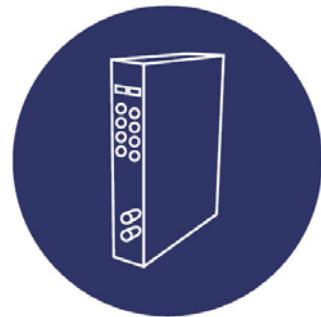
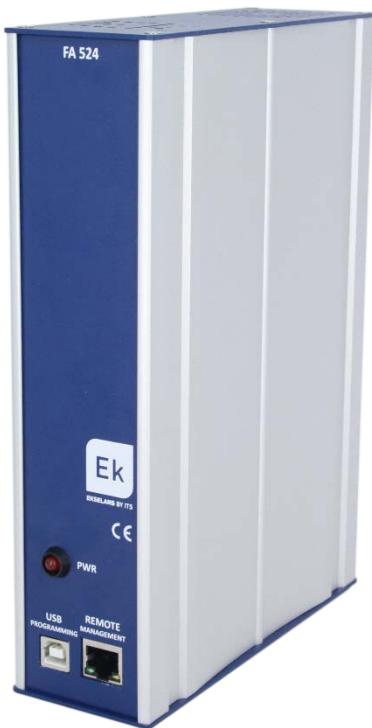


**FA 524**  
**082009**



**Fuente de alimentación para cabecera CM**

**Power Supply for CM Headend**



**Manual de usuario**

***User Manual***



## **ESPAÑOL**

<b>1. DESCRIPCIÓN GENERAL .....</b>	<b>1</b>
<b>2. CONEXIONES E INDICADORES .....</b>	<b>1</b>
<b>3. ACCESORIOS INCLUIDOS .....</b>	<b>2</b>
<b>4. MONTAJE .....</b>	<b>2</b>
<b>5. PROGRAMACIÓN DE LOS MÓDULOS .....</b>	<b>3</b>
5.1. PROGRAMACIÓN PRESENCIAL MEDIANTE CABLE USB .....	3
5.2. PROGRAMACIÓN MEDIANTE CABLE ETHERNET / LAN / INTERNET.....	3
<b>6. OBTENCIÓN DEL IDENTIFICADOR DE LA FUENTE .....</b>	<b>5</b>
<b>7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....</b>	<b>5</b>
<b>8. SOPORTE TÉCNICO .....</b>	<b>5</b>
<b>9. EQUIPOS RELACIONADOS .....</b>	<b>6</b>

## **ENGLISH**

<b>1. GENERAL DESCRIPTION .....</b>	<b>8</b>
<b>2. CONNECTIONS .....</b>	<b>8</b>
<b>3. INCLUDED ACCESSORIES.....</b>	<b>9</b>
<b>4. MOUNTING .....</b>	<b>9</b>
<b>5. MODULES PROGRAMMING.....</b>	<b>10</b>
5.1. LOCAL PROGRAMMING BY USING USB CABLE .....	10
5.2. ETHERNET / LAN / INTERNET LOCAL OR REMOTE PROGRAMMING .....	10
<b>6. OBTAINING THE POWER SUPPLY ID. .....</b>	<b>12</b>
<b>7. TECHNICAL SPECIFICATIONS .....</b>	<b>12</b>
<b>8. TECHNICAL SUPPORT .....</b>	<b>12</b>
<b>9. RELATED EQUIPMENT.....</b>	<b>13</b>

## 1. Descripción general

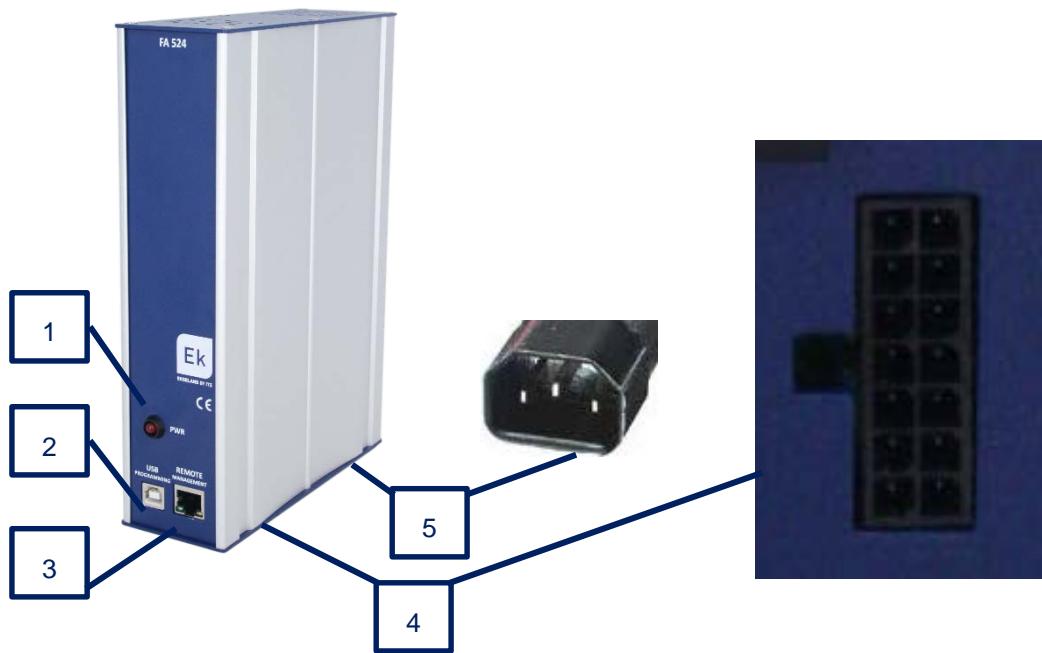
La fuente de alimentación FA 524 es una fuente modular para montaje sobre chassis de pared o rack 19". La fuente permite alimentar con una tensión de 5 voltios los módulos de la cabecera y con una potencia máxima de 120W. La alimentación entre los módulos se realiza por los puentes inferiores.

La fuente incorpora además un módulo de programación con un interfaz USB y RJ45 para la conexión al software de programación **CM Management**. Dicho software está disponible en la web:

[www.ekselansbyits.com](http://www.ekselansbyits.com)

## 2. Conexiones e indicadores

1	Indicador LED de funcionamiento
2	Puerto USB para programación presencial mediante <b>CM Management</b>
3	Puerto RJ45 para programación remota mediante <b>CM Management</b> y activación <b>CM Key</b>
4	Puerto bus de datos y alimentación
5	Clavija de alimentación eléctrica



### 3. Accesorios incluidos

Imagen y cantidad	Descripción	
	1	Soporte metálico para montaje en la parte superior del módulo que permite la fijación en pared o rack.
	1	Cable eléctrico de red

### 4. Montaje

La FA 524 puede montarse sobre los siguientes soportes:

Código	Referencia	Descripción
080008	<b>CH 3 TR</b>	Chasis mural 3 unidades (Fuente de alimentación FA 524 + dos módulos CM)
080005	<b>CHM TR</b>	Chasis mural 7 unidades (Fuente de alimentación FA 524 + 6x módulos CM)
080006	<b>CHR TR</b>	Chasis para RACK 19" 7 unidades (Fuente de alimentación FA 524 + 6x módulos CM)

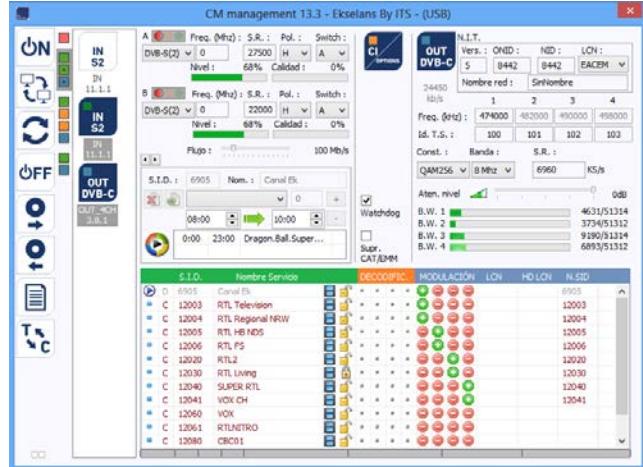
Para ello es imprescindible montar previamente la pletina tal y como se indica en la siguiente figura. Una vez realizado esto, anclar la fuente de alimentación en la base del chasis y atornillar en la parte superior del chasis.



**Nota muy importante:** Poner siempre físicamente la fuente de alimentación a la izquierda del módulo ó módulos a conectar.

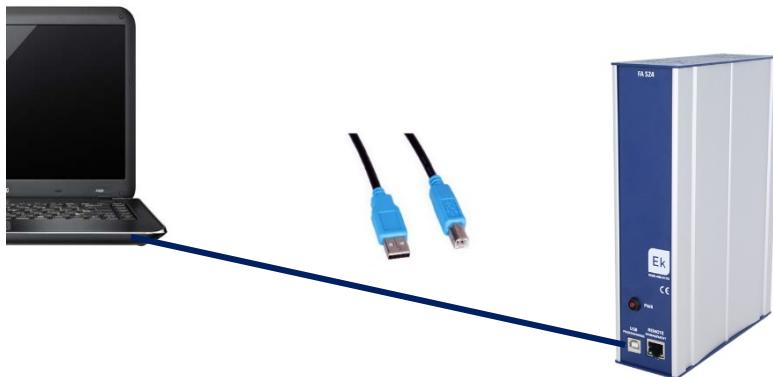
## 5. Programación de los módulos

Para la programación de la cabecera con uno o varios módulos conectados a la fuente hay que descargarse el software CM Management para PC y realizar cualquiera de las siguientes dos conexiones



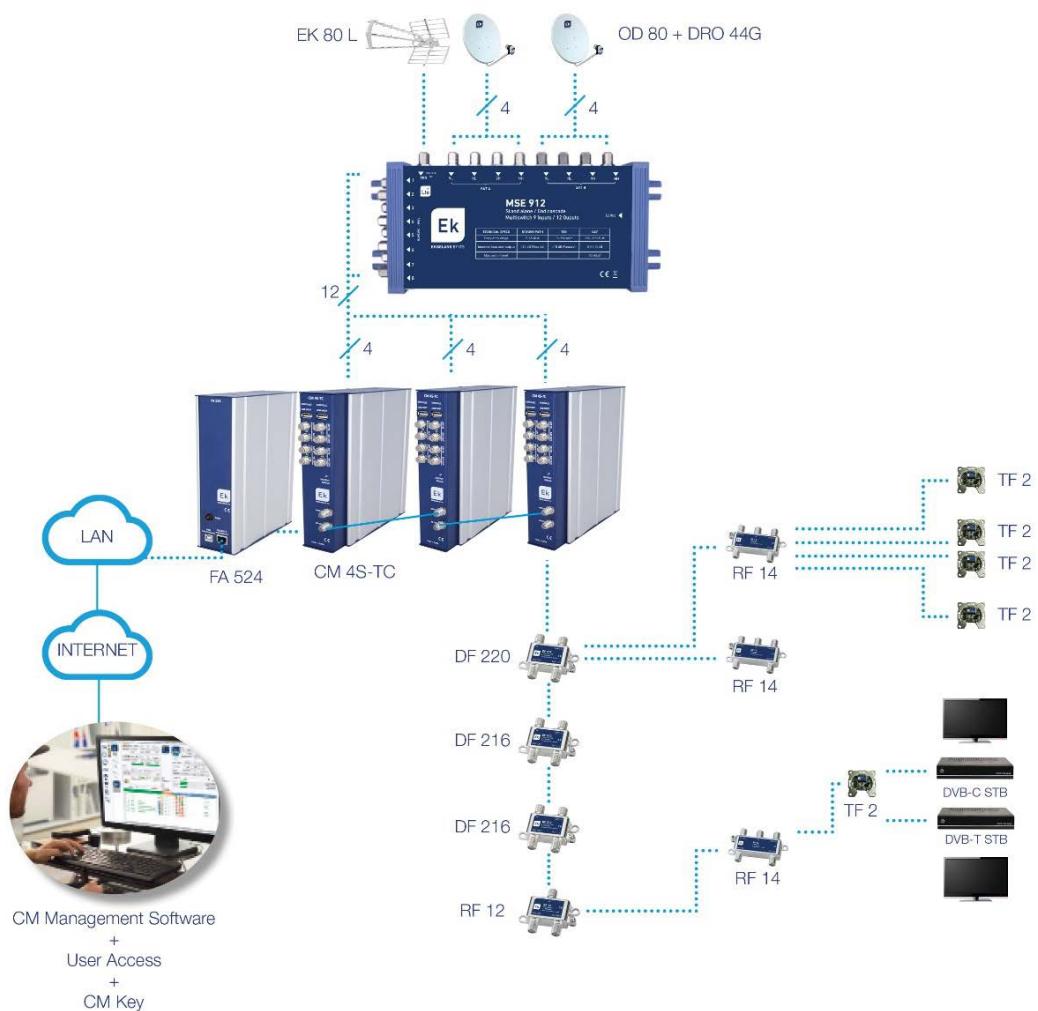
### 5.1. Programación presencial mediante cable USB

Realizar las siguientes conexiones y ejecutar el software CM Management.



### 5.2. Programación mediante cable Ethernet / LAN / Internet

La cabecera puede programarse usando el puerto RJ45 siempre que se hay suscrito previamente un acceso previo mediante una llave referencia CM Key (código: 082015). Para más información consultar el manual de CM KEY.



## 6. Obtención del identificador de la fuente

Para saber el identificador de la fuente al que hay que asociar la **CM Key** (paso previo necesario a la solicitud de la **CM Key**), usando el software **CM Management**, basta con conectarse a la fuente mediante USB y pulsar sobre el cuadrado rojo que identifica la fuente:



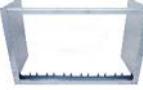
## 7. Características técnicas

REFERENCIA	FA 524	
<b>Código</b>		080003
<b>Tensión de entrada</b>	Vac	90-253
<b>Frecuencia de entrada</b>	Hz	50-60
<b>Tensión de salida</b>	Vdc	5
<b>Corriente máxima</b>	A	24
<b>Potencia máxima</b>	W	120
<b>Tipo</b>		Modular
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	°C	0-45
<b>Puerto de Programación</b>		Conector USB
<b>Puerto de telecontrol / programación</b>		Conector RJ45
<b>Programación</b>		Mediante Software "CM Management"

## 8. Soporte técnico

Para resolver cualquier incidencia relacionada con el módulo ponerse en contacto con su distribuidor o servicio técnico de Ekselans

## 9. Equipos relacionados

	<b>CM PR</b>	Dispositivo para la programación de un solo módulo por puerto USB.
	<b>FA 55</b>	Fuente de Alimentación para un solo módulo de cabecera. Potencia 25W (5Vdc – 5A)
	<b>CHM TR</b>	Chasis mural para 7 módulos de cabecera.
	<b>CHR TR</b>	Chassis para rack 19" para 7 módulos de cabecera.
	<b>CH 3 TR</b>	Chasis mural para 3 módulos de cabecera.
	<b>CM KEY</b>	Licencia (Key) para la gestión remota de la cabecera desde la fuente. Con este código es posible conectarse a la cabecera mediante el SW "CM Management".
	<b>CM 3S-TC</b>	Transmodulador Triple DVB S/S2 a COFDM/QAM. Nivel de salida 95 dBμV. MER >35dB. Remultiplexación inteligente de servicios. 3 canales adyacentes en la salida. 13/18V, 22 KHz y DiSEqC.
	<b>CM 4S-TC</b>	Transmodulador Quad DVB S/S2 a COFDM/QAM. Nivel de salida 95 dBμV. MER >35dB. Remultiplexación inteligente de servicios. 4 canales adyacentes en la salida. 13/18V, 22 KHz y DiSEqC.
	<b>CM 2SCI-TC</b>	Transmodulador Twin CI DVB S/S2 a COFDM/QAM. Doble lector Common Interface. Nivel de salida 95 dBμV. MER >35dB. Remultiplexación inteligente de servicios. 3 canales adyacentes en la salida. USB reproductor de archivos TS. 13/18V, 22 KHz y DiSEqC.

	<b>CM 2STC-TC</b>	Transmodulador Twin DVB S/S2/T/C a COFDM/QAM. Nivel de salida 95 dBµV. MER >35dB. Remultiplexación inteligente de servicios. 3 canales adyacentes en la salida. USB reproductor de archivos TS. 13/18V, 22 KHz y DiSEqC.
	<b>CM 4STC-TC</b>	Transmodulador Quad DVB S/S2/T/C a COFDM/QAM. Nivel de salida 95 dBµV. MER >35dB. Remultiplexación inteligente de servicios. 3 canales adyacentes en la salida. USB reproductor de archivos TS. 13/18V, 22 KHz y DiSEqC.
	<b>CM 2STC CI-TC</b>	Transmodulador Twin DVB S/S2/T/C a COFDM/QAM. Doble lector Common Interface. Nivel de salida 95 dBµV. MER >35dB. Remultiplexación inteligente de servicios. 3 canales adyacentes en la salida. USB reproductor de archivos TS. 13/18V, 22 KHz y DiSEqC.
	<b>CM 4AV-TC</b>	Encoder 4 x AV a COFDM/QAM. Nivel de salida 95 dBµV. MER >35dB. Remultiplexación de 4 entradas AV en un único canal DVB-T/C.
	<b>CM 4HD-TC</b>	Encoder 4 x HDMI a COFDM/QAM Nivel de salida 95 dBµV. MER >35dB. Remultiplexación de 4 entradas HDMI en 2 canales DVB-T/C de salida.
	<b>CM IP-TC</b>	Encoder de 15 servicios IP (SPTS/MPTS) de entrada a 100Mbps a 4 canales RF de salida COFDM/QAM.
	<b>CM IP CI-TC</b>	Encoder de 15 servicios IP (SPTS/MPTS) de entrada a 100Mbps con doble Common Interface a 3 canales RF de salida COFDM/QAM.

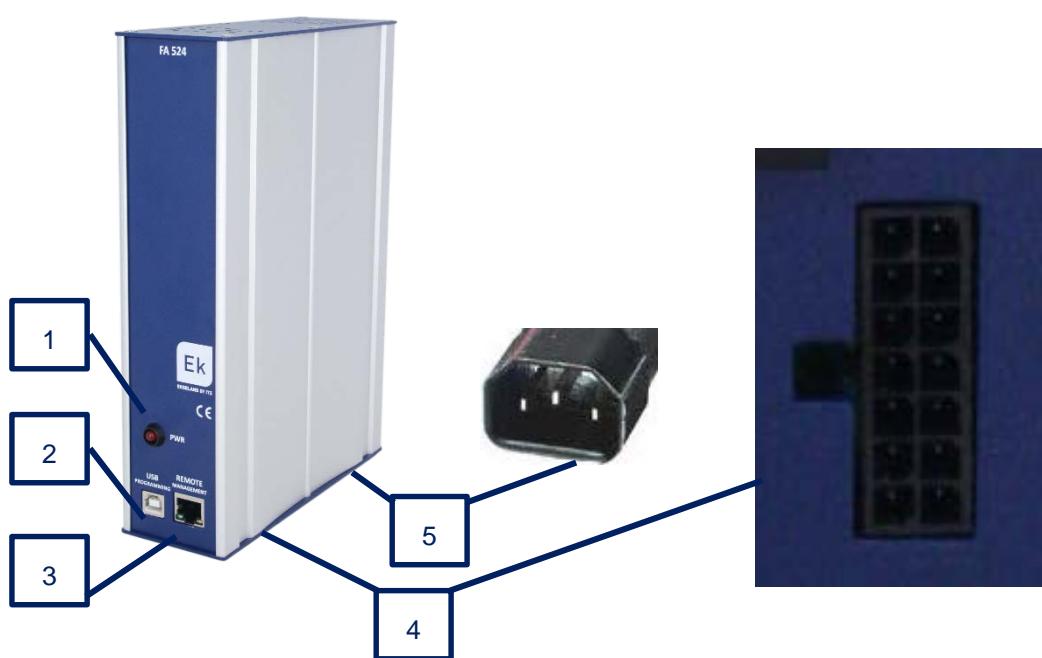
## 1. General Description

The **FA 524** is a modular power supply thought for wall or 19" rack mounting. The power supply allows feeding with +5Vdc the connected modules of the CM Headend series with a maximum power consumption of 120W. The feeding between the **CM modules** is carried out by bridges in the bottom side.

The power supply incorporates a programing interface through USB or RJ45 connectors. To make the programming of the headend it is necessary to use the "**CM Management**" software which it is available at [www.ekselansbyits.com](http://www.ekselansbyits.com).

## 2. Connections

1	Working LED indicator
2	USB programming port for the face-to-face programming of the CM headend by using CM Management software.
3	RJ45 programming port for the face-to-face and remote programming of the CM headend by using CM Management software. It requires the previous activation of CM Key.
4	Data bus and feeding port
5	Plug for mains voltage



### 3. Included accessories

Picture and quantity		Description
	1	Metallic plate to be inserted on the module for Wall or 19" rack mounting
	1	Electrical feeding cable.

### 4. Mounting

The FA 524 can be mounted in the following supports:

Code	Reference	Description
080008	<b>CH 3 TR</b>	Wall-mount support, 3 units (FA 524 PSU + 2x CM modules)
080005	<b>CHM TR</b>	Wall-mount support for 7 units (FA 524 PSU + 6x CM modules)
080006	<b>CHR TR</b>	Rack 19" support for 7 units (FA 524 PSU + 6x CM modules)

To proceed it is necessary to mount the metallic plate as shown in the picture. Once done, anchor the power supply at the basis of the mounting and screw the upper side to the mount.



**Very important note:** Always place the power supply to the left of the module (or modules) to be connected.

## 5. Modules programming

Para la programación de la cabecera con uno o varios módulos conectados a la fuente hay que descargarse el software **CM Management** para PC y realizar cualquiera de las siguientes dos conexiones.



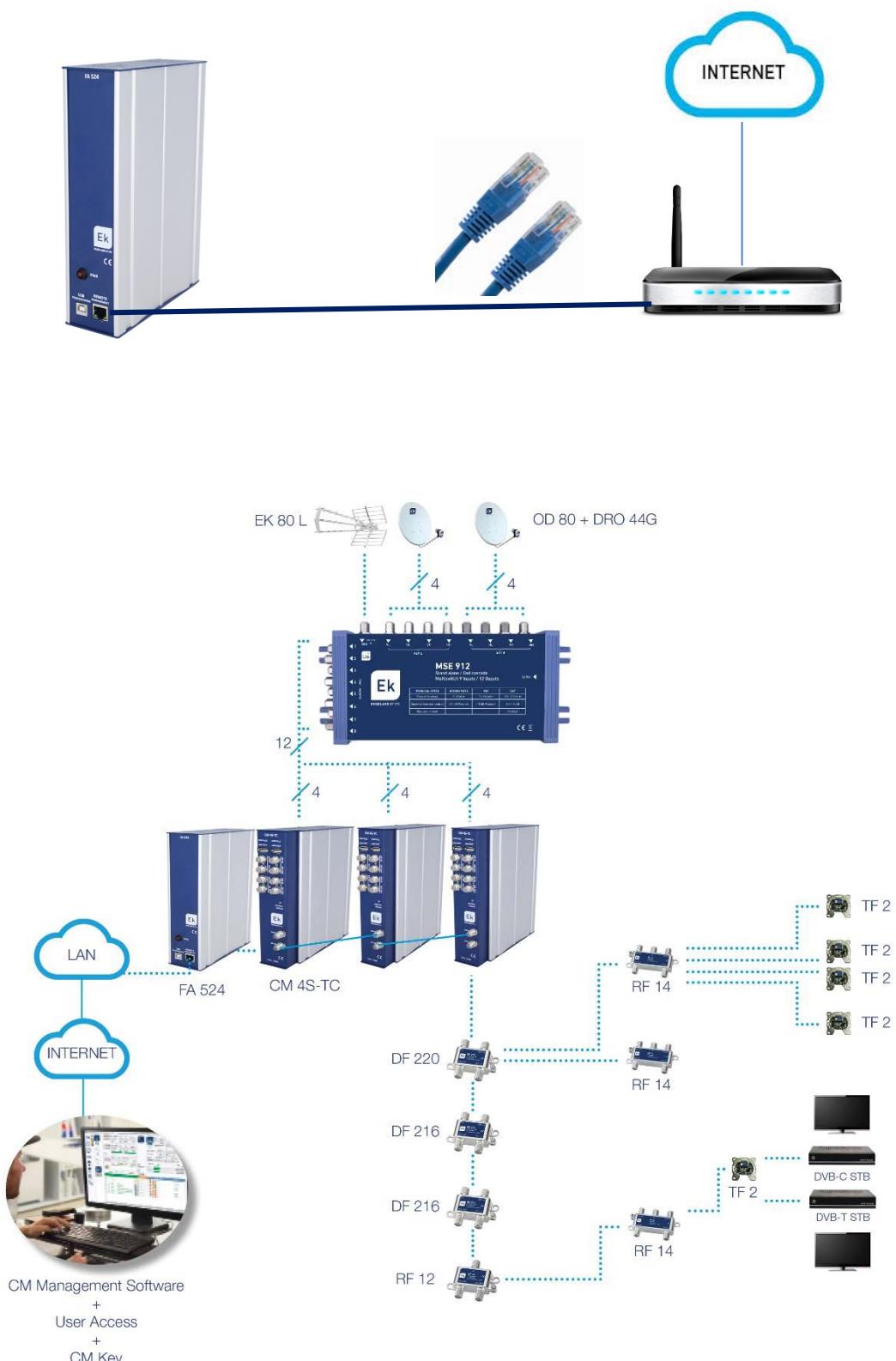
### 5.1. Local programming by using USB cable

Make the following connections and execute the **CM Management** software.



### 5.2. Ethernet / LAN / Internet local or remote programming

The CM Headend can be programmed by using the RJ45 port whenever it has been first subscribed a key under the product reference CM Key (082015 code). For more information, check the user manual of CM Key.



## 6. Obtaining the Power Supply ID.

In order to obtain the identifier to which a **CM Key** needs to be associated (previous step to the ordering of a **CM Key**) it is just necessary to connect to the power supply by using a USB cable and press the red square. (Remember that the red square opens window which provides information about the power supply).



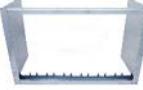
## 7. Technical specifications

REFERENCE	FA 524	
<b>Code</b>		080003
<b>Input voltage</b>	Vac	90-253
<b>Input frequency</b>	Hz	50-60
<b>Output voltage</b>	Vdc	5
<b>Maximum current</b>	A	24
<b>Maximum power</b>	W	120
<b>Type</b>	Modular	
<b>Working temperature</b>	°C	0-45
<b>Programming port</b>	Conector USB	
<b>Remote control / programming port</b>	Conector RJ45	
<b>Programming</b>	Mediante Software "CM Management"	

## 8. Technical support

To solve any question related to the module, you might contact your distributor or **EK Technical Service**.

## 9. Related equipment

	<b>CM PR</b>	Programming device for a single module by USB port.
	<b>FA 55</b>	Power supply for a single CM Headend module (25W power (5Vdc – 5A)
	<b>CHM TR</b>	Wall mounting for 7x CM Modules. (1x PSU + 6x CM modules)
	<b>CHR TR</b>	19" rack mounting for 7x CM Modules. (1x PSU + 6x CM modules)
	<b>CH 3 TR</b>	Wall mounting for 3x CM Modules. (1x PSU + 2x CM modules)
	<b>CM KEY</b>	Key license for access to the remote management of the headend. It is possible to access to the headend by using the " <b>CM Management</b> " software.
	<b>CM 3S-TC</b>	Triple transmodulator DVB-S/S2 to COFDM/QAM. Output level 95 dBµV. MER >35dB. Intelligent multiplexation of services. 3 adjacent channels at the output. 13/18V, 22KHz and DiSEqC
	<b>CM 4S-TC</b>	Quad transmodulator DVB-S/S2 to COFDM/QAM. Output level 95 dBµV. MER >35dB. Intelligent multiplexation of services. 4 adjacent channels at the output. 13/18V, 22KHz and DiSEqC
	<b>CM 2SCI-TC</b>	Twin transmodulator DVB-S/S2 to COFDM/QAM. Output level 95 dBµV. MER >35dB. Double Common Interface. Intelligent multiplexation of services. 3 adjacent channels at the output. 13/18V, 22KHz and DiSEqC

	<b>CM 2STC-TC</b>	Twin transmodulator with universal DVB-S/S2/T/C input to COFDM/QAM. Output level 95 dBµV. MER >35dB. Intelligent multiplexation of services. 3 adjacent channels at the output. 13/18V, 22KHz and DiSEqC
	<b>CM 4STC-TC</b>	Quad transmodulator with universal DVB-S/S2/T/C input to COFDM/QAM. Output level 95 dBµV. MER >35dB. Intelligent multiplexation of services. 4 adjacent channels at the output. 13/18V, 22KHz and DiSEqC
	<b>CM 2STC CI-TC</b>	Twin transmodulator with universal DVB-S/S2/T/C input to COFDM/QAM and double CI. Output level 95 dBµV. Double common interface. MER >35dB. Intelligent multiplexation of services. 3 adjacent channels at the output. 13/18V, 22KHz and DiSEqC
	<b>CM 4AV-TC</b>	4x AV to COFDM/QAM Encoder. Output level 95 dBµV. MER >35dB. Codification and modulation into a single DVB-T/C channel.
	<b>CM 4HD-TC</b>	4x HDMI to COFDM/QAM Encoder. Output level 95 dBµV. MER >35dB. Codification and modulation into two DVB-T/C channels.
	<b>CM IP-TC</b>	15 IP services (SPTS/MPTS) at input to 4 RF COFDM/QAM channels at output
	<b>CM IP CI-TC</b>	15 IP services (SPTS/MPTS) at input with double Common Interface to 4 RF COFDM/QAM channels at output.



Ekselans by ITS is a registered trademark of  
ITS Partner (O.B.S.) S.L.  
Av. Corts Catalanes 9-11  
08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)  
[www.ekselansbyits.com](http://www.ekselansbyits.com)