

Edision MODULATOR 3in1 pro - Modulador HDMI 3-em-1 para DVB-T/DVB-C/ISDB-T com HDMI Loop-Out e IR Tx



REF. 095-4729

CONTEÚDO

INTRODUÇÃO	1
CARACTERÍSTICAS.....	2
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	2
ESPECIFICAÇÕES RF	2
ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE CONTROLO IR EDI-RX.....	2
LIGAÇÃO E FUNCIONAMENTO.....	3
CONTEÚDO DA EMBALAGEM	4
MENU PRINCIPAL	4
CONFIGURAÇÃO DE EXTRAÇÃO (CFG)	5
IMPORTAÇÃO DE CONFIGURAÇÃO (CFG)	6
FUNÇÃO DE PRÉ-CONFIGURAÇÃO RÁPIDA / 50 IDs SELECIONÁVEIS.....	6
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	6
EXEMPLO DE INSTALAÇÃO	7

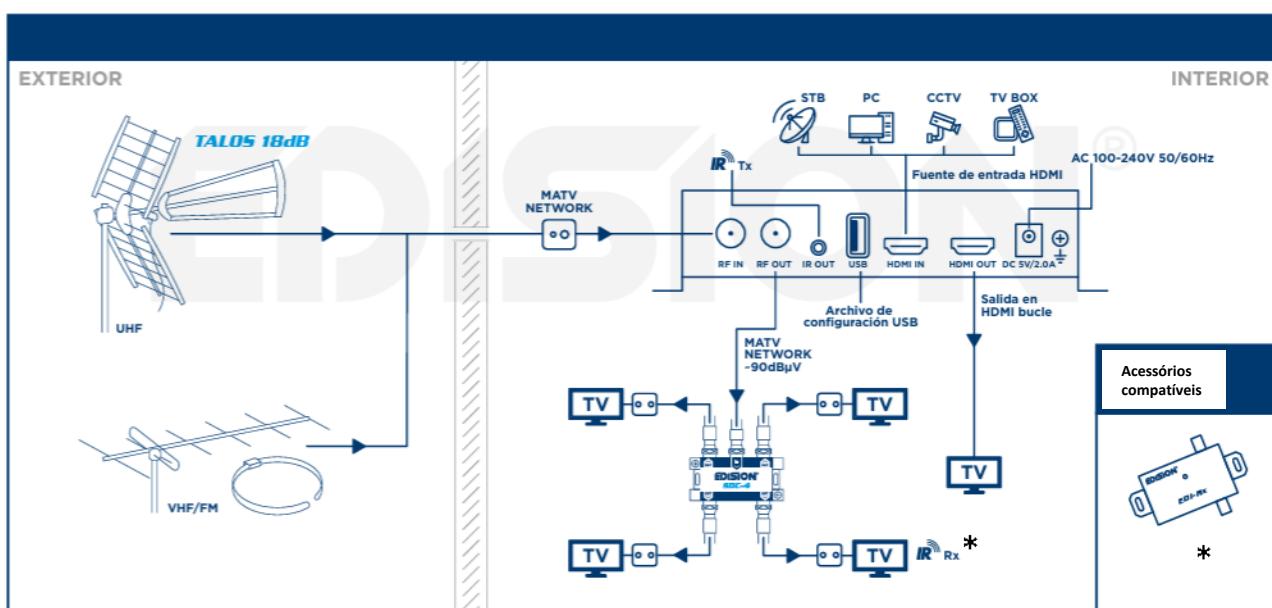
INTRODUÇÃO

Modulador HDMI digital de canal único com função de passagem HDMI, também designada “loop-through”, e transmissor IR integrado.

Aceita sinal HDMI de qualquer fonte HDMI (receptor de satélite, box de TV, CCTV, DVD, sinalização digital, etc.) e converte-o para sinal digital terrestre FULL HD 1080p nos formatos DVB-T terrestre, ISDB-T ou DVB-C por cabo, com compressão MPEG-4 e saída nas bandas VHF ou UHF.

