

HDMI-Modulatoren

HDMI modulators

1x HDMI in DVB-C oder DVB-T

Modulator zur Umsetzung eines HDMI-Signals in einen DVB-C Kanal (QAM) oder in einen DVB-T Kanal (COFDM). Die Ausgangsmodulation kann über das Menü eingestellt werden.

Der HDM-1 ULS ist flexibel einsetzbar und kann HDMI-Signale z.B. von Satelliten-Receivern, Computern, Kameras oder DVD-Playern verarbeiten.

HD Signale bleiben dabei vollständig erhalten.

Die Ausgangskanäle können von handelsüblichen DVB-C/T Receivern oder TV-Geräten mit entsprechend eingebautem Digital-Tuner empfangen werden.

- ▶ Bedieneinheit mit LCD-Display
- ▶ auch für große Verteilsysteme geeignet
- ▶ Lieferumfang: Modulator, HDMI-Kabel, Netzteil

1x HDMI into DVB-C or DVB-T

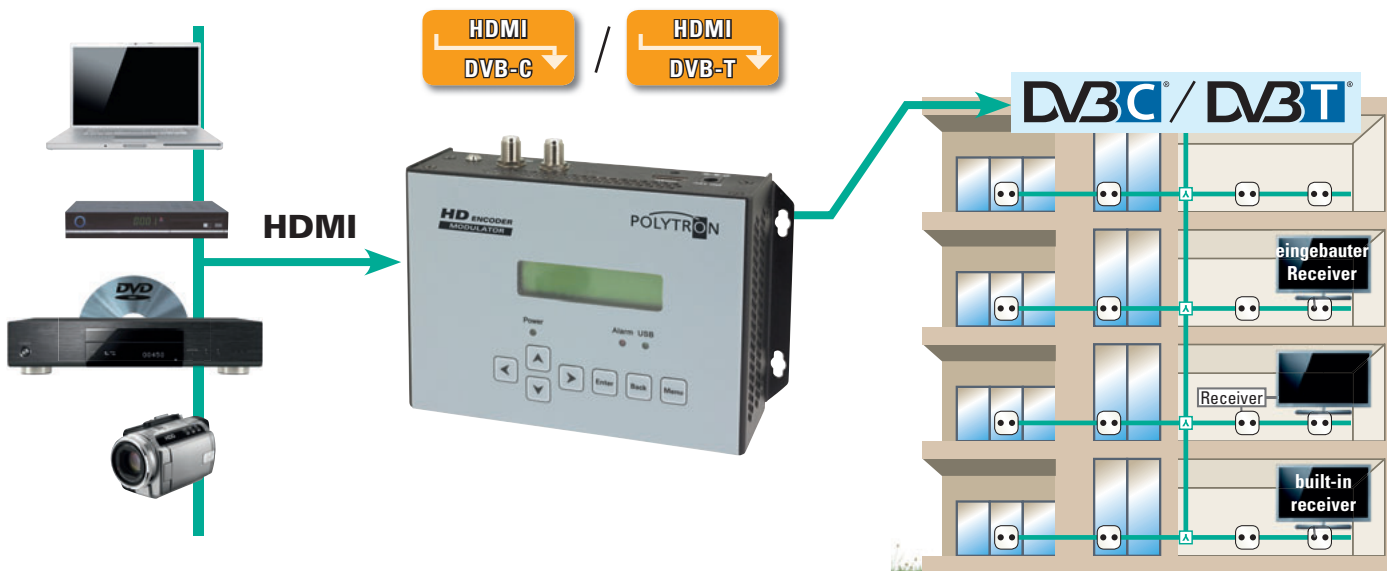
Modulator for conversion of a HDMI signal into a DVB-C channel (QAM) or into a DVB-T channel (COFDM).

The output modulation can be selected in the menu. The device can be used flexibly and is able to process HDMI signals e.g. from satellite receivers, personal computers, cameras or DVD players.

HD signals are fully preserved.

The output channels can be received by common DVB-C/T receivers or TV sets with built-in digital tuner.

- ▶ user interface with LC display
- ▶ can also be used in large distribution systems
- ▶ shipment with HDMI cable and power supply



Typ / Type	HDM-1 ULS	
Artikel-Nr. / Article no.	5741643	
Videoformat / Video Encoding	MPEG-4 AVC / H.264	
Eingang / Input	HDMI	
Auflösung / Resolution	1920x1080_60P ; 1920x1080_50P ; 1920x1080_60i ; 1920x1080_50i – Full HD 1280x720_60P ; 1280x720_50P – HD ready	
Audioformat / Audio Encoding	MPEG1 Layer II	
Sampling Rate / Sample rate	48 KHz	
Bit Rate / Bit rate	64, 96, 128, 192, 256, 320, 384 kbps	
Ausgang / Output	DVB-C	DVB-T
Bandbreite / Bandwidth	6, 7, 8 MHz	
Modulation (gem. DVB-Standard)	16 QAM–256 QAM	
Modulation (DVB standard)	QPSK, 16 QAM, 64 QAM	
Symbolrate / Symbol rate	5000–9000 MS/s	
MER	≥ 42 dB	
Ausgangsfrequenz / RF frequency	30–960 MHz	
Ausgangspegel / RF output level	-36...-16 dBm (71–91 dBµV); 0,1 dB step	
Stromversorgung / Power supply	100...240 VAC	
Betriebstemperatur / Operation temp.	0...45 °C	
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	153 x 110 x 50 mm	

A Verstärker
Amplifiers

B Kopfstellen
Headends

C Modulatoren
Modulators

D Optische Geräte
Optical devices

E Multiswitcher
Multiswitches

F Filter, Weichen
Filters, combiners

G Verteiler, Abzweiger
Splitters, taps

H Empfangstechnik
Receiving access.

I Antennen, Zubehör
Outlets, accessories

J Technischer Anhang
Technical inform.

1x HDMI in DVB-C + IP

Der Modulator HDM 1 C setzt ein HDMI-Signal in einen DVB-C-(QAM) Kanal um. Das Signal steht auch als IP-Stream zur Verfügung und kann in IPTV-Netzwerke eingespeist werden. Als Videoformat wird der MPEG 4 oder wahlweise auch der MPEG 2 Standard genutzt.

- RF-Ausgang: DVB-C (30-960 MHz)
- Ausgangs-Videoformat MPEG2 und MPEG4

- paralleler IPTV-Stream
- exzellente Signalqualität (MER>42 dB)
- hochwertige Bauteile
- für Dauerbetrieb ausgelegt
- einfache Programmierung über Display oder Web-browser
- schnelle Installation

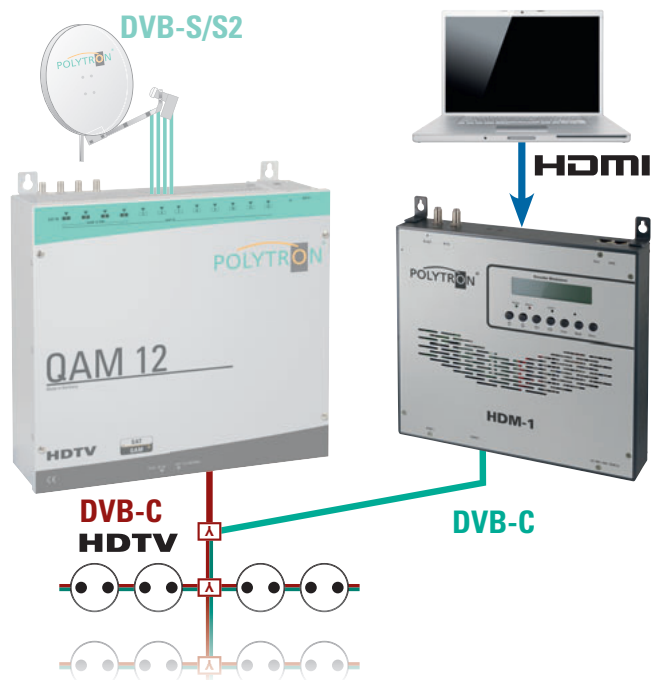
1x HDMI into DVB-C + IP

The modulator HDM 1 C converts a HDMI signal into a DVB-C (QAM) channel. The signal is also available as IP stream and can be fed into IPTV networks. The used video format is MPEG 4 or alternatively MPEG 2.

