



Betriebsanleitung

TDcH – kompakt Kopfstelle

Artikel		Artikelnummer	
TDcH 16S-I-Q	Kompakt Kopfstelle	492780	
TDcH 16S-Q		492790	
Version	V1.1	Date	2020/10
		GER	

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsbestimmungen und Hinweise	3
2	Dokumentenversionen Historie	6
3	TDcH Kompakt Kopfstelle	6
3.1	Verpackungsinhalt	6
3.2	Technische Daten	6
3.3	Beschreibung	8
3.3.1	Features	8
3.3.2	Block Diagramm	8
1.	TDcH Montage	9
3.4	Installation	9
3.5	Geräteübersicht	10
3.6	Gerät anschließen	10
4	Installation & einfache Inbetriebnahme	10
4.1.1	Statische IP Adresse	10
4.1.2	Computerverbindung mit der Kopfstelle	11
4.1.3	Service-Tool starten	11
4.1.4	Status LED	11
4.1.5	Reset-Taste	12
4.2	TDcH Service Tool (GUI)	12
4.2.1	Fehleranzeige	13
4.2.2	Konfiguration sichern	13
4.2.3	Administrator Funktionen	13
4.2.4	Dashboard	13
4.2.5	TV-Programm Status Details	15
4.2.6	Fehler melden	15
4.2.7	Admin Menü	15
4.3	Einstellungen	16
4.3.1	IP Adresse of this interface	16
4.3.2	System Reset	17
4.3.3	Subnet Mask	17
4.3.4	Default Gateway	17
4.3.5	Device Name:	17
4.3.6	Timezone:	17
4.3.7	Kanalplan	17
4.3.8	Device Description	19
4.3.9	Installer	19
4.3.10	Installer Emailadresse und Telefonnummer	19
4.3.11	Passwort ändern	19
4.4	Eingänge	20
4.5	Tuners	21
4.5.1	Service List:	24
4.6	CAM	24
4.6.1	CAM / Smart card	26
4.6.2	CAM-Konfiguration	26
4.6.3	Common interface	29
4.6.4	Reset CAM	29
4.7	Outputs	29
4.8	LCN	32
4.8.1	Network Settings	33
4.8.2	LCN	34
4.9	Overview	34
4.9.1	Alphabetische Reihenfolge	35
4.9.2	Suche	35
4.9.3	Mouseover	35
5	Support	36
6	Terms and Abbreviations	36

1 Sicherheitsbestimmungen und Hinweise

ACHTUNG

- Die Nichtbeachtung der angegebenen Vorsichtsmaßnahmen kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.
- Die Montage, Installation, Inbetriebnahme, zusätzliche elektrische Verkabelung und Wartung dürfen nur von entsprechend qualifizierten Personen, Technikern oder Installateuren in Übereinstimmung mit den Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden.
- Schäden durch unsachgemäße Installation und Inbetriebnahme, defekte Stecker an Kabeln oder andere falsche Handhabungen führen zum Erlöschen der Garantie.

VORSICHT

- Die Geräte erfüllen die EU-Richtlinien **2011/65/EU, 2014/30/EU and 2014/35/EU**.
- Die Sicherheitsanforderungen entsprechen den Normen EN / DIN EN 50083 bzw. IEC / EN / DIN EN 60728 und müssen beachtet werden, insbesondere in Bezug auf Potentialausgleich und Erdung.
- Beachten Sie die einschlägigen länderspezifischen Normen, Vorschriften und Richtlinien für die Installation und den Betrieb von Antennensystemen.
- Trennen Sie das Empfangssystem vor Beginn der Installation oder Servicearbeiten vom Stromnetz.
- Installations- oder Servicearbeiten dürfen NIEMALS während Gewitter durchgeführt werden.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse!
- Um die elektromagnetische Verträglichkeit zu gewährleisten stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen dicht sind und die Abdeckungen sicher angeschraubt sind.
- Ergreifen Sie Maßnahmen um statische Entladungen bei Arbeiten am Gerät zu vermeiden!
- Aufgrund der Brandgefahr durch Blitzeinschläge empfehlen wir, alle mechanischen Teile (z. B. Verteiler, Potentialausgleichsschiene usw.) auf einem nicht brennbaren Untergrund zu montieren. Holzvertäfelungen, Holzbalken, kunststoffbeschichtete Paneele und Kunststoffpaneele sind Beispiele für brennbare Untergründe.



Back up Batterie:

Das Gerät enthält eine vorinstallierte Lithiumbatterie (CR2032) als Notstromquelle für die Uhr.

Typ: Varta 6032101501, Batterie, Münzzelle, Einzelzelle, 3 V, 2032, 230 mAh

Versuchen Sie nicht, die nicht wiederaufladbare Knopfzellenbatterie auszutauschen. Der Austausch der Batterie darf nur von einem speziell geschulten Techniker durchgeführt werden.

Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Knopfzellenbatterie falsch eingelegt wird. Die Lithiumbatterie enthält Lithium und kann explodieren, wenn sie nicht ordnungsgemäß gehandhabt oder entsorgt wird. Nur durch eine Batterie des gleichen Typs ersetzen. Um mögliche Verletzungen oder Todesfälle zu vermeiden bitte folgendes Beachten: (1) Das Gerät nicht in Wasser werfen oder eintauchen, (2) nicht mehr als 100°C erhitzen lassen oder

(3) versuchen es zu reparieren oder zu zerlegen. Entsorgen Sie es gemäß den örtlichen Verordnungen oder Vorschriften und den Sicherheitsstandards Ihres Unternehmens.



Um Feuer, Kurzschlüsse und Stromschläge zu vermeiden:

- Setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.
- Stellen Sie das Gerät an einem trockenen Ort ohne Infiltration oder Kondensation von Wasser auf. Bei Kondenswasserbildung warten bis das System vollständig getrocknet ist.
- Setzen Sie es keinem Wasser-Tropfen oder -Spritzen aus.
- Sollte versehentlich Flüssigkeit in den Schrank fließen, ziehen Sie den Netzstecker.
- Installieren Sie die Kopfstelle dort, wo sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.
- Installieren Sie die Kopfstelle nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen.
- Installieren Sie die Kopfstation nicht in Schränken oder Aussparungen, die nicht belüftet sind.
- Stellen Sie keine flüssigkeitshaltigen Gefäße auf die Kopfstation.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf die Kopfstation, die Brände auslösen könnten.



Um Überhitzungsgefahr zu vermeiden

- Stellen Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort auf und halten Sie einen Mindestabstand um das Gerät ein, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten.
- Stellen Sie nichts auf das Gerät, das die Lüftungsöffnungen abdecken könnte.
- Installieren Sie das Produkt nicht an einem staubigen Ort.
- Verwenden Sie das Gerät nur in gemäßigten Klimazonen (nicht in tropischen Klimazonen).
- Beachten Sie die minimalen und maximalen Temperaturspezifikationen.
- Stellen Sie sicher, dass die Kopfstellenstation ausreichend belüftet ist.



Um die Gefahr von Stromschlägen zu vermeiden

- Die Basisstation muss gemäß den geltenden nationalen Vorschriften ordnungsgemäß geerdet sein.
- Für eine vollständige Trennung vom Stromnetz muss der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen werden. Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker problemlos herausgezogen werden kann.
- Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie Kabel an die Kopfstelle anschließen.
- Öffnen Sie das Gehäuse nicht.



Um Störungen der LTE-Dienste in Europa zu vermeiden

- Wählen Sie in Ländern mit LTE II / 700-Betrieb keinen Kanal höher als UHF Kanal 48 aus.

TDcH Kompakt Kopfstelle

- Wählen Sie in Ländern mit LTE I / 800-Betrieb keinen Kanal höher als UHF Kanal 60 aus.
- Verwenden Sie Koaxialkabel mit einer Abschirmwirkung von mindestens > 85 dB (Klasse A) oder > 95 dB (Klasse A+).



WEEE Verfügung



Elektronische Geräte dürfen niemals im Hausmüll entsorgt werden. Gemäß der Richtlinie 2002/96 / EG des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates vom 27. Januar 2003, die sich mit alten elektronischen und elektrischen Geräten befasst, müssen diese Geräte in einer dafür vorgesehenen Sammelstelle entsorgt werden. Bitte bringen Sie Ihr Gerät am Ende seiner Lebensdauer zur ordnungsgemäßen Entsorgung zu einer dieser öffentlichen Sammelstellen.



2 Dokumentenversionen Historie

- Version 1.0 TDcH Kompakt Kopfstelle Betriebsanleitung – Erste Version
Version 1.1 Ethernet Port2 beschreibung hinzugefügt.

3 TDcH Kompakt Kopfstelle

3.1 Verpackungsinhalt

- 1 Stück TDcH Kompakt Kopfstelle
1 Stück Stromversorgungskabel
2 Stück Wandmontagewinkel
4 Stück Schrauben

3.2 Technische Daten

Anschlüsse

Satelliteneingänge	4 x F-Konnektoren 75 Ω 400 mA LNB Stromversorgung pro Eingang
RF Ausgang	1 x F-Konnektor 75 Ω
RF Testausgang	1 x F-Konnektor 75 Ω -20 dB
Management Port	1 x 1000 Base-T (RJ 45)
SimulCrypt / DRM	1 x 1000 Base-T (RJ 45) nicht unterstützt in Software Version 1
IP-Ein und Ausgang	1 x 1000 Base-T (SPF) nicht unterstützt in Software Version 1
CI Schnittstellen	8 x PCMCIA (von Vorne zugänglich)
USB	USB 2.0 Type A Konnektor (Datentransfer, zusätzlicher Speicher, ...) nicht unterstützt in Software Version 1

DVB-S2X Eingänge

Anzahl Transponder	16
Frequenzbereich	950 – 2150 MHz
Eingangsbereich	44 – 90 dBμV
Rückflussdämpfung	> 10dB
DVB-S Modulation	QPSK; 8PSK, 16APSK, 32APSK (16 and 32APSK nicht unterstützt in Software Version 1)
DVB-S Modi	QPSK 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8

TDcH Kompakt Kopfstelle

DVB-S2 Modi	QPSK 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 8PSK 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 16APSK 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 32APSK 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
Multi Stream	Chipsatz vorbereitet aber nicht unterstützt mit Software Version 1
Symbolrate DVB-S	QPSK: 1 – 45 MSymb/s
Symbolrate DVB-S2	QPSK: 4.5 – 45 MSymb/s 8PSK: 4.5 – 45 MSymb/s 16APSK: 4.5 – 39 MSymb/s 32APSK: 4.5 – 32 Msymb/s
Maximale Datenrate / Tuner	83 Mbit/s
Viterbi decoding	1/2; 2/3; 3/4; 5/6; 7/8; Automatisch / Manuell
Eingangsauswahl	DiSEqC 1.0 Unterstützung 13/18VDC und 22kHz

CI Schnittstellen (nur TDcH 16S-I-Q)

Unterstützte CAM Lieferanten	Aston, Neotion, SMARDTV, SMIT
Unterstützte Module und Karten	Conax: Canal Digital (Nordic), Telewizja (Poland), T Home (Hungary) Cryptoworks: ORF (Austria), UPC Direct (Hungary) Irdeto: ORF (Austria) Nagravision: Canal Digital (NL), Canal + (France), Cyfra (Poland), Cyfrowy (Poland), Multicanal (Spain), UPC, NDS, Viasat (Nordic + Baltic) Viaccess: Canal+ (France), Eurosport (Poland)
Spannungsversorgung	5V

QAM Ausgang

Frequenzbereich	306 – 862 MHz
Kanäle	S 21 – C 69
Kanaleinstellungen	16 Kanäle in einer Reihe, nicht benötigte Kanäle können ausgeschaltet werden
Modulation	QAM 16, 32, 64, 128, 256
Ausgangspegelbereich	85 – 95 dB μ V
Dynamischer Phasenfehler	< 0.3
MER	> 43 dB
Rückflusdämpfung	> 10dB
Symbolrate	3.5 – 7.2 MS/s

General

Stromversorgung	100 - 264 V AC, 50/60 Hz
Erdung	Erdungsklemme
Stromverbrauch	typ. 35W, max. 90W
Umgebungstemperatur	-10°C bis +50°C
Dimension in mm	(L x W x H) 430 x 220 x 90
Gewicht	3,9 kg CI Version 492780 3,4 kg FTA Version 498790

3.3 Beschreibung

Die kompakt Kopfstelle TDCh unterstützt die Konvertierung von DVB-S und DVB-S2 Satelliten Signale in QAM mit der Möglichkeit, TV Programme zentral in der Kopfstelle zu entschlüsseln.

Die TDCh ist konzipiert für Wandmontage und 19-Zoll-Racks und ausgestattet mit 4 DVB-S / S2-Eingängen, 16 DVB-S2X-Tunern, 16 QAM-Modulatoren und 8 CI-Steckplätzen (TDCh 16S-I-Q).

Die kompakte TDCh-Kopfstelle ist optimiert und so konstruiert, dass sie die spezifischen Anforderungen an die TV-Verbreitung im Hospitality Bereich und in Mehrfamilienhäusern erfüllt.

Die neue, intuitive Plattform unterstützt eine einfache Installation, eine elegante grafische Benutzeroberfläche, eine zentrale Entschlüsselung, Fernzugriff und unkomplizierte TV-Service-Kanallistenupdates mit LCN.

3.3.1 Features

4 x SAT IF Eingänge

- Integrierter Multischalter
- DiSEqC
- LNB LOF Einstellung

16 x DVB-S2 Tuner

8 x CI Schnittstellen

16 x QAM Breitband Modulatoren

- Elektrisch einstellbare Ausgangspegel
- Nachbarkanaltauglich
- Symbolraten und Modulation individuell einstellbar

Transport Stream Processing

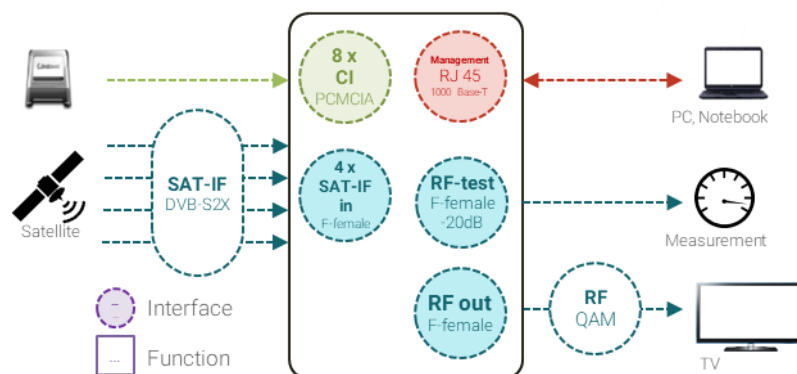
- Network Information Table (NIT) Erstellung für alle Ausgangskanäle
- LCN (Logical Channel Numbering) Programmreihung im TV

Servicefilter mit der Option:

- Entfernen von nicht gewollten TV Programmen
- Entfernen von TV Programmen zur Datenratenreduzierung

HTML Benutzeroberfläche mit automatischer Sicheren HTTPS Verbindung

3.3.2 Block Diagramm



Bemerkung: CI Schnittstellen nur TDCh 16S-I-Q

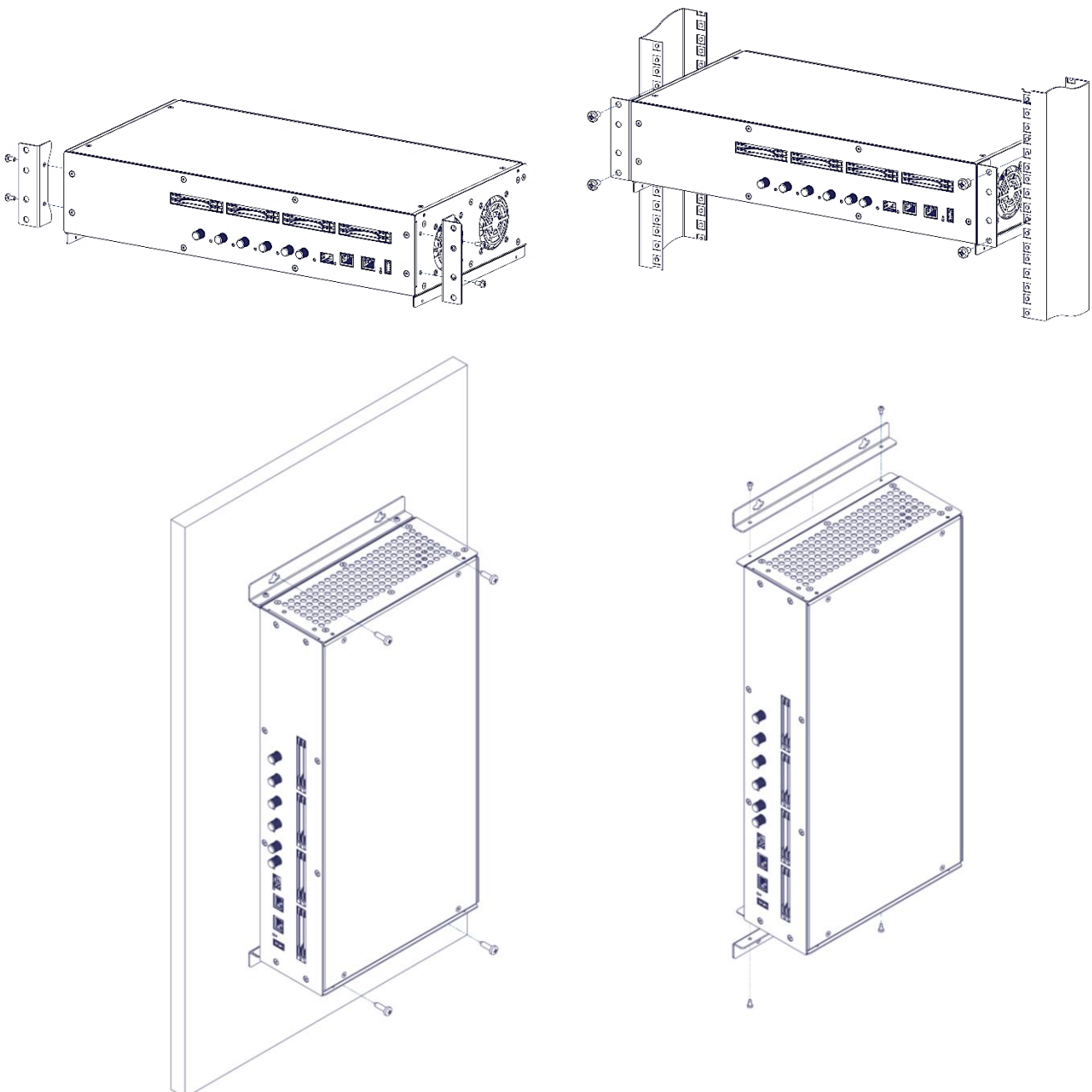
1. TDcH Montage

3.4 Installation

Die kompakt Kopfstelle TDcH kann in einem 19-Zoll-Rack oder an einer Wand in jeder gewünschten Richtung montiert werden.

Stellen Sie sicher:

- dass die kompakt Kopfstelle TDcH gemäß den geltenden nationalen Vorschriften ordnungsgemäß geerdet ist.
- dass min. auf beiden Seiten des Geräts steht ein Belüftungsraum von 4 cm zur Verfügung, damit die Lüfter und Belüftungsöffnungen nicht abgedeckt werden!

