SF228 E2 HD
LCD TWIN

Bedienungsanleitungen
User Manual

octagon

www. octagon-germany.eu
www.octagon-forum.eu

Inhaltsverzeichnis

(A) Schutzmaßnahmen 3
(B) Lieferumfang 6
(C) Produkt Beschreibung 7
(D) Zugangsberechtigungen 9
(E) Fernbedienung 11
(F) Hauptfunktionen 13
(G) Technische Daten 14

I. Installation des Empfängers
1. Anschluss Satellitenkabel 15
2. Anschluss TV (und VCR) 16

II. Erstinstallation (über Wizard)
Schritt 1. Auswahl Videoeingang 17
Schritt 2. Auswahl Videobetrieb 17
Schritt 3. Auswahl Sprache 18
Schritt 4. Konfigurierung Satellitenverbindung 18
Schritt 5. Überprüfung der Internetverbindung 19
Schritt 6. Anordnung der Empfänger A 19

III. Grundeinstellungen
1. Programm Information (Infoleiste) 20
2. Senderliste (Menü Senderauswahl) 21
3. Elektronischer Programmführer (EPG) 23
4. Plug-ins 25

IV. Netzwerk Einstellung
1. Anbietersuche 26
A. Tuner Einstellung 27
B. Automatische Sendersuche 28
C. Manuelle Sendersuche 29
2. Auf Werkseinstellungen zurücksetzen 30

English Manual 31

V. Copyright – GNU GPL 49
VI. Troubleshooting 6
VII. Wortverzeichnis 67

(A) Schutzmaßnahmen

1. Wichtige Sicherheitshinweise

- Nehmen Sie den Gehäusedeckel nicht ab. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Das Gerät ist nur für Netzanschluss 100- 250V AC / 50Hz vorgesehen.
- Der Netzstecker muss stets in der nähe sein, damit Sie im Notfall den Receiver vom Netz trennen können.
- Bei Gewitter oder Betriebsstörungen Stecker ziehen.
- Die Kühlschlitze im Gehäusedeckel dürfen keinesfalls abgedeckt werden, um eine sichere Ableitung der im Gerät entstehenden Wärme zu gewährleisten.
- Trennen Sie den Receiver bei Sturm oder längerer Abwesenheit vom Stromnetz.
- Knicken oder quetschen Sie das Netzkabel nicht und berühren Sie es nicht mit feuchten Händen.
- Reparaturen an Stecker, Kabel oder Receiver dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Sicherstellen, dass Receiver und Netzstecker mit keinerlei Feuchtigkeit in Kontakt kommen.
- Stecken Sie niemals irgendwelche fremden Metallgegenstände in die Einschübe oder Lüftungsschlitze des Gerätes.
- Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt den Receiver benutzen oder mit der Antennenanlage spielen.
- Wartungsarbeiten dürfen nur vom qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen. Benutzen Sie kein Reinigungsmittel, sondern nur ein leicht angefeuchtetes Tuch, um eventuell anhaftenden Staub zu binden.

ACHTUNG : Niemals das Gerät selber öffnen! Es besteht die Gefahr eines Elektroschocks. Sollte es einmal erforderlich sein das Gerät zu öffnen, so wenden Sie sich bitte an geschultes Fachpersonal. Umbauten oder Modifikationen des Gerätes führen zum Garantieverlust, wenn diese nicht von einem Fachhändler durchgeführt und schriftlich bestätigt werden.

2. Hinweis

- Dieses Gerät wurde unter Einhaltung internationaler Sicherheitsstandards gefertigt. Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

Um ein elektrischen Schlag zu vermeiden, entfernen Sie auf keinen Fall die obere Abdeckung (oder die Rückwand). Es sind keine Teile enthalten, die vom Benutzer gewartet werden können. Wartungsarbe iten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Dieses Dreieck, welches auf Ihrem Bauteil angebracht ist, warnt Sie vor dem Vorhandensein nicht isolierter gefährlicher Spannung im Gerät. Diese Spannung kann so hoch sein, dass das Risiko eines Stromschlags besteht.

Dieses Dreieck, welches auf Ihrem Bauteil angebracht ist, macht Sie auf wichtige Betriebs- und Wartungs-hinweise in diesen Hinweisen aufmerksam.

Dieses Kennzeichen auf einem Produkt oder der Begleitdokumentation soll darauf hinweisen, dass das Produkt nach dem Ablauf seiner Nutzungsdauer nicht mit gewöhnlichem Hausmüll entsorgt werden sollte. Um mögliche Umweltschäden oder Gefährdungen für den Menschen durch kontrollierte Abfallbeseitigung zu vermeiden, trennen Sie dieses Produkt bitte von anderen Abfallsorten und entsorgen es verantwortungsbewusst im Sinne der Wiederverwertung materieller Ressourcen. Sie sollten entweder den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, oder Ihre Gemeindeverwaltung kontaktieren, um Informationen zur umweltgerechten Entsorgung und Wiederverwertung dieses Produktes zu erlangen.

Privatanwender: Einzelheiten zu Sammelstellen und den möglichen umweltfreundlichen Recyclingverfahren fragen Sie bitte bei dem Händler, bei dem Sie dieses Produkt gekauft haben, oder bei Behörden vor Ort an.
Gewerbliche Anwender: Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, und lesen Sie die allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kaufvertrags. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem gewerblichen Abfall entsorgt werden.

Der richtige Umgang mit Verbrauchte Batterien (sind Sondermüll!). Werfen Sie daher verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese bei einer Sammelstelle für Altbatterien ab!

Konformitätserklärung
Die Firma **OCTAGON Germany** erklärt hiermit für dieses Produkt die Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien und Normen Niederspannungsrichtlinie 2006/95/
Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG
EN 55013 : 2001, A1:2003, A2:2006
EN 55020 : 2002, A1:2003, A2:2005
EN 61000-3-2 : 2000, 2006, A2:2005
EN 61000-3-3 : 1995, A1:2001, A2:2005
EN 60065 : 2002, A1:2006
Gerätetyp/Type: Digitaler HDTV Satellitenreceiver

Service
OCTAGON Germany (Anadolu Grosshandel)
Bündtenäcker 2
D-79730 Murg – Deutschland Tel: 0049-(0)7763-704484
Fax: 0049-(0)7763-704483
E-Mail: info@octagon-germany.de
Internet: www.octagon-germany.eu

Garantie
Die Gewährleistungszeit entspricht den gesetzlichen Bestimmungen.

Updaten per USB- Schnittstelle
Während eines Updates niemals das USB-Medium heraus ziehen. Es besteht die Gefahr für Betriebsstörungen zu führen.

3. Copyright

Dieses Handbuch wird durch Urheberrechtgesetze geschützt. Gebrauch und Wiedergabe dieses Handbuches im Teil oder Vollständiges, ohne die schriftliche Zustimmung der Freigabe von der Firma OCTAGON Germany, ist es verboten zu kopieren

4. Haftungsausschluss

Die Hersteller, die Verteiler und die Vertreter sind nicht zu irgendeiner Art Schaden verursacht unter Anwendung von den Informationen verantwortlich, die in diesem Handbuch enthalten werden. Die Anweisung und die Beschreibungen, die dieses Handbuch enthält, basieren auf der Zeit dieses Bedienungsanleitungs- Produktion. Der Hersteller aktualisiert sie ständig mit neuen Funktionen und Technologie. Alle Spezifikationen sind abhängig von Änderung ohne vorherige Nachricht.

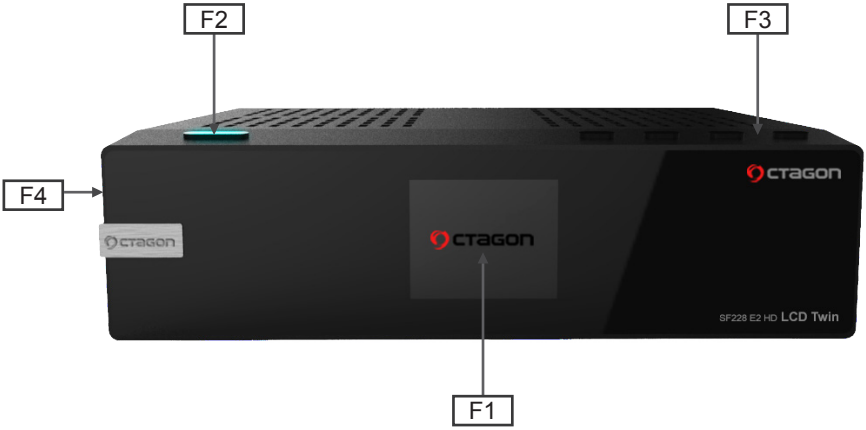
(B) Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit des Lieferumfanges.

- Receiver
- Fernbedienung
- HDMI Kabel
- Bedienungsanleitung
- DC Power Adapter
- Batterie
- RCA Kabel

(C) Produkt Beschreibung

▣ Vorderseite



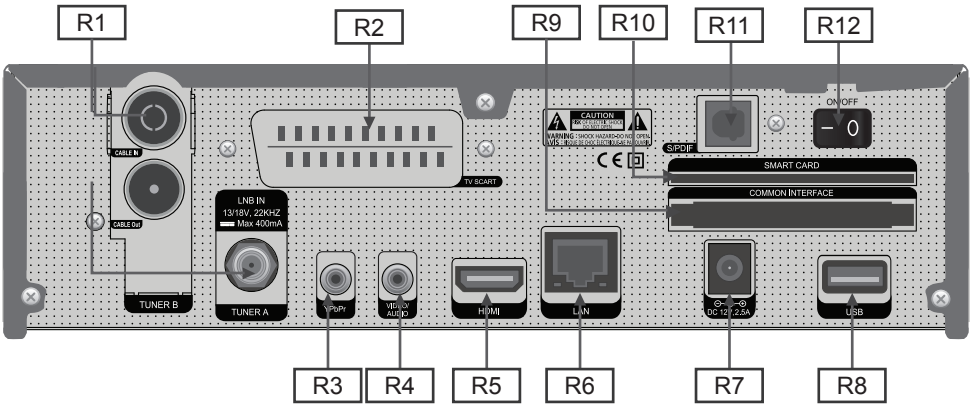
F1: TFT Farbdisplay
Zeigt aktuellen Kanal oder im Menügebrauch verschiedene Programmierungsfunktionen an.

F2: Taste (An/Aus Schalter)

F3: Taste (Kanal ▼/▲, Lautstärke -/+)

F4: USB Anschluss
Verbindet einen USB Memory Stick oder extern HDD.

▣ Rückseite



R1: Anschluss Stecker für den Signaleingang
Ein Anschluss Stecker für DVB-S2 und DVB C/T Hybrid Receiver stehen zur Verfügung. Eingang-Stecker für DVB-T/T2 Empfänger.

R2: SCART
Eine SCART Verbindung steht zur Verfügung für Fernseher, die einen SCART Anschluß benötigen.

R3: YPbPr
Verbindet Fernseher mit Cinchkabel.

R4: Video/Audio output
Verbindet Fernseher, die einen Cinchkabel-Anschluß benötigen

R5: HDMI
Verbindung zum Fernsehgerät über ein HDMI-Kabel für Audio-und Videosignalen.

R6: LAN
Verbindet ihren PC oder andere Set-Top-Boxen (STB) mit dem Receiver.

R7: Stromkabel Eingang
Verbindet abziehbares Stromkabel.

R8: USB
Verbindet einen USB Memory Stick oder externe Festplatte.

R9: CI Module Slot
Zwei CI Schlitze stehen zur Verfügung.

R10: Steckplatz für Smart Card-Leser
Einer Smartcard Steckplätze stehen zur Verfügung.

R11: S/PDIF
Verbindet Digitale Audio Systeme durch ein S/PDIF Kabel.

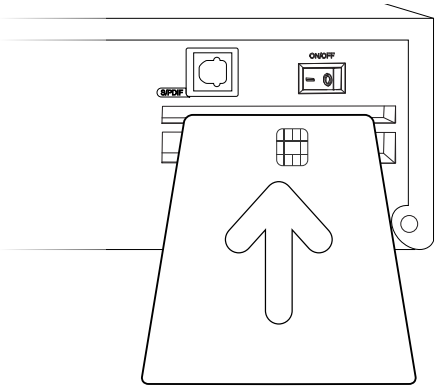
R12: An/Aus Schalter
Schaltet den Receiver Ein/Aus.

(D) Zugangsberechtigungen

Von den durch Empfänger gescannten Kanälen können einige nur einwandfrei empfangen werden, wenn eine entsprechende Smartcard und/oder CAM (Conditional Access Module) eingesetzt werden. Der Receiver ist mit zwei Smartcard Slots und zwei Conditional Interface Slots ausgerüstet; zur Nutzung und Wiedergabe müssen erforderliche Smartcards und/oder CAMs, z.B. über Subskriptionsdienste, erworben werden.

Einsetzen der Smartcard

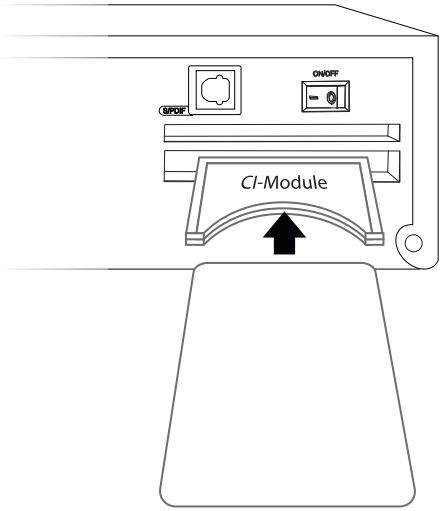
① Smartcard gemäß folg. Anweisung einführen.
② Während der Wiedergabe muss die Smartcard eingesetzt bleib



Einfügung von CAM (Conditional Access Module)

Es gibt verschiedene Conditional Access Systems(CAS), außer Xcrypt, die der Receiver unterstützt. Um es zu ermöglichen, verschiedene verschlüsselte Kanäle anzuschauen mithilfe des CAS wie Nagravision, NDS, Irdeto, Viaccess, etc., muss der Benutzer ein passendes CAM kaufen, das mit der jeweiligen CAS übereinstimmt, sowie eine entsprechende Smartcard, um die verschlüsselten Kanäle anschauen zu können.

① Legen Sie ihre Smartcard ins CAM ein wie abgebildet.
② Sobald ihre Smartcard in CAM eingefügt ist, stecken Sie das CAM in den CI-Schlitz ein.
③ Achte darauf das das CAM eingesteckt bleibt, während Sie schauen.



(E) Fernbedienung

. MUTE
Stummschaltung.

HINWEIS : Bei aktiviertem Teletext, schaltet diese Taste zwischen der Teletext Seite und der aktuellen Wiedergabe vor und zurück.

. Power
Ein/Aus - Standy Modus

. Aufnahme
Zeigt sofort das Aufnahme Menü.

. Play/ Pause
Zeigt die ausgewählte Datei (u.a. Aufnahme) bei normaler Geschwindigkeit.
Hält entweder das Liveprogramm oder die Aufnahme an.

. Vorherige, Nächste

. Timer
Schlummerfunktion Einstellung.

. Stop
Hält Aufnahmen an und schaltet zurück ins Liveprogramm.

