



EKSELANS BY ITS

MANUAL DE USUARIO

CM 8S-IP

082294

Transmodulador 4 entradas - 8
sintonizadores DVB S/S2/S2X, 13/18V,
22KH

V01

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN:.....	3
Descripción:.....	3
Características principales:.....	3
Contenido del embalaje:.....	3
CONEXIONES E INTERFACES:.....	4
INSTALACIÓN Y CONEXIONADO:.....	5
Instalación y conexionado general:.....	5
Instalación de una cabecera de varios módulos:.....	6
SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN “CM Management”:.....	6
Pantalla principal:.....	6
Configuración modulo CM 8S-IP:.....	9
Tarjeta de entrada:	10
Pool de programas:.....	12
Tarjeta de salida:	13
Gestión remota de la cabecera:.....	15
Características técnicas	16
CM 8S-IP - Ekselans by ITS.....	16
Certificado CE	16

INTRODUCCIÓN:

Descripción:

Transmodulador 4 entradas - 8 sintonizadores DVB S/S2/S2X, 13/18V, 22KHz, DiSEqC, Unicable (SATCR-DCSS). Multistream / BISS compatible. Hasta 64 SPTS/MPTS STREAMS IP de salida. Programación desde PC conectado a la fuente de alimentación. Control remoto integrado desde la fuente de alimentación FA 524 Key.

Características principales:

- Módulo OCTO con 4 entradas SAT y 8 tuners.
- Control independiente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- Salida IP 1000Mbps SPTS/MPTS en formato UDP/RTP.
- Hasta 64 streams de salida / 512 PIDs.
- Función SAP.
- IGMP Query e IGMP Auto-Join.
- Programación a través de Software PC (CM Management) para Windows.
- Clonación de configuraciones y generación de informes.
- Gestión presencial (FA 510 / CM PR) o remota (FA 524) mediante CM Key.

Contenido del embalaje:

- 1x Módulo CM 8S-IP (082294)
- 1x Cablecillo alimentación (082123)
- 1x Lengüeta montaje (251008)



CONEXIONES E INTERFACES:



- 1.-Entrada de señal.
- 2.-LEDs de estatus. Información del estado de los sintonizadores de entrada.
- 3.- Salida IP hasta 64 streams de salida diferentes.

Se recomienda IP de salida DIFERENTES para cada Stream. Los puertos pueden ser iguales, pero por encima de 50000.

Ejemplo:

S. Id.	Name	CI	OUT(4/64 - 49/512 PIDS)
A 17500	SAT.1	*	239.250.250.1:5555
A 17501	ProSieben	*	239.250.250.2:5555
A 17502	kabel eins	*	
A 17503	WELT	*	
A 17504	SAT.1 Gold	*	
A 17505	Pro7 MAXX	*	
A 17506	sbox	*	
A 17507	SAT.1 Bayern	*	
A 17508	SAT.1 NRW	*	
A 17509	kabel eins Doku	*	
B 48	N24 DOKU	*	
B 62	EWTN katholisches TV	*	
B 172	egoFM	*	
B 173	Klassik Radio	*	
B 177	JAM FM	*	
B 659	Handystar TV	*	
B 662	1-2-3.tv	*	
R 764	ANTXF+	*	239.250.250.10:5555



- 1.-Regilla de ventilación.
- 2.-Conector de alimentación para el caso de usar un único módulo con fuente de alimentación [FA 55](#).
- 3.-Puerto de alimentación del módulo y bus de datos de entrada. (IN)
- 4.- Puerto de alimentación hacia el siguiente módulo y bus de datos de salida. (OUT)

INSTALACIÓN Y CONEXIONADO:

Instalación y conexionado general:

<p>1.- Para instalaciones de varios módulos (cabecera) o un solo módulo, fijar el módulo transmudador a un chasis mural (CHM TR) o a un chasis para rack (CHR TR).</p> <p>Para ello montar en la parte superior trasera del módulo la pieza metálica suministrada, (COD: 251008) tal y como se indica en la imagen.</p>	
<p> Nota importante: En el caso de realizar una cabecera con varios módulos, disponer siempre la fuente de alimentación a la izquierda de los módulos a instalar.</p>	
<p>2.- Conectar la fuente de alimentación (FA 524) al módulo, o bien conectarlo al módulo anterior mediante el cablecillo de alimentación suministrado.</p> 	<p>También puede usarse la fuente FA 55, para alimentar un único módulo.</p> 
<p>3.- Conectar las señales de entrada a las entradas del transmudador.</p>	
<p> Nota importante: Poner especial atención en el tipo de entrada y el puerto. Seguir las indicaciones del frontal.</p>	
<p>4.- Instalar el software “CM Management” en el PC. Se puede descargar de la web www.ek.plus apartado Software / Cabeceras CM. Enlace</p>	
<p>5.- Para efectuar la programación del módulo, realizar cualquiera de las siguientes conexiones:</p>	
<p>5a.- Programación mediante PC – FA 524 vía USB. Conectar la fuente de alimentación FA 524 a un PC mediante un cable USB (A) - USB (B).</p>	
<p>5b.- Programación mediante PC – FA 524 vía Ethernet. Conectar mediante cable Ethernet la fuente y el PC, ponerlos en la misma LAN (la fuente viene con la dirección 192.168.0.222).</p> <p>Si se necesita conectarse desde fuera de la propia LAN, se requiere la <u>activación previa</u> de la llave de acceso CM KEY.</p>	

5c.- Programación mediante PC - [CM PR](#) vía **USB**. Conectar el módulo al dispositivo mediante el cable de alimentación y datos. Conectar el PC al CM PR mediante el cable USB.

6.- Ejecutar el SW de programación del PC.



Nota importante: Conectar la fuente [FA 524](#) o el dispositivo de programación [CM PR](#) y fuente de alimentación [FA 55](#) al PC antes de ejecutar el software para que el driver del PC lo detecte correctamente.

Instalación de una cabecera de varios módulos:

Si se desea instalar el módulo como un elemento más de una cabecera formada por otros módulos de la serie CM es muy importante seguir las siguientes indicaciones:

- Conectar en serie los distintos módulos mediante el cable de alimentación proporcionado a continuación de la fuente de alimentación, la cual debe quedar siempre a la izquierda de la cabecera.

- Verificar los consumos de los módulos. Por lo general se podrán conectar hasta 5 módulos con una fuente FA 524. Sin embargo, recomendamos verificar los consumos de los módulos a instalar.

Se recomienda colocar los módulos con CI a continuación de la fuente de alimentación.

SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN “CM Management”:

El software de programación “CM Management” permite programar y gestionar todos los módulos de la cabecera CM. El programa está disponible únicamente para sistema operativo Windows (versión XP, 7 y superiores). Una vez descargado de la página web www.ek.plus, apartado Software / Cabecera CM, ejecutarlo habiendo conectado previamente el PC al puerto USB de la fuente de alimentación FA 524 o CM PR. De este modo se garantizará que el driver detecte la central.

Pantalla principal:

La apariencia de la pantalla principal del software “CM Management” es la siguiente:



Comprobar siempre que tiene instalada la última versión de software de la [WEB](#).

Podremos conectarnos directamente por USB o por LAN.

En el caso de LAN, seleccionaremos el equipo y nos conectaremos apretando: 

- **ID.:** entraremos la MAC de la fuente de alimentación correspondiente.
- **KEY:** entraremos la CM Key, si la hubiera. Si no "0".
- **LOCAL IP:** entraremos la IP local en el caso de conectarnos por LAN desde la misma red.
- **DESCRIPTION:** descripción.

