

HDMI Modulator DVB-C/DVB-T

HDM 1 ULS



Bedienungsanleitung *User manual*

CE EAC

0901786 V4

Deutsch

Montage- und Sicherheitshinweise	3
Beschreibung	4
Bedienelemente / Anschlüsse	5-6
Grundeinstellungen im Auslieferungszustand	7
Anzeige / Hauptmenü	8-9
Programmierung	9-16
Ländercode	31
Technische Daten	32

English

Mounting and safety instructions	17
Description	19
Control unit / Connectors	19-20
Factory settings	21
Display / Main menu	22-23
Programming	23-30
Country code	31
Technical data	32

Montage- und Sicherheitshinweise

Vor Arbeiten am Gerät bitte unbedingt folgende Sicherheitsbestimmungen sorgfältig lesen!



Achtung

Die auf dem Gerät angegebene Nennspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen. Die Hinweise zum Betrieb des Gerätes sind zu beachten.



Erdung und Potenzialausgleich

Vor Erstinbetriebnahme die Erdung herstellen und den Potenzialausgleich durchführen.



Anschlusskabel

Stolperfrei mit einer Schlaufe verlegen, damit bei Kondenswasser- und/oder Schwitzwasserbildung kein Wasser ins Gerät läuft sondern auf den Boden abtropft.

Aufstellungsort auswählen

Montage nur auf eine feste, ebene und möglichst brandresistente Oberfläche. Starke Magnetfelder in der Nähe vermeiden. Zu starke Hitzeentwicklung oder Wärmestau haben einen negativen Einfluss auf die Lebensdauer. Nicht direkt über oder in der Nähe von Heizungsanlagen, offenen Feuerquellen o.ä. montieren, wo das Gerät Hitzeabstrahlung oder Oldämpfen ausgesetzt ist. Lüftergekühlte und passiv gekühlte Geräte so montieren, dass die Luft ungehindert durch die unteren Belüftungsschlitze angesaugt wird und die Wärme an den oberen Lüftungsschlitzen austreten kann. Für freie Luftzirkulation sorgen und unbedingt die richtige Einbaulage beachten!



Feuchtigkeit



Tropf-, Spritzwasser und hohe Luftfeuchtigkeit schaden dem Gerät. Bei Kondenswasserbildung warten, bis die Feuchtigkeit abgetrocknet ist. Betriebsumgebung laut spezifizierter IP-Schutzklasse.

Achtung Lebensgefahr!

Gemäß der aktuell gültigen Fassung der EN 60728-11 müssen koaxiale Empfangs- und Verteilanlagen den Sicherheitsanforderungen bezüglich Erdung, Potentialausgleich etc. entsprechen, sonst können Schäden am Produkt, ein Brand oder andere Gefahren entstehen. Sicherungen werden nur von autorisiertem Fachpersonal gewechselt. Es dürfen nur Sicherungen des gleichen Typs eingesetzt werden. Bei Beschädigung ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.



Installations- und Servicearbeiten

Dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal entsprechend den Regeln der Technik durchgeführt werden. Vor Beginn der Servicearbeiten die Betriebsspannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Um die Störstrahlsicherheit zu garantieren, müssen sämtliche Geräteabdeckungen nach Öffnen wieder fest verschraubt werden.



Gewitter

Aufgrund erhöhter Blitzschlaggefahr keine Wartungs- und/oder Installationsarbeiten am Gerät oder an der Anlage vornehmen.



Umgebungstemperatur

Betrieb und Lagerung nur innerhalb des spezifizierten Temperaturbereichs.



Abschluss / Terminierung

Nicht benutzte Teilnehmer-/ Stammleitungsausgänge sind mit 75 Ohm-Widerständen abzuschließen.



Vorsicht! Laserstrahlung -> Unfallgefahr durch Blendung!

Nicht in den direkten oder reflektierten Strahl blicken. Es besteht Verletzungsgefahr für die Augen.



Recycling

Unser gesamtes Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoff-Folien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig.

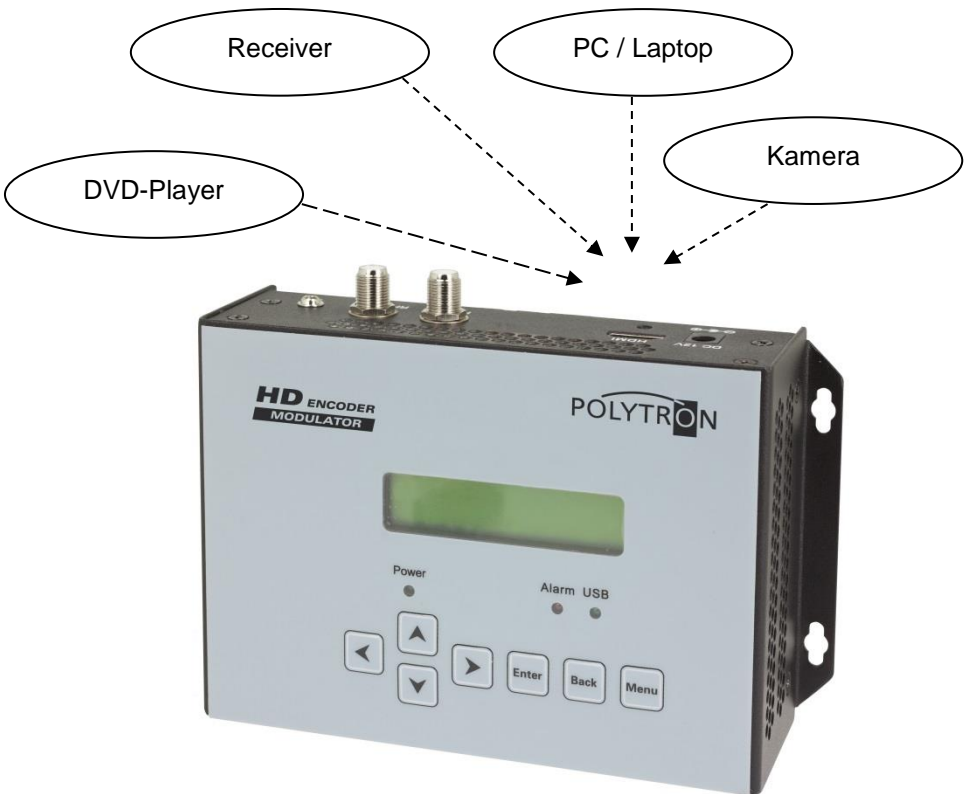
Bedingungen zur Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Alle Abdeckungen und Schrauben müssen fest montiert und angezogen, Kontaktfedern dürfen nicht oxidiert oder verbogen sein.