. Schnell Vorwärts
Schnell Vorwärtsspulen bis zu 128mal schneller als normale Geschwindigkeit. (x2 / 4 / 8 / 16 / 32 / 64 / 128).

. Schnell Rückwärts
Schneller rückwärts spulen der Aufnahme.

. Subtitle
Zeigt, falls vorhanden, Untertitel des aktuellen Programmes an.

. TV/ Radio
Zeigt die TV/Radio Sender Liste an.

. Audio
Zeigt die Audiospur Option (zB ACS, Stereo) zu wählen.

. TTX
Informationen des aktuellen Senders, wenn angeboten.

. FAV
Gespeicherte Kanäle

. EPG
Zurück zum vorherigen Bildschirm.

. PVR
Zeichnet Videos in digitalem Format mithilfe HDD & USB Memory Stick auf.

. Info
Um die aktuellen Senderinformationen anzuzeigen.

. OK
Bestätigen von Menüinhalten.

. Help
Öffnet das Hilfemenü.

. Navigation Keys
Navigiert durch die gescannte Senderliste.

. Menu
Hauptmenü.

. EXIT
Verlässt die aktuelle Menü-Option in den Live-Modus oder schaltet einen Schritt zurück im Menü.

. Media
Öffenet den Mediaplayer.

. Volume +/-
Lautstärkenregulierung.

. Channel +/-
Navigiert durch die gescannte Senderliste.

. F1, F2
Zuordnung eigene Tastenbedienung. (Air mouse & Sprache optional)

. Number Tasten
Geben Sie eine Kanalnummer oder Zahlen erforderlich, um Eingangs nach Menü Optionen.

. Navigation Tasten
Navigiert nach Oben/unten und links/rechts in den Menüoptionen. Oben/unten Tasten dienen zum Aufrufen der Senderliste.

. Farbtasten
Jede Taste ist einer bestimmten Funktion, die in jedem Menü verschieden zugeordnet.
• Rot • Grün • Gelb • Blau

(F) Hauptfunktionen

- TFT Farbdisplay
- 1 x Eingebauter DVB-S2 Tuner
- 1 x Plug&Play Tuner(DVB-S2 / DVB-C / DVB-C/T2)
- Dual Thread 750 MHz (2000 DMIPS) Broadcom BCM7362 Prozessor
- 512MB NAND Flash /512MB DDR3 RAM
- Voll automatische / Manuelles suchen.
- DiSEqC 1.0 / 1.1 / 1.2 / USALS, Rotor, Unicable
- Integrierter Smartcard-Reader (Kartenleser)
- Common Interface
- 1 x SCART
- Innovative openATV Linux Betriebssystem
- Mehrsprachiges Menü
- Vorprogrammierte Favoritenliste
- Umfangreiche Netzwerk Funktionen
- Webinterface für PC oder Smartphone Control
- Teletext
- MultiEPG (Elektronischer Programmführer)
- Aufnahme Funktion
- 10/100 MB Netzwerkanschluss
- Unterstützt herunterladbare plugins
- Voll automatisierte update Funktion
- WiFi Unterstützung (optional)
- Energiesparen

(G) Technische Daten

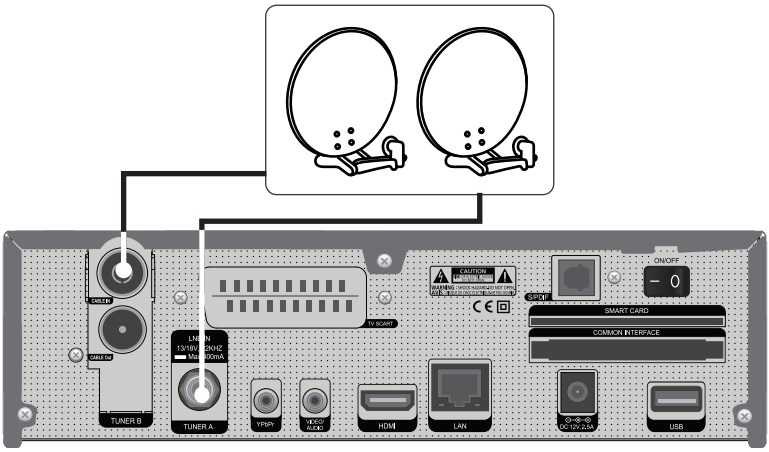
Die Empfänger Technische Daten		
Vorderseite	Display	TFT Farbdisplay
	USB2.0	1
	Tasten	Ch+/-, Vol+/-, Standby
Rückseite	Power Schalter	1
	Sat-IF Eingang/Ausgang	1 x F-type Socket
	Video Ausgang (analog)	1 x Cinch-socket(Video)
	Video/Audio Ausgang (digital)	1 x HDMI
	Audio Ausgang (analog)	2 x Cinch Socket
	Audio Ausgang (digital)	Standard optical (SPDIF)
	USB 2.0	1
	Ethernet	1
	Common Interface	1
	Smartcard-Schlitz	1
	Connection TV	1 x Scart socket
Power	Stromnetz Wechsel	DC 12V 2A
	Verbrauch (Max./typ. Operation/Standby)	36 / 20 / 0.5W
Video	Video Auflösung	CCIR 601 (720 x 576 reihen), 576p, 720p, 1080i
	Video Entschlüsseln	MPEG-2, MPEG-4 kompatibel
	Input data rate	2 – 45 MSymb/s
	S/N	> 53 dB
Entschlüs-selung	Entschlüsselung	Digital Audio,MPEG-1, Layer 1, 2, 3
	Sampling Rate	32 / 4.1 / 48 kHz
	S/N	> 65 dB
Tuner und Kanal	Input Connector	IEC 169-2 Female
	Frequency Range	470 MHz to 862 MHz
	FFT Mode	DVB-T : 2K, 8K DVB-T2 : 1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K
	FEC Mode	DVB-T : 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 DVB-T2 : 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
	Guard Intervals	DVB-T : 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 DVB-T2 : 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128, 19/128, 19/256
General	Abmessungen(W x H x D)	220 x 180 x 60 mm
	Gewicht	0.8 kg

I. Installation des Empfängers

Dieses Kapitel begleitet Sie durch den gesamten Installationsvorgang ihres Receivers. Bitte lesen Sie jeden Schritt gründlich durch, um sicher zu gehen, dass ihr Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

1. Anschluss der Terrestrialnkabel

Der Receiver ist ein vierfacher STB Empfänger, der den Anschluss von bis zu 1 Terrestrialnkabel.
Der erste Schritt ist die Verbindung vom/von den Satellitenkabel(n) zum Receiver, um das beste Signal zu gewinnen. Man kann eine der folgenden Verbindungsmethoden nutzen, abhängig von den Geräten, die Sie zur Verfügung haben.



A. Connecting to a Terrestrial Antenna

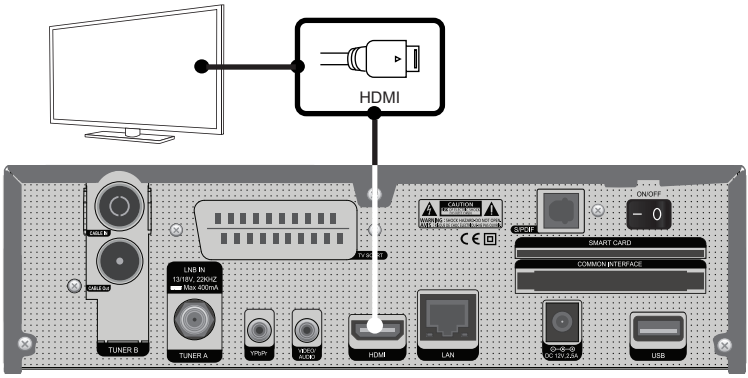
The Loop out connector allows you to Loop the antenna signal to second receiver or TV set.

2. Anschluss TV (und VCR)

Der Empfänger bietet eine Vielfalt an Audio/Video Verbindungsmöglichkeiten.

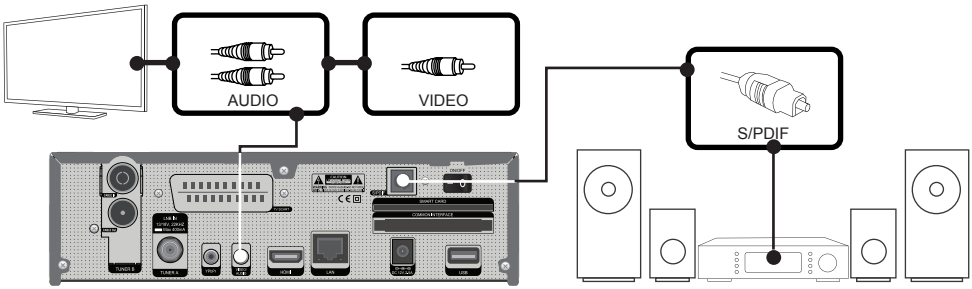
A. Verbindung TV über ein HDMI Kabel

Für beste Bildqualität beim digitalen Fernsehen wird die Verbindung durch den HDMI Anschluss empfohlen. Die meisten HDTVs haben HDMI Anschlüsse, um die beste Bildqualität zu garantieren. An der Rückseite des Receivers steht eine HDMI Ausgang für diesen Zweck zur Verfügung.



B. Anschluss TV über RCA (Video) Kabel

Ihr Receiver bietet auch einen RCA (Video) Anschluss. Ein RCA (Video) Kabel hat drei Cinch Stecker pro Seite; ein Video (Gelb) und zwei Audio (Weiß/Rot).



HINWEIS : Haben Sie einen A/V Receiver mit S/PDIF digitalem Audio Eingang, wird diese Verbindung für beste Audio Qualität empfohlen.

II. Erstinstallation (über Wizard)

Wenn Sie den Receiver nach dem Kauf drehen zum ersten Mal wird ein Installationsassistent Schritt für Schritt beginnen.

HINWEIS : 'OK' *Taste benötigen Sie für die Bestätigung und führt zum nächsten Schritt.* ***EXIT*** *Taste führt zum vorherigen menü zurück. This manual has been edited in reference to the standard SD skin. You can change it to the default HD skin.*

.

Schritt 1. Auswahl Video Eingang

Der Receiver bietet mehrere Eingänge für Videoverbindungen. Hier kann man den Haupteingang Video am Gerät wählen.

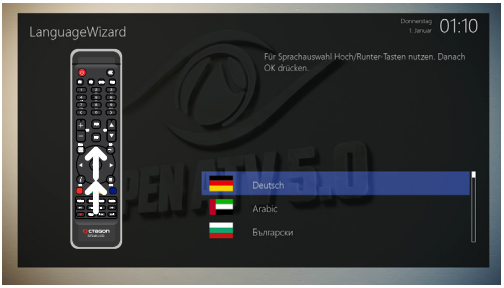
Benutzen Sie die **Hoch/Runter** Taste, um zwischen den verschiedenen Videoeingängen zu wählen.

Schritt 2. Auswahl Video Modus

Der Receiver bietet mehrere Modi für Video. Betätigt man die Hoch/Runter Taste, kann man die verschiedenen Video Modi, die zur Auswahl stehen, durchblättern.

Schritt 3. Sprachauswahl

Es stehen mehrere Sprachauswahlen zur Verfügung, und Sie können die passende Bediensprache speichern. Betätigen Sie die **Hoch/Runter** Tasten, um Ihre passende Sprache auszuwählen.



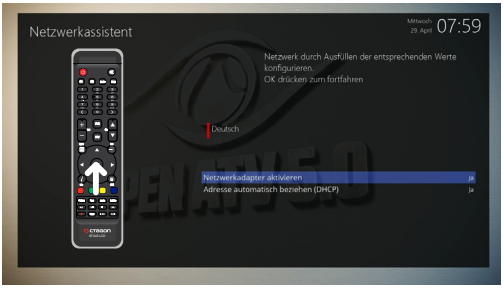
Schritt 4. Terrestrialnverbindung einrichten

Jetzt müssen Sie die Terrestrialnverbindung einrichten. Sie haben zwei Optionen:

- Über den Wizard zum Einrichten der Grundfunktionen
- Wizard verlassen

  Wir empfehlen dringend dem Wizard zu folgen, Sie werden sicher durch den Konfigurationsprozess geleitet.

Schritt 5. Überprüfen Sie Ihre Internetverbindung



Verbinden Sie das Gerät mit dem Internet, um die Netzverbindung zu überprüfen.
Betätigt man die **Hoch/Runter** Tasten, kann man durchblättern, um die Verbindung zu überprüfen.

Schritt 6. Tuner einrichten

Mit der **LINKS/RECHTS** Taste können Sie eine der folgenden Konfigurationsmodi auswählen:

- DVB-C
- DVB-T2

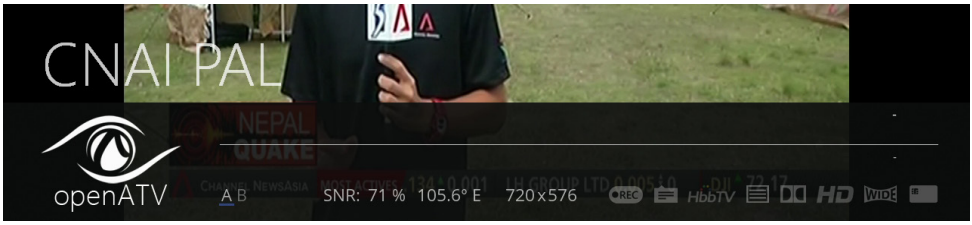
III. Grundeinstellungen

1. Programm Information (Infoleiste)

[ⓘ : Drücken OK]

Immer wenn Sie den Sender wechseln, erscheint die Infoleiste für 5 Sekunden (Werkseinstellung). Die Infoleiste liefert umfassende Informationen des gegenwärtigen Programmes.

• Drücke **OK** um die Infobar aufzurufen.

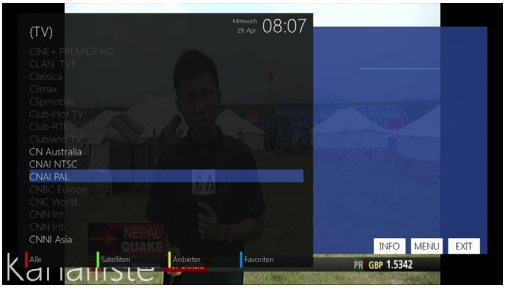


① **A**:Tuner des gegenwärtigen Senders
② **SNR** (Signal to Noise Ratio) : Signal Pegel
③ **AGC** (Automatic Gain Control) : Signal Stärke
④ Der Name des gegenwärtigen Senders
⑤ Verbleibende Zeit des gegenwärtigen Programmes
⑥ Das gegenwärtige Programm
⑦ Das folgende Programm
⑧ **REC**: Rot aufleuchtend während eines Aufnahmevorganges
⑨ **CAS**: Verschlüsseltes Programm
⑩ **Teletext**: Aufleuchtend, wenn das Programm Teletext unterstützt
⑪ **16:9** : Bildschirmformat
⑫ **GRÜN**: Aufrufen von Sub-Diensten, falls verfügbar
⑬ **GELB**: Timeshift aktivieren
⑭ **Erweiterungen**: So rufen Sie ein Menü für Schlummerfunktion und Graphisches Multi EPG

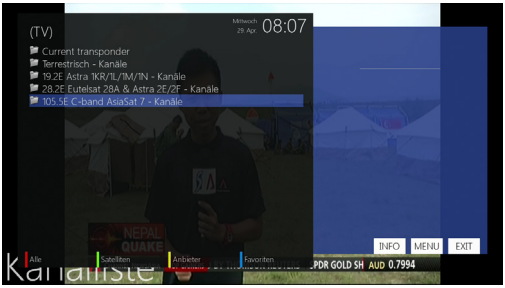
2. Senderliste (Menü Senderauswahl)

[ⓘ: Drücken , CHANNEL]

Wenn **AUF/AB** Taste gedrückt ist, wird das Menü ***Senderauswahl*** wie unten geöffnet.

