

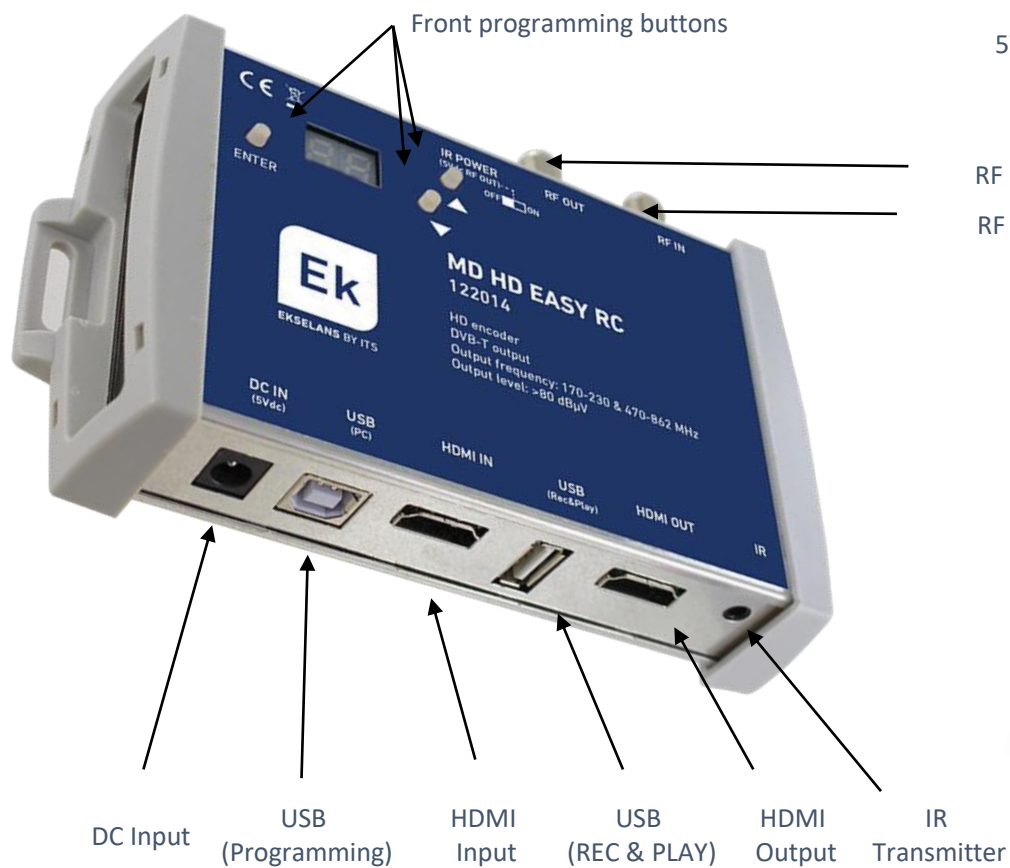
# MD HD EASY RC

122014

ES Manual de usuario  
FR Manuel d'installation  
IT Manuale d'uso  
PT Manual d'instruções  
EN User's manual



EKSELANS BY ITS



5VDC ON / OFF switch (To RF Out)

RF Out

RF In

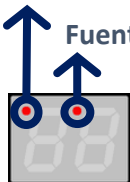


- ES Cable con transmisor de infrarrojos (IR)
- FR Câble émetteur infrarouge (IR)
- IT Cavetto con trasmettitore infrarossi (IR)
- PT Cabo transmissor infravermelho (IR)
- EN Infrared (IR) cable transmitter



Alimentación eléctrica conectada

Fuente HDMI detectada



- Presionar ▲/▼ para menú canal
- Presionar ENTER + ▲/▼ para:
  - **ch** Fijar canal de salida [5...12 + 21...69]
  - **ir** Ajustar la frecuencia de la portadora IR [38 / 46 / 56 KHz]
  - **id** Modificar el identificador de programa [1...34]
  - **At** Fijar la atenuación deseada [0...15 dB]
- Si se conecta una memoria USB que contenga un fichero denominado "Video01.ts"
  - Se reproducirá el fichero al presionar **PL**
  - Se sobrescribirá el fichero al presionar **rc** Si no existe, se creará.
  - Presionar **St** para terminar la reproducción o grabación.
  - Reproducir, grabar y parar requieren confirmación. Presionar ENTER + ▲/▼
    - **y** Sí (Yes)
    - **n** No (No)

- Presionar ▲ mientras se conecta la alimentación para valores por defecto. Aparecerá **rs**.
- Nota: En el caso de usar más de un modulador para el mismo receptor o televisor, es necesario modificar el "Program ID" (Identificador de programa), para que sean distintos.

- Para programación avanzada, descargar el Software “MD HD Soft” de la web [www.ek.plus](http://www.ek.plus)
- Conectar modulador y ordenador mediante un cable USB (Tipo A/ Tipo B).

**Ajustes RF**

**Ajustes Video y TS**

**Hora actual y ajuste**

**Frecuencia infrarojo del mando a distancia que apunta al TRC**

**Desfase entre audio y video modulado en RF. -999ms, indica que el audio está casi 1 segundo por delante del video**

**Selector de fichero .ts contenido en la memoria USB.**

**Actuación mediante MD HD Soft sobre ficheros contenidos en la memoria USB.**

**Programación de eventos de grabación y reproducción de ficheros con la memoria USB**

**Nombre del fichero que el modulador espera dentro de la memoria USB para ser reproducido mediante botones.**

Ek MDHD Software 5.4 - ITS PARTNER(c) (28.0)

☒ DVB-T ☐ DVB-C ☐ IP

Frec. (khz): 474000 TS Id.: 100 Banda: 8 Mhz Const.: QAM64 Sym. Rate: 0 Modu: 8K F.E.C.: 7/8 Int. Guard: 1/32 Att. nivel: 0dB

