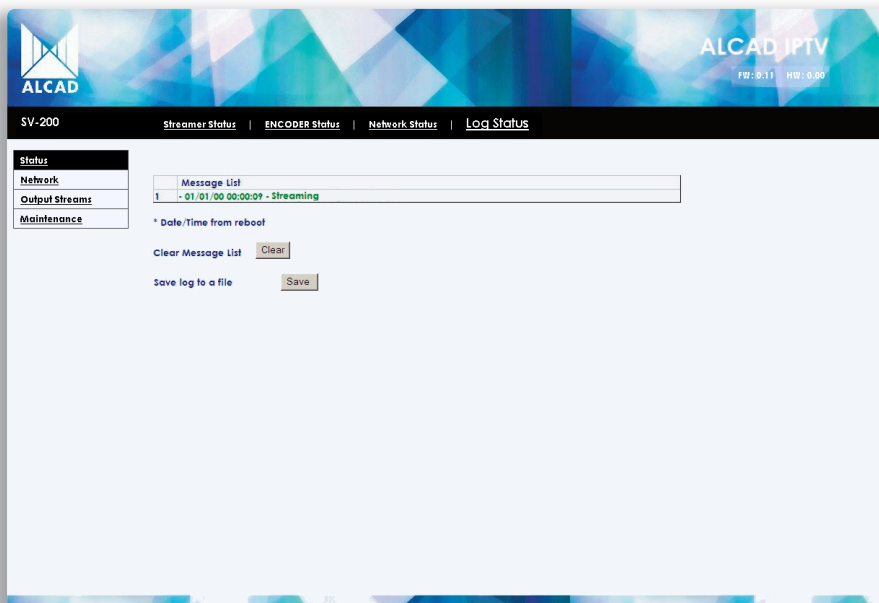
The screenshot shows the ALCAD IPTV web interface. The top header features the ALCAD logo on the left and 'ALCAD IPTV' with 'FW: 0.11' and 'HW: 0.00' on the right. Below the header is a navigation bar with 'SV-200', 'Streamer Status', 'ENCODER Status', 'Network Status' (highlighted), and 'Log Status'. On the left side, there is a sidebar menu with 'Status' (highlighted), 'Network', 'Output Streams', and 'Maintenance'. The main content area displays the 'Network Status' information:

Link:	OK ✓
Link Speed:	100Mbps Full Duplex
Configuration Type:	Manual - Static IP
IP Address:	192.168.10.100
Subnet Mask:	255.255.255.0
Default Gateway:	192.168.10.1
MAC Address:	00:1D:21:00:00:8D

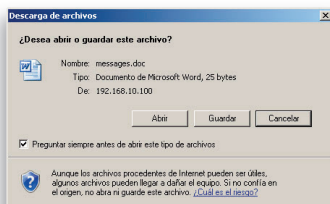
Log status

Permite visualizar un listado con los mensajes log del módulo SV. La lista contiene cada uno de los eventos ocurridos en el módulo SV, indicando fecha y hora. Aquellos eventos marcados con * indican que en el momento en que ha ocurrido el evento, la fecha y hora mostradas no estaban sincronizadas. Esta lista muestra los últimos 10 eventos ocurridos.

Para limpiar la lista de mensajes presionar sobre el botón **Clear**.



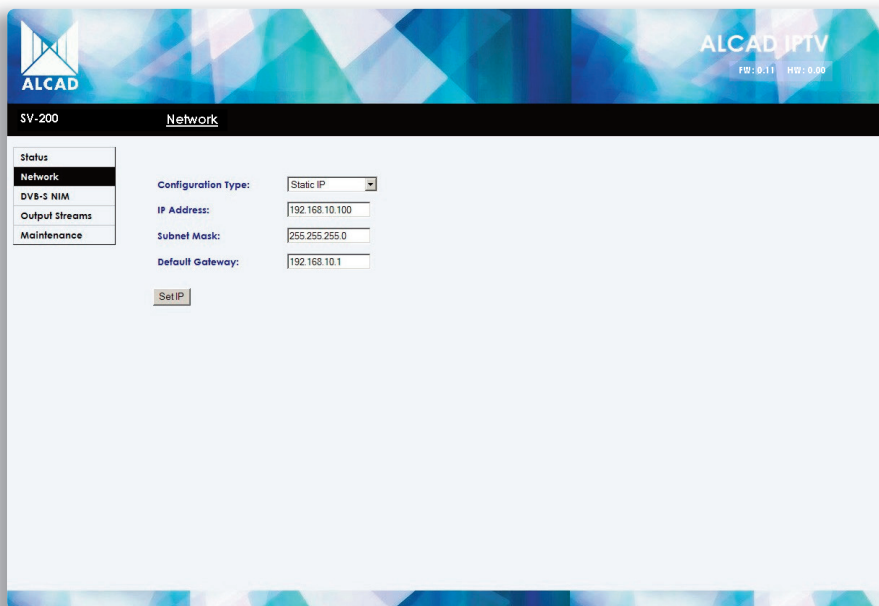
Para guardar en un archivo local el listado de eventos pulsar sobre el botón **Save**.



Network

Permite configurar los parámetros propios de la red en el módulo SV. La configuración de red puede ser con una dirección IP fija (Static IP) o dejar que un servidor DHCP se la asigne automáticamente (Automatic DHCP).

- Configuration Type: IP fija o Automática DHCP (*Static IP, Automatic DHCP*)
- IP Address: dirección IP del módulo SV (*valor de fábrica 192.168.10.100*)
- Subnet Mask: máscara de subred (*valor de fábrica 255.255.255.0*)
- Default Gateway: puerta de enlace para acceso a internet (*valor de fábrica 192.168.10.1*)



The screenshot shows the ALCAD IPTV web interface. At the top, there is a header with the ALCAD logo on the left and 'ALCAD IPTV' with 'FW: 0.1.1' and 'HW: 0.00' on the right. Below the header, a navigation bar shows 'SV-200' and 'Network'. On the left side, there is a sidebar menu with options: 'Status', 'Network' (which is highlighted), 'DVB-S NIM', 'Output Streams', and 'Maintenance'. The main content area is titled 'Network' and contains the following configuration fields:

- Configuration Type:** A dropdown menu currently set to 'Static IP'.
- IP Address:** A text input field containing '192.168.10.100'.
- Subnet Mask:** A text input field containing '255.255.255.0'.
- Default Gateway:** A text input field containing '192.168.10.1'.

At the bottom of the configuration fields, there is a 'Set IP' button.

Una vez introducidos los datos, pulse *Set IP*.


Output Stream

Permite activar/desactivar los encoders(codificadores) de Audio/Video a difundir por la red TCP/IP.