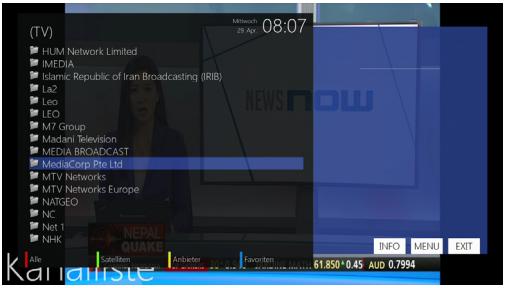


Vier verschiedene Senderlisten sind verfügbar um die Senderauswahl zu tätigen.

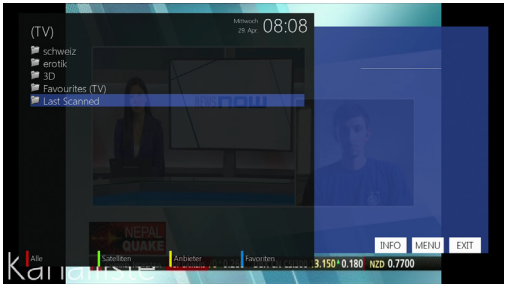


• **ROT** zeigt die Liste aller gescannten Sender an.

• **GRÜN** zeigt die Liste aller gescannten Terrestrial an. Für jeden Terrestrial sind die Kanäle nach ***Dienste, Anbieter,*** und ***NEU*** angeordnet.



• **GELB** zeigt die Liste der Anbieter.



• **BLAU** zeigt die Liste Ihrer Favoriten.

Um zusätzliche Kanäle der ***Favoritenliste*** hinzuzufügen,

① Rufen Sie die ***Senderauswahlliste*** mit der **AUF** oder **AB** Taste auf.
② Gehen Sie zur Liste ***Alle Sender*** mit Taste **ROT**.
③ Wählen Sie die Sender aus, die Sie der ***Favoritenliste*** zufügen wollen.
④ Drücken Sie die **MENU** Taste des ausgewählten Sender und folgendes Menü erscheint.
⑤ Wählen Sie ***"zu Favoriten hinzufügen"*** und drücken Sie dann **OK.**
⑥ Gehen Sie zur ***Favoritenliste*** mit **BLAU** um zu bestätigen, dass der ausgewählte Sender ordnungsgemäß zugefügt wurde.

3. Elektronischer Programmführer (EPG)

[ⓘ : Drücken EPG Help]

Der elektronische Programmführer (EPG) zeigt Programminformationen jedes Senders an, wenn unterstützt, in Zeit- und Datumsfolge. Sie können die detaillierten Programminformationen mit der **EPG** Taste und dem dann folgenden Menu (***Eventview***) aufrufen.
Detaillierte Informationen über das gegenwärtige Programm werden im EPG Menü angezeigt.
Hier werden drei Optionen angeboten.

- **ROT (ähnlich)**
  Diese Option hilft ähnliche Programme zu finden. Gibt es ein oder mehr ähnliche Programme gleichzeitig, ein ***EPG Auswahlfenster*** zeigt diese wie unten an.

- **GRÜN (Aufnahme hinzufügen)**
  Mit der **GRÜNEN** Taste erscheint das ***Aufnahmemenü*** wie unten. Mit dieser Option kommt ein neuer Timer zur Aufnahme oder zum „Zappen".

  - **Name**
    Zeigt den Namen des ausgewählten Programmes an.
  - **Beschreibung**
    Zeigt eine kurze Beschreibung des ausgewählten Programmes an.
  - **Timer Typ**
    - Wähle ***Zap*** zur Abstimmung der Programmreservierung.
    - Wähle ***Record*** für Aufnahmereservierung.
  - **Wiederholungs Typ**
    - Wähle ***Einmal*** für einmalige Zappen- oder Aufnahmereservierung.
    - Wähle ***Wiederholung*** für wiederholte Zappen- oder Aufnahmereservierung.
    - Wiederholt - Diese Option ist nur verfügbar, wenn, ***'Wiederholt'*** als Einstellung ausgewählt ist. Sie können "Zapping" oder Aufnahme täglich / wöchentlich / Montag-Freitag / benutzerdefiniert, auswählen.
  - **Datum**
    Zeigt das gegenwärtige Datum an. Dieser Eintrag wird angezeigt bei Auswahl ***Einmal*** im Typ Wiederholung.
  - **Startzeit**
    Sie können den Zeitpunkt zum Starten von Aufnahme oder "Zapping" festlegen.
  - **Endzeit**
    Sie können den Zeitpunkt zum Starten von Aufnahme oder "Zapping" festlegen.
  - **Kanal**
    Dieser Zugang erlaubt Ihnen einen Wechsel der Kanäle. Mit der **LINKS/RECHTS** Taste rufen Sie das ***Kanalauswahlmenü*** auf. Sie können unterschiedliche Kanäle von dieser Liste auswählen.
    Zum ***Aufnahmemenü*** kommen Sie mit **EXIT.**

• **GELB (Einfach EPG)**
Mit **GELB**, während, ***'Eventview'*** angezeigt wird, rufen Sie den Programmablauf des ausgewählten Senders ab.
In diesem Stand kann die Liste sortiert nach A-Z oder Zeit mit **GELB** angezeigt werden..

HINWEIS : *Zum Hinzufügen eines Timers für Aufnahme oder „Zapping", GRÜN drücken.*

• **BLAU (Multi EPG)**
Mit **BLAU** wird das ***EPG Multi*** Fenster aufgerufen.
- Sie können zwischen dem gegenwärtigen oder dem nächsten Programm des gleichen Senders mit **GELB**(vorheriges)/**BLAU**(nächstes) wechseln.

HINWEIS : *Nicht alle Sender bieten EPG Informationen an, in dem Falle erfolgt keine Anzeige außer des Sendernamens.*

- Sie können zu einem anderen Kanal mit der **AUF/AB** Taste wechseln.
- **ROTE** Taste wird benutzt um sogleich den ausgewählten Kanal einzustellen.
- **GRÜNE** Taste wird benutzt um Aufnahme oder "Zapping" des ausgewählten Programmes zu reservieren.

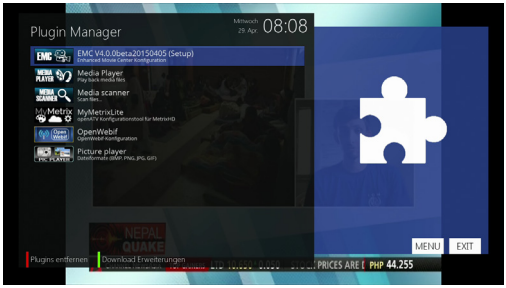
4. Plug-ins

[ⓘ : MENU ▤ > plugins]

Der Receiver bietet einen Standard 10/100Mbps Ethernet RJ45 Anschluss. Es wird empfohlen, das Gerät an Ihr Netzwerk anzuschließen. Dadurch stehen Ihnen alle Funktionsmöglichkeiten zur Verfügung. Es gibt auf der Receiver Website mehrere Plug-Ins, die Sie einfach Downloaden und damit Ihre Systemfunktionen erweitern können.

① **MENU** drücken, ***Plug-ins*** Menü auswählen um den ***Plug-in Browser*** zu aktivieren.
② **Grüne** Taste drücken zum Herunterladen verfügbarer plug-ins aus der entsprechenden Liste.
③ Nach erfolgtem Herunterladen wird eine Liste mit den plug-ins angezeigt.
④ Wählen Sie ein plug-in zum Herunterladen aus.
⑤ Der ***Plug-in Browser*** zeigt Ihnen das erfolgreiche Herunterladen an.

Von dieser Seite können Sie weitere verfügbare plug-ins zum Herunterladen, wie unten gezeigt, auswählen.

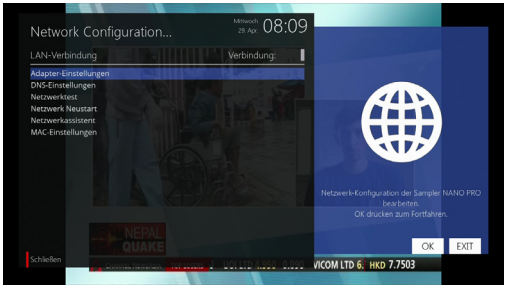


IV. Netzwerk Einstellung

Der Receiver ist ein komplex entwickeltes System und stellt dadurch dem Nutzer eine Vielzahl an Anschlüssen zur Verfügung. Mithilfe verschiedener Feineinstellungen ermöglicht Ihnen das Gerät, die Funktionen genau passend nach ihrem Geschmack einzustellen. Dieses Kapitel führt Sie durch das gesamte Menü der Systemeinstellungen.
Bevor Sie die Konfiguration vornehmen, vergewissern Sie sich, dass Sie im richtigen Menü sind.

[ⓘ : MENU ▤ > Setup > System > Netzwerk]

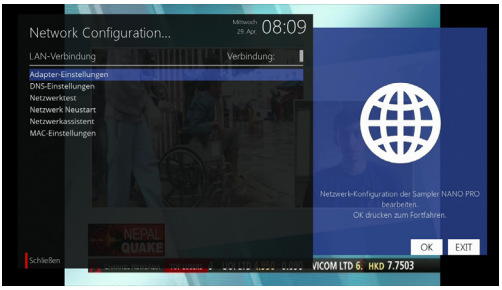
Der Receiver ist ausgerüstet mit einem Standard 10/100Mbps Ethernet RJ 45 Anschluss. Es wird empfohlen, diesen Anschluss zu nutzen, um Der Receiver mit allen Vorzügen zu genießen. Die ***Netzwerkeinstellungen*** können mit diesem Menü vorgenommen werden.



Im ***Netzwerk Einstellungsmenü,*** finden Sie folgende fünf Untermenüs:

① **Adapter Einstellungen**
Mit diesem Menü, können Sie die Grundeinstellungen für den Netzwerkanschluss vornehmen.

- **User Interface**
  JA zum Aktivieren des Netzwerkanschlusses. Mit ***NEIN***, gibt es kein Netzwerkanschluss.
- **Use DHCP**
  JA für ***DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)***. Mit ***JA*** wird automatisch die korrekte IP Adresse gesucht. ***NEIN*** gebrauchen Sie, wenn Sie eine feste IP Adresse nutzen. In dem Falle müssen in allen Feldern korrekte Angaben gemacht werden.

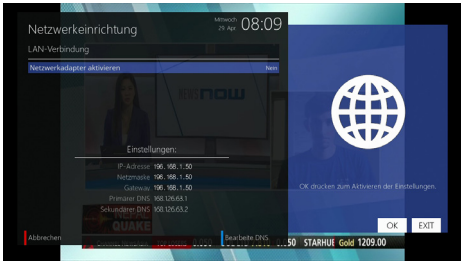


1. Anbietersuche

[ⓘ : Press MENU ▤ > Setup > Sender Suche]
Sendereinstellungen des Receivers. Entweder Automatisch oder Manuell.

A. Tuner Einstellung

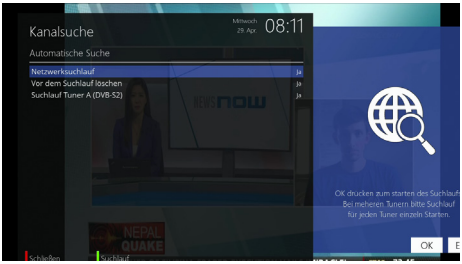
[ⓘ : MENU ▤ > Setup > Service Suche > Tuner Einstellung]
Beim ersten Installationsvorgang ist der Empfänger A bereits konfiguriert.
Man kann die Information zum Empfänger A wie folgt abrufen, um zu sehen, welche Terrestrialn Kanäle bereits gespeichert sind:



B. Automatische Sendersuche

[ⓘ : Press MENU ▤ > Setup > Service Suche > automatisc he Scan]

Der einfachste Weg ist die Suche über den automatischen Scan. Im Menü Automatische Suche gibt es zwei Optionen zur Auswahl wie unten gezeigt.



• **Löschen vor Suche**

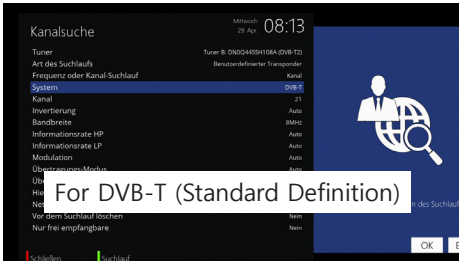
JA wählen Sie, wenn bereits existierende Sender, vor dem Start der automatischen Suche, gelöscht werden sollen. Wollen Sie diese behalten, wählen Sie ***NEIN.***

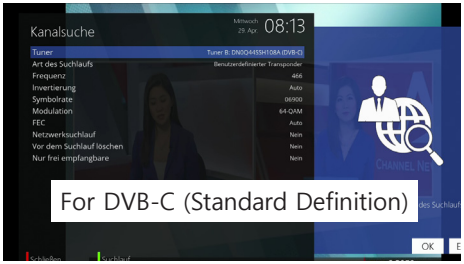
Mit **OK** starten sie die automatische Suche. Dieses dauert ein paar Minuten. Den Fortschritt der Suche erkennen Sie an der zunehmenden Fortschrittsanzeige und der genannten Sender darunter.

C. Manuelle Sendersuche

[ⓘ : MENU ▤ > Setup > Sender Suche > Manualle Suche]

Wenn Sie sich auskennen und für jede einzelne Suche die notwenigen Parameter zur Hand haben, können Sie auch eine manuelle Suche durchführen. Die notwendigen Parameter können Sie unten entnehmen.





U.a. die unten genannten Parameter benötigen Sie, bevor Sie sich für eine manuelle Suche entscheiden.

① **Tuner**
DVB C/T/T2

② **System**
Sie haben zwei Optionen zwischen DVB-T (SD) und DVB-T2 (HD).

③ **Frequenz**
Sie benötigen die genaue Frequenz des Transponders den Sie scannen wollen.

④ **Symbol Rate**
Sie benötigen die genaue Symbol Rate des Transponders den Sie scannen wollen.

⑤ **Polarität**
Optionen für Horizontal, Vertikal, Zirkular links und Zirkular rechts. Sie benötigen die Polarität des Transponders den Sie scannen wollen.

⑥ **FEC (Forward Error Correction)**
Sie benötigen den genauen FEC Wert des Transponders den Sie scannen wollen.

⑦ **Modulation**
Hier gibt es zwei Optionen für QPSK (SD) und 8PSK (HD).

⑧ **Netzwerk Suche**

zwei Optionen für ***JA*** und ***NEIN. NEIN*** ist für eine Transpondersuche (TP) basierend auf Daten, die Ihr Empfänger gegenwärtig schon hat. ***JA*** fügt neue weitere TP Daten hinzu. Die ***JA*** Option benötigt eine längere Suchzeit, kann aber auch ein besseres Resultat ergeben.