UDP Dirección: 192.168.1.12 Puerto: 0 TTL: 64

H264 Profile: MAIN ☐ Autor. VBR HDMI-PCM volumen: x1 I.R.: 56kHz

Red Vers.: 27 Original Id.: 8916 Id.: 8916 Nombre: Ek\_Network LCN Id.: EACEM

Programa: A Id.: 1 Nombre: MDHDEASYPLUS LCN: 801 HD LCN: 0 PMT PID: 32 Video PID: 48 Audio PID: 49

VIDEO H264 HDMI 9000 Kb/s AUDIO MPEG1-L2 HDMI 192 Kb/s +/- 0 ms

E.I.T. Nombre: E.I.T. Texto: A.I.T. PID: 51 Cntrl: reserved Org. ID: 0 Name: Root: Path:

Programa: B Id.: 0 Nombre: LCN: 0 HD LCN: 0 PMT PID: 200 Video PID: 201 Audio PID: 202

VIDEO H264 HDMI 9000 Kb/s AUDIO AAC-LC HDMI 128 Kb/s +/- 0 ms

E.I.T. Nombre: E.I.T. Texto: A.I.T. PID: 203 Cntrl: reserved Org. ID: 0 Name: Root: Path:

2019/05/20 00:00 2019/05/20 23:59 M T W T F S S

14:21 MP PLAY REC HDMI

Video01.ts



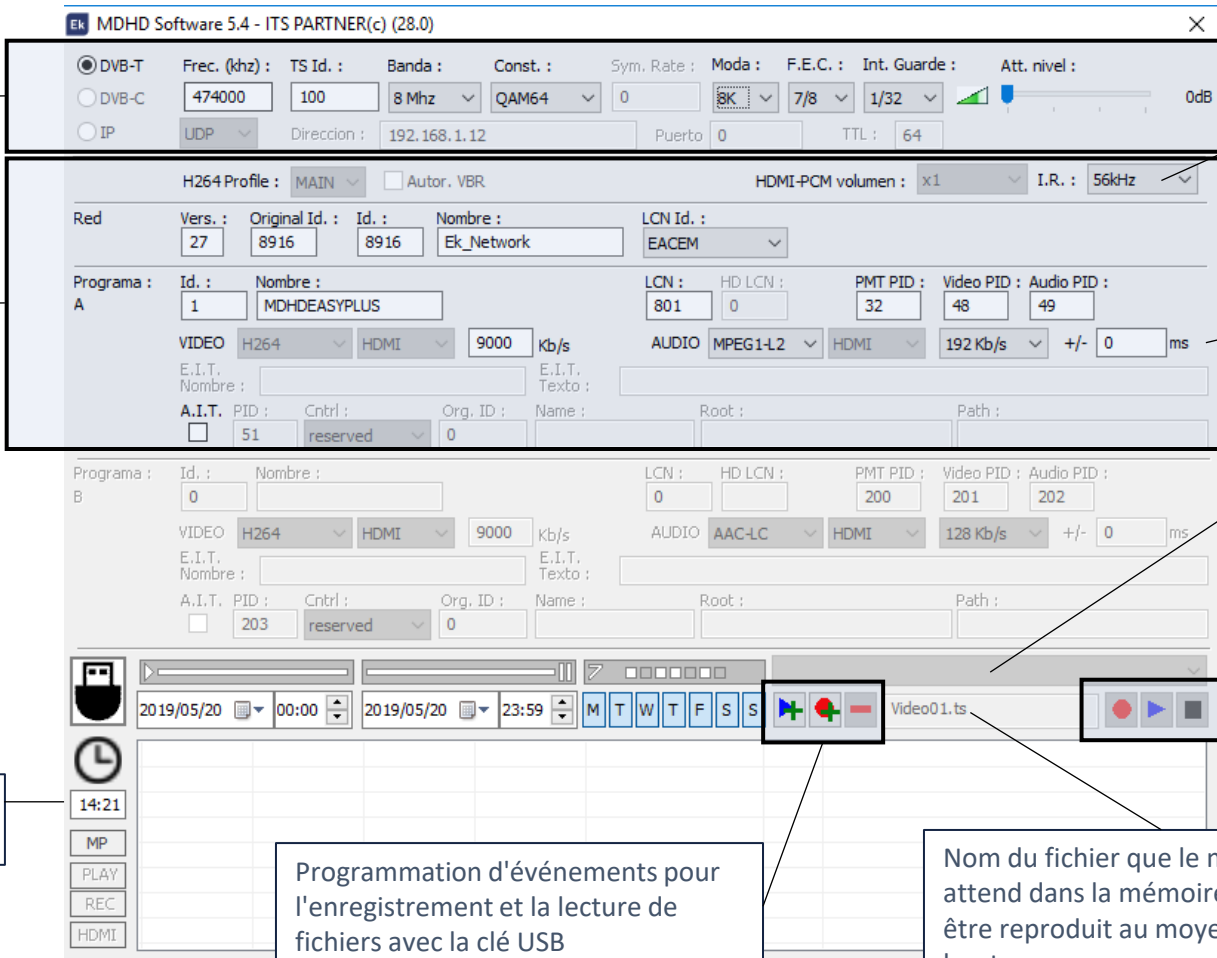
Alimentation connecté  
Source HDMI détectée



- Appuyez en ▲/▼ pour options de menu
- Appuyez en ENTER + ▲/▼ pour:
  - **ch** Régler le canal de sortie [5...12 + 21...69]
  - **ir** Réglage de la fréquence de la porteuse IR [38 / 46 / 56 KHz]
  - **id** Régler l'identificateur de programme [1...34]
  - **At** Régler l'atténuation souhaitée [0 ... 15dB]
- Si une clé USB est connectée qui contient un fichier appelé "Video01.ts"
  - Le fichier sera joué lorsque vous appuyez sur **PL**.
  - Le fichier sera écrasé lorsqu'il **rc** est pressé. S'il n'existe pas, il sera créé.
  - Appuyez **St** pour terminer la lecture ou l'enregistrement.
  - Jouer, enregistrer et arrêter nécessitent confirmation. Presse ENTER + ▲/▼
    - **y** Oui (Yes)
    - **n** Non (No)
- Appuyez sur ▲ lorsque l'alimentation est connecté avec valeurs par défaut. Apparaîtra **rs**.
- **Note:** En cas d'utilisation de plus d'un modulateur pour le même récepteur ou téléviseur, il est nécessaire de modifier "Program ID" (Identificateur de programme) pour qu'il ait des valeurs différentes.

# Programmation avancée via MD HD Soft

- Pour une programmation avancée, téléchargez le logiciel "MD HD Soft" à partir du site [www.ek.plus](http://www.ek.plus)
- Connecter à l'ordinateur avec un câble USB (Type A / Type B).



**Paramètres RF**

Fréquence infrarouge de la télécommande pointant vers le TRC

**Paramètres vidéo et TS**

Délai entre audio et vidéo modulé en RF. -999ms, indique que l'audio a presque 1 seconde d'avance sur la vidéo

Fichier de sélection .ts contenu dans la clé USB.

Performances de MD HD Soft sur les fichiers contenus dans la clé USB.

Heure actuelle et réglage

Programation d'événements pour l'enregistrement et la lecture de fichiers avec la clé USB

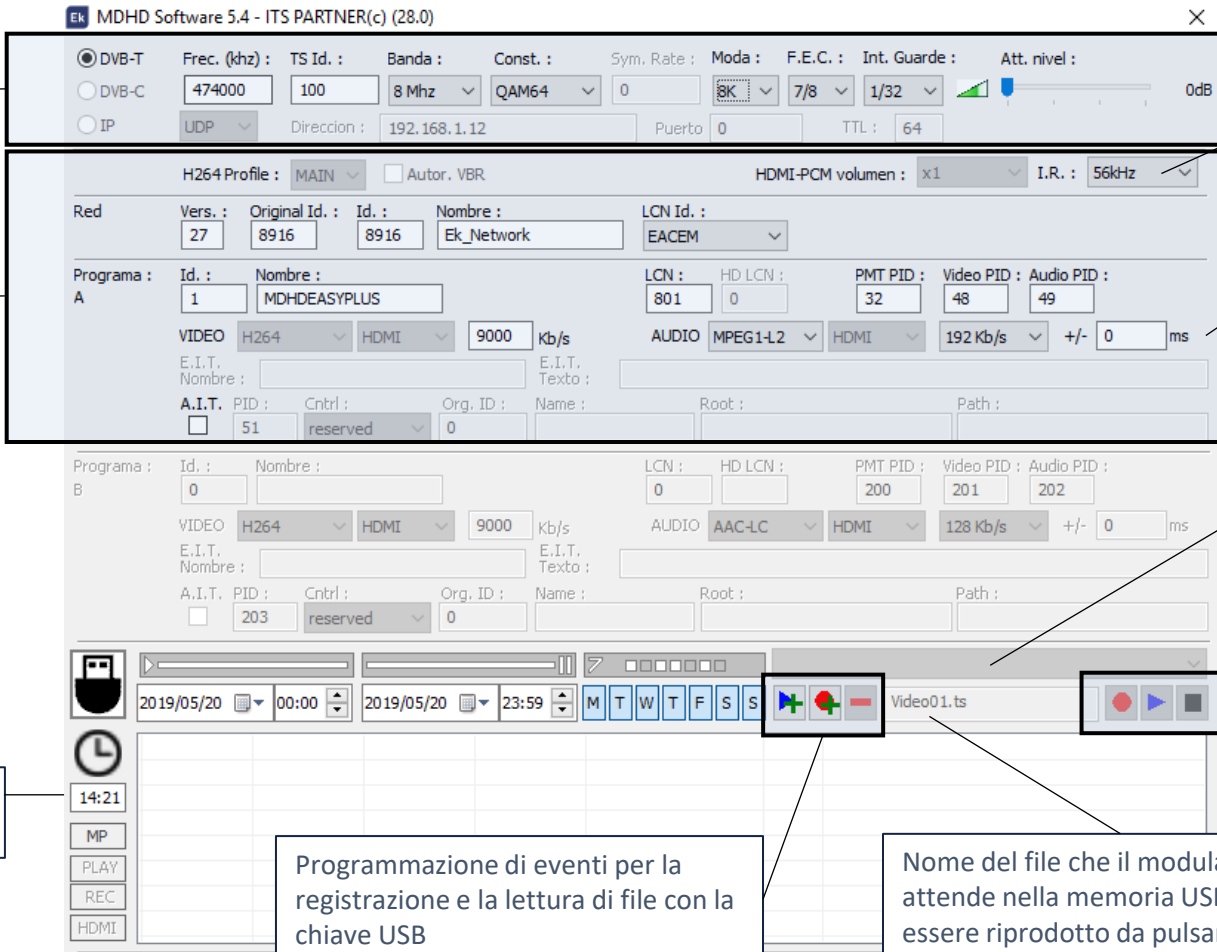
Nom du fichier que le modulateur attend dans la mémoire USB pour être reproduit au moyen de boutons.



