

GOING FUTURE TODAY.



HDIQ 1

HDMI in QAM/DVB-T Encoder



Betriebsanleitung

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen

***HINWEIS:** Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch! Sie enthält wichtige Informationen über Installation, Umgebungsbedingungen und Wartung des Geräts. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für den späteren Gebrauch und für die Übergabe im Falle eines Eigentümer- bzw. Betreiberwechsels auf. Auf der ASTRO Internetseite steht Ihnen eine PDF-Version dieser Anleitung (ggf. in einer aktualisierten Version) zum Download zur Verfügung. Die Firma ASTRO bestätigt, dass die Informationen in dieser Anleitung zum Zeitpunkt des Drucks korrekt sind, behält sich aber das Recht vor, Änderungen an den Spezifikationen, der Bedienung des Gerätes und der Betriebsanleitung ohne vorherige Ankündigung durchzuführen.*



Inhaltsübersicht

Verwendete Symbole und Konventionen.....	Seite 04
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	Seite 05
Zielgruppen dieser Anleitung.....	Seite 05
Gerätebeschreibung.....	Seite 06
Wichtige Sicherheitshinweise.....	Seite 07
Garantiebedingungen.....	Seite 11
Leistungsbeschreibung.....	Seite 11
Entsorgen.....	Seite 11
Montagevorschlag.....	Seite 13
Anschließen.....	Seite 14
In Betrieb nehmen.....	Seite 16
Bedienelemente und Display.....	Seite 17
Programmieren über das Display am Gerät.....	Seite 19
Menü-Übersicht.....	Seite 20
Programmieren über die Weboberfläche.....	Seite 29
Fehler suchen.....	Seite 49
Warten und Instandsetzen.....	Seite 49
Ländercodes.....	Seite 50
Technische Daten.....	Seite 51

Verwendete Symbole und Konventionen

In dieser Anleitung verwendete Symbole

Piktogramme sind Bildsymbole mit festgelegter Bedeutung. Die folgenden Piktogramme werden Ihnen in dieser Installations- und Betriebsanleitung begegnen:



Warnt vor Situationen, in denen Lebensgefahr durch elektrische Spannung und bei nicht beachten der Hinweise in dieser Anleitung besteht.



Warnt vor verschiedenen Gefährdungen für Gesundheit, Umwelt und Material.



Recycling-Symbol: weist auf die Wiederverwertbarkeit von Bauteilen oder Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststofffolien und -beutel) hin. Verbrauchte Batterien sind über zugelassene Recyclingstellen zu entsorgen. Hierzu müssen die Batterien komplett entladen abgegeben werden.



Weist auf Bestandteile hin, die nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen.



Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der HDIQ 1 ist ein HDMI in QAM/DVB-T Umsetzer. Er ist ausschließlich zur Signalumsetzung bestimmt.

Eine Modifikation der Geräte oder der Gebrauch zu einem anderen Zweck ist nicht zulässig und führt unmittelbar zum Verlust jeder Gewährleistung durch den Hersteller.

Zielgruppen dieser Anleitung

Installation und Inbetriebnahme

Zielgruppe für die Installation und Inbetriebnahme von ASTRO-Kopfstellentechnik sind qualifizierte Fachkräfte, die aufgrund ihrer Ausbildung in der Lage sind, die auszuführenden Arbeiten gemäß EN 60728-11 und EN 60065 auszuführen. Nicht qualifizierten Personen ist es nicht erlaubt, das Gerät zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Gerätekonfiguration

Zielgruppe für die Konfiguration der ASTRO-Kopfstelle sind unterwiesene Personen, die durch Schulung in der Lage sind, Einstellungen vorzunehmen. Eine Kenntnis der EN 60728-11 und 60065 ist für das Vornehmen von Einstellungen nicht erforderlich.

Gerätebeschreibung

Im Lieferumfang befinden sich folgende Teile:

- HDMI in QAM/DVB-T Umsetzer HDIQ 1
- Netzteil
- Betriebsanleitung

- [1] Display
- [2] Betriebszustandsleuchte
- [3] Alarm Kontrollleuchte
- [4] USB Kontrollleuchte
- [5] Locktaste
- [6] HF Ausgang
- [7] HF Eingang
(Anschluss eines externen DVB-C/T Signals)
- [8] Closed Captioning Buchse
(Hinzufügen externer Untertitel)
- [9] RJ 45 Ethernet-Buchse
- [10] HDMI Eingangsbuchse
- [11] USB Anschluss
- [12] Netzteilbuchse für externes
12 V DC Steckernetzteil
- [13] Erdungsanschluss



Bild 1: HDIQ 1 Signalumsetzer

Der Signalumsetzer HDIQ 1 besitzt eine CE-Kennzeichnung. Hiermit wird die Konformität der Produkte mit den zutreffenden EG-Richtlinien und die Einhaltung der darin festgelegten Anforderungen bestätigt.



Wichtige Sicherheitshinweise

Um drohende Gefahren so weit wie möglich zu vermeiden, müssen Sie folgende Sicherheitshinweise beachten:



ACHTUNG: *Bei Missachtung dieser Sicherheitshinweise drohen Personenschäden durch elektrische und thermische Gefährdungen!*

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Verwenden Sie das Gerät nur an den zulässigen Betriebsorten und unter den zulässigen Umgebungsbedingungen (wie nachfolgend beschrieben) sowie nur zu dem im Abschnitt „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ beschriebenen Zweck.

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen

HINWEIS: *Lesen Sie dies Betriebsanleitung aufmerksam durch! Sie enthält wichtige Informationen über Installation, Umgebungsbedingungen und Wartung des Geräts. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für den späteren Gebrauch und für die Übergabe im Falle eines Eigentümer- bzw. Betreiberwechsels auf. Auf der ASTRO Internetseite steht Ihnen eine PDF-Version dieser Anleitung (ggf. in einer aktualisierten Version) zum Download zur Verfügung.*

- Überprüfen Sie die Verpackung und das Gerät sofort auf Transportschäden. Nehmen Sie ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb.
- Der Transport des Geräts am Netzkabel kann zu einer Beschädigung des Netzkabels oder der Zugentlastung führen und ist daher nicht zulässig.

Installation und Betrieb

- Das Gerät darf ausschließlich von sachverständigen Personen (gemäß EN 60065) oder von Personen, die durch Sachverständige unterwiesen worden sind, installiert und betrieben werden. Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Servicepersonal vorgenommen werden.
- Planen Sie den Montageort so, dass Kinder nicht am Gerät und dessen Anschlüssen spielen können.
- Die elektrischen Anschlussbedingungen müssen mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen.



- Um Beschädigungen durch Überhitzung zu vermeiden, darf das Gerät nur an senkrechten Flächen montiert werden. Dabei muss der Anschluss für das Netzteil nach rechts zeigen. Der Montageuntergrund sollte eben und schwer entflammbar sein. Betriebsposition: Gerät senkrecht, mit HF-Buchsen unten und externem DC-Netzteilanschluss rechts.
- Die in den technischen Daten angegebenen zulässigen Umgebungstemperaturen müssen eingehalten werden. Durch Überhitzung des Gerätes können Isolierungen beschädigt werden, die der Isolation der Netzspannung dienen.
- Das Gerät und dessen Kabel dürfen nur abseits von Wärmestrahlung und anderen Wärmequellen betrieben werden.
- Zur Vermeidung von Stauwärme ist die allseitige, freie Umlüftung zu gewährleisten (20cm Mindestabstand zu anderen Gegenständen). Die Montage in Nischen und die Abdeckung des Montageorts, z. B. durch Vorhänge, ist nicht zulässig. Lüftungsöffnungen dürfen nicht abgedeckt werden.
- Bei Schrankmontage muss eine ausreichende Luftkonvektion möglich sein, die sicherstellt, dass die maximal zulässige Umgebungstemperatur eingehalten wird.
- Auf dem Gerät und auf dem externen Netzteil dürfen keine Gegenstände abgestellt werden.
- Das Teilnehmernetz muss gemäß EN 60728-11 geerdet sein und bleiben, auch wenn das Gerät ausgebaut wird.
- Das Gerät und das Netzteil besitzen keinen Schutz gegen Wasser und dürfen daher nur in trockenen Räumen betrieben und angeschlossen werden. Das Gerät und das externe Netzteil dürfen keinem Spritz-, Tropf-, Kondenswasser, oder ähnlichen Wassereinflüssen ausgesetzt sein, da dies die Isolation der Netzspannung beeinträchtigen kann.
- Der Netzstecker des externen Netzteils dient im Service- als auch im Gefahrenfall als Trennvorrichtung von der Netzspannung und muss deshalb jederzeit erreichbar und benutzbar sein. Nach Anschluss an die Netzspannung ist das externe Netzteil in Betrieb. Ist darüber hinaus noch das Netzteil mit der DC-Buchse des Geräts verbunden, so ist auch das Gerät in Betrieb.
- Das Gerät darf ausschließlich durch das mitgelieferte, externe Netzteil gespeist werden. Das mitgelieferte, externe Netzteil darf nur zur Speisung des Geräts verwendet werden, welches mit dem externen Netzteil mitgeliefert wurde.



- Befolgen Sie auch alle anwendbaren nationalen Sicherheitsvorschriften und Normen.
- Durch übermäßige mechanische Belastung (z. B. Fall, Stoß, Vibration) können Isolierungen beschädigt werden, die dem Schutz vor der Netzspannung dienen.
- Durch hohe Überspannungen (Blitzeinschlag, Überspannungen im Stromnetz des Energieversorgers) können Isolierungen beschädigt werden, die dem Schutz vor der Netzspannung dienen.
- Liegen zum beabsichtigten Gebrauch (z. B. Betriebsort, Umgebungsbedingungen) keine Informationen vor oder enthält die Betriebsanleitung keine entsprechenden Hinweise, müssen Sie sich an den Hersteller dieser Geräte wenden um sicherzustellen, dass das Gerät eingebaut werden kann. Erhalten Sie vom Hersteller keine Information hierzu, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- Der Betrieb des Gerätes darf nur in Räumen erfolgen, in denen auch dann die zulässigen Umgebungstemperaturen eingehalten werden, wenn sich die klimatischen Bedingungen verändern (z. B. Sonneneinstrahlung).
- Installieren Sie das Gerät und das externe Netzteil nicht an Orten mit übermäßiger Staubentwicklung, da dies die Isolation der Netzspannung beeinträchtigen kann.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Um zu vermeiden, dass es zu Störungen im Betrieb von Funk- und Telekommunikationsgeräten sowie anderen Betriebsmitteln oder Funkdiensten kommt, müssen folgende Hinweise beachtet werden:

- Vor der Installation ist das Gerät unbedingt auf mechanische Schäden zu überprüfen. Beschädigter/beschädigtes oder verbogener/verbogenes Deckel oder Gehäuse dürfen nicht verwendet werden.
- Das Gerät muss im Betrieb stets mit den dafür vorgesehenen Komponenten verschlossen sein. Der Betrieb mit geöffnetem Deckel ist nicht zulässig.
- Die Geflechtschnur oder die Kontaktfedern dürfen nicht beschädigt oder entfernt werden.

Wartung

- Die Betriebsanzeige zeigt lediglich das Vorhandensein einer vom Netz getrennten Gleichspannung an, die die Komponenten des Geräts versorgt. Nicht leuchtende Betriebsanzeigen (des Netzteils oder des Geräts) bedeuten jedoch keinesfalls, dass das Gerät vollständig von der Netzspannung getrennt ist. Im externen Netzteil können dennoch berührungsfähige Spannungen anliegen. Auch nach Netztrennung können im externen Netzteil noch mehrere Minuten lang berührungsfähige Spannungen anliegen. Das Gehäuse des Geräts und des externen Netzteils darf nicht geöffnet werden.
- Unbedingt beachten: EN 60728-11 - Teil 1, Sicherheitsanforderungen / Keine Servicearbeiten bei Gewitter!
- Ziehen Sie vor dem Reinigen des Gerätes den Netzstecker!

Reparatur

- Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
- Bei Funktionsstörungen muss das Gerät vom Netz getrennt und autorisiertes Fachpersonal hinzugezogen werden. Gegebenenfalls ist das Gerät an den Hersteller einzusenden.

Allgemeine Hinweise

- Bewahren oder benutzen Sie das Gerät an einem sicheren Ort, außerhalb der Reichweite von Kleinkindern. Es kann Kleinteile enthalten, die verschluckt oder eingeatmet werden können. Entsorgen Sie übrig gebliebene Kleinteile.
- Zur Verpackung des Geräts wurden ggf. Plastikbeutel verwendet. Halten Sie diese Plastikbeutel von Babies und Kindern fern, um Erstickungsgefahr zu vermeiden. Plastikbeutel sind kein Spielzeug.
- Bewahren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Chemikalien auf oder an Orten, an denen es zum Austreten von Chemikalien kommen kann. Insbesondere organische Lösungsmittel oder Flüssigkeiten können zum Schmelzen oder zur Auflösung des Gehäuses und/oder von Kabeln führen, so dass die Gefahr von Feuer oder Stromschlag besteht. Sie können auch zu Fehlfunktionen des Gerätes führen.
- Schließen Sie mitgelieferte Netzadapter nicht an andere Produkte an!



Garantiebedingungen

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der . Diese finden Sie im aktuellen Katalog oder im Internet unter der Adresse „www.astro-kom.de“.

Leistungsbeschreibung

Der HDIQ 1 dient zur Modulation von lokalen HDMI Quellen (z. B. Kamera, Settop-Box, PC) in einen QAM bzw. DVB-T Ausgangskanal.

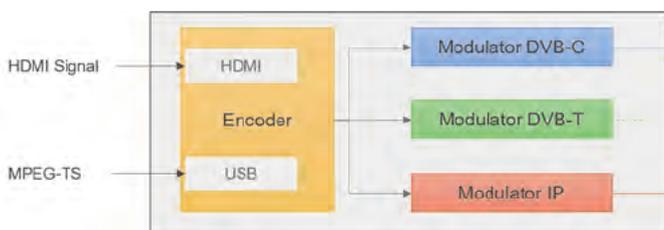


Bild 2: HDIQ 1 Signalfluss

Das Gerät bietet folgende Leistungsmerkmale:

- DVB-C oder DVB-T – zwei Modulatoren in einer Hardware
- Hoher Ausgangspegel – 90...105 dB μ V
- Umfangreiche Bearbeitung der DVB-Tabellen – PMT, SDT, NIT, LCN
- Umfangreiche Bearbeitung auf PID-Ebene – VPID, APID, PCR, TSID, ONID
- Effiziente Kodierung – geringe Bitrate
- IP Ausgangssignal gleichzeitig mit DVB-C/T
- IP Ausgang als CBR / VBR, UDP / RTP, Unicast / Multicast
- Individualisierung durch OSD (Logo, QR-Code oder „laufende Zeile“)
- Intuitive Bedienung

Verwenden Sie das Gerät ordnungsgemäß, indem Sie die nachfolgenden Sicherheits- und Betriebshinweise aufmerksam lesen.

Entsorgen



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

Dieses Gerät ist nach seiner Verwendung entsprechend den aktuellen Entsorgungsvorschriften Ihres Landkreises / Landes / Staates als Elektronikschrott einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

ASTRO Bit ist Mitglied der Systemlösung Elektro zur Entsorgung von Verpackungsmaterialien. Unsere Vertragsnummer lautet 80395.

Montagevorschlag

VORBEREITUNG:

Bevor Sie das Gerät befestigen, bringen Sie zunächst vier Bohr-
löcher in einer senkrecht stehenden Montagefläche an und setzen
passende Dübel darin ein. Platzieren Sie dazu das Gerät zunächst
an der Wand und zeichnen Sie die vier zu bohrenden Stellen an.

Zum Befestigen des Geräts gehen Sie dann wie folgt vor:

AUFGABE

1. Legen Sie die Geräterückseite so an der Montagefläche an,
dass dessen Aufhängevorrichtungen genau über den vier
Schraubenköpfen liegen. Die Anschlussbuchsen des Geräts
müssen dabei nach unten zeigen.
2. Schieben Sie das Gehäuse nun leicht nach unten, bis die
Oberkanten der Aufhängevorrichtungen gegen die Schrauben
drücken.

ERGEBNIS:

Das Gerät ist nun befestigt und kann mit dem Netzteil verbunden
werden.

Anschließen

VORBEREITUNG:

Um die Anschlüsse des HDIQ 1 zu verbinden, gehen Sie so vor:

AUFGABE

1. Stecken Sie jeweils einen F-Stecker auf die Eingangs [7]- und Ausgangsbuchse [6] (siehe links) des Geräts. Achten Sie darauf, dass die Koaxialkabel mit einem ausreichenden Biegeradius verlegt sind.
2. Verbinden Sie den Erdungsanschluss [13] des HDIQ 1.
3. Stecken Sie den Stecker eines HDMI Kabels in die HDMI Buchse [10] des HDIQ 1.
4. Stecken Sie den zweiten Stecker des HDMI Kabels in die HDMI Buchse des Geräts, dessen Transportstrom vom HDIQ 1 verarbeitet werden soll (z. B. Kamerasignal, DVD Player).

ERGEBNIS:

Die Anschlüsse des Geräts sind nun verbunden und Sie können mit der Konfiguration beginnen (siehe nächster Abschnitt „Konfiguration“).

ACHTUNG: Bei unsachgemäßer oder unvorsichtiger Handhabung von F-Steckern kann die Einhaltung der EMV-Grenzwerte nicht grundsätzlich sichergestellt werden.



Bild 3 zeigt ein Anschlussbeispiel für den HDIQ 1:

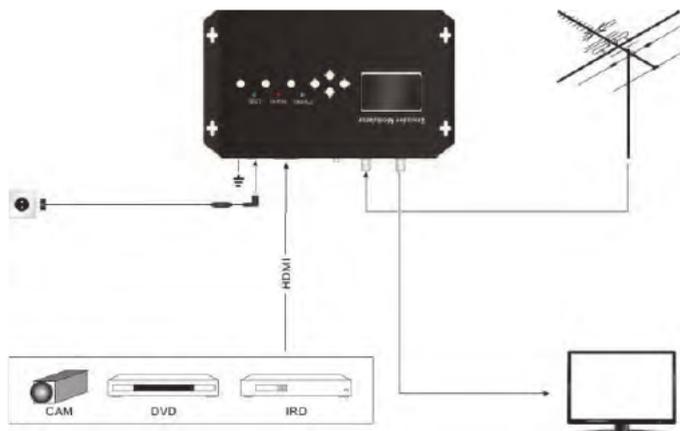


Bild 3: Anschlussbeispiel

Bild 4 zeigt ein Anschlussbeispiel mit Kaskadenschaltung von zwei HDIQ 1 Geräten. Um zusätzliche Kapazitäten für Eingangssignale zu schaffen, können mehrere HDIQ 1 miteinander verbunden werden. Dazu müssen Sie den HF Ausgang eines Geräts mit dem HF Eingang eines anderen verbinden.

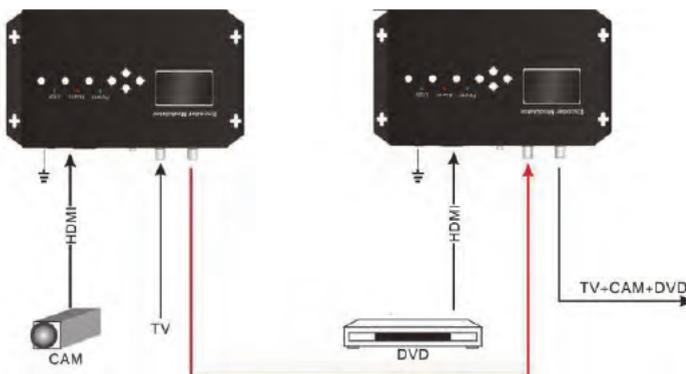


Bild 4: Anschlussbeispiel mit Kaskadenschaltung

In Betrieb nehmen

Um den HDIQ 1 in Betrieb zu nehmen, müssen Sie das Gerät über das mitgelieferte Netzteil mit dem Netz verbinden. Gehen Sie dabei so vor:

- Stecken Sie den Stecker des Netzteils in die Netzteilbuchse des Geräts [12] (siehe links).
- Verbinden Sie den Netzstecker des Netzteils mit dem Netz.

Leuchtet die Betriebszustandsleuchte [2] (siehe links, unten) konstant, dann ist das Gerät betriebsbereit.

ACHTUNG: Wenn die Betriebszustandsleuchte blinkt oder nicht leuchtet, kann

- das Netzteil defekt sein
- das Gerät defekt sein, oder
- ein unzulässiger Betrieb vorliegen (z. B. Fehlbedienung, falsches Netzteil).

(Vgl. Abschnitt „Warten und Instandsetzen“)

HINWEIS: Das Verwenden eines anderen Netzteils mit einer anderen Ausgangsspannung bzw. Polarität kann zur Zerstörung des Geräts sowie zu Funktionsstörungen führen und bedingt das Erlöschen der Garantie!



Bedienelemente und Display

Die Bedienung des HDIQ 1 erfolgt über ein LC Display und ein Tastenfeld an der Oberseite des Geräts. Hier finden Sie zusätzlich drei Leuchtdioden, die den Status des Geräts anzeigen.



Bild 5: Bedienelemente

LC Display

Zeigt das ausgewählte Menü und die Parametereinstellungen an. Die Hintergrundbeleuchtung wird aktiviert, sobald das Netzteil des Geräts an die Netzspannung angeschlossen ist.

LED

- Power**: Leuchtet sobald das Gerät mit der Betriebsspannung verbunden ist.
- Alarm**: Leuchtet im Fehlerfall, z. B. wenn kein Eingangssignal vorhanden ist.
- USB**: Leuchtet wenn eine USB-Datenquelle angeschlossen ist.

Tastenfeld

- Pfeiltasten: Verwenden Sie diese Tasten um durch die einzelnen Menüs zu navigieren und Parametereinstellungen zu verändern.
Pfeil nach oben und unten: Blättern durch die Menü
Pfeil nach links und rechts: Einstellen von Parametern
- Enter: Verwenden Sie diese Taste um in ein Untermenü zu gelangen (wenn ein Dreieck vor dem aktuell angezeigten Menüpunkt zu sehen ist) oder um eine neue Einstellung zu speichern.
- Menu: Verwenden Sie diese Taste um aus einem Untermenü in die nächsthöhere Menüebene zu wechseln.
- Lock: Verwenden Sie diese Taste um die Eingabe über das Tastenfeld zu blockieren und damit eine versehentliche Fehlbetätigung zu vermeiden. Durch nochmaliges Drücken der Lock-Taste wird das Tastenfeld wieder freigegeben.

***HINWEIS:** Unmittelbar nachdem das Gerät mit der Betriebsspannung verbunden wird dieses hochgefahren und das Tastenfeld ist zunächst blockiert. Wenn Sie das HDIQ 1 bedienen möchten, drücken Sie hierzu die Lock-Taste um das Tastenfeld zu entsperren.*

Programmieren über das Display am Gerät

Nach dem Einschalten wird das Gerät initialisiert. Im Display erscheinen nacheinander folgende Angaben:



Bild 6: Das Display nach dem Einschalten

- 1 : Modulation des Ausgangssignals
- 2 : Ausgangsfrequenz
- 3 : Auflösung des Eingangssignals
- 4 : Datenrate des Ausgangssignals

Drücken Sie nun die Lock-Taste um das Tastenfeld zu entsperren. Sie befinden sich nun im Hauptmenü. Dieses beinhaltet folgende Menüpunkte:

- Status** : Hier finden Sie die Statusanzeigen des Geräts (Alarm, Uptime).
- Encoder** : Stellen Sie hier die Parameter für den Encoder des Geräts ein (Video, Audio).
- Modulator** : Stellen Sie hier die Parameter für den Modulator ein (HF Frequenz, Symbolrate, HF Pegel, etc.).
- IP Stream** : Stellen Sie hier die Parameter für den Transportstrom ein (TSID, ONID, NIT, EIT).
- USB device** : Hier können Sie die Nutzung des USB-Anschlusses konfigurieren (Transportstrom aufzeichnen, Transportstrom abspielen, Software update einspielen, etc.).
- Network** : Hier können Sie die IP Adresse des Geräts und die Subnetzmaske anpassen.
- System** : Hier können Sie unterschiedliche Systemeinstellungen vornehmen (Konfiguration speichern, Factory Reset, Systemversion anzeigen etc.).

Bedienelemente zur Navigation in der Menüstruktur

Verwenden Sie die ENTER-Taste um jeweils in nächste Menüebene zu wechseln. Mit der MENU-Taste gelangen Sie zurück in die nächsthöhere Menüebene.



Verwenden Sie die obere und untere Pfeil-Taste um innerhalb einer Menüebene zum nächsten oder vorherigen Menüpunkt zu wechseln.

↓↑ Tasten

Um einzelne Parameter zu verändern verwenden Sie - je nach Parameter - entweder die obere und untere Pfeiltaste, die linke und rechte Pfeiltaste oder alle vier Pfeiltasten.

Auswahl mit
↓↑ Tasten, dann ENTER

HF-Träger aus- oder einschalten

Auswahl mit
←→Tasten, dann ENTER

Tastatursperre, Auswahl: Yes oder No
(ja oder nein).

Auswahl mit
↓↑ ←→Tasten, dann ENTER

Passwort, Auswahl: 6-stellig, numerisch

Menü „Status“



Falls kein HDMI-Signal anliegt: Anzeige z. B. „Video 1 not lock“. Die Alarm LED leuchtet rot (auch wenn am Ausgang ein Daten Overflow besteht).

Geräteleaufzeit ab dem Moment des Einschaltens

Menü „Encoder“

Encoder	Video	ENTER MENU	Video format	ENTER MENU	Scroll with ↓↑ Buttons	Video format, select: H.264, H.265	
		MENU	↓↑ Buttons				
		ENTER MENU	Video bitrate	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	adjust video bitrate: 1 to 19 Mbps	
		MENU	↓↑ Buttons				
		ENTER MENU	Rate mode	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Rate mode, selection: CBR, VBR	
		MENU	↓↑ Buttons				
		ENTER MENU	Profile	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	H.264 profile, selection: High, Main, Base	
		MENU	↓↑ Buttons				
	Audio	ENTER MENU	Gop structure	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Gop structure, selection: IBBP, IBBBP	
		MENU	↓↑ Buttons				
		ENTER MENU	Gop size	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Gop size, selection 25	
		MENU	↓↑ Buttons				
	Program Info	ENTER MENU	Color space	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Color space, selection: Auto, RGB, ycber	
		MENU	↓↑ Buttons				
		ENTER MENU	CC enable	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	CC enable, selection: Disable, Enable	
		MENU	↓↑ Buttons				
		Audio	ENTER MENU	Audio bitrate	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Bitrate, selection; 64, 96, 128, 192, 256, 320, 384 Kbps
			MENU	↓↑ Buttons			
ENTER MENU	Audio format		ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Audio format, selection: MPEG-2, MPEG-2 AAC, MPEG-4 AAC		
Program Info	MENU	↓↑ Buttons					
	ENTER MENU	Audio delay	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Audio delay, selection: value		
	MENU	↓↑ Buttons					
	Program Info	ENTER MENU	Program name	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	input programm name, A-Z, a-z, 0-9; Max. 20 characters	
		MENU	↓↑ Buttons				
		ENTER MENU	Service name	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Service name, selection: A-Z, a-z, 0-9; Max. 20 characters	
	Program Info	MENU	↓↑ Buttons				
		ENTER MENU	Program number	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Programm number, selection: 1...999	
		MENU	↓↑ Buttons				
ENTER MENU		PMT PID	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	PMT PID, selection: 1...9999		
MENU		↓↑ Buttons					
ENTER MENU		PCR PID	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	PCR PID, selection: 1...9999		
Program Info	MENU	↓↑ Buttons					
	ENTER MENU	PCR PID Sync	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	PCR PID Sync., selection: Yes, No		



Menü „QAM Modulator“



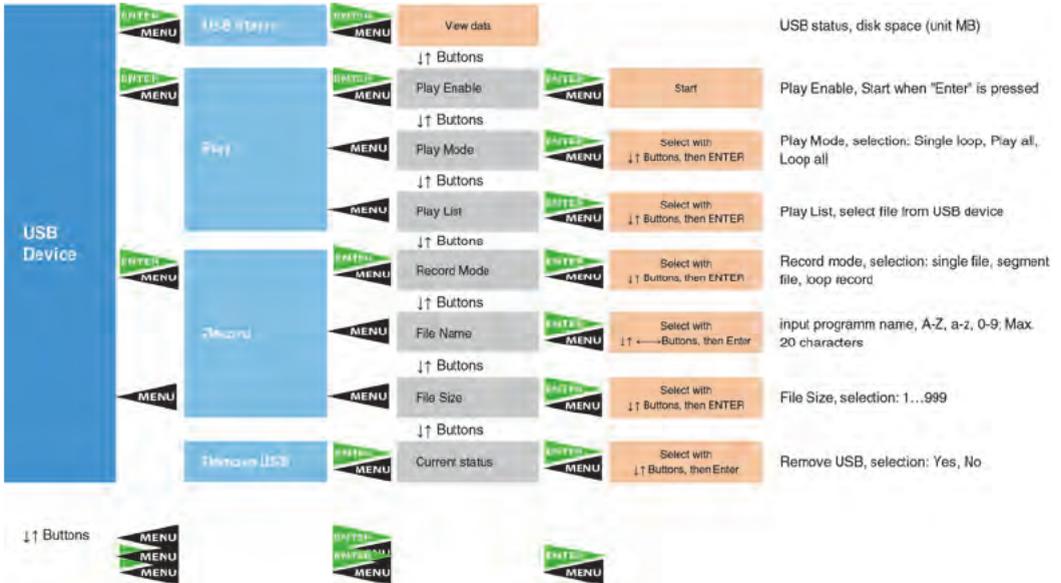
Menü „DV-T Modulator“

Navigation	Menu Item	Navigation	Current Value	Navigation	Action	Description
ENTER MENU	RF Frequency	ENTER MENU	Current value	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	RF frequency, range: 30 to 960 MHz
	↓↑ Buttons		↓↑ Buttons			
MENU	Channel 1 Level	ENTER MENU	Current value	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Channel 1 level, display: value (dBm)
	↓↑ Buttons		↓↑ Buttons			
MENU	Channel 1 Enable	ENTER MENU	Current value	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Channel 1 enable, selection: On, Off
	↓↑ Buttons		↓↑ Buttons			
MENU	Bandwidth	ENTER MENU	Current value	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Bandwidth, selection: 6 M, 7 M, 8 M
	↓↑ Buttons		↓↑ Buttons			
MENU	QAM Modulation	ENTER MENU	Current value	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	QAM Modus, selection: QPSK, 16 QAM, 64 QAM,
	↓↑ Buttons		↓↑ Buttons			
MENU	FFT Mode	ENTER MENU	Current value	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	FFT Mode, selection: 2K, 8K
	↓↑ Buttons		↓↑ Buttons			
MENU	Guard Interval	ENTER MENU	Current value	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then Enter	Guard interval, selection: 1/8, 1/16, 1/32
	↓↑ Buttons		↓↑ Buttons			
MENU	Code rate	ENTER MENU	View data			Code rate displayed
	↓↑ Buttons		↓↑ Buttons			
MENU	Bits/s	ENTER MENU	View data			current and maximum bit rate displayed
	↓↑ Buttons		↓↑ Buttons			

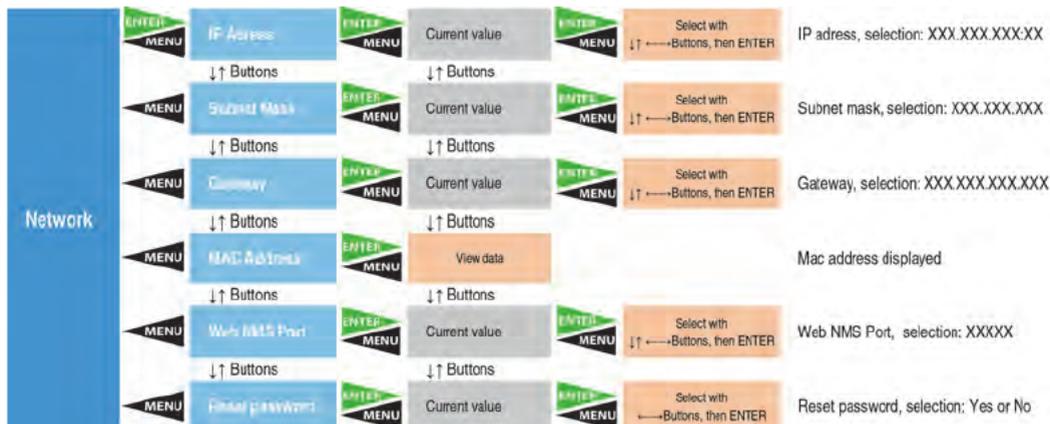
Menü „IP Stream“



Menü „USB Device“



Menü „Network“



Menü „System“

System	ENTER MENU	Select country	Current value	ENTER MENU	Select with ←-Buttons, then ENTER	Save adjustments, selection: Yes or No
		↓↑ Buttons				
	MENU	Factory	Current value	ENTER MENU	Select with ←-Buttons, then ENTER	Restore last values, selection: Yes or No
		↓↑ Buttons				
	MENU	Factory reset	Current value	ENTER MENU	Select with ←-Buttons, then ENTER	Restore factory setup, selection: Yes or No
		↓↑ Buttons				
	MENU	LCD timeout	Current value	ENTER MENU	Select with ↓↑ Buttons, then ENTER	Switch off display; selection: after 5, 10, 30, 45, 60, 90, 120 seconds
		↓↑ Buttons				
	MENU	Key password	Current value	ENTER MENU	Select with ↓↑-Buttons, then ENTER	Password, selection: type in a six-figure numerical code
	↓↑ Buttons					
MENU	Lock keyboard	Current value	ENTER MENU	Select with ←-Buttons, then ENTER	Key lock, selection: Yes or No	
	↓↑ Buttons					
MENU	Product ID	Current value	ENTER MENU	View data	The Device number is displayed. (Serial number ...)	
	↓↑ Buttons					
MENU	Version	Current value	ENTER MENU	View data	Soft- and Hardwareversion is displayed.	

Programmieren über die Weboberfläche

Sie können den HDIQ 1 über eine Webbrowseroberfläche konfigurieren.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die IP Adresse des Geräts nicht mit der Ihres PCs oder Laptop identisch ist. Ansonsten würde ein IP-Konflikt entstehen.

Login

Die IP Adresse des Geräts lautet: 192.168.0.136

Ändern Sie die IP Adresse des PC / Laptop folgendermaßen:

192.168.99.xxx (wobei xxx zwischen 1 und 254 liegen kann, außer 64 um IP Konflikte zu vermeiden).

Verbinden Sie das Gerät über ein Ethernet-Kabel mit Ihrem PC oder Laptop und verwenden Sie das Ping-Diagnosewerkzeug (Ping command) um festzustellen, ob der HDIQ 1 und Ihr PC / Laptop sich im selben Netzwerk befinden.

Wenn dies der Fall ist, geben Sie die IP Adresse des HDIQ 1 in die Adresszeile des Browsers ein und drücken Sie die Enter-Taste.

Sie sollten nun die Login-Maske sehen (vgl. Bild 6 unten).

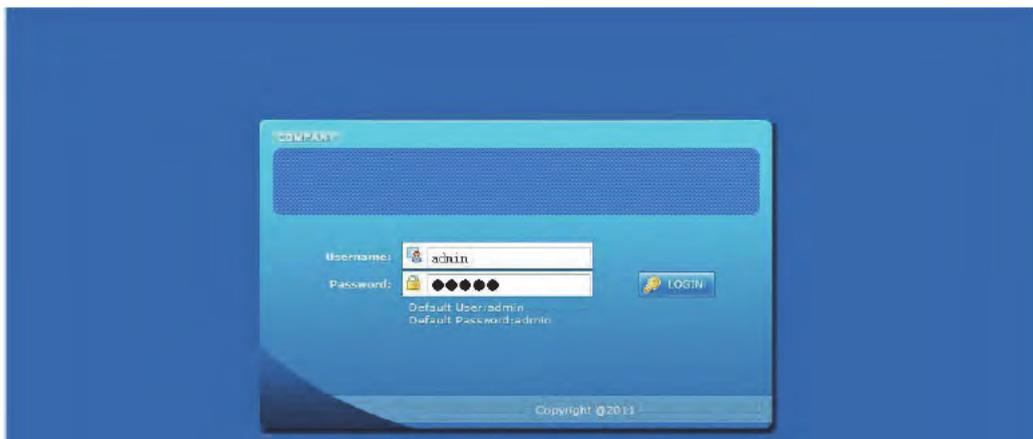


Bild 6: Login-Maske

Geben Sie hier Benutzername und Passwort ein. Die voreingestellten Daten für Benutzername und Passwort lauten jeweils „admin“. Klicken Sie dann auf die Taste „Login“ um zur Konfigurationsoberfläche zu gelangen.

HINWEIS: Die Menüstruktur in der Weboberfläche unterscheidet sich leicht von der Menüstruktur des Gerätedisplays.

Statusübersicht

Nach dem Login zeigt die Oberfläche eine Statusübersicht an (vgl. Bild 7).

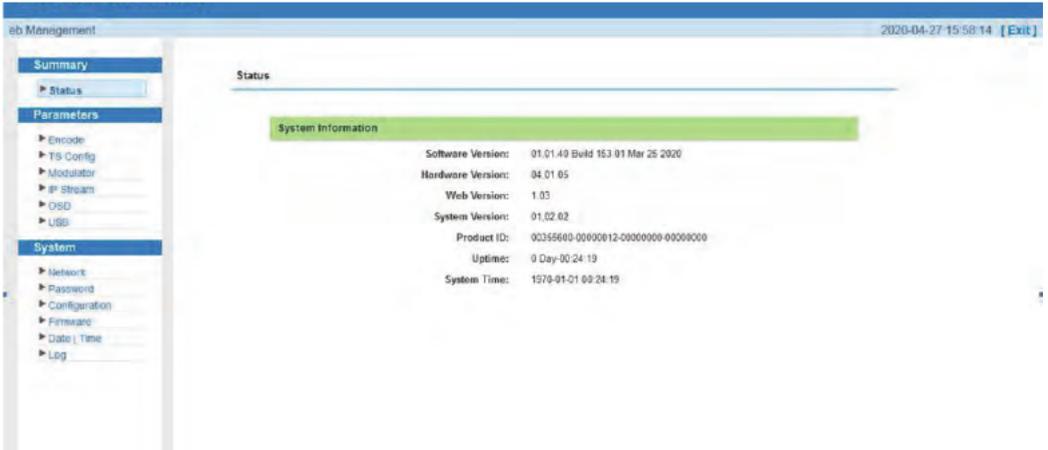


Bild 7: Statusübersicht

Auf der Status-Seite finden Sie Informationen über die Soft- und Hardware, Betriebsdauer seit dem letzten Neustart (Uptime) sowie Systemzeit (soweit aktualisiert).

Encoder-Einstellungen bearbeiten und speichern

Um die Encoder-Parameter zu bearbeiten, klicken Sie im Hauptmenü links (vgl. Bild 7) auf den Eintrag „Encode“. Sie sehen nun folgendes Eingabeformular:

Encode

Video

Format:	<input type="text" value="H.264"/>	Bitrate:	<input type="text" value="8.00"/> (1 ~ 15 Mbps)
Rate Mode:	<input type="text" value="CBR"/>	PTS Offset:	<input type="text" value="76000"/>
Profile:	<input type="text" value="Main Profile"/>	Gap Structure:	<input type="text" value="ID3P"/>
Gap Size:	<input type="text" value="25"/> (1 ~ 100)	Color Space:	<input type="text" value="Auto"/>
CC Enable:	<input type="text" value="Disable"/>		

Audio

Format:	<input type="text" value="MPEG1-Layer2"/>	Bitrate:	<input type="text" value="128 Kbps"/>
Audio Delay:	<input type="text" value="0"/> (-400 ~ 1000ms)	PTS Offset:	<input type="text" value="47000"/>

Program

Program Name:	<input type="text" value="TV-101"/>	Service Name:	<input type="text" value="TV-Provider"/>
Program Number:	<input type="text" value="101"/>	PMT PID:	<input type="text" value="0x0064"/>
PCR PID:	<input type="text" value="0x0067"/>	Video PID:	<input type="text" value="0x0065"/>
Audio PID:	<input type="text" value="0x0066"/>	PCR PID Sync:	<input type="checkbox"/>
Character Encoding:	<input type="text" value="GBK"/>		

System

PCR Interval:	<input type="text" value="30"/> (10 ~ 40)	HDCP:	<input type="text" value="enable"/>
---------------	---	-------	-------------------------------------

Status

Video Lock:	<input checked="" type="checkbox"/>	Video Resolution:	1920x1080 50i
Bitrate:	<input type="text" value="0.205 Mbps"/>	Audio SampleRate:	48K
Error Code:	<input type="text" value="0"/>		

Version

Encoder Version: 01.00.28

Debug

Bild 8: Encoder-Einstellungen

Die nachfolgende Übersicht zeigt mögliche und empfohlene Einstellungen im Bereich „Video“:

Video

Format: <input type="text" value="H.264"/>	Bitrate: <input type="text" value="8 00"/> (1 ~ 15 Mbps)	
Rate Mode: <input type="text" value="CBR"/>	PTS Offset: <input type="text" value="74000"/>	
Profile: <input type="text" value="Main Profile"/>	Gop Structure: <input type="text" value="IBBP"/>	
Gop Size: <input type="text" value="25"/> (1 - 120)	Color Space: <input type="text" value="Auto"/>	
CC Enable: <input type="text" value="Disable"/>		

- H.264
- H.265
- CBR
- VBR
- Baseline Profile
- Main Profile
- High Profile

- IP
- IBBP
- IBBBP
- Auto
- RGB 4:4:4
- ycbcr 4:4:4
- ycbcr 4:2:2

Empfohlene Einstellungen:

- Format: H.264
- Profile: Main
- Bitrate: 8 Mb/s
- Rate Mode: CBR
- GOP Size: 25
- GOP Structure: IBBP
- CC Disable
- Color Space: Auto
- PTS Offset: 74000

Bild 9: Video-Einstellungen

Wenn Sie alle Parameter wie gewünscht eingestellt haben, klicken Sie auf die Taste „Apply“.

Die nachfolgende Übersicht zeigt mögliche und empfohlene Einstellungen im Bereich „Audio“:

Audio

Format: <input type="text" value="MPEG1-Layer2"/>	Bitrate: <input type="text" value="128 Kbps"/>	
Audio Delay: <input type="text" value="0"/> (-400~1000ms)	PTS Offset: <input type="text" value="41000"/>	

- MPEG1-Layer2
- LC-AAC
- HE-AAC
- HE-AAC V2
- AC3 PASS

- 48 Kbps
- 56 Kbps
- 64 Kbps
- 80 Kbps
- 96 Kbps
- 112 Kbps
- 128 Kbps
- 160 Kbps
- 192 Kbps
- 224 Kbps
- 256 Kbps
- 320 Kbps
- 384 Kbps

Empfohlene Einstellungen:

- Format: MPEG1-Layer2
- Audio Delay: 0
- Bitrate: 128 kb/s
- PTS Offset: 41000

Bild 10: Audio-Einstellungen

Wenn Sie alle Parameter wie gewünscht eingestellt haben, klicken Sie am unteren Ende des Eingabeformulars auf die Taste „Apply“ um ihre Eingaben zu speichern.

Die nachfolgende Übersicht zeigt mögliche und empfohlene Einstellungen in den Bereichen „Program“ und „System“:

Program			
Program Name:	TV-101	Service Name:	TV-Provider
Program Number:	101	PMT PID:	0x0064
PCR PID:	0x0067	Video PID:	0x0065
Audio PID:	0x0066	PCR PID Sync:	<input type="checkbox"/>
Character Encoding:	GBK		

System			
PCR Interval:	30 (10 ~ 40)	HDCP:	enable

Bild 11: Einstellungen in den Bereichen „Program“ und „System“.

Wenn Sie alle Parameter wie gewünscht eingestellt haben, klicken Sie auf die Taste „Apply“.

Die nachfolgende Übersicht zeigt aktuelle Einstellungen in den Bereichen „Status“, „und „Debug“:

Status			
Video Lock:	<input checked="" type="checkbox"/>	Video Resolution:	1920x1080 60i
Bitrate:	8.291 Mbps	Audio Samplerate:	48K
Error Code:	0		

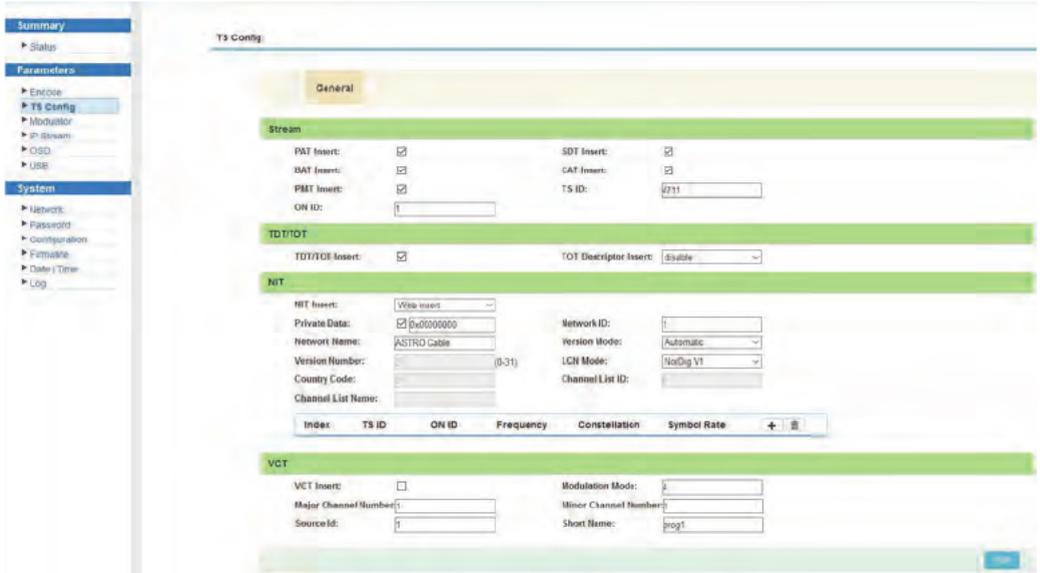
Version	
Encoder Version:	01.00.20

Debug	

Bild 12: Einstellungen in den Bereichen „Status“ und „Debug“.

Transportstromparameter konfigurieren

Um die Transportstromparameter zu bearbeiten, klicken Sie im Hauptmenü links auf den Eintrag „TS Config“. Sie sehen nun folgendes Eingabebformular:



The screenshot shows the 'TS Config' web interface. On the left is a navigation menu with sections: Summary (Status), Parameters (Encode, TS Config, Modulator, IP Stream, OSD, USB), and System (Network, Password, Configuration, Firmware, Date/Time, Log). The main content area is titled 'TS Config' and has a 'General' tab selected. It contains several configuration sections:

- Stream:** PAT Insert (checked), SDT Insert (checked), BAT Insert (checked), CAT Insert (checked), PMT Insert (checked), TS ID (4711), ON ID (1).
- TDT/TOT:** TDT/TOT Insert (checked), TOT Descriptor Insert (Disable).
- NIT:** NIT Insert (Web insert), Private Data (checked, 0x0000000), Network Name (ASTRO Cable), Network ID (1), Version Number (0-31), Country Code, Channel List Name, Version Mode (Automatic), LCN Mode (NoDig_V1), Channel List ID.
- VCT:** VCT Insert (unchecked), Major Channel Number (1), Source ID (1), Modulation Mode (2), Minor Channel Number, Short Name (prog1).

Below the NIT section is a table with columns: Index, TS ID, ON ID, Frequency, Constellation, Symbol Rate. A table with one row is visible below the VCT section.

Bild 13: Einstellungen im Menü „TS Config“

Wählen Sie hier, ob eine NIT eingefügt werden soll und wenn ja, in welchem Modus (vgl Bild 14).

Stream

PAT Insert: <input checked="" type="checkbox"/>	SDT Insert: <input checked="" type="checkbox"/>
BAT Insert: <input checked="" type="checkbox"/>	CAT Insert: <input checked="" type="checkbox"/>
PMT Insert: <input checked="" type="checkbox"/>	TS ID: <input type="text" value="4711"/>
ON ID: <input type="text" value="1"/>	

TDT/TOT

TDT/TOT Insert: <input checked="" type="checkbox"/>	TOT Descriptor Insert: <input type="text" value="disable"/>
---	---

NIT

NIT Insert: <input style="border: 1px solid #ccc; width: 100px;" type="text" value="Not insert"/> <div style="border: 1px solid #ccc; width: 100px; height: 20px; background-color: #4f81bd; color: white; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 10px; margin-top: 2px;"> Not insert </div> <div style="border: 1px solid #ccc; width: 100px; height: 20px; background-color: #d9ead3; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 10px; margin-top: 2px;"> Web insert </div> <div style="border: 1px solid #ccc; width: 100px; height: 20px; background-color: #d9ead3; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 10px; margin-top: 2px;"> PSI insert </div>

VCT

VCT Insert: <input type="checkbox"/>	Modulation Mode: <input type="text" value="4"/>
Major Channel Number: <input type="text" value="1"/>	Minor Channel Number: <input type="text" value="1"/>
Source ID: <input type="text" value="1"/>	Short Name: <input type="text" value="prog1"/>

Bild 14: Einstellungen im Abschnitt „NIT“

- Not insert: keine NIT hinzufügen
- Web insert: NIT manuell hinzufügen. Auch externe NIT-Einträge können manuell hinzugefügt werden.
- PSI insert: NIT wird über PSI im vorhandenen Transportstrom bearbeitet.

HINWEIS: VCT ist nur in Verbindung mit einem ATSC-Ausgangssignal zu verwenden.

NIT

NIT Insert: <input style="border: 1px solid #ccc; width: 100px;" type="text" value="Web insert"/>	Network ID: <input type="text" value="1"/>
Private Data: <input checked="" type="checkbox"/> 0x00000000	Version Mode: <input type="text" value="Automatic"/>
Network Name: <input type="text" value="ASTRO Cable"/>	LCN Mode: <input type="text" value="NotDig_V1"/>
Version Number: <input type="text" value=""/> (0-31)	Channel List ID: <input type="text"/>
Country Code: <input type="text"/>	
Channel List Name: <input type="text"/>	

Index	TS ID	ON ID	Frequency	Constellation	Symbol Rate	+	-
1	4711	1	450.000 MHz	256 QAM	6900 Ksps	✎	✖
2	4711	1	458.000 MHz	256 QAM	6900 Ksps	✎	✖

Bild 15: Detail-Einstellungen im Abschnitt „NIT“

Folgende Detail-Einstellungen werden für die NIT empfohlen (vgl. Bild 15 oben):

- NIT insert: Web insert
- Version mode: Automatic
- LCN Mode: NorDig V1

Bild 16 zeigt ein Transportstrombeispiel:

PID	Stream Type	Packets	Missing	Data Rate	Percent	Service
0	0x0000	373	0	5.33 kbps	0.11%	
16	0x0010	49	0	1.23 kbps	0.01%	
17	0x0011	75	0	1.88 kbps	0.02%	
20	0x0014	4	0	0.10 kbps	0.00%	
100	0x0004	373	0	5.33 kbps	0.11%	TV-101
101	0x0005	32862	0	8.23 Mbps	96.64%	TV-101
102	0x0006	7515	0	187.00 kbps	2.22%	TV-101
103	0x0007	2004	0	30.13 kbps	0.39%	

PacketizedElementaryStream PID = 101
Service = TV-101
Stream Type = H.264 Video
SubType = Main profile, level 4.2
Resolution = 1920 x 1080
AspectRatio = 1.78 - 16:9
Framerate = 25.000 fps
FrameMode = Interlaced
ChromeFormat = 4:2:0

Bild 16: Transportstrombeispiel

Unabhängig von dem tatsächlichen Service Type wird der ausgehende Transportstrom stets als Service Type 1 (SDTV) gekennzeichnet.

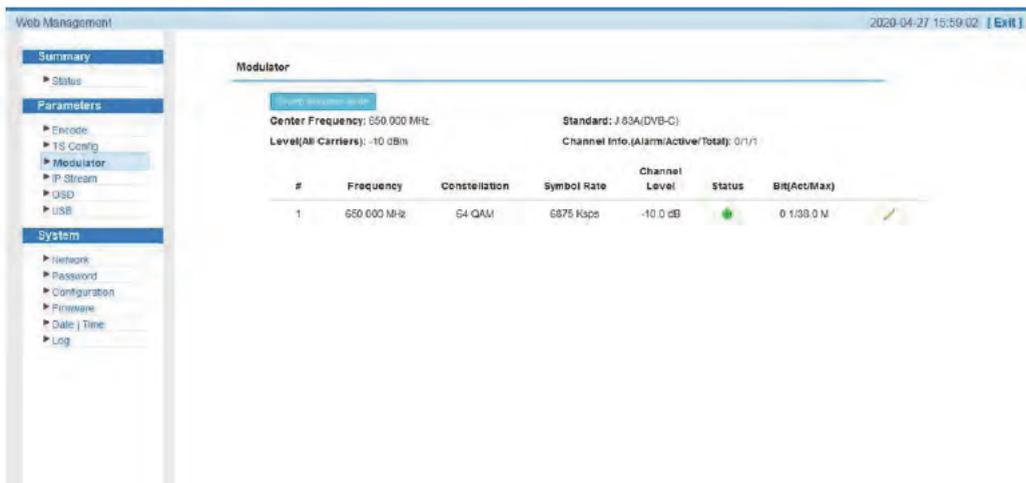
Videoauflösung und Framerate werden automatisch vom Eingangssignal übernommen.

Level (hier 4.2) wird vom Encoder automatisch abhängig von der Videoauflösung gewählt.

Wenn Sie alle Parameter wie gewünscht eingestellt haben, klicken Sie am unteren Ende des Eingabeformulars auf die Taste „Apply“.

Modulator konfigurieren

Um den Modulator zu konfigurieren, klicken Sie im Hauptmenü links auf den Eintrag „Modulator“. Sie sehen nun folgendes Übersicht:



Web Management 2020-04-27 15:59:02 [Exit]

Modulator

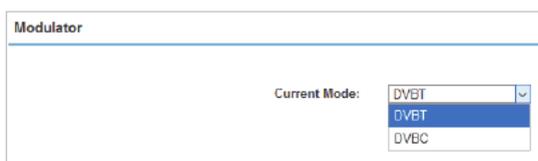
Switch Modulator Mode

Center Frequency: 650.000 MHz Standard: J.83A(DVB-C)
 Level(All Carriers): -10.0 dBm Channel Info.(Alarm/Active/Total): 0/1/1

#	Frequency	Constellation	Symbol Rate	Channel Level	Status	Bit(Act/Max)
1	650.000 MHz	64-QAM	6875 Kbps	-10.0 dB	●	0 / 138.0 M

Bild 17: Menü „Modulator“

Um die gewünschte Modulationsart auszuwählen, klicken Sie auf die Taste „Switch Modulator Mode“. Es öffnet sich eine Eingabemaske, in der Sie die Modulationsart aus der Dropdown-Liste „Current Mode“ auswählen können (siehe Bild 18).



Modulator

Current Mode: ▼

- DVBT
- DVBT
- DVBC

Bild 18: Menü „Modulator“

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“.

HINWEIS: Die neue Modulationsart wird nun angezeigt. Sie sehen einen Hinweis, das Sie das Gerät neu starten müssen um die Firmware für die neue Modulationsart zu laden. Trennen Sie das Gerät dazu von der Stromversorgung, warten sie eine Minute und schließen Sie es dann wieder an.

Nach dem Hochfahren sehen Sie eine Übersicht zur Konfiguration der zuvor ausgewählten Modulationsart. Bild 19 zeigt die Eingabemaske für DVB-C; Bild 20 die Maske für DVB-T:

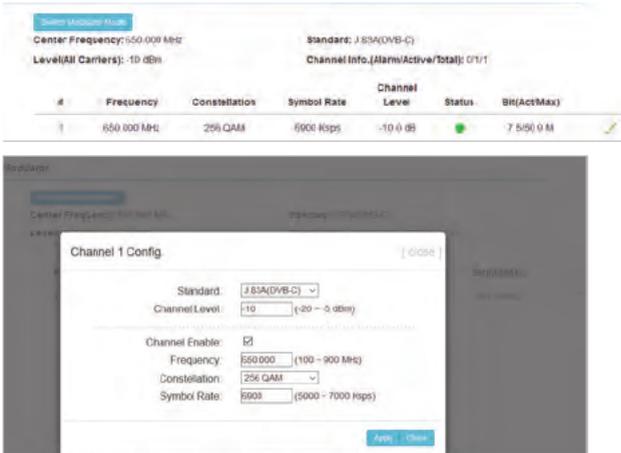


Bild 19: Konfiguration für DVB-C Modulator

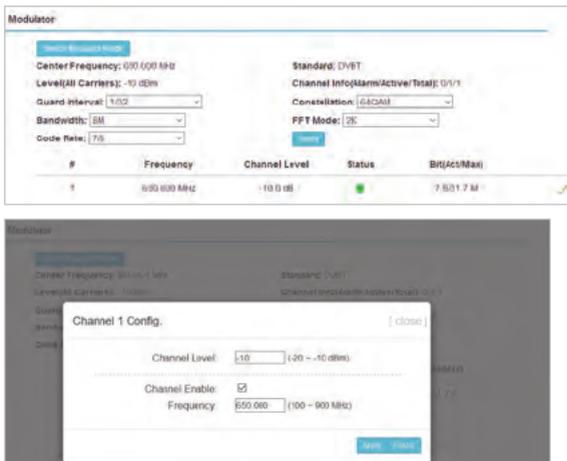


Bild 20: Konfiguration für DVB-T Modulator

Klicken Sie auf das Stiftsymbol um die Eingabemaske zur Anpassung der Parameter zu öffnen. Geben Sie hier die gewünschten Parameter ein und speichern Sie Ihre Auswahl, indem Sie die Taste „Apply“ anklicken.

IP Stream konfigurieren

Um den IP Stream zu konfigurieren, klicken Sie im Hauptmenü links auf den Eintrag „IP Stream“. Sie sehen nun folgendes Eingabeformular:

IP Stream

IP Address	Port	Protocol	Pkt Length	Null PKT Filter	Status	Bit(Act/Max)
224.2.2.2	2001	RTP/RTSP	7	<input checked="" type="checkbox"/>	●	10.5/50.9 M

RTMP

Status:

Enable:

URL:

Channel 1 Config. [close]

Enable:

IP Address:

Port:

Protocol:

Pkt Length:

Null PKT Filter:

Bild 21: IP Stream konfigurieren

Klicken Sie auf das Stiftsymbol um die Eingabemaske für die Bearbeitung der Parameter zu öffnen. Folgende Parameterwerte können Sie hier in die entsprechenden Eingabefelder eingeben:

- Protocol: Wählen Sie UDP, RDP oder RTSP aus.
- Pkt Length: Wählen Sie die Paketlänge (Werte von 1 - 7 möglich).
- Null Pkt Filter: Aktivieren Sie die Checkbox zur Filterung der Nullpakete (PID 8191).

Klicken Sie abschließend auf die Taste „Apply“ um Ihre Änderungen zu speichern.

Onscreen Display (OSD) konfigurieren

Um die Parameter für das Onscreen Display zu editieren, klicken Sie im Hauptmenü links auf den Eintrag „OSD“. Sie sehen nun folgende Ansicht:

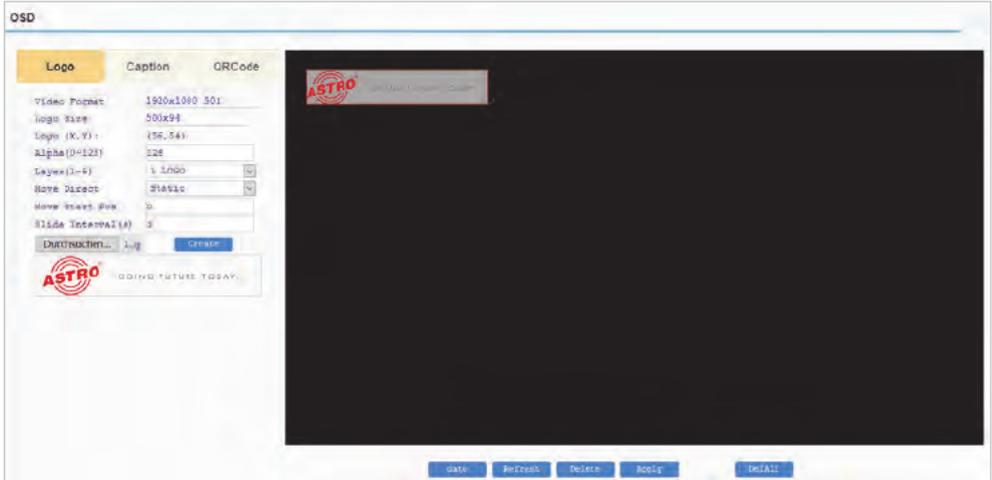


Bild 22: OSD - Logo editieren

Hier können Sie eine Bilddatei (Logo) auswählen, indem Sie zunächst auf „Durchsuchen“ klicken und dann die Taste „Create“ anklicken, um die ausgewählte Datei hochzuladen.

Klicken Sie unterhalb der Bildvorschau auf die Taste „date“ um den Dialog zur Anpassung der Einblendendauer zu öffnen.

Klicken Sie abschließend auf die Taste „Apply“ um Ihre Änderungen zu speichern.

Wenn Sie Lauftext eingeben möchten, klicken Sie zunächst oben links auf die Taste „Caption“. Sie sehen nun folgende Eingabemaske:



Bild 23: OSD - Lauftext editieren

Geben Sie den gewünschten Text in das Eingabefeld ein und formatieren Sie diesen, indem Sie die einzelnen Parameter anpassen (Schriftgröße, Font, etc.).

Über die Taste Background können Sie zusätzlich die Hintergrundfarbe anpassen.

Wenn Sie Ihre Eingaben löschen wollen, klicken Sie auf die Taste „DelAll“.

Sie können auch einen abgespeicherten Text verwenden, indem Sie die Textdatei über die Taste „Durchsuchen“ auswählen und anschließend einfügen, indem Sie die Taste „Create“ anklicken.

Klicken Sie abschließend auf die Taste „Apply“ um Ihre Änderungen zu speichern.

Wenn Sie einen QR-Code einblenden möchten, klicken Sie oben links auf die Taste „QRCode“. Sie sehen nun folgende Eingabemaske:

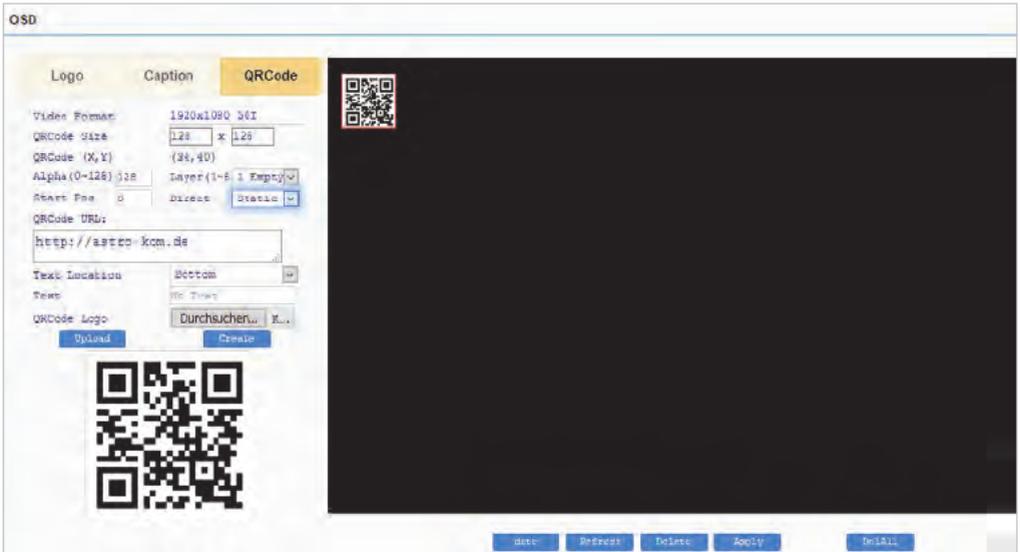


Bild 24: OSD - QR-Code einfügen

Geben Sie die QR-Code URL in das entsprechende Eingabefeld ein. Wählen Sie die Bilddatei über „Durchsuchen“ aus und fügen Sie diese ein, indem Sie die Taste „Create“ anklicken. Wenn Sie Ihre Eingabe löschen möchten, klicken Sie die Taste „DelAll“. Klicken Sie abschließend auf die Taste „Apply“ um Ihre Änderungen zu speichern.

Transportstrom über USB aufzeichnen und abspielen

HINWEIS: Es können nur Transportströme abgespielt werden, die zuvor auf dem USB Speichermedium aufgezeichnet worden sind!

Um das Aufzeichnen, bzw. Abspielen eines Transportstroms auf/von einem USB Datenträger zu konfigurieren, klicken Sie im Hauptmenü links auf den Eintrag „USB“. Sie sehen nun folgende Ansicht:

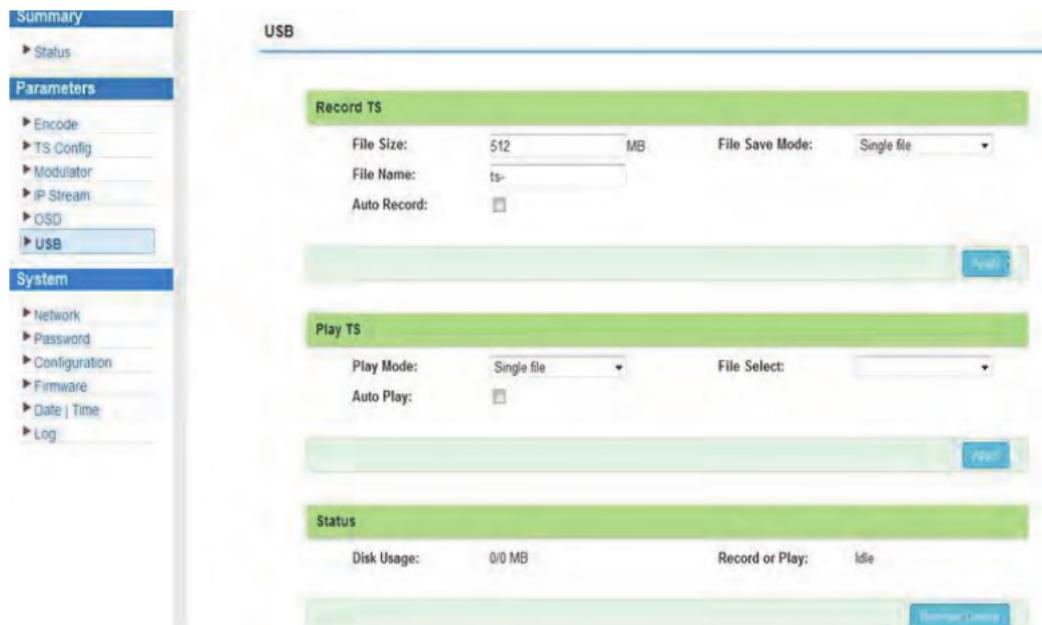


Bild 25: Transportstrom aufzeichnen und abspielen

Wählen Sie im Abschnitt „Record TS“ aus der Auswahlliste „File save mode“ den gewünschten Aufnahmemodus:

- Single file:** Aufnahme als eine Datei
- Segment file:** Aufnahme wird in Segmente fester Größe aufgeteilt. Geben Sie im Eingabefeld „File Size“ die gewünschte Dateigröße für die Segmente ein.
- Loop record:** Aufnahme wird nach Erreichen der vorgegebenen Dateigröße durch eine neue Aufnahme überschrieben.

Geben Sie im Eingabefeld „File Name“ den gewünschten Dateinamen ein.

Aktivieren Sie die Checkbox „Auto Record“, wenn die Aufnahme automatisch starten soll.

Klicken Sie abschließend auf die Taste „Apply“ um Ihre Änderungen zu speichern.

Wählen Sie im Abschnitt „Play TS“ aus der Auswahlliste „Play Mode“ den gewünschten Abspielmodus:

- Single file: Eine Datei (Transportstrom abspielen).
- Single loop: Eine Datei in Schleife abspielen.
- Play all: Alle Dateien nacheinander abspielen.
- Loop all: Alle Dateien in Schleife abspielen.

Bitte beachten Sie:

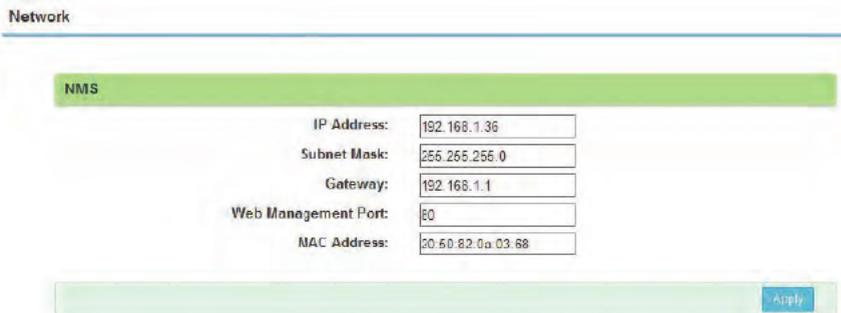
- Abspieldateien müssen Transportströme (*.ts) sein.
- Abspieldateien müssen im Hauptverzeichnis des USB Sticks liegen (kein Navigieren in der Verzeichnisstruktur des Sticks möglich).
- Beim Abspielen vom USB Stick kann es zu sogenannten „Rucklern“ kommen, abhängig von der Qualität des USB Sticks sowie der Videokodierung des Transportstrom.
- Empfohlen wird eine Videokodierung gemäß Spezifikationen für das HDMI-Signal.

Klicken Sie abschließend auf die Taste „Apply“ um Ihre Änderungen zu speichern.

Im Abschnitt „Status“ wird die aufgezeichnete Datenmenge auf dem USB Datenträger angegeben.

Netzwerkeinstellungen

Um Netzwerkeinstellungen anzupassen, klicken Sie im Hauptmenü links auf den Eintrag „Network“. Sie sehen nun folgende Ansicht:



Network	
NMS	
IP Address:	192.168.1.36
Subnet Mask:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.1.1
Web Management Port:	80
MAC Address:	00:50:82:0a:03:68
Apply	

Bild 26: Netzwerkeinstellungen

Geben Sie hier die IP Adresse für das Gerät und die Subnetzmaske in die entsprechenden Eingabefelder ein.

Klicken Sie abschließend auf die Taste „Apply“ um Ihre Änderungen zu speichern.

Benutzername und Passwort ändern

Wenn Sie den Benutzernamen und/oder das Passwort ändern möchten, klicken Sie im Hauptmenü links auf den Eintrag „Passwort“. Sie sehen nun folgende Ansicht:



Bild 27: Benutzername und Passwort ändern

Geben Sie die gewünschten Daten in die entsprechenden Eingabefelder ein.

Klicken Sie abschließend auf die Taste „Apply“ um Ihre Änderungen zu speichern.

Gerätekonfiguration

HINWEIS: Um die von Ihnen durchgeführten Änderungen dauerhaft als Gerätekonfiguration verfügbar zu machen, müssen Sie diese speichern! Ansonsten gehen Ihre Einstellungen bei einem Neustart des Geräts verloren!

Um eine Gerätekonfiguration zu laden oder zu speichern, klicken Sie im Hauptmenü links auf den Eintrag „Configuration“. Sie sehen nun folgende Ansicht:

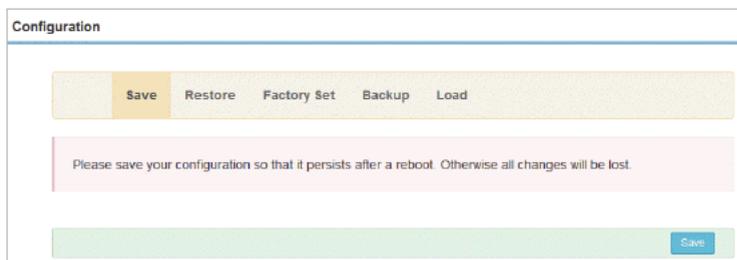


Bild 28: Gerätekonfiguration

Folgende Funktionen stehen im Menü „Configuration“ zur Verfügung:

- Save: Aktuelle Einstellungen dauerhaft speichern
- Restore: Letzte gespeicherte Konfiguration wiederherstellen
- Factory Set: Auslieferungszustand herstellen
- Backup: Aktuelle Konfiguration lokal speichern
- Load: Gespeicherte Konfiguration hochladen

Führen Sie die Aktion jeweils durch Anklicken der blauen Taste aus.

Firmware Update durchführen

Wenn Sie ein Firmware Update durchführen wollen, klicken Sie im Hauptmenü links auf den Eintrag „Firmware“. Sie sehen nun folgende Ansicht:

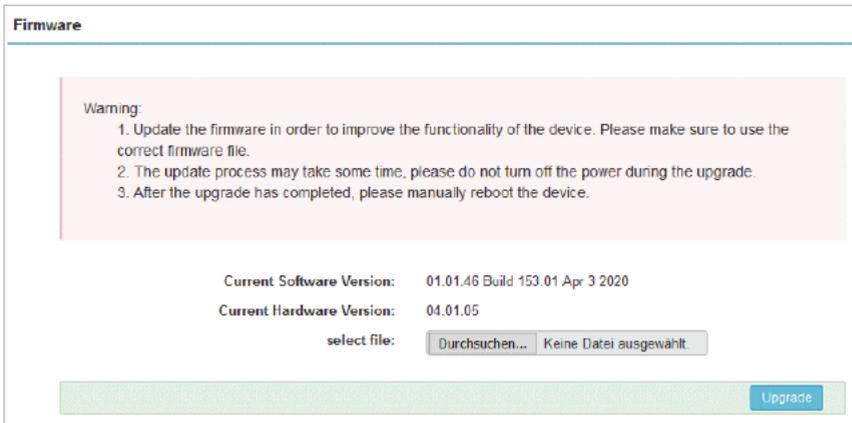


Bild 29: Firmware Update

Klicken Sie auf die Taste „Durchsuchen“ um die Update Datei auszuwählen. Klicken Sie dann auf „Upgrade“ um den update Vorgang zu starten. Nach erfolgreichem Abschluss des Updates müssen Sie das Gerät manuell neu starten (von der Stromversorgung trennen, eine Minute warten und dann wieder anschließen).

Datum und Zeit einstellen

Um Datum und Zeit einzustellen, klicken Sie im Hauptmenü links zunächst auf den Eintrag „Date / Time“. Sie sehen nun folgende Ansicht:



Bild 30: Datum und Zeit

Klicken Sie auf die Taste „Update from browser“ um die Zeiteinstellung des PC oder Laptop zu übernehmen.

Gerät neu starten

Um das Gerät neu zu starten, klicken Sie im Hauptmenü links auf den Eintrag „Reboot“. Sie sehen nun folgende Ansicht:



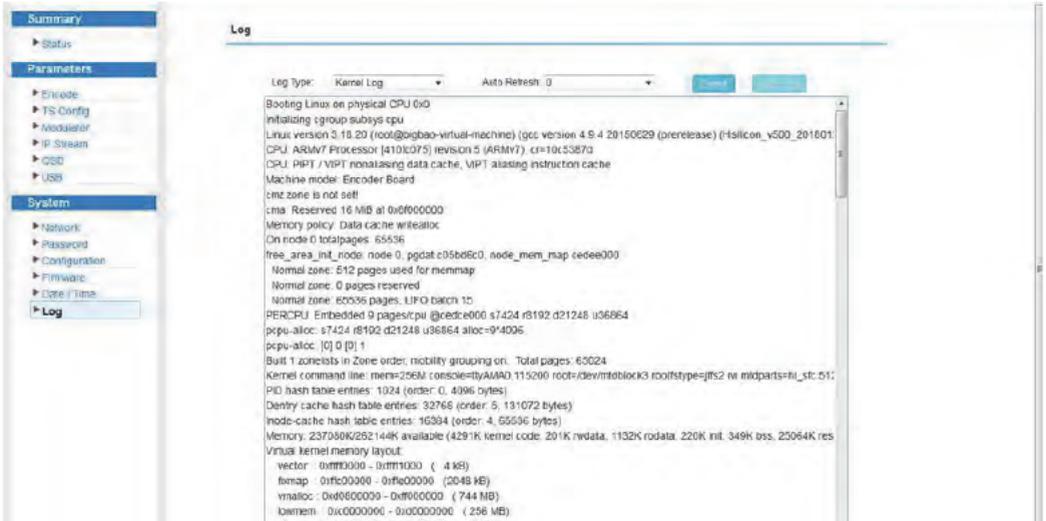
Bild 31: Gerät neu starten

Klicken Sie auf die Taste „Reboot“ um das Gerät neu zu starten.

HINWEIS: Der Neustart über die Reboot Taste ersetzt keinen manuellen Neustart, wie er z. B. zum Wechsel der Modulationsart oder beim Firmware update erforderlich ist!

Logdateien

Um Logdateien zu exportieren, klicken Sie im Hauptmenü links auf den Eintrag „Log“. Sie sehen nun folgende Ansicht:



```

Log Type: Kernel Log      Auto Refresh: 0

Booting Linux on physical CPU 0x0
initializing sgroup subsys cpu
Linux version 3.18.20 (root@zigbaw-virtual-machine) (gcc version 4.9.4 20150229 (prerelease) (HisiSilicon_v500_201601)
CPU: ARMv7 Processor [4101075] revision 5 (ARMv7) cr=10c5387d
CPU: PIPT / VIPT nonaliasing data cache, VIPT aliasing instruction cache
Machine model: Encoder Board
cmz zone is not set!
cma: Reserved 16 MiB at 0x0f000000
Memory policy: Data cache writealloc
On node 0 totalpages: 65536
free_area_init_node: node 0, pgdat c05bd8c0, node_mem_map cede000
Normal zone: 512 pages used for memmap
Normal zone: 0 pages reserved
Normal zone: 60036 pages, LIFO batch 10
PERCPU: Embedded 9 pages/cpu @c0ede000 s7424 r8192 d21248 u36864
pgpu-aloc: s7424 r8192 d21248 u36864 alloc=9*4096
pgpu-aloc: [0] 0 [0] 1
Built 1 zonelists in Zone order; mobility grouping on. Total pages: 65024
Kernel command line: mem=256M console=ttyAMA0,115200 root=/dev/mtdblock3 rootfstype=jfs2 nr_mtdparts=hi_sfc:51:
PID hash table entries: 1024 (order: 0, 4096 bytes)
Dentry cache hash table entries: 32768 (order: 5, 131072 bytes)
Inode-cache hash table entries: 16384 (order: 4, 65536 bytes)
Memory: 237080K/252144K available (4291K kernel code, 201K rwdata, 1132K rodata, 220K init, 349K bss, 25064K res
Virtual kernel memory layout:
vector: 0xffff0000 - 0xffff1000 ( 4 kB)
flmap: 0xffff0000 - 0xffff0000 (2048 kB)
vmalloc: 0x00000000 - 0xffff0000 ( 744 MB)
lowmem: 0xc0000000 - 0xc0000000 ( 256 MB)
  
```

Bild 32: Logdateien

Wählen Sie in der Auswahlliste „Log Type“ den gewünschten Typ der Log Datei aus. Wählen Sie dann in der Auswahlliste „Auto Refresh“ das Zeitintervall aus, nachdem die Datei aktualisiert werden soll. Klicken Sie anschließend auf die Taste „Export“ um die Datei zu exportieren.

Fehler suchen

Falls das Gerät nicht einwandfrei funktioniert, führen Sie bitte folgende Kontrollen durch:

- Prüfen Sie, ob das Gerät mit der erforderlichen Netzspannung verbunden ist.
- Prüfen Sie, ob der Anschluss der Koaxialkabel korrekt ist und keine Unterbrechungen oder Kurzschlüsse in den Steckern vorhanden sind.
- Prüfen Sie, ob der Ausgangspegel am Gerät innerhalb der zulässigen Grenzen für den Betriebspegel liegt.

Wenn sich die Störung nicht beheben lässt, kontaktieren Sie bitte den ASTRO-Kundendienst.

Warten und Instandsetzen

ACHTUNG: Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten müssen unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise beachtet werden. Bei Missachtung dieser Sicherheitshinweise drohen Personenschäden durch elektrische und thermische Gefährdungen!



- Die Betriebsanzeige zeigt lediglich das Vorhandensein einer von der Netzspannung getrennten Gleichspannung an, die die Komponenten des Geräts versorgt. Leuchtet die Betriebsanzeige (des Netzteils oder des Geräts) nicht, bedeutet dies keinesfalls, dass das Gerät vollständig von der Netzspannung getrennt ist. Im externen Netzteil können dennoch berührunggefährliche Spannungen anliegen. Das Gehäuse des Geräts und des externen Netzteils darf nicht geöffnet werden.
- Unbedingt beachten: EN 60728 - Teil 1 Sicherheitsanforderungen: Keine Servicearbeiten bei Gewitter.
- Ein defektes Gerät darf nur durch den Hersteller repariert werden, damit die Verwendung von Bauteilen mit Originalspezifikation (z. B. Netzkabel, Sicherung) gewährleistet ist. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer bzw. Installateur entstehen. Bei Funktionsstörungen muss das Gerät daher vom Netz getrennt und autorisiertes Fachpersonal hinzugezogen werden. Gegebenenfalls ist das Gerät an den Hersteller einzusenden.

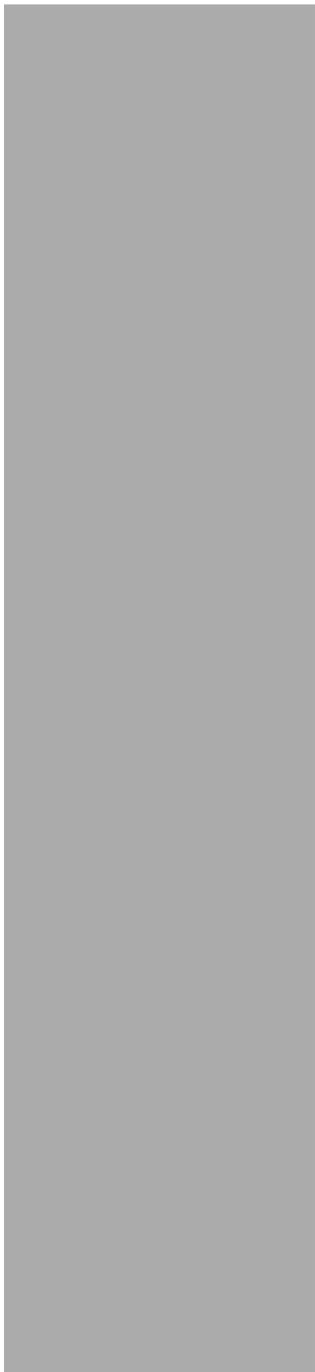
Ländercodes

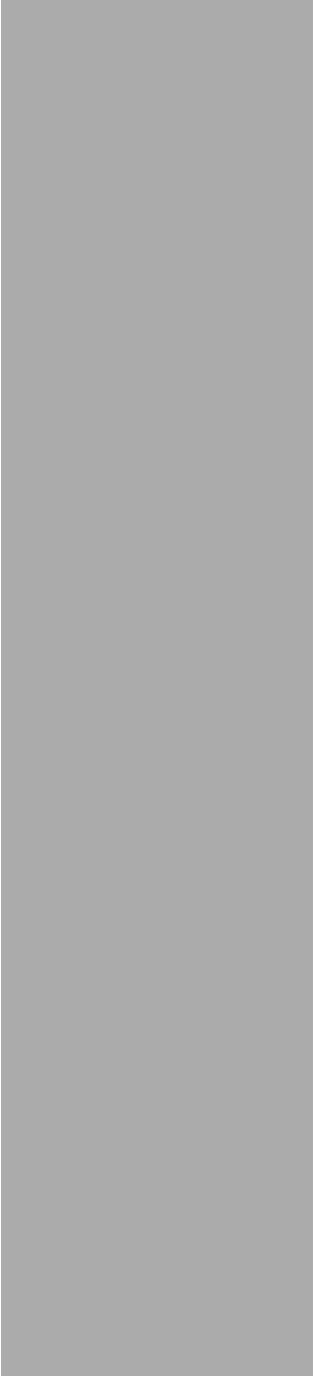
Land	ONID	NID	PDS
Andere	0x0000	0x0000	0x00000000
Australia	0x2024	0x3201	0x0000233A
Austria	0x2028	0x3301	0x00000028
Belgium	0x2038	0x3401	0x00000028
Taiwan	0x209E	0x3301	0x00000028
Czech Republic	0x20CB	0x3101	0x00000028
Denmark	0x20DO	0x3201	0x00000028
Estonia	0x20E9	0x3201	0x00000028
Finland	0x20F6	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	0x00000028
Philippines	0x2260	0x3103	0x00000028
Poland	0x2268	0x3401	0x00000028
Singapore	0x22BE	0x3201	0x00000028
Slovak Republik	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

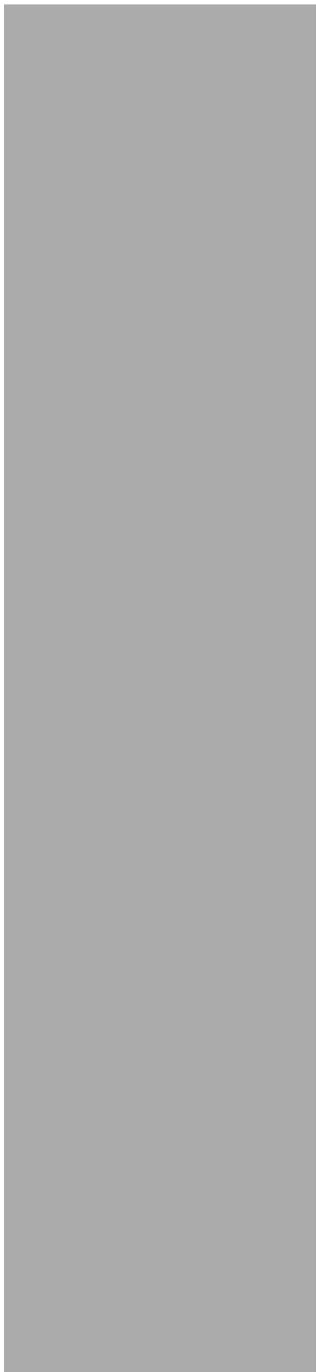
TSID default: 0x01(editierbar)

Typ		HDIQ 1
Bestellnummer		380 277
EAN-Code		4026187198978
Kodierung		
Video-Encoding		HEVC/ H.265 , MPEG 4 AVC/H.264
Interface		HDMI
Auflösung		1920*1080_60P, 1920*1080_50P; 1920*1080_59.94P, 1920*1080_59.94i; 1920*1080_60i, 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_59.94 1280*720_50P
Video Bitraten	[Mbps]	1 ... 15
Audio Encoding		MPEG-1 Layer 2, LC-AAC, HE-AAC, HE-AAC V2; AC3 Pass-through
Sample Rate	[kHz]	48
Bit Rate	[kbps]	48~384Kbps (MPEG-1 Layer 2& LC-AAC) 24~128 Kbps (HE-AAC) 18~56 Kbps (HE-AAC V2)
DVB-C Modulation		
Standards		J.83A (DVB-C), J.83B
MER	[dB]	≥ 43
Konstellationen		J.83A: 16/32/64/128/256QAM; J.83B: 64/ 256 QAM
Bandbreite	[MHz]	J.83A: 8; J.83B: 6
HF Frequenz	[MHz]	30~960, 1 KHz Schritte
HF Ausgangspegel	[dBm]	-16~ -36 (71~91dBμV), 0,1dB Schritte
Symbol Rate	[Ksps]	5000 - 9000
DVB-T Modulation		
Standard		DVB-T COFDM
Bandbreite	[MHz]	6, 7, 8
Konstellationen		QPSK, 16QAM, 64QAM
Code Rate		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Guard Intervall		1/32, 1/16, 1/8, 1/4
Übertragungsmodus		2K
MER	[dB]	≥ 35
HF Frequenz	[MHz]	100-900, 1KHz Schritte
HF Ausgangspegel	[dBm]	-63 ~ -16, 1dB Schritte
System		
Management		Web-GUI, LED + Keyboard
Sprache		Englisch
LCN		ja

Update		über Weboberfläche
Allgemeine Daten		
Management		Tasten am Gerät, LCD
Abmessungen	[mm]	160 x 120 x 52
Spannungsversorgung	[VDC]	12
Gewicht	[kg]	< 1
Zulässige Umgebungstemperatur	[°C]	0 ...+45









ASTRO Strobel Kommunikationssysteme GmbH

© 2020 ASTRO

Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

Änderungsdienst und Copyright:

Diese Dokumentation enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Sie darf ohne vorherige Genehmigung der Firma ASTRO weder vollständig noch in Auszügen fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt oder auf Datenträgern erfasst werden.

Verfasser dieser Anleitung:

ASTRO Bit GmbH

Olefant 3, D-51427 Bergisch Gladbach (Bensberg)

Tel.: 02204/405-0, Fax: 02204/405-10

eMail: kontakt@astro-kom.de

Internet: www.astro-kom.de

Alle in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen kontrolliert. Für Schäden, die im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Anleitung entstehen, kann die Firma ASTRO nicht haftbar gemacht werden.