⑨ **Löschen vor Suchlauf**

JA wählen Sie, wenn Sie bereits existierende Senderlisten vor dem Suchstart entfernen wollen. Wählen Sie ***NEIN***, wenn Sie vorhandene Listen behalten wollen.

⑩ **Nur Frei empfangbare Sender suchen (FTA)**

Hier haben zwei Optionen für ***NEIN*** und ***JA***. Wenn Sie nur frei empfangbare, unverschlüsselte Kanäle suchen wollen, wählen Sie ***JA***. Ansonsten wählen Sie ***NEIN*** und suchen nach FTA und CAS Kanäle**.**

Drücken Sie OK, um die manuelle Suche zu starten. Dieses nimmt einige Minuten in Anspruch. Den Fortschritt sehen Sie am Fortschrittsbalken und an den neu aufgeführten Sendern darunter.

2. Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

[ⓘ : MENU ▤ > Setup > Werkseinstellungen]

Wenn Sie alle Installationen und Konfigurationen löschen wollen, setzten Sie das Gerät auf Werkseinstellungen zurück. Wählen Sie dafür ***JA*** im Menü unten.

Nach Beendigung dieses Vorganges, fährt Ihr Empfänger automatisch wieder hoch und beginnt mit der ***Erstinstallation.***

HINWEIS *: Nach Rücksetzung auf Werkseinstellungen sind alle eingerichtetem Daten, Bouquets, Senderlistenlisten, Satellitenparameter,* usw., *gelöscht.*

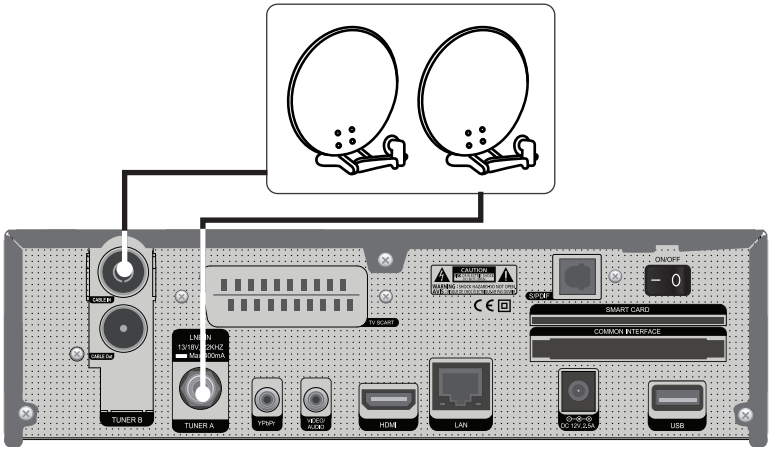
English Manual

I. Installation of the receiver

This chapter will guide you through the whole installation process of the receiver. Please read each section carefully to make sure that the system runs properly.

1. Connecting Terrestrial Cables

The receiver is integrated with one terrestrial tuner, and one of the first steps is to connect terrestrial cable(s) to STB in order to gain optimal signal quality. You can either choose one of the following connection methods depending on the equipment you have.



A. Connecting to a Antemna

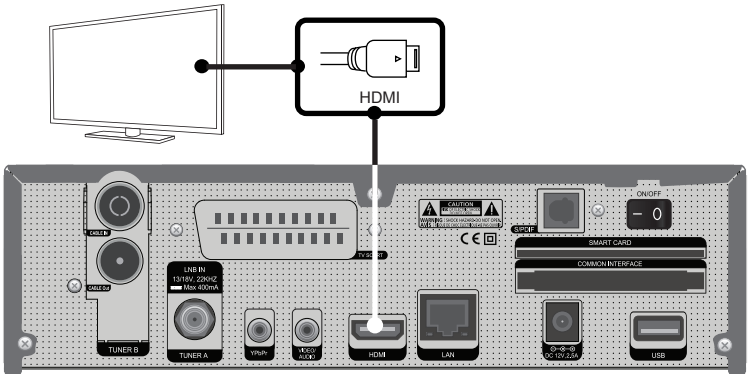
The Loop out connector allows you to Loop the antemna signal to second receiver or TV set.

2. Connecting the TV (and VCR)

The receiver provides a variety of audio/video connection methods.

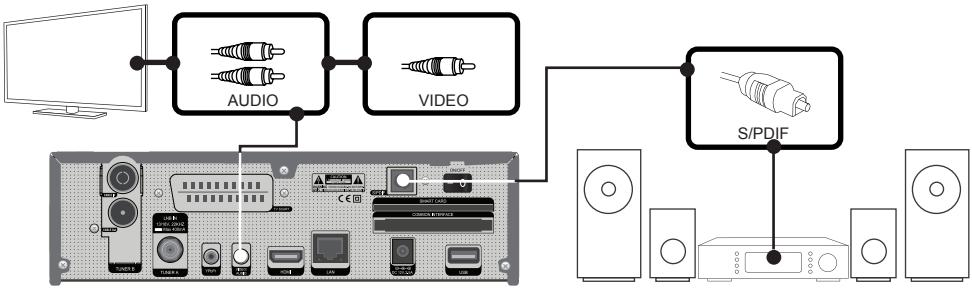
A. Connecting TV via HDMI cable

For the sake of the best picture quality, especially for digital TV, HDMI connection is recommended. Most HDTVs Have HDMI connectors to ensure the highest picture quality. In the rear panel of the receiver. one HDMI connector is available for this purpose. Connect your TV to the receiver. using a HDMI cable as follows.



B. Connecting TV via Component Cable

The secondly recommend TV connection for digital TV is vi component cable (YPbPr). However, unlike the HDMI connection which delivers audio and video signal at the same time, YPbPr connection requires additional audio connection either via RCA cable (Stereo L/R) or S/PDIF as follows.



NOTE: *When you have an A/V receiver with S/PDIF digital audio input, this connection is recommended to enjoy the best audio quality, especially for the Digital sound.*

II. First Time Installation (using Wizard)

When you turn on the receiver for the first time after purchase, an installation wizard will begin step by step.

***NOTE: OK** key is used for confirmation and turns to the next step. Press **EXIT** key to return to the precious page. This manual has been edited in reference to the standard SD skin. You can change it to the default HD skin.*

Step 1. Video Input Selection

The receiver various I/O for video connection and here you can choose the main video connection port for your receiver. Use UP/DOWN key to scroll up and down to find the video connection port you want.

Step 2. Video Mode Selection

The receiver provides various modes for video and here you can choose the video mode for your receiver. Use UP/DOWN key to scroll up and down to find the video mode you want.

Step 3. Language Selection

The receiver provides various languages and here you can choose the main language for your receiver. Use **UP/DOWN** key to scroll up and down to find the language you want.

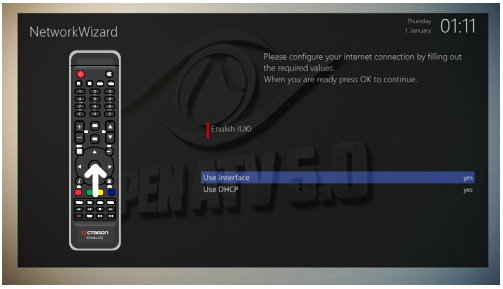
Step 4. Configuring Satellite Connection

From now on you need to configure the satellite connection. You have two options:

- Use wizard to set up basic features
- Exit wizard

You are strongly recommended to use wizard as it is designed to guide you through the configuration process.

Step 5. Check The Internet Connection



Please connect your receiver to the internet and you can check internet connection.
Use up/down key to scrol up and down to check the internet connection or skip it.

Step 6. Configuring Tuner A

Using **LEFT/RIGHT** key, you can choose one of the following Configuration Modes:

- DVB-C
- DVB-T2

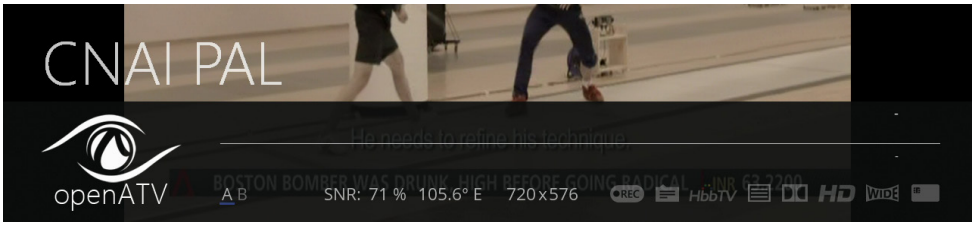
III. Basic Operations

1. Program Information (Infobar)

[ⓘ : Press OK key]

Whenever you change the channel, infobar is always displayed for 5 seconds (default setting). Infobar is designed to provide you comprehensive information of the channel that you are currently watching.

• Press **OK** to call up infobar.

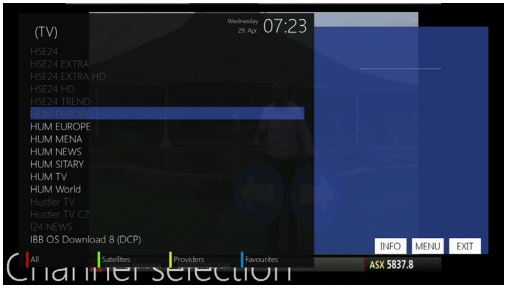


① **A**: the tuner being used for the current channel.
② **SNR** (Signal to Noise Ratio) : Signal Level
③ **AGC** (Automatic Gain Control) : Signal Strength
④ The name of the current channel
⑤ Remaining time of the current program
⑥ The current program
⑦ The next program
⑧ **REC**: Highlighted in red when recording is in progress.
⑨ **CAS**: Encrypted program
⑩ **Teletext**: Highlight when the program provides Teletext
⑪ **16:9** : Screen ratio
⑫ **RED**: to activate recording
⑬ **GREEN**: to call up Subservices, if available
⑭ **YELLOW**: to activate Timeshift
⑮ **Extensions**: to call up a menu for Sleep Timer and Graphical Multi EPG

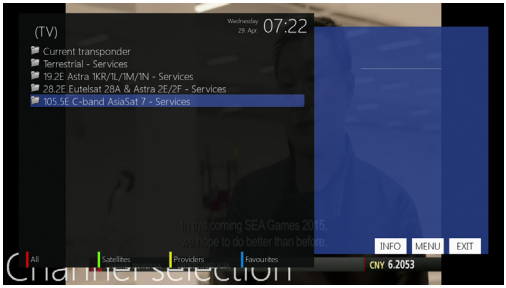
2. Channel List (Channel Selection Menu)

[ⓘ: Press , CHANNEL key]

If press **UP/DOWN** key, this will activate ***Channel Selection*** Menu as below.

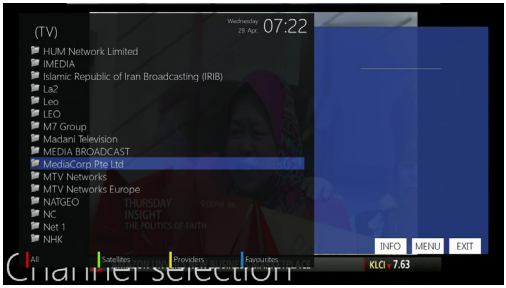


Four types of the channel lists are available to help you manage your channel selection.

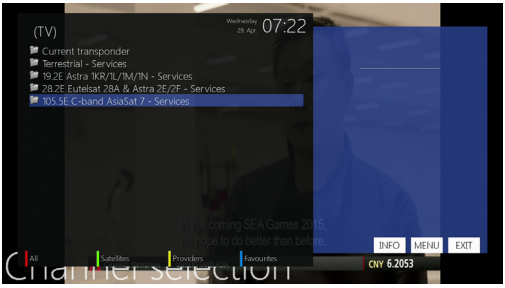


- **RED** displays the list of all scanned channels.
- **GREEN** displays the list of all satellites scanned.

Per each satellite, channels are arranged according to ***Services, Provider,*** and ***New.***

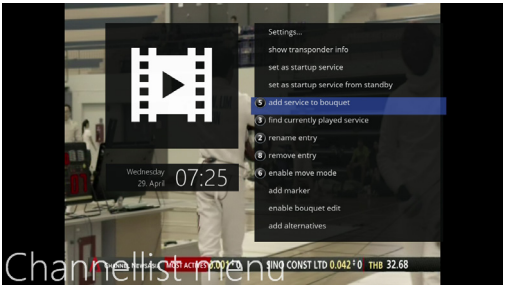


- **Yellow** displays the list of providers.



• **BLUE** displays the list of your favorite channels.

In order for you to add certain channels to this ***Favorites*** list



① Call up the ***Channel Selection*** list by pressing **UP** or **DOWN** key.
② Go to ***ALL*** list by pressing **RED** Key.
③ Select the channel that you want to add to the ***Favorites*** list.
④ Press **MENU** key on the selected channel and the following menu appears.
⑤ Choose ***"add service to favorites"*** and press **OK**.
⑥ Go to the ***Favorites*** list by pressing **BLUE** to confirm that the selected channel is correctly included in the list.

3. Electronic Program Guide (Event View)

[ⓘ : Press Help Help key]

The Electronic Program Guide (EPG) displays the program information of each channel, if provided, in time and date order. You can view the detailed program information by pressing **EPG** key and the following menu, ***Event view*** appears.

Detailed information of the current channel will be displayed on EPG. On this menu, three options are provided.

- **RED (Similar)**
  This option helps you find similar programs. If there are one or more programs that are similar to the current program, ***EPG Selection*** widow displays them as below.

- **GREEN (Add Timer)**
  If you press **GREEN** key, ***Timer entry*** menu appears as below. This option is used to set up a new timer for recording or zapping.

  - **Name**
    Displays the name of the selected program.
  - **Description**
    Displays a short description of the selected program,.
  - **Timer Type**
    • Select ***Zap*** for channel tuning reservation.
    • Select ***Record*** for recording reservation.
  - **Repeat Type**
    • Select ***Once*** for one time of zapping or recording reservation.
    • Select ***Repeated*** for repeated zapping or recording reservation.
    • Repeats – This option is given only when you selected ***"Repeated"*** in the Repeat Type.
    You can reserve zapping or recording per Daily / Weekly / Mon - Fri / User-defined.
  - **Date**
    Displays the current date. This entry is on when you selected ***Once***, in the Repeat Type.
  - **Start Time**
    You can set the time to begin recording or zapping.
  - **End Time**
    You can set the time to end recording or zapping.

- **Channel**
  This entry allows you to change the channel. Press **LEFT/RIGHT** key to call up ***channel Selection*** menu. You can select a different channel from this list using this option. To return to ***Timer entry*** menu, press **EXIT**.

• **YELLOW (single EPG)**
Press **YELLOW** while ***Event view*** menu is on, to call up the program event schedules of the selected channel.
In this state, you can sort the list according to A - Z order or Time by pressing **YELLOW.**

NOTE: *To add a timer for recording or zapping, press GREEN.*

• **BLUE (Multi EPG)**
Press **BLUE** to activate ***EPG Selection Multi*** window.
- You can move the previous or next program, within the same channel by using **YELLOW** (Previous)/ **BLUE** (Next).