Mediante el Software "CM Management", se podrá gestionar y programar todos los módulos conectados a la fuente de alimentación. A continuación, se explica la función de cada una de las opciones laterales principales:

	Conectarse a los módulos a través de la fuente de alimentación usando el conector USB.
	Conectarse a los módulos a través de la fuente de alimentación usando el interfaz LAN.
	Botón para <u>actualizar Firmware</u> de cualquiera de las tarjetas. Si hay algún SW disponible la tarjeta correspondiente se mostrará marcada con un triangulito blanco en la esquina interior izquierda. Al hacer doble clic éste cambiará de color a naranja y el icono pasará de gris a azul. Clicando el icono se actualizará el FW de todas las tarjetas seleccionadas. <u>Se recomienda actualizar de una en una haciendo un RESET de alimentación al finalizar.</u>
	Reinicio tarjeta seleccionada. Esta función no está disponible para todas las tarjetas.
	Esta opción permite cargar una configuración de programación previamente guardada en el PC a la cabecera. El fichero de configuración tendrá una extensión *.dtc.
	Esta opción permite guardar en el PC una configuración de programación de una cabecera, para ser posteriormente cargada siguiendo los pasos del punto anterior. LA DISTRIBUCIÓN DE LOS MÓDULOS HA DE SER IDENTICA A LA DEL FICHERO *.dtc.
	Data-logger. Permite guardar los datos de los diferentes módulos de la cabecera en un único fichero *.html.
	Permite cambiar la salida de los módulos DVB-T (COFDM) a DVB-C (QAM). Después del cambio, se tiene que hacer un RESET de alimentación . <u>No activa para este modelo.</u>

La pantalla principal del “CM Management” permite identificar de forma sencilla los diferentes módulos conectados a la fuente de alimentación, tal y como se puede observar en la siguiente pantalla:

	<p>Fuente de alimentación y gestor de la cabecera (rojo).</p> <p>Identificación de un módulo con una tarjeta de entrada (verde) y una de salida (azul).</p> <p>Identificación de un módulo con una tarjeta de entrada (verde), dos CI (naranja) y una de salida (azul).</p> <p>Identificación de un módulo con dos tarjetas de entrada (verdes) y una de salida (azul).</p> <p>En este caso tendríamos una fuente de alimentación y tres módulos, cada uno con sus diferentes tarjetas internas.</p>
--	--

Clicando en el módulo correspondiente entraremos en su menú específico de configuración. Nunca abra el programa CM MANAGEMENT dos veces, le dará problemas de configuración.

Configuración modulo CM 8S-IP:

The image displays three sequential screenshots of the CM 8S-IP configuration software interface, illustrating the setup process for the module.

Step 1: The 'Inputs' tab is selected. A red box highlights the 'Mode' dropdown menu, which is set to 'LEGACY'. The 'Demodulators' tab is also visible.

Step 2: The 'Demodulators' tab is selected. A red box highlights the 'Input' dropdown menu, which is set to 'U.B.'. The 'Demodulators' list is visible below.

Step 3: The 'Demodulators' tab is selected. A red box highlights the 'Demodulators' list, which is empty. The 'Demodulators' list is visible below.

Step 4: The 'Demodulators' tab is selected. A red box highlights the 'Demodulators' list, which is populated with various channels. The 'Demodulators' list is visible below.

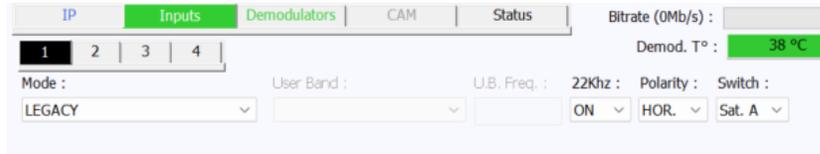
Step 5: The 'Demodulators' tab is selected. A red box highlights the 'Demodulators' list, which is populated with various channels. The 'Demodulators' list is visible below.