Encoder Configuration

Permite activar/desactivar cualquiera de las entradas de A/V y configurar el modo en que se codificarán (calidad de servicio y aspecto) creando así los servicios que se difundirán en la red TCP/IP.

- Service Name: Nombre que se asignará al servicio y que se mostrará en la pestaña Multicast Assignment.
- Service Quality: Calidad con la que se codificará el servicio para ser difundido (valor de fábrica: Very High Quality VBR).
 - Very High Quality CBR*
 - High Quality CBR*
 - Medium Quality CBR*
 - Low Quality CBR*
 - Very High Quality VBR*
 - High Quality VBR*
 - Medium Quality VBR*
 - Low Quality VBR*
- Aspect Ratio: Aspecto en el que se mostrará la imagen difundida (valor de fábrica: 4:3).
 - 4:3*
 - 16:9*
- Open Matte Format: Activa el formato 'Open Matte' o 'Libre de Bordes'. Se desestiman los bordes del formato 16:9 y el resultado es la reproducción del servicio en modo 'Pantalla Completa' (Solo disponible para Service Quality: High Quality CBR/VBR y Very High Quality CBR/VBR con Aspect Ratio: 16:9).
- Selected: Muestra si el servicio está o no seleccionado para ser difundido.



ALCAD IPTV

FW: 0.11 HW: 0.00

SV-200

Encoder Configuration | Multicast Assignment

Status

Network

Output Streams

Maintenance

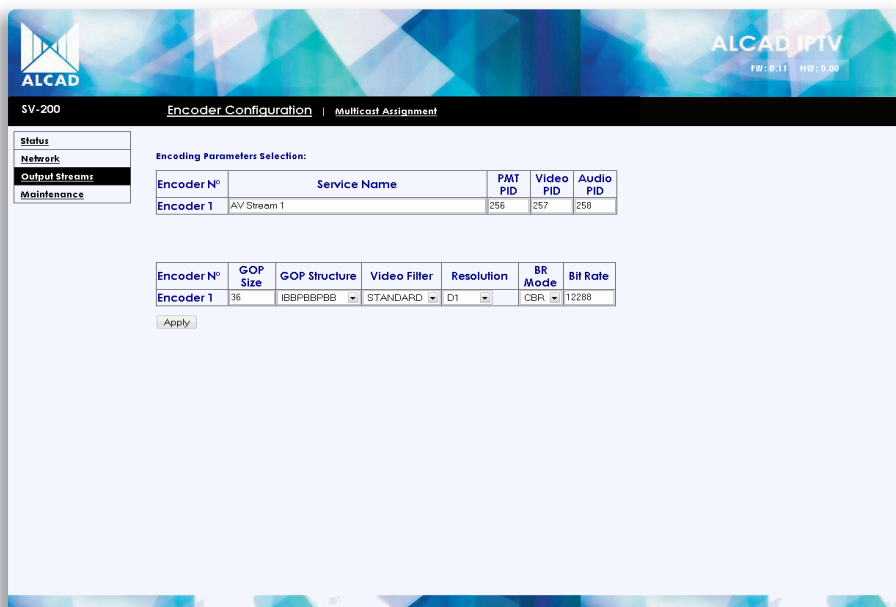
Encoder Nº	Service Name	Service Quality	Aspect Ratio	Open Matte Format	Selected
<input checked="" type="checkbox"/> Encoder 1	AV Stream 1	Very High Quality CBR	16:9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Encoder 2	AV Stream 2	Very High Quality CBR	4:3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apply

Advanced Parameter Selection: [Select Params](#)

Para confirmar la selección hay que pulsar sobre el botón *Apply*.

Para usuarios avanzados existe la posibilidad de acceder a un menú con más opciones de configuración de los servicios a difundir. Para acceder a este menú hay que pulsar el botón *Select Params*.



- Service Name: Nombre que se asignará al servicio y que se mostrará en la pestaña Multicast Assignment.
- PMT PID: Identificador de paquete que se asignará a la tabla de mapa de programas del encoder(codificador) correspondiente.
- Video PID: Identificador de paquete que se asignará al video del encoder(codificador) correspondiente.
- Audio PID: Identificador de paquete que se asignará al audio del encoder(codificador) correspondiente.
- GOP Size: Tamaño que se asignará al GOP (Grupo de Imágenes) del encoder(codificador) correspondiente.
- GOP Structure: Estructura en la que se formarán los GOP (Grupos de Imágenes) del encoder(codificador) correspondiente (Valor de fábrica: IBBPBBPBB).

IIIIIIII

IPPPPPPPPP

IBPBBPBBP

IBBPBBPBB

- Video Filter: Modo de filtro de video que se aplicará al encoder(codificador) correspondiente (Valor de fábrica: STANDARD).

SOFT

STANDARD

SHARP

- Resolution: Resolución que se aplicará a la imagen del encoder(codificador) correspondiente (Valor de fábrica: D1).

D1

HD1

SIF

QSIF

2/3 D1

3/4 D1

- BR Mode: Modo de aplicación del Bit Rate del encoder(codificador) correspondiente (Valor de fábrica VBR).

CBR

VBR

- Bit Rate: Valor de Bit Rate que se asignará al encoder(codificador) correspondiente (Valor de fábrica: 12288).

Para confirmar la selección hay que pulsar sobre el botón *Apply*.

Multicast Assignment

Permite configurar las direcciones multicast para los servicios a difundir

- Multicast Base Address/Port: permite asignar direcciones IP y puertos a cada servicio a difundir de forma automática.

El Rango de configuración es: 224.0.0.1 .. 239.255.255.255 Port 0 .. 65535

- QoS (Diff Serv): seleccione entre 4 niveles de prioridad sobre el flujo de datos de la red (valor de fábrica: AF33 – Highest Priority).

AF33 – Highest Priority

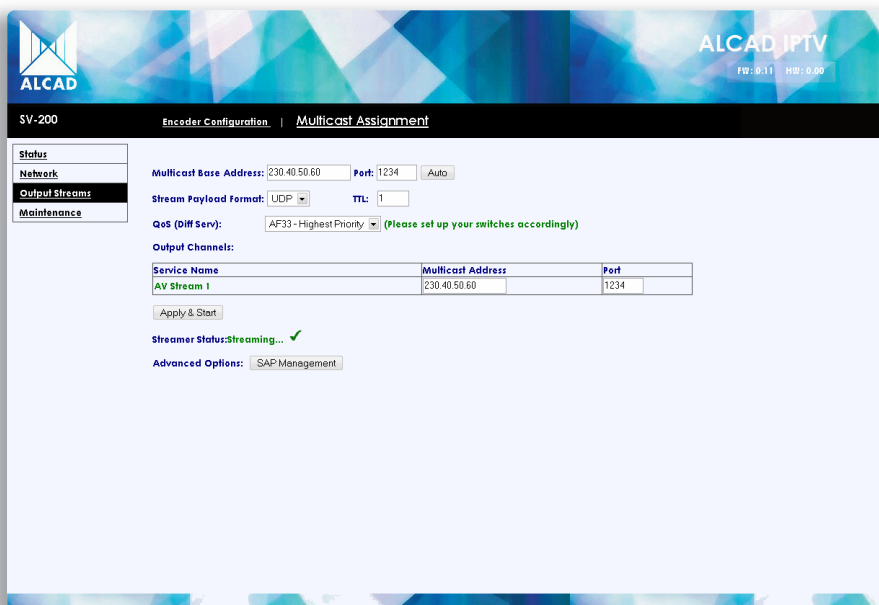
AF32

AF31

CS3 – Lowest Priority

Recuerde que los switches de la red deben estar configurados con la misma prioridad.

- Stream Payload Format: formato de datos de los streams de salida (*UDP o RTP*).
- TTL: tiempo de vida del paquete medido en número de redes atravesadas (*1 .. 255*).
- Streamer Status: Indicador de funcionamiento del módulo (*Streaming o Stopped*).



The screenshot shows the ALCAD IPTV web interface. At the top, there's a header with the ALCAD logo and the text "ALCAD IPTV". Below the header, there's a navigation bar with "SV-200" and "Encoder Configuration | Multicast Assignment". On the left, there's a sidebar with "Status", "Network", "Output Streams", and "Maintenance". The main content area is titled "Multicast Assignment" and contains the following configuration options:

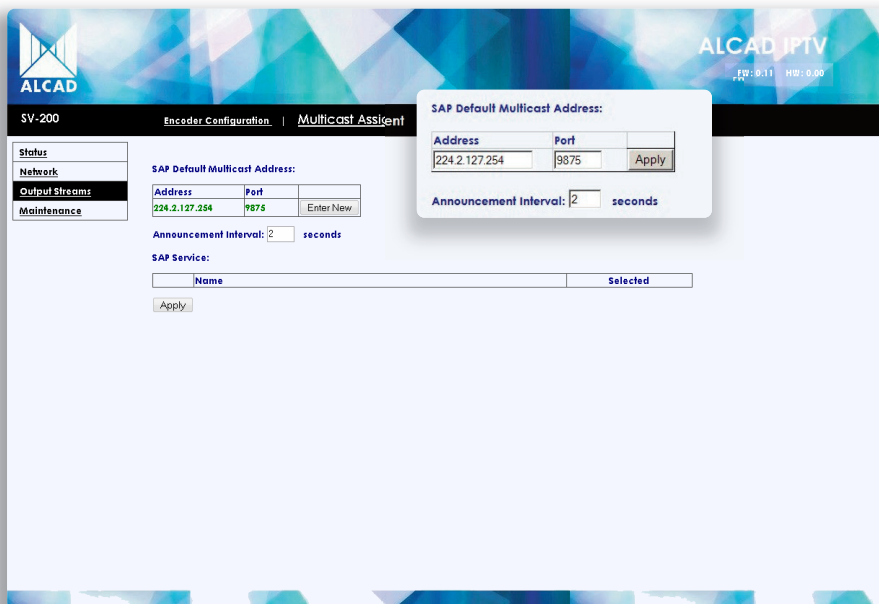
- Multicast Base Address:** 230.40.50.60 **Port:** 1234
- Stream Payload Format:** UDP **TTL:** 1
- QoS (Diff Serv):** AF33 - Highest Priority (Please set up your switches accordingly)
- Output Channels:**

Service Name	Multicast Address	Port
AV Stream 1	230.40.50.60	1234
-
- Streamer Status:** Streaming... ✓
- Advanced Options:**

Para confirmar la configuración hay que pulsar sobre el botón *Apply & Start*.

Dentro de este menú Multicast Assignment existe una configuración de opciones avanzadas en la que se pueden seleccionar los datos SAP (Service Announcement Protocol) que se van a enviar y a que dirección IP se enviarán.

- **SAP Default Multicast Address:** Envía la lista seleccionada de servicios a la dirección asignada (224.2.127.254:9875 dirección por defecto en los receptores IP). Esta dirección IP puede ser configurada por el usuario, para ello hay que pulsar sobre el botón *Enter New*, y podremos introducir la dirección IP deseada, el puerto.
- **Announcement Interval:** Intervalo de tiempo entre anuncios SAP (por defecto 2 segundos).
- **SAP Service:** Listado de servicios enviar.



SV-200 Encoder Configuration | Multicast Assignment

SAP Default Multicast Address:

Address	Port
224.2.127.254	9875

Apply

Announcement Interval: 2 seconds

SAP Service:

Name	Selected

Apply

Para confirmar la selección realizada hay que pulsar sobre el botón *Apply*.

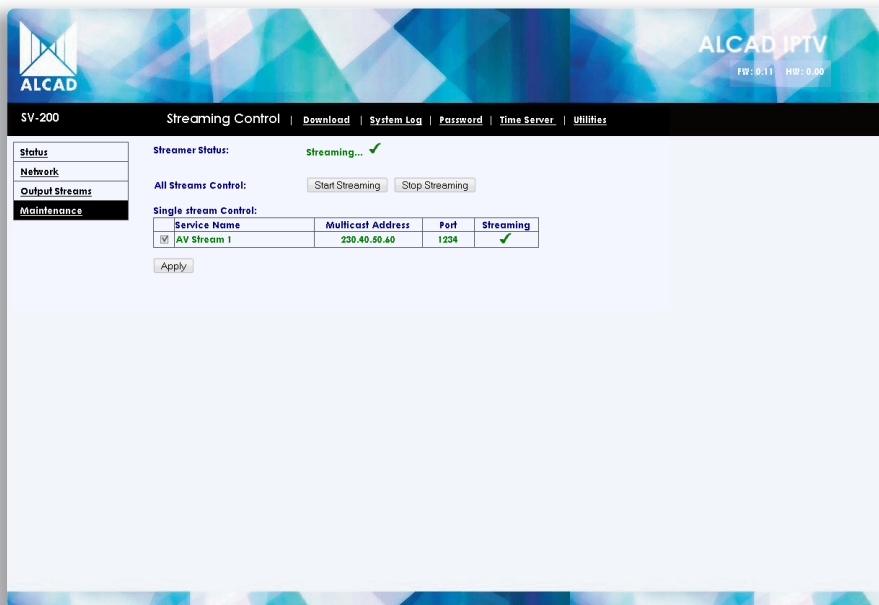
Maintenance

Mantenimiento y ajuste del módulo SV.