NOTE: *Not all channels provide EPG information and thus in case of no EPG data, nothing will be displayed except for the channel name.*

- You can switch to another channel by using **UP/DOWN** key.
- **RED** key is used to instantly tune into the selected channel.
- **GREEN** key is used to reserve recording or zapping of the selected program.

4. Plug-ins

[ⓘ : MENU ☰ > plugins]

The receiver is integrated with standard 10/100Mbps Ethernet with RJ45 connector. You are recommended to use this network capability of the receiver to fully enjoy the system. If receiver's network connection is established, you can directly download plug-ins from a designated website of the receiver.

① Press **MENU** and select ***Plugins*** menu to active ***Plugin browser.***
② Press **GREEN** key to download a list of plug-ins available.
③ Once the download is done, a list of plug-ins will be displayed.
④ Select a plug-in to download.
⑤ You can check if the download is done properly on the ***Plugin browser.***

From this site, you can check available plug-ins to download as below.

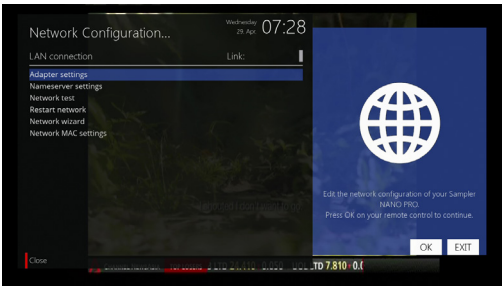
IV. Network Setup

The receiver is a very sophisticated device designed to allow users a variety of system setting options as detailed as possible. You can fine-tune your receiver to be your OWN system to fit your taste. This chapter will guide you through the entire menu of system configuration.

Prior to System Configuration, please take a notice on the menu structure of the receiver first.

[ⓘ : MENU ▤ > Setup > System > Network]

The receiver is integrated with standard 10/100Mbps Ethernet with RJ 45 connector. You are recommended to use this network capability of the receiver to fully enjoy the system. You can set up the network settings through this ***Network Configuration*** menu.



In the ***Network Configuration*** menu, you will see five sub menus as follows:

① **Adapter settings**

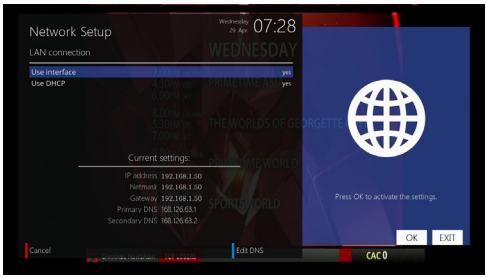
Through this menu, you can set the basic Ethernet configuration.

- **User Interface**

  YES is used to activate the Ethernet. If you set this option at NO, the Ethernet will not work.

- **Use DHCP**

  YES is used to use ***DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).*** If you set this option at ***YES***, it will automatically detect the correct IP address. ***NO*** is used when you want to use a certain fixed IP address. In this case, you need to enter correct addresses in each field.



1. Service Searching

[ⓘ : Press MENU ▤ > Setup > Service Searching]

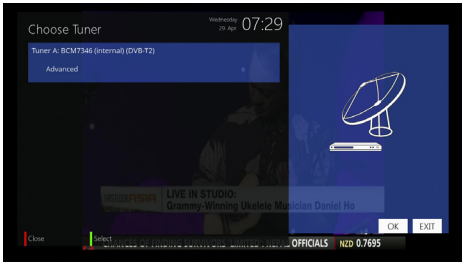
Here you set up the tuners on your receiver and run channel scanning automatically or manually.

A. Tuner Configuration

[ⓘ : MENU ▤ > Setup > Service Searching > Tuner Configuration]

If you the First Time Installation process , the Tuner A is already configured.

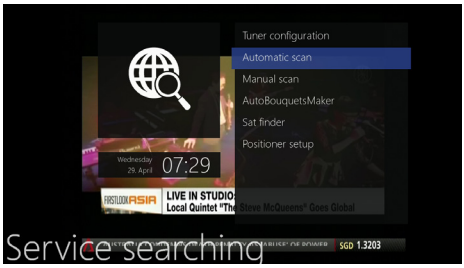
You can check the information of Tuner A and which satellites are scanned by Tuner A as follows.

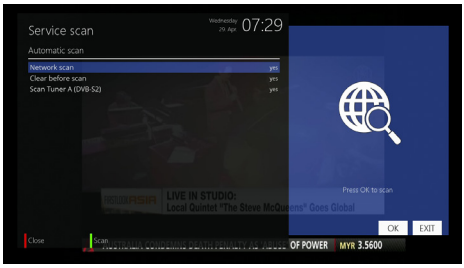


B. Automatic Scan of Services

[ⓘ : Press MENU ▤ > Setup > Service Searching > Automatic Scan]

The easiest way to scan services is to use ***Automatic Scan***. In the ***Automatic Scan*** menu, there are two options to choose from as below.

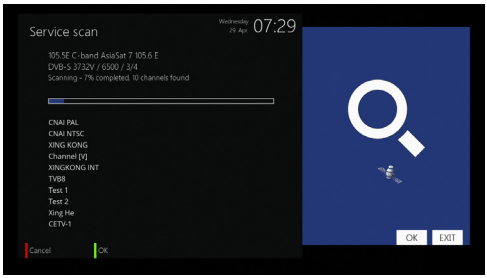




• **Clear Before Scan**

YES is used when you want to delete the existing channel list before you start the automatic scan. If you want to keep the existing list, select ***NO.***

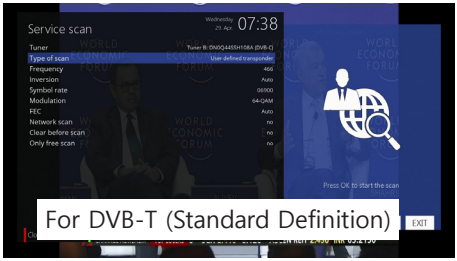
Press **OK** to activate the automatic scan. This will take some minutes. As the scan proceeds, you will see the progressive bar and the newly found services underneath.



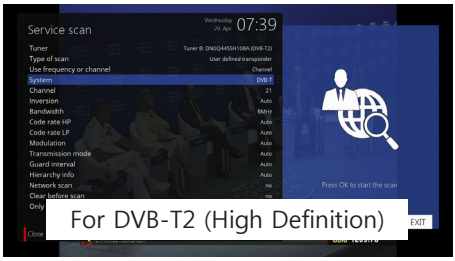
C. Manual Scan of Services

[ⓘ : MENU ▤ > Setup > Service Searching > Manual Scan]

If you know well enough to configure each exact setting required for manual search of services, you can do manual scan as well. There are many parameter values that you need to decide as below.



For DVB-T (Standard Definition)



For DVB-T2 (High Definition)

Amongst other things, the below parameters are what you need to decide prior to performing manual scan.

① **Tuner**
DVB C/T/T2

② **System**
Here you have two options between DVB-T(SD) and DVB-T2(HD).

③ **Frequency**
You need to enter the exact frequency of the transponder that you want to scan.

④ **Symbol Rate**
You need to enter the exact symbol rate of the transponder that you want to scan.

⑤ **Polarity**
Here, you have options for Horizontal, Vertical, Circular Left and Circular Right. You need to know the polarity of the transponder that you want to scan.

⑥ **FEC (Forward Error Correction)**
You need to enter the exact FEC value of the transponder that you want to scan.

⑦ **Modulation**
Here you have two options for QPSK (SD) and 8PSK (HD).

⑧ **Network Scan**

Here you have two options for ***YES*** and ***NO. NO*** is used to scan the transponder (TP) based on the data that your receiver currently has. ***YES*** is used to scan the TP not just based on the existing TP data but also using new TP data, if there is TP data newly transported from the TP. Naturally, ***YES*** option takes longer while it may results in a better scan result.

⑨ **Clear Before Scan**

YES is used when you want to delete the existing channel list before you start the automatic scan. If you want to keep the existing list, select ***NO***.

⑩ **Only Free Scan**

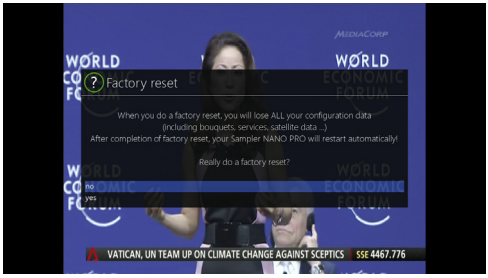
Here you have two options for ***YES*** and ***NO.*** You want to scan only Free to Air channels without any encryption, select ***YES.*** Otherwise, select ***NO*** to scan all FTA and CAS channels.

Press **OK** to activate the manual scan. This will take some minutes. As the scan proceeds, you will see the progressive bar and the newly found services underneath.

2. Factory Reset

[ⓘ : MENU ▤ > Setup > Factory Reset]

If you want to erase all installed service list as well as configurations, run the ***Factory Reset*** process. Select ***YES*** in the below menu to run the factory reset.



Upon the completion of factory reset process, your receiver will reboot automatically and start the ***First Time Installation*** process.

NOTE: *If you do this factory reset, all of your configuration data including bouquets, service lists, satellite parameters and so on will be erased.*

V. Copyright - GNU GPL

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Deutsche Übersetzung der Version 3, 29. Juni 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. (http://fsf.org/) 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Es ist jedermann gestattet, diese Lizenzurkunde zu vervielfältigen und unveränderte Kopien zu verbreiten; Änderungen sind jedoch nicht erlaubt.

Diese Übersetzung ist kein rechtskräftiger Ersatz für die englischsprachige Originalversion!

Vorwort

Die GNU General Public Lizenz – die Allgemeine Öffentliche GNU-Lizenz – ist eine freie Copyleft-Lizenz für Software und andere Arten von Werken.

Die meisten Lizenzen für Software und andere nutzbaren Werke sind daraufhin entworfen worden, Ihnen die Freiheit zu nehmen, die Werke mit anderen zu teilen und zu verändern. Im Gegensatz dazu soll Ihnen die GNU General Public Lizenz die Freiheit garantieren, alle Versionen eines Programms zu teilen und zu verändern. Sie soll sicherstellen, dass die Software für alle ihre Benutzer frei bleibt. Wir, die Free Software Foundation, nutzen die GNU General Public Lizenz für den größten Teil unserer Software; sie gilt außerdem für jedes andere Werk, dessen Autoren es auf diese Weise freigegeben haben. Auch Sie können diese Lizenz auf Ihre Programme anwenden.

Wenn wir von freier Software sprechen, so beziehen wir uns auf Freiheit, nicht auf den Preis. Unsere Allgemeinen Öffentlichen Lizenzen sind darauf angelegt, sicherzustellen, dass Sie die Freiheit haben, Kopien freier Software zu verbreiten (und dafür etwas zu berechnen, wenn Sie möchten), die Möglichkeit, dass Sie die Software als Quelltext erhalten oder den Quelltext auf Wunsch bekommen, dass Sie die Software ändern oder Teile davon in neuen freien Programmen verwenden dürfen und dass Sie wissen, dass Sie dies alles tun dürfen.

Um Ihre Rechte zu schützen, müssen wir andere daran hindern, Ihnen diese Rechte zu verweigern oder Sie aufzufordern, auf diese Rechte zu verzichten. Aus diesem Grunde tragen Sie eine Verantwortung, wenn Sie Kopien der Software verbreiten oder die Software verändern: die Verantwortung, die Freiheit anderer zu respektieren.

Wenn Sie beispielsweise die Kopien eines solchen Programms verbreiten – kostenlos oder gegen Bezahlung – müssen Sie an die Empfänger dieselben Freiheiten weitergeben, die Sie selbst erhalten haben. Sie müssen sicherstellen, dass auch die Empfänger die Software im Quelltext erhalten bzw. den Quelltext erhalten können. Und Sie müssen ihnen diese Bedingungen zeigen, damit sie ihre Rechte kennen.

Software-Entwickler, die die GNU GPL nutzen, schützen Ihre Rechte in zwei Schritten:

(1) Sie machen
ihr Urheberrecht (Copyright) auf die Software geltend, und (2) sie bieten Ihnen diese Lizenz an, die Ihnen das Recht gibt, die Software zu vervielfältigen, zu verbreiten und/oder zu verändern.
Um die Entwickler und Autoren zu schützen, stellt die GPL darüber hinaus klar, dass für diese freie Software keinerlei Garantie besteht. Um sowohl der Anwender als auch der Autoren Willen erfordert die GPL, dass modifizierte Versionen der Software als solche gekennzeichnet werden, damit Prob- leme mit der modifizierten Software nicht fälschlicherweise mit den Autoren der Originalversion in Verbindung gebracht werden.
Manche Geräte sind daraufhin entworfen worden, ihren Anwendern zu verweigern, modifizierte Versionen der darauf laufenden Software zu installieren oder laufen zulassen, wohingegen der Hersteller diese Möglichkeit hat. Dies ist grundsätzlich unvereinbar mit dem Ziel, die Freiheit der Anwender zu schützen, die Software zu modifizieren. Derartige gezielte missbräuchliche Verhaltensmuster finden auf dem Gebiet persönlicher Gebrauchsgegenstände statt – also genau dort, wo sie am wenigsten akzeptabel sind. Aus diesem Grunde wurde diese Version der GPL daraufhin entworfen, diese Praxis für diese Produkte zu verbieten. Sollten derartige Probleme substantiell auf anderen Gebieten auftauchen, sind wir bereit, diese Regelung auf diese Gebiete auszudehnen, soweit dies notwendig ist, um die Freiheit der Benutzer zu schützen.
Schließlich und endlich ist jedes Computerprogramm permanent durch Software-Patente bedroht. Staaten sollten es nicht zulassen, dass Patente die Entwicklung und Anwendung von Software für allgemein einsetzbare Computer einschränken, aber in Staaten, wo dies geschieht, wollen wir die spezielle Gefahr vermeiden, dass Patente dazu verwendet werden, ein freies Programm im Endeffekt proprietär zu machen. Um dies zu verhindern, stellt die GPL sicher, dass Patente nicht verwendet werden können, um das Programm nicht-frei zu machen.
Es folgen die präzisen Bedingungen für das Kopieren, Verbreiten und Modifizieren.

LIZENZBEDINGUNGEN

1. Definitionen

„Diese Lizenz" bezieht sich auf die Version 3 der GNU General Public Lizenz.

Mit „Urheberrecht" sind auch urheberrechtähnliche Rechte gemeint, die auf andere Arten von Werken Anwendung finden, beispielsweise auf Fotomasken in der Halbleitertechnologie.

„Das Programm" bezeichnet jedes urheberrechtlich schützbare Werk, das unter diese Lizenz gestellt wurde. Jeder Lizenznehmer wird als „Sie" angeredet. „Lizenznehmer" und „Empfänger " können natürliche oder rechtliche Personen sein.