- RF output: Digital HD (30-960 MHz)
- output video formats MPEG2 and MPEG4

- parallel HD IPTV stream
- best signal quality (MER>42 dB)
- high quality components
- built for continuous-running operation
- easy programming via display or web browser
- fast installation

Anwendungsbeispiel
Application example



Typ / Type	HDM-1 C
Artikel-Nr. / Article no.	5741650
Videoformat / Video Encoding	MPEG 2 / MPEG 4
Eingang / Input	1x HDMI
Auflösung / Resolution	1920*1080_60P, 1920*1080_50P, (for MPEG4 AVC/H.264 only) 1920*1080_60i, 1920*1080_50i 1280*720_60p, 1280*720_50P ; 720*480_60i, 720*576_50i
Audioformat / Audio Encoding	MPEG1 Layer II
Sampling Rate / Sample rate	48 KHz
Bit rate	64, 96, 128, 192, 256, 320 kbps
Ausgang / Output	1x DVB-C / IP
Bandbreite / Bandwidth	6, 7, 8 MHz
Modulation (gem. DVB-Standard)	16 QAM-256 QAM
Symbolrate / Symbol rate	5000-9000 MS/s
MER	≥ 42 dB
Ausgangsfrequenz / RF frequency	30-960 MHz, 1 kHz Step
Ausgangspegel / RF output level	-30...-10 dBm (81-97 dBµV); 0,1 dB step
IP-Anschlüsse / IP connectors	RJ 45 Ethernet LAN
IP-Datenstrom / IP type of streaming	IPv4 Multicast (SPTS)
Stromversorgung / Power supply	100...240 VAC
Leistungsaufnahme / Power consumption	30 W
Betriebstemperatur / Operation temp.	0-45 °C
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	250 x 268 x 44 mm

2x HDMI/ASI in DVB-C/ASI + IP 4x HDMI/ASI in DVB-C/ASI + IP

Die Modulatoren HDM-2 C01 und HDM-4 C01 setzen zwei bzw. vier HDMI-Signale und ASI in DVB-C (QAM) um.

Die Signale stehen auch als IP-Stream zur Verfügung und können in IPTV-Netzwerke eingespeist werden. Das ASI-Signal steht an zwei Ausgängen zur Weiterverarbeitung zur Verfügung. Als Videoformat wird der MPEG 4 oder wahlweise auch der MPEG 2 Standard genutzt. Das Gerät ist flexibel einsetzbar und kann HDMI-Signale und ASI-Transportströme z.B. von Receivern, Computern, Kameras, DVD-Playern verarbeiten.

- *Ausgangs-Videoformat MPEG 2 / MPEG 4*
- *RF-Ausgang: DVB-C (30-960 MHz)*
- *paralleler IPTV-Stream*
- *exzellente Signalqualität (MER ≥ 42 dB)*
- *hochwertige Bauteile*
- *für Dauerbetrieb ausgelegt*
- *einfache Programmierung über Display oder Web-browser*
- *schnelle Installation*
- *für 19"-Rack-Montage*

2x HDMI/ASI into DVB-C/ASI + IP 4x HDMI/ASI into DVB-C/ASI + IP

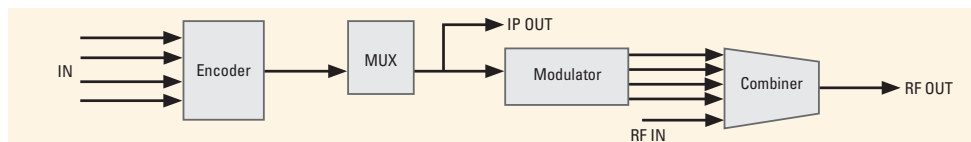
The modulators HDM-2 C01 and HDM-4 C01 convert two resp. four HDMI signals and ASI into DVB-C (QAM). The signal is also available as IP stream and can be fed into IPTV networks. The ASI signal is available for further processing at two outputs. The used video format is MPEG 4 or alternatively MPEG 2. The device is wide range useable and can handle HDMI-signals from set-top-boxes, PCs/notebooks, cameras, DVD players.

- *video output formats MPEG2 / MPEG4*
- *RF output: Digital HD (30-960 MHz)*
- *parallel HD IPTV stream*
- *best signal quality (MER ≥ 42 dB)*
- *high quality components*
- *built for continuous-running operation*
- *easy programming via display or web browser*
- *fast installation*
- *for 19"rack mounting*



Vorderseite / Front

Rückseite / Back



Typ / Type	HDM-2 C01	HDM-4 C
Artikel-Nr. / Article no.	5741652	5741654
Videoformat / Video encoding	MPEG 2 / MPEG 4	
Eingang / Input	2x HDMI / ASI	4x HDMI / ASI
Auflösung / Resolution	1920*1080_60P, 1920*1080_50P, (for MPEG4 AVC/H.264 only) 1920*1080_60i, 1920*1080_50i 1280*720_60p, 1280*720_50P 720*480_60i, 720*576_50i	
Audioformat / Audio encoding	MPEG1 Layer II	
Sampling Rate / Sample rate	48 KHz	
Bit rate	64, 96, 128, 192, 256, 320 kBps	
Ausgang / Output	1-2x DVB-C	1-4x DVB-C
Bandbreite / Band width	6, 7, 8 MHz	
Modulation (gem. DVB-Standard)	16 QAM-256 QAM	
Symbolrate / Symbol rate	5000-9000 MS/s	
MER	≥ 42 dB	
Ausgangsfrequenz / Output frequency	30-960 MHz, 1 kHz Step	
Ausgangspegel / Output level	-30...-10 dBm (81-97 dBμV); 0,1 dB step	
IP-Anschlüsse / IP connectors	RJ 45 Ethernet LAN	
IP-Verschlüsselungsstandard / IP encoding	ETSI TS102034	
IP-Datenstrom / IP type of stream	IPv4 Multicast (SPTS)	
Stromversorgung / Power supply	100...240 VAC	
Betriebstemperatur / Operation temperature	0-45 °C	
Leistungsaufnahme / Power consumption	20 W	30 W
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	482 x 44 x 300 mm	
Gewicht / Weight	4 kg	4,5 kg

1x HDMI in DVB-T + IP

Der Modulator HDM 1 T setzt ein HDMI-Signal in einen DVB-T-Kanal (COFDM) um. Das Signal steht auch als IP-Stream zur Verfügung und kann in IPTV-Netzwerke eingespeist werden. Als Videoformat wird der MPEG 4 oder wahlweise auch der MPEG 2 Standard genutzt.

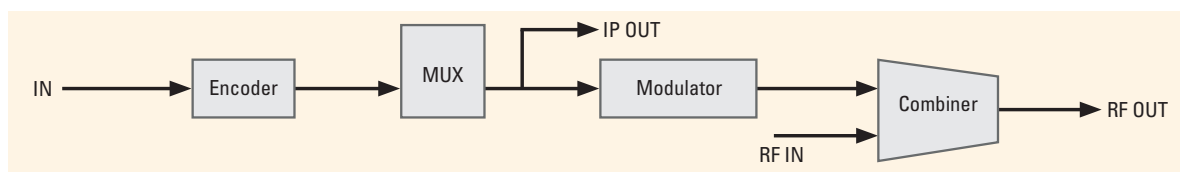
- *exzellente Signalqualität (MER>42 dB)*
- *hochwertige Bauteile*
- *für Dauerbetrieb ausgelegt*
- *einfache Programmierung über Display oder PC*
- *schnelle Installation*
- *Ausgangs-Videoformat MPEG 2 / MPEG 4*
- *RF-Ausgang: DVB-T (30-960 MHz)*
- *paralleler IPTV-Stream*

1x HDMI into DVB-T + IP

The modulator HDM 1 T converts a HDMI signal into a DVB-T channel. The signal is also available as IP stream and can be fed into IPTV networks. The used video format is MPEG 4 or alternatively MPEG 2.

- *output video formats MPEG2 / MPEG4*

- *output: Digital HD (30-960 MHz)*
- *parallel HD IPTV stream*
- *best signal quality (MER>42 dB)*
- *high quality components*
- *built for continuous-running operation*
- *easy programming via display or PC*
- *fast installation*



Typ / Type	HDM-1 T
Artikel-Nr. / Article no.	5741640
Videoformat / Video Encoding	MPEG 2 / MPEG 4
Eingang / Input	1x HDMI
Auflösung / Resolution	1920*1080_60P, 1920*1080_50P, (for MPEG4 AVC/H.264 only) 1920*1080_60i, 1920*1080_50i 1280*720_60p, 1280*720_50P ; 720*480_60i, 720*576_50i
Audioformat / Audio Encoding	MPEG1 Layer II
Sampling Rate / Sample rate	48 KHz
Bit rate	64, 96, 128, 192, 256, 320 kbps
Ausgang / Output	1x DVB-T / IP
Anzahl Träger / Number of carriers	2K, 8K
Bandbreite / Bandwidth	6, 7, 8 MHz
Modulation (gem. DVB-Standard)	COFDM (QPSK, 16 QAM, 64 QAM)
Guard Interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Fehlerschutz / FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
MER	≥ 42 dB
Ausgangsfrequenz / RF frequency	30–960 MHz, 1 kHz Step
Ausgangspegel / RF output level	-30...-10 dBm (81–97 dBµV); 0,1 dB step
IP-Anschlüsse / IP connectors	RJ 45 Ethernet LAN
IP-Datenstrom / IP type of streaming	IPv4 Multicast (SPTS)
Stromversorgung / Power supply	100...240 VAC
Leistungsaufnahme / Power consumption	20 W
Betriebstemperatur / Operation temp.	0–45 °C
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	250 x 268 x 44 mm

2x HDMI/ASI in DVB-T/ASI + IP 4x HDMI/ASI in DVB-T/ASI + IP

Die Modulatoren HDM-2 T01 und HDM-4 T setzen zwei bzw. vier HDMI-Signale und ASI in bis zu 2 DVB-T (COFDM) Kanäle um. Die Signale stehen auch als IP-Stream zur Verfügung und können in IPTV-Netzwerke eingespeist werden. Das ASI-Signal steht an zwei Ausgängen zur Weiterverarbeitung zur Verfügung. Als Videoformat wird der MPEG 4 oder MPEG2 Standard genutzt. Das Gerät ist flexibel einsetzbar und kann HDMI-Signale und ASI-Transportströme z.B. von Receivern, Computern, Kameras, DVD-Player verarbeiten.

- *Ausgangs-Videoformat MPEG 2 / MPEG 4*
- *RF-Ausgang: DVB-T (30-960 MHz)*
- *paralleler IPTV-Stream*
- *exzellente Signalqualität (MER ≥ 42 dB)*
- *hochwertige Bauteile*
- *für Dauerbetrieb ausgelegt*
- *einfache Programmierung über Display oder Web-browser*
- *schnelle Installation*
- *für 19"-Rack-Montage*

2x HDMI/ASI into DVB-T/ASI + IP 4x HDMI/ASI into DVB-T/ASI + IP

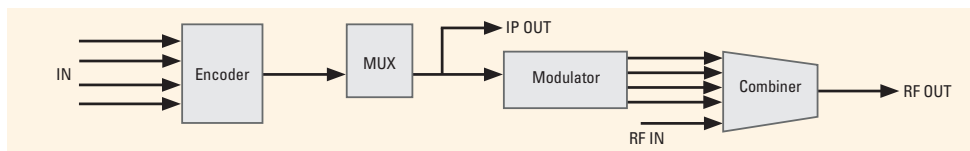
The modulators HDM-2 T01 and HDM-4 T01 convert two resp. four HDMI signals and ASI into up to 2 DVB-T (COFDM) channels. The signal is also available as IP stream and can be fed into IPTV networks. The ASI signal is available for further processing at two outputs. The used video format is MPEG4 or MPEG2. The device is wide range useable and can handle HDMI-signals from set-top-boxes, PC/notebooks, cameras, DVD players.

- *video output formats MPEG2 / MPEG4*
- *RF output: Digital HD (30-960 MHz)*
- *parallel HD IPTV stream*
- *best signal quality (MER ≥ 42 dB)*
- *high quality components*
- *built for continuous-running operation*
- *easy programming via display or web browser*
- *fast installation*
- *for 19"rack mounting*



Vorderseite / Front

Rückseite / Back



Typ / Type	HDM-2 T01	HDM-4 T
Artikel-Nr. / Article no.	5741659	5741644
Videoformat / Video encoding	H.264/AVC High Profile Level 4.0 (HD)	
Eingang / Input	2x HDMI, ASI	4x HDMI, ASI
Auflösung / Resolution	1920*1080_60P, 1920*1080_50P, (for MPEG4 AVC/H.264 only) 1920*1080_60i, 1920*1080_50i 1280*720_60p, 1280*720_50P 720*480_60i, 720*576_50i	
Audioformat / Audio encoding	MPEG1 Layer II	
Sampling Rate / Sample rate	48 KHz	
Bit rate	64, 96, 128, 192, 256, 320 kbps	
Ausgang / Output	1-2x DVB-T, IP	1-2x DVB-T, IP
Bandbreite / Band width	6, 7, 8 MHz	
Modulation (gem. DVB-Standard)	QPSK – 64 QAM	
MER	≥ 42 dB	
Ausgangsfrequenz / Output frequency	30–960 MHz, 1 kHz Step	
Ausgangspegel / Output level	-30...-10 dBm (81–97 dBµV); 0,1 dB step	
IP-Anschlüsse / IP connectors	RJ 45 Ethernet LAN	
IIP-Datenstrom / IP type of streaming	IPv4 Multicast (SPTS)	
Stromversorgung / Power supply	100...240 VAC	
Betriebstemperatur / Operation temperature	0–45 °C	
Leistungsaufnahme / Power consumption	20 W	30 W
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	482 x 44 x 300 mm	
Gewicht / Weight	4 kg	4,5 kg