1. Modulo seleccionado.
2. Configuramos "Inputs" (entradas) según tipo de LNB (si es "normal" ponemos LEGACY).
3. Configuramos los "Demodulators" (sintonizadores).
4. Pool de programas disponibles en las entradas y la salida configurada.
5. Tarjeta de salida IP. Aparecerán solo los servicios seleccionados. Se añadirá IP:puerto según necesidades.

Tarjeta de entrada:

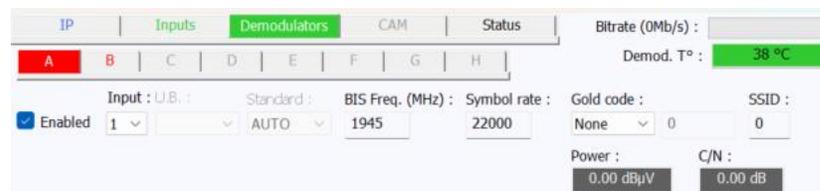
En esta parte del menú se configurará la tarjeta de entrada. Para configurar dicha tarjeta tendremos que programar dos partes:

1. Inputs:



- **Numero de entrada:** Cada número simboliza una entrada de la 1 a la 4.
- **Mode:** Es el tipo de LNB, por lo general configuramos LEGACY. El parámetro solo se modifica si el LNB es dCSS o SatCR.
 - **User BAND:** Esta opción únicamente se habilita en el modo dCSS/ SatCR. Permite seleccionar la banda de usuario específica que se utilizará para la comunicación con el LNB (Low Noise Block) en sistemas que soportan múltiples usuarios o dispositivos conectados a la misma antena.
 - **USB Freq:** Esta opción únicamente se habilita en el modo dCSS/ SatCR. Permite configurar la frecuencia USB específica que se utilizará para la comunicación con el LNB en estos sistemas avanzados. Esto es crucial para asegurar que cada usuario o dispositivo recibe la señal correcta sin interferencias.
- **22Khz:** ON para frecuencias altas OFF para frecuencias bajas.
- **Polarity:** HOR. - VER. Seleccionamos la polaridad horizontal o vertical.
- **Switch:** en caso de que tengamos un multiswitch DiSEqC seleccionaremos entre A, B, C o D. En caso de no haber multiswitch DiSEqC no influirá el valor seleccionado

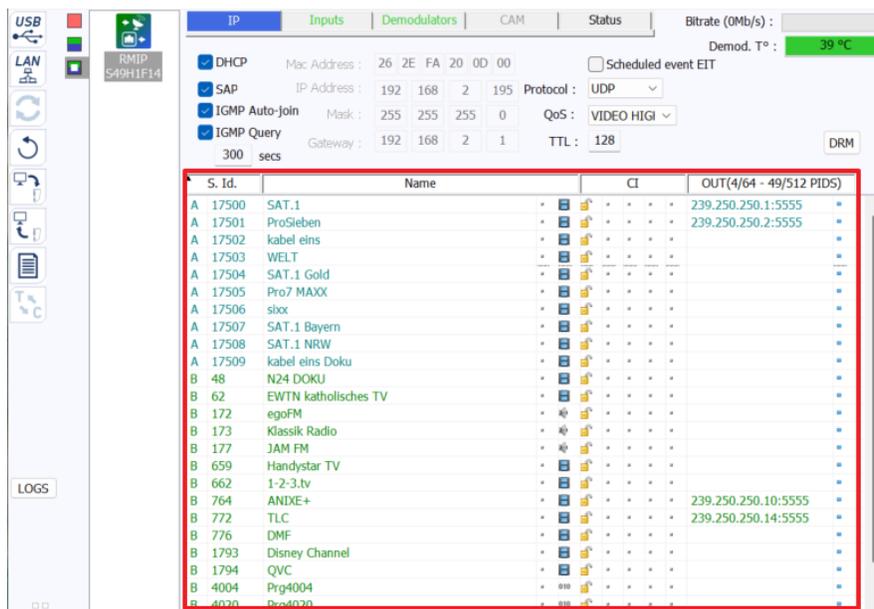
2. Demodulators:



- **Enable:** Habilitamos o deshabilitamos el filtro. Si no se usa o los servicios tienen problemas es recomendable deshabilitar.
- **Input:** Entrada que usa el filtro para sintonizar el servicio.
- **U.B:** Esta opción únicamente se habilita en el modo dCSS/ SatCR. Permite seleccionar la banda de usuario específica que se utilizará para la comunicación con el LNB (Low Noise Block) en sistemas que soportan múltiples usuarios o dispositivos conectados a la misma antena.
- **BIS Freq. (MHz):** Frecuencia CENTRAL del MUX a sintonizar en MHz.
- **Symbol rate:** Symbol rate del MUX que queremos sintonizar.
- **Gold code (PLS):** Gold code del MUX que queremos sintonizar. Únicamente modificamos si usamos en Multistream. Puede ser GOLD o ROOT.

- **Gold / Root code:** Se habilita el espacio para introducir el código una vez seleccionado el tipo de servicio.
- **SSID:** SSID del MUX que queremos sintonizar. **Únicamente en Multistream.**
- **Power:** Potencia de entrada en la frecuencia seleccionada. (dBuV)
- **C/N:** Calidad de entrada en la frecuencia seleccionada. (dB).

Pool de programas:

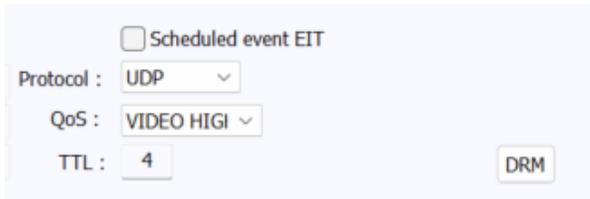


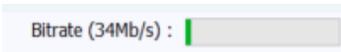
En esta tabla estarán listados todos los canales, servicios, que se corresponden con las entradas seleccionadas. Desde aquí se seleccionan los servicios que se quieren asignar a cada IP de salida. Cada servicio está asignado al sintonizador de entrada desde el cual se ha sintonizado.

- **S.I.D.:** S.I.D. (Service Information Descriptor) asignado en origen a dicho servicio.
- **Name:** nombre asignado al servicio en origen. Seguidamente aparece un símbolo indicando si el servicio es de TV o Radio, y si está codificado o en abierto. El nombre del servicio no es editable/modificable.
 - **Tipo de servicio:**
 - Video:
 - Radio:
- **CI:** Este módulo no tiene tarjeta CI.
 - **BISS KEY** : Indica si el servicio está bloqueado o abierto.
- **OUT:** Aquí se irá poniendo la IP de los servicios que queremos tener a la salida.

Tarjeta de salida:

En esta parte del menú se configurará la tarjeta de salida.

	<p>MAC Address: dirección MAC del módulo.</p> <p>IP Address, mask y gateway: Dirección IP, mascara de subred y puerta de enlace que se pueden fijar para el módulo.</p> <p>DHCP: En caso de que se active el protocolo para obtención automática de los parámetros de red, se inhabilitará el resto de los valores IP.</p> <p>SAP: Service Announcement Protocol. Activar esta opción si queremos que los dispositivos de red, encuentren los servicios disponibles en la red.</p> <p>IGMP Query: Activa o desactiva el Querier. Activar solo en el caso de que no haya en la red ningún Querier. El intervalo de las Queries puede configurarse en segundos.</p> <p>IGMP Auto-Join: Activa o desactiva el AUTO JOIN.</p>
	<p>Protocol: Es posible elegir el protocolo de internet deseado para la transmisión de los streams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UDP es el protocolo recomendado para streaming al ocupar un menor ancho de banda. • RTP ofrece señalización adicional y es más conveniente para transmisiones a tiempo real. <p>QoS: Calidad de servicio. Permite elegir el tratamiento que recibirán los paquetes IP al pasar por distintos routers de la red.</p> <p>TTL: Time To Live: Valor numérico que indica el número máximo de routers que un paquete IP puede atravesar. Por defecto viene fijado en 128.</p>

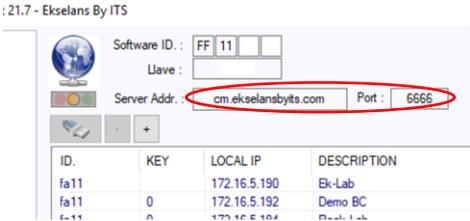
	<p>DRM: En el caso que se requiera usar DRM aquí se podrá seleccionar alguno de los disponibles: Samsung Link o LG Pro-Idiom.</p> <p>Scheduled event EIT: Si no se selecciona el check solo pasa la EPG <i>present/following</i>. Si se selecciona pasará la EPG <i>scheduled</i>.</p>																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>S. Id.</th> <th>Name</th> <th>CI</th> <th>OUT(4/64 - 49/512 PIDS)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A 17500</td><td>SAT.1</td><td></td><td>239.250.250.1:5555</td></tr> <tr><td>A 17501</td><td>ProSieben</td><td></td><td>239.250.250.2:5555</td></tr> <tr><td>A 17502</td><td>kabel eins</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A 17503</td><td>WELT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A 17504</td><td>SAT.1 Gold</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A 17505</td><td>Pro7 MAXX</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A 17506</td><td>sbox</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A 17507</td><td>SAT.1 Bayern</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A 17508</td><td>SAT.1 NRW</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A 17509</td><td>kabel eins Doku</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 48</td><td>N24 DOKU</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 62</td><td>EWTN katholisches TV</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 172</td><td>egoFM</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 173</td><td>Klassik Radio</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 177</td><td>JAM FM</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 659</td><td>Handystar TV</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 662</td><td>1-2-3.tv</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 764</td><td>ANIXE+</td><td></td><td>239.250.250.10:5555</td></tr> <tr><td>B 772</td><td>TLC</td><td></td><td>239.250.250.14:5555</td></tr> <tr><td>B 776</td><td>DMF</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 1793</td><td>Disney Channel</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 1794</td><td>QVC</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 4004</td><td>Prg4004</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 4020</td><td>Prg4020</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B 4025</td><td>Prg4025</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	S. Id.	Name	CI	OUT(4/64 - 49/512 PIDS)	A 17500	SAT.1		239.250.250.1:5555	A 17501	ProSieben		239.250.250.2:5555	A 17502	kabel eins			A 17503	WELT			A 17504	SAT.1 Gold			A 17505	Pro7 MAXX			A 17506	sbox			A 17507	SAT.1 Bayern			A 17508	SAT.1 NRW			A 17509	kabel eins Doku			B 48	N24 DOKU			B 62	EWTN katholisches TV			B 172	egoFM			B 173	Klassik Radio			B 177	JAM FM			B 659	Handystar TV			B 662	1-2-3.tv			B 764	ANIXE+		239.250.250.10:5555	B 772	TLC		239.250.250.14:5555	B 776	DMF			B 1793	Disney Channel			B 1794	QVC			B 4004	Prg4004			B 4020	Prg4020			B 4025	Prg4025			<p>Aparecen listados todos los servicios seleccionados en las tarjetas de entrada.</p> <p>A cada uno se le asociara una dirección IP y un puerto. Recomendamos, por ejemplo: 239.255.255.1 y los diferentes puertos, por ejemplo: 50001, etc.</p> <p>Se recomienda que las IPs sean diferentes para cada stream, y el puerto por encima de 50000, pero pueden ser iguales.</p>
S. Id.	Name	CI	OUT(4/64 - 49/512 PIDS)																																																																																																						
A 17500	SAT.1		239.250.250.1:5555																																																																																																						
A 17501	ProSieben		239.250.250.2:5555																																																																																																						
A 17502	kabel eins																																																																																																								
A 17503	WELT																																																																																																								
A 17504	SAT.1 Gold																																																																																																								
A 17505	Pro7 MAXX																																																																																																								
A 17506	sbox																																																																																																								
A 17507	SAT.1 Bayern																																																																																																								
A 17508	SAT.1 NRW																																																																																																								
A 17509	kabel eins Doku																																																																																																								
B 48	N24 DOKU																																																																																																								
B 62	EWTN katholisches TV																																																																																																								
B 172	egoFM																																																																																																								
B 173	Klassik Radio																																																																																																								
B 177	JAM FM																																																																																																								
B 659	Handystar TV																																																																																																								
B 662	1-2-3.tv																																																																																																								
B 764	ANIXE+		239.250.250.10:5555																																																																																																						
B 772	TLC		239.250.250.14:5555																																																																																																						
B 776	DMF																																																																																																								
B 1793	Disney Channel																																																																																																								
B 1794	QVC																																																																																																								
B 4004	Prg4004																																																																																																								
B 4020	Prg4020																																																																																																								
B 4025	Prg4025																																																																																																								
<p>Bitrate (34Mb/s) : </p>	<p>B.W.: En la imagen se muestra el bit rate total de salida de todos los servicios agregados.</p>																																																																																																								

Gestión remota de la cabecera:

La cabecera CM se puede gestionar de manera remota. Esta función está integrada en la fuente de alimentación [FA 524](#) y en cada uno de los módulos de la cabecera. Para ello se deberá disponer de una CM KEY (código [082015](#)).

Cada CM KEY se asocia a **una sola fuente de alimentación** y solo permitirá tele gestionar dicha fuente. El instalador suministrará el identificador de la Fuente de Alimentación a ITS Partner a la hora de solicitar la CM KEY.

Cada empresa instaladora, en cualquier caso, tendrá un único Software ID y una Llave que le será suministrado junto con la [CM KEY](#).

 <table border="1" data-bbox="243 724 665 808"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>KEY</th> <th>LOCAL IP</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>fa11</td> <td>0</td> <td>172.16.5.190</td> <td>Ek-Lab</td> </tr> <tr> <td>fa11</td> <td>0</td> <td>172.16.5.192</td> <td>Demo BC</td> </tr> <tr> <td>fa11</td> <td>0</td> <td>172.16.5.194</td> <td>Demo BC</td> </tr> </tbody> </table>	ID	KEY	LOCAL IP	DESCRIPTION	fa11	0	172.16.5.190	Ek-Lab	fa11	0	172.16.5.192	Demo BC	fa11	0	172.16.5.194	Demo BC	<p>Software ID: Identificador del Instalador/Empresa Instaladora.</p> <p>Llave: Identificador del Instalador/Empresa Instaladora.</p> <p>ID: Identificador de la Fuente de Alimentación (MAC).</p> <p>KEY: CM KEY suministrada.</p>
ID	KEY	LOCAL IP	DESCRIPTION														
fa11	0	172.16.5.190	Ek-Lab														
fa11	0	172.16.5.192	Demo BC														
fa11	0	172.16.5.194	Demo BC														
	<p>Rojo: Sin conexión a Internet.</p> <p>Naranja: Conexión a internet y al servidor.</p> <p>Verde: Conexión establecida contra los módulos de cabecera.</p>																
	<p>Dirección y puerto del servidor de datos que hace posible la conexión remota.</p> <p>Viene configurado por defecto. NO MODIFICAR.</p>																

Características técnicas

Para ver la ficha técnica del equipo, pulse en el siguiente enlace:

[CM 8S-IP - Ekselans by ITS](#)

Certificado CE

Para ver el certificado CE del equipo, pulse en el siguiente enlace:

[CM 8S-IP - Ekselans by ITS](#)