Streaming Control

Permite controlar el estado del módulo SV. Puede estar en dos estados. En funcionamiento, es decir, enviando flujo de datos (*Streaming*) o parado, sin enviar flujo de datos a través de su salida RJ-45 (*Stopped*).

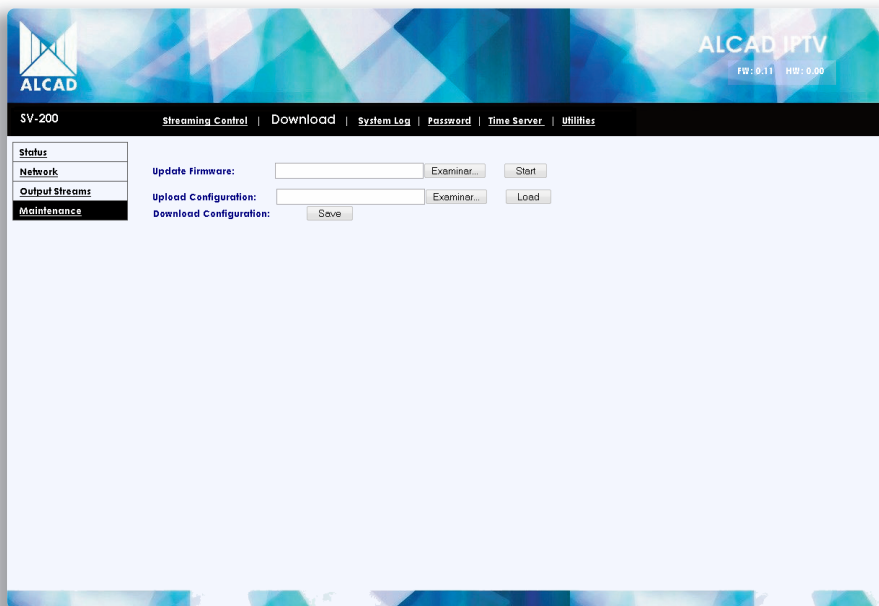
- Streamer: Poner en funcionamiento o parar el módulo SV pulsando *Start* ó *Stop*.
- Streamer Status: Indicador de funcionamiento del módulo SV.



Download

Permite tanto la actualización del firmware del módulo SV, como la configuración remota e incluso hacer backups de las configuraciones.

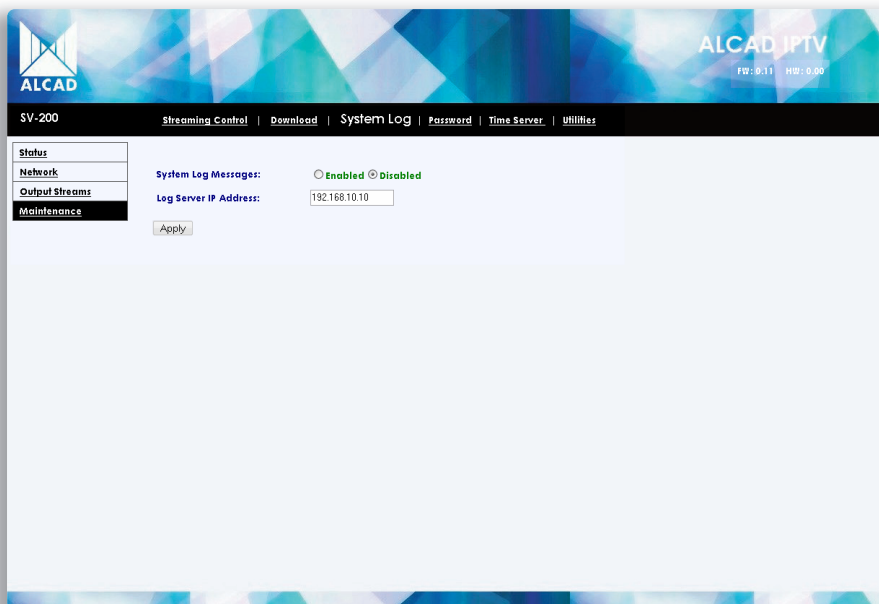
- Update firmware: actualiza el firmware del módulo SV.
 - La extensión utilizada es: *.axf
- Upload Configuration: permite volcar automáticamente los parámetros de configuración de un módulo SV previamente guardado.
 - La extensión utilizada es: *.scn
- Download Configuration: graba en un archivo la configuración del módulo SV.
 - La extensión utilizada es: *.scn



System Log

Envía las incidencias generadas en el módulo SV a un servidor syslog en la red.

- System Log Messages: habilita o deshabilita la función de envío de errores *Enabled, Disabled*.
- Log Server IP Address: dirección IP del servidor syslog, a la que se enviarán los datos de las incidencias.



The screenshot shows the ALCAD IPTV web interface. The top header features the ALCAD logo on the left and the text 'ALCAD IPTV' with 'FW: 9.11' and 'HD: 0.00' on the right. Below the header is a navigation bar with links: 'SV-200', 'Streaming Control', 'Download', 'System Log', 'Password', 'Time Server', and 'Utilities'. The 'System Log' page is displayed, showing a left sidebar with a menu: 'Status', 'Network', 'Output Streams', and 'Maintenance'. The main content area contains the following configuration options:

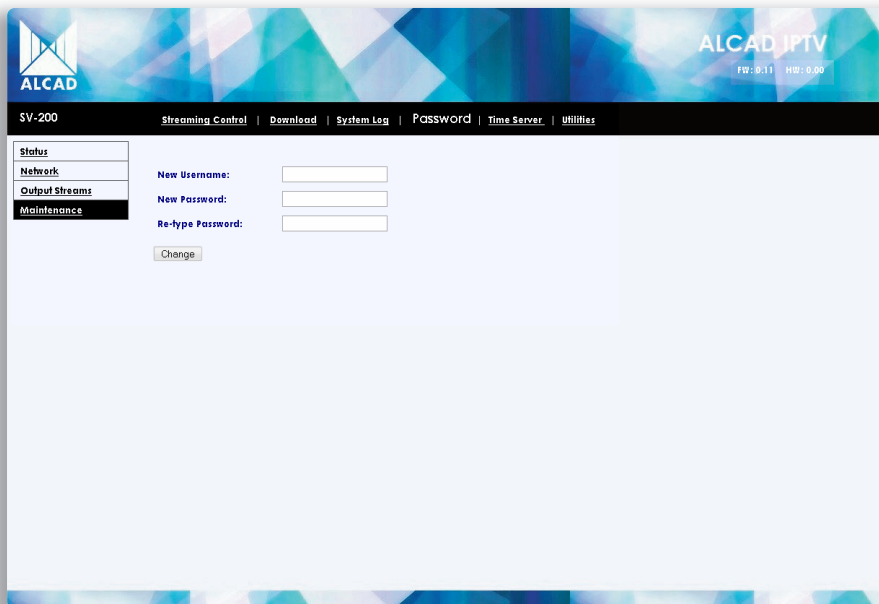
- System Log Messages:** Two radio buttons are present: 'Enabled' (selected) and 'Disabled'.
- Log Server IP Address:** A text input field containing the value '192.168.10.10'.
- Apply:** A button located below the IP address field.

Para confirmar la configuración realizada hay que pulsar el botón *Apply*.

Password

Permite cambiar el nombre de usuario y la contraseña de entrada.

- New Username: configuración de un nuevo nombre de usuario.
- New Password: configuración de la nueva contraseña.
- Re-type Password: confirmación de la nueva contraseña.



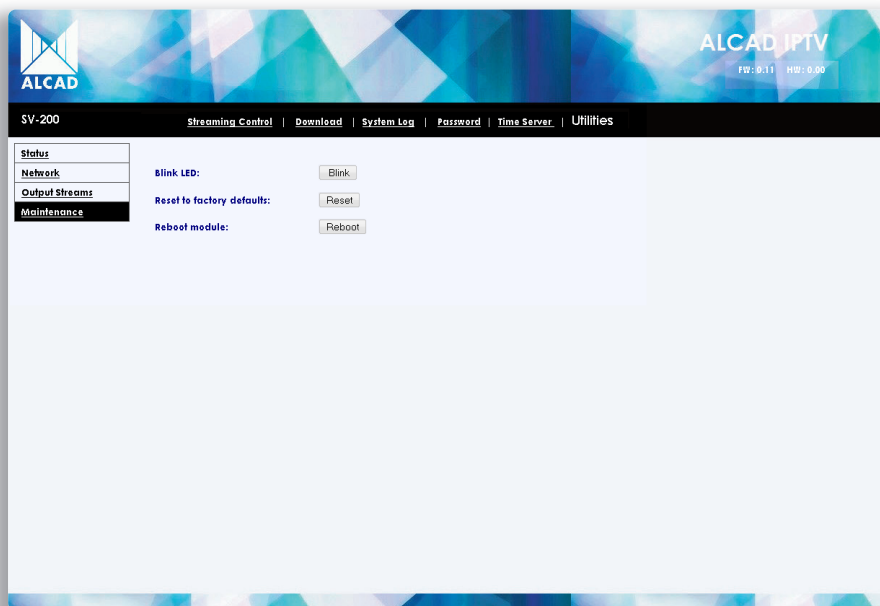
The screenshot shows the ALCAD IPTV web interface. At the top, there is a header with the ALCAD logo on the left and 'ALCAD IPTV' on the right, with 'FW: 0.11' and 'HW: 0.00' below it. Below the header is a navigation bar with links: 'SV-200', 'Streaming Control', 'Download', 'System Log', 'Password', 'Time Server', and 'Utilities'. The 'Password' link is highlighted. On the left side, there is a sidebar menu with options: 'Status', 'Network', 'Output Streams', and 'Maintenance'. The 'Maintenance' option is highlighted. The main content area is titled 'Password' and contains three input fields: 'New Username:', 'New Password:', and 'Re-type Password:'. Below these fields is a 'Change' button.

Para que tenga efecto el cambio de usuario y contraseña deseado hay que pulsar el botón *Change*.

Utilities

Menú con varias utilidades de funcionamiento del modulo SV.

- **Blink LED:** Pulsando sobre el botón *Blink* el indicador TSP del módulo SV parpadea durante unos segundos. Con esta opción el usuario puede identificar físicamente, en la cabecera, el módulo que está programando.
- **Reset to factory defaults:** Pulsando sobre el botón *Reset* se reestablece la configuración de fábrica del módulo SV.
- **Reboot module:** Pulsando sobre el botón *Reboot* se provoca un reinicio el módulo SV.



EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Una vez conectado el equipo, se ha de proceder a la programación de los módulos SV vía web con el entorno gráfico presentado hasta este punto. Se han explicado todas las opciones de configuración posibles y a continuación vamos a realizar un ejemplo de programación de un equipo con 8 módulos de la serie 915-SV.

CONFIGURACIÓN DE RED DE FÁBRICA DE LOS MÓDULOS

Configuration type: Static IP
Dirección IP: 192.168.10.100
Mascara de subred: 255.255.255.0
Default Gateway: 192.168.10.1

CONFIGURACIÓN DE RED DESEADA

Configuration type: Static IP
Dirección IP: 192.168.23.2..192.168.23.10
Máscara de subred: 255.255.255.0
Default Gateway: 192.168.23.1

CONFIGURACIÓN MULTICAST

Multicast Base Address: 230.40.50.60 port 1234
Differentiated Service: AF33-Highest Priority
Stream Payload Format: UDP TTL: 1

1

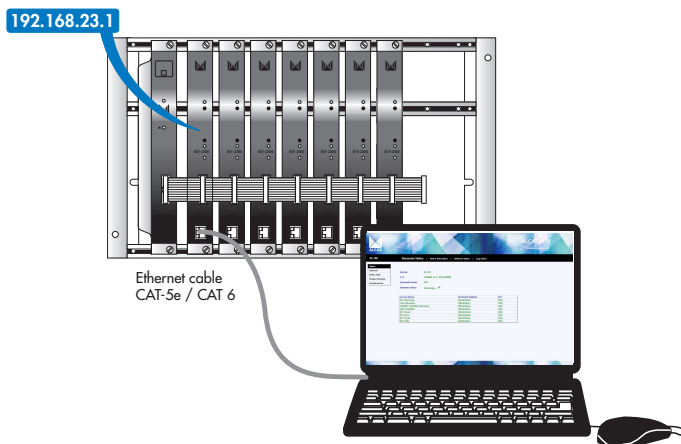
Primeramente hemos de configurar la red de nuestro PC/MAC dentro del mismo rango en que recibimos los módulos SV configurados de fábrica(192.168.10.100).

Configuraremos la dirección: **192.168.10.254**.

2

Todos los módulos SV salen de fábrica con la misma dirección IP (192.168.10.100), por lo que para evitar conflictos entre direcciones IP inicialmente hay que realizar la configuración de la IP para cada módulo en modo local. Posteriormente, accederemos a la cabecera A/V IP (915-SV) a través de la red LAN, para configurar módulo a módulo.

Conectar el PC/MAC en modo local con un latiguillo RJ-45 al módulo a programar de la cabecera.

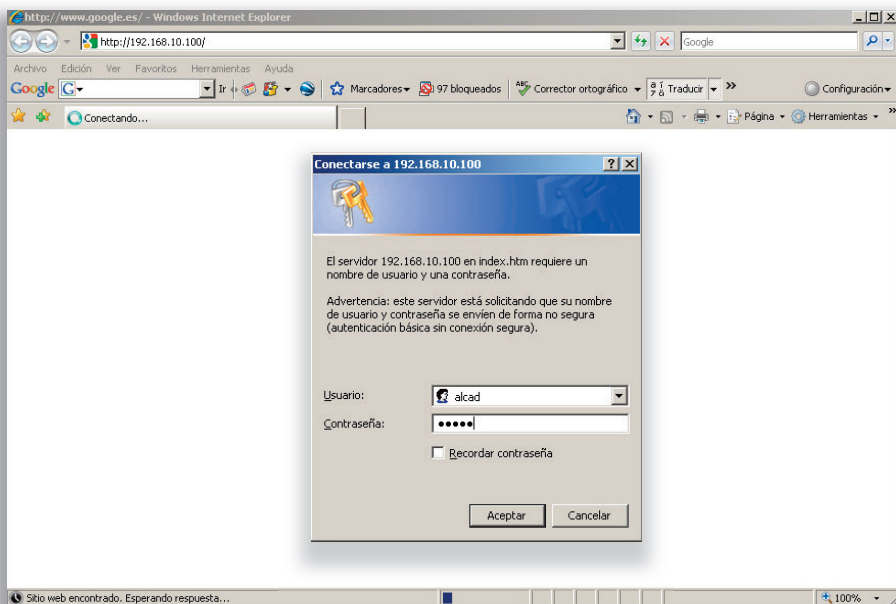


3

Abrir el navegador web y teclear la dirección IP del módulo 192.168.10.100 (valor de fábrica) en la barra de direcciones.

En la pantalla aparecerá la página inicial de configuración ALCAD IPTV. El acceso Web está protegido por usuario y contraseña de forma que una vez cambiada la clave por defecto, únicamente pueden acceder al sistema aquellas personas a las que la empresa instaladora les proporcione la clave fijada. Por defecto, la primera vez que se accede al módulo la clave de acceso es:

Usuario: **alcad**
Contraseña: **alcad**



Una vez introducidas la clave y contraseña correctas, tenemos acceso a todos los menús para la configuración del módulo. El primer paso será asignar al módulo SV la dirección IP con la que queremos que trabaje en la red. En este ejemplo vamos a configurar el equipo en la red 192.168.23.XXX, y asignaremos direcciones IP correlativas a cada módulo, de la 2 a la 9 (ejemplo para cabecera con 8 módulos).

Para ello vamos al menú Network, y configuramos los datos de red del módulo SV:

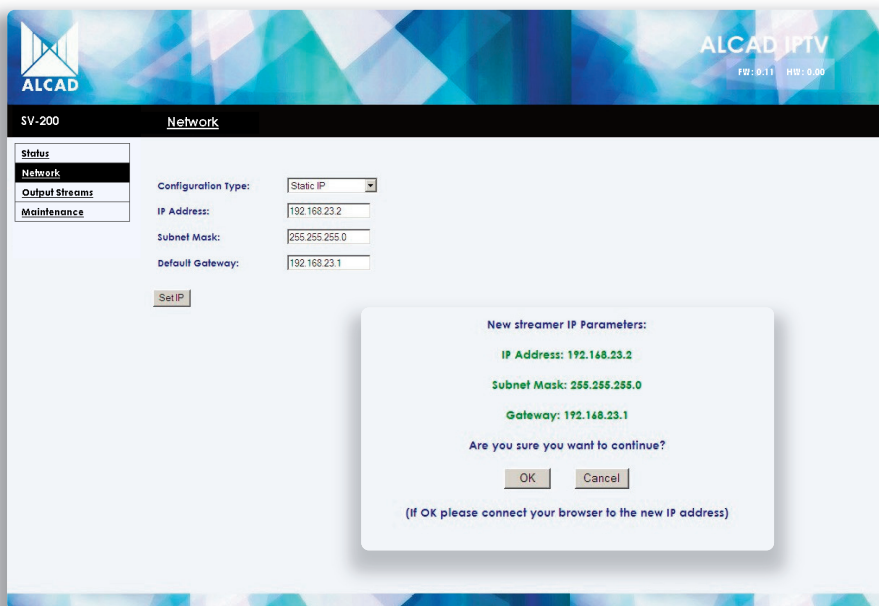
Configuration Type: **Static IP**

IP Address: **192.168.23.2**

Subnet Mask: **255.255.255.0**

Default Gateway: **192.168.23.1**

Para establecer esta configuración pulsamos la tecla *Set IP*.

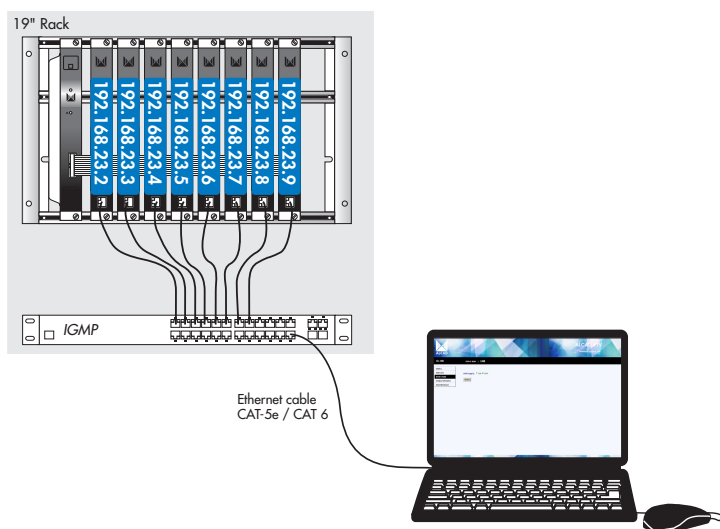


Una vez hecho esto, nos aparecerá una pantalla de confirmación.

Hay que tener en cuenta que cuando confirmemos este paso el navegador dejará de mostrarnos el menú, ya que estamos navegando en la dirección IP por defecto (192.168.10.100), pero sin embargo, acabamos de cambiar la dirección IP del módulo lo cual hace que no haya comunicación entre el navegador y el módulo.

5

Después de haber configurado la dirección IP del primer módulo, repetiremos desde el paso 2 al 4 con todos los módulos de la cabecera asignando a cada uno su correspondiente dirección IP. De esta manera tendremos todos los módulos configurados en la misma red y con diferentes direcciones IP.



En este momento podemos conectar todos los módulos SV al switch sin problemas por conflictos en la IP. Conectaremos el PC/MAC al switch, configurándolo en la misma red en la que tenemos los módulos y el propio switch, pero en una dirección IP diferente.

Configuramos la IP del PC/MAC con los siguientes datos:

Dirección IP: **192.168.23.254**

Mascara de subred: **255.255.255.0**

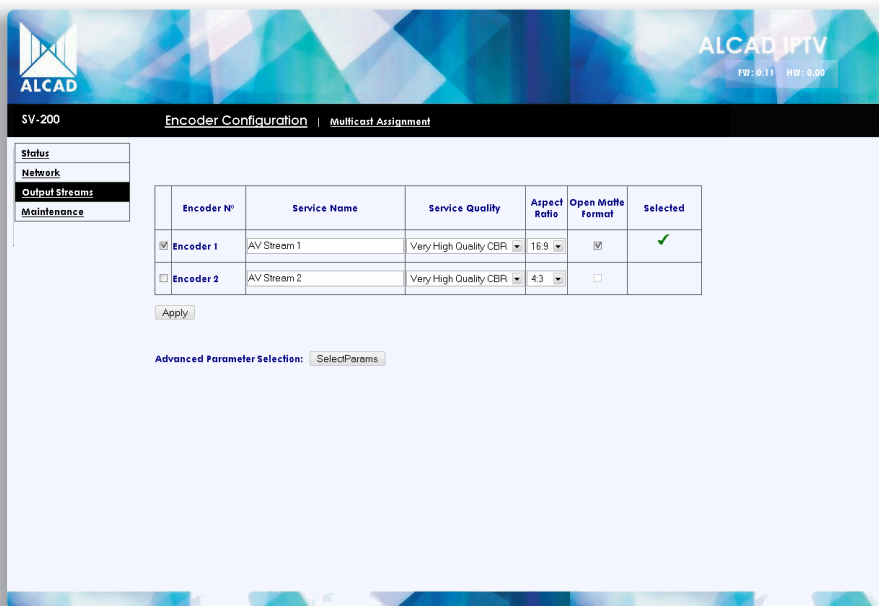
Puerta de enlace predeterminada: **192.168.23.1**

Llegados a este punto pasaremos a configurar los parámetros de todos los módulos SV únicamente introduciendo, en la barra de direcciones del navegador, la dirección IP del módulo que vamos a configurar en cada momento.

Nos volverá a pedir clave de usuario y contraseña para poder tener acceso (por defecto, usuario: alcad ; contraseña: alcad), las introducimos y comenzamos con la configuración.

Lo primero será la configuración de los Encoders o Codificadores de la señal de Video Compuesto (A/V) que queremos difundir. Para ello accederemos a la sección *Output Streams* pestaña *Encoder Configuration*. Comenzamos activando los encoders(codificadores) a los que hayamos conectado los dispositivos de origen de la señal de A/V (cámaras, reproductores, etc).

A continuación introducimos los parámetros de configuración que queramos para los streams (flujos de datos) de salida.




Encoder N°	Service Name	Service Quality	Aspect Ratio	Open Matte Format	Selected
<input checked="" type="checkbox"/> Encoder 1	AV Stream 1	Very High Quality CBR	16:9	<input checked="" type="checkbox"/>	✓
<input type="checkbox"/> Encoder 2	AV Stream 2	Very High Quality CBR	4:3	<input type="checkbox"/>	

Apply

Advanced Parameter Selection:

Una vez introducidos todos los datos, pulsamos la tecla *Apply*.

Para mostrar la sección de configuraciones avanzadas haremos clic en el botón *Select Params*.



ALCAD IPTV

FW: 0.11 HW: 0.00

SV-200

Encoder Configuration

Multicast Assignment

Status
 Network
Output Streams
 Maintenance

Encoding Parameters Selection:

Encoder N°	Service Name	PMT PID	Video PID	Audio PID
Encoder 1	AV Stream 1	256	257	258

Encoder N°	GOP Size	GOP Structure	Video Filter	Resolution	BR Mode	Bit Rate
Encoder 1	36	IBBPBBPBB	STANDARD	D1	CBR	12288

En la sección de configuración avanzada podremos, al mismo tiempo, configurar manualmente los PID que se asignarán a los flujos de datos codificados por cada encoder y las características de codificación de los paquetes que se difundirán tras la codificación.

Una vez introducidos todos los datos, pulsamos la tecla *Apply*.

Después de haber seleccionado los servicios deseados pasamos a configurar los datos multicast. Para ello dentro de este mismo menú *Output Streams*, pasamos a la segunda pestaña *Multicast Assignment*. En esta pantalla de configuración tenemos dos métodos de trabajo:

Asignación automática de direcciones:

En el apartado *Multicast base Address* hemos de introducir una dirección base de multicast y en el apartado *Port*, un puerto. Pulsaremos después el botón *Auto* y nos asignará de forma automática una dirección multicast para cada servicio seleccionado anteriormente, empezando por la dirección base que le hemos marcado anteriormente e incrementando de uno en uno, la dirección para cada servicio. El puerto configurado será el mismo para todos los servicios.

Asignación manual de direcciones:

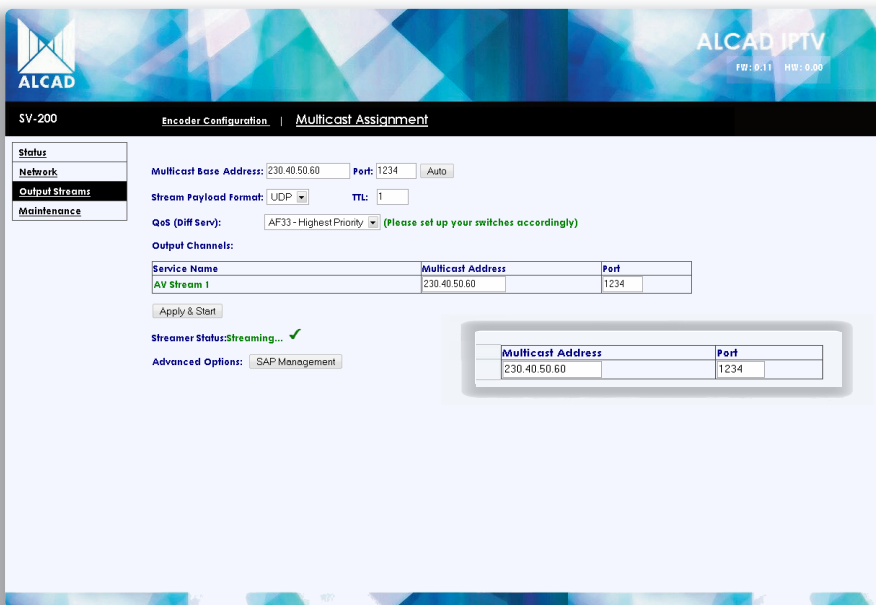
Podemos asignar manualmente una dirección multicast y un puerto diferente para cada servicio.

En este caso usaremos el método automático con los siguientes datos:

Multicast Base Address: **230.40.50.60** Port: **1234**

Differential Service: **AF33 - Highest Priority**

Stream Payload Format: **UDP** TTL: **1**



SV-200 Encoder Configuration | **Multicast Assignment**

Status
Network
Output Streams
Maintenance

Multicast Base Address: 230.40.50.60 Port: 1234

Stream Payload Format: UDP TTL: 1

QoS (Diff Serv): AF33 - Highest Priority (Please set up your switches accordingly)

Output Channels:

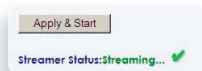
Service Name	Multicast Address	Port
AV Stream 1	230.40.50.60	1234

Streamer Status: Streaming... ✓

Advanced Options:

Multicast Address	Port
230.40.50.60	1234

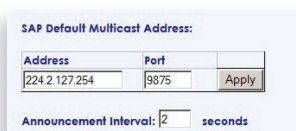
Cuando tengamos completamente configuradas todas las direcciones multicast pulsaremos el botón *Apply & Start* para aplicar la configuración y comenzar a hacer streaming de los servicios.



8

Una vez configurados los parámetros multicast, podemos acceder a una última configuración que es la del SAP Management. Por defecto, si no accedemos a este menú, se enviarán los anuncios SAP a la dirección IP y puerto estándar (224.2.127.254:9875), y serán enviados todos los servicios Audio/Video seleccionados anteriormente.

Si queremos modificar esta configuración accederemos a este menú pulsando el botón *SAP management*. Para modificar la dirección IP de envío, pulsaremos sobre el botón *Enter New*, introducimos la dirección y el puerto deseados y confirmamos pulsando el botón *Apply* que está a la derecha de la dirección IP. Podemos configurar el intervalo de envío de estos anuncios SAP en el apartado *Announcement Interval*. En este ejemplo lo configuraremos a 2 segundos.



SAP Default Multicast Address:

Address	Port	
224.2.127.254	9875	Apply

Announcement Interval: 2 seconds

Para elegir la lista de servicios Audio/Video que se van a enviar, activaremos las casillas de los servicios A/V que queremos enviar. Dentro de este menú seleccionamos los servicios que queremos difundir activando la casilla que queda a la izquierda del nombre del servicio



SAP Service:

	Name
<input checked="" type="checkbox"/>	AV Stream 1

Para confirmar la selección hay que pulsar el botón *Apply*.

Llegados a este paso ya tenemos el módulo configurado y en funcionamiento, difundiendo los servicios deseados por su salida RJ-45.

Para configurar el resto de módulos SV, repetiremos todos los pasos desde el paso 5 hasta el paso 8, y estará preparada entonces la cabecera para ser conectada al resto de la red a través de los diferentes switches. Para cualquier comprobación sobre la configuración de alguno de los módulos podremos ir al menú *Status*.

SOLUCIÓN DE POSIBLES ANOMALÍAS

A. ANOMALÍA C. CAUSA S. SOLUCIÓN

- A. Problemas generales y algunos indicadores no se encienden.
 - C. El módulo stream no ha sido programado correctamente.
 - S. Compruebe los datos con los que ha programado el módulo SV con el configurador web ALCAD IPTV, en la pestaña Status.
-
- A. No se enciende el indicador de activación de los encoders(codificadores) ENC 1 y/o ENC 2.
 - C. El encoder(codificador) asociado al indicador está desactivado.
 - S. Compruebe que el encoder está habilitado con el software ALCAD IPTV, en la sección OUTPUT STREAMS, pestaña Encoder Configuration.
-
- A. Los indicadores ENC 1 y ENC 2 están encendidos pero la imagen se ve en negro.
 - C. No hay señal Audio/Video de entrada.
 - S. Compruebe que los dispositivos de origen de la señal de Video Compuesto (cámaras, reproductores, etc) estén correctamente conectados al módulo SV-200 que les corresponde.
-
- A. Los indicadores ENC 1 y ENC 2 están encendidos, los dispositivos de origen de la señal de A/V están conectados pero la imagen se ve en negro.
 - C. No hay señal Audio/Video de entrada.
 - S. Compruebe que los dispositivos de origen de la señal de Video Compuesto (cámaras, reproductores, etc) están en marcha y funcionan correctamente.
-
- A. El indicador naranja de enlace ethernet no se enciende.
 - C. No hay enlace con ninguna red.
 - S. Compruebe que la conexión del cable de red sea correcta.
-
- A. Los indicadores del conector RJ-45 (LINK y DATA) no parpadean
 - C. El módulo SV no está configurado o el streaming está parado.
 - S. Configure todos los parámetros del módulo y pulse el botón start para comenzar a hacer streaming.
-
- A. Parpadea el indicador verde de actividad ethernet, pero el módulo no esta aún configurado.
 - C. El módulo está recibiendo tráfico de datos de alguna otra fuente (otro streamer, PC...) y está conectado a un switch que no tiene IGMP o no tiene esta función habilitada.
 - S. Compruebe que el switch dispone de soporte para el protocolo IGMP y active esta función.



Tel. 943.63.96.60
Fax 943.63.92.66
Int. Tel. +34 943.63.96.60
info@alcad.net
Poligono Arrece-Ugalde, Nº 1
Apdo. 455
E-20305 IRUN - Spain

FRANCE: B.P. 284 - F-64701 HENDAYE - Tel. 00 34 - 943.63.96.60 - Fax 00 34 - 943.63.92.66
GERMANY: Neumarkter Straße, 86 - D-81673 MÜNCHEN - Tel. 089 43 30 64 - Fax 089 43 65 09 52
UNITED ARAB EMIRATES: Middle East FZE - P.O. Box 54830 WSA DAFZA DUBAI - Tel. +971 4 21 46 1 40 - Fax 971 4 21 46 1 47
CZECH REPUBLIC: nám. V. Mrštíka, 40 - 664 81 OSTROVÁČICE - Tel. 546 427 059 - Fax 546 427 212
TURKEY: Alcad Electronic San. Ve Tic. A.Ş. - Ayazma Yolu, Demet İş Mrk. - No:33/1 34107
Kagithane - **ISTANBUL** - Tel. +90 212 295 97 00 - Fax. +90 212 295 42 43



www.alcad.net

2635140.01