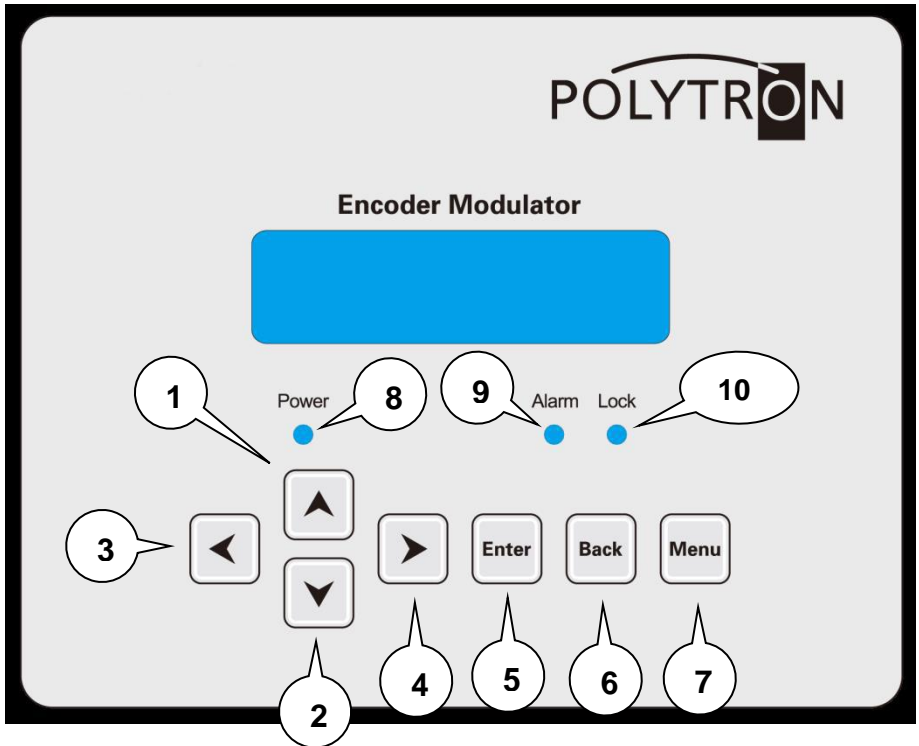
Beschreibung

Modulator zur Umsetzung eines HDMI-Signals in einen DVB-C, bzw. DVB-T Kanal. Als Videoformat wird der Standard MPEG-4 genutzt. Das Gerät ist flexibel einsetzbar und kann HDMI-Signale z.B. von Receivern, Computern, Kameras oder DVD-Playern verarbeiten.

HINWEIS Nach einem Netzausfall bleiben alle Daten erhalten.



Bedienelemente



- 1 Taste >nach oben im Menü<
- 2 Taste >nach unten im Menü<
- 3 Taste >nach links im Menü<
- 4 Taste >nach rechts im Menü<
- 5 Taste >Enter (Auswahl bestätigen)<
- 6 Taste >Back (einen Menüpunkt zurück)<
- 7 Taste >Menu (Menü öffnen und verlassen)<
- 8 Anzeige Betriebsspannung, leuchtet grün im Betrieb
- 9 Anzeige Alarm, leuchtet rot wenn kein Signal anliegt
- 10 Anzeige leuchtet grün, wenn ein HDMI-Signal anliegt

Anschlüsse



- 11 Eingangsspannungsbuchse zum Betrieb mit beiliegendem 12V-Netzteil
- 12 HDMI-Eingangsbuchse
- 13 Durchschleif-Eingang (zum Anschluss externer Signalquellen)
- 14 HF-Ausgang
- 15 Masseanschluss

Grundeinstellungen im Auslieferungszustand

Die Eingangssignale sind als H.264 Signale festgelegt. Der Modulator-Ausgang ist aktiv.

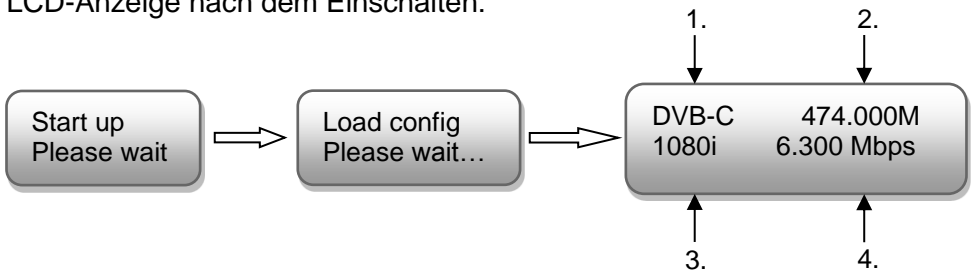
Der Auslieferungszustand kann jederzeit durch „Factory set“ hergestellt werden. Alle Transportstrominformationen werden neutral vorgegeben und können den Erfordernissen des Kabelnetzbetreibers angepasst werden.