Ein Werk zu „modifizieren" bedeutet, aus einem Werk zu kopieren oder es ganz oder teilweise auf eine Weise umzuarbeiten, die eine urheberrechtliche Erlaubnis erfordert und kein Eins-zu-eins-Kopieren darstellt. Das daraus hervorgehende Werk wird als „modifizierte Version" des früheren Werks oder als auf dem früheren Werk „basierendes" Werk bezeichnet.
Ein „betroffenes Werk" bezeichnet entweder das unmodifizierte Programm oder ein auf dem Programm basierendes Werk.
Ein Werk zu „propagieren" bezeichnet jedwede Handlung mit dem Werk, für die man, wenn unerlaubt begangen, wegen Verletzung anwendbaren Urheberrechts direkt oder indirekt zur Verantwortung gezogen würde, ausgenommen das Ausführen auf einem Computer oder das Modifizieren einer privaten Kopie. Unter das Propagieren eines Werks fallen Kopieren, Weitergeben (mit oder ohne Modifikationen), öffentliches Zugänglichmachen und in manchen Staaten noch weitere Tätigkeiten.
Ein Werk zu „übertragen" bezeichnet jede Art von Propagation, die es Dritten ermöglicht, das Werk zu kopieren oder Kopien zu erhalten. Reine Interaktion mit einem Benutzer über ein Computer-Netzwerk ohne Übergabe einer Kopie ist keine Übertragung.
Eine interaktive Benutzerschnittstelle zeigt „angemessene rechtliche Hinweise" in dem Umfang, dass sie eine zweckdienliches und deutlich sichtbare Funktion bereitstellt, die (1) einen angemessenen Copyright-Vermerk zeigt und (2) dem Benutzer mitteilt, daß keine Garantie für das Werk besteht (ausgenommen in dem Umfang, in dem Garantie gewährt wird), daß Lizenznehmer das Werk gemäß dieser Lizenz übertragen dürfen und wie man ein Exemplar dieser Lizenz zu Gesicht bekommen kann. Wenn die Benutzerschnittstelle eine Liste von Benutzerkommandos oder Optionen anzeigt, zum Beispiel ein Menü, dann erfüllt ein deutlich sichtbarer Punkt in dieser Liste dieses Kriterium.

2. Quelltext

Der „Quelltext" eines Werkes bezeichnet diejenige Form des Werkes, die für Bearbeitungen vorzugsweise verwendet wird. „Objekt-Code" bezeichnet jede Nicht-Quelltext-Form eines Werks.
Eine „Standardschnittstelle" bezeichnet eine Schnittstelle, die entweder ein offizieller Standard eines anerkannten Standardisierungsgremiums ist oder – im Falle von Schnittstellen, die für eine spezielle Programmiersprache spezifiziert wurden – eine Schnittstelle, die unter Entwicklern, die in dieser Programmiersprache arbeiten, weithin gebräuchlich ist.
Die „Systembibliotheken" eines ausführbaren Werks enthalten alles, ausgenommen das Werk als Ganzes, was (a) normalerweise zum Lieferumfang einer Hauptkomponente gehört, aber selbst nicht die Hauptkomponente ist, und (b) ausschließlich dazu dient, das Werk zusammen mit der Hauptkomponente benutzen zu können oder eine Standardschnittstelle zu implementieren, für die eine Implementation als Quelltext öffentlich erhältlich ist. Eine „Hauptkomponente" bezeich-

net in diesem Zusammenhang eine größere wesentliche Komponente (Betriebssystemkern, Fenstersystem usw.) des spezifischen Betriebssystems (soweit vorhanden), auf dem das ausführbare Werk läuft, oder des Compilers, der zur Erzeugung des Objekt-Codes eingesetzt wurde, oder des für die Ausführung verwendeten Objekt-Code-Interpreters.

Der „korrespondierende Quelltext" eines Werks in Form von Objekt-Code bezeichnet den vollständigen Quelltext, der benötigt wird, um das Werk zu erzeugen, es zu installieren, um (im Falle eines ausführbaren Werks) den Objekt-Code auszuführen und um das Werk zu modifizieren, einschließlich der Skripte zur Steuerung dieser Aktivitäten. Er schließt jedoch nicht die Systembibliotheken, allgemein einsetzbare Werkzeuge oder allgemein erhältliche freie Computerprogramme mit ein, die in unmodifizierter Form verwendet werden, um die o.a. Tätigkeiten durchzuführen, die aber nicht Teil des Werks sind. Zum Beispiel enthält der korrespondierende Quelltext die zum Programmquelltext gehörenden Schnittstellendefinitionsdateien sowie die Quelltexte von dynamisch eingebundenen Bibliotheken und Unterprogrammen, auf die das Werk konstruktionsbedingt angewiesen ist, beispielsweise durch komplexe Datenkommunikation oder Ablaufsteuerung zwischen diesen Unterprogrammen und anderen Teilen des Werks.

Der korrespondierende Quelltext braucht nichts zu enthalten, das der Anwender aus anderen Teilen des korrespondierenden Quelltextes automatisch regenerieren kann.

Der korrespondierende Quelltext eines Werks in Quelltextform ist das Werk selbst.

3. Grundlegende Genehmigungen

Alle unter dieser Lizenz gewährten Rechte werden gewährt auf Grundlage des Urheberrechts an dem Programm, und sie sind unwiderruflich, solange die festgelegten Bedingungen erfüllt sind. Diese Lizenz erklärt ausdrücklich Ihr uneingeschränktes Recht zur Ausführung des unmodifizierten Programms. Die beim Ausführen eines betroffenen Werks erzeugten Ausgabedaten fallen unter diese Lizenz nur dann, wenn sie, in Anbetracht ihres Inhalts, ein betroffenes Werk darstellen. Diese Lizenz erkennt Ihr im Urheberrecht vorgesehenes Recht auf angemessene Benutzung – oder seine Entsprechung – an.

Sie dürfen betroffene Werke, die Sie nicht übertragen, uneingeschränkt erzeugen, ausführen und propagieren, solange Ihre Lizenz ansonsten in Kraft bleibt. Sie dürfen betroffene Werke an Dritte übertragen für den einzigen Zweck, Modifikationen exklusiv für Sie durchzuführen oder Einrichtungen für Sie bereitzustellen, um diese Werke auszuführen, vorausgesetzt, Sie erfüllen alle Bedingungen dieser Lizenz für das Übertragen von Material, dessen Urheberrecht nicht bei Ihnen liegt. Diejenigen, die auf diese Weise betroffene Werke für Sie anfertigen oder ausführen, müssen dies ausschließlich in Ihrem Namen tun, unter Ihrer Anleitung und Kontrolle und unter Bedingungen, die ihnen verbieten, außerhalb ihrer Beziehung zu Ihnen weitere Kopien Ihres urheberrechtlich geschützten Materials anzufertigen.

Übertragung ist in jedem Fall ausschließlich unter den unten aufgeführten Bedingungen gestattet. Unterlizensierung ist nicht gestattet, ist aber wegen §10 unnötig.

4. Schutz von Anwenderrechten vor Umgehungsverbotgesetzen

Kein betroffenes Werk darf als Teil eines wirksamen technischen Mechanismus' unter jedwedem anwendbarem Recht betrachtet werden, das die Auflagen von Artikel 11 des am 20. Dezember 1996 verabschiedeten WIPO-Urheberrechtsvertrags oder unter vergleichbaren Gesetzen, die die Umgehung derartiger Mechanismen verbietet oder einschränkt.

Wenn Sie ein betroffenes Werk übertragen, verzichten Sie auf jedes Recht, die Umgehung technischer Mechanismen zu verbieten, insoweit diese Umgehung durch die Ausübung der von dieser Lizenz gewährten Rechte in Bezug auf das betroffene Werk herbeigeführt wird, und Sie weisen jede Absicht von sich, die Benutzung oder Modifikation des Werks zu beschränken, um Ihre Rechtsansprüche oder Rechtsansprüche Dritter zum Verbot der Umgehung technischer Mechanismen gegen die Anwender des Werks durchzusetzen.

5. Unveränderte Kopien

Sie dürfen auf beliebigen Medien unveränderte Kopien des Quelltextes des Programms, wie sie ihn erhalten, übertragen, sofern Sie auf deutliche und angemessene Weise auf jeder Kopie einen angemessenen Urheberrechts-Vermerk veröffentlichen, alle Hinweise intakt lassen, dass diese Lizenz und sämtliche gemäß §7 hinzugefügten Einschränkungen auf den Quelltext anwendbar sind, alle Hinweise auf das Nichtvorhandensein einer Garantie intakt lassen und allen Empfängern gemein- sam mit dem Programm ein Exemplar dieser Lizenz zukommen lassen.

Sie dürfen für jede übertragene Kopie ein Entgelt – oder auch kein Entgelt – verlangen, und Sie dürfen Kundendienst- oder Garantieleistungen gegen Entgelt anbieten.

6. Übertragung modifizierter Quelltextversionen

Sie dürfen ein auf dem Programm basierendes Werk oder die nötigen Modifikationen, um es aus dem Programm zu generieren, kopieren und übertragen in Form von Quelltext unter den Bestimmungen von §4, vorausgesetzt, dass Sie zusätzlich alle im folgenden genannten Bedingungen erfüllen:

a) Das veränderte Werk muss auffällige Vermerke tragen, die besagen, dass Sie es modifiziert haben, und die ein darauf bezogenes Datum angeben.

b) Das veränderte Werk muss auffällige Vermerke tragen, die besagen, dass es unter dieser Lizenz einschließlich der gemäß §7 hinzugefügten Bedingungen herausgegeben wird. Diese Anforder- ung wandelt die Anforderung aus §4 ab, „alle Hinweise intakt zu lassen".

c) Sie müssen das Gesamtwerk als Ganzes gemäß dieser Lizenz an jeden lizensieren, der in den Besitz einer Kopie gelangt. Diese Lizenz wird daher – ggf. einschließlich zusätzlicher Bedingungen gemäß §7 – für das Werk als Ganzes und alle seine Teile gelten, unabhängig davon, wie diese zusammengepackt werden. Diese Lizenz erteilt keine Erlaubnis, das Werk in irgendeiner anderen Weise zu lizensieren, setzt aber eine derartige Erlaubnis nicht außer Kraft, wenn Sie sie diese gesondert erhalten haben.

d) Wenn das Werk über interaktive Benutzerschnittstellen verfügt, müssen diese jeweils angemessene rechtliche Hinweise anzeigen. Wenn allerdings das Programm interaktive Benutzerschnittstellen hat, die keine angemessenen rechtlichen Hinweise anzeigen, braucht Ihr Werk nicht dafür zu sorgen, dass sie dies tun.

Die Zusammenstellung eines betroffenen Werks mit anderen gesonderten und unabhängigen Werken, die nicht ihrer Natur nach Erweiterungen des betroffenen Werks sind und die nicht mit ihm in einer Weise kombiniert sind, um ein größeres Programm zu bilden, in oder auf einem Speicher- oder Verbreitungsmedium wird als „Aggregat" bezeichnet, wenn die Zusammenstellung und das sich für sie ergebende Urheberrecht nicht dazu verwendet werden, den Zugriff oder die Rechte der Benutzer der Zusammenstellung weiter einzuschränken, als dies die einzelnen Werke erlauben. Die Aufnahme des betroffenen Werks in ein Aggregat sorgt nicht dafür, dass diese Lizenz auf die anderen Teile des Aggregats wirke.

7. Übertragung in Nicht-Quelltext-Form

Sie dürfen ein betroffenes Werk in Form von Objekt-Code unter den Bedingungen der Paragraphen 4 und 5 kopieren und übertragen – vorausgesetzt, dass Sie außerdem den maschinenlesbaren kor- respondierenden Quelltext unter den Bedingungen dieser Lizenz übertragen auf eine der folgen- den Weisen:

a) Sie übertragen den Objekt-Code in einem physikalischen Produkt (einschließlich ein physikalisches Speichermedium) gemeinsam mit dem korrespondierenden Quelltext, der sich unveränderlich auf einem haltbaren physikalischen Medium befindet, das üblicherweise für den Austausch von Software verwendet wird.

b) Sie übertragen den Objekt-Code in einem physikalischen Produkt (einschließlich ein physikalisches Speichermedium) gemeinsam mit einem schriftlichen Angebot, das mindestens drei Jahre lang gültig sein muss und so lange, wie Sie Ersatzteile und Kundendienst für dieses Produktmodell anbieten, jedem, der im Besitz des Objekt-Codes ist, entweder (1) eine Kopie des korrespondierenden Quelltextes der gesamten Software, die in dem Produkt enthalten und von dieser Lizenz betroffen ist, zur Verfügung zu stellen – auf einem haltbaren physikalischen Medium, das üblicherweise für den Austausch von Software verwendet wird, und zu nicht höheren Kosten

als denen, die begründbar durch den physikalischen Vorgang der Übertragung des Quelltextes an- fallen, oder (2) kostenlosen Zugriff, um den korrespondierenden Quelltext von einem Netzwerk- Server zu kopieren.

c) Sie übertragen Kopien des Objekt-Codes gemeinsam mit einer Kopie des schriftlichen Angebots, den korrespondierenden Quelltext zur Verfügung zu stellen. Diese Alternative ist nur für gelegentliche, nicht-kommerzielle Übertragung zulässig und nur, wenn Sie den Objekt-Code als mit einem entsprechenden Angebot gemäß Absatz 6b erhalten haben.

d) Sie übertragen den Objekt-Code dadurch, dass Sie Zugriff auf eine dafür vorgesehene Stelle gewähren, und bieten gleichwertigen Zugriff auf den korrespondierenden Quelltext auf gleichem Weg auf dieselbe Stelle und ohne zusätzliche Kosten. Sie müssen nicht von den Empfängern verlangen, den korrespondierenden Quelltext gemeinsam mit dem Objekt-Code zu kopieren. Wenn es sich bei der für das Kopieren vorgesehenen Stelle um einen Netzwerk-Server handelt, darf sich der korrespondierende Quelltext auf einem anderen Server befinden (von Ihnen oder von einem Dritten betrieben), der gleichwertige Kopiermöglichkeiten unterstützt – vorausgesetzt Sie legen dem Objekt-Code klare Anleitungen bei, die besagen, wo der korrespondierende Quelltext zu finden ist. Unabhängig davon, welcher Netzwerk-Server den korrespondierenden Quelltext beherbergt, bleiben Sie verpflichtet, sicherzustellen, dass dieser lange genug bereitgestellt wird, um diesen Bedingungen zu genügen.

e) Sie übertragen den Objekt-Code unter Verwendung von Peer-To-Peer-Übertragung – vorausgesetzt, Sie informieren andere Teilnehmer darüber, wo der Objekt-Code und der korre- spondierende Quelltext des Werks unter den Bedingungen von Absatz 6d öffentlich und kosten- frei angeboten werden.

Ein abtrennbarer Anteil des Objekt-Codes, dessen Quelltext von dem korrespondierenden Quelltext als Systembibliothek ausgeschlossen ist, braucht bei der Übertragung des Werks als Objekt-Code nicht miteinbezogen zu werden.