- Premere verso ▲/▼ per accedere al menu principale
- Premere **ENTER** + ▲/▼ per:
  - **ch** Scegliere il canale di uscita [5...12 + 21...69]
  - **ir** Regolare la frequenza della portante IR [38 / 46 / 56 KHz]
  - **id** Modificare il identificatore di programma [1...34]
  - **At** Scegliere l'attenuazione del livello di uscita [0...15 dB]
- Se è collegata una memoria USB che contiene un file chiamato "Video01.ts"
  - Il file verrà riprodotto quando si preme **PL**.
  - Il file verrà sovrascritto quando premuto **rc**. Se non esiste, verrà creato.
  - Premere **St** per terminare la riproduzione o la registrazione.
  - Gioca, registra e interrompe richiede conferma. Preme **ENTER** + ▲/▼
    - **y** Sì (Yes)
    - **n** No (No)
- Per fare un reset del modulatore, premere il tasto ▲ mentre è collegato l'alimentatore. Comparirà **rs** sul display.
- Nota: Nel caso di utilizzare più di un modulatore nello stesso impianto, è necessario modificare il "Program ID" (Identificatore di programma), dovendo essere diverso per ogni modulatore.

# Programmazione avanzata tramite MD HD Soft

- Per una programmazione avanzata, scaricare il SW "MD HD Soft" dal nostro sito web [www.ek.plus](http://www.ek.plus)
- Poi collegare il modulatore al PC tramite un cavo USB (tipo A / tipo B).



**Parametri RF**

**Parametri video e TS**

**Ora attuali e impostazione**

**Selezione di file .ts contenuto nella chiave USB**

**Prestazioni di MD HD Soft sui file contenuti nella chiave USB**

**Programma di eventi per la registrazione e la lettura di file con la chiave USB**

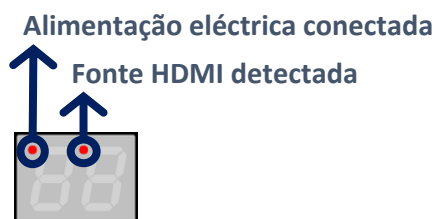
**Nome del file che il modulatore attende nella memoria USB per essere riprodotto da pulsanti**

**Frequenza a infrarossi del telecomando che punta al TRC**

**Ritardo tra audio e video modulato in RF. -999 ms, indica che l'audio è quasi 1 secondo prima del video**

The screenshot shows the MDHD Software 5.4 interface. The top section is for RF parameters (DVB-T, Freq. 474000, TS Id. 100, Banda 8 Mhz, Const. QAM64, Sym. Rate 0, Mod. 8K, F.E.C. 7/8, Int. Guard. 1/32, Att. level 0dB). The middle section is for video and TS parameters (H264 Profile MAIN, Red Vers. 27, Original Id. 8916, Id. 8916, Nombre Ek\_Network, LCN Id. EACEM, Programa A, Id. 1, Nombre MDHDEASYPLUS, LCN 801, HD LCN 0, PMT PID 32, Video PID 48, Audio PID 49, VIDEO H264, HDMI, 9000 Kb/s, AUDIO MPEG1-L2, HDMI, 192 Kb/s, +/- 0 ms). The bottom section shows a file list with columns for date, time, and file name. The file 'Video01.ts' is selected. The interface also includes a clock showing 14:21, a calendar, and buttons for MP, PLAY, REC, and HDMI.





- Pressionar ▲/▼ para opções do menu
- Pressionar ENTER + ▲/▼ para:
  - **ch** Fixar canal de saída [5...12 + 21...69]
  - **ir** Fixar frequência de portadora IR [38 / 46 / 56 KHz]
  - **id** Modificar o identificador de programa [1...34]
  - **At** Fixar atenuação desejada [0...15 dB]
- Se houver uma memória USB conectada que contenha um arquivo chamado "Video01.ts"
  - O arquivo será reproduzido quando você pressionar **PL**.
  - O ficero será sobrescrito quando **rc** pressionado. Se não existir, será criado.
  - Pressione **St** para finalizar a reprodução ou gravação.
  - Reproduzir, gravar e parar requer confirmação. Imprensa ENTER + ▲/▼
    - **y** Sim (Yes)
    - **n** Não (No)
- Pressionar enquanto ▲ liga a alimentação para voltar aos valores por defeito. Aparecerá **rs**.

- **Nota:** No caso de usar mais de um modulador na mesma instalação, é necessário modificar o "Program ID" (identificador de programa), para serem distintos.

- Para programação avançada, descarregar o software “MD HD Soft” da web [www.ek.plus](http://www.ek.plus)
- Interligue o modulador com PC através de um cabo USB (Tipo A/ Tipo B)

**MDHD Software 5.4 - ITS PARTNER(c) (28.0)**

**Parâmetros de RF** (RF Parameters): DVB-T selected, Frec. (kHz): 474000, TS Id.: 100, Banda: 8 Mhz, Const.: QAM64, Sym. Rate: 0, Modu: 8K, F.E.C.: 7/8, Int. Guard.: 1/32, Att. nivel: 0dB.

**Parâmetros de vídeo e TS** (Video and TS Parameters): H264 Profile: MAIN, H264 Vers.: 27, Original Id.: 8916, Id.: 8916, Nombre: Ek\_Network, LCN Id.: EACEM. Program A: Id.: 1, Nombre: MDHDEASYPLUS, LCN: 801, HD LCN: 0, PMT PID: 32, Video PID: 48, Audio PID: 49. VIDEO: H264, HDMI, 9000 Kb/s. AUDIO: MPEG1-L2, HDMI, 192 Kb/s, +/- 0 ms.

**Frequência do controle remoto que aponta para o TRC** (Remote control frequency pointing to the TRC): I.R.: 56kHz.

**Atraso entre áudio e vídeo do sinal modulado de saída. Um atraso de -999ms significa que o vídeo está quase 1s à frente do vídeo** (Delay between audio and video of the modulated signal output. A delay of -999ms means that the video is almost 1s ahead of the video): AUDIO: MPEG1-L2, HDMI, 192 Kb/s, +/- 0 ms.

**Seleção do arquivo .ts armazenado dentro do cartão de memória USB conectado** (Selection of the .ts file stored in the connected USB memory card): Program B: Id.: 0, Nombre: , LCN: 0, HD LCN: , PMT PID: 200, Video PID: 201, Audio PID: 202. VIDEO: H264, HDMI, 9000 Kb/s. AUDIO: AAC-LC, HDMI, 128 Kb/s, +/- 0 ms.

**Controle com MD HD Soft dos arquivos armazenados no cartão de memória USB** (Control with MD HD Soft of files stored in the USB memory card): Video01.ts, Play, Stop, Pause buttons.

**Nome do arquivo que o modulador espera no memory stick USB conectado para reproduzir ou sobrescrever** (Name of the file that the modulator expects on the connected USB memory stick to reproduce or overwrite): Video01.ts.

**Programação de eventos agendados de gravação e reprodução de arquivos de / para o pen drive USB** (Scheduling of events for recording and reproduction of files to/from the USB pen drive): Calendar view showing dates and times.

**Hora atual e configuração** (Current time and configuration): 2019/05/20 00:00, 2019/05/20 23:59, MP, PLAY, REC, HDMI buttons.

# Basic programming by buttons



- Press ▲/▼ for menu options
- Press ENTER + ▲/▼ for:
  - **ch** Setting the output channel [5...12 + 21...69]
  - **ir** Setting the IR carrier frequency [38 / 46 / 56 KHz]
  - **id** Setting the program identifier [1...34]
  - **At** Setting the desired output attenuation [0...15 dB]
- If a USB memory stick containing a file named "Video01.ts" is connected,
  - The file will be played when pressing **PL**
  - The file will be created or overwritten when pressing **rc**
  - Press **St** for finishing the recording or playing
  - Playing, recording and stopping require confirmation. Press ENTER + ▲/▼
    - **y** Yes
    - **n** No

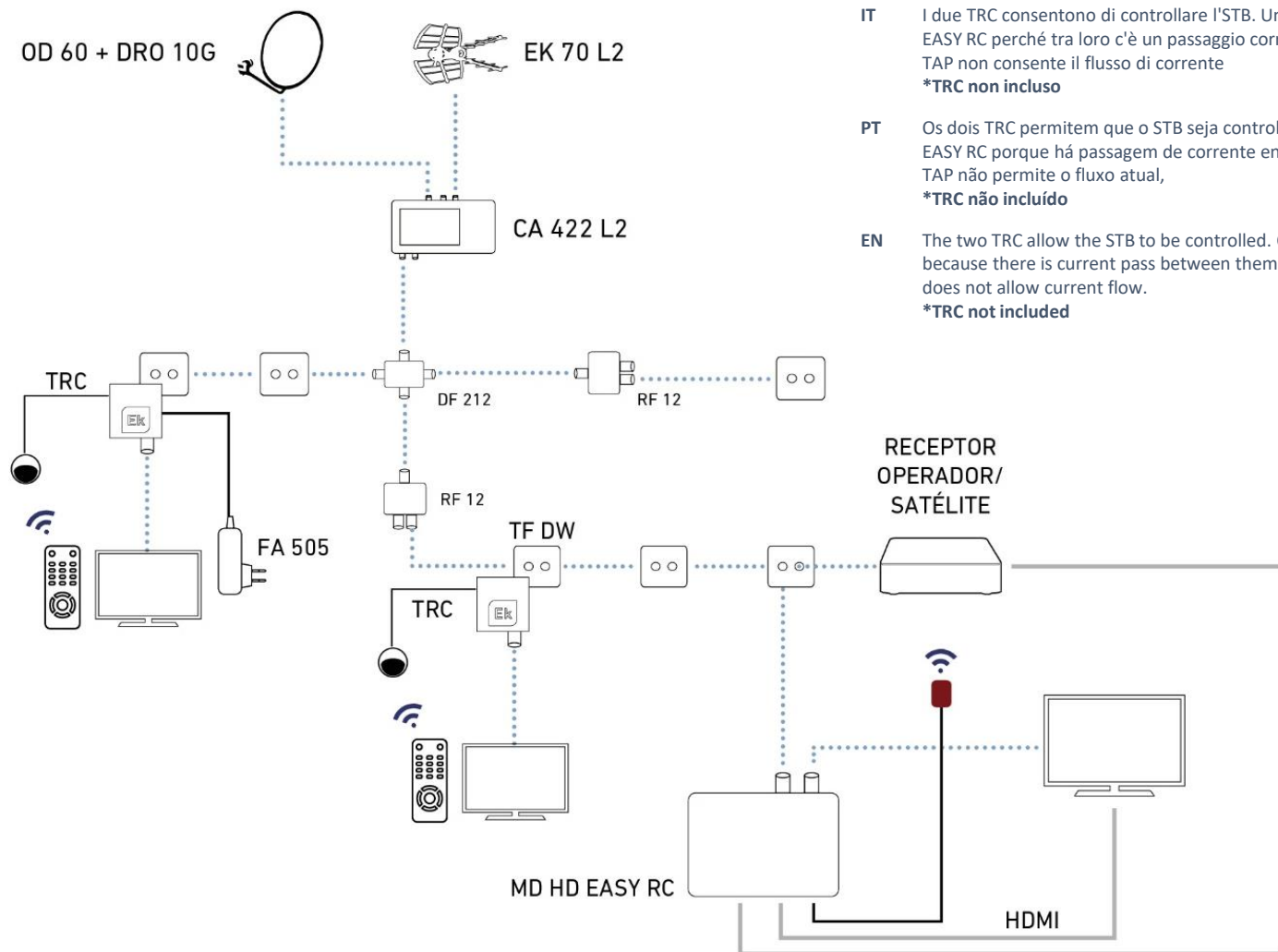
- Press ▲ while connecting the power supply for factory default values. **r5** will appear on the display.
- **Note:** In case of using more than one modulator for the same receiver or TV set, it is necessary to modify the "Program ID" so that they have different values.

- For advanced settings, download the SW “MD HD Soft” from the website: [www.ek.plus](http://www.ek.plus)
- Connect the modulator to the computer by using a Type A / Type B USB cable

The screenshot shows the MDHD Software 5.4 - ITS PARTNER(c) (28.0) interface. It is divided into several sections with the following annotations:

- RF Parameters:** Points to the top section containing DVB-T/DVB-C/IP settings, Freq. (kHz), TS Id., Banda, Const., Sym. Rate, Modu, F.E.C., Int. Garde, Att. nivel, UDP, Direction, Puerto, and TTL.
- Video and TS parameters:** Points to the middle section containing H264 Profile, H264 settings (Vers., Original Id., Id., Nombre, LCN Id.), Program A settings (Id., Nombre, LCN, HD LCN, PMT PID, Video PID, Audio PID, VIDEO, AUDIO, E.I.T., A.I.T., PID, Cntrl, Org. ID, Name, Root, Path), and Program B settings.
- Frequency of the remote controller that points to the TRC:** Points to the 'Modu' dropdown menu.
- Delay between audio and video of the output modulated signal. A delay of -999ms means that the video is almost 1s in front of the video:** Points to the 'AUDIO' delay field.
- Selection of the .ts file stored inside the connected USB memory stick:** Points to the file list area.
- Control with MDHDSOft of the stored files in the USB memory stick:** Points to the playback controls (play, stop, etc.).
- Current time and adjustment:** Points to the date and time display (2019/05/20 00:00).
- Programming of scheduled events of recording and playing files to/from the USB memory stick:** Points to the event scheduling table.
- Name of the file that the modulator expects in the connected USB memory stick for playing or overwriting:** Points to the file name 'Video01.ts'.

ES Esquemas de instalación  
FR Diagramme de montage  
IT Schema di montaggio  
PT Esquema de instalação  
EN Installation schemes



- ES Los dos TRC permiten controlar el receptor. Uno de ellos es telealimentado a 5V directamente desde el MD HD EASY RC porque existe paso de corriente. El segundo TRC requiere su fuente FA 505 porque el derivador no permite el paso de corriente desde el modulador.  
**\*TRC no incluido**
- FR Les deux TRC permettent de contrôler le STB. L'un d'eux est alimenté directement en 5V par le MD HD EASY RC car il y a passage de courant entre eux. Le second TRC nécessite sa source FA 505 car le TAP ne permet pas le flux de courant  
**\*TRC non inclus**
- IT I due TRC consentono di controllare l'STB. Uno di questi viene alimentato a 5 V direttamente dall'MD HD EASY RC perché tra loro c'è un passaggio corrente. Il secondo TRC richiede la sua sorgente FA 505 perché TAP non consente il flusso di corrente  
**\*TRC non incluso**
- PT Os dois TRC permitem que o STB seja controlado. Um deles é alimentado a 5V diretamente do MD HD EASY RC porque há passagem de corrente entre eles. O segundo TRC requer sua fonte FA 505 porque o TAP não permite o fluxo atual,  
**\*TRC não incluído**
- EN The two TRC allow the STB to be controlled. One of them is fed to 5V directly from the MD HD EASY RC because there is current pass between them. The second TRC requires its FA 505 source because TAP does not allow current flow.  
**\*TRC not included**

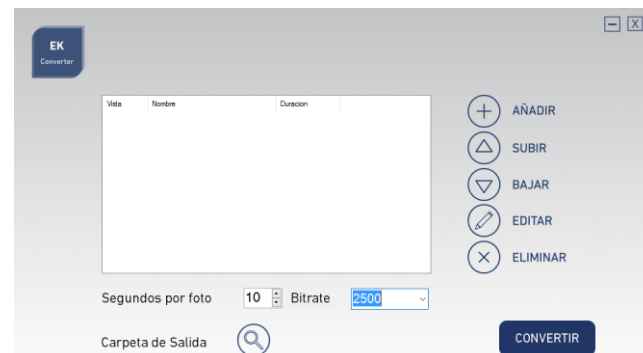




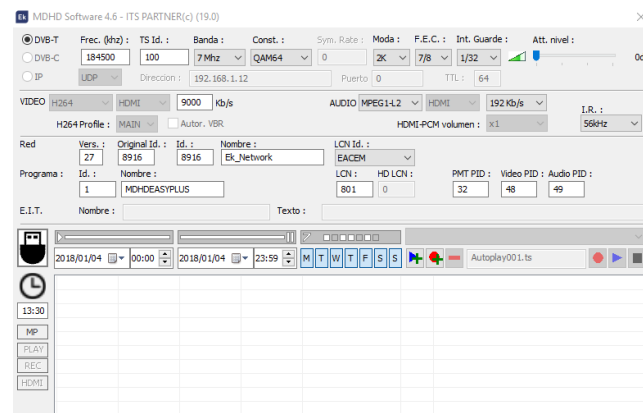
EKSELANS BY ITS

ES Uso de memoria USB FR Utilisation d'une mémoire USB IT Utilizzo della memoria USB PT Usando a memória USB EN USB memory use

- ES**
- El modulador permite almacenar y reproducir ficheros .TS.
  - Los ficheros .TS deben estar almacenados en una memoria USB 3.0 con sistema de archivos FAT32.
  - En la web <https://ek.plus/software/> puede encontrarse el software "EK Converter". Este convierte los formatos de vídeo e imagen más comunes a formato .TS.
  - Usar el software MD HD Soft para programar franjas horarias de reproducción / grabación.
  - Al dar la orden de PLAY, se reproducirá de manera continua el fichero "Video01.ts" alojado en la memoria USB
  - Si hay otros ficheros "Video02.ts", "Video03.ts", ... se reproducirán de manera consecutiva.
- FR**
- Le modulateur permet stocker et reproduire des fichiers .TS.
  - Les fichiers .TS doivent être stockés dans une mémoire USB 3.0 avec système de fichiers FAT32.
  - Sur le site Web <https://ek.plus/software/> vous pouvez trouver le logiciel "EK Converter". Ceci vous permet de convertir formats de vidéo et d'image les plus communes au format .TS.
  - Utiliser le logiciel MD HD Soft pour programmer des créneaux horaires de reproduction / enregistrement.
  - En donnant l'ordre de PLAY, le fichier « Video01.ts » logé dans la mémoire USB sera lu en continu.
  - S'il y a d'autres fichiers "Video02.ts", "Video03.ts", ... ils seront lus consécutivement.
- IT**
- Il modulatore consente di memorizzare e riprodurre file in formato .TS.
  - I file .TS devono essere memorizzati su una memoria USB 3.0, previamente formattata in FAT32.
  - Sul nostro sito web <https://ek.plus/software/> si trova il software PC "EK Converter", il quale consente di convertire video e immagini in formato .TS.
  - Tramite il software PC "MD HD Soft" è possibile pre-programmare il momento della riproduzione / registrazione.
  - Il file «Video01.ts» inserito nel root della chiavetta USB verrà riprodotto ciclicamente
  - Se ci sono altri file «Video02.ts», «Video03.ts», ... verranno riprodotti in sequenza.
- PT**
- O modulador permite gravar e reproduzir ficheiros em .TS.
  - Os ficheiros .TS devem estar guardados numa memória USB 3.0 com sistema de arquivos FAT32.
  - Na web <https://ek.plus/software/> esta disponível o software "EK Converter". Este converte os formatos mais comuns de vídeo e imagem em formato .TS.
  - Usar o software "MD HD Soft" para programação mais avançada de reprodução / gravação.
  - Ao dar a ordem de PLAY, o arquivo "Video01.ts" alojado na memória USB será reproduzido continuamente.
  - Se houver outros arquivos "Video02.ts", "Video03.ts", ... eles serão reproduzidos consecutivamente.
- EN**
- The modulator allows recording and playing .TS files.
  - .TS files must be stored on a USB 3.0 memory with FAT32 files system.
  - The "EK Converter" software can be found on the website <https://ek.plus/software/>. This converts the most common video and image formats to .TS format.
  - Use the MD HD Soft software to program play / record time slots.
  - The file "Video01.ts" hosted in the root of the memory will be played cyclically.
  - If there are other files "Video02.ts", "Video03.ts", ... will be played consecutively.



EK Converter



MD HD Soft



EKSELANS BY ITS

ES Especificaciones técnicas

FR Spécifications techniques

IT Specifiche tecniche

PT Especificações técnicas

EN Technical data

REFERENCIA	RÉFÉRENCE	ARTICOLO	REFERÊNCIA	REFERENCE		MD HD EASY RC
Código	Code	Codice	Código	Code		122014
ENTRADA HDMI	ENTRÉE HDMI	INGRESSO HDMI	ENTRADA HDMI	HDMI INPUT		
VÍDEO	VIDÉO	VIDEO	VÍDEO	VIDEO		
Resolución de vídeo	Résolution vidéo	Risoluzione video	Resolução de vídeo	Video resolution		480p/576p/720p/1080p @ 25/30/50/60 fps
Compresión de vídeo	Compression vidéo	Compressione video	Compressão de vídeo	Video compression		H.264
Vídeo rate	Video rate	Video rate	Vídeo rate	Video rate	Kbps	500-15000
AUDIO	AUDIO	AUDIO	AUDIO	AUDIO		
Compresión de audio	Compression audio	Compressione audio	Compressão de áudio	Audio compression		MPEG1-L2, AAC-LC
Audio rate	Audio rate	Audio rate	Audio rate	Audio rate	Kbps	128, 192, 256, 320
SALIDA HDMI	SORTIE HDMI	USCITA HDMI	SAÍDA HDMI	HDMI OUTPUT		LOOP
MODULACIÓN	MODULATION	MODULAZIONE	MODULAÇÃO	MODULATION		
Procesado DVB	Traitement DVB	Elaborazione DVB	Processamento DVB	DVB processing		NIT, PID
Configuración DVB	Réglages DVB	Impostazioni DVB	Configurações DVB	DVB adjustments		NID, ONID, Network ID, Network name, TS ID, Program ID, Program name, PMT PID, Video PID, Audio PID
Frecuencia de salida	Fréquence de sortie	Frequenza di uscita	Frequência de saída	Output frequency	MHz	170-230 & 470-862
Canal de salida	Canal de sortie	Canale di uscita	Canal de saída	Output channel	N.	5...12 & 21...69
Nivel de salida	Niveau de sortie	Livello di uscita	Nível de saída	Output level	dBµV	>80
Atenuación	Atténuation	Attenuazione	Atenuação	Attenuation	dB	0...15
MER	MER	MER	MER	MER	dB	≥33
Ancho de banda	Largeur de bande	Intervallo di frequenze	Banda de frequências	Bandwidth	MHz	6, 7, 8
Constelación	Constellation	Costellazione	Constelação	Constellation		QPSK, 16QAM, 64QAM
Modo	Mode	Modo	Modo	Mode		2K, 8K
FEC	FEC	FEC	FEC	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda	Intervalle de garde	Intervallo di guardia	Intervalo de guarda	Guard interval		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
LCN	LCN	LCN	LCN	LCN		EACEM, ITC, NORDIG
Loop RF	RF loop	RF loop	RF loop	RF loop	dB	-2
EXTENSOR INFRAROJO	EXTENSION INFRAROUGE	EXTENSORE INFRAROSSI	EXTENDER INFRAVERMELHO	INFRARED EXTENDER		
Frecuencia portadora IR	Fréquence de la porteuse IR	Frequenza della portante IR	Frequência do portadora IR	IR frequency carrier	KHz	38 / 46 / 56
Cable con emisor IR	Câble émetteur IR	Cavo emittitore IR	Cabo emissor de IR	IR emitter cable		Incluido / Included
Tensión puerto RF OUT	Tension de sortie RF OUT	Tensione di uscita RF OUT	Tensão de saída RF OUT	Voltage RF output	Vdc	5 (ON / OFF Switch)
GENERAL	GÉNÉRAL	GENERALI	GERAL	GENERAL		
Tensión de alimentación	Tension d'alimentation	Tensione di alimnetazione	Tensão de alimentação	Voltage feeding	Vdc	5
Consumo de potencia	Consommation électrique	Consumo energetico	Conumo de energia	Power consumption	W	<5
Tamaño	Dimensions	Dimensione	Tamanho	Dimensions	mm	170 x 130 x 35

ES	Tabla de canales y frecuencias (Standard B/G)
FR	Tableau de canaux et fréquences (Standard B/G)
IT	Tabella frequenze e canali (Standard B/G)
PT	Tabela de canais e frequências (Standard B/G)
EN	Frequency and channels table (Standard B/G)

	Channel	Srtar Freq.	End Freq.	Video Carrier	Central Freq.		Channel	Srtar Freq.	End Freq.	Video Carrier	Central Freq.		Channel	Srtar Freq.	End Freq.	Video Carrier	Central Freq.
Band III	5	174 MHz	181 MHz	175,25 MHz	177,50 MHz	Band IV	21	470 MHz	478 MHz	471 MHz	474 MHz	Band V	38	606 MHz	614 MHz	607 MHz	610 MHz
	6	181 MHz	188 MHz	182,25 MHz	184,50 MHz		22	478 MHz	486 MHz	479 MHz	482 MHz		39	614 MHz	622 MHz	615 MHz	618 MHz
	7	188 MHz	195 MHz	189,25 MHz	191,50 MHz		23	486 MHz	494 MHz	487 MHz	490 MHz		40	622 MHz	630 MHz	623 MHz	626 MHz
	8	195 MHz	202 MHz	196,25 MHz	198,50 MHz		24	494 MHz	502 MHz	495 MHz	498 MHz		41	630 MHz	638 MHz	631 MHz	634 MHz
	9	202 MHz	209 MHz	203,25 MHz	205,50 MHz		25	502 MHz	510 MHz	503 MHz	506 MHz		42	638 MHz	646 MHz	639 MHz	642 MHz
	10	209 MHz	216 MHz	210,25 MHz	212,50 MHz		26	510 MHz	518 MHz	511 MHz	514 MHz		43	646 MHz	654 MHz	647 MHz	650 MHz
	11	216 MHz	223 MHz	217,25 MHz	219,50 MHz		27	518 MHz	526 MHz	519 MHz	522 MHz		44	654 MHz	662 MHz	655 MHz	658 MHz
Band IV	12	223 MHz	230 MHz	224,25 MHz	226,50 MHz		28	526 MHz	534 MHz	527 MHz	530 MHz		45	662 MHz	670 MHz	663 MHz	666 MHz
							29	534 MHz	542 MHz	535 MHz	538 MHz		46	670 MHz	678 MHz	671 MHz	674 MHz
							30	542 MHz	550 MHz	543 MHz	546 MHz		47	678 MHz	686 MHz	679 MHz	682 MHz
							31	550 MHz	558 MHz	551 MHz	554 MHz		48	686 MHz	694 MHz	687 MHz	690 MHz
							32	558 MHz	566 MHz	559 MHz	562 MHz		49	694 MHz	702 MHz	695 MHz	698 MHz
							33	566 MHz	574 MHz	567 MHz	570 MHz		50	702 MHz	710 MHz	703 MHz	706 MHz
							34	574 MHz	582 MHz	575 MHz	578 MHz		51	710 MHz	718 MHz	711 MHz	714 MHz
							35	582 MHz	590 MHz	583 MHz	586 MHz		52	718 MHz	726 MHz	719 MHz	722 MHz
							36	590 MHz	598 MHz	591 MHz	594 MHz		53	726 MHz	734 MHz	727 MHz	730 MHz
							37	598 MHz	606 MHz	599 MHz	602 MHz		54	734 MHz	742 MHz	735 MHz	738 MHz
												Lte2	55	742 MHz	750 MHz	743 MHz	746 MHz
													56	750 MHz	758 MHz	751 MHz	754 MHz
													57	758 MHz	766 MHz	759 MHz	762 MHz
													58	766 MHz	774 MHz	767 MHz	770 MHz
													59	774 MHz	782 MHz	775 MHz	778 MHz
													60	782 MHz	790 MHz	783 MHz	786 MHz
													61	790 MHz	798 MHz	791 MHz	794 MHz
													62	798 MHz	806 MHz	799 MHz	802 MHz
													63	806 MHz	814 MHz	807 MHz	810 MHz
													64	814 MHz	822 MHz	815 MHz	818 MHz
												Lte1	65	822 MHz	830 MHz	823 MHz	826 MHz
													66	830 MHz	838 MHz	831 MHz	834 MHz
													67	838 MHz	846 MHz	839 MHz	842 MHz
													68	846 MHz	854 MHz	847 MHz	850 MHz
													69	854 MHz	862 MHz	855 MHz	858 MHz

Band III. 7MHz Bandwith  
Band IV - V. 8MHz Bandwith





EKSELANS BY ITS



**Ekselans by ITS** is a registered trademark of  
ITS Partner (O.B.S.) S.L.  
Av. Cerdanyola 79-81, Local C  
08172 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)  
[www.ek.plus](http://www.ek.plus)