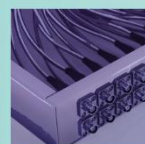


HKC 1-00

HDMI | DVB-C Encoder/Modulator

Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1.	Produktbeschreibung	4
1.1.	Allgemeines	4
1.2.	Lieferumfang.....	4
1.3.	Anzeigeelemente und Anschlüsse.....	4
2.	Montage und Anschluss.....	5
2.1.	Montage.....	5
2.2.	Potentialausgleich	5
2.3.	Anschluss HDMI/DVB-C	5
2.4.	Spannungsversorgung	6
3.	Konfiguration	7
3.1.	Grundsätzliche Vorgehensweise	7
3.2.	Menü-Übersicht	8
3.3.	Einstellmöglichkeiten in den Menüs	9
3.3.1.	Main Menu (Hauptmenü)	9
3.3.2.	RF Output.....	9
3.3.3.	Video	10
3.3.4.	Audio.....	10
3.3.5.	Stream.....	10
3.3.6.	System.....	11
4.	Technische Daten	12



WARNUNG

- Die Installation des Gerätes und Reparaturen am Gerät sind ausschließlich vom Fachmann unter Beachtung der geltenden VDE-Richtlinien durchzuführen. Bei nicht fachgerechter Installation und Inbetriebnahme wird keine Haftung übernommen.
- Das Gerät niemals öffnen. Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartende Teile im Geräteinnern, jedoch tödliche Spannungen. Dies gilt auch, wenn Sie das Gerät reinigen oder an den Anschlüssen arbeiten.
- Verwenden Sie ausschließlich das dem Gerät beiliegende Netzteil. Es dürfen am Netzteil auf keinen Fall Teile ausgetauscht oder Veränderungen vorgenommen werden. Es besteht sonst Lebensgefahr.
- Wenn Sie beabsichtigen das Gerät für längere Zeit nicht zu verwenden, empfehlen wir Ihnen aus Sicherheitsgründen sowie zur Energieeinsparung das Gerät vollständig vom Netz zu trennen, indem Sie den Netzstecker ziehen.
- Lassen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme der Raumtemperatur angleichen, insbesondere wenn das Gerät betaut oder starken Temperaturschwankungen ausgesetzt war.
- Das Gerät darf nur in gemäßigtem Klima betrieben werden.
- Das Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben werden. In feuchten Räumen oder im Freien besteht die Gefahr von Kurzschlüssen (Achtung: Brandgefahr) oder elektrischen Schlägen (Achtung: Lebensgefahr).
- Das Gerät darf keinem Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden. Es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände wie Vasen auf das Gerät gestellt werden.
- Planen Sie den Montage- bzw. Aufstellort so, dass Sie in Gefahrensituationen den Netzstecker leicht erreichen und den Stromkreis unterbrechen können. Wählen Sie den Montage- bzw. Aufstellort so, dass Kinder nicht unbeaufsichtigt am Gerät und dessen Anschlüssen spielen können. Der Montage- bzw. Aufstellort muss eine sichere Verlegung aller angeschlossenen Kabel ermöglichen. Stromversorgungskabel sowie Zuführungskabel dürfen nicht durch irgendwelche Gegenstände beschädigt oder gequetscht werden.
- Das Gerät nur auf ebenem, festen Untergrund betreiben und gegen unbeabsichtigte Bewegungen entsprechend sichern.
- Setzen Sie das Gerät niemals direkter Sonneneinstrahlung aus und vermeiden Sie die direkte Nähe von Wärmequellen (z. B. Heizkörper, andere Elektrogeräte, Kamin etc.) Bei Geräten, die Kühlkörper oder Lüftungsschlitze haben, muss daher unbedingt darauf geachtet werden, dass diese keinesfalls abgedeckt oder verbaut werden.
- Sorgen Sie für eine großzügig bemessene Luftzirkulation um das Gerät. Damit verhindern Sie mögliche Schäden am Gerät sowie Brandgefahr durch Überhitzung. Achten Sie unbedingt darauf, dass Kabel nicht in die Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörper, andere Elektrogeräte, Kamin etc.) kommen. Das Gerät muss bei Wandmontage mit mindestens 5 cm Freiraum entlang aller 4 Seiten montiert werden. Bei 19-Zoll-Rack-Montage muss mindestens einen Freiraum von 5 cm vor und hinter dem Gerät gegeben sein.
- Insbesondere ist die Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen für die Folgen fehlerhafter Benutzung, bei unsachgemäß vorgenommenen Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch den Kunden. Benutzen Sie das Gerät ausschließlich wie in der Betriebsanleitung vorgegeben und insbesondere nach dem Stande der Technik.
- Die Antennenanlage muss gemäß der aktuellen Norm laut DIN EN 60728-11 aufgebaut und entsprechend geerdet werden.



Hiermit erklärt die AXING AG, dass die gekennzeichneten Produkte den geltenden Richtlinien entsprechen. Sie finden die vollständige EU-Konformitätserklärung zum Download indem Sie auf www.axing.com im Suchfeld den Artikel



WEEE Nr. DE26869279 | Elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Restmüll, sondern separat entsorgen.

1. Produktbeschreibung

1.1. Allgemeines

Der HKC 1-00 wandelt HDMI-Signale einer HDMI-Quelle in ein DVB-C-Signal. Als Quelle kann z.B. ein SAT-Receiver oder ein Blu-ray-Player dienen. Der HKC 1-00 verfügt über einen HDMI-Eingang und über einen Ausgangs-Modulator.

Das Gerät erkennt das Eingangssignal selbstständig. Für den DVB-C-Ausgang werden u. a. der Ausgangskanal und die Modulation vorgegeben. Der Ausgangs-Transportstrom kann ebenfalls parametrisiert werden (z. B. Programmname oder LCN).

1.2. Lieferumfang

- 1 × HKC 1-00 Encoder/Modulator
- 1 × Netzteil
- 1 × Netzkabel
- 1 × Quickstartanleitung

1.3. Anzeigeelemente und Anschlüsse



1. LCD-Display
2. Tasten (UP/DOWN/LEFT/RIGHT/OK)
3. LEDs
 - PW leuchtet grün, wenn Spannungsversorgung OK
 - ST leuchtet grün, wenn Bootvorgang OK
 - VI leuchtet grün, wenn HDNI-Eingangssignal OK
4. Montagelöcher zur Wandbefestigung
5. HF-Ausgang
6. HF-Eingang
7. HDMI-Eingang
8. DC-Anschluss
9. Potentialausgleichsanschluss

2. Montage und Anschluss

➔ Vor Montage und Anschluss Gerät vom Netz trennen!

2.1. Montage

Der Encoder/Modulator kann an der Wand montiert werden. Er ist dazu mit vier Montagelöchern ausgestattet (4).

Hinweis: Das Gerät muss bei Wandmontage mit mindestens 5 cm Freiraum entlang aller 4 Seiten montiert werden.

➔ Montieren Sie den Encoder/Modulator auf einer senkrechten, ebenen Fläche.

➔ Befestigen Sie den Encoder/Modulator mit mindestens vier passenden Schrauben an der Wand.

2.2. Potentialausgleich

➔ Die Geräte müssen gemäß EN 60728-11 am Potentialausgleich angeschlossen werden. Verwenden Sie den Potentialausgleichsanschluss am Gerät.

➔ Um den Außenleiter der Koaxialkabel am Potentialausgleich anzuschließen, verwenden Sie z. B. QEW Erdungswinkel oder CFA 7-01 Erdungsblöcke am Ausgang.

2.3. Anschluss HDMI/DVB-C

HDMI

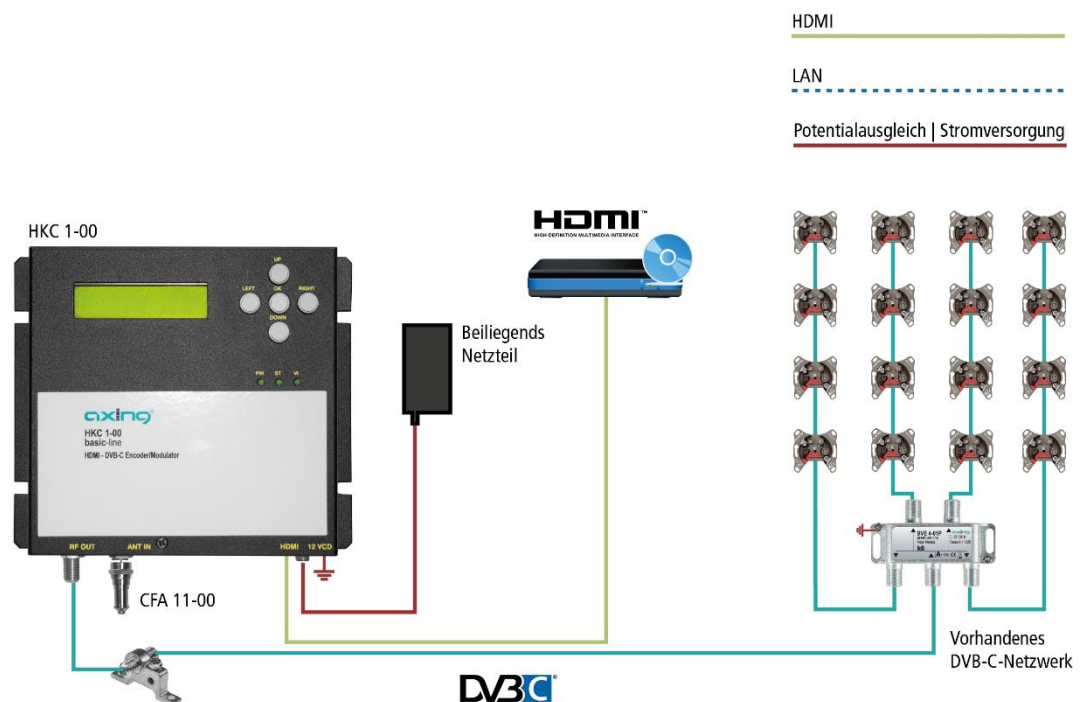
➔ Der HKC 1-00 verfügt über eine HDMI-Buchse (7). Verbinden Sie diese mit der HDMI-Quelle.

HF-Ausgang

➔ Verbinden Sie den HF-Ausgang (4) mit der vorhandenen DVB-C-Verteilung. Verwenden Sie hierfür hochgeschirmte Koaxialkabel mit F-Anschlusssteckern.

HF-Eingang

➔ Wenn Sie mehrere HKC 1-00 verwenden, dann können Sie die Signale über den HF-Eingang (6) durchschleifen.



2.4. Spannungsversorgung



VORSICHT

Das Gerät verfügt über ein separates Netzteil (100...240 VAC/50...60 Hz).





- Verwenden Sie nur dieses Netzteil.
- Schließen Sie das Gerät erst an, nachdem alle Montage und Installationsarbeiten abgeschlossen sind.
- Stecken Sie den Hohlstecker in die 12 VDC-Buchse.
- Schrauben Sie den Hohlstecker mit der Überwurfmutter fest.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel und schließen Sie es an einer entsprechenden Steckdose an.

3. Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt mit Hilfe des LCD-Displays und der Tasten auf der Oberseite des Geräts.



3.1. Grundsätzliche Vorgehensweise

 	<ul style="list-style-type: none"> → Taste OK drücken, um das Hauptmenü zu erreichen. → Mit den Tasten Up und Down zwischen den Einstellmöglichkeiten RF Output, Video, Audio, Stream oder System wählen. → In den Menüs die OK-Taste drücken, um einen Menüpunkt auszuwählen. → Wenn ein * angezeigt wird, dann kann mit den Tasten Up und Down der jeweilige Wert geändert werden.
	<ul style="list-style-type: none"> → Mit den Tasten Left und Right in den Menüs und Untermenüs nach links oder rechts scrollen. → Bei bestimmten Einstellungen (z.B. der Symbolrate) mit den Tasten Left und Right zwischen den Ziffern der Werte hin und herspringen.
	<ul style="list-style-type: none"> → In den Einstellungen die geänderten Werte mit der OK-Taste bestätigen. → Am Ende mit y bestätigen oder mit n die Eingabe verwerfen.

3.2. Menü-Übersicht

Hauptebene	Unterebenen	
Main Menu		
RF Output	Set RF Output	Country
		Area
		Frequency
		Symbol rate
		Output Level
		Constellation
	Rtrv Status ¹⁾	
	Advanced	Freq Offset
		RF Output
		Single Tone
Video	Rtrv Status ¹⁾	
Audio	Rtrv Status ¹⁾	
Stream	Set Service ID	Service ID
	Set Service Name	Service Name
	Set LCN	LCN
	Set PID	PMT
		PCR
		Video
		Audio
	Set NIT	OrgNetwork ID
		Network ID
		Network Name
		Network Ver
	Set PDS	Private Date
	Set TS ID	TS ID
	Rtrv Status ¹⁾	
System	Rtrv Inventory ¹⁾	
	Reset System	Rst Mode
	Set Language	Language

¹⁾ Nur Anzeige von Werten, keine Einstellmöglichkeiten.

3.3. Einstellmöglichkeiten in den Menüs

3.3.1. Main Menu (Hauptmenü)

Menü Defaultwert	
HKC 1-00 474.000MHz	Im Display steht der Produktname und die eingestellte Ausgangsfrequenz → Taste OK drücken, um das (Hauptmenü) zu erreichen.
Main Menu RF Output	→ Mit den Tasten Up und Down das Untermenü RF Output, Video, Audio, Stream oder System auswählen.

3.3.2. RF Output

Setup RF Output

Menü Defaultwert	
Setup RF Output	Im Menü Setup RF Output werden die Einstellungen für den DVB-C-Ausgang vorgenommen.
Country: Europe	→ Mit den Tasten Up und Down zwischen den einzelnen Optionen wechseln.
Area: Belgium	Wenn unter Country die Option Europe ausgewählt ist, dann steht das Untermenü Area zur Verfügung. → Mit den Tasten Up und Down zwischen den einzelnen Ländern wechseln.
Frequency: E21(474MHz)	Je nach vorheriger Auswahl werden landesspezifische Frequenzen/Kanäle angeboten. → Den Ausgangskanal mit den Tasten Up und Down ändern.
Symbol rate: 6.900000	Symbolrate kann auf bis zu 6910000 eingestellt werden. Manche Netze arbeiten auch mit 6875000. Wird mit nur 7 MHz Bandbreite gearbeitet, dann ist eine Symbolrate von 6111000 gebräuchlich. → Mit den Tasten Left und Right zu den einzelnen Stellen der Symbolrate wechseln. → Mit den Tasten Up und Down die Ziffer erhöhen oder verringern.
Output Level: 83 dBµV	Der Ausgangspegel kann zwischen 75...90 dBµV eingestellt werden. → Mit den Tasten Up und Down den Ausgangspegel in 1 dB Schritten ändern.
Constellation: QAM256	QAM256 ermöglicht die höchste Datenübertragungsrate, erfordert aber auch die beste Netzqualität. → Die gewünschte Ausgangsmodulation mit den Tasten Up und Down aus (QAM 16/32/64/128/256) wählen.
RF Output Rtrv Status	In diesem Menü können die Einstellungen von RF Output angesehen werden. Die Einstellungen können nicht geändert werden. → Mit den Tasten Up und Down zwischen den Werten blättern.
RF Output Advanced	Im Menü Advanced befinden sich weitere Einstellmöglichkeiten für den DVB-C-Ausgang. → Mit den Tasten das Untermenü Advanced auswählen und Ok drücken.
Freq Offset No Offset	Wenn nötig, kann ein Frequency Offset von -500KHz bis +500KHz für die Ausgangsfrequenz eingestellt werden. → Mit den Tasten Up und Down den Offset in 125 kHz Schritten ändern.
RF Output: Enable	Das Ausgangssignal kann komplett eingeschaltet Enable oder ausgeschaltet Disable werden. → Mit den Tasten Up und Down das Ausgangssignal ein- oder ausschalten.

Single Tone: Disable	Mit der Option Single Tone stellen Sie ein, ob z.B. bei fehlerhaftem oder fehlendem Eingangssignal ein einzelner Träger als Ausgangssignal ausgegeben werden soll. → Mit den Tasten Up und Down den Single Tone ein- oder ausschalten.
-------------------------	--

3.3.3. Video

Retrieve Status

Das Gerät erkennt das Video-Eingangssignal selbstständig. Es gibt keine Einstellmöglichkeiten. Sie können die Werte im Untermenü **Video Rtrv Status** überprüfen.

Menü Defaultwert	
Video Rtrv Status	→ Taste OK drücken → Mit den Tasten Up und Down in den Werten blättern.
Video Source:	Nur Anzeige
In Resolution:	Nur Anzeige
Encoder Rate:	Nur Anzeige
Encoder Status:	Nur Anzeige

3.3.4. Audio

Für die Audioauflösung ist ein Wert von 192K fest eingestellt.

Menü Defaultwert	
Audio Rtrv Status	
Encoder Rate:	Der fest eingestellte Wert 192K wird angezeigt.

3.3.5. Stream

Im Menü Stream werden die Einstellungen für den Ausgangs-Transportstrom vorgenommen.

Set Service ID

Menü Defaultwert	
Set Service ID	
Service ID 256	Die Service IDs aller Streams im Netzwerk müssen eindeutig sein. Geben eine ID zwischen 1 und 65535 ein. → Mit den Tasten Left und Right zu den einzelnen Stellen der ID wechseln. → Mit den Tasten Up und Down die Ziffer erhöhen oder verringern.
Set Service Name	
Service Name HDMPEG4 MOD	Der Service Name wird im TV-Gerät nach dem Suchlauf als Programmnamen angezeigt. → Mit den Tasten Left und Right zu den einzelnen Stellen des Service Name wechseln. → Mit den Tasten Up und Down die Ziffer/Buchstaben ändern. Es können 0~9; A~Z; -; und das Leerzeichen gewählt werden. Maximal sind 15 Zeichen möglich.
Set LCN	
LCN 1	Eine Logical Channel Number zwischen 1 und 1023 festlegen. Wenn die angeschlossenen TV-Geräte LCN unterstützen, dann wird der Stream unter dem eingegebenen Programmplatz abgelegt. → Mit den Tasten Left und Right zu den einzelnen Stellen der LCN wechseln.

	→ Mit den Tasten Up und Down die Ziffer erhöhen oder verringern.
Set PID	Der Transportstrom besteht aus einzelnen Paketen. Jedes Paket besitzt einen Packet Identifier (PID) → Mit den Tasten Left und Right zu den einzelnen Stellen der PID wechseln. → Mit den Tasten Up und Down die Ziffer erhöhen oder verringern.
PMT 129	→ Geben Sie den PID für die Program Map Table ein. 32...8190 (71 nicht erlaubt)
PCR 308	→ Geben Sie den PID für die Program Clock Reference ein 32...8190 (71 nicht erlaubt)
Video 2064	→ Geben Sie den PID für den Videostream 32...8190 (71 nicht erlaubt)
Audio 2068	→ Geben Sie den PID für den Audiostream 32...8190 (71 nicht erlaubt)
Set NIT	In die Einstellung der Network Information Table muss nur in großen Netzen eingegriffen werden. Änderungen sollten nur von erfahrenen Nutzern durchgeführt werden. → Mit den Tasten Left und Right zu den einzelnen Stellen wechseln. → Mit den Tasten Up und Down die Ziffer erhöhen oder verringern.
OrgNetwork ID 1	1...65535
Network ID 1	1...65535
Network Name NETWORK	A-Z, 0-9, Maximal 7 Zeichen
Set PDS	Das Feld PDS dient zur Eingabe einer Private Data Specification.
Private Data 00000028	→ Mit den Tasten Left und Right zu den einzelnen Stellen wechseln. → Mit den Tasten Up und Down die Ziffer erhöhen oder verringern.
Set TS ID	
TS ID 201	Die TS ID (Transportstream ID) muss für jeden Transportstream eindeutig sein. Wenn weitere Transportstreams im DVB-C-Netz vorkommen, müssen Sie ggf. hier eine andere ID vergeben. IDs zwischen 1 bis 65535 sind möglich. → Mit den Tasten Left und Right zu den einzelnen Stellen wechseln. → Mit den Tasten Up und Down die Ziffer erhöhen oder verringern.
Rtrv Status	Es werden alle Einstellungen des Streams angezeigt → Mit den Tasten Up und Down in den Werten blättern.


3.3.6. System

Menü	
Defaultwert	
Rtrv Inventory	Zeigt die Systemdaten an. <ul style="list-style-type: none"> Hw: Sw: = Hardware-Version und Software-Version Datum → Mit den Tasten Up und Down in den Werten blättern.
Reset System	
Reset Mode Hard Reset	Hard Reset: Wirkt wie Aus-/Einschalten des Geräts. Reset to default: Setzt das Gerät auf Werkeinstellungen zurück. → Mit den Tasten Up und Down die Art des Reset auswählen.
Set Language	
Language English	→ Mit den Tasten Up und Down die Display-Sprache einstellen

4. Technische Daten

Bst-Nr.	HKC00100
Anzahl der Eingänge	1 × HDMI (Typ A)
Eingangs-Video-Auflösung	1080p@50 Hz 1080p@60 Hz
Audio-Encoder	MPEG1 audio layer II
Video-Encoder	H.264/AVC
Anzahl der Ausgangskanäle	1 × DVB-C
Ausgangsfrequenzbereich	174...862 MHz
Ausgangskanäle einstellbar	E05...E69
Ausgangs-Anschluss	1 × F-Buchse
Ausgangs impedanz	75 Ω
Ausgangspegel einstellbar	75...90 dBμV
Ausgangsmodulation, Modulationsart	QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256
Ausgangs-Video-Auflösung	1080p@25 Hz 1080p@30 Hz
Ausgangs-Symbolrate	max. 6,91 M Symbol/s
Betriebsspannung	12V DC
Leistungsaufnahme	10 W
Maße (B × H × T) ca.	150 × 150 × 36,5 mm
Externes Schaltnetzteil	100...240 VAC / 50...60 Hz

Hersteller | Manufacturer
AXING AG
Gewerbehaus Moskau
 8262 Ramsen

EWR-Kontaktadresse | EEA contact address
Bechler GmbH
Am Rebberg 44
 78239 Rielasingen

HKC 1-00

HDMI | DVB-C Encoder/Modulator

Operation instructions

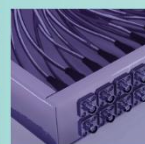


Table of contents

1.	Product description	4
1.1.	General.....	4
1.2.	Scope of delivery.....	4
1.3.	Display elements and connectors.....	4
2.	Mounting and Installation.....	5
2.1.	Mounting.....	5
2.2.	Equipotential bonding	5
2.3.	Installation of HDMI/DVB-C	5
2.4.	Power Supply.....	6
3.	Configuration	7
3.1.	Basic procedure	7
3.2.	Menu overview.....	8
3.3.	Setting options in the menus	9
3.3.1.	Main Menu.....	9
3.3.2.	RF Output.....	9
3.3.3.	Video.....	10
3.3.4.	Audio.....	10
3.3.5.	Stream.....	10
3.3.6.	System.....	11
4.	Technical data.....	12



WARNING

- The installation of the device and repair work on the device must be carried out only by a professional in accordance with the applicable VDE directives. In case of incorrect installation, no liability is assumed.
- Never open the device. There are no parts to be maintained by the user inside the device, however, lethal voltages are present. This also applies to cleaning the device or working on the connections.
- Use only the mains cable enclosed to the device. Never replace any parts or make any modifications to the mains cable. Otherwise, there is a risk of death.
- If you intend not to use the device for a longer period of time, we recommend you to completely disconnect the device from the mains for safety reasons and for saving energy by pulling out the mains plug.
- Let the device adjust to the room temperature before commissioning, in particular if condensation is present on the device, or if it was exposed to large temperature fluctuations.
- The device must be operated only in moderate climate.
- The device must be operated only in dry rooms. In damp rooms or outdoors, there is a risk of short-circuits (attention: risk of fire) or electrical shocks (attention: risk of death).
- The device shall not be exposed to dripping or splashing. Do not place objects filled with liquids such as vases on the device.
- Plan the mounting or installation location such that you can easily reach the mains plug and interrupt the electric circuit in dangerous situations. Select the mounting or installation location such that children cannot play near the device and its connections without supervision. The mounting or installation location must allow a safe installation of all connected cables. Power supply cables and supply cables must not be damaged or squeezed by any objects.
- Operate the device only on a flat, firm surface and protect it against unintentional movements.
- Never expose the device to direct solar irradiation and avoid direct vicinity of heat sources (e.g. heaters, other electrical appliances, fireplace, etc.). It must be always ensured that devices with cooling elements or ventilation slots are not covered or obstructed.
- Ensure generous air circulation around the device. This will prevent possible damage to device and risk of fire due to overheating. It must be always ensured that cables are not located near heat sources (e.g. heaters, other electrical appliances, fireplace, etc.). The unit must be wall mounted with at least 5 cm clearance along the 4 sides. For 19-inch rack mounting, there must be at least 5 cm clearance in front of and behind the unit.
- In particular, the warranty and liability shall be excluded for the consequences of incorrect use, in case of incorrect modifications or repair work carried out by the customer. Use the device only as described in the operating instructions and in particular according to the state-of-the-art.
- The antenna system must be installed and grounded according to the current DIN EN 60728-11 standard.



Herewith AXING AG declares that the marked products comply with the valid guidelines. You can call up the complete EU declaration of conformity for download by entering the article in the search field at www.axing.com.

WEEE Nr. DE26869279 | Electrical and electronic components must not be disposed of as residual waste, it must be disposed of separately.

1. Product description

1.1. General

The HKC 1-00 converts HDMI signals from an HDMI source into a DVB-C signal. As a source is e.g. a SAT receiver or a Blu-ray player. The HKC 1-00 has an HDMI input and an output modulator.

The device recognizes the input signal automatically. For the DVB-C output the output channel and the modulation have to be specified. The output transport stream can also be parameterized (eg program name or LCN).

1.2. Scope of delivery

- 1 × HKC 1-00 Encoder/modulator
- 1 × Power supply
- 1 × Power cord
- 1 × Quick start guide

1.3. Display elements and connectors



1. LCD display
2. Buttons (UP/DOWN/LEFT/RIGHT/OK)
3. LEDs
 - PW lights up green when power is OK
 - ST lights up green when booting OK
 - VI lights up green when HDMI input signal is OK
4. Mounting holes for wall mounting
5. RF output
6. RF input
7. HDMI input
8. DC connection
9. Equipotential bonding connection

2. Mounting and Installation

➔ Before mounting and installation, pull the mains plug!

2.1. Mounting

The encoder / modulator can be mounted on the wall. He is equipped with four mounting holes.

Note: The unit must be wall mounted with at least 5 cm clearance along all 4 sides.

➔ Mount the encoder / modulator on a vertical, flat surface.

➔ Attach the encoder / modulator to the wall with at least four matching screws.

2.2. Equipotential bonding

The device must be connected to the equipotential bonding according to EN 60728-11. Use the equipotential bonding connection attached to the device (9).

2.3. Installation of HDMI/DVB-C

HDMI

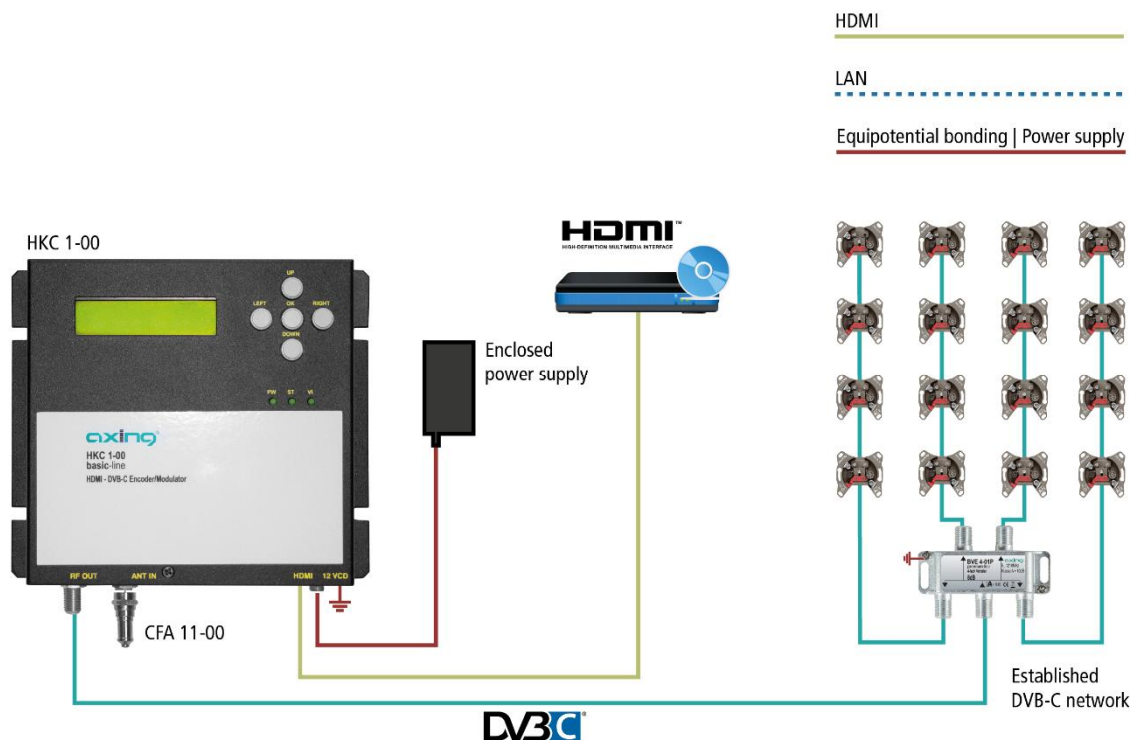
➔ The HKC 1-00 has an HDMI socket (7). Connect them to the HDMI source.

HF output

➔ Connect the RF output (5) to the existing DVB-C distribution. Use high-shielded coaxial cables with F connectors.

HF input

➔ If you use several HKC 1-00, you can loop through the signals via the RF input (6). If you do not use the input, terminate it with a terminating resistor (eg CFA 11-00).



2.4. Power Supply



CAUTION

The device has a separate power supply (100 ... 240 VAC / 50 ... 60 Hz).





- Use only this power supply.
- Only connect the device after all assembly and installation work has been completed.
- Insert the barrel connector into the 12 VDC socket.
- Screw the barrel connector tight with the union nut.
- Use only the supplied power cord and connect it to a corresponding power outlet.

3. Configuration

The configuration is made using the LCD display and the buttons on the top of the device.



3.1. Basic procedure

 	<p>Press the OK button to reach the main menu. Use the Up and Down buttons to select between RF Output, Video, Audio, Stream or System settings. → In the menus, press the OK button to select a menu item. → If a * is displayed, then the respective value can be changed with the Up and Down buttons.</p>
	<p>→ Use the Left and Right buttons in the menus and submenus to scroll left or right. → For certain settings (such as the symbol rate), use the Left and Right buttons to move between digits of the values.</p>
	<p>→ In the settings, confirm the changed values with the OK key. → At the end confirm with y or with n cancel the input.</p>

3.2. Menu overview

main level		sublevels	
Main Menu			
RF Output	Set RF Output	Country	
		Area	
		Frequency	
		Symbol rate	
		Output Level	
		Constellation	
	Rtrv Status ¹⁾		
	Advanced	Freq Offset	
		RF Output	
		Single Tone	
Video	Rtrv Status ¹⁾		
Audio	Rtrv Status ¹⁾		
Stream	Set Service ID	Service ID	
	Set Service Name	Service Name	
	Set LCN	LCN	
	Set PID	PMT	
		PCR	
		Video	
		Audio	
	Set NIT	OrgNetwork ID	
		Network ID	
		Network Name	
		Network Ver	
	Set PDS	Private Date	
	Set TS ID	TS ID	
	Rtrv Status ¹⁾		
System	Rtrv Inventory ¹⁾		
	Reset System	Rst Mode	
	Set Language	Language	

¹⁾ Only display of values, no setting options.

3.3. Setting options in the menus

3.3.1. Main Menu

Menu Default value	
HKC 1-00 474.000MHz	The display shows the product name and the set output frequency → Press the OK button to reach the (main menu).
Main Menu RF Output	→ Use the Up and Down buttons to select the submenu RF Output, Video, Audio, Stream or System.

3.3.2. RF Output

Setup RF Output

Menu Default value	
Setup RF Output	In the Setup RF Output menu, the settings for the DVB-C output are made.
Country: Europe	→ Use the Up and Down buttons to switch between the options.
Area: Belgium	If the Country option is Europe, then the Area submenu is available. → Switch between countries by using the Up and Down buttons.
Frequency: E21(474MHz)	Depending on the previous selection, country-specific frequencies / channels are offered. → Change the output channel with the Up and Down buttons.
Symbol rate: 6.900000	Symbol rate can be set up to 6910000. Some networks also work with 6875000. If you work with only 7 MHz bandwidth, then a symbol rate of 6111000 is common. → Use the Left and Right buttons to move to the individual positions of the symbol rate. → Use the Up and Down buttons to increase or decrease the number.
Output Level: 83 dBμV	The output level can be set between 75 ... 90 dBμV. → Use the Up and Down buttons to change the output level in 1 dB increments.
Constellation: QAM256	QAM256 enables the highest data transfer rate, but also requires the best network quality. → Select the desired output modulation with the Up and Down buttons (QAM 16/32/64/128/256).
RF Output Rtrv Status	In this menu the settings of RF Output can be viewed. The settings can not be changed. → Use the Up and Down buttons to scroll through the values.
RF Output Advanced	The Advanced menu contains further settings for the DVB-C output. → Use the buttons to select the submenu Advanced and press OK.
Freq Offset No Offset	If necessary, a frequency offset of -500KHz to + 500KHz for the output frequency can be set. → Use the Up and Down buttons to change the offset in 125 kHz steps.
RF Output: Enable	The output signal can be fully enabled or disabled. → Use the Up and Down buttons to turn the output signal on or off.
Single Tone: Disable	With the Single Tone option, set whether if a faulty or missing input signal, a single carrier is to be output as an output signal. → Use the Up and Down buttons to turn the single tone on or off.

3.3.3. Video

Retrieve Status

The device detects the video input signal automatically. There are no settings. You can check the values in the **Video Rtrv Status** submenu.

Menu <i>Default value</i>	
Video Rtrv Status	→ Press the OK button → Use the Up and Down buttons to scroll through the values.
Video Source:	Display only
In Resolution:	Display only
Encoder Rate:	Display only
Encoder Status:	Display only

3.3.4. Audio

For the audio resolution, the value of 192K is fixed.

Menu <i>Default value</i>	
Audio Rtrv Status	
Encoder Rate:	The fixed value 192K is displayed.

3.3.5. Stream

Set Service ID

Menu <i>Default value</i>	
Set Service ID	
Service ID 256	The service IDs of all streams in the network must be unique. Enter an ID between 1 and 65535. → Use the Left and Right buttons to move to the individual digits of the ID. → Use the Up and Down buttons to increase or decrease the number.
Set Service Name	
Service Name <i>HDMPEG4 MOD</i>	The service name is displayed in the TV set after the search as the program name. → Use the Left and Right buttons to change to the individual digits of the Service Name. → Use the Up and Down buttons to change the number / letter. It can be 0 ~ 9; A ~ Z; -; and the space can be selected. A maximum of 15 characters is possible.
Set LCN	
LCN 1	Set a logical channel number between 1 and 1023. If the connected TV sets support LCN, then the stream is stored under the entered program slot. → Use the Left and Right keys to change to the individual digits of the LCN. → Use the Up and Down buttons to increase or decrease the number.
Set PID	The transport stream consists of individual packages. Each package has a Packet Identifier (PID) → Use the Left and Right buttons to change to the individual digits of the PID. → Use the Up and Down buttons to increase or decrease the number.
PMT 129	→ Enter the PID for the Program Map Table. 32 ... 8190 (71 not allowed)

PCR 308	→ Enter the PID for the Program Clock Reference. 32 ... 8190 (71 not allowed)
Video 2064	→ Enter the PID for the Video stream. 32 ... 8190 (71 not allowed)
Audio 2068	→ Enter the PID for the Audio stream. 32 ... 8190 (71 not allowed)
Set NIT	The setting of the Network Information Table only requires intervention in large networks. Changes should only be made by experienced users. → Use the Left and Right buttons to move to the individual positions. → Use the Up and Down buttons to increase or decrease the number.
OrgNetwork ID 1	1...65535
Network ID 1	1...65535
Network Name NETWORK	A-Z, 0-9, a maximum of 7 characters is possible.
Set PDS	The PDS field is used to enter a Private Data Specification.
Private Data 00000028	→ Use the Left and Right buttons to move to the individual positions. → Use the Up and Down buttons to increase or decrease the number.
Set TS ID	
TS ID 201	The TS ID (transport stream ID) must be unique for each transport stream. If there are other transport streams in the DVB-C network, you may have to assign a different ID here. IDs between 1 to 65535 are possible. → Use the Left and Right buttons to move to the individual positions. → Use the Up and Down buttons to increase or decrease the number.
Rtrv Status	All settings of the stream are displayed → Scroll through the values using the Up and Down buttons.


3.3.6. System

Menu Default value	
Rtrv Inventory	Displays the system data. <ul style="list-style-type: none"> • Hw: Sw: = hardware version and software version • date → Scroll through the values using the Up and Down buttons.
Reset System	
Reset Mode Hard Reset	Hard Reset: Works like switching the device off / on. Reset to default: Resets the device to factory settings. → Use the Up and Down buttons to select the type of reset.
Set Language	
Language English	→ Use the Up and Down buttons to set the display language.

4. Technical data

Typ	HKC00100
Number of inputs	1 × HDMI (Typ A)
Input video resolution	1080p@50 Hz 1080p@60 Hz
Audio Encoder	MPEG1 audio layer II
Video Encoder	H.264/AVC
Number of output channels	1 × DVB-C
Output frequency range	174...862 MHz
Output channels adjustable	E05...E69
Output connector	1 × F-female
Output impedance	75 Ω
Output level adjustable	75...90 dBμV
Output modulation, modulation type	QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256
Output video resolution	1080p@25 Hz 1080p@30 Hz
Output symbol rate	max. 6,91 M Symbol/s
Operation voltage	12V DC
Power consumption	10 W
Dimensions (W × H × D) appr.	150 × 150 × 36,5 mm
External switching power supply	100...240 VAC / 50...60 Hz

Hersteller | Manufacturer
AXING AG
Gewerbehaus Moskau
 8262 Ramsen

EWR-Kontaktadresse | EEA contact address
Bechler GmbH
Am Rebberg 44
 78239 Rielasingen