Installationsanleitung für DVB-S2 Octa-Tuner TV-Karte, TBS-6909 und DVB-S2X/-S2 Octa-Tuner TV-Karte, TBS-6909-X

1. Installation der Hardware

Schritt 1.1:

Bitte beachten Sie, dass Ihr PC komplett vom Netz getrennt ist, bevor Sie mit der Installation der TV-Karte beginnen. Achten Sie darauf, dass alle Teile potentialfrei sind, ansonsten besteht die Gefahr, dass z. B. Durch statische Aufladung beim Anfassen mit den Händen, die Karte beschädigt werden könnte.

Stecken Sie die TV-Karte in einen freien PCIe Slot (vgl. Bedienungsanleitung Ihres Mainboards). Auf keinen Fall passt die Karte in andere Steckplätze, die nicht der PCIe Spezifikation entsprechen. Achten Sie bitte darauf, dass ausreichend Platz zum Einbau vorhanden ist und z. B. Kein Grafikkartenlüfter stört. Stellen Sie bitte sicher, dass die Karte fest im PCIe-Steckplatz sitzt.



Schritt 1.2:

Wenn Sie die Karte mit einem großen Motor verbinden möchten, oder die Stromversorgung über den PCIe Steckplatz nicht ausreichend ist, muss das mitgelieferte interne Stromkabel noch zusätzlich angeschlossen werden.



Schritt 1.3:

Die TBS-6909 und die TBS-6909-X sind leistungsfähige Octa-Tuner Karten. Hier sind einige Informationen, die Sie vor der Nutzung wissen müssen:

- C-Signal 5150 V Zugang zu Eingang 0
- H-Zugang zu Eingang 2
- C-Signal 5750 V Zugang zu Eingang 1
- H-Zugang zu Eingang 3

Es gibt drei verschiedene Möglichkeiten, für den Signaleingang der TBS-6909/TBS-6909-X, die auf den folgenden Bildern erklärt werden:

Möglichkeit 1:

Multiswitch









Möglichkeit 2:



Möglichkeit 3:



Linux Open Source Treibermodell

Multiswitchmodus: (Möglichkeit 0)

Wenn Sie ein Quad-LNB verwenden, können Sie die vier Kabel direkt an die vier Ports der TBS-6909/TBS-6909-X anschließen.

Wenn Sie ein Quattro-LNB verwenden, haben Sie vier Kabel (V/L, V/H, H/L, H/H). Schließen Sie die Kabel so an, wie auf dem Bild (auf Seite 3) erklärt. Es sollten am besten alle vier Kabel angeschlossen werden.

Wenn Sie Single C oder Ku Band verwenden, sind zwei Eingänge ausreichend. Es müssen lediglich die Kabel an Eingang/Input 0 und 2 angeschlossen werden.

Eingang/Input 0 Interface:

Sie können DVB-S/-S2 Fernsehkanäle nur von V/L-Fernsehsignalen mit niedrigem Frequenzrauschen empfangen. Nachdem Sie diese TV-Signale über "Input 0 Interface" angeschlossen haben, können Sie SD/HD-Sender von allen acht Satellitentranspondern gleichzeitig empfangen.

Eingang/Input 1 Interface:

Sie können DVB-S/-S2 Fernsehkanäle nur von hochfrequenten V/H-Fernsehsignalen empfangen. Nachdem Sie diese TV-Signale über "Input 1 Interface" angeschlossen haben, können Sie SD/HD-Sender von allen acht Satellitentranspondern gleichzeitig empfangen.

Eingang/Input 2 Interface:

DVB-S/-S2 Sie können Fernsehkanäle nur von niedriafreauenten H/L-Fernsehsignalen empfangen. Nachdem Sie diese TV-Signale über "Input 2 Interface" angeschlossen haben, können Sie SD/HD-Sender von allen acht Satellitentranspondern gleichzeitig empfangen.

Eingang/Input 3 Interface:

Sie können DVB-S/-S2 Fernsehkanäle nur von hochfrequenten Rausch H/H-Fernsehsignalen empfangen. Nachdem Sie diese TV-Signale über "Input 3 Interface" angeschlossen haben, können Sie SD/HD-Sender von allen acht Satellitentranspondern gleichzeitig empfangen.

Hinweis:

Wenn Sie Fernsehsender vollständig aus V/H-Satelliten-TV-Signalen gleichzeitig empfangen möchten, müssen Sie Ihr Satellit-TV-Signalkabel an die entsprechende Eingangsschnittstelle anschließen.

Arbeitsmodus: Normaler Modus (Möglichkeit 1)

Ganz am Anfang müssen Sie eine Konfigurationsdatei unter dem Linux-Systemverzeichnis erstellen: **/etc/modprobe.d/mxl58x.conf**. Der Inhalt der Konfigurationsdatei: **options mxl58x mode = 1**.

Der minalt der Konngulationsdatei. Options mitiger mode = 1.

Starten Sie nach Abschluss der Konfiguration Ihren Computer neu.



Im Normalmodus: Sie können Fernsehsender von Hochfrequenz / niedrigfrequentes Rauschen V/H TV-Signalen über alle vier Schnittstellen "Eingang 0, Eingang 1, Eingang 2, Eingang 3" suchen.

Anschließen an ein Satellitenkabel:

Eingang 0: Funktioniert nur für Tuner 0 und Tuner 1

Eingang 1: Funktioniert nur für Tuner 2 und Tuner 3

Eingang 2: Funktioniert nur für Tuner 4 und Tuner 5

Eingang 3: Funktioniert nur für Tuner 6 und Tuner 7

Hinweise: Wenn Sie gleichzeitig vollständige Fernsehsender aus V/H-Satellitensignalen empfangen möchten, müssen Sie mehr als 2 Satelliten-TV-Signalkabel an die entsprechende Eingangsschnittstelle anschließen.

Verbinden Sie zum Beispiel das Satellitenkabel mit der Schnittstelle "Input 0" und "Input 1", und Sie können dann gleichzeitig nach TV-Kanälen aus dem V/H-Satelliten-TV-Signal suchen.

Im Normalmodus: Der Eingang 0 (entspricht Tuner0 oder Tuner1) kann nur V oder H nutzen, wenn ihm das entsprechende Signal gesendet wird.

Es ist allerdings nicht möglich, V mit Tuner0 zu nutzen und gleichzeitig auf Tuner1 H zu verwenden.

Arbeitsmodus: Unicable (Möglichkeit 2)

Ganz am Anfang müssen Sie eine Konfigurationsdatei unter dem Linux-Systemverzeichnis erstellen: /etc/modprobe.d/mxl58x.conf.

Der Inhalt der Konfigurationsdatei: **options mxI58x mode = 2**.

Starten Sie nach Abschluss der Konfiguration Ihren Computer neu.

Schritt 1.4:

Multiswitch Nutzung:



In einigen Fällen verfügen Multischalter über mehrere Satelliteneingänge. Zuerst muss der entsprechende Satellit durch senden des Diseqc Befehls ausgewählt werden. Anschließend kann dieser Modus verwendet werden.

Wenn in diesem Modus Eingang 0 bis Eingang 3 mindestens einen aktiven Eingang hat, können alle Tuner gesperrt werden, zum Beispiel:

Wenn ein VH-Signal an Eingang 1 von Satellit B angeschlossen ist, verwenden Sie dvblast zum scannen der Kanäle: Wie bei VH DVB-S verwenden Sie bitte folgendes:

dvblast -f 12538000 -s 41250000 -v 13 -a 0 -5 DVBS

Dies bedeutet, dass der VH-Port in diesem Fall Satellit B ist, die anderen 7 Tuner können das Satellit B VH-Signal empfangen.

Wenn ein an Eingang 2 angeschlossenes HL-Signal von Satellit A gesendet wird, verwenden Sie dvblast zum scannen der Kanäle: Wie bei VH DVB-S2 verwenden Sie bitte folgendes: **dvblast -f 11080000 -s 43200000 -v 18 -m psk_8 -a 0 -5 DVBS2** Dies bedeutet, dass der HL-Port in diesem Fall Satellit A ist, die anderen 7 Tuner können das Satellit A HL-Signal empfangen.

Wenn Sie vier Arten von aktiven Signalen an die richtigen 4 Eingänge angeschlossen haben, können Sie alle VL-, VH-, HL- und HH-Signale erhalten.

2. Windows Treiber Installation

Schritt 2.1:

Downloaden Sie den TBS-6909 Treiber (<u>https://tbs-technology.de/produkte/dvb/6909-octa-</u> <u>tuner/</u>) **ODER** den TBS-6909-X Treiber (<u>https://tbs-technology.de/produkte/dvb/6909-x-octa-</u> <u>tuner/</u>) von unserer Website, indem Sie den jeweiligen Treiber anklicken.

Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass es Treiber für Windows 10 **ODER** ältere Windows Versionen gibt und Sie den richtigen Treiber für Ihr Betriebssystem auswählen.



2.2) Nach dem Download öffnet sich ein Fenster. Starten Sie die Installation der setup.exe , indem Sie diese mit Doppelklick auswählen.

rganisieren 🔻 🔹 Alle Dateien	extrahieren			8	: • 📶	6
Favoriten	Name	Тур	Komprimierte Größe	Kennwortg	Größe	
🧮 Desktop	ル tbs-6909_x64	Dateiordner				
퉳 Downloads	ル tbs-6909_x86	Dateiordner				
💭 TV-Aufzeichnungen	readme	Textdokument	1 KB	Nein		
🖳 Zuletzt besucht	TBS_6909_driver_MultiSw_setup	Anwendung	814 KB	Nein		1
5 5 1 1 1						
Bibliotheken						
Bilder						
Videos						
alle transfer						
Computer						
🏭 Lokaler Datenträger (C:)						
👝 Wechseldatenträger (D:)						
📮 Netzwerk						

2.3) Bestätigen Sie dieses Fenster mit "Alle extrahieren".



2.4) Fahren Sie fort mit "Extrahieren".

Wählen Sie ein Ziel aus und klicken Sie auf "Extrahieren".	
Dateien werden in diesen Ordner extrahiert:	
C:\Users\Support\Downloads\tbs6909_windows-driver_v1.0.0.3	Durchsuchen
Uatelen nach Extranlerung anzeigen	
Datelen nach Extranierung anzeigen	
Uateien nach Extranierung anzeigen	
Uateien nach Extranierung anzeigen	
Datelen nach Extranierung anzeigen	

2.5) Es öffnet sich dieses Fenster. Wählen Sie nun erneut die setup Datei aus.

 Favoriten Name Anderungsdatum Typ Größe Bibliordner 23.07.2019 16:15 Dateiordner Dateiordner IKB TV-Aufzeichnungen Zuletzt besucht Bibliotheken Bibliotheken Bibliotheken Bibliotheken Dokumente Musik Videos Computer Lokaler Datenträger (C:) Wechseldatenträger (D:) Netzwerk 	In Bibliothek a	aufnehmen 🔻 Freigeben für 🔻 Neuer	Ordner			SEE -	
 Desktop Desktop Downloads TV-Aufzeichnungen Zuletzt besucht Bibliotheken Bibliotheken Bibliotheken Bidler Dokumente Videos Computer Lokaler Datenträger (C:) Wechseldatenträger (D:) Netzwerk 	Favoriten	Name	Änderungsdatum	Тур	Größe		
 Downloads TV-Aufzeichnungen Zuletzt besucht Bibliotheken Bibliotheken Bibliotheken Musik Videos Computer Lokaler Datenträger (C:) Wechseldatenträger (C:) Netzwerk 	🧮 Desktop	퉬 tbs-6909_x64	23.07.2019 16:15	Dateiordner			
Image: TV-Aufzeichnungen Image: Tv-Aufzeichnungen 1 KB: Zuletzt besucht Image: Tv-Aufzeichnungen 1 KB: Bibliotheken Image: Tv-Aufzeichnungen 841 KB Bibliotheken Image: Tv-Aufzeichnungen 841 KB Dokumente Image: Tv-Aufzeichnungen 841 KB Videos Videos Videos Lokaler Datenträger (C:) Image: Verheeldatenträger (D:) Verheeldatenträger (D:) Netzwerk Verheeldatenträger (D:) Image: Tv-Aufzeichnungen	퉳 Downloads	🍌 tbs-6909_x86	23.07.2019 16:15	Dateiordner			
 2 Zuletzt besucht i TBS_6909_driver_MultiSw_setup 23.07.2019 16:15 Anwendung 841 KB i Bibliotheken i Dokumente i Musik i Videos i Computer i Lokaler Datenträger (C:) i Wechseldatenträger (D:) i Netzwerk 	💻 TV-Aufzeichnungen	Treadme	23.07.2019 16:15	Textdokument	1 KB	_	
 Bibliotheken Bibliotheken Dokumente Musik Videos Videos Computer Lokaler Datenträger (C:) Wechseldatenträger (D:) Netzwerk 	📃 Zuletzt besucht	📳 TBS_6909_driver_MultiSw_setup	23.07.2019 16:15	Anwendung	841 KB		
Lokaler Datenträger (C:) Wechseldatenträger (D:) Netzwerk	Musik Videos						
wechseldatenträger (D:)							
Netzwerk	Lokaler Datenträger (C:)						
	Lokaler Datenträger (C:)						