Die Grundeinstellungen des Gerätes sind nachfolgend dargestellt:

	HDM 1 ULS
Eingang 1 Video Format Aspect Ratio Low delay Video BitRate (Mbps) H.264 Profile H.264 Level Audio Format Audio BitRate Audio Gain (0-400%)	H.264 Auto 300 ms 8 High Profile Level 4.0 Mpeg 2 192 kbps 100%
Modulator DVB-C Standard Konstellation Symbolrate HF-Frequenz HF-Ausgangspegel	J.83A (DVB-C Annex A) 256 QAM 6,9 Msps 306,00 / 314,00 / 322,00 / 330,00 MHz -16,00 dBm
Modulator DVB-T Konstellation Bandbreite FFT Mode Guard-Intervall Coderate HF-Frequenz HF-Ausgangspegel	64 QAM 8 MHz 2K 1/32 5/6 474,00 / 482,00 MHz -16,00 dBm

Programmierung am Gerät

LCD-Anzeige nach dem Einschalten:



1. Modulation des Ausgangssignals
2. Ausgangsfrequenz
3. Auflösung des Eingangssignals
4. Datenrate des Ausgangssignals

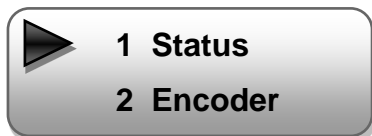
Übersicht Hauptmenü

Das Hauptmenü erscheint nach Drücken der Taste „Menu“.

Mithilfe der Pfeiltasten erfolgt die Steuerung durch das Menü.

Mit „Enter“ werden die Einstellungen bestätigt.

Mit „Back“ einen Schritt zurück in das vorherige Menü.



1. Status

1.1 Alarm

Falls kein HDMI-Signal anliegt:

- Anzeige unter Menüpunkt Alarm (1/2): „Video 1 not lock“
- Anzeige unter Menüpunkt Alarm (2/2): „TS not lock“
- Die Alarm-LED (9) leuchtet rot (diese leuchtet auch rot, wenn am Ausgang ein Daten-Overflow besteht)

1.2 Uptime

Zeigt die Gerätelauzeit ab dem Moment des Einschaltens an.

2. Encoder

2.1 Video

Einstellung folgender Video-Parameter

Video in status

Zeigt an, ob ein Video Signal erkannt wird, z.B.

Not lock
locked

Resolution

Zeigt die Signal-Auflösung an, z.B.

Resolution
unknown

oder

Resolution
1920 x 1080 50i

Video bitrate

Einstellung der Video-Bitrate von 1 bis 19 Mbps
Standard: 8 Mbps

Video bitrate
8.000 Mbps

Low delay

Einstellung der Low-Delay-Zeit von 50 bis 500 ms
Standard: 300 ms

Low delay
300 ms

Rate mode

Auswahl: CBR, VBR
Standard: CBR

Rate mode
*CBR VBR

H.264 profile

Auswahl: High, Main, Base
Standard: High

H.264 profile
*High Profile

H.264 level

Auswahl: 3, 3.1, 3.2, 4, 4.1, 4.2
Standard: Level 4

H.264 level
*4

2.2 Audio

Einstellung folgender Audio-Parameter

Audio bitrate

Auswahl: 64, 96, 128, 192, 256, 320, 384 Kbps

Standard: 192 Kbps

Audio bitrate
*192 Kbps

Audio format

Auswahl: MPEG-2, MPEG-2 AAC, MPEG-4 AAC

Standard: MPEG-2

Audio format
*MPEG-2

2.3 Program info

Program output, Program name, Service name, Program number, PMT PID, PCR PID, Video PID, Audio PID, LCN, EIT event und VCN

Hier können Zusatzinformationen zum Programm eingegeben werden.

Das System erstellt automatisch die Standard-Einstellungen.

Der Nutzer muss nur eingreifen, falls die gleiche PID im System bereits vergeben wurde.

Program output

Programm eingeschaltet (Werkseinstellung)

Program output
* Enable

Programm ausgeschaltet

HF-Träger bleibt eingeschaltet

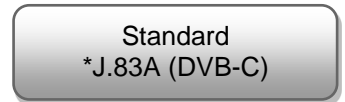
Program output
* Disable

3. Modulator DVB-C (abhängig von der Ausgangsart -> Punkt 7.9)



3.1 Standard

Auswahl: J.83A, J.83B, J.83C
Standard: J.83A (DVB-C)



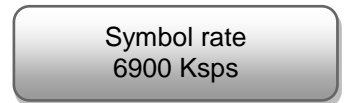
3.2 Constellation (QAM Mode)

Auswahl: 16 QAM, 32 QAM, 64 QAM,
128 QAM, 256 QAM
Standard: 256 QAM



3.3 Symbol rate

Auswahl: 2500 bis 8000 Ksps
Standard: 6900 Ksps



3.4 RF frequency

Bereich: 30 bis 960 MHz
Standard: 306 / 314 / 322 / 330 MHz



3.5 RF level

Pegelbereich: -36 dBm bis -16 dBm
Standard: -16 dBm

-36 dBm = 71 dB μ V
-30 dBm = 79 dB μ V
-25 dBm = 84 dB μ V
-20 dBm = 89 dB μ V
-16 dBm = 91 dB μ V



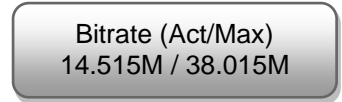
3.6 RF on

HF-Träger aus- oder einschalten.
Standard: On

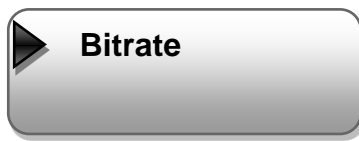
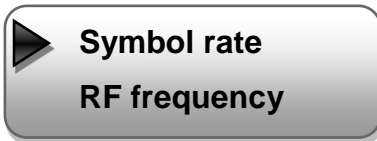


3.7 Bitrate

Es wird die aktuelle und die maximale Bitrate angezeigt.



4. Modulator DVB-T (abhängig von der Ausgangsart -> Punkt 7.9)



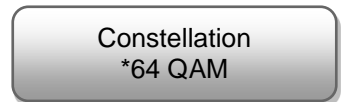
4.1 Bandwidth

Auswahl: 6, 7, 8 MHz
Standard: 8 MHz



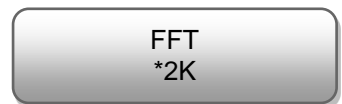
4.2 Constellation (QAM Mode)

Auswahl: QPSK, 16 QAM, 64 QAM,
Standard: 64 QAM



4.3 FFT

Auswahl: 2K
Standard: 2K



4.4 Guard interval

Auswahl: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Standard: 1/32

Guard interval
1/32

4.5 Code rate

Auswahl: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8,
Standard: 5/6

Code rate
5/6

4.6 RF frequency

Bereich: 30 bis 960 MHz
Standard: 474 / 482 MHz

RF frequency
474.000 MHz

4.7 RF level

Pegelbereich: -36 dBm bis -16 dBm
Standard: -16 dBm

-36 dBm = 71 dB μ V
-30 dBm = 79 dB μ V
-25 dBm = 84 dB μ V
-20 dBm = 89 dB μ V
-16 dBm = 91 dB μ V

RF level
-16.0 dBm

4.8 RF on

HF-Träger aus- oder einschalten.
Standard: On

RF on
Off *On

4.9 Bitrate

Es wird die aktuelle und die
maximale Bitrate angezeigt.

Bitrate (Act/Max)
14.515M / 38.015M

5. Stream

Auswahl: TSID, ONID, NIT, VCT, EIT

Das System erstellt automatisch die Standard-Einstellungen.

Hier kann man Veränderungen im Transportstrom vornehmen.

Dies wird nur erfahrenen Nutzern (m/w) empfohlen.

Siehe hierzu die Tabelle auf Seite 27.

6. USB device

In Ausnahmefällen kann ein Firmware-Update via USB notwendig sein.

Bitte in diesem Fall die technische Hotline kontaktieren:

+49 (0) 7081 / 1702 - 0.

7. System

7.1 Save config

Geänderte Einstellungen speichern, ja – nein.

Save config ?
Yes *No

7.2 Load saved CFG

Setzt die Einstellungen auf die zuletzt gespeicherten Werte zurück.

Load saved CFG
Yes *No

7.3 Factory reset

Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Reset all sets ?
Yes *No

7.4 LCD time-out

Schaltet die Display-Beleuchtung je nach hier gewählter Zeit ab.

Auswahl: 5, 10, 30, 45, 60, 90, 120 Sekunden

Standard: 30 s

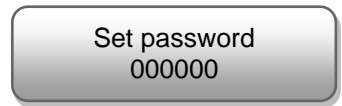
LCD time-out
*30s

7.5 Key password

Hier kann auf Wunsch ein bis zu 6-stelliges, numerisches Passwort vergeben werden.

Auslieferungszustand: > 000000 <

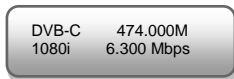
➔ Bitte Punkt 7.6 beachten.



7.6 Lock keyboard

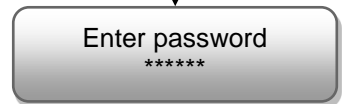
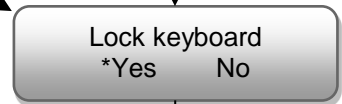
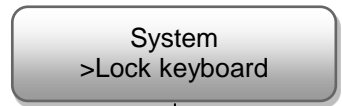
Tastatursperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff auf das Programm-Menü.

Nach dem Bestätigen von „Yes“ durch „Enter“ wechselt die Displayanzeige auf den Startbildschirm:



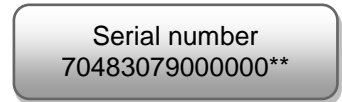
Der Zugriff auf das Programm-Menü ist dann erst wieder nach der Eingabe des 6-stelligen Passworts möglich, welches, wie unter Punkt 7.5 beschrieben, festgelegt wurde.

Wurde das Passwort vergessen, kann die Sperre mit dem Universal-Code > 005599 < aufgehoben werden.



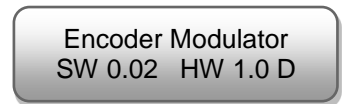
7.7 Product ID

Auslesen der Gerätenummer



7.8 Version

Software- und Hardware-Version



7.9 Modulator Mode

Ausgangs-Modulation

Auswahl: DVB-C, DVB-T, ATSC-T



➔ Nach Änderung der Ausgangs-Modulation muss das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden.

Mounting and safety instructions

Please read the following safety precautions carefully before working on the unit!



Attention

The rated voltage stated on the device must correspond with the mains voltage. The instructions for operating the device must be observed.



Grounding and potential equalization

Please establish grounding and perform potential equalization before initial startup.



Connection cable

Always install the connection cables with a loop so that no condensed water can penetrate along the cable.



Select installation site

Install only on a solid, plane and at most fire-resistant surface. Avoid strong magnetic fields in the surroundings. Too strong heat effect or accumulation of heat will have an adverse effect on the durability. Don't mount directly over or nearby heating systems, open fire sources or the like, where the device is exposed to heat radiation or oil vapours. Don't block the ventilation slots of devices fitted with fans or heatsinks, as this will cause heat to build up inside the devices and may cause fire. Free air circulation is absolutely necessary to permit the device to function properly. It's imperative to observe the mounting position!



Moisture

Protect the device from high humidity, dripping and splashing water. If there is condensation, wait until the device is completely dry. Operating environment according to the specified IP protection class.



Caution! Danger of life!

According to the currently valid version of EN 60728-11, coaxial receiving and distribution systems must meet the safety requirements regarding grounding, potential equalization, etc., otherwise damage to the product, fire or other hazards may occur. Electrical fuses may only be replaced by authorised specialist persons. For the replacement of electric fuses, only same type and amperage have to be used. In case of damage the device has to be taken out of service.



Mounting and service works

May be only done by authorized staff according to the rules of technology. Devices have to be switched off before starting any maintenance or service work. In order to guarantee interference immunity, all device covers must be screwed tight again after opening.



Ambient temperature

Operation and storage only within the specified temperature range.



Termination

Not used receiver and trunk line outputs have to be terminated with 75 Ohm-resistors.



Caution! Laser beam -> risk of accidents due to blinding!

Don't look into the laser beam or at direct reflexes of reflecting or polished surfaces. There is a danger of injury to the eyes.



Recycling

All of our packaging materials (packaging, identification sheet, plastic foil and bag) are fully recyclable.

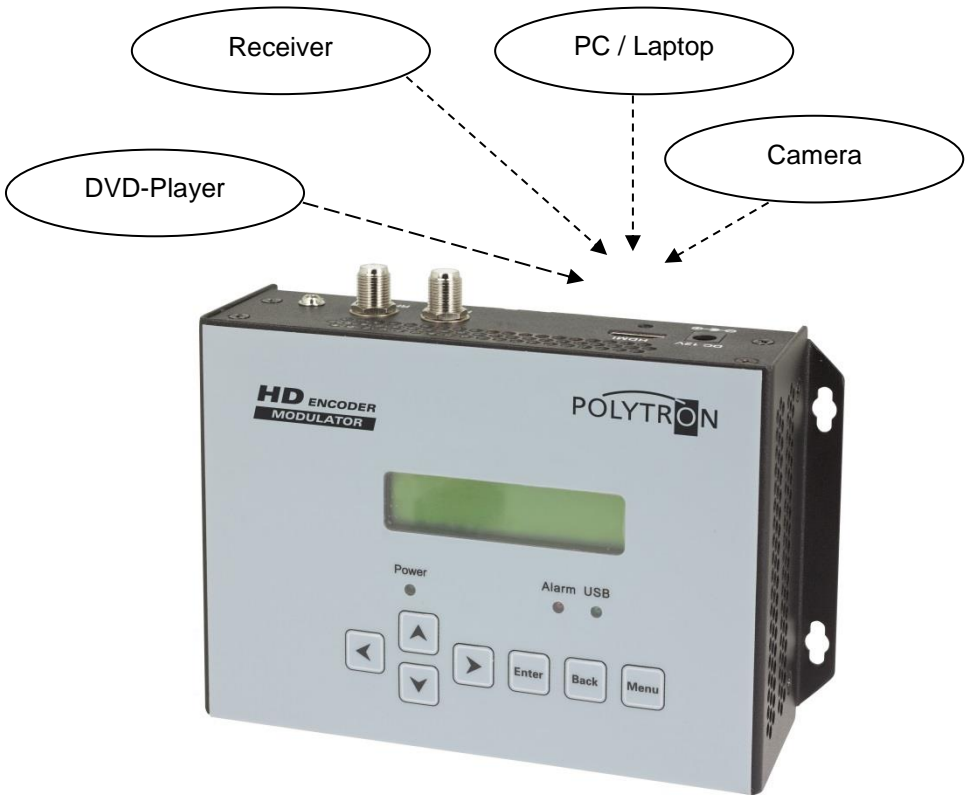
Precautions to ensure the electromagnetic compatibility (EMC)

All covers and screws must tightly be fitted and should be tightly fastened. Contact feathers should not be oxidized or deformed.

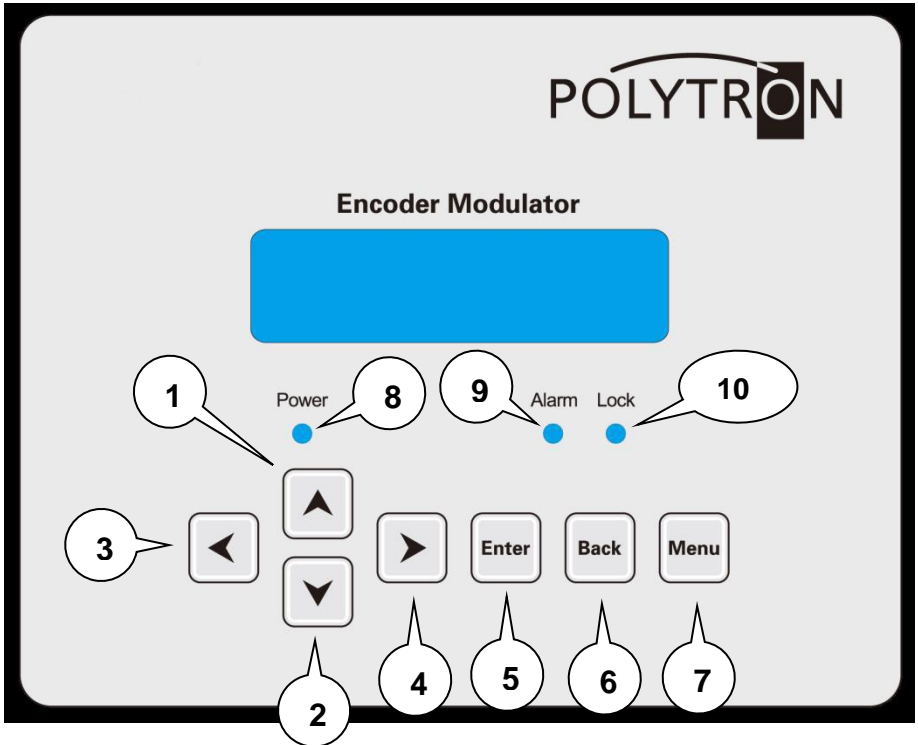
Description

Modulator for converting an HDMI signal into a DVB-C, or DVB-T channel. The video format uses the MPEG-4 standard. The device is flexible in use and can receive HDMI signals e.g. of receivers, computers, cameras or DVD players.

NOTE After a power failure, all data remain.



Display and Buttons



- 1 Button >up in the menu<
- 2 Button >down in the menu<
- 3 Button >to the left in the menu<
- 4 Button >to the right in the menu<
- 5 Button >Enter (confirm selection)<
- 6 Button >Back (one menu point)<
- 7 Button >Menu (menu open and exit)<
- 8 Indicator Operating voltage, lights up green during operation
- 9 Indicator Alarm, lights up red if no signal is present
- 10 Indicator lights green when an HDMI signal is present

Connectors



- 11 Input voltage socket for operation with 12V power supply included
- 12 HDMI input jack
- 13 Loop -through input (for connecting external signal sources)
- 14 RF output
- 15 Ground connection

Factory settings

The input signals are defined as H.264 signals. The modulator outputs are all active.

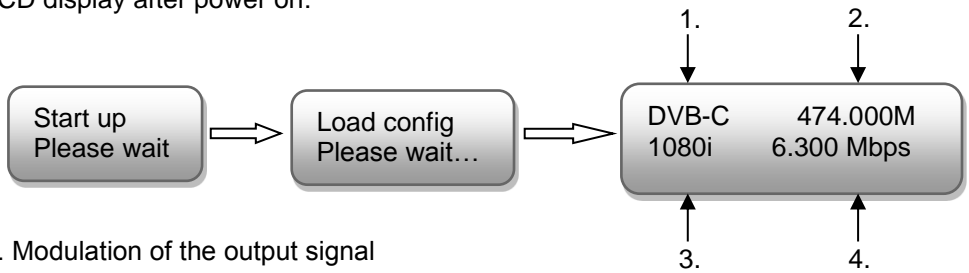
The delivery status can be established at any time by "Factory set". All transport stream information is given neutral and can be adapted to the requirements of the cable network operator.

The basic settings of the device are shown below:

	HDM 1 ULS
Input 1	
Video Format	H.264
Aspect Ratio	Auto
Low delay	300 ms
Video BitRate (Mbps)	8
H.264 Profile	High Profile
H.264 Level	Level 4.0
Audio Format	Mpeg 2
Audio Bit Rate	192 kbps
Audio Gain (0-400%)	100%
Modulator DVB-C	
Standard	J.83A (DVB-C Annex A)
Constellation	256 QAM
Symbol rate	6,9 Msps
RF Frequency	306,00 / 314,00 / 322,00 / 330,00 MHz
RF Output level	-16,00 dBm
Modulator DVB-T	
Constellation	64 QAM
Bandwidth	8 MHz
FFT Mode	2K
Guard Interval	1/32
Code rate	5/6
RF Frequency	474,00 / 482,00 MHz
RF Output level	-16,00 dBm

Programming on the device

LCD display after power on:



1. Modulation of the output signal
2. Output frequency
3. Resolution of the input signal
4. Data rate of the output signal

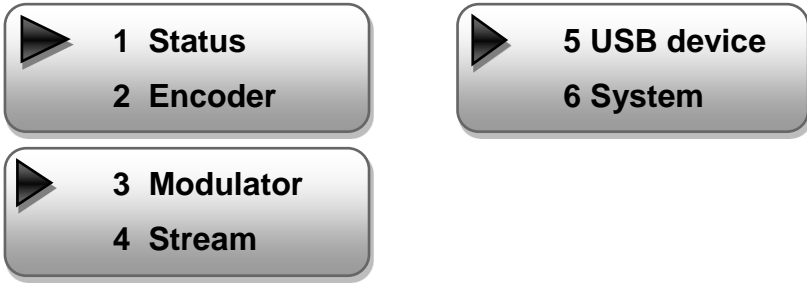
Overview main menu

The main menu appears after pressing the "Menu" button.

Use the arrow keys to control the menu.

Press "Enter" to confirm the settings.

Press "Back" to go back to the previous menu.



1. Status

1.1 Alarm

If no HDMI signal is present:

- Display under menu item Alarm (1/2): "Video 1 not lock"
- Display under menu item Alarm (2/2): "TS not lock"
- The alarm LED (9) lights up red (this also lights up red when there is a data overflow at the output)

1.2 Uptime

Displays the operating time from the moment of power on.

2. Encoder

2.1 Video

Set the following video parameters

Video in status

Indicates whether a video signal is detected, e.g.

Not lock
locked

Resolution

Displays the signal resolution at the input, e.g.

Resolution unknown

or

1920 x 1080 50i

Video bitrate

Setting the video bit rate from 1 to 19 Mbps
Standard: 8 Mbps

Video bitrate
8.000 Mbps

Low delay

Setting the low delay time from 50 to 500 ms
Standard: 300 ms

Low delay
300 ms

Rate mode

Selection: CBR, VBR
Standard: CBR

Rate mode
*CBR VBR

H.264 profile

Selection: High, Main, Base
Standard: High

H.264 profile
*High Profile

H.264 level

Selection: 3, 3.1, 3.2, 4, 4.1, 4.2
Standard: Level 4

H.264 level
*4

2.2 Audio

Set the following audio parameters

Audio bitrate

Selection: 64, 96, 128, 192, 256, 320, 384 Kbps

Standard: 192 Kbps

Audio bitrate
*192 Kbps

Audio format

Selection: MPEG-2, MPEG-2 AAC, MPEG-4 AAC

Standard: MPEG-2

Audio format
*MPEG-2

2.3 Program info

Program output, Program name, Service name, Program number, PMT PID, PCR PID, Video PID, Audio PID, LCN, EIT event and VCN

Additional information about the program can be entered here.

The system automatically creates the default settings.

The user only needs to intervene if the same PID has already been assigned in the system.

Program output

Program switched on (factory setting)

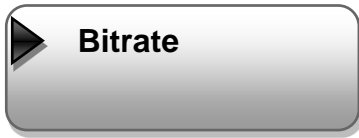
Program output
* Enable

Program switched off

RF carrier remains switched on

Program output
* Disable

3. Modulator DVB-C (depending on the output type -> point 7.9)



3.1 Standard

Selection: J.83A, J.83B, J.83C
Standard: J.83A (DVB-C)



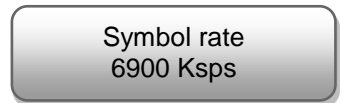
3.2 Constellation (QAM Mode)

Selection: 16 QAM, 32 QAM, 64 QAM, 128 QAM, 256 QAM
Standard: 256 QAM



3.3 Symbol rate

Selection: 2500 to 8000 Ksps
Standard: 6900 Ksps



3.4 RF frequency

Range: 30 to 960 MHz
Standard: 306 / 314 / 322 / 330 MHz



3.5 RF level

Level range: -36 dBm to -16 dBm
Standard: -16 dBm



-36 dBm = 71 dB μ V
-30 dBm = 79 dB μ V
-25 dBm = 84 dB μ V
-20 dBm = 89 dB μ V
-16 dBm = 91 dB μ V

3.6 RF on

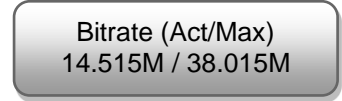
Switch the RF carrier off or on.

Standard: On

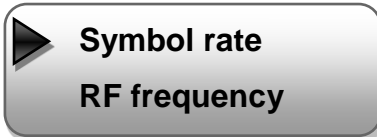


3.7 Bitrate

The current and maximum bitrate is displayed.



4. Modulator DVB-T (depending on the output type -> point 7.9)



4.1 Bandwidth

Selection: 6, 7, 8 MHz

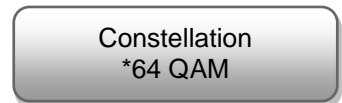
Standard: 8 MHz



4.2 Constellation (QAM Mode)

Selection: QPSK, 16 QAM, 64 QAM,

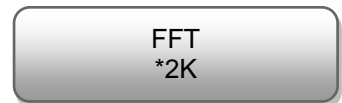
Standard: 64 QAM



4.3 FFT

Selection: 2K

Standard: 2K



4.4 Guard interval

Selection: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32

Standard: 1/32

Guard interval
1/32

4.5 Code rate

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

Standard: 5/6

Code rate
5/6

4.6 RF frequency

Range: 30 bis 960 MHz

Standard: 474 / 482 MHz

RF frequency
474.000 MHz

4.7 RF level

Level range: -36 dBm bis -16 dBm

Standard: -16 dBm

RF level
-16.0 dBm

-36 dBm = 71 dB μ V

-30 dBm = 79 dB μ V

-25 dBm = 84 dB μ V

-20 dBm = 89 dB μ V

-16 dBm = 91 dB μ V

4.8 RF on

Switch the RF carrier off or on.

Standard: On

RF on
Off *On

4.9 Bitrate

The current and maximum bitrate is displayed.

Bitrate (Act/Max)
14.515M / 38.015M

5. Stream

Selection: TSID, ONID, NIT, VCT, EIT

The system automatically creates the default settings.

Here, changes in the transport stream can be made.

This is only recommended to experienced users (m / f).

Refer to the table on page 27.

6. USB device

In exceptional cases a firmware update via USB may be necessary.

In this case, please contact the technical hotline: +49 (0) 7081 / 1702 - 0.

7. System

7.1 Save config

Save changed settings, yes – no.

Save config ?
Yes *No

7.2 Load saved CFG

Sets the settings to the last stored values.

Load saved CFG
Yes *No

7.3 Factory reset

Reset device to factory settings.

Reset all sets ?
Yes *No

7.4 LCD time-out

Switches off the display illumination depending on the time selected here.

Selection: 5, 10, 30, 45, 60, 90, 120 Sekunden

Standard: 30 s

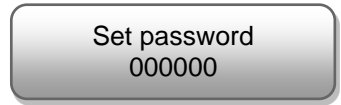
LCD time-out
*30s

7.5 Key password

A numeric password of up to 6 digits can be assigned on request.

Delivery state: > 000000 <

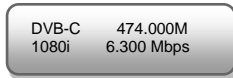
➔ Please observe point 7.6.



7.6 Lock keyboard

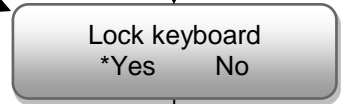
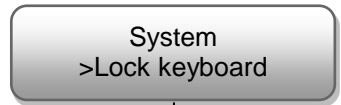
Keypad lock to prevent unauthorized access to the program menu.

After confirming "Yes" with "Enter" the display will change to the start screen:



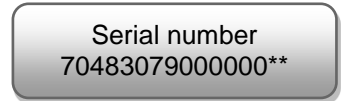
Access to the program menu is then only possible after entering the 6-digit password which has been defined as described in section 7.5.

If the password has been forgotten, the lock can be removed with the universal code > 005599 <.



7.7 Product ID

Reading the device number



7.8 Version

Software and hardware version



7.9 Modulator Mode

Output modulation

Selection: DVB-C, DVB-T, ATSC-T



➔ After changing the output modulation, the unit must be disconnected from the power supply.

Ländercode / Country code

	ONID	NID	PDS
Other	0x0000	0x0000	0x00000000
Australia	0x2024	0x3201	0x0000233A
Austria	0x2028	0x3301	0x00000028
Belgium	0x2038	0x3401	0x00000028
Taiwan	0x209E	0x3301	0x00000028
Czech Republic	0x20CB	0x3101	0x00000028
Denmark	0x20DO	0x3201	0x00000028
Estonia	0x20E9	0x3201	0x00000028
Finland	0x20F6	0x3301	0x00000028
France	0x20FA	0x3301	0x00000028
Germany	0x2114	0x3002	0x00000028
Indonesia	0x2168	0x2005	0x00000028
Ireland	0x2174	0x3201	0x00000028
Israel	0x2178	0x3301	0x00000028
Italy	0x217C	0x3001	0x00000028
Latvia	0x21AC	0x3001	0x00000028
Netherlands	0x2210	0x3101	0x00000028
New Zealand	0x222A	0x3401	0x00000028
Norway	0x2242	0x3401	0x00000029
Philippines	0x2260	0x3103	0x00000028
Poland	0x2268	0x3401	0x00000028
Singapore	0x22BE	0x3201	0x00000028
Slovak Republic	0x22BF	0x3001	0x00000028
Slovenia	0x22C1	0x3201	0x00000028
South Africa	0x22C6	0x3001	0x00000028
Hungary	0x22C7	0x3401	0x00000028
Portugal	0x22C8	0x3401	0x00000028
Spain	0x22D4	0x3101	0x00000028
Sweden	0x22F1	0x3101	0x00000028
Switzerland	0x22F4	0x3201	0x00000028
UK	0x233A	0x3002	0x0000233A

TSID default 0x01
(editierbar / editable)

Technische Daten / Technical data

Eingang / Input

HDMI	Videoformat / Video Encoding	MPEG-4 AVC/H.264
	Auflösung / Resolution	1920*1080_60P,1920*1080_50P, 1920*1080_60i, 1920*1080_50, 1280*720_60p, 1280*720_50P
	Bitrate / Bit Rate (Video)	1...19 Mbps
	Audioformat / Audio Encoding	MPEG-2, MPEG-2 AAC, MPEG-4 AAC
	Abtastrate / Sample rate	48KHz
	Bitrate / Bit rate (Audio)	64, 96,128, 192, 256, 320, 384 Kbps

Ausgang / Output

Standard	DVB-C	DVB-T
Kanal-Bandbreite / Channel bandwidth	6 / 7 / 8 MHz	
Modulation	QAM 16...256	QPSK, QAM 16, QAM 64
Symbolrate / Symbol rate	2,5...8 Msps	
Ausgangsfrequenz / RF output frequency	30...960 MHz	
Ausgangspegel / RF output level	-36...-16dBm (71... 91 dB μ V) 0,1 dB step	
Stromversorgung / Power supply	DC 12V	
Betriebstemperatur / Operation temp.	0...45 °C	
Maße (BxHxT) / Dimensions (WxHxD)	153 x 110 x 50 mm	
Gewicht / Weight	> 1 kg	

Polytron-Vertrieb GmbH

Postfach 10 02 33

75313 Bad Wildbad

Zentrale/Bestellannahme

H.Q. Order department + 49 (0) 70 81 / 1702 - 0

Technische Hotline

Technical hotline + 49 (0) 70 81 / 1702 - 0

Telefax

+ 49 (0) 70 81 / 1702 - 50

Internet

<http://www.polytron.de>

eMail

info@polytron.de

Technische Änderungen vorbehalten

Subject to change without prior notice

Copyright © Polytron-Vertrieb GmbH