Gera um sinal de saída de excelente qualidade, permitindo uma configuração fiável, simples e rápida através do ecrã LCD, assegurando um funcionamento estável em qualquer tipo de instalação.

EXEMPLO DE APLICAÇÃO



* Para esta operação é necessária uma unidade IR Rx compatível, por exemplo, o sistema de controlo IR EDISION EDI-Rx.

CARACTERÍSTICAS

- Modulador HDMI para DVB-T, DVB-C ou ISDB-T com função de passagem HDMI (loop-through) e transmissor IR integrado
- Sinal de entrada: 1x HDMI
- Sinal de saída RF: 1x DVB-T, ISDB-T ou DVB-C por cabo, com compressão MPEG-4
- Gama de frequências:
 - DVB-T: VHF (CH.5-12) e UHF (CH.21-69)
 - ISDB-T: VHF (CH.7-13) e UHF (CH.14-69)
 - DVB-C: 47-862 MHz
- Suporte para passagem de sinal RF (loop-through)
- Suporte para passagem HDMI (loop-through)
- Controlo IR via cabo coaxial, através do transmissor IR incorporado
- Resolução de vídeo até 1080p a 60 FPS
- Nível de saída RF ajustável / predefinido: 90 dB μ V
- MER superior a 35 dB
- Função de pré-configuração rápida, até 50 ID's selecionáveis
- Cópia de segurança de configuração via USB / atualização de software por USB
- Portas: RF IN, RF OUT, IR OUT, USB, HDMI IN, HDMI OUT, DC 5 V / 2,0 A, GROUND
- Ecrã LCD
- 6 botões frontais: Bloquear, Menu/OK, Esquerda, Direita, Cima, Baixo
- Alimentação: AC 100–240 V 50/60 Hz / baixo consumo de energia

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Processador: 800 MHz, CPU ARM9 de 32 bits

Memória: DDRIII 16 bit 1 Gbit/s (integrada) e NOR Flash 32 Mbit

Entrada/Saída HDMI: HDMI v1.4a

Tipo de USB: USB 2.0 HOST, suporte FAT32

Consumo de energia: Máx. 10 W, 100–240 V AC com adaptador DC 5 V 2 A

Codificador de vídeo: MPEG-1, MPEG-2 MP@HL, MPEG-4 SP@L3 a ASP@L5, MPEG-4 AVC HP@Level 4.1, MP@Level 4.1

Aspect Ratio: 16:9 ecrã panorâmico, 4:3 letterbox, 4:3 pan scan

Resolução: Até 1080p a 60 FPS

Codificador de áudio: MPEG-I L1/L2, MPEG-II LII, AAC LC, HE-AAC v1/v2 (2 canais)

ESPECIFICAÇÕES RF

Sinal de saída RF: DVB-T, DVB-C ou ISDB-T / Banda VHF e UHF

Gama de frequências:

- DVB-T: VHF (CH.5-12) e UHF (CH.21-69)
- DVB-C: 47-862 MHz
- ISDB-T: VHF (CH.7-13) e UHF (CH.14-69)

Impedância: 50 Ω

Entrada RF (RF IN): passagem de sinal RF (mix through)

FEC: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8

Intervalo de guarda (Guard Interval): 1/4, 1/8, 1/16, 1/32

Constelações (Constellation):

- DVB-T/ISDB-T: QPSK, 16, 64 QAM
- DVB-C: 16, 32, 64, 128, 256 QAM

Nível de saída RF: ~90 dB μ V, ajustável de -14 dB a +6 dB

Largura de banda: 6 MHz, 7 MHz, 8 MHz

FFT: 2K, 8K

Codificação Reed-Solomon: (202, 188), T=8

Taxa de símbolos: até 31,668 Mbps

MER: >35 dB no nível máximo de saída RF

Saída IR (IR OUT): Jack estéreo de 3,5 mm (transmissor IR integrado)