2.6) Bestätigen Sie die Sicherheitswarnung mit "Ausführen".



<u>2.7</u>) Wählen Sie anschließend die gewünschte Sprache aus und bestätigen Sie mit "OK".



2.8) Um mit der Installation fortzufahren, klicken Sie bitte "Weiter".



2.9) Bestätigen Sie nun mit "Installieren".

Das Setup ist jetzt bere windows auf Ihrem Com	t, TBS 6909 Octuple Tuner driver(Multiswitch) for puter zu installieren.	Ċ
Klicken Sie auf "Installie	en", um mit der Installation zu beginnen.	

2.10) Wählen Sie "Installieren".



2.11) Beenden Sie die Installation mit "Fertigstellen".



<u>2.12</u>) Sollte die Schnellinstallation nicht funktionieren, können Sie den Treiber auch manuell installieren. Öffnen Sie hierfür bitte den entsprechenden <u>Dateiordner</u> (Siehe 2.5). Kopieren Sie dann bitte den Dateipfad:

Ausschneiden Ausschneiden Ausschneiden Große Dektop Image: State of the state of t		aufnenmen 🔻 Freigeben	an en an ea anna			8== •	. (
Musik Zurückwandlung Zurückwandlung Computer Lokaler Datenträger (C:)	Favoriten Favoriten	 Name ☆ dpinst ☞ tbs6909 ☞ tbs6909 ⊗ tbs6909.sys 	Ausschneiden Kopieren Einfügen Löschen Alle auswählen Rechts-nach-Links-Lesefolge Unicode-Steuerzeichen anzeigen Unicode-Steuerzeichen einfügen IME starten	vendung verheitskatalog up-Informatio temdatei	Größe 901 KB 9 KB 9 KB 284 KB		
Netzwerk I≣ LAPTOP-CK	Videos Computer Lokaler Datenträger (C:) Wechseldatenträger (D:) Netzwerk		Zurückwandlung				

<u>2.13</u> Öffnen Sie nun den Gerätemanager Ihres PCs und klicken Sie den USB-Controller mit der rechten Maustaste an. Wählen Sie dann "Treibersoftware aktualisieren".



2.14) Wählen Sie nun "Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen".



<u>2.15</u> Fügen Sie nun den bereits kopierten Dateipfad in das offene Feld ein und bestätigen Sie mit "Weiter".



Die Installation der Software wird nun durchgeführt.

2.16) Sobald die Treiberinstallation beendet ist, wird die TBS-6909 von Ihrem PC erkannt und im Gerätemanager unter "Audio-, Video- und Gamecontroller" angezeigt.

Seräte-Manager	
Datei Aktion Ansicht ?	
🗭 🔿 🖬 📓 📓 🖬 💐	
a 🚔 Testrechner	
Andere Geräte	
🛄 🔤 USB (Universal Serial Bus)-Controller	
🕢 🐛 Audio-, Video- und Gamecontroller	
Intel(R) Display-Audio	
Realtek High Definition Audio	
TBS 6909 Octuple DVBS/S2 BDA Tuners	
Bluetooth-Funkgerät	
⊳ 📲 Computer	
> 🕼 Eingabegeräte (Human Interface Devices)	
> 🖳 Grafikkarte	
De ATA/ATAPI-Controller	
🔉 👝 Laufwerke	
🕟 🖑 Mäuse und andere Zeigegeräte	
Monitore	
🛛 🔮 Netzwerkadapter	
> 🔲 Prozessoren	
⊳ 📲 Systemgeräte	
🕞 🛲 Tastaturen	
🕞 🛄 Tragbare Geräte	
> - 🖶 USB-Controller	

2.17) Hier können Sie auch alle Details zu den Treibern finden.

Allgemein	Treiber Details	Ressourcen	
	TBS 6909 Octuple	e DVBS/S2 BDA Tuners	
	Gerätetyp:	Audio-, Video- und Gamecontroller	
	Hersteller:	TBS DTV Technology Ltd.	
	Ort:	PCI-Bus 2, Gerät 0, Funktion 0	
Geräte Das C	status ierät funktioniert eir	nwandfrei.	*
			-

<u>Hinweis:</u>

• In manchen Fällen wird die TBS-6909 nicht von Ihrem PC erkannt. Wir empfehlen dann, den PCIe Steckplatz zu wechseln.

• Wenn beispielsweise beim Sendersuchlauf keine Sender gefunden werden oder das Bild kleine Aussetzer hat, ist vermutlich die Stromversorgung Ihres PCs über den PCIe Stecker zu gering. Schließen Sie in diesem Fall bitte zusätzlich das mitgelieferte Stromkabel (gelb-schwarz) an die TBS-6909 an.

• Bitte beachten Sie unbedingt, dass der PC bei Einbau der TBS-6909 ausgeschaltet und am besten vom Strom getrennt sein sollte. Ansonsten kann die TV-Karte und auch der PC beschädigt werden.

3. Software Installation

Um Satelliten-TV auf dem PC zu genießen und/oder Videos aufzunehmen, benötigen Sie nun noch eine TV-Anwendung.

Wir empfehlen den TBS-Viewer, welchen Sie unter dem folgenden Link kostenfrei herunterladen können:

https://tbs-technology.de/wp-content/uploads/tbsviewer-v20181026.zip

Die TBS-6909 ist natürlich auch mit TV-Anwendungen von anderen Herstellern kompatibel. Unter dem folgenden Link finden Sie eine Liste mit Downloads von TV-Anwendungen und Links zu den jeweiligen Anbietern mit kostenfreier, als auch kostenpflichtiger Software:

https://tbs-technology.de/service/software/

Bitte beachten Sie die entsprechenden Angaben auf der jeweiligen Webseite oder in der Software. Durch ein Upgrade kann die Software kostenpflichtig werden, z.B. DVB-Dream. Darüber hinaus gibt es diverse weitere TV-Software (auf Basis von x86 PC-Architektur unter Linux und Windows) die mit unseren Tunern nutzbar sind.

4. Linux Open Source Treiber Installation

<u>4.1</u>) Starten Sie Ihren PC neu und rufen Sie das Webui des Betriebssystems mit der rechten Maustaste auf. Geben Sie zum öffnen von "Terminal" den Befehl "**sudo-s**" und das Ubuntu Standard-Kennwort ein. Es kann nun auf das Betriebssystem zugegriffen werden.

4.2) Der Befehl: # Ispci -vvv | grep 6909 zeigt an, dass die TBS-6909 verfügbar ist.



<u>4.3</u> Richten Sie ein Verzeichnis mit dem Namen "tbsdriver" ein. In unserem Beispiel wird das Verzeichnis auf dem Desktop gespeichert:
 # mkdir tbsdriver



<u>4.4</u>) Führen Sie den Befehl **# apt-get install git** aus und installieren Sie das Paket "git".



<u>4.5</u>) Öffnen Sie das Verzeichnis von "tbsdriver" und downloaden Sie dann "media build" und "media".

git clone https://github.com/tbsdtv/media_build.git
git clone --depth=1 https://github.com/tbsdtv/linux_media.git -b latest ./media



<u>4.6</u> Geben Sie das Verzeichnis von "media build" ein und führen Sie " make dir DIR=../media" aus.

make dir DIR=../media

root@xtream-To-be-filled-by-O-E-M:~/Desktop/tbsdriver# ls
root@xtream-To-be-filled-by-O-E-M:~/Desktop/tbsdriver# cd media_build/
root@xtream-lo-be-tilled-by-0-E-M:~/Desktop/tbsdriver/media_build# make dir DIR=/media
make -C linux/ dir DIR="//media"
make[1]: Entering directory '/home/xtream/Desktop/tbsdriver/media_build/linux'
rm -rf drivers firmware include sound .patches_applied .linked_dir .git_log.md5 git_log
Searching in//media/Makefile for kernel version.
./use_dir.pl//media
sync file: firmware/av7110/Boot.S
sync file: include/uapi/linux/media-bus-format.h
sync file: include/uapi/linux/v4l2-dv-timings.h
sync file: include/linux/fence.h
sync file: include/linux/compiler-gcc.h
sync file: include/linux/dma-buf.h
sync file: sound/pci/bt87x.c
sync file: include/uapi/linux/videodev2.h
sync file: firmware/ttusb-budget/dspbootcode.bin.ihex
sync file: include/linux/cec-funcs.h
sync file: include/trace/events/vb2.h
sync file: include/sound/aci.h
sync file: include/uapi/linux/usb/video.h
sync file: firmware/cpia2/stv0672 vp4.bin.ihex
sync file: include/linux/ti wilink st.h
sync file: include/linux/pci ids.h

4.7) # make distclean



4.8) # make -j4



4.9) # make install

<pre>root@xtream-To-be-filled-by-O-E-M:~/D make -c /nome/xtream/uesktop/tosoriver make[1]: Entering directory '/home/xtr -e</pre>	esktop/tbsdriver/media_build# make install r/media_build/v4i instali ream/Desktop/tbsdriver/media_build/v4l'
Installing /lib/modules/4.7.0-040700ro frame_vector.ko	c3-generic/kernel/mm files:
Removing obsolete files from /lib/mode	ules/4.7.0-040700rc3-generic/kernel/drivers/media/dvb/firewire:
Removing obsolete files from /lib/mod	ules/4.7.0-040700rc3-generic/kernel/drivers/media/common/tuners:
Removing obsolete files from /lib/mod	ules/4.7.0-040700rc3-generic/kernel/drivers/media/dvb/ttpci:
Removing obsolete files from /lib/mod	ules/4.7.0-040700rc3-generic/kernel/drivers/media/dvb/bt8xx:
Removing obsolete files from /lib/mod	ules/4.7.0-040700rc3-generic/kernel/drivers/media/video/cx18:
Removing obsolete files from /lib/mode	ules/4.7.0-040700rc3-generic/kernel/drivers/media/video/hdpvr:
Removing obsolete files from /lib/mod	ules/4.7.0-040700rc3-generic/kernel/drivers/media/video/saa7164:
Removing obsolete files from /lib/mod	ules/4.7.0-040700rc3-generic/kernel/drivers/media/video/pwc:

4.10) Installieren Sie die Firmware und führen Sie den folgenden Befehl aus. Bitte speichern Sie die Datei in Ihr Lieblingsverzeichnis und entpacken Sie die Datei in das Verzeichnis "lib / firmwares".

<u>4.10.1</u> Führen Sie **# wget** http://www.tbsdtv.com/download/document/linux/tbs-tuner-firmwares_v1.0.tar.bz2 aus.

<pre>root@zhangweihua:~/Desktop/tbsdriver# wget http://www.tbsdtv.com/download/docume nt/linux/tbs-tuner-firmwares v1.0.tar.bz2</pre>
2016-08-25 09:25:31 http://www.tbsdtv.com/download/document/linux/tbs-tuner -firmwares_v1.0.tar.bz2 Resolving www.tbsdtv.com (www.tbsdtv.com) 45.79.75.140 Connecting to www.tbsdtv.com (www.tbsdtv.com) 45.79.75.140 :80 connected. HTTP request sent, awaiting response 200 OK Length: 1018149 (994K) [application/x-bzip2] Saving to: 'tbs-tuner-firmwares v1.0 tar.bz2'
tbs-tuner-firmwares 100%[========>] 994.29K 423KB/s in 2.4s
2016-08-25 09:25:39 (423 KB/s) - 'tbs-tuner-firmwares_v1.0.tar.bz2' saved [10181 49/1018149]
root@zhangweihua:~/Desktop/tbsdriver#

4.10.2) # tar jxvf tbs-tuner-firmwares_v1.0.tar.bz2 -C /lib/firmware/

🔘 😑 🕤 root@zhangweihua:/Desktop/tbsdriver
<pre>root@zhangweihua:~/Desktop/tbsdriver# tar jxvf tbs-tuner-firmwares_v1.0.tar.bz2 -C /lib/firmware/</pre>
dvb-demod-drxk-pctv.fw
dvb-demod-mn88472-02.TW dvb-demod-mn88473-01 fw
dvb-demod-si2168-01 fw
dvb-demod-si2168-02.fw
dvb-demod-si2168-a20-01.fw
dvb-demod-si2168-a30-01.fw
dvb-demod-si2168-b40-01.fw
dvb-demod-si2183-b60-01.fw
dvb-fe-bcm3510-01.fw
dvb-fe-cx24116.fw
dvb-re-cx24117.rw
dvb-re-drxj-mc-1.0.8.tw
dvb-fe-drxi-me-vsb-fa-da-1 0.8 fw
dvb-fe-ds3000.fw
dvb-fe-ds300x.fw
dvb-fe-ds3103.fw
dvb-fe-mxl5xx.fw
dvb-fe-or51132-qam.fw
dvb-fe-or51132-vsb.fw

<u>4.11</u> Führen Sie alle oben genannten befehle bitte zuerst aus. Somit ist die Installation erfolgreich abgeschlossen. Starten Sie den PC anschließend bitte neu und geben Sie die folgenden Befehle ein, um festzustellen, ob alles richtig ist:

reboot # dmesg | grep frontend

oot@zwh-desktop:~# dmesg grep	frontend			
ר אסימואמאון ופצרראא מנואה. ממנ	ງພ:ພ∠:ພພ.ພ: DVB:	: registering	adapter 0	frontend
0 (TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2))			
[36.143258] TBSECP3 driver 000	00:02:00.0: DVB:	: registering	adapter 1	frontend
0 (TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2))			
[36.232291] TBSECP3 driver 000	00:02:00.0: DVB:	: registering	adapter 2	frontend
0 (TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2))			
[36.357308] TBSECP3 driver 000	00:02:00.0: DVB:	: registering	adapter 3	frontend
0 (TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2))			
[36.452323] TBSECP3 driver 000	00:02:00.0: DVB:	: registering	adapter 4	frontend
0 (TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2))			
[36.544847] TBSECP3 driver 000	00:02:00.0: DVB:	: registering	adapter 5	frontend
0 (TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2))			
[36.670108] TBSECP3 driver 000	00:02:00.0: DVB:	: registering	adapter 6	frontend
0 (TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2))			
[36.794276] TBSECP3 driver 000	00:02:00.0: DVB:	: registering	adapter 7	frontend
0 (TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2)			

<u>5</u>) Wenn Sie die Treiber künftig aktualisieren möchten, geben Sie bitte den "tbsdriver / media" ein und führen Sie die folgenden Befehle aus:

cd media
git remote update
git pull
cd ../media_build
git remote update
git pull
make
sudo make install
reboot



6. Verwendung von dvblast mit Linux Operational Environment

<u>6.1</u>) Verbinden Sie das Satellitenkabel mit dem LNB.6.2) Sperren Sie die TV-Kanäle vom DVB-S-Signal.

we root@zwh-desktop:~ zwh@zwh-desktop:~\$ sudo -s [sudo] password for zwh: root@zwh-desktop:~# dvblast -f 12538000 -s 41250000 -v 13 -a 0 DVBLast 3.1 (glt-3.0-6-gl/9r049-dirty) warning: restarting debug: compiled with DVB API version 5.10 debug: using DVB API version 3.0 debug: Frontend "TurboSight TBS 6905 DVB-S/S2 " supports: debug: frequency min: 950000, max: 2150000, stepsize: 0, tolerance: 0 debug: symbolrate min: 1000000, max: 70000000, tolerance: 0

(Tuner 0) dvblast -f 12538000 -s 41250000 -v 13 -a 0 -5 DVBS (Tuner 1) dvblast -f 12538000 -s 41250000 -v 13 -a 1 -5 DVBS (Tuner 2) dvblast -f 12538000 -s 41250000 -v 13 -a 2 -5 DVBS (Tuner 3) dvblast -f 12538000 -s 41250000 -v 13 -a 3 -5 DVBS (Tuner 4) dvblast -f 12538000 -s 41250000 -v 13 -a 4 -5 DVBS (Tuner 5) dvblast -f 12538000 -s 41250000 -v 13 -a 5 -5 DVBS (Tuner 6) dvblast -f 12538000 -s 41250000 -v 13 -a 6 -5 DVBS (Tuner 7) dvblast -f 12538000 -s 41250000 -v 13 -a 7 -5 DVBS

6.3) Sperren Sie die TV-Kanäle vom DVB-S-Signal.

root@zwh-desktop: ~
zwh@zwh-desktop: ~\$ sudo -s
[sudo] password for zwh:
root@zwh-desktop: ~# dvblast -f 12660000 -s 45000000 -v 13 -m psk_8 -a 0
votast 3.1 (gtt-3.0-0-g1/91049-utily)
warning: restarting
debug: compiled with DVB API version 5.10
debug: using DVB API version 3.0
debug: Frontend "TurboSight TBS 6905 DVB-S/S2 " supports:
debug: frequency min: 950000, max: 2150000, stepsize: 0, tolerance: 0

(Tuner 0) # dvblast -f 12660000 -s 45000000 -v 13 -m psk_8 -a 0 -5 DVBS2 (Tuner 1) # dvblast -f 12660000 -s 45000000 -v 13 -m psk_8 -a 1 -5 DVBS2 (Tuner 2) # dvblast -f 12660000 -s 45000000 -v 13 -m psk_8 -a 2 -5 DVBS2 (Tuner 3) # dvblast -f 12660000 -s 45000000 -v 13 -m psk_8 -a 3 -5 DVBS2 (Tuner 4) # dvblast -f 12660000 -s 45000000 -v 13 -m psk_8 -a 4 -5 DVBS2 (Tuner 5) # dvblast -f 12660000 -s 45000000 -v 13 -m psk_8 -a 5 -5 DVBS2 (Tuner 6) # dvblast -f 12660000 -s 45000000 -v 13 -m psk_8 -a 6 -5 DVBS2 (Tuner 7) # dvblast -f 12660000 -s 45000000 -v 13 -m psk_8 -a 6 -5 DVBS2

6.4) Gehen Sie vor, wie bei VH DVB-S2:

(Tuner 0) # dvblast -f 11080000 -s 43200000 -v 18 -m psk_8 -a 0 -5 DVBS2

7. Tvheadend Anleitung

7.1) Verbinden Sie das Satellitenkabel mit dem LNB.