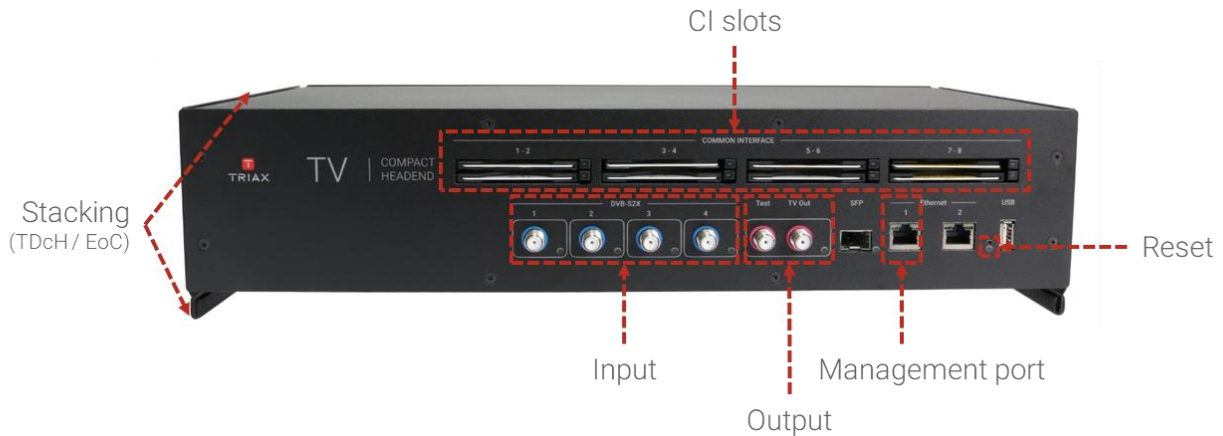


Potentialausgleich:

Die Kopfstelle muss einen Potentialausgleich (PE) gemäß IEC / EN / DIN EN 60728 aufweisen.

Verbinden Sie die PE-Anschlussklemme mit einem Erdungsdraht (Cu 4 mm² - 9 mm²) mit einer PE-Schiene (vom Kunden geliefert).

3.5 Geräteübersicht



3.6 Gerät anschließen

- Verbinden Sie die SAT-ZF-Eingänge mit den entsprechenden Ausgängen eines LNB oder Multi-Schalters. Stellen Sie sicher, dass alle Eingänge den gleichen Pegel haben und im erforderlichen Pegelbereich liegen!
- Schließen Sie das beiliegende Stromversorgungskabel an den IEC-Anschluss an.
- Schließen Sie das Netzkabel an eine Netzsteckdose mit Schutzleiteranschluss an. Beachten Sie dabei die am Gerät angegebene Spannung. Dieses Gerät hat keinen Netzschalter und startet sofort nach dem Anschließen der Betriebsspannung.
- Konfigurieren Sie das Gerät wie im Kapitel „Installation und einfache Einrichtung“ beschrieben.
- Wenn die Programmierung abgeschlossen ist, verbinden Sie den HF-Ausgang mit dem Kabelnetz.

4 Installation & einfache Inbetriebnahme

4.1.1 Statische IP Adresse

Auf dem Computer, mit dem Sie die Kopfstelle konfigurieren, muss eine statische IP-Adresse verwendet werden. Informationen zur Verwendung statischer IP-Adressen finden Sie in der Dokumentation zur Betriebssoftware des Computers.

TDcH Kompakt Kopfstelle

4.1.2 Computerverbindung mit der Kopfstelle

Schließen Sie ein abgeschirmtes Cat5e-Kabel oder besser zwischen dem Netzwerkanschluss des Computers und dem Management Port der Kopfstelle an.



Hinweis:

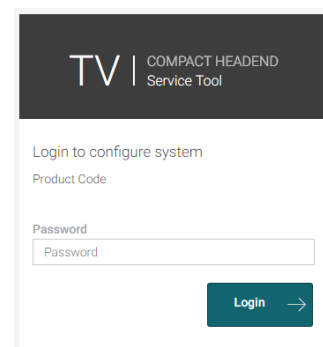
Verwenden Sie den Ethernet-Port 1, um Ihren PC mit der Kopfstelle zu verbinden

Der Ethernet-Port 2 ist für die weitere zukünftige Anwendungen reserviert.

Derzeit ist die Verwaltungs-GUI an diesem Port erreichbar. Der Port ist so konfiguriert, dass die IP-Adresse über DHCP abgerufen wird.

4.1.3 Service-Tool starten

- Öffnen Sie ein Webbrowser-Fenster.
- Geben Sie `http://192.168.0.100` in das Feld Webadresse ein. Drücken Sie Enter.
- Geben Sie das Passwort ein. Drücken Sie die Login-Schaltfläche.



Hinweis:

Passwort = triax1234, wenn das Service-Tool zum ersten Mal an gestartet wird.

Bis zu 10 Sitzungen können geöffnet und an derselben TDcH-Benutzeroberfläche angemeldet werden!

Wenn sich der Benutzer nicht abmeldet, bleibt die Sitzung geöffnet.

Wird die 11. Sitzung geöffnet, wird die erste Anmeldesitzung geschlossen!

4.1.4 Status LED

Unterhalb der Reset-Taste befindet sich eine allgemeine Systemstatus-LED. Folgende Status-LED-Anzeigen sind verfügbar:



Aus:	Das System ist ausgeschaltet
Grün blinkend:	Das System startet
Orange blinkend (grün + rot):	SW-Update läuft
Leuchtet grün:	Das System hat keine Fehlermeldungen
Leuchtet rot:	Im System tritt ein Fehler auf. Öffnen Sie das Service-Tool um weitere Informationen zu erhalten.

Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass die Status-LED an den Eingängen und am TV-Ausgang in Softwareversion 1.0 nicht unterstützt wird.

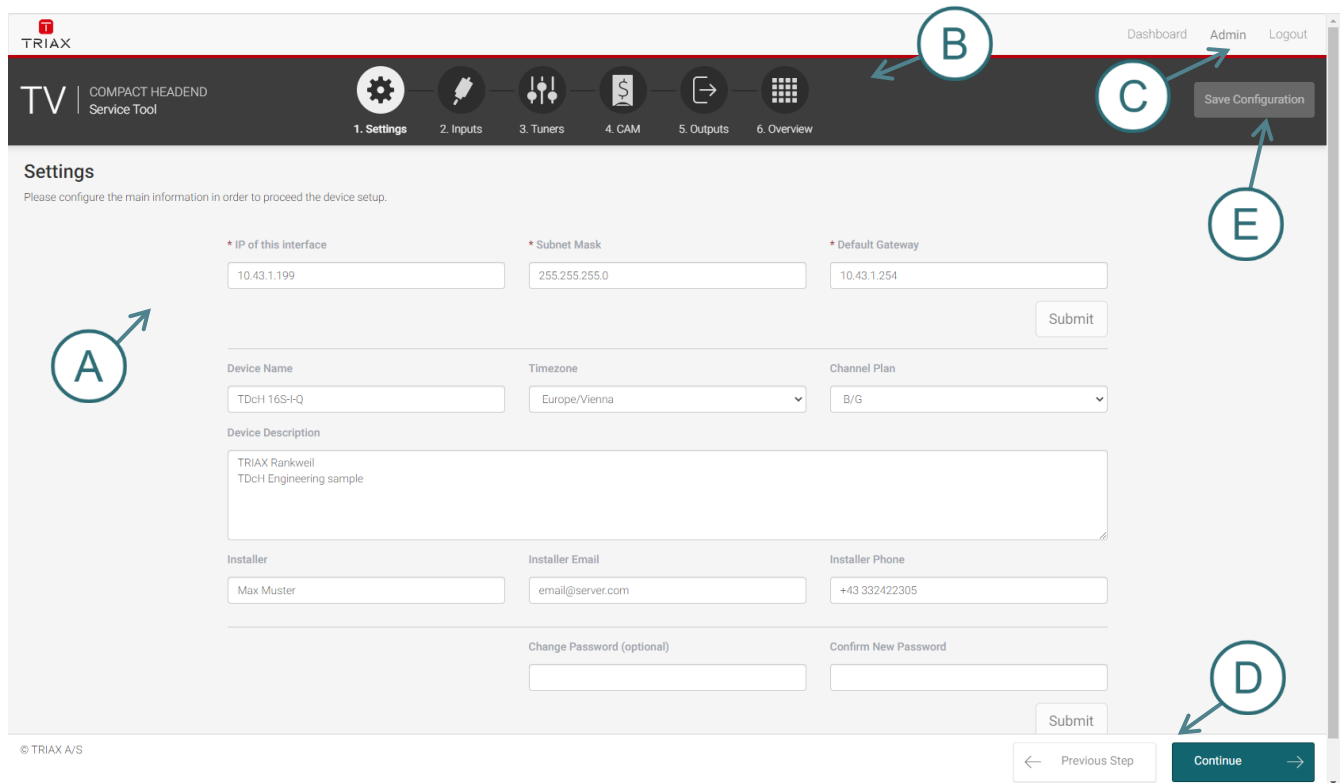
4.1.5 Reset-Taste

Folgende Reset-Funktionen stehen zur Verfügung:

- Wenn die Reset-Taste (während des Startvorgangs) gedrückt wird, bis die LED grün blinkt, wird das System auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.
- Wenn die Reset-Taste (während des Startvorgangs) gedrückt wird, bis die LED rot blinkt, startet das System im Wiederherstellungsmodus.



4.2 TDCh Service Tool (GUI)



The screenshot shows the 'Settings' page of the TDCh Service Tool. The interface includes a top navigation bar with icons for Settings, Inputs, Tuners, CAM, Outputs, and Overview. A 'Save Configuration' button is visible in the top right. The main content area contains several configuration sections: IP settings (IP of this interface, Subnet Mask, Default Gateway), Device Name, Timezone, Channel Plan, Device Description, Installer information (Installer, Installer Email, Installer Phone), and Password change options. A 'Continue' button is at the bottom right, and a 'Previous Step' button is at the bottom left. Five callout boxes (A-E) point to specific UI elements: A points to the Settings icon, B points to the Overview icon, C points to the Admin link, D points to the Continue button, and E points to the Save Configuration button.

- A. Datenfenster
- B. Navigationsmenü
- C. Administrator and Dashboard Menü
- D. Installation Wizzard (Nächster Schritt oder Zurück)
- E. Konfiguration Speichern

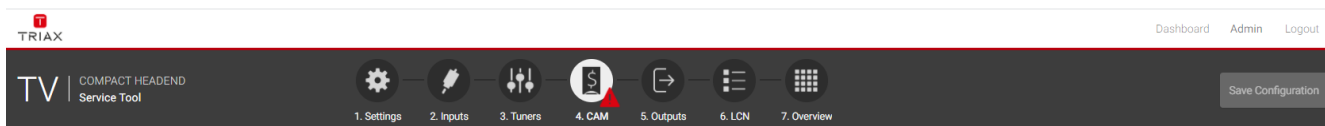
Wenn Sie sich im Service Tool anmelden sehen Sie 7 Menüpunkte


- Einstellungen Grundeinstellungen des Systems (TDCh-Setup)
- Eingänge SAT-ZF Einstellungen
- Tuner Tuner Einstellungen konfigurieren
- CAM Servicezuweisung zu den CAM's

TDcH Kompakt Kopfstelle

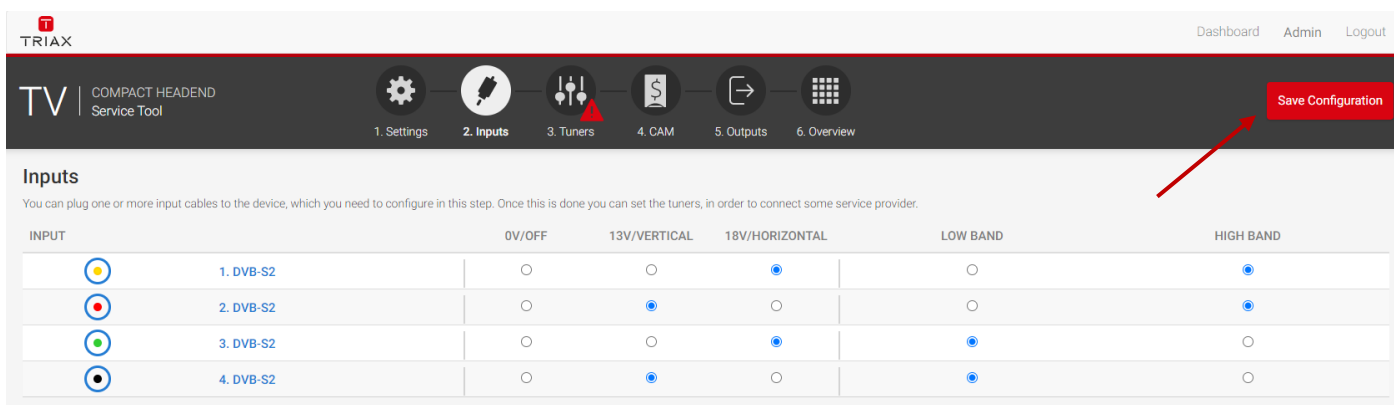
- Ausgänge Konfiguration der Ausgangskanälen
- LCN Netzwerk und LCN Konfiguration
- Übersicht Übersicht über die Ein- und Ausgangssignalen

4.2.1 Fehleranzeige



Wenn in einem Teil der Konfiguration ein Fehler auftritt, zeigt die Benutzeroberfläche dies mit einem  Symbol im entsprechenden Bereich des Navigationsmenüs an. In anderen Bereichen der Benutzeroberfläche wird das Fehlersymbol auch verwendet, um einen Fehler oder einen Konfigurationsfehler anzuzeigen.

4.2.2 Konfiguration sichern



Eine wichtige Schaltfläche beim Ändern Ihrer Konfiguration des Kopfstellensystems ist die Schaltfläche "Konfiguration speichern" in der oberen rechten Ecke des TDcH Service Tool-Fensters.

Wenn Sie Änderungen an Ihrer Konfiguration vorgenommen haben, wird die Schaltfläche "Konfiguration speichern" rot angezeigt, um anzuzeigen, dass Sie nicht gespeicherte Änderungen haben, die gespeichert werden müssen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Konfiguration speichern", um die Änderungen zu speichern. Wenn Änderungen gespeichert wurden, verliert die Schaltfläche „Konfiguration speichern“ die rote Farbe.

4.2.3 Administrator Funktionen

Oben rechts können finden sie die Schaltflächen Dashboard, Admin und Logout.

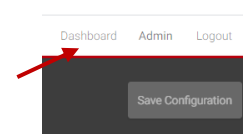
Mit der Schaltfläche Dashboard können sie zwischen dem Dashboard und dem Konfigurationsmenü wechseln.

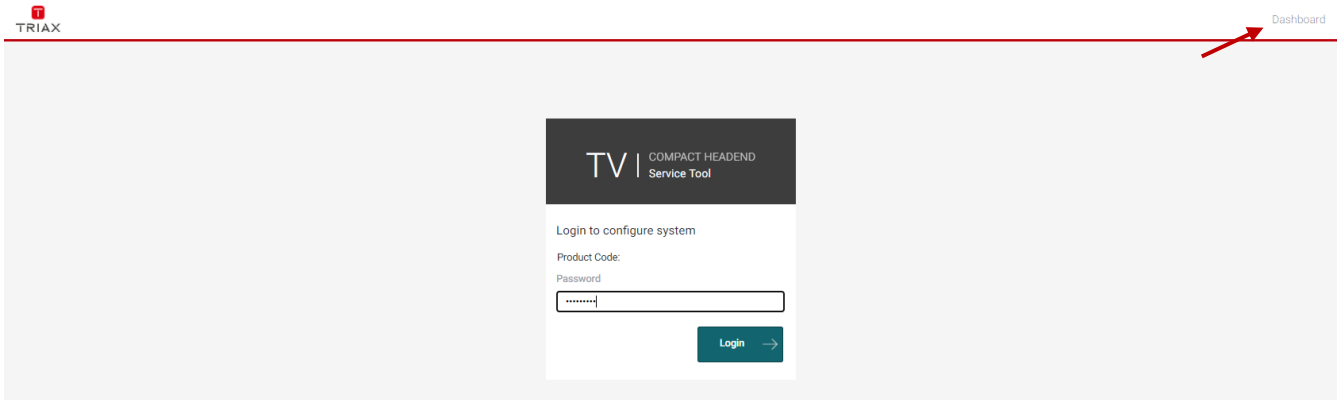
4.2.4 Dashboard

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Dashboard-Übersicht einer TDcH zu öffnen.

Eine Möglichkeit besteht darin, das Dashboard zu öffnen, wenn Sie am System angemeldet sind, indem Sie im Administratormenü auf die Schaltfläche Dashboard klicken.

Oder Sie können das Dashboard über die Anmeldeseite öffnen.



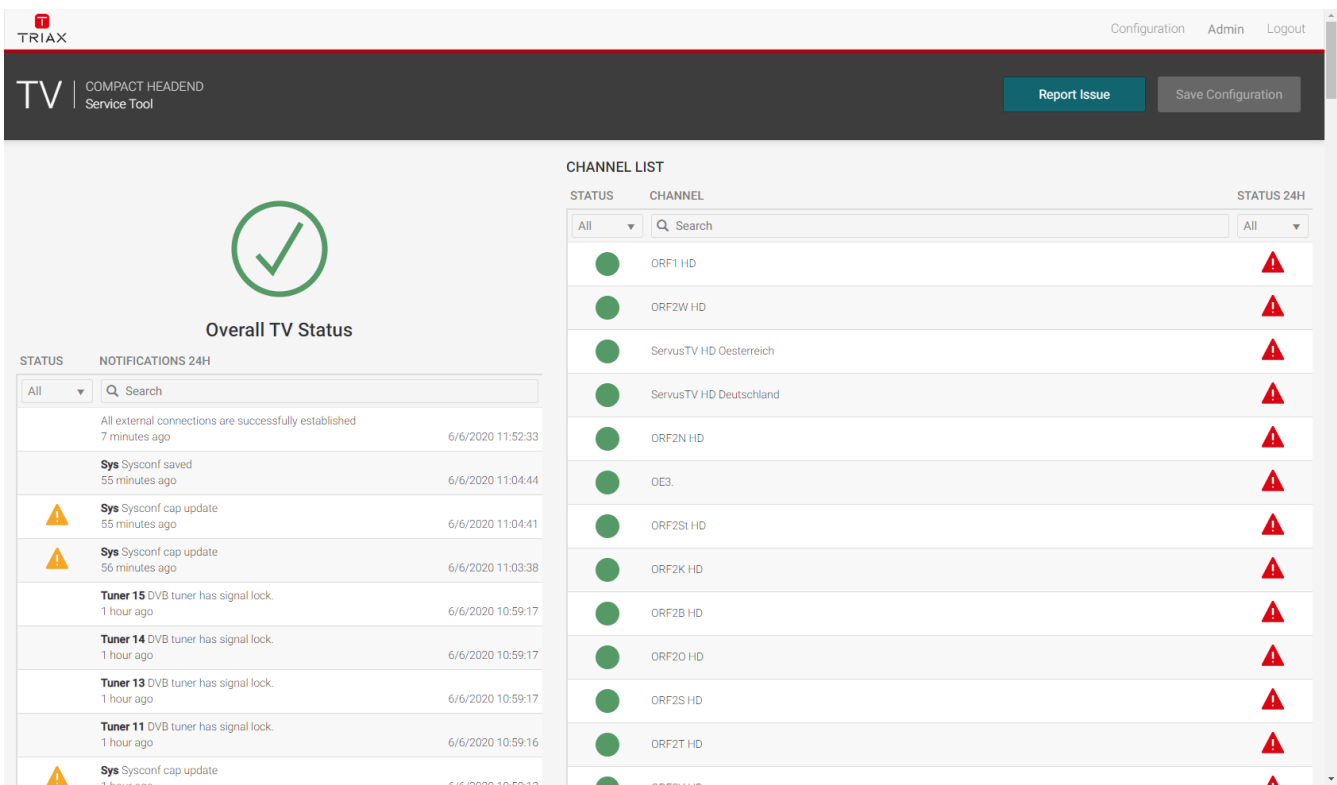


Hinweis:

Für das Dashboard ist es nicht erforderlich, sich anzumelden und somit das Kennwort für den Log in zu kennen.

In diesem Dashboard können Hotelmitarbeiter während einer Fehleranalyse einen Überblick erhalten oder dem zuständigen Installateur ein Problem melden.


In der Dashboard-Ansicht finden Sie den allgemeinen TV-Status. Das Fenster ist in zwei Sektoren unterteilt. Die linke Seite zeigt alle Benachrichtigungen der letzten 24 Stunden und die rechte Seite zeigt einen Status der TV-Programme.



TRIAX
Configuration Admin Logout

TV | COMPACT HEADEND Service Tool
Report Issue Save Configuration

Overall TV Status



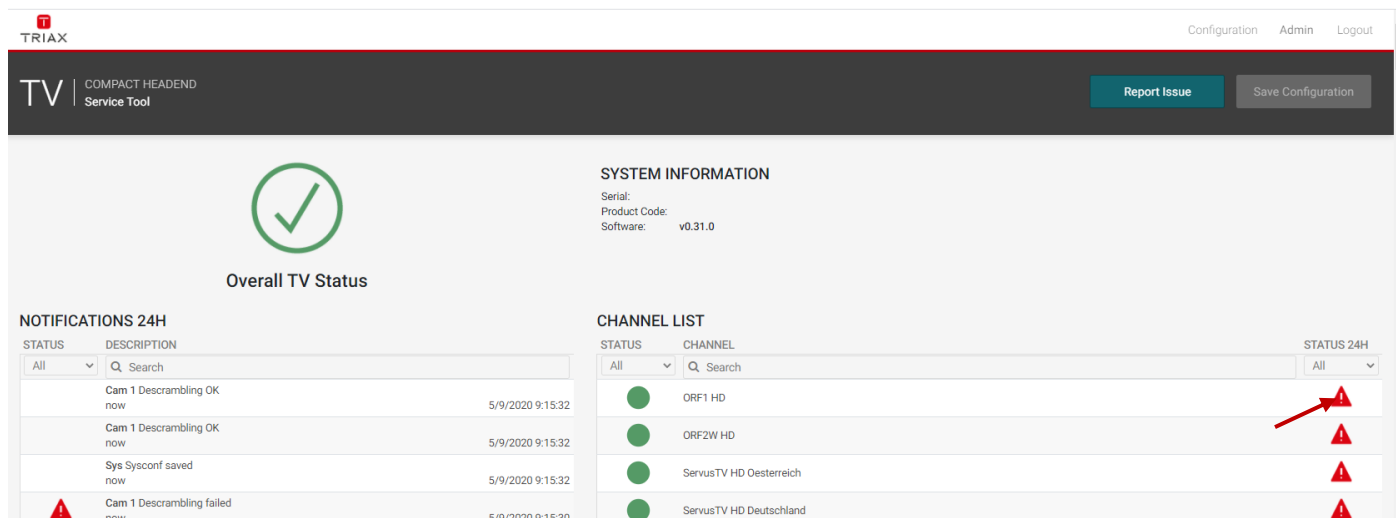
STATUS	NOTIFICATIONS 24H
All	Q Search
	All external connections are successfully established 7 minutes ago 6/6/2020 11:52:33
	Sys Sysconf saved 55 minutes ago 6/6/2020 11:04:44
!	Sys Sysconf cap update 55 minutes ago 6/6/2020 11:04:41
!	Sys Sysconf cap update 56 minutes ago 6/6/2020 11:03:38
	Tuner 15 DVB tuner has signal lock. 1 hour ago 6/6/2020 10:59:17
	Tuner 14 DVB tuner has signal lock. 1 hour ago 6/6/2020 10:59:17
	Tuner 13 DVB tuner has signal lock. 1 hour ago 6/6/2020 10:59:17
	Tuner 11 DVB tuner has signal lock. 1 hour ago 6/6/2020 10:59:16
!	Sys Sysconf cap update 1 hour ago 6/6/2020 10:59:13

CHANNEL LIST

STATUS	CHANNEL	STATUS 24H
All	Q Search	All
●	ORF1 HD	!
●	ORF2W HD	!
●	ServusTV HD Oesterreich	!
●	ServusTV HD Deutschland	!
●	ORF2N HD	!
●	OE3	!
●	ORF2St HD	!
●	ORF2K HD	!
●	ORF2B HD	!
●	ORF2O HD	!
●	ORF2S HD	!
●	ORF2T HD	!
●	ORF2U HD	!

TDcH Kompakt Kopfstelle

4.2.5 TV-Programm Status Details



Overall TV Status

SYSTEM INFORMATION
 Serial:
 Product Code:
 Software: v0.31.0

NOTIFICATIONS 24H

STATUS	DESCRIPTION	TIME
OK	Cam 1 Descrambling OK now	5/9/2020 9:15:32
OK	Cam 1 Descrambling OK now	5/9/2020 9:15:32
OK	Sys Sysconf saved now	5/9/2020 9:15:32
Warning	Cam 1 Descrambling failed now	5/9/2020 9:15:30

CHANNEL LIST

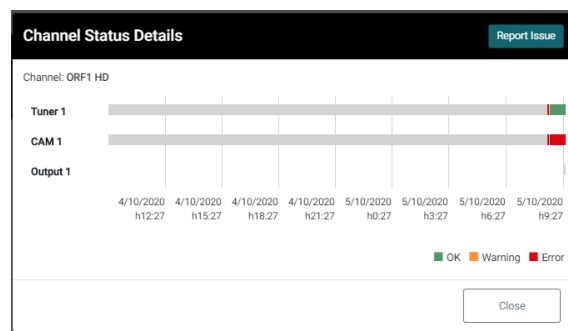
STATUS	CHANNEL	STATUS 24H
OK	ORF1 HD	Warning
OK	ORF2W HD	Warning
OK	ServusTV HD Osterreich	Warning
OK	ServusTV HD Deutschland	Warning

Wenn Sie sich im Dashboard-Modus befinden und auf die Fehleranzeige auf der rechten Seite klicken, wird ein Fenster mit den Status des Programms angezeigt.

In diesem Fenster finden Sie den Status der letzten 24 Stunden.

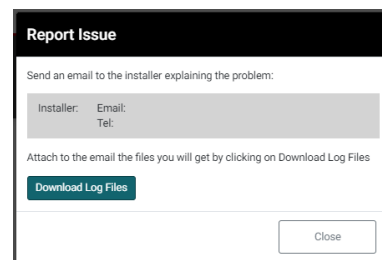
Das Fenster zeigt auch an, wo der Fehler aufgetreten ist, z. B. im Tuner, im CAM Modul oder im Ausgangsmodulator.

Dies hilft auch zu bewerten, wo die Fehler aufgetreten sind und welche möglichen Gründe für den Fehler vorliegen.



4.2.6 Fehler melden

Durch Drücken der Schaltfläche "Report Issue" wird ein Fenster geöffnet, in dem Sie die Protokolldatei der Kopfstelle herunterladen können. Ebenfalls sehen sie die die Emailadresse und die Telefonnummer des zuständigen Installateur.



Report Issue

Send an email to the installer explaining the problem:

Installer: Email: Tel:

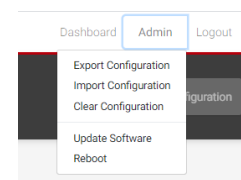
Attach to the email the files you will get by clicking on Download Log Files

Download Log Files

Close

4.2.7 Admin Menü

Im Admin-Menü haben Sie die Möglichkeit, die aktuelle Konfiguration zu exportieren, eine Konfigurationsdatei zu importieren und die Konfiguration zu löschen.



Konfiguration exportieren

Hinweis:

Die Konfigurationsdatei kann nicht gelesen werden!

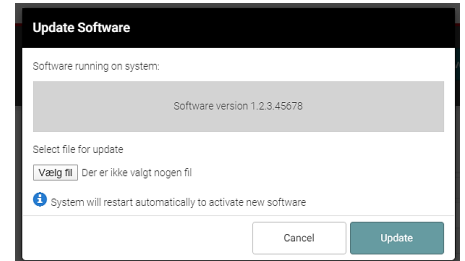
Konfiguration löschen

Hinweis:

Die Funktion „Konfiguration löschen“ setzt die IP-Adresse auf die Standard-IP-Adresse und das Passwort auf das Standard-Passwort zurück!

Software aktualisieren

Es ist möglich, die Software zu aktualisieren und das System neu zu starten.



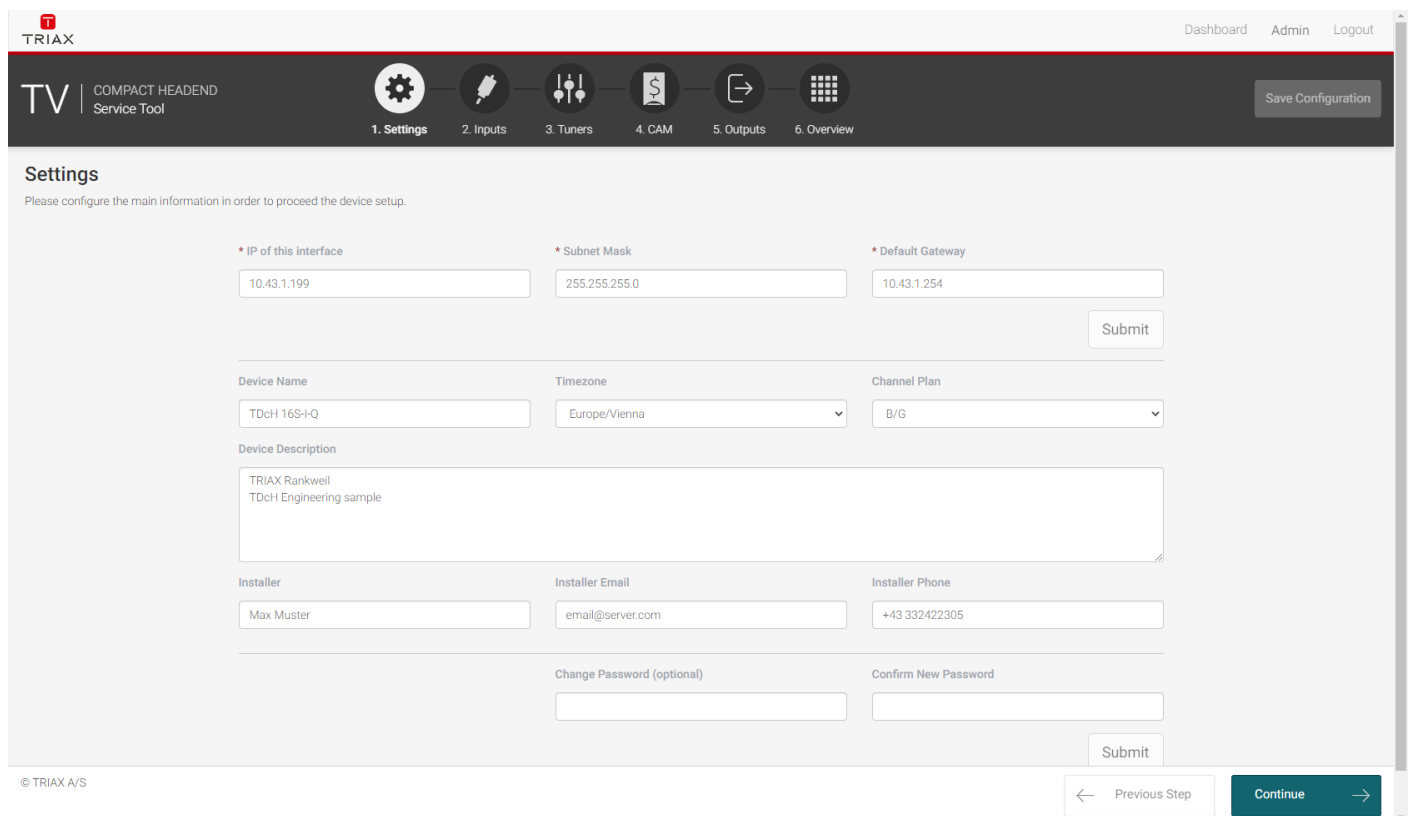
Neustart (Reboot)

Hinweis:

Während des Neustarts gehen alle nicht gespeicherten Konfigurationen verloren

4.3 Einstellungen

Beginnen Sie mit dem Menüpunkt „Einstellungen“, um die allgemeinen Einstellungen und Informationen der TDCh Compact-Kopfstelle einzurichten.



4.3.1 IP Adresse of this interface

Dies ist die IP-Adresse des Management-Ports (Ethernet 1) der kompakt Kopfstelle.

Möglicherweise muss eine bestimmte IP-

Adressen für die Kopfstelle angegeben werden, um Konflikte mit Netzwerk-IP-Adressen zu vermeiden.



TDcH Kompakt Kopfstelle

Hinweis:

Wenn ein PC mit einem Ethernet-Kabel direkt an den Management-Port angeschlossen wird, muss die Netzwerkadresse des PC's im gleichen Bereich wie die kompakt Kopfstelle eingestellt werden.

Die IP-Adressen des TDcH Management Ports können bei Bedarf auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden. Dies erfolgt über die Reset-Taste an der Kopfstelle.

4.3.2 System Reset

Folgende Reset-Funktionen stehen zur Verfügung:



1. Wenn die Reset-Taste während des Startvorgangs gedrückt wird und die LED grün blinkt, wird das System auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.
2. Wenn die Reset-Taste während des Startvorgangs gedrückt wird, bis die LED rot blinkt, startet das System im Wiederherstellungsmodus.

4.3.3 Subnet Mask

Dies ist die Subnetzmaske für das Netzwerk, mit dem der Management Port (Ethernet 1) verbunden ist.

4.3.4 Default Gateway

Dies ist der das Standard-Gateway in dem Netzwerk, mit dem der Management Port (Ethernet 1) verbunden ist.

4.3.5 Device Name:

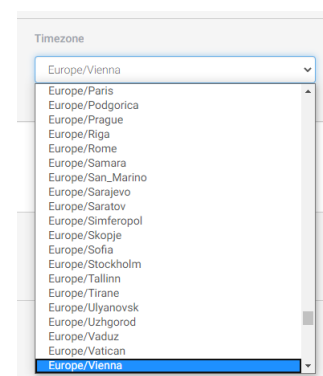
Beschreibungsfeld, um der kompakt Kopfstelle oder dem Projekt einen beliebigen Namen zu geben.

4.3.6 Timezone:

Klicken Sie auf das Feld "Zeitzone", um die Dropdown-Liste zu öffnen und die Zeitzone auszuwählen in der die kompakte Kopfstelle installiert ist.

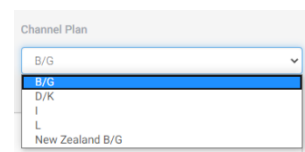
Die Zeitzone ist wichtig, da dies der Offset ist, der zur UTC-Zeit addiert wird mit dem das TV Programm (TOT) an das Fernsehgerät gesendet wird.

Bitte testen Sie nach der endgültigen Installation, ob die auf dem Fernsehgerät oder im EPG-Menü des Fernsehgeräts angezeigte Zeit der Ortszeit entspricht.



4.3.7 Kanalplan

Klicken Sie auf das Feld "Kanalplan", um die Dropdown-Liste zu öffnen und den Kanalplan auszuwählen, den Sie verwenden möchten.





Kanalplan Liste

System B/G		System I		System D/K		System L		System B/G New Zealand	
Name	Center frequency	Name	Center frequency	Name	Center frequency	Name	Center frequency	Name	Center frequency
S-21	306,00	S-21	306,00	S-21	306,00	S-21	306,00	CH21	474,00
S-22	314,00	S-22	314,00	S-22	314,00	S-22	314,00	CH22	482,00
S-23	322,00	S-23	322,00	S-23	322,00	S-23	322,00	CH23	490,00
S-24	330,00	S-24	330,00	S-24	330,00	S-24	330,00	CH24	498,00
S-25	338,00	S-25	338,00	S-25	338,00	S-25	338,00	CH25	506,00
S-26	346,00	S-26	346,00	S-26	346,00	S-26	346,00	CH26	514,00
S-27	354,00	S-27	354,00	S-27	354,00	S-27	354,00	CH27	522,00
S-28	362,00	S-28	362,00	S-28	362,00	S-28	362,00	CH28	530,00
S-29	370,00	S-29	370,00	S-29	370,00	S-29	370,00	CH29	538,00
S-30	378,00	S-30	378,00	S-30	378,00	S-30	378,00	CH30	546,00
S-31	386,00	S-31	386,00	S-31	386,00	S-31	386,00	CH31	554,00
S-32	394,00	S-32	394,00	S-32	394,00	S-32	394,00	CH32	562,00
S-33	402,00	S-33	402,00	S-33	402,00	S-33	402,00	CH33	570,00
S-34	410,00	S-34	410,00	S-34	410,00	S-34	410,00	CH34	578,00
S-35	418,00	S-35	418,00	S-35	418,00	S-35	418,00	CH35	586,00
S-36	426,00	S-36	426,00	S-36	426,00	S-36	426,00	CH36	594,00
S-37	434,00	S-37	434,00	S-37	434,00	S-37	434,00	CH37	602,00
S-38	442,00	S-38	442,00	S-38	442,00	S-38	442,00	CH38	610,00
S-39	450,00	S-39	450,00	S-39	450,00	S-39	450,00	CH39	618,00
S-40	458,00	S-40	458,00	S-40	458,00	S-40	458,00	CH40	626,00
S-41	466,00	S-41	466,00	S-41	466,00	S-41	466,00	CH41	634,00
CH21	474,00	CH21	474,00	CH21	474,00	CH21	474,00	CH42	642,00
CH22	482,00	CH22	482,00	CH22	482,00	CH22	482,00	CH43	650,00
CH23	490,00	CH23	490,00	CH23	490,00	CH23	490,00	CH44	658,00
CH24	498,00	CH24	498,00	CH24	498,00	CH24	498,00	CH45	666,00
CH25	506,00	CH25	506,00	CH25	506,00	CH25	506,00	CH46	674,00
CH26	514,00	CH26	514,00	CH26	514,00	CH26	514,00	CH47	682,00
CH27	522,00	CH27	522,00	CH27	522,00	CH27	522,00	CH48	690,00
CH28	530,00	CH28	530,00	CH28	530,00	CH28	530,00	CH49	698,00
CH29	538,00	CH29	538,00	CH29	538,00	CH29	538,00	CH50	706,00
CH30	546,00	CH30	546,00	CH30	546,00	CH30	546,00	CH51	714,00
CH31	554,00	CH31	554,00	CH31	554,00	CH31	554,00	CH52	722,00
CH32	562,00	CH32	562,00	CH32	562,00	CH32	562,00	CH53	730,00
CH33	570,00	CH33	570,00	CH33	570,00	CH33	570,00	CH54	738,00
CH34	578,00	CH34	578,00	CH34	578,00	CH34	578,00	CH55	746,00
CH35	586,00	CH35	586,00	CH35	586,00	CH35	586,00	CH56	754,00
CH36	594,00	CH36	594,00	CH36	594,00	CH36	594,00	CH57	762,00
CH37	602,00	CH37	602,00	CH37	602,00	CH37	602,00	CH58	770,00
CH38	610,00	CH38	610,00	CH38	610,00	CH38	610,00	CH59	778,00
CH39	618,00	CH39	618,00	CH39	618,00	CH39	618,00	CH60	786,00
CH40	626,00	CH40	626,00	CH40	626,00	CH40	626,00	CH61	794,00
CH41	634,00	CH41	634,00	CH41	634,00	CH41	634,00	CH62	802,00
CH42	642,00	CH42	642,00	CH42	642,00	CH42	642,00	CH63	810,00
CH43	650,00	CH43	650,00	CH43	650,00	CH43	650,00	CH64	818,00
CH44	658,00	CH44	658,00	CH44	658,00	CH44	658,00	CH65	826,00
CH45	666,00	CH45	666,00	CH45	666,00	CH45	666,00	CH66	834,00
CH46	674,00	CH46	674,00	CH46	674,00	CH46	674,00	CH67	842,00
CH47	682,00	CH47	682,00	CH47	682,00	CH47	682,00	CH68	850,00

TDcH Kompakt Kopfstelle

CH48	690,00	CH48	690,00	CH48	690,00	CH48	690,00	CH69	858,00
CH49	698,00	CH49	698,00	CH49	698,00	CH49	698,00		
CH50	706,00	CH50	706,00	CH50	706,00	CH50	706,00		
CH51	714,00	CH51	714,00	CH51	714,00	CH51	714,00		
CH52	722,00	CH52	722,00	CH52	722,00	CH52	722,00		
CH53	730,00	CH53	730,00	CH53	730,00	CH53	730,00		
CH54	738,00	CH54	738,00	CH54	738,00	CH54	738,00		
CH55	746,00	CH55	746,00	CH55	746,00	CH55	746,00		
CH56	754,00	CH56	754,00	CH56	754,00	CH56	754,00		
CH57	762,00	CH57	762,00	CH57	762,00	CH57	762,00		
CH58	770,00	CH58	770,00	CH58	770,00	CH58	770,00		
CH59	778,00	CH59	778,00	CH59	778,00	CH59	778,00		
CH60	786,00	CH60	786,00	CH60	786,00	CH60	786,00		
CH61	794,00	CH61	794,00	CH61	794,00	CH61	794,00		
CH62	802,00	CH62	802,00	CH62	802,00	CH62	802,00		
CH63	810,00	CH63	810,00	CH63	810,00	CH63	810,00		
CH64	818,00	CH64	818,00	CH64	818,00	CH64	818,00		
CH65	826,00	CH65	826,00	CH65	826,00	CH65	826,00		
CH66	834,00	CH66	834,00	CH66	834,00	CH66	834,00		
CH67	842,00	CH67	842,00	CH67	842,00	CH67	842,00		
CH68	850,00	CH68	850,00	CH68	850,00	CH68	850,00		
CH69	858,00	CH69	858,00	CH69	858,00	CH69	858,00		
						CH70	866,00		
						CH71	874,00		
						CH72	882,00		

4.3.8 Device Description

Textfeld für Projektbeschreibung.

4.3.9 Installer

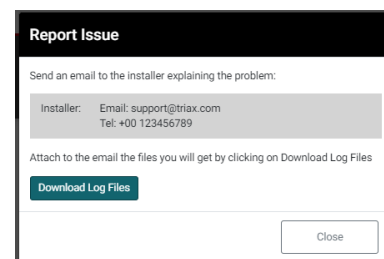
Textfeld für den Installateur oder Firmennamen, der für die Installation verantwortlich ist.

4.3.10 Installer Emailadresse und Telefonnummer

Textfeld für die E-Mail-Adresse und Telefonnummer des Instalateurs.

Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass diese Informationen im Fenster "Report Issue" verwendet werden, auf das über das Dashboard zugegriffen werden kann.



Report Issue

Send an email to the installer explaining the problem:

Installer: Email: support@triaux.com
Tel: +00 123456789

Attach to the email the files you will get by clicking on Download Log Files

[Download Log Files](#)

[Close](#)

4.3.11 Passwort ändern

1. Geben Sie im Feld "Passwort ändern" ein neues Passwort ein.
2. Geben Sie das neue Passwort im Feld "Neues Passwort bestätigen" erneut an.
3. Drücken Sie Senden, um das Passwort zu ändern.

4.4 Eingänge

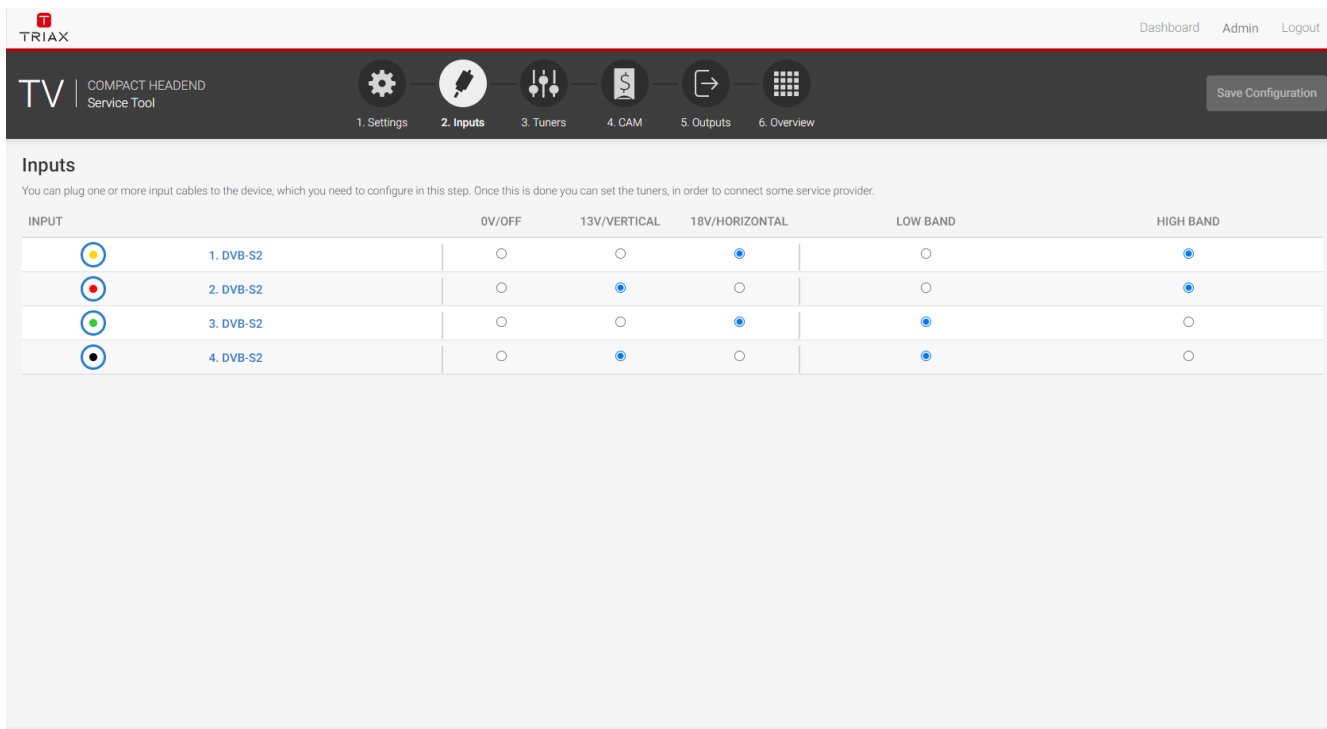
Die kompakte Kopfstelle TDCh 16S-I-Q und TDCh 16S-Q verfügt über 4 SAT-IF-Eingänge, die mit DVB-S2 und einem blauen Farbring gekennzeichnet sind.



Hinweis:

Jeder Eingang hat eine LED-Anzeige. Die LED-Anzeige wird in der ersten Softwareversion nicht unterstützt!

Öffnen Sie den Ordner „Inputs“, um die Eingabekonfiguration einzurichten.



© TRIAX A/S

← Previous Step Continue →

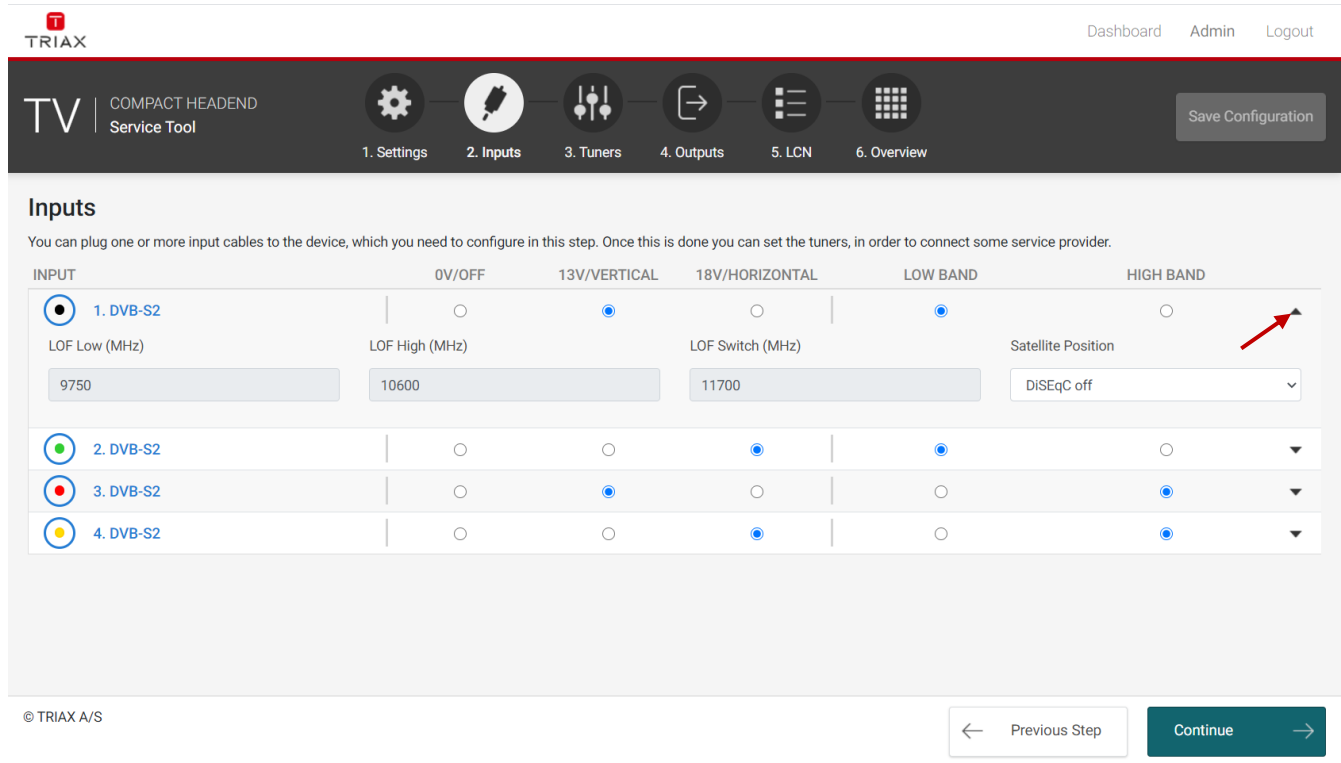
Wählen Sie die erforderlichen Parameter für jeden Eingang aus:

13 / 18V: für vertikale oder horizontale Polarisierung

LOW / HIGH für den Frequenzbereich

Die Eingabefarbe zeigt die Einstellung nach denselben Farbcodes, die TRIAX für LNBS und Multischalter verwendet.

INPUT	Farbe	Einstellung
1. DVB-S2	Gelb	Horizontal, high Band
2. DVB-S2	Rot	Vertikal, high Band
3. DVB-S2	Grün	Horizontal, low Band
4. DVB-S2	Schwarz	Vertikal, low Band



Inputs

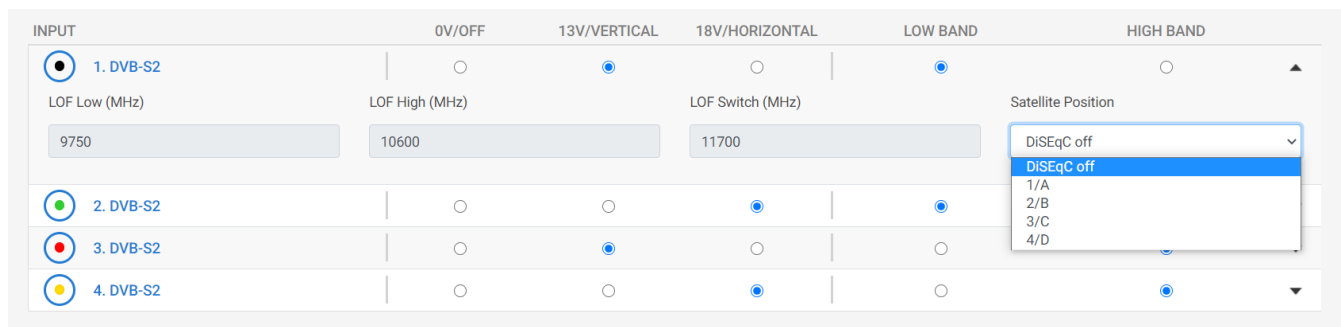
You can plug one or more input cables to the device, which you need to configure in this step. Once this is done you can set the tuners, in order to connect some service provider.

INPUT	0V/OFF	13V/VERTICAL	18V/HORIZONTAL	LOW BAND	HIGH BAND
<input checked="" type="radio"/> 1. DVB-S2 LOF Low (MHz): 9750 LOF High (MHz): 10600 LOF Switch (MHz): 11700 Satellite Position: DiSEqC off	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/> 2. DVB-S2 LOF Low (MHz): LOF High (MHz): LOF Switch (MHz): Satellite Position:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/> 3. DVB-S2 LOF Low (MHz): LOF High (MHz): LOF Switch (MHz): Satellite Position:	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/> 4. DVB-S2 LOF Low (MHz): LOF High (MHz): LOF Switch (MHz): Satellite Position:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

© TRIAX A/S

← Previous Step Continue →

Wenn Sie die Erweiterungstaste drücken, können Sie die DiSEqC-Einstellungen öffnen:



DiSEqC unterstützt vier Satellitenpositionen. Bitte wählen Sie bei Bedarf die gewünschte Position aus.

Zusätzlich zu den DiSEqC-Einstellungen zeigt das Menü auch die Standardwerte von (Local-Oscillator-Frequency) an.

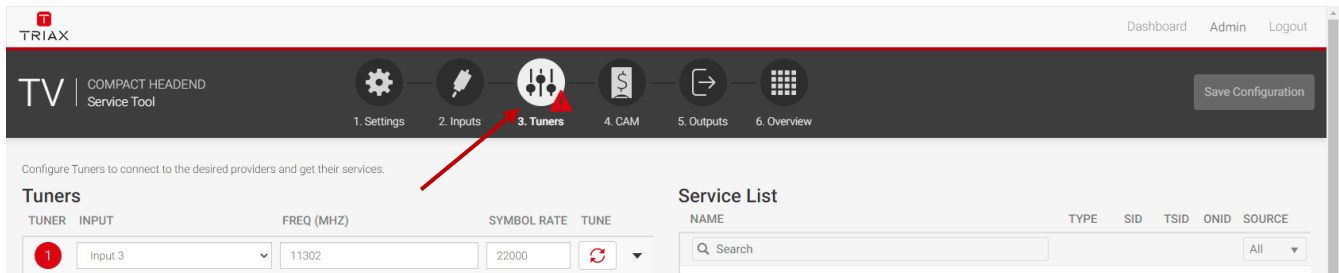
- LOF Low: Lokale Oszillatorfrequenz für die Low-Band-Frequenzen
- LOF High: Lokale Oszillatorfrequenz für die High-Band-Frequenzen
- LOF-Schalter: Grenzfrequenz zwischen niedrigem und hohem Band

Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass Sie beim Ändern der Konfiguration eines Eingangs im Menü Tuner auf Tune drücken müssen um die neuen Eingangseinstellungen zu übernehmen! Die Tuner werden nicht automatisch neu abgestimmt!

4.5 Tuners

Klicken Sie im Compact Headend Service Tool auf den 'Menüpunkt „Tuner“, um das Tuner-Fenster anzuzeigen.



Dashboard Admin Logout

TV COMPACT HEADEND Service Tool

1. Settings 2. Inputs **3. Tuners** 4. CAM 5. Outputs 6. Overview

Save Configuration

Configure Tuners to connect to the desired providers and get their services.

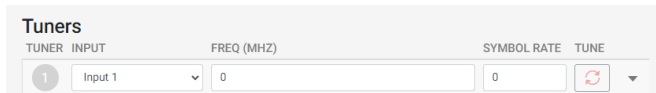
Tuners

TUNER	INPUT	FREQ (MHZ)	SYMBOL RATE	TUNE
1	Input 3	11302	22000	

Service List

NAME	TYPE	SID	TSID	ONID	SOURCE
Q Search					
All					

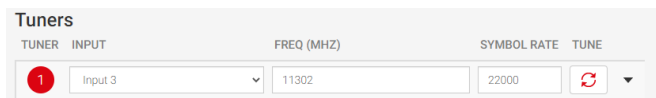
Der Ordner „Tuner“ zeigt alle Eingangstuner an. Die Farbe der Tunernummer zeigt den Status jedes Tuners an.



Tuners

TUNER	INPUT	FREQ (MHZ)	SYMBOL RATE	TUNE
1	Input 1	0	0	

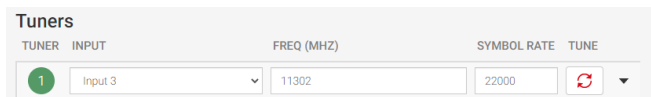
Grau: Tuner wird nicht verwendet



Tuners

TUNER	INPUT	FREQ (MHZ)	SYMBOL RATE	TUNE
1	Input 3	11302	22000	

Rot: Der Tuner ist nicht richtig eingestellt oder das Eingangssignal fehlt.

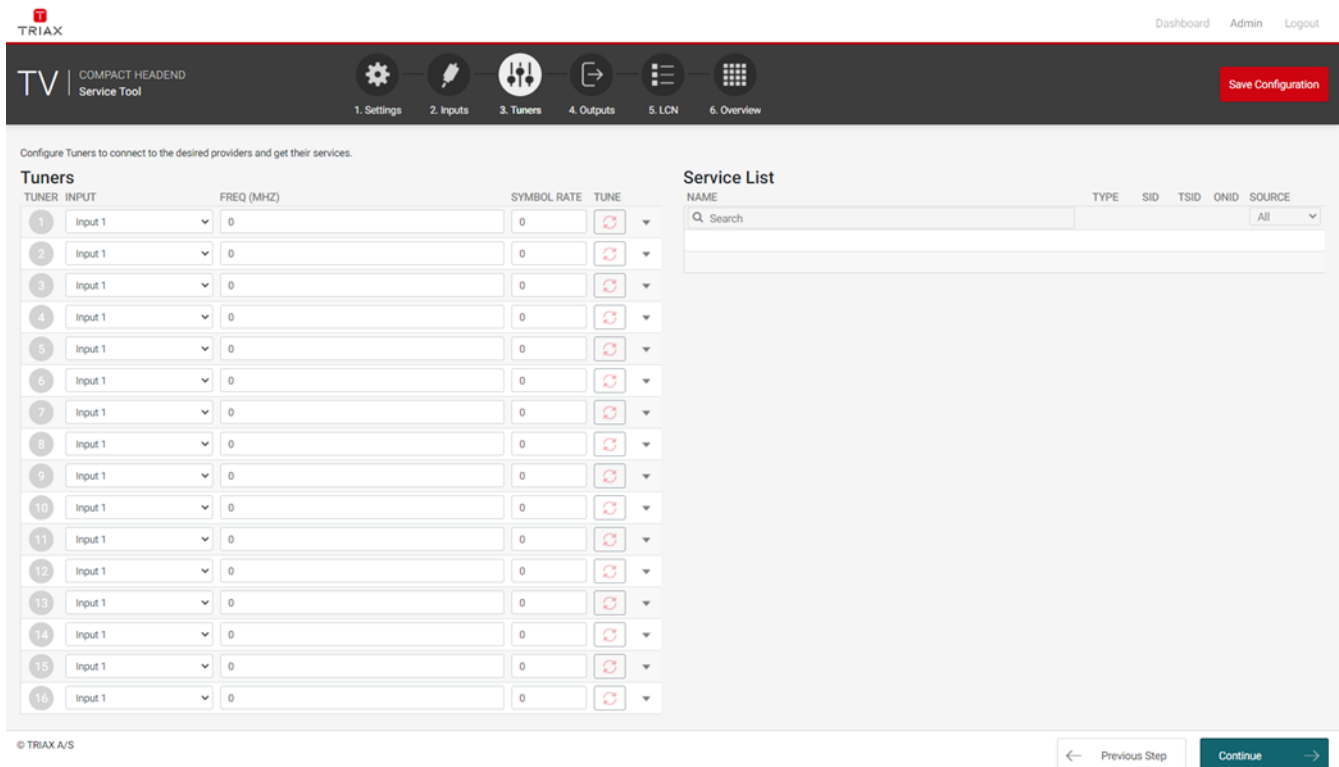


Tuners

TUNER	INPUT	FREQ (MHZ)	SYMBOL RATE	TUNE
1	Input 3	11302	22000	

Grün: Tuner ist „gelockt“ und funktioniert

Wenn das Tuner-Konfigurationsfenster zum ersten Mal in einer neuen Konfiguration angezeigt wird sind die Konfigurationsfelder und die Liste der TV-Programme leer oder zeigen Standardwerte an.



Dashboard Admin Logout

TV COMPACT HEADEND Service Tool

1. Settings 2. Inputs 3. Tuners 4. Outputs 5. LCN 6. Overview

Save Configuration

Configure Tuners to connect to the desired providers and get their services.

Tuners

TUNER	INPUT	FREQ (MHZ)	SYMBOL RATE	TUNE
1	Input 1	0	0	
2	Input 1	0	0	
3	Input 1	0	0	
4	Input 1	0	0	
5	Input 1	0	0	
6	Input 1	0	0	
7	Input 1	0	0	
8	Input 1	0	0	
9	Input 1	0	0	
10	Input 1	0	0	
11	Input 1	0	0	
12	Input 1	0	0	
13	Input 1	0	0	
14	Input 1	0	0	
15	Input 1	0	0	
16	Input 1	0	0	

Service List

NAME	TYPE	SID	TSID	ONID	SOURCE
Q Search					
All					

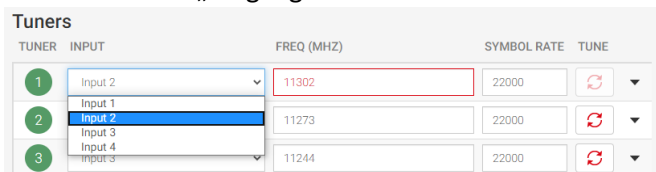
© TRIAX A/S

← Previous Step Continue →

TDcH Kompakt Kopfstelle

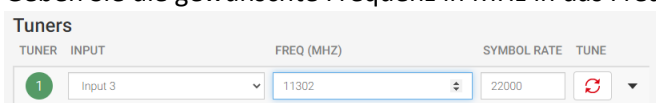
Um einen Tuner einzurichten, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Wählen Sie den „Eingang“:

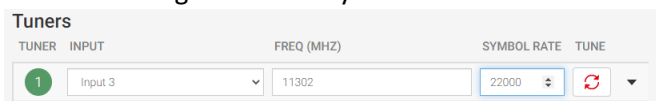


- Um das gewünschte Eingangs- / SAT-IF-Signal auszuwählen, klicken Sie auf das Eingabefeld, um die Dropdown-Liste mit den Eingängen zu öffnen aus denen Sie auswählen können.
- Wählen Sie den Eingang aus den Sie verwenden möchten.

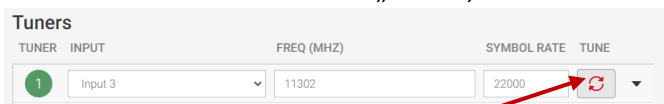
2. Geben Sie die gewünschte Frequenz in MHz in das Frequenzfeld ein:



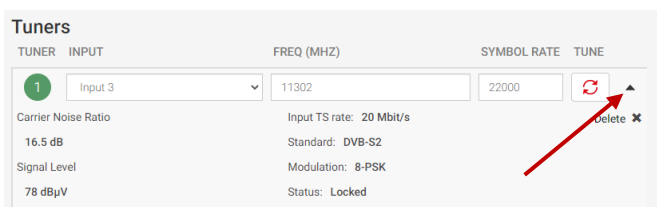
3. Geben Sie die gewünschte Symbolrate ein:



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „TUNE“, um die Informationen in das Kopfstellensystem zu übernehmen:

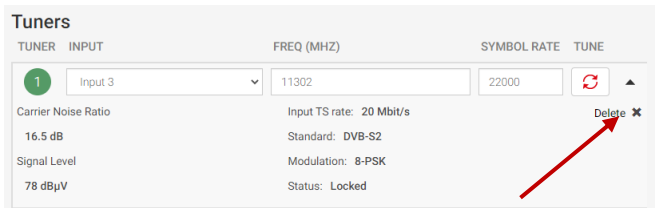


Durch Klicken auf die Schaltfläche „Aufklappen“ werden die Informationsdetails des ausgewählten Transponders angezeigt:

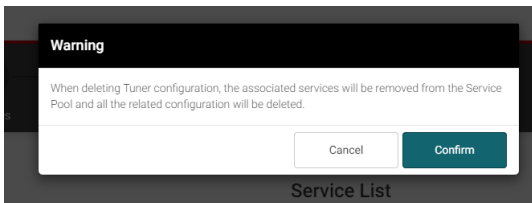


- | | |
|---------------------|---|
| Carrier Noise Ratio | Zeigt das Träger-Rausch-Verhältnis des Eingangssignals an |
| Signalpegel: | Zeigt den Signalpegel am SAT-IF Eingang an |
| TS-Eingangsrate: | Zeigt die empfangene Symbolrate an. |
| Standard: | Zeigt den Standard des Eingangssignals an |
| Modulation: | Zeigt die Modulationsart des Eingangssignals an |
| Status: | Zeigt den Status des Tuners an |

Um die Tuner Programmierung zu löschen, drücken Sie „Delete x“:

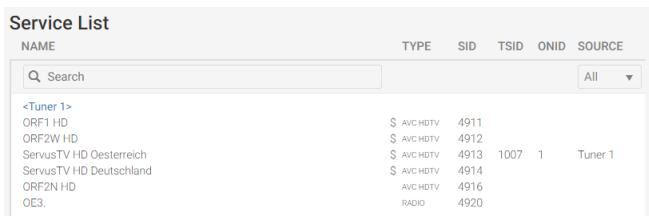
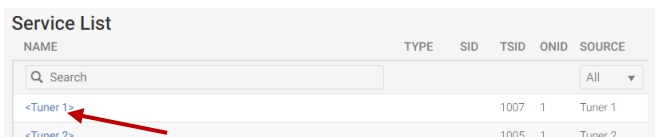


Eine Warnung wird angezeigt:



4.5.1 Service List:

Drücken Sie die auf den entsprechenden Tuner um die verfügbaren TV-Programme mit ihrem Typ, Namen sowie SID + TSID und ONID anzuzeigen.



Name: Name des Fernseh- oder Radiodienstes

Type: Audio- und Videotype des Dienstes

SID: Service Identifier

TSID: Transport Stream Identifier

ONID: Original Network Identifier

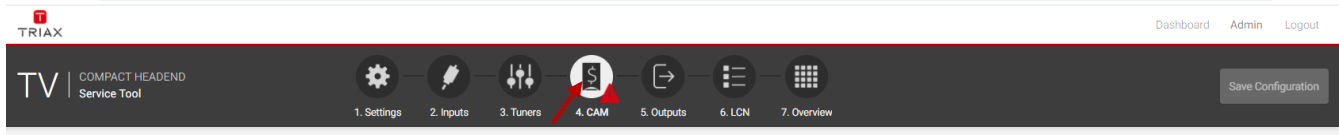
Source: Tuner mit welchen ein Dienst empfangen

4.6 CAM

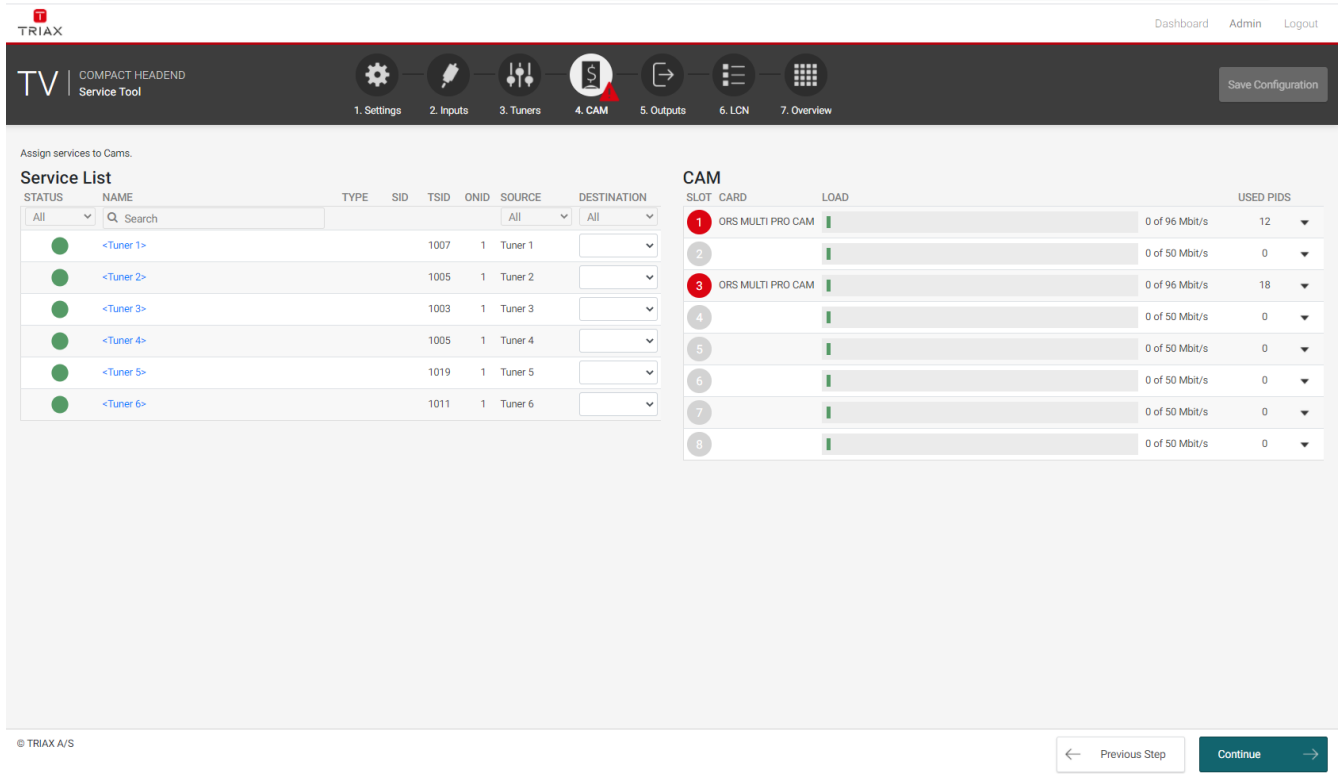
Hinweis:

Diese Funktionalität ist in der FTA-Version TDcH 16S-Q nicht verfügbar.

Klicken Sie im TDcH Service Tool auf die Registerkarte „CAM“, um das Fenster CA-Module und Verwaltung anzuzeigen.



Wenn Sie das CAM-Fenster zum ersten Mal in einer neuen Konfiguration anzeigen, werden in der Modulliste nur die Anzahl und der Typ der CA-Module angezeigt die Sie in den TDcH eingefügt haben.



Assign services to Cams.

Service List

STATUS	NAME	TYPE	SID	TSID	ONID	SOURCE	DESTINATION
All	Q Search					All	All
●	<Tuner 1>			1007	1	Tuner 1	
●	<Tuner 2>			1005	1	Tuner 2	
●	<Tuner 3>			1003	1	Tuner 3	
●	<Tuner 4>			1005	1	Tuner 4	
●	<Tuner 5>			1019	1	Tuner 5	
●	<Tuner 6>			1011	1	Tuner 6	

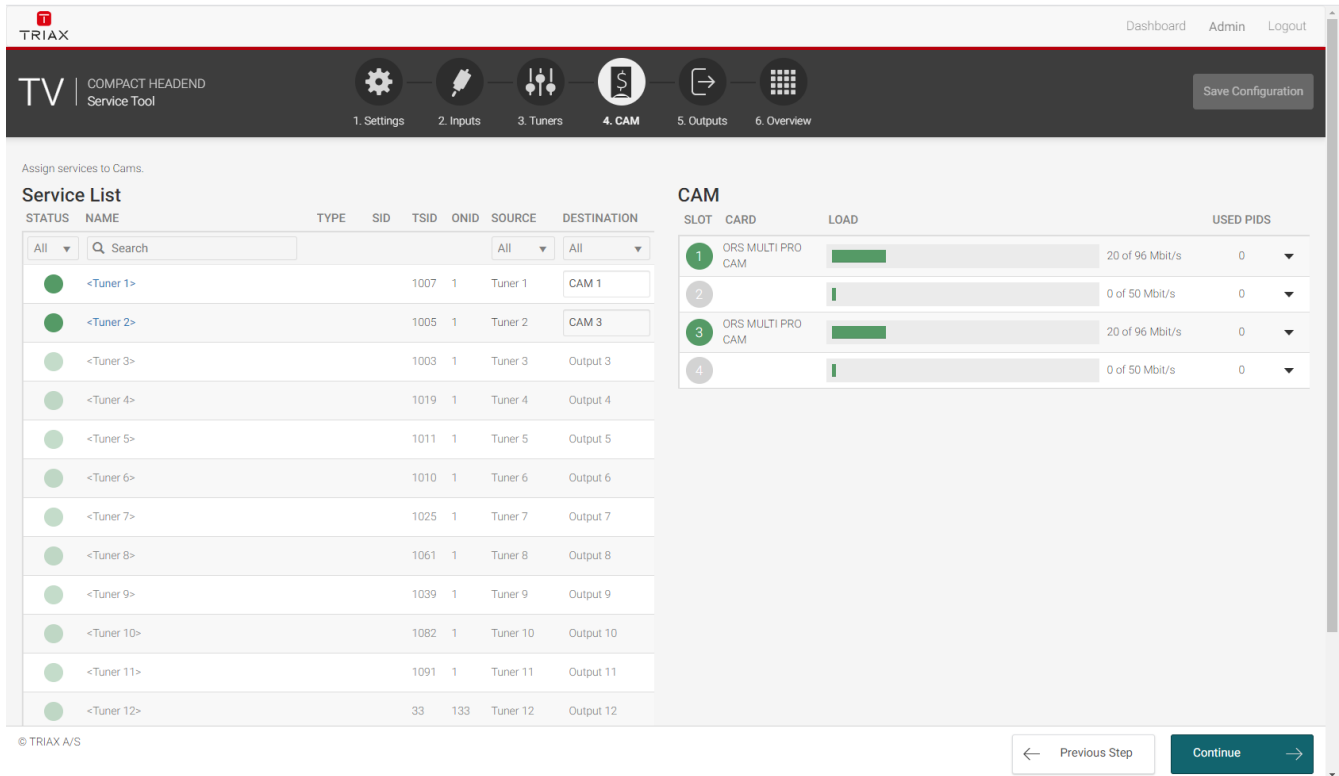
CAM

SLOT	CARD	LOAD	USED PIDS
1	ORS MULTI PRO CAM	<div style="width: 100%;"></div>	0 of 96 Mbit/s 12
2		<div style="width: 100%;"></div>	0 of 50 Mbit/s 0
3	ORS MULTI PRO CAM	<div style="width: 100%;"></div>	0 of 96 Mbit/s 18
4		<div style="width: 100%;"></div>	0 of 50 Mbit/s 0
5		<div style="width: 100%;"></div>	0 of 50 Mbit/s 0
6		<div style="width: 100%;"></div>	0 of 50 Mbit/s 0
7		<div style="width: 100%;"></div>	0 of 50 Mbit/s 0
8		<div style="width: 100%;"></div>	0 of 50 Mbit/s 0

© TRIAX A/S

← Previous Step Continue →

Sie müssen die CAM-Module einzeln konfigurieren. Wenn Sie das Konfigurationsfenster für ein CA-Modul in einer neuen Konfiguration öffnen, werden nur Standardwerte angezeigt.



Assign services to Cams.

Service List

STATUS	NAME	TYPE	SID	TSID	ONID	SOURCE	DESTINATION
All	Q Search	All	All				
●	<Tuner 1>			1007	1	Tuner 1	CAM 1
●	<Tuner 2>			1005	1	Tuner 2	CAM 3
●	<Tuner 3>			1003	1	Tuner 3	Output 3
●	<Tuner 4>			1019	1	Tuner 4	Output 4
●	<Tuner 5>			1011	1	Tuner 5	Output 5
●	<Tuner 6>			1010	1	Tuner 6	Output 6
●	<Tuner 7>			1025	1	Tuner 7	Output 7
●	<Tuner 8>			1061	1	Tuner 8	Output 8
●	<Tuner 9>			1039	1	Tuner 9	Output 9
●	<Tuner 10>			1082	1	Tuner 10	Output 10
●	<Tuner 11>			1091	1	Tuner 11	Output 11
●	<Tuner 12>			33	133	Tuner 12	Output 12

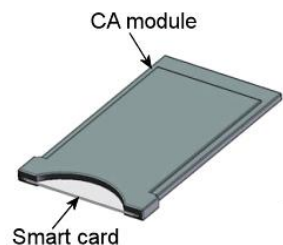
CAM

SLOT	CARD	LOAD	USED PIDS
1	ORS MULTI PRO CAM	20 of 96 Mbit/s	0
2		0 of 50 Mbit/s	0
3	ORS MULTI PRO CAM	20 of 96 Mbit/s	0
4		0 of 50 Mbit/s	0

© TRIAX A/S

← Previous Step Continue →

4.6.1 CAM / Smart card

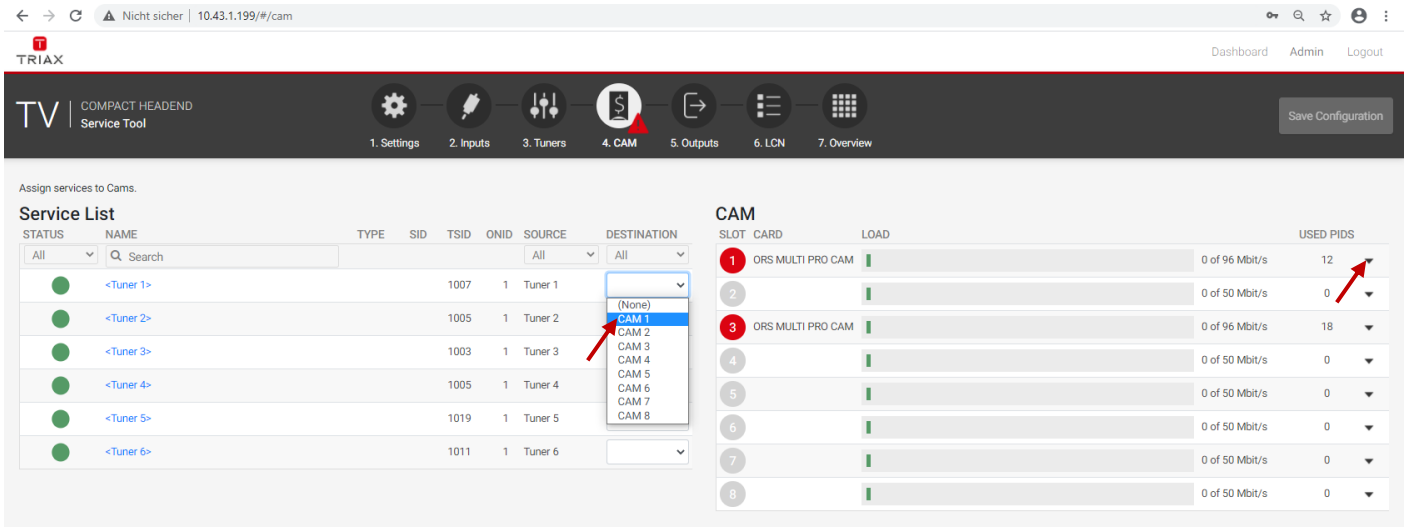


Sie können 8 CAMs (Conditional Access Modules) in den TDcH einfügen

Jedes CA-Modul kann mindestens einen Dienst entschlüsseln. Welche Dienste und wie viele hängt vom Dienstanbieter des CAM-Moduls und der Smartcard ab.

4.6.2 CAM-Konfiguration

Im ersten Schritt müssen Sie einem CAM-Modul den Transponder zuweisen der die Dienste enthält die das CAM-Modul verarbeiten soll. Um den Tuner zuzuweisen, öffnen Sie das Dropdown-Menü unter „Destination“ und wählen Sie den CAM-Modulsteckplatz.

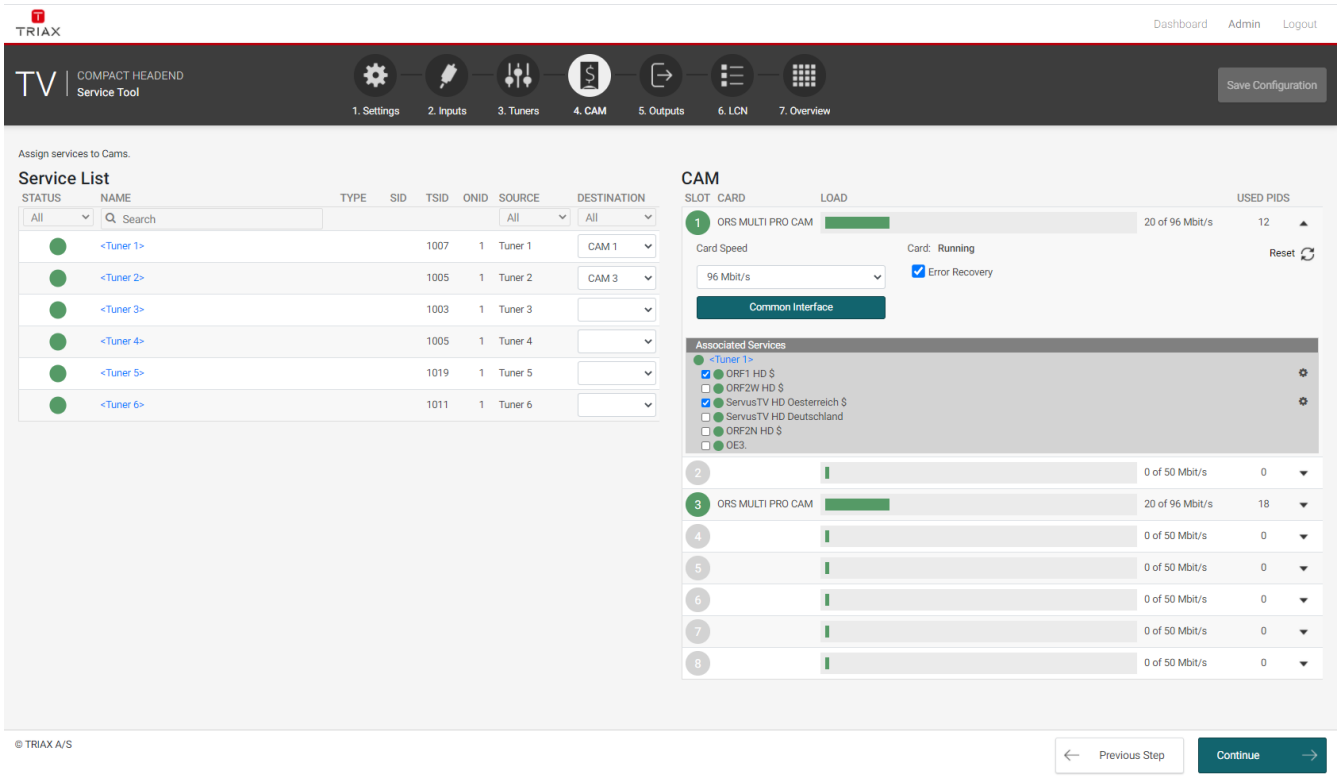


Assign services to Cams.

STATUS	NAME	TYPE	SID	TSID	ONID	SOURCE	DESTINATION
●	<Tuner 1>			1007	1	Tuner 1	
●	<Tuner 2>			1005	1	Tuner 2	
●	<Tuner 3>			1003	1	Tuner 3	
●	<Tuner 4>			1005	1	Tuner 4	
●	<Tuner 5>			1019	1	Tuner 5	
●	<Tuner 6>			1011	1	Tuner 6	

SLOT	CARD	LOAD	USED PIDS
1	ORS MULTI PRO CAM	0 of 96 Mbit/s	12
2		0 of 50 Mbit/s	0
3	ORS MULTI PRO CAM	0 of 96 Mbit/s	18
4		0 of 50 Mbit/s	0
5		0 of 50 Mbit/s	0
6		0 of 50 Mbit/s	0
7		0 of 50 Mbit/s	0
8		0 of 50 Mbit/s	0

Durch Klicken auf die Schaltfläche „Erweitern“ im CAM-Menü wird das detaillierte Konfigurationsmenü geöffnet.



Assign services to Cams.

STATUS	NAME	TYPE	SID	TSID	ONID	SOURCE	DESTINATION
●	<Tuner 1>			1007	1	Tuner 1	CAM 1
●	<Tuner 2>			1005	1	Tuner 2	CAM 3
●	<Tuner 3>			1003	1	Tuner 3	
●	<Tuner 4>			1005	1	Tuner 4	
●	<Tuner 5>			1019	1	Tuner 5	
●	<Tuner 6>			1011	1	Tuner 6	

SLOT	CARD	LOAD	USED PIDS
1	ORS MULTI PRO CAM	20 of 96 Mbit/s	12
2		0 of 50 Mbit/s	0
3	ORS MULTI PRO CAM	20 of 96 Mbit/s	18
4		0 of 50 Mbit/s	0
5		0 of 50 Mbit/s	0
6		0 of 50 Mbit/s	0
7		0 of 50 Mbit/s	0
8		0 of 50 Mbit/s	0

Card Speed: 96 Mbit/s | Card: Running | Error Recovery: | Reset

Common Interface

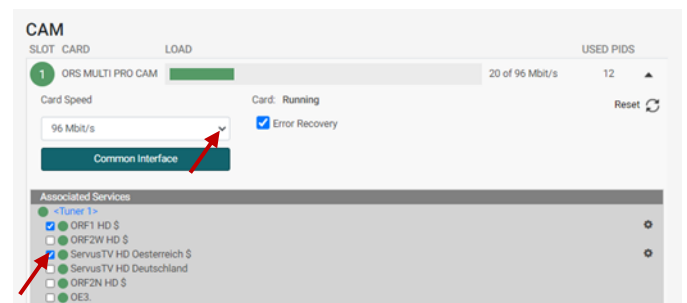
Associated Services

- <Tuner 1>
- ORF1 HD \$
- ORF2W HD \$
- ServusTV HD Osterreich \$
- ServusTV HD Deutschland
- ORF2N HD \$
- OE3

© TRIAX A/S | Previous Step | Continue

Smartkarten Geschwindigkeit:

Öffnen Sie die Dropdown-Liste mit den Kartengeschwindigkeiten, wenn Sie eine höhere Kartengeschwindigkeit als die Standardkartengeschwindigkeit wünschen. Wählen Sie die gewünschte Kartengeschwindigkeit.



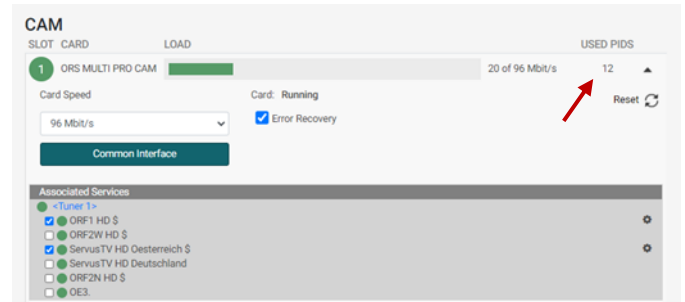
Servicelistenbereich (Associated Services)

Wählen Sie die Dienste aus die Sie entschlüsseln möchten indem Sie auf die ausgewählte Schaltfläche klicken. Verschlüsselte Dienste sind mit einem Dollarzeichen gekennzeichnet - \$.

Verwendete PID's:

Diese Zahl gibt an, wie viele PIDs das CAM zum Entschlüsseln der TV-Dienste verwendet.

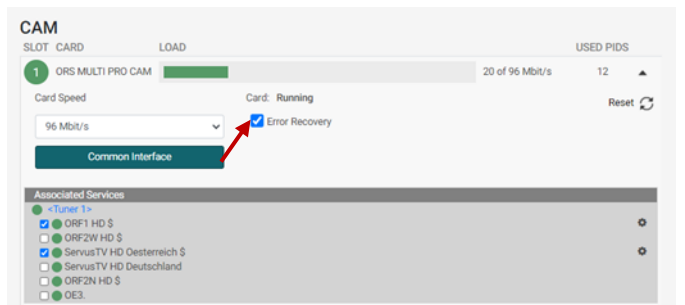
Bitte stellen Sie sicher, dass das CAM-Modul nicht mit überlastet ist. Wie viele PIDs ein CAM-Modul unterstützen kann hängt vom CAM-Modul ab. Bitte fragen Sie den CAM-Lieferanten oder den Programmbetreiber, falls Sie sich nicht sicher sind wie viele PIDs das CAM-Modul unterstützen kann.



Error Recovery

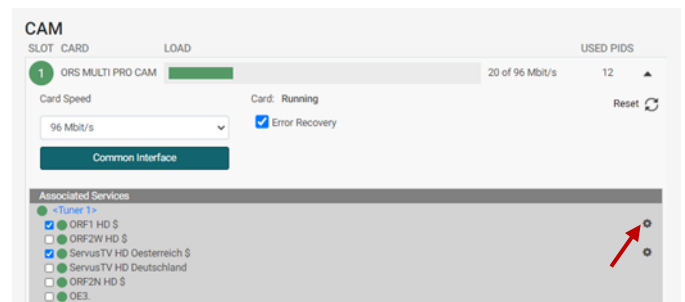
Wenn Sie das Kontrollkästchen "Error Recovery" aktivieren, ist die automatische Fehlerbehebung für alle Dienste aktiviert.

Die Fehlerbehebungsfunktion überwacht den Signalübertragungsstatus über das CA-Modul. Das CA-Modul wird automatisch zurückgesetzt, wenn die Signalübertragung fehlschlägt. Wenn ein CA-Modul zurückgesetzt wird, wird die Signalübertragung für alle diesem CA-Modul zugeordneten Dienste unterbrochen. Das Kontrollkästchen "Fehlerbehebung" sollte nicht für Dienste aktiviert sein, bei denen Signale nicht rund um die Uhr übertragen werden.



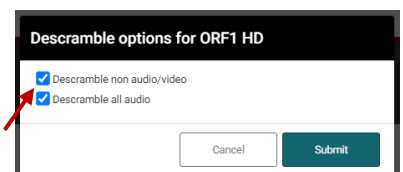
Filter Option

Um die Filteroptionen für einen Dienst zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche Setup des betreffenden Dienstes, um das Fenster Filteroptionen zu öffnen.



Um alle PIDs zu entschlüsseln, die nicht mit Audio oder Video zusammenhängen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Nicht-Audio / Video entschlüsseln“.

Standardmäßig werden alle dem Dienst zugeordneten Audio-PIDs (Packet Identifier) entschlüsselt.

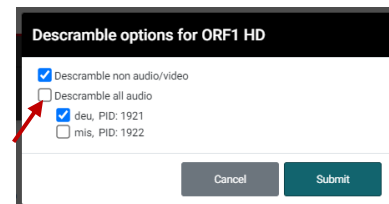


TDcH Kompakt Kopfstelle

Um nur ausgewählte Audio-PIDs zu entschlüsseln, müssen Sie das Kontrollkästchen „Alle Audio-PIDs entschlüsseln“ deaktivieren. Wenn Sie das Kontrollkästchen „Alle Audio-PIDs entschlüsseln“ deaktivieren, wird ein Feld mit einer Dropdown-Liste unter dem Kontrollkästchen angezeigt.

Wählen Sie die Sprache der Audio-PID aus, die Sie entschlüsseln möchten.

Jedes Mal, wenn Sie eine Sprache auswählen, wird ein zusätzliches Feld mit einer Sprach-Dropdown-Liste angezeigt. Sie können so viele Audio-PIDs entschlüsseln, wie Sie benötigen.



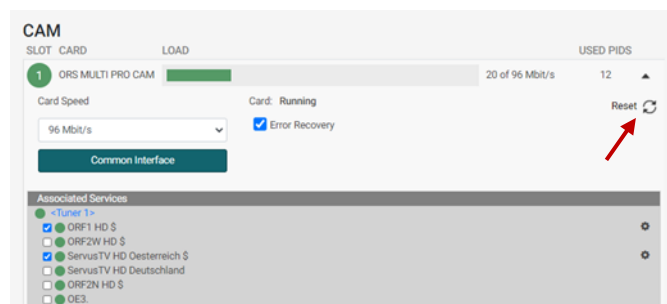
4.6.3 Common interface

Durch Klicken auf die Schaltfläche „Common Interface“ erhalten Sie Zugriff auf Informationen von der im CA-Modul eingesetzten Smartcard. Die Art der von der Smartcard bereitgestellten Informationen hängt von der Karte selbst und dem Hersteller ab.

Weitere Informationen finden Sie in den jeweiligen Benutzerhandbüchern der CA-Module und Smartcards.

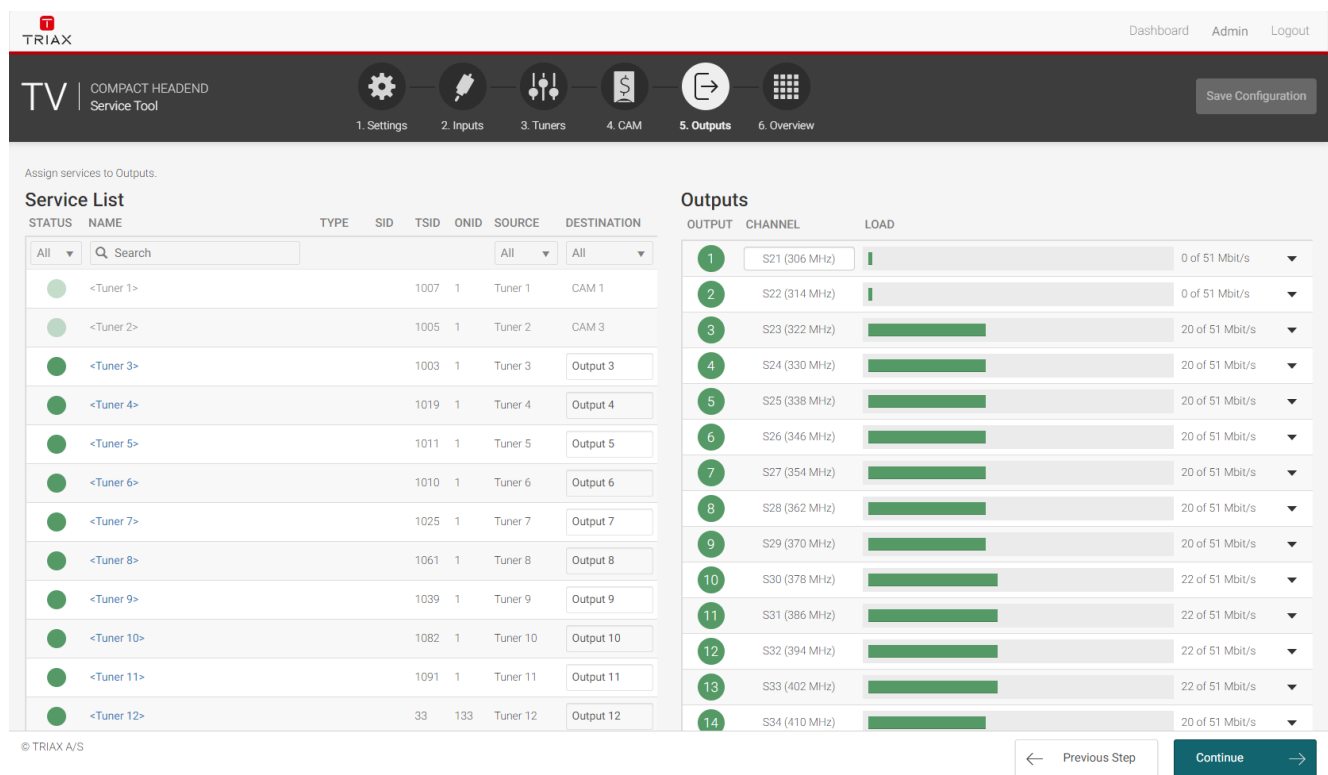
4.6.4 Reset CAM

Klicken Sie bei einer Fehlfunktion des CA-Moduls auf die Schaltfläche CAM zurücksetzen, um das CA-Modul neu zu starten. Wenn ein CA-Modul zurückgesetzt wird, wird die Signalübertragung für alle diesem CA-Modul zugeordneten Dienste unterbrochen.



4.7 Outputs

Das Menü „Outputs“ dient dem Zuweisen von Diensten zu den Ausgabekanälen.

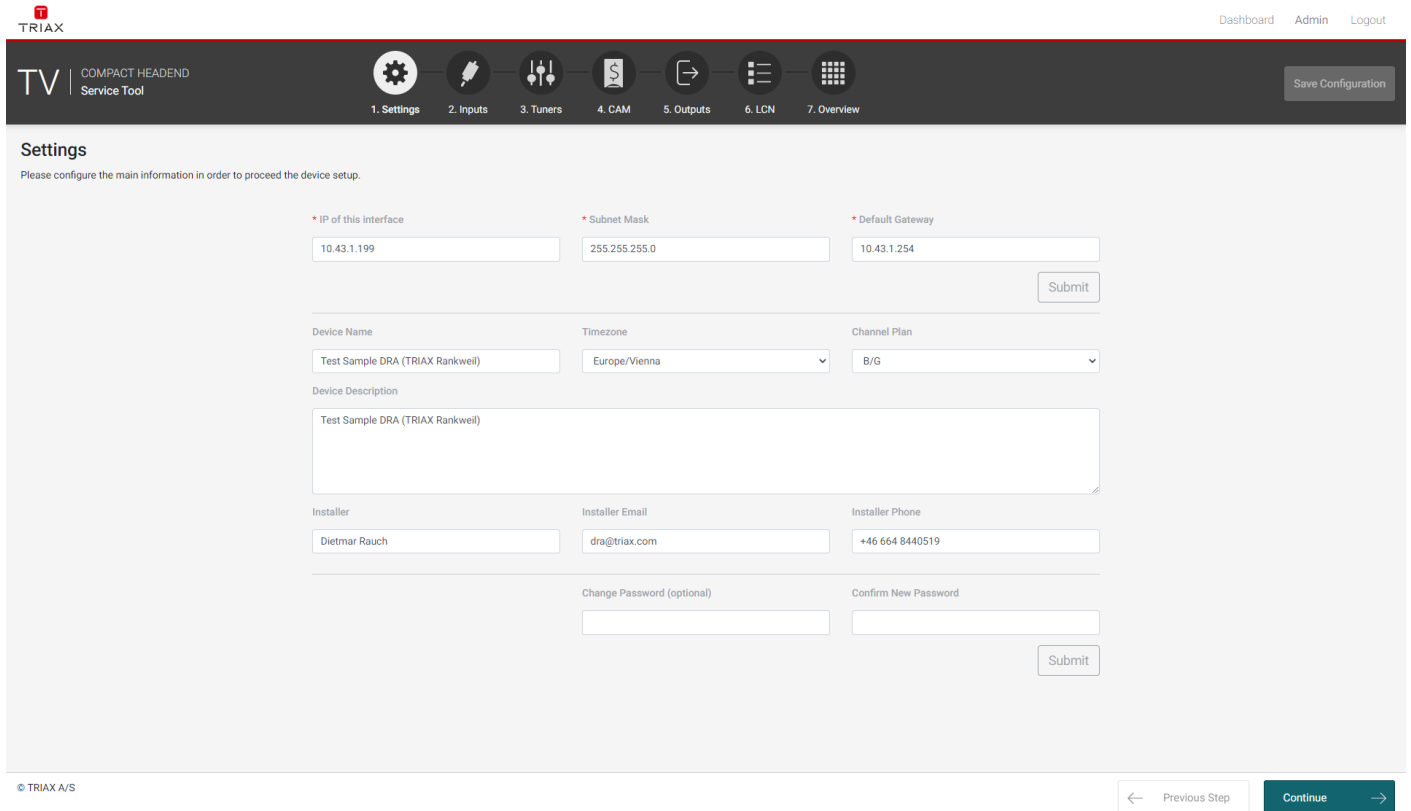


OUTPUT	CHANNEL	LOAD
1	S21 (306 MHz)	0 of 51 Mbit/s
2	S22 (314 MHz)	0 of 51 Mbit/s
3	S23 (322 MHz)	20 of 51 Mbit/s
4	S24 (330 MHz)	20 of 51 Mbit/s
5	S25 (338 MHz)	20 of 51 Mbit/s
6	S26 (346 MHz)	20 of 51 Mbit/s
7	S27 (354 MHz)	20 of 51 Mbit/s
8	S28 (362 MHz)	20 of 51 Mbit/s
9	S29 (370 MHz)	20 of 51 Mbit/s
10	S30 (378 MHz)	22 of 51 Mbit/s
11	S31 (386 MHz)	22 of 51 Mbit/s
12	S32 (394 MHz)	22 of 51 Mbit/s
13	S33 (402 MHz)	22 of 51 Mbit/s
14	S34 (410 MHz)	20 of 51 Mbit/s

Wenn im Service Tool das Konfigurationsfenster für die Ausgabe in einer neuen Konfiguration zum ersten Mal anzeigt, werden in den Feldern des Fensters Standardwerte angezeigt und / oder sie sind leer und die Ausgabe wird deaktiviert.

Kanalplan:

Bevor Sie mit der Ausgabekonfiguration beginnen, stellen Sie bitte sicher, dass der Kanalplan im Ordner Einstellungen festgelegt ist!



Settings
Please configure the main information in order to proceed the device setup.

* IP of this interface: 10.43.1.199
 * Subnet Mask: 255.255.255.0
 * Default Gateway: 10.43.1.254

Device Name: Test Sample DRA (TRIAX Rankweil)
 Timezone: Europe/Vienna
 Channel Plan: B/G

Device Description: Test Sample DRA (TRIAX Rankweil)

Installer: Dietmar Rauch
 Installer Email: dra@triaux.com
 Installer Phone: +46 664 8440519

Change Password (optional):
 Confirm New Password:

© TRIAX A/S

Select input:

Wählen Sie unter „Destination“ für jeden Eingang oder jedes CAM-Modul den Ausgang (Ausgangskanal) aus den Sie verwenden möchten.

STATUS	NAME	TYPE	SID	TSID	ONID	SOURCE	DESTINATION
All	Q Search					All	All
●	<CAM 1>			1007	1	CAM 1	Output 1
●	<CAM 3>			1005	1	CAM 3	(None)
●	<Tuner 1>			1007	1	Tuner 1	Output 1
●	<Tuner 2>			1005	1	Tuner 2	Output 7
●	<Tuner 3>			1003	1	Tuner 3	Output 8
●	<Tuner 4>			1005	1	Tuner 4	Output 9
●	<Tuner 5>			1019	1	Tuner 5	Output 10
●	<Tuner 6>			1011	1	Tuner 6	Output 11
							Output 12
							Output 13
							Output 14
							Output 15
							Output 16

TDcH Kompakt Kopfstelle

QAM-Ausgangsfrequenz:

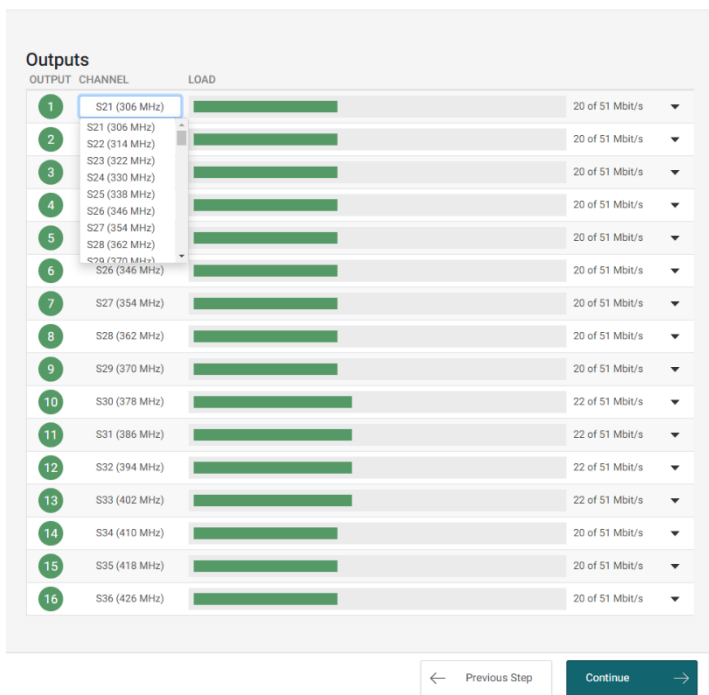
Sie können eine QAM-Ausgangsfrequenz konfigurieren indem Sie die Spezifikationen des Kanalplans verwenden oder eine Frequenz manuell eingeben.

Verwenden der Kanalplandefinitionen:

Öffnen Sie die Dropdown-Liste mit den vordefinierten Kanälen und wählen Sie den Kanal aus, den Sie verwenden möchten.

Hinweis:

Der Kanal wird nur für Ausgang festgelegt - alle anderen werden automatisch eingestellt!



Manuelle Frequenzeingabe:

Klicken Sie in das Frequenzfeld und geben Sie die Frequenz direkt ein. Geben Sie die gewünschte Frequenz in MHz ein.

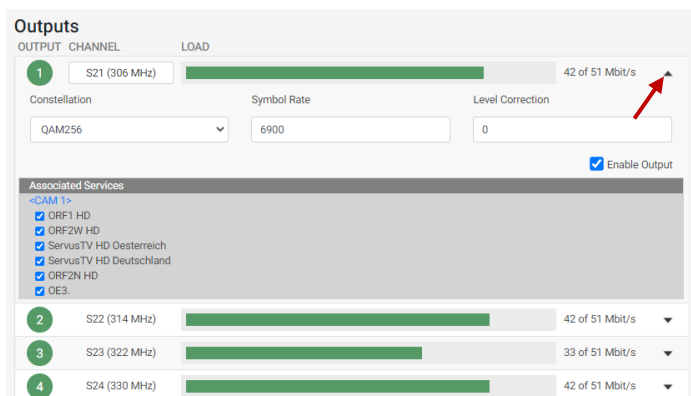
Hinweis:

Der Kanal wird nur für Ausgang 1 benötigt, alle anderen werden automatisch eingestellt!

Öffnen Sie mit der Schaltfläche „Erweitern“ das detaillierte Ausgabekonfigurationsmenü.

Modulation (Constellation):

Um den zu verwendenden QAM-Modus auszuwählen, öffnen Sie die Dropdown-Liste und wählen Sie den gewünschten QAM-Modus aus.



Symbolrate:

Geben Sie die gewünschte Symbolrate (von 3150 bis 7200 kS) in das Feld Symbolrate ein.

Pegelkorrektur (Level correction):

Die HF-Ausgangspegelkorrektur kann für jeden Ausgangskanal eingestellt werden. Die Pegelkorrektur kann zwischen 0 und -16 dB liegen.

Ausgangskanal aktivieren:

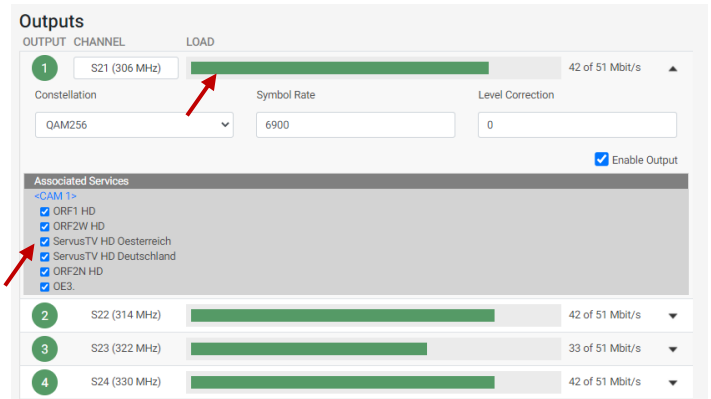
Wenn Sie diesen Kanal aktivieren möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Ausgangskanal aktivieren (Enable Output).

Service filtering:

Im Feld "Ausgewählte Services" können Sie alle TV Programme und Radioprogramm abwählen, die nicht in der Ausgabe enthalten sein sollen.

Diese Funktion kann verwendet werden:

- um unerwünschte Dienste aus der Ausgabe herauszufiltern
- um die Nutzlast zu reduzieren, wenn der Transponder überlastet ist

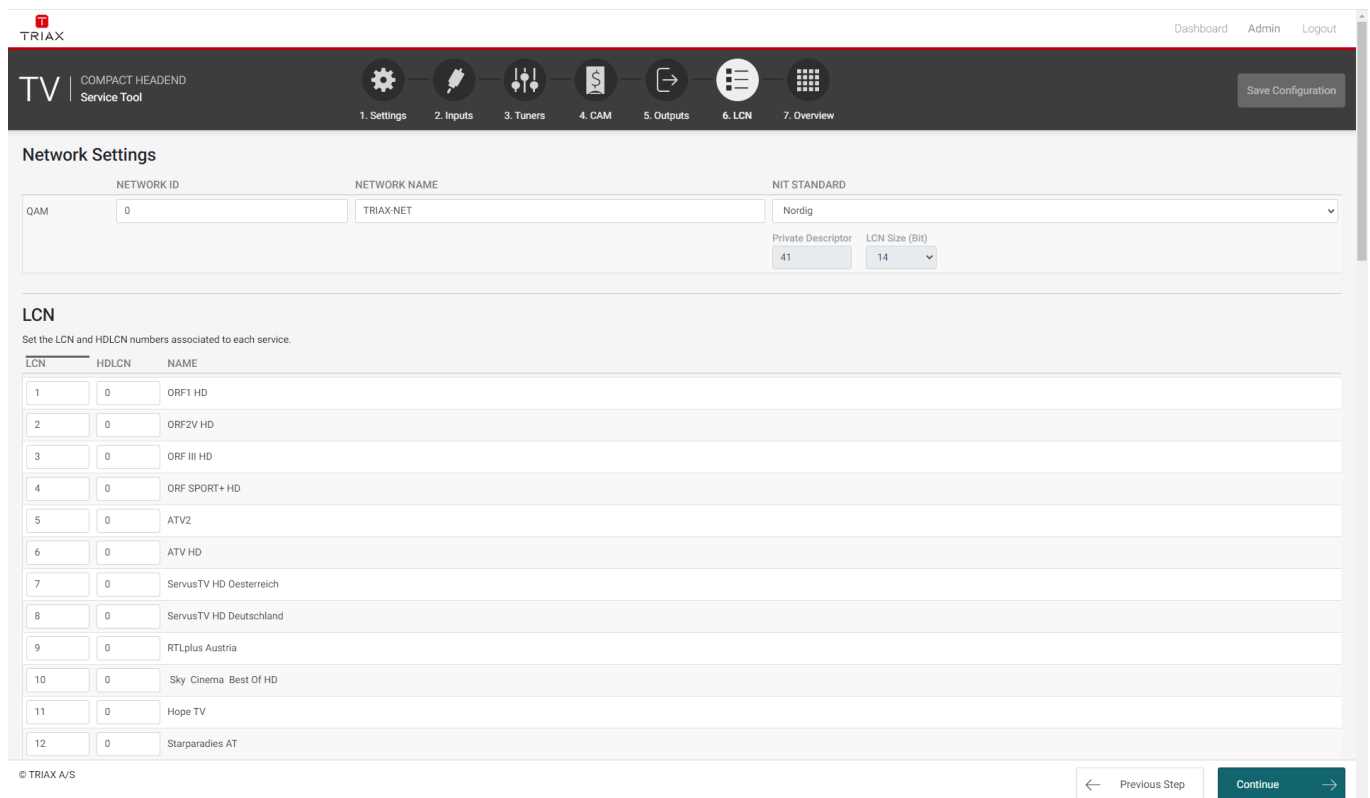


LOAD Monitor

Der Bandbreiten Monitor ist ein Echtzeitmonitor der visuell die Datenmenge anzeigt die gerade übertragen wird.

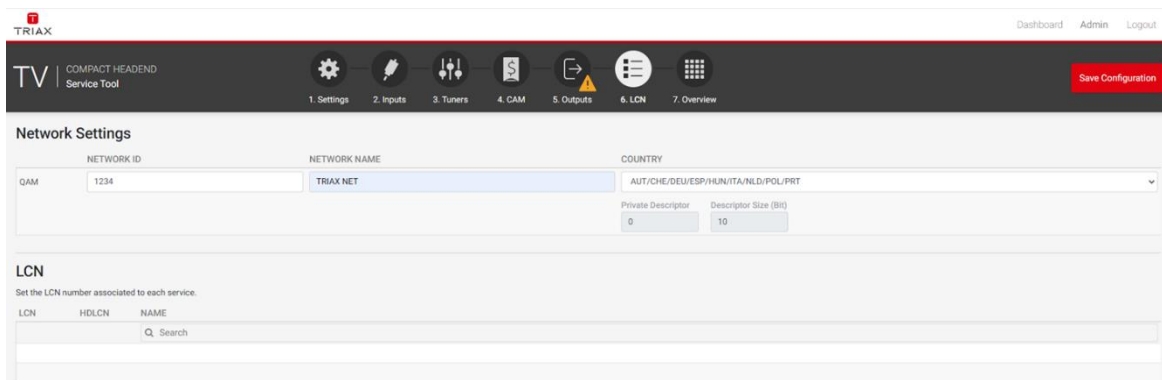
4.8 LCN

Im Menü 6. LCN können Sie die Netzwerkeinstellungsparameter einstellen und die LCN-Nummern (Local Channel Number) verwalten.



TDCH Kompakt Kopfstelle

4.8.1 Network Settings



TRIAX COMPACT HEADEND Service Tool

1. Settings 2. Inputs 3. Tuners 4. CAM 5. Outputs 6. LCN 7. Overview

Save Configuration

Network Settings

QAM NETWORK ID NETWORK NAME COUNTRY

1234 TRIAX NET AUT/CHE/DEU/ESP/HUN/ITA/NLD/POL/PRT

Private Descriptor: 0 Descriptor Size (Bit): 10

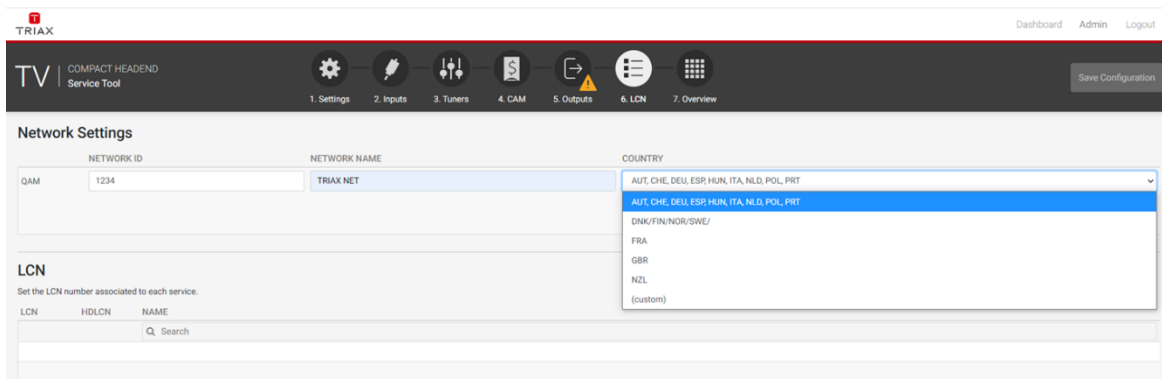
LCN

Set the LCN number associated to each service.

LCN	HDLCN	NAME
		Q Search

Country: Gruppe von Ländern, die durch die 3-Buchstaben-Länder-ID aufgeführt sind, wie in der Norm ISO 3166 beschrieben.

Der "Private Descriptor" und die "Descriptor Size (Bit)" sind ausgeblendet und werden je nach Ländergruppe mit der Standardeinstellung festgelegt



TRIAX COMPACT HEADEND Service Tool

1. Settings 2. Inputs 3. Tuners 4. CAM 5. Outputs 6. LCN 7. Overview

Save Configuration

Network Settings

QAM NETWORK ID NETWORK NAME COUNTRY

1234 TRIAX NET AUT, CHE, DEU, ESP, HUN, ITA, NLD, POL, PRT

Private Descriptor: 0 Descriptor Size (Bit): 10

LCN

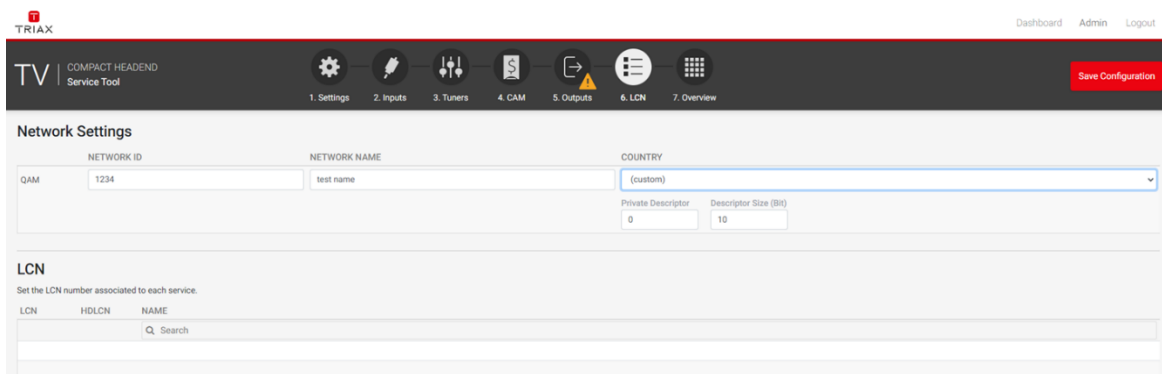
Set the LCN number associated to each service.

LCN	HDLCN	NAME
		Q Search

Unterstützte Länder:

AUT, CHE, DEU, ESP, HUN, ITA, NLD, POL, PRT
 DNK, FIN, NOR, SWE
 FRA
 GBR
 NZL

Custom: (Benutzerdefiniert) Der "Private Descriptor" und die "Descriptor Size (Bit)" können manuell eingestellt werden.



TRIAX COMPACT HEADEND Service Tool

1. Settings 2. Inputs 3. Tuners 4. CAM 5. Outputs 6. LCN 7. Overview

Save Configuration

Network Settings

QAM NETWORK ID NETWORK NAME COUNTRY

1234 test name (custom)

Private Descriptor: 0 Descriptor Size (Bit): 10

LCN

Set the LCN number associated to each service.

LCN	HDLCN	NAME
		Q Search

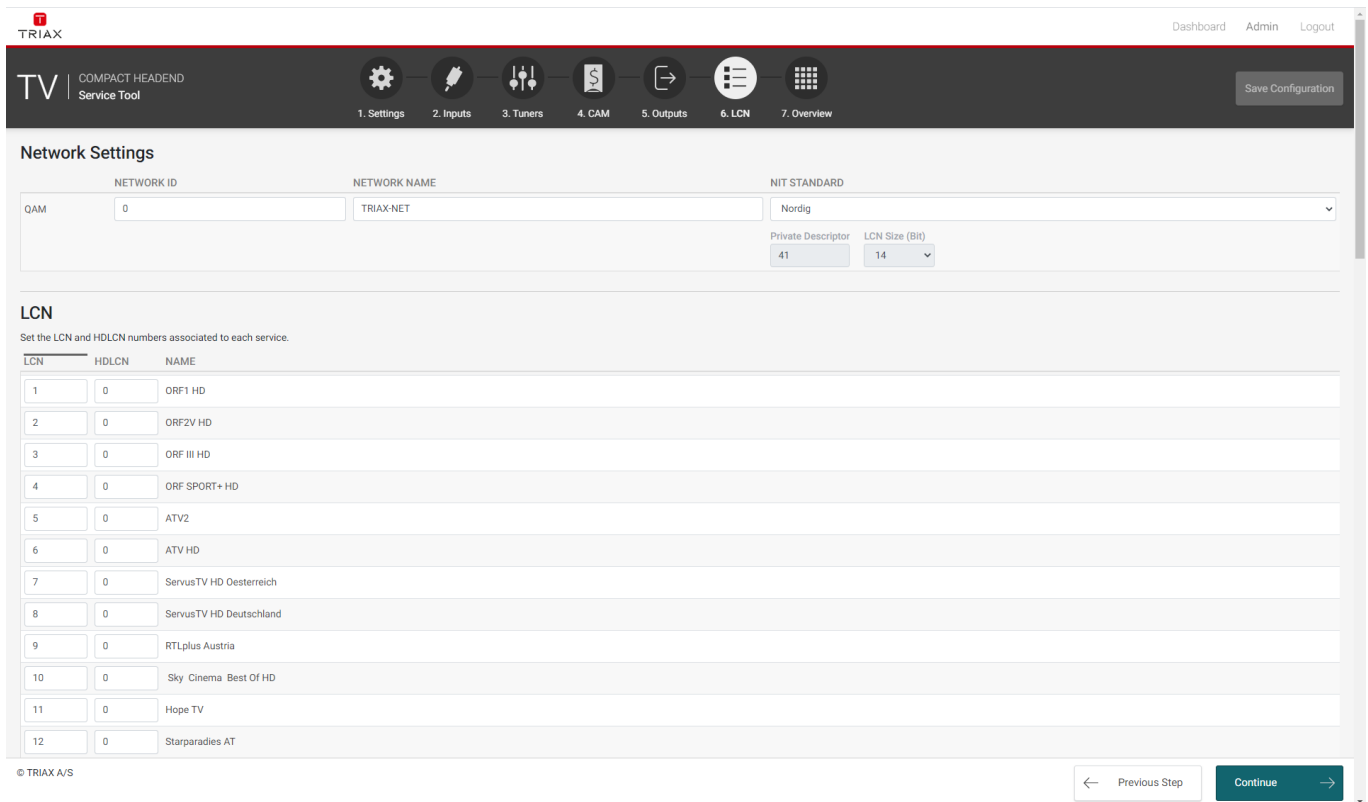
Wenn eine TDCh an ein Land verkauft wird, das nicht in der Dropdown-Liste aufgeführt ist, stehen zwei Optionen zur Verfügung:

- Wählen Sie eine geeignete Gruppe (z. B. Australien: Wählen Sie NZL, GBR oder ähnliches).
- Wählen Sie „(benutzerdefiniert)“ und Sie können die beiden Einstellungen auf die gewünschten Einstellungen einstellen.

Beachten Sie bei Auswahl von „(benutzerdefiniert)“, dass sich der „Private Descriptor“ und die „Descriptor Size (Bit)“ ändern können.

4.8.2 LCN

Weisen Sie den gewünschten TV und Radio Programmen LCN-Nummern zu. LCN- und HD-LCN-Nummern im Bereich von 0 bis 1023 können eingestellt werden.



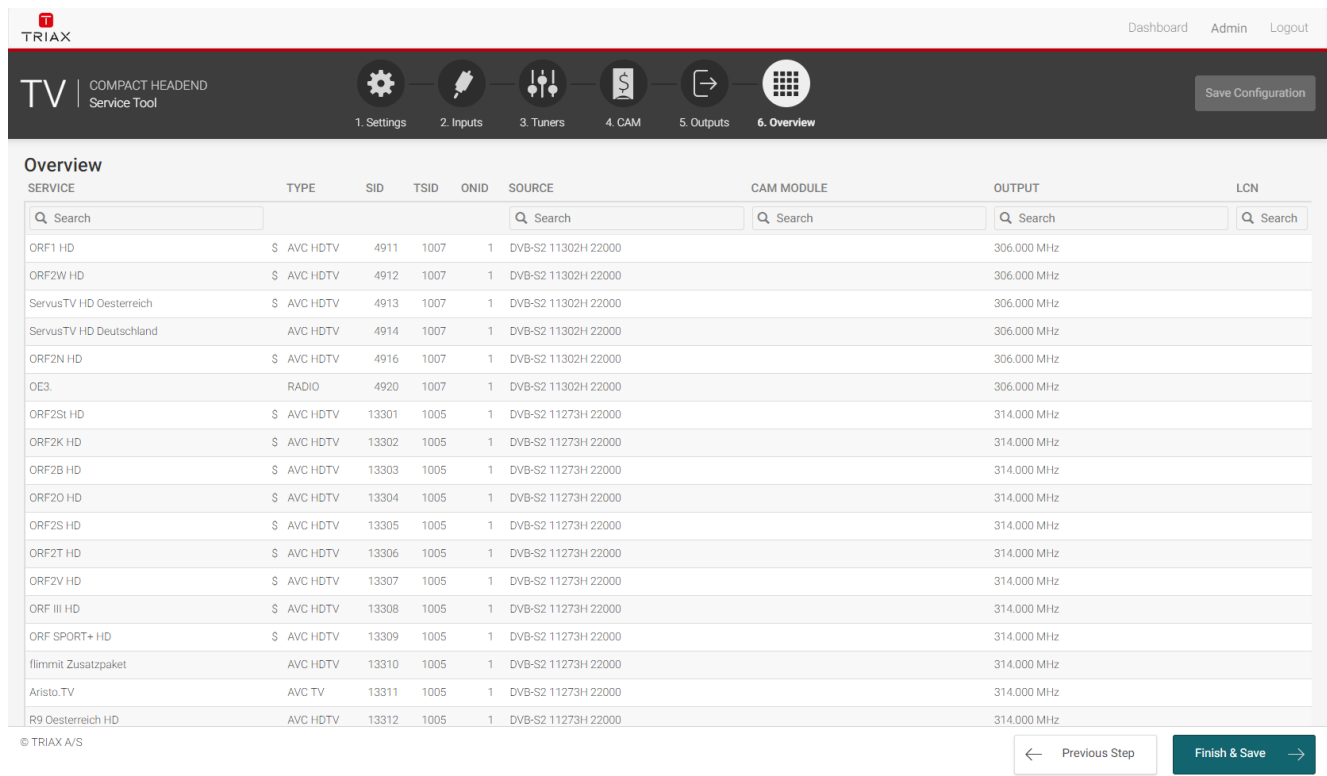
The screenshot shows the 'Network Settings' page in the TRIAX Compact Headend Service Tool. The 'LCN' section is active, displaying a table of LCN and HDLCN numbers for various services. The 'Private Descriptor' is set to 41 and 'LCN Size (Bit)' is set to 14.

LCN	HDLCN	NAME
1	0	ORF1 HD
2	0	ORF2V HD
3	0	ORF III HD
4	0	ORF SPORT+ HD
5	0	ATV2
6	0	ATV HD
7	0	ServusTV HD Osterreich
8	0	ServusTV HD Deutschland
9	0	RTLplus Austria
10	0	Sky Cinema Best Of HD
11	0	Hope TV
12	0	Starparadies AT

Wenn Sie auf Weiter (Continue) klicken, wird der nächste Menübereich angezeigt.

4.9 Overview

Die Übersichtsseite ist eine schnelle und einfache Übersicht mit einer Sortier- und Suchfunktion. Bei Bedarf besteht auch die Möglichkeit direkt zu bestimmten Informationen und Einstellungen zu navigieren.



Overview

SERVICE	TYPE	SID	TSID	ONID	SOURCE	CAM MODULE	OUTPUT	LCN
ORF1 HD	S AVC HDTV	4911	1007	1	DVB-S2 11302H 22000		306.000 MHz	
ORF2W HD	S AVC HDTV	4912	1007	1	DVB-S2 11302H 22000		306.000 MHz	
ServusTV HD Oesterreich	S AVC HDTV	4913	1007	1	DVB-S2 11302H 22000		306.000 MHz	
ServusTV HD Deutschland	AVC HDTV	4914	1007	1	DVB-S2 11302H 22000		306.000 MHz	
ORF2N HD	S AVC HDTV	4916	1007	1	DVB-S2 11302H 22000		306.000 MHz	
OE3.	RADIO	4920	1007	1	DVB-S2 11302H 22000		306.000 MHz	
ORF2St HD	S AVC HDTV	13301	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	
ORF2K HD	S AVC HDTV	13302	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	
ORF2B HD	S AVC HDTV	13303	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	
ORF2O HD	S AVC HDTV	13304	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	
ORF2S HD	S AVC HDTV	13305	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	
ORF2T HD	S AVC HDTV	13306	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	
ORF2V HD	S AVC HDTV	13307	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	
ORF III HD	S AVC HDTV	13308	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	
ORF SPORT+ HD	S AVC HDTV	13309	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	
flimmit Zusatzpaket	AVC HDTV	13310	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	
Aristo.TV	AVC TV	13311	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	
R9 Oesterreich HD	AVC HDTV	13312	1005	1	DVB-S2 11273H 22000		314.000 MHz	

Service:	Name des Fernseh- oder Radiodienstes
Type:	Art des Dienstes (HD, SD, TV, Radio,...)
SID	Servicenummer des am Ausgang verwendeten Dienstes
TSID	Transportstrom-ID, die am Ausgang verwendet wird
ONID	Ursprüngliche Netzwerknummer des Radio oder TV Programms
SOURCE	Tuner mit welchen der Service empfangen wird
CAM MODULE	Verwendetes CAM-Modul zum Entschlüsseln des Radio oder TV Programms
OUTOUT	Ausgangskanalinformationen eines Radio oder TV Programms
LCN	Local Channel Nummer des Radio oder TV Programms

4.9.1 Alphabetische Reihenfolge

Mit einem Klick auf die Spaltenbeschreibung zum Beispiel „SERVICE“ wird die entsprechende Spalte in alphabetischer Reihenfolge sortiert. Mit einem zweiten Klick wird die alphabetische Reihenfolge umgekehrt.

4.9.2 Suche

In den Suchfeldern kann nach einem bestimmten Text gesucht werden. Wenn Sie mit der Eingabe beginnen, werden in der Liste nur Namen mit den Zeichen angezeigt, die in derselben Spalte wie das Suchfeld enthalten sind.

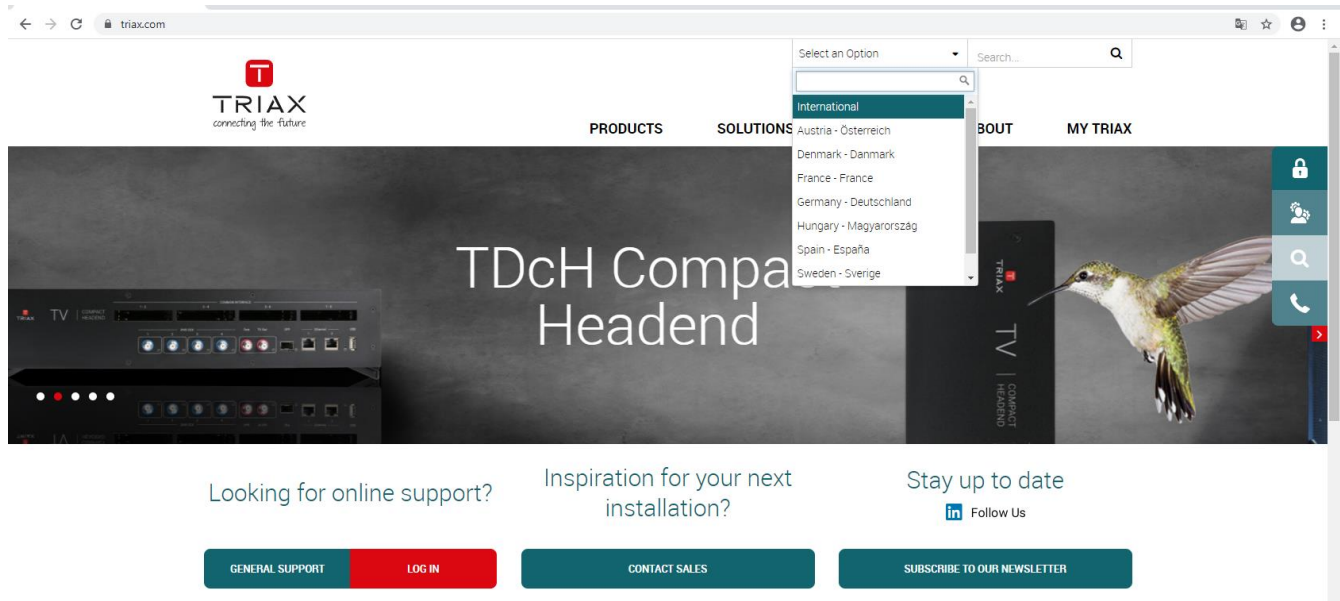
4.9.3 Mouseover

Mouseover-Einträge können angeklickt werden, um zur Haupttabelle dieses Eintrags zu wechseln.

5 Support

Support-Informationen in Ihrer Sprache finden Sie auf unseren Länderseiten.

Gehen Sie zu www.comptel.com und wählen Sie Ihr Land aus.



Registrierte Benutzer können auf unsere Support-Websites unter folgender Adresse zugreifen:

<https://www.comptel.com/mycomptel>

Wenn Sie kein registrierter Benutzer sind, erstellen Sie bitte ein Login.

Die Support-Site befindet sich unter:

<https://comptel.freshdesk.com/en/support/home>



6 Terms and Abbreviations

Term	Explanation
TBA	To Be Added – Hinzugefügt werden
TBD	To Be Determined – Bestimmt werden
PID	Packet Identification - Paketidentifikation; Gemäß der Norm ISO 13818-1
SID	Service Identification - Service-Identifikation; Gemäß der Norm ISO 13818-1
TSID	Transport Stream Identification - Identifizierung des Transportstroms
NIT	Network Identification Table - Netzwerkidentifikationstabelle; Gemäß Norm ETSI EN 300 468
NID	Network Identification - In NIT verwendete Netzwerkidentifikation; Gemäß Norm ETSI EN 300 468
ONID	Original Network Identification - Ursprüngliche Netzwerkidentifikation, die in der NIT verwendet wird; Gemäß Norm ETSI EN 300 468
STB	Set Top Box; DVB-Empfänger, der an ein Fernsehgerät angeschlossen ist.

TDcH Kompakt Kopfstelle

Receiver	Ein Gerät, das ein Signal von einer Kopfstelle empfängt. Ein Beispiel könnte ein Fernseher oder eine STB sein.
end-user	Eine Person, die ein Empfangsgerät verwendet.
Installer	Eine Person, die das Kopfstellensystem installiert, bereitstellt und wartet.
i/f	Interface - Schnittstelle
TS	Transport Stream - Transportstrom; Gemäß der Norm ISO 13818-1
ES	Elementary Stream - Elementarer Stream; Gemäß der Norm ISO 13818-1
Service	Gemäß ETSI EN 300 468