Ein „Benutzerprodukt" ist entweder (1) ein „Endbenutzerprodukt", womit ein materieller persönlicher Besitz gemeint ist, der normalerweise für den persönlichen oder familiären Gebrauch oder im Haushalt eingesetzt wird, oder (2) alles, was für den Einbau in eine Wohnung hin entworfen oder dafür verkauft wird. Bei der Entscheidung, ob ein Produkt ein Endbenutzerprodukt ist, sollen Zweifelsfälle als erfasst gelten. Wenn ein spezieller Anwender ein spezielles Produkt erhält, bezeichnet „normalerweise einsetzen" eine typische oder weitverbreitete Anwendung dieser Produktklasse, unabhängig vom Status des speziellen Anwenders oder der Art und Weise, wie der spezielle Anwender des spezielle Produkt tatsächlich einsetzt oder wie von ihm erwartet wird, dass er es einsetzt. Ein Produkt gilt als Endbenutzerprodukt unabhängig davon, ob es substantiellen kom-

merziellen, industriellen oder nicht-endbenutzerspezifischen Nutzen hat, es sei denn, dieser Nutzen stellt das einzige signifikante Anwendungsgebiet des Produkts dar.
Mit „Installationsinformationen" für ein Benutzerprodukt sind jedwede Methoden, Prozeduren, Berechtigungsschlüssel oder andere Informationen gemeint, die notwendig sind, um modifizierte Versionen eines betroffenen Werks, die aus einer modifizierten Version seines korrespondierenden Quelltextes hervorgegangen sind, auf dem Produkt zu installieren und auszuführen. Die Informationen müssen ausreichen, um sicherzustellen, dass das Weiterfunktionieren des modifizierten Objekt-Codes in keinem Fall verhindert oder gestört wird aus dem einzigen Grunde, weil Modifikationen vorgenommen worden sind.
Wenn Sie Objekt-Code gemäß diesem Paragraphen innerhalb oder zusammen mit oder speziell für den Gebrauch innerhalb eines Benutzerprodukts übertragen und die Übertragung als Teil einer Transaktion stattfindet, in der das Recht auf den Besitz und die Benutzung des Benutzerprodukts dauerhaft auf den Empfänger übergeht (unabhängig davon, wie diese Transaktion charakterisiert ist), müssen dem gemäß diesem Paragraphen mitübertragenen korrespondierenden Quelltext die Installationsinformationen beiliegen. Diese Anforderung gilt jedoch nicht, wenn weder Sie noch irgendeine Drittpartei die Möglichkeit behält, modifizierten Objekt-Code auf dem Benutzerprodukt zu installieren (zum Beispiel, wenn das Werk in einem ROM installiert wurde).
Die Anforderung, Installationsinformationen bereitzustellen, schließt keine Anforderung mit ein, weiterhin Kundendienst, Garantie oder Updates für ein Werk bereitzustellen, das vom Empfänger modifiziert oder installiert worden ist, oder für das Benutzerprodukt, in dem das Werk modifiziert oder installiert worden ist. Der Zugriff auf ein Computer-Netzwerk darf verweigert werden, wenn die Modifikation selbst die Funktion des Netzwerks grundlegend nachteilig beeinflusst oder wenn sie die Regeln und Protokolle für die Kommunikation über das Netzwerk verletzt.
Der korrespondierende Quelltext und die Installationsinformationen, die in Übereinstimmung mit diesem Paragraphen übertragen werden, müssen in einem öffentlich dokumentierten Format vorliegen (für das eine Implementation in Form von Quelltext öffentlich zugänglich ist), und sie dürfen keine speziellen Passwörter oder Schlüssel für das Auspacken, Lesen oder Kopieren erfordern.

8. Zusätzliche Bedingungen

„Zusätzliche Genehmigungen" sind Bedingungen, die die Bedingungen dieser Lizenz ergänzen, indem sie Ausnahmen von einer oder mehreren Auflagen zulassen. Zusätzliche Genehmigungen zur Anwendung auf das gesamte Programm sollen so betrachtet werden, als wären sie in dieser Lizenz enthalten, soweit dies unter anwendbarem Recht zulässig ist. Wenn zusätzliche Genehmigungen nur für einen Teil des Programms gelten, darf dieser Teil separat unter diesen Genehmigungen verwendet werden; das gesamte Programm jedoch unterliegt weiterhin dieser Lizenz ohne Beachtung der zusätzlichen Genehmigungen.

Wenn Sie eine Kopie eines betroffenen Werks übertragen, dürfen Sie, wenn Sie es wünschen, jegliche zusätzliche Genehmigungen von dieser Kopie oder jedem Teil der Kopie entfernen. (Zusätzliche Genehmigungen dürfen so verfasst sein, dass sie in bestimmten Fällen, wenn Sie das Werk modifizieren, entfernt werden müssen.) Sie dürfen Material, das Sie einem betroffenen Werk hinzufügen und für das Sie das Urheberrecht besitzen oder in entsprechender Form gewähren dürfen, mit zusätzlichen Genehmigungen ausstatten.
Ungeachtet jeglicher anderer Regelungen dieser Lizenz dürfen Sie für Material, das Sie einem betroffenen Werk hinzufügen (sofern Sie durch die Urheberrechtsinhaber dieses Materials autorisiert sind), die Bedingungen dieser Lizenz um folgendes ergänzen:
a) Gewährleistungsausschluss oder Haftungsbegrenzung abweichend von §§15 und 16 dieser Lizenz oder
b) die Anforderung, spezifizierte sinnvolle rechtliche Hinweise oder Autorenschaftshinweise in diesem Material oder in den angemessenen rechtlichen Hinweisen, die von den sie enthaltenen Werken angezeigt werden, zu erhalten, oder
c) das Verbot, die Herkunft des Materials falsch darzustellen oder die Anforderung, dass modifizierte Versionen des Materials auf angemessene Weise als vom Original verschieden markiert werden, oder
d) Begrenzung der Verwendung der Namen von Lizenzgebern oder Autoren des Materials für Werbezwecke oder
e) das Zurückweisen der Einräumung von Rechten gemäß dem Markenrecht zur Benutzung gewisser Produktnamen, Produkt- oder Service-Marken oder
f) die Erfordernis der Freistellung des Lizenznehmers und der Autoren des Materials durch jeden, der die Software (oder modifizierte Versionen davon) überträgt, mit vertraglichen Prämissen der Verantwortung gegenüber dem Empfänger für jede Verantwortung, die diese vertraglichen Prämissen diesen Lizenzgebern und Autoren direkt auferlegen.
Alle anderen hinzugefügten einschränkenden Bedingungen werden als „zusätzliche Einschränkungen" im Sinne von §10 betrachtet. Wenn das Programm, wie Sie es erhalten haben, oder ein Teil davon dieser Lizenz untersteht zuzüglich einer weiteren Bedingung, die eine zusätzliche Einschränkung darstellt, dürfen Sie diese Bedingung entfernen. Wenn ein Lizenzdokument eine zusätzliche Einschränkung enthält, aber die Relizensierung unter dieser Lizenz erlaubt, dürfen Sie dem betroffenen Werk Material hinzufügen, das den Bedingungen jenes Lizenzdokuments unterliegt, unter der Voraussetzung, daß die zusätzlichen Einschränkungen bei einer derartigen Relizensierung oder Übertragung verfallen.
Wenn Sie einem betroffenen Werk in Übereinstimmung mit diesem Paragraphen Bedingungen hinzufügen, müssen Sie in den betroffenen Quelltextdateien eine Aufstellung der zusätzlichen Bedingungen plazieren, die auf diese Quelltextdatei Anwendung finden, oder einen Hinweis darauf, wo die Zusätzlichen Bedingungen zu finden sind.
Zusätzliche Bedingungen, seien es Genehmigungen oder Einschränkungen, dürfen in Form einer separaten schriftlichen Lizenz oder in Form von Ausnahmen festgelegt werden; die o.a. Anforder-

ungen gelten in jedem Fall.

9. Kündigung

Sie dürfen das Programm nicht verbreiten oder modifizieren, sofern es nicht durch diese Lizenz ausdrücklich gestattet ist. Jeder anderweitige Versuch der Verbreitung oder Modifizierung ist nichtig und beendet automatisch Ihre Rechte unter dieser Lizenz (einschließlich aller Patentlizenzen gemäß §11 Abs. 3).

Wenn Sie jedoch alle Verletzungen dieser Lizenz beenden, wird Ihre Lizenz durch einen speziellen Urheberrechtsinhaber wiederhergestellt, und zwar (a) vorübergehend, solange nicht bzw. bis der Rechteinhaber Ihre Lizenz ausdrücklich und endgültig kündigt, und (b) dauerhaft, sofern es der Rechteinhaber versäumt, Sie auf sinnvolle Weise auf die Lizenzverletzung innerhalb von 60 Tagen ab deren Beendigung hinzuweisen.

Darüber hinaus wird Ihre Lizenz durch einen speziellen Urheberrechtsinhaber permanent wiederhergestellt, wenn Sie der Rechteinhaber auf sinnvolle Weise auf die Verletzung hinweist, wenn außerdem dies das erste Mal ist, dass Sie auf die Verletzung dieser Lizenz (für jedes Werk) des Rechteinhabers hingewiesen werden, und wenn Sie die Verletzung innerhalb von 30 Tagen ab dem Eingang des Hinweises einstellen.

Die Beendigung Ihrer Rechte unter dieser Lizenz beendet nicht die Lizenzen Dritter, die von Ihnen Kopien oder Rechte unter dieser Lizenz erhalten haben. Wenn Ihre Rechte beendet und nicht dauerhaft wiederhergestellt worden sind, sind Sie nicht berechtigt, neue Lizenzen für dasselbe Material gemäß §10 zu erhalten.

10. Annahme der Lizenz keine Voraussetzung für den Besitz von Kopien

Um eine Kopie des Programms auszuführen, ist es nicht erforderlich, dass Sie diese Lizenz annehmen. Die nebenbei stattfindende Verbreitung eines betroffenen Werks, die sich ausschließlich als Konsequenz der Teilnahme an einer Peer-To-Peer-Datenübertragung ergibt, um eine Kopie entgegennehmen zu können, erfordert ebenfalls keine Annahme dieser Lizenz. Jedoch gibt Ihnen nichts außer dieser Lizenz die Erlaubnis, das Programm oder jedes betroffene Werk zu verbreiten oder zu verändern. Diese Handlungen verstoßen gegen das Urheberrecht, wenn Sie diese Lizenz nicht anerkennen. Indem Sie daher ein betroffenes Werk verändern oder propagieren, erklären Sie Ihr Einverständnis mit dieser Lizenz, die Ihnen diese Tätigkeiten erlaubt.

11. Automatische Lizensierung nachgeordneter Anwender

Jedes Mal, wenn Sie ein betroffenes Werk übertragen, erhält der Empfänger automatisch vom ursprünglichen Lizenzgeber die Lizenz, das Werk auszuführen, zu verändern und zu propagieren– in Übereinstimmung mit dieser Lizenz. Sie sind nicht dafür verantwortlich, die Einhaltung dieser Lizenz durch Dritte durchzusetzen.

Eine „Organisations-Transaktion" ist entweder eine Transaktion, bei der die Kontrolle über eine Organisation oder das im wesentlichen gesamte Kapital einer solchen, übertragen wird, oder sie ist die Aufteilung einer Organisation in mehrere oder die Fusion mehrerer Organisationen zu einer. Wenn die Propagation eines betroffenen Werks durch eine Organisations-Transaktion erfolgt, erhält jeder an der Transaktion Beteiligte, der eine Kopie des Werks erhält, zugleich jedwede Lizenz an dem Werk, die der Interessenvorgänger des Beteiligten hatte, sowie das Recht auf den Besitz des korrespondierenden Quelltextes des Werks vom Interessenvorgänger, wenn dieser ihn hat oder mit vertretbarem Aufwand beschaffen kann.

Sie dürfen keine zusätzlichen Einschränkungen bzgl. der Ausübung der unter dieser Lizenz gewährten oder zugesicherten Rechte vornehmen. Beispielsweise dürfen Sie keine Lizenzgebühr oder sonstige Gebühr für die Ausübung der unter dieser Lizenz gewährten Rechte verlangen, und Sie dürfen keine Rechtsstreitigkeit beginnen (eingeschlossen Kreuz- oder Gegenansprüche in einem Gerichtsverfahren), in der Sie unterstellen, dass irgendein Patentanspruch durch Erzeugung, Anwendung, Verkauf, Verkaufsangebot oder Import des Programms oder irgendeines Teils davon verletzt wurde.

12. Patente

Ein „Kontributor" ist ein Urheberrechtsinhaber, der die Benutzung des Programms oder eines auf dem Programm basierenden Werks unter dieser Lizenz erlaubt. Das auf diese Weise lizensierte Werk bezeichnen wir als die „Kontributor-Version" des Kontributors.

Die „wesentlichen Patentansprüche" eines Kontributors sind all diejenigen Patentansprüche, die der Kontributor besitzt oder kontrolliert, ob bereits erworben oder erst in Zukunft zu erwerben, die durch irgendeine Weise des gemäß dieser Lizenz erlaubten Erzeugens, Ausführens oder Verkaufens seiner Kontributor-Version verletzt würden. Dies schließt keine Patentansprüche ein, die erst als Konsequenz weiterer Modifizierung seiner Kontributor-Version entstünden. Für den Zweck dieser Definition schließt "Kontrolle" das Recht mit ein, Unterlizenzen für ein Patent zu erteilen auf eine Weise, die mit den Erfordernissen dieser Lizenz vereinbar ist.

Jeder Kontributor gewährt Ihnen eine nicht-exklusive, weltweite und gebührenfreie Patentlizenz gemäß den wesentlichen Patentansprüchen des Kontributors, den Inhalt seiner Kontributor-Version zu erzeugen, zu verkaufen, zum Verkauf anzubieten, zu importieren und außerdem auszuführen, zu modifizieren und zu propagieren.

In den folgenden drei Absätzen ist eine „Patentlizenz" jedwede ausdrückliche Vereinbarung oder Verpflichtung, wie auch immer benannt, ein Patent nicht geltend zu machen (beispielsweise eine ausdrückliche Erlaubnis, ein Patent zu nutzen oder eine Zusicherung, bei Patentverletzung nicht zu klagen). Jemandem eine solche Patentlizenz zu „erteilen" bedeutet, eine solche Vereinbarung oder Verpflichtung zu beschließen, ein Patent nicht gegen ihn durchzusetzen.

Wenn Sie ein betroffenes Werk übertragen, das wissentlich auf eine Patentlizenz angewiesen ist, und wenn der korrespondierende Quelltext nicht für jeden zum Kopieren zur Verfügung gestellt wird – kostenlos, unter den Bedingungen dieser Lizenz und über einen öffentlich zugänglichen Netzwerk-Server oder andere leicht zugängliche Mittel –, dann müssen Sie entweder (1) dafür sor- gen, dass der korrespondierende Quelltext auf diese Weise verfügbar gemacht wird oder (2) dafür sorgen, dass Ihnen selbst die Vorteile der Patentlizenz für dieses spezielle Werk entzogen werden oder (3) in einer mit den Erfordernissen dieser Lizenz vereinbaren Weise bewirken, dass die Patentli- zenz auf nachgeordnete Empfänger ausgedehnt wird. „Wissentlich angewiesen sein" bedeutet, dass Sie tatsächliches Wissen darüber haben, dass – außer wegen der Patentlizenz – Ihre Übertragung des betroffenen Werks in einen Staat oder die Benutzung des betroffenen Werks durch Ihren Emp- fänger in einem Staat, eins oder mehrere identifizierbare Patente in diesem Staat verletzen würden, deren Gültigkeit Ihnen glaubhaft erscheint.

Wenn Sie, als Folge von oder in Verbindung mit einer einzelnen Transaktion oder Vereinbarung, ein betroffenes Werk übertragen oder durch Vermittlung einer Übertragung propagieren, und Sie gewähren einigen Empfängern eine Patentlizenz, die ihnen das Benutzen, Propagieren, Modifizie- ren und Übertragen einer speziellen Kopie des betroffenen Werks gestatten, dann wird die von Ihnen gewährte Patentlizenz automatisch auf alle Empfänger des betroffenen Werks und darauf basierender Werke ausgedehnt.