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE CONTROLO IR EDI-RX

Tipo de modulação: ASK

Largura de banda de frequência: VHF III (174–230 MHz) e UHF (470–862 MHz)

Entrada RF (RF IN): 1x conector tipo IEC fêmea

Saída RF (RF OUT): 1x conector tipo IEC macho

Saída do receptor IR (IR Receiver OUT): Jack estéreo de 3,5 mm (ligação ao módulo IR EDI-Rx)

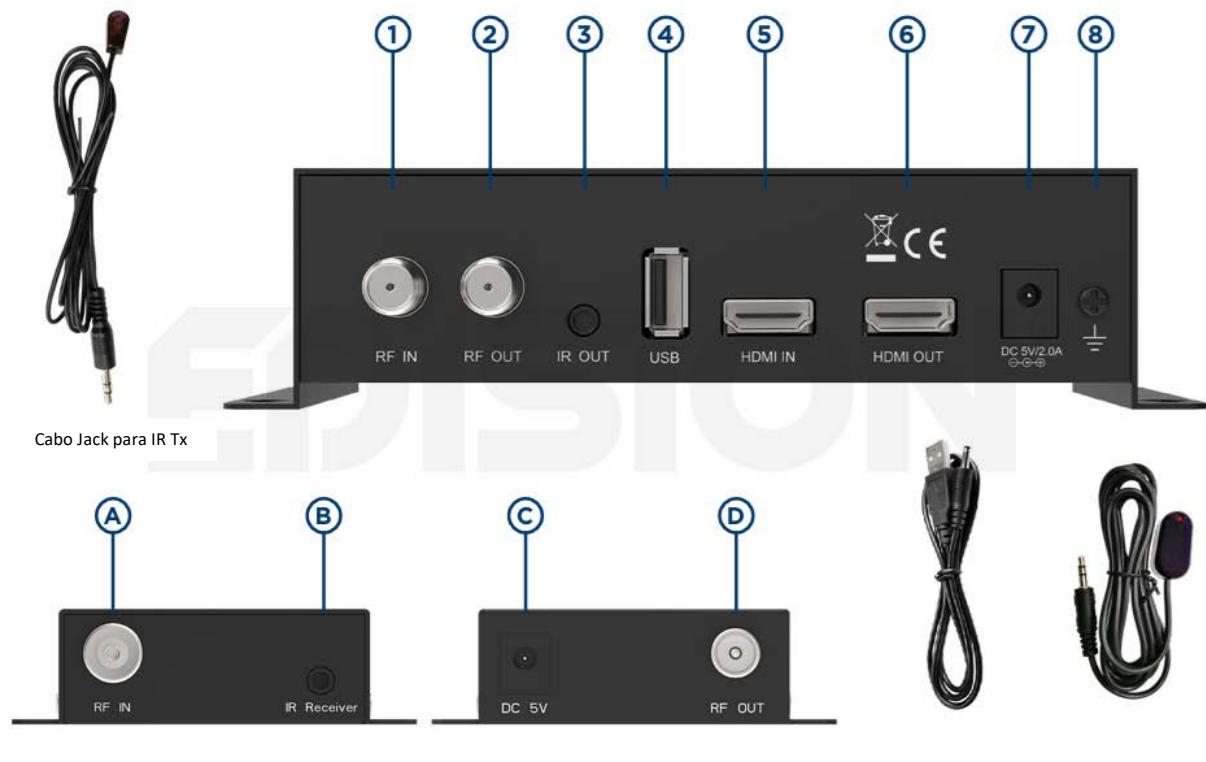
Saída DC (DC OUT): 5 V / 500 mA (alimentação DC para cabo USB)

LED de sinal IR: Indicação do estado do sinal IR

LIGAÇÃO E FUNCIONAMENTO

1. Ligue um cabo HDMI da fonte HDMI ao conector HDMI IN (5) do modulador.
2. Para visualizar o conteúdo da fonte HDMI ligada ao modulador noutro dispositivo HDMI (como um televisor), ligue um cabo HDMI da saída HDMI OUT (6) do modulador à entrada HDMI do televisor.
3. Ligue um cabo coaxial RF da saída RF OUT (2) do modulador à rede coaxial (RF Network) ou à entrada de antena (ANT IN) do televisor.
4. Opcionalmente, a entrada RF IN (1) pode ser utilizada para misturar sinal na rede coaxial existente ou na interligação entre vários moduladores.
5. Para controlo a partir de um segundo televisor, ligue a saída RF OUT (2) do modulador à entrada RF IN (A) do módulo IR EDI-Rx, e depois a saída RF OUT (D) do EDI-Rx à entrada de antena (ANT IN) do televisor.
6. A partir da saída IR OUT (3) do modulador HDMI, ligue o cabo Jack IR Tx e coloque o emissor IR em frente ao equipamento HDMI a ser controlado. Em seguida, ligue o Jack IR Rx (B) do módulo IR EDI-Rx à entrada de receção IR do segundo televisor, para permitir o controlo remoto via IR.
7. Se houver mais de um modulador HDMI na mesma instalação, selecione um ID diferente para cada um (entre os 50 IDs pré-instalados). Para cada ponto de controlo adicional, é necessário um módulo IR Control System EDI-Rx.
8. Ligue o terminal de massa (8) do modulador HDMI a um ponto de aterragem adequado.
9. Ligue a entrada de alimentação DC 5 V do modulador HDMI ao respetivo adaptador de corrente DC (7).
10. Ligue a entrada de alimentação DC 5 V do sistema de controlo IR EDI-Rx (C) a uma porta USB do televisor ou da box de TV, utilizando o cabo USB-para-DC.
11. Proceda à pesquisa de canais no televisor ou na TV Box para detetar o novo canal RF gerado pelo modulador.

Nota: O sistema de transmissão de comandos remotos IR EDI-Rx está disponível separadamente.



Sistema de controlo por infravermelhos EDI-Rx

Cabo USB para DC Cabo Jack para IR Rx

	ON/OFF Indica o estado de funcionamento do modulador HDMI
	BLOQUEIO DE TECLAS Premir o botão de bloqueio de teclas; quando o LED verde acender, o teclado ficará bloqueado. Premir novamente para desbloquear.
	ENTRADA HDMI (HDMI IN) Ligar o cabo HDMI à entrada HDMI IN. Quando a luz verde se acender, o sinal de entrada HDMI estará ativo.
	SAÍDA HDMI (HDMI OUT) Ligar o cabo HDMI à entrada HDMI OUT. Quando a luz verde se acender, o sinal de saída HDMI estará ativo.

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- Modulador HDMI 3in1 pro
- Cabo Jack para IR Tx
- Fonte de alimentação universal 5V/2.0A EU/UK
- Manual do utilizador

*O sistema de controlo por infravermelhos EDI-Rx é vendido separadamente.
Referência: 07-05-0102 - RECEPTOR IR de EXTENSÃO via cabo coaxial EDI-Rx



MENU PRINCIPAL

Para aceder às opções do menu principal, prima a tecla Menu/OK e utilize as teclas Esquerda/Direita ou Cima/Baixo para navegar no menu.

- Para entrar ou sair do menu de edição, prima a tecla Cima (Up).
- Para guardar a configuração selecionada, prima a tecla MENU/OK, confirme com SIM ou NÃO usando as teclas Esquerda/Direita.
- Em seguida, volte a pressionar MENU/OK para confirmar.
- Não desligue o dispositivo enquanto a configuração está a ser guardada.



ECRÃ LCD – Modo de espera

Cinco minutos após a última operação, o ECRÃ LCD entra automaticamente em modo de espera.

Ao pressionar qualquer botão, o ecrã será reativado.

Freq DVB-T ou ISDB-T

Mostra o canal de saída RF atual. Utilize as teclas Cima/Baixo para alterar a seleção.

Freq DVB-C

Mostra a frequência de saída de RF selecionada no sinal do cabo de modulação DVB-C. Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para alterar a seleção.

QAM (apenas no modo DVB-C)

Mostra a modulação QAM no modo DVB-C. Utilize as teclas Cima/Baixo para ajustar a modulação QAM.

Symbol Rate (apenas no modo DVB-C)

Mostra a taxa de símbolos (Symbol Rate) (apenas em modo DVB-C). Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para alterar a seleção.

Pré-configuração (Pre-config)

Mostra o ID atual. Utilize as teclas Cima/Baixo para ajustar a seleção.

Nível de RF (RF Level)

Mostra o nível de saída de RF. Utilize as teclas Esquerda/Direita ou Cima/Baixo para alterar a seleção para o nível RF desejado.

Nome (Name)

Mostra o nome do canal. Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para alterar o nome após selecionar o número de ID Pré-configurado.

LCN Type (Tipo de LCN)

Mostra o tipo atual de LCN atual. Utilize as teclas Cima/Baixo para alterar a seleção.

LCN (Número LCN)

Mostra o número LCN atual. Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para inserir o número LCN pretendido.

Constellation (Constelação)

Mostra o valor atual de Constelação. Utilize as teclas Cima/Baixo para definir a constelação pretendida.

Bandwidth (Largura de Banda) (apenas em modo DVB-T / ISDB-T)

Mostra a largura de banda atual. Utilize as teclas Cima/Baixo para ajustar o valor desejado.

FEC

Mostra o valor FEC atual. Utilize as teclas Cima/Baixo para ajustar o valor desejado.

FFT

Mostra o valor FFT atual. Utilize as teclas Cima/Baixo para alterar a seleção.

Guard Int. (Intervalo de Guarda)

Mostra o intervalo de guarda atual. Utilize as teclas Cima/Baixo para alterar a seleção.

ONID

Mostra o valor ONID atual. Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para alterar a seleção.

TSID

Mostra código TSID atual. Utilize a tecla Esquerda/Direita e Cima/Baixo para alterar a seleção.

Network ID (ID de rede)

Mostra o Network ID atual. Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para alterar o ID da rede.

Network Name (Nome da Rede)

Mostra o nome da rede atual. Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para alterar o nome da rede.

PCR GAP (Desfasamento PCR)

Mostra o desfasamento PCR atual. Utilize as teclas Cima/Baixo para ajustar a sincronização áudio/video em passos (máx. ±5).

Audio bitrate (Taxa de Bits Áudio)

Mostra a taxa de bits áudio atual. Utilize as teclas Cima/Baixo para ajustar a taxa de bits de áudio desejada.

Audio format (Formato de Áudio)

Mostra o formato de áudio atual. Utilize as teclas Cima/Baixo para selecionar o formato de áudio pretendido. Audio PID

Audio PID

Mostra o PID de áudio atual. Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para definir o PID de áudio desejado.

Video PID

Mostra o PID de vídeo atual. Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para definir o PID de vídeo pretendido.

PMT PID

Mostra PID PMT atual. Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para definir o PID PMT pretendido.

Service ID (ID de Serviço)

Mostra o valor atual de Service ID. Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para alterar o serviço.

Video bitrate

Mostra o valor atual de taxa de bits de vídeo (Video bitrate). Utilize as teclas Esquerda/Direita e Cima/Baixo para ajustar a taxa de bits.

Resolution (Resolução)

Mostra a resolução de entrada atual.

LCD Standby (Modo de Espera do Ecrã LCD)

Mostra o modo de espera do ecrã LCD. Utilize as teclas Cima/Baixo para activar ou desactivar o modo de espera ON/OFF.

Factory reset (Reposição de Fábrica)

Restaura os valores predefinidos de fábrica. Prima a tecla Cima (UP) para restaurar as configurações originais.

Save to USB

Extrai o ficheiro de configuração (CFG). Prima a tecla Cima (UP) para guardar a configuração atual num dispositivo de armazenamento USB.

Soft Version (Versão de Software)

Mostra a versão atual do software.

TV Standard (Norma de Televisão)

Mostra os sinais de modulação TV STANDARD. Utilize as teclas Cima/Baixo para alterar entre os modos DVB-T, DVB-C ou ISDB-T.

CONFIGURAÇÃO DE EXTRAÇÃO (CFG)

Para uma configuração mais rápida do modulador HDMI, deve extrair o ficheiro de configuração para uma pen USB, modificá-lo e importá-lo novamente para o modulador HDMI.

Para extrair o ficheiro de configuração denominado **jedi_config.txt**, ligue uma pen USB** à porta USB, aceda ao Menu Principal, selecione **Save to USB MENU** e prima a tecla UP para extrair o ficheiro para a unidade USB.

Quando surgir a mensagem “**success!**”, o processo foi concluído com sucesso.

***IMPORTANTES:** O ficheiro de configuração **jedi_config.txt** não deve ser renomeado!

****IMPORTANTES:** Utilize apenas partições FAT32! Em qualquer outro caso, a mensagem “**failed!**” indicará que o processo não foi concluído.

Detalhes do ficheiro de configuração (jedi_config.txt)

<atributo>valor<atributo>	Descrição: valores permitidos
DVB-T ou ISDB-T MODE <channel>43<\channel>	Canal RF: DVB-T 05-12 & 21-69 / ISDB-T 07-13 & 14-69
DVB-C MODE <frequency>474000<\frequency>	Frequência de saída RF: DVB-C 47-862 MHz
DVB-C MODE <qam>4<\qam>	QAM DVB-C: 0=16QAM, 1=32QAM, 2=64QAM, 3=128QAM, 4=256QAM
DVB-C MODE <symbolrate>6900000<\symbolrate>	Largura de símbolo DVB-C: de 200 até 6 960 000 kHz
DVB-T or ISDB-T MODE <bandwidth>8000<\bandwidth>	Largura de banda do canal: 6000, 7000, 8000 kHz
<FEC>2<\FEC>	FEC: 0: 1/2, 1: 2/3, 2: 3/4, 3: 5/6, 4: 7/8
<FFT>1<\FFT>	FFT: 0: 2K, 1: 8K, 2: 4K

IMPORTAÇÃO DE CONFIGURAÇÃO (CFG)

Para importar o ficheiro de configuração **jedi_config.txt**, deve guardar o ficheiro na diretoria raiz (root directory) de uma unidade USB, inserir a unidade na porta USB e desligar e voltar a ligar o **Modulador HDMI**.

Quando surgir a mensagem “**cfg from USB**”, selecione Sim ou Não e pressione o botão **MENU / OK** para confirmar o processo de importação.

Quando o processo estiver concluído, a unidade será reiniciada com as novas configurações.

***IMPORTANTE:** Utilize apenas partições FAT32. Em qualquer outro caso, o ficheiro de configuração não será lido e o dispositivo reiniciará normalmente.



FUNÇÃO DE PRÉ-CONFIGURAÇÃO RÁPIDA / 50 IDs SELECIONÁVEIS

Esta função permite ao utilizador operar a unidade sem dificuldades, ao configurar automaticamente as informações da tabela de transmissão adequadas para proporcionar uma instalação mais conveniente, fácil de ajustar a qualquer momento e sem necessidade de ferramentas*!

Esta característica é especialmente importante quando existem vários moduladores HDMI a operar dentro da mesma rede de distribuição coaxial de TV. O utilizador deve alterar as informações da tabela de transmissão de cada unidade para que os dispositivos do utilizador final possam receber corretamente os canais.

***IMPORTANTE:** Para alterar o nome do canal, é necessário primeiro selecionar o ID de pré-configuração (**Pre-config ID**) ou utilizar a função **CFG** para exportar, editar e carregar o ficheiro de configuração modificado para o modulador HDMI.

EXEMPLO DE 7* IDs DIFERENTES:

Nome	ID01/ TV-1	ID02/ TV-2	ID03/ TV-3	ID04/ TV-4	ID05/ TV-5	ID06/ TV-6	ID07/ TV-7
LCN	1	2	3	4	5	6	7
TSID	1	2	3	4	5	6	7
ONID	1	2	3	4	5	6	7
NetworkID	1	2	3	4	5	6	7
Videopid	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107
Audiopid	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207
Pmtpid	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307
ServiceID	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407

***IMPORTANTE:** 7 configurações de ID de exemplo, das 50 disponíveis no modulador HDMI.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O dispositivo não liga

- Certifique-se de que a fonte de alimentação está ligada.
- Verifique a tensão da fonte de alimentação.

Não é possível exportar o ficheiro de configuração

- Certifique-se de que a unidade USB está a funcionar corretamente.
- Verifique se o sistema de ficheiros é FAT32.

O canal modulado não é produzido na saída RF OUT

- Certifique-se de que o televisor possui um sintonizador DVB-T, DVB-C ou ISDB-T MPEG4.
- Assegure-se de que o número do canal de saída RF selecionado não é igual ao de um canal de TV recebido nem ao de outro modulador.
- Caso o Modulador HDMI esteja ligado em linha com uma antena terrestre ou rede de cabo, desligue a antena, ligue apenas o modulador e tente novamente.

Mensagem “Signal Loss!” no ecrã

- Verifique o cabo HDMI e as ligações, tanto o cabo em si como as entradas e saídas HDMI.
- Assegure-se de que o sinal HDMI é compatível com os formatos suportados.

O som não está sincronizado com o vídeo

- No menu "PCR Gap", ajuste até obter sincronização perfeita entre áudio e vídeo.

Mensagem "Resolution not support"

- Certifique-se de que a saída de vídeo da fonte não excede a resolução 1080p@60FPS.

O número do canal na lista não aparece corretamente

- Certifique-se de que o televisor suporta funções LCN (numeração lógica de canais) e que esta opção está LIGADA.
- Confirme que foi selecionado o tipo de LCN correto.
- Verifique se o mesmo LCN não foi atribuído a mais de um dispositivo.

A imagem (vídeo) do Modulador HDMI parece ser de outro Modulador HDMI

- Certifique-se de que o ID da Pré-configuração Rápida (Fast Pre-Config) não entra em conflito com o ID da Pré-configuração Rápida de outra unidade.

O controlo por infravermelhos no segundo ponto de TV não funciona

- Verifique se o cabo Jack para IR Tx está colocado próximo do dispositivo-fonte HDMI.
- Assegure-se de que existe um espaço livre entre o comando IR e o cabo Jack para IR Rx, e que a distância entre ambos não ultrapassa ~6 metros.
- Se o LED do sistema de controlo IR EDI-Rx permanecer sempre aceso, isso pode indicar interferências. Nesse caso, mude a posição do dispositivo.
- Verifique a fonte de alimentação DC 5V do sistema IR Control System EDI-Rx.
- Confirme que o percurso do cabo coaxial do sinal IR não contém dispositivos ativos como amplificadores, comutadores múltiplos, etc.

Para mais informações ou resolução de problemas avançada, entre em contacto com o nosso suporte técnico através do e-mail support@edision.gr

O certificado CE do produto está disponível no nosso site, através do seguinte link:

www.edision.gr/en/support

EXEMPLO DE INSTALAÇÃO