7.2) Installieren Sie die Software Run tvheadend -C.

😣 🕒 🗉 root@xtream-To-be-filled-by	-O-E-M: ~
root@xtream-To-be-filled-by-O-E	-M:~# tvheadend -C
2010-10-08 09:55:02.110 [INF	oj main: Log started
2016-10-08 09:55:02.111 [INF	0] http: Starting HTTP server 0.0.0.0:9981
2016-10-08 09:55:02.111 [INF	0] htsp: Starting HTSP server 0.0.0.0:9982
2016-10-08 09:55:02.111 [ERRC	R] satips: usesatip_bindaddr parameter to sele
ct the local IP for SAT>IP	
2016-10 08 09:55:02.111 [ERRC	R] satips: using Google lookup (might block the t
ask until timeout)	
2016-10-08 09:55:02.213 [INF	0] config: loaded
2016-10-08 09:55:02.214 [INF	0] config: scanfile (re)initialization with path
<none></none>	
2016-10-08 09:55:02.240 [INF	0] linuxdvb: adapter added /dev/dvb/adapter1
2016-10-08 09:55:02.500 [INF	0] linuxdvb: adapter 1 setting exlusive flag
2016-10-08 09:55:02.528 [INF	0] linuxdvb: adapter added /dev/dvb/adapter0
2016-10-08 09:55:02.784 [INF	0] linuxdvb: adapter 0 setting exlusive flag
2016-10-08 09:55:02.784 [INF	0] dvr: Creating new configuration ''
2016-10-08 09:55:02.785 INF	0] CSA: Using SSE2 128bit parallel descrambling
2016-10-09 00-55-02 796 T THE	of descrambles; adding CATD A963 as quick ECM (sk

<u>7.3</u> Starten Sie den Firefox Browser und geben Sie die IP-Adresse Ihres PCs und die Port-Nummer 9981 ein. Sie können sich dann im tvheadend configuration webui einloggen.

💠 Tvheadend 🛛 🗙 🕂			
🗲 🤅 192.168.8.30:9981/extjs.html			✓ C Search
🚾 Electronic Program Guide 🛛 📥 Digital Video Recorder	Je Configuration	Status About	No verified access (login) Storage s
💥 General 🦽 Users 📔 DVB Inputs 🎽 Channe	I / EPG	Recording 🛛 🍪 De	ebugging
📷 TV adapters 👔 Networks 🛛 🐲 Muxes 🗋 🐼 Serv	ices 🛛 🐻 Mux Sched	ulers	
∃ 🔄 /dev/dvb/adapter1 [TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2			Parameters
TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 : DVB-S #0			Read-only Info
🚍 😋 TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 : DVB-S #0			
Iniversal LNB only			
□ □ /dev/dvb/adapter3 [TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2			
Universal LNB only			
🖃 😋 /dev/dvb/adapter4 [TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2			
🖃 🔂 TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 : DVB-S #0			
Universal LNB only			
Idev/dvb/adapter5 [TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2			
TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 : DVB-S #0 Imm Universal LNB only			
→ → /dev/dvb/adapter6 [TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2			
🖃 🔄 TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 : DVB-S #0			
internal LNB only			
🖃 😋 /dev/dvb/adapter7 [TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2			
TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 : DVB-S #0			B Save
Simon Universal LNB only			

<u>7.4</u>) Öffnen Sie "Networks" und geben Sie den richtigen "Network name" mit der Produktbezeichnung ein. Entsperren Sie das benötigte TV-Signal über das LNB und speichern Sie diese Einstellungen ab.

👜 Electronic Program Guide 🛛 📥 Digital Video Record	er Configuration 💿 Status 🔘 Ab	out No verifie
🔀 General 🛃 Users 📔 DVB Inputs 🕍 Cha	nnel / EPG 📗 🛃 Stream 📗 🚭 Recording 📗 🍕	Debugging
📷 TV adapters 🔣 Networks 👰 Muxes 🔯 S	ervices Mux Schedulers	
🕞 Save 🔵 Undo 🚺 🧿 Add 🥥 Delete 🛃 Edi	t 🛛 🏙 Force Scan	
Network name 🔺		# Muxes
	Add DVB-S Network	
	Basic Sattings	
	* Dasie Settings	
	Network name:	6909 <mark>5-0</mark>
	Pre-defined muxes:	Select Pre-defir
	Orbital position:	Select Orbital p
	- Read-only Info	
	Create O Apply O Canc	el

<u>7.5</u>) Öffnen Sie "Muxes" und tragen Sie die Frequenzen und Parameter ein. Speichern Sie dies anschließend.



<u>7.6</u> Speichern Sie bei "Delivery System" bitte "DVBS2" und bei "Modulation" bitte "PSK/8".

Enabled:			
EPG Scan:	Enable (auto)	×	
Scan Status:	IDLE	Y	
Delivery System:	DVBS2	~	
Frequency (kHz):	12500000		
Symbol Rate (Sym/s):	7200000		
Polarization:	V	~	
Modulation:	PSK/8	~	
FEC:	5/6	~	
Rolloff:	AUTO	~	
ISI (Stream ID):	-1	HARS	
PLS Mode:	ROOT	~	
PLS Code:	1	ili -	

<u>7.7</u> Geben Sie den TV-Adapter ein, wählen Sie den LNB-Anschluss den Sie nutzen möchten, öffnen Sie TurboSight und legen Sie die Referenzkarte zum speichern fest.

🚾 Electronic Program Guide 🔄 🚵 Digital Video Recorder 🏼 🌽 Configura	ion Status () About No verified access (login) Storage	e space. 100GiB/0/112GiB 下午2:25:26
TV adapters K Networks A Muxes Services To Mux	Schedulers	
G TV adapters G TV adapters G Adev/dvb/adapter0 ITurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 G TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 ; DVB-S #0	Parameters	
Ret Universal LNB only ⇒ ' /dev/dvbladapter1 [TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 → TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 - DVB-S 40	Enabled: Name:	▼ TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 : DVB-S #0
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	Over-the-air EPG: Power save:	
ar unrosignt riss 6999 DV6-582 : DV6-5#0 jeet Universal LNB only ar Convolution of the	Satellite config: Master tuner:	Advanced (non-universal LNBs, rotors, etc.) Universal LNB only
G TurbeSight TBS 6099 DVB-SK2 : DVB-S #0 isat Universal LNB ony G Mevi/obiolataptet 4 (TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 G TurbeSight TBS 6099 DVB-S/S2 : DVB-S #0	Read-only info	2-Port switch (universal LNB) 4-Port switch (universal LNB) Unicable switch (universal LNB, experimental Advanced (non-universal LNBs, rotors, etc.)
Real Universal LNB only G Mevitvbixdapter5 [TurboSight TBS 6909 DVB-5/52 G TurboSight TBS 6909 DVB-5/52 : DVB-5 #0 Imag Universal LNB only		
a 🔄 /dev/dvb/adapter6 [TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 a ⊖ TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 : DVB-S #0	Save	View level: Basic 🔹

7.8) Klicken Sie auf "Advance" und dann "Save" um die Einstellungen zu speichern.



7.9) Klicken Sie auf "Position #1" und fügen Sie die vom Netzwerkkanal bereitgestellten Einstellungen hinzu. Speichern Sie das anschließend.



<u>7.10</u> Öffnen Sie "Networks" und klicken Sie dann auf "Force Scan" um TV-Kanäle zu sperren.

Channel / EPG Channel / EPG Stream Stream				caa findinii	Stalus (About No verified	fronic Program Guide 🏻 🎽 Digital Video Recorder 🛛 🥜 Configuration
Best TV adaptors Ketworks TV Mux Executives Serve Oneso Oneso Serve Oneso Oneso Edit Barce Scent Image: Value					Recording Bebugging	eral 🛛 🏄 Users 👔 📜 DVB Inputs 🖌 🎽 Channel / EPG 🛛 👹 Stream
🖳 Save 💭 Undo 🛛 🚱 Delete 🛛 Edit 🏙 Force Scen					ulers	adapters 👔 Networks 🖉 Muxes 🛛 🗑 Services 🗍 🐯 Mux Scho
	View lev					e 🥥 Unda 🛛 😳 Add 🥪 Delete 📝 Edit 🏙 Force Scan
Network name + # Muxes # Services # Mapped channels	Scan	pped channels	# Services # Mapped	# 5	# Muxes	name +
6909S-0 2 11 0	1		11 0	11	2	

<u>7.11</u> Öffnen Sie "Services". Hier können Sie alle TV-Programme, die Sie möchten, live streamen. Schauen Sie auch bei "Map services".

E	lectroni	ic Program Guide 📗 📥 Digital Vid	leo Recorder 🥼 Configuration 💽 Status 🛛 🕼	About No verified access (login) Storage space: 100GiB/
XG	eneral	Users M DVB Inputs	Channel / EPG	Cebugging
	V adap	ters	S Services Mux Schedulers	
a s	ave a	🕽 Undo 🛛 😂 Delete 🗏 🧟 Ed	Hide: Parent disabled 💌 🔛 Map services 👻	
Play	Det	Enabl Channel	Service name 🔺	Encr Network
0	0		BEIJING	6909S-0
0	0		Map services to channels	
0				
0	0		Services'	69095-0/10988\//CCTV/4 69095-0/10988\//CCTV/
0	0		New years and and and	60095-0/10988V/RE11N/G
0			map encrypted services:	6000S-0/10989//CCTV /
0	0		Merge same name:	
0	0			
0	0		🔀 Cancel 📄 Map services	0 60095-0/10988V/CCTV 0PERA
0	0			7 69095-0/10988V/GLANGDONG
0	O		XIAMEN	6009S-0/10988V/60AN6DONG
				69095-0/10988V/114NGS11
				60005.0/10988V/SHANGHAI
tid -	Da	an 1 of 1 à àl 🖓 Au	to refrech	
0.4	Pa	ge i uni / ri 🤯 Al	uo-renesii 💟	09032-0110300 AVIMINEIN

Wenn Sie mit Tuner 1 bis Tuner 7 arbeiten möchten, stellen Sie bitte die richtige Konfiguration ein. Nutzen Sie die Parameter gemäß den Schritten 7.4 – 7.11.

7.12) Unicable Modus Einstellungen

General 🔗 Access Entries 🛛 🗯 DVB Inputs 🛗 Channel / EPG 🛛 🛃 Stream 😂 Recording	CAs 😅 Debugging		
TV adapters 👔 Networks 🕼 Muxes 📓 Services 👼 Mux Schedulers			
TV adapters	Parameters		
Coevovbacable of Limoscon LBS 6909 DVE-562 [Turbo Sight TBS 6909 DVE-SiS2 : DVB-5 #0	- Basic Settings		
Which the Switch (Universal LNB)	Enabled:		
Green Construction and a prior to a construction of the constructi	Name:	TurbaSight TBS 6909 DVB-S/S2 : DVB-S #0	,
leng Unicable Switch (Universal LNB)	Over-the-air EPG:	V	
a 🔄 /dev/dvb/adapter2 [TurboSight TBS 6909 DVB-8/S2]	Dourse Cruck	199	_
and Turbosight (BS 6909 DVB-SIS2) DVB-S #0	SatConfig:	Unicable Switch (Universal LNB)	
e 🔄 /dev/dvb/adapter3 [TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2]			
Turbosight TBS 6909 DVB-SIS2 : DVB-S #0	Advanced Settings		
devidybladapter4 [TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2]	Priority:	0	
🔄 🔄 TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2 : DVB-S #0	Streaming Priority:	0	
Contraction of the second seco	Initial Scan:		
a Growtowadapiers (narodsign residence processing) a Growtowadapiers	Idle Scan:		
- an Universal LNB only	Linked Input:	Not Linked	
a 😑 /dev/dvb/adapter6 [TurboSight TBS 6909 DVB-S/S2]	Maximum PIDs :	32	
□ □ Liteosidut Lita eana DAR-stat: DAR-2 ±0			



7.13) Weitere Schritte zur Durchführung: 7.4 und 7.5, 7.9 und 7.11

8. Astra Anleitung

8.1) Verbinden Sie das Satellitenkabel mit dem LNB.

8.2) Installieren Sie die Astra Software und öffnen Sie das Programm.



8.3) Starten Sie den Firefox Browser und geben Sie die IP-Adresse Ihres PCs und die Port-Nummer 8010 ein. Sie können sich dann im astra configuration webui einloggen.



8.4) Erstellen Sie einen neuen "Adapters" und stellen Sie dann die richtigen Satelliten-TV Signal- und Frequenzparameter über LNB ein. Klicken Sie anschließend auf "Apply".

 ① 192.* 	168.8.30:8010	/#/adapter/0			C Q Search	
stra 5.61	Streams	Adapters	Softcam Session	s Settings Log		
		Enable				
		Name *	6909S-0			
		Adapter*	0.0 : TurboSight 1	BS 6909 DVB-S/S2 [00:22:A	B:91:43:88]	Refresh
		DVB-S2				
		TP *	10988	Vertical	41250	
	Advand	ced Options	0			

8.5) Speichern Sie "DVB-S2".

Name * 6909-0 Adapter * 0.0 : Turbo Sight TBS (DVB-S2 Image: Compare the second	6909 DVB-S/S2 [00:22:AB:91:5E:60]		- Refresh
Adapter * 0.0 : TurboSight TBS (DVB-S2 TP * 12660	6909 DVB-S/S2 [00:22:AB:91:5E:60]		Refresh
DVB-S2 😴 TP* 12660	Vertical		
TP* 12660	Vertical		
and the second se		45000	
Advanced Options			
Save Ar	pply Back Scan		
			100-01/-
Status SIGNAL CARRIER FEC	SYNG LOCK BER UNG:		KDIV5

8.6) Öffnen Sie wieder "Adapters". Wenn die LNB-Signalanzeige erscheint, war die Konfiguration erfolgreich. Klicken Sie es an und Sie kommen zum operation Interface.

€) ① 192.1	168.8.30:8010	/#/adapter					C	Q Search
Astra 5.61	Streams	Adapters	Softcam	Sessions	Settings	Log s	Search	
					69095-0)		
					BEB:0 U	NC:0	LOCK	

<u>8.7</u> Öffnen Sie "Adapters" um TV-Sender zu scannen. Wählen Sie dann die Programme aus, die Sie sehen möchten und speichern Sie mit "Save".

Astra 5.61 S	treams Rem	Adapt	ers Softcam	Sessions	Settings Log			
			Sav	re Ap	ply Back	Sc	an	
		St	atus SIGNAL	CARRIER FEC	SYNC LOCK BEF	1:0 UNC:0		115Kbit/s
		Si	gnal 52%					
			SNR 64%					
CCTV 4 PNR: 1	Т	VFTA	CCTV NEWS PNR: 2	TV FTA	CCTV OPERA PNR: 3	TV FTA	BEIJING PNR: 101	TV FTA
JIANGSU PNR: 103	Т	VFTA	HUNAN PNR: 104	TV FTA	FUJIAN PNR: 105	TV FTA	XIAMEN PNR: 106	TV FTA
					SHENZHEN PNR: 108	TV FTA		

<u>8.8</u>) Speichern Sie alle ausgewählten TV-Sender. Sie finden diese unter "Streams". Stellen Sie anschließend das Ausgabeprotokoll (Output #1) nach Ihren Wünschen ein und speichern Sie mit "Apply".

Astra 5.61 Streams Adapters Softcam Sessions Settings Log Enable CCTV 4 Type* Single Program Stream HPUT LIST Input #1 dvb://a001#pnr=1 OUTPUT LIST OUTPUT LIST OUTPUT LIST UDP/RTP HTTP NP File Enable URL http://192.168.8.30:1245j Remove Stream Advanced Options Remove Stream	④ 192.168.8.30:8010/#/stream/	a002				C
Enable CCTV 4. Name* CCTV 4. Type* Single Program Stream HPUT LIST Input #1 dvb:/a001#pnr=1 OUTPUT LIST OUTPUT LIST OUTPUT LIST OUTPUT LIST UDP/RTP HTTP NP File Enable URL http://192.168.8.30:1245 Remove Output Remove Output	Astra 5.61 Streams Adapters	Softcam Sess	ions Settings Lo	9		
Name* CCTV 4. Type* Single Program Stream INPUT LIST Input #1 OUTPUT LIST OUTPUT LIST OUTPUT LIST OUTPUT LIST Input #1 UDP/RTP HTTP Input #1 UDP/RTP Input #1 UDP/RTP Input #1 UDP/RTP Input #1 URL http://192.168.8.30:1245 Remove Output Advanced Options Imput Stream	18	Enable	2			
Type* Single Program Stream INPUT LIST INPUT LIST OUTPUT LIST OUTPUT LIST Output #1 UDP/RTP HTP NP File Imput #1 URL http://192.168.8.30;1245 Remove Output Imput #1		Name *	CCTV 4			
INPUT LIST Input #1 dvb://a001#pnr=1 OUTPUT LIST OUTPUT LIST OUTPUT LIST UDP/RTP HTTP NP File Enable URL http://192.168.8.30:1245 Remove Output Remove Output Remove Output		Type *	Single Program Stream	1		
Input #1 dvb://a001#pnr=1		11	NPUTLIST			
OUTPUT LIST Output #1 UDP/RTP HTTP NP File Enable URL http://192.168.8.30:1245 Remove Output Advanced Options Remove Stream		Input #1	dvb://a001#pnr=1			
Output #1 UDP/RTP HTTP NP File Enable Image: Comparison of the state of the s			UTPUT LIST			
Enable URL http://192.168.8.30:1245 Remove Output Advanced Options Remove Stream		Output #1	UDP/RTP	HTTP	NP	File
URL http://192.168.8.30:1245			Enable	Y		
Remove Output		URL http://192.168.8.30:1245				
Advanced Options			Remove Output			
Advanced Options						
Remove Stream	Adv	vanced Options				
		Remove Stream	2			
Apply Back			Apply Ba	ck		

FAQs: https://tbs-technology.de/faq/tuner-dvb/