Eine Patentlizenz ist „diskriminierend", wenn sie in ihrem Gültigkeitsbereich die speziell unter dieser Lizenz gewährten Rechte nicht einschließt, wenn sie die Ausübung dieser Rechte verbietet oder wenn sie die Nichtausübung einer oder mehrerer dieser Rechte zur Bedingung hat. Sie dürfen ein betroffenes Werk nicht übertragen, wenn Sie Partner in einem Vertrag mit einer Drittpartei sind, die auf dem Gebiet der Verbreitung von Software geschäftlich tätig ist, gemäß dem Sie dieser Drittpar- tei Zahlungen leisten, die auf dem Maß Ihrer Aktivität des Über- tragens des Werks basieren, und gemäß dem die Drittpartei eine diskriminierende Pa- tentlizenz all denjenigen gewährt, die das Werk von Ihnen erhielten, (a) in Verbindung mit von Ihnen übertragenen Kopien des betroffenen Werks (oder Kopien dieser Kopien) oder (b)

hauptsächlich für und in Verbindung mit spezifischen Produkten oder Zusammenstellungen, die das betroffene Werk enthalten, es sei denn, Sie sind in diesen Vertrag vor dem 28. März 2007 eingetreten oder die Patentlizenz wurde vor diesem Datum erteilt.

Nichts in dieser Lizenz soll in einer Weise ausgelegt werden, die irgendeine implizite Lizenz oder sonstige Abwehr gegen Rechtsverletzung ausschließt oder begrenzt, die Ihnen ansonsten gemäß anwendbarem Patentrecht zustünde.

13. Keine Preisgabe der Freiheit Dritter

Sollten Ihnen (durch Gerichtsbeschluss, Vergleich oder anderweitig) Bedingungen auferlegt werden,

die den Bedingungen dieser Lizenz widersprechen, so befreien Sie diese Umstände nicht von den Bestimmungen dieser Lizenz. Wenn es Ihnen nicht möglich ist, ein betroffenes Werk unter gleichzeitiger Beachtung der Bedingungen in dieser Lizenz und Ihrer anderweitigen Verpflichtungen zu übertragen, dann dürfen Sie als Folge das Programm überhaupt nicht übertragen. Wenn Sie zum Beispiel Bedingungen akzeptieren, die Sie dazu verpflichten, von denen, denen Sie das Programm übertragen haben, eine Gebühr für die weitere Übertragung einzufordern, dann besteht der einzige Weg, sowohl jene Bedingungen als auch diese Lizenz zu befolgen darin, ganz auf die Übertragung des Programms zu verzichten.

14. Nutzung zusammen mit der GNU Affero General Public License

Ungeachtet anderer Regelungen dieser Lizenz, ist es Ihnen gestattet, ein betroffenes Werk mit einem Werk zu einem einzelnen, kombinierten Werk zu verbinden (linken) oder zu kombinieren, das unter Version 3 der GNU Affero General Public Lizenz steht, und das Ergebnis zu übertragen. Die Bedingungen dieser Lizenz bleiben weiterhin auf denjenigen Teil anwendbar, der das betroffene Werk darstellt, aber die speziellen Anforderungen der GNU Affero General Public Lizenz, §13, die sich auf Interaktion über ein Computer-Netzwerk beziehen, werden auf die Kombination als solche anwendbar.

15. Überarbeitungen dieser Lizenz

Die Free Software Foundation kann von Zeit zu Zeit überarbeitete und/oder neue Versionen der General Public Lizenz veröffentlichen. Solche neuen Versionen werden vom Grundprinzip her der gegenwärtigen entsprechen, können aber im Detail abweichen, um neuen Problemen und An- forderungen gerecht zu werden.

Jede Version dieser Lizenz hat eine eindeutige Versionsnummer. Wenn in einem Programm angegeben wird, dass es dieser Lizenz in einer bestimmten Versionsnummer „oder jeder späteren Version" ("or any later version") unterliegt, so haben Sie die Wahl, entweder den Bestimmungen der genannten Version zu folgen oder denen jeder beliebigen späteren Version, die von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde. Wenn das Programm keine Versionsnummer angibt, können Sie eine beliebige Version wählen, die je von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde.

16. Gewährleistungsausschluss

Es besteht keinerlei Gewährleistung für das Programm, soweit dies gesetzlich zulässig ist. Sofern

nicht anderweitig schriftlich bestätigt, stellen die Urheberrechtsinhaber und/oder Dritte das Programm so zur Verfügung, „wie es ist", ohne irgendeine Gewährleistung, weder ausdrücklich noch implizit, einschließlich – aber nicht begrenzt auf – die implizite Gewährleistung der Marktreife oder der Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck. Das volle Risiko bezüglich Qualität und Leistungsfähigkeit des Programms liegt bei Ihnen. Sollte sich das Programm als fehlerhaft herausstellen, liegen die Kosten für notwendigen Service, Reparatur oder Korrektur bei Ihnen.

17. Haftungsbegrenzung

In keinem Fall, außer wenn durch geltendes Recht gefordert oder schriftlich zugesichert, ist irgendein Urheberrechtsinhaber oder irgendein Dritter, der das Programm wie oben erlaubt modifiziert oder übertragen hat, Ihnen gegenüber für irgendwelche Schäden haftbar, einschließlich jeglicher allgemeiner oder spezieller Schäden, Schäden durch Seiteneffekte (Nebenwirkungen) oder Folgeschäden, die aus der Benutzung des Programms oder der Unbenutzbarkeit des Programms folgen (einschließlich – aber nicht beschränkt auf – Datenverluste, fehlerhafte Verarbeitung von Daten, Verluste, die von Ihnen oder anderen getragen werden müssen, oder dem Unvermögen des Programms, mit irgendeinem anderen Programm zusammenzuarbeiten), selbst wenn ein Urheberrechtsinhaber oder Dritter über die Möglichkeit solcher Schäden unterrichtet worden war.

18. Interpretation von §§ 15 und 16

Sollten der o.a. Gewährleistungsausschluss und die o.a. Haftungsbegrenzung aufgrund ihrer Bedingungen gemäß lokalem Recht unwirksam sein, sollen Bewertungsgerichte dasjenige lokale Recht anwenden, das einer absoluten Aufhebung jeglicher zivilen Haftung in Zusammenhang mit dem Programm am nächsten kommt, es sei denn, dem Programm lag eine entgeltliche Garantieerklärung oder Haftungsübernahme bei.

ENDE DER LIZENZBEDINGUNGEN

Wie Sie diese Bedingungen auf Ihre eigenen, neuen Programme anwenden können
Wenn Sie ein neues Programm entwickeln und wollen, dass es vom größtmöglichen Nutzen für die Allgemeinheit ist, dann erreichen Sie das am besten, indem Sie es zu freier Software machen, die jeder unter diesen Bestimmungen weiterverbreiten und verändern kann.

Um dies zu erreichen, fügen Sie die folgenden Vermerke zu Ihrem Programm hinzu. Am sichersten ist es, sie an den Anfang einer jeden Quelldatei zu stellen, um den Gewährleistungsausschluss

möglichst deutlich darzustellen; zumindest aber sollte jede Datei die „Copyright"-Zeile besitzen sowie einen kurzen Hinweis darauf, wo die vollständigen Vermerke zu finden sind.
[eine Zeile mit dem Programmnamen und einer kurzen Beschreibung]
Copyright (C) [Jahr] [Name des Autors]
This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 3 of the License, or (at your option) any later version.
This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.
You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, see <http://www.gnu.org/licenses/>.
Auf Deutsch: [eine Zeile mit dem Programmnamen und einer kurzen Beschreibung] Copyright (C) [Jahr] [Name des Autors]

Dieses Programm ist freie Software. Sie können es unter den Bedingungen der GNU General Public License, wie von der Free Software Foundation veröffentlicht, weitergeben und/oder modifizieren, entweder gemäß Version 3 der Lizenz oder (nach Ihrer Option) jeder späteren Version.

Die Veröffentlichung dieses Programms erfolgt in der Hoffnung, dass es Ihnen von Nutzen sein wird, aber OHNE IRGENDEINE GARANTIE, sogar ohne die implizite Garantie der MARKTREIFE oder der VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Details finden Sie in der GNU General Public Lizenz.
Sie sollten ein Exemplar der GNU General Public Lizenz zusammen mit diesem Programm erhalten haben. Falls nicht, siehe <http://www.gnu.org/licenses/>.
Fügen Sie auch einen kurzen Hinweis hinzu, wie Sie elektronisch und per Brief erreichbar sind. Wenn Ihr Programm interaktive Befehle in einem Terminal entgegennimmt, sorgen Sie dafür, dass es nach dem Start einen kurzen Vermerk ausgibt:
[Programm] Copyright (C) [Jahr] [Name des Autors]
This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.
Auf Deutsch: [Programm] Copyright (C) [Jahr] [Name des Autors] Für dieses Programm besteht KEINERLEI GARANTIE; geben Sie "show w" für Details ein.
Dies ist freie Software, die Sie unter bestimmten Bedingungen weitergeben dürfen; geben Sie

"show c" für Details ein.

Die hypothetischen Kommandos „show w" und „show c" sollten die entsprechenden Teile der GNU-GPL anzeigen. Natürlich können die von Ihnen verwendeten Kommandos auch anders lauten; für ein Programm mit graphischer Benutzeroberfläche werden Sie sicherlich eine „About-Box" verwenden.

Soweit vorhanden, sollten Sie auch Ihren Arbeitgeber (wenn Sie als Programmierer arbeiten) oder Ihre Schule einen Urheberrechteverzicht für das Programm unterschreiben lassen. Für weitere Informationen darüber und wie Sie die GNU GPL anwenden und befolgen, siehe http://www.gnu.org/licenses/.

Diese General Public Lizenz gestattet nicht die Einbindung Ihres Programms in proprietäre Programme. Wenn Ihr Programm eine Funktionsbibliothek ist, dann kann es sinnvoller sein, das Linken proprietärer Programme mit dieser Bibliothek zu gestatten. Wenn dies Ihre Absicht ist, sollten Sie die GNU Lesser General Public Lizenz anstelle dieser Lizenz verwenden. Lesen Sie aber bitte vorher http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html.

* * *

Copyright-Notiz des englischsprachigen Orignals: Copyright notice above.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110, USA
Verbatim copying and distribution of this entire article is permitted in any medium without royalty provided this notice is preserved.

Übersetzung:
Copyright-Notiz siehe oben.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110, USA

VI. Troubleshooting

Bevor Sie sich an unsere Kundenbetreuung wenden, Bitte lesen Sie die folgende Schritte sorgfältig durch.

NOTIZ: In der fall das ihre Satellitenantenne mit Schnee bedeck ist, oder ihre RF Signal verschlechtert hat wegen schwere Regenfall es könnte ihre Audio und Video Signal könnten sich vorübergehend verschlechtern. Sollte sowas vorkommen, Bitte schauen Sie nach das ihre Satellitenantenne steht in ihre Original Position, und prüfen sie nach ob die Satellitenantenne von Schnee befreit ist. Prüfen Sie auch ihre LNB nach ob es beschädigt ist.

1. Kein Video Bild am TV

- Stellen Sie zuerst fest das ihre Receiver An geschaltet ist und in Betriebsmodus.
- Stellen Sie fest das ihre Kabel richtig zwischen TV und Receiver Abgeschlossen ist.
- Stellen Sie fest dass ihre Satellitenkabel richtig am Receiver Angeschlossen sind.
- Seien Sie sicher das die Kanal Sie schauen wollen sendet.
- Seien Sie sicher das die Kanal Entschlüsselt ist und die richtige Smartcard Benutzt wird für die Programm die Sie schauen wollen.

2. Probleme mit Audio Qualität

- Stellen Sie fest dass ihre Audio Kabeln richtig Angeschlossen sind.
- Prüfen Sie die Lautstärke an ihre Receiver und/ oder TV.
- Prüfen Sie nach das ihre Receiver nicht in Stumm Modus ist.
- Prüfen Sie die Audio Optionen nach um fest zu stellen das die Korrekte Einstellung selektiert ist für die Programm Sie schauen wollen.

3. Kanal Such probleme

- Schauen Sie nach das die Batterien richtig auf geladen sind.
- Wenn Sie ihre Fernbedienung öfter Benutzt haben, laden Sie die Batterien erneut.
- Richten Sie die Fernbedienung direkt zum Receiver..
- Stellen sie sicher das nichts das Display blockiert.

4. Sender Such Probleme

- Seien Sie sicher das alle Empfänger Konfigurationen korrekt vor genommen waren.
- Prüfen Sie nach das ihre Antennen Kabeln alle richtig An geschlossen sind.

5. Entschlüsselte Sender Probleme

- Prüfen Sie nach das Sie die richtige Smartcard und/ oder CAM Benutzen.
- Entnehmen Sie CAM und Smartcard und fügen sie Erneut Ein.
- Prüfen Sie nach das ihre System Die Smartcard und CAM erkannt hat.

6. Aufnahme probleme

- Prüfen Sie nach das Ihre HDD Rekorder genug Speicherplatz zu Verfügung hat.
- Prüfen Sie nach ob einen Konflikt mit dem Timer besteht.

VII. Wortverzeichnis

8PSK	8-PSK ist der Höchste (Pre-shared Key) (vorher vereinbarter Schlüssel) Konstellation eingesetzt, also symmetrische Verfahren. Mit mehr als 8 Phasen, die fehlerrate wird zu hoch. Es gibt es bessere aber komplizierte Modulations zu bekommen, wie quadrature amplitude modulation (QAM). Obwohl jeder Zahl an Phasern können Benutzt werden, die Fakt besteht dass die Konstellation muss überwiegend auf zwei Werte basiert sein (Binär Data) die Methode in der Computerinformation kodiert ist, dies ermöglicht derselben Anzahl von Bits per Symbole.
Composite Video	Heißt auf Deutsch FBAS, bzw. BAS bei fehlender Farbinformation. Diese Verfahren ist ein Format von Analog Fernsehen (Nur Bild) Signal bevor es mit dem Audio Signal kombiniert wird und umgewandelt in eine RF Signal. Composite video, bzw. CVBS akronym, bedeutet "Color, Video, Blank and Sync". Das sind Standard Formate die beim NTSC, PAL, and SECAM gefunden werden. Es ist eine kombination von drei verschiedene Signalen besser bekannt als Y, U and V (Zusammen bekannt als YUV) mit Synchronisierten pulsieren. Y beschreibt die Helligkeit oder Klarheit des Bildes und trägt Sychronisierten Impulse so das der Bild allein Dargestellt werden kann als eine einfarbiges Bild. U und V representieren Farbton und Farbsättigung; U und V tragen die Farbe information mit. Die sind zu erst Moduliert auf zwei senkrechte Phasern von eine Farbträger Signal und danach umgewandelt in a Signal die Chrominance heißt. Y und UV Werden danach Kombiniert. Weil Y baseband signal ist (Transfermethode in der ein Signal direct in eine Digitale Form umgesetzt wird ohne Modulationen) und UV wird zugespeisst mit der Signal träger, nennt man dies Verfahren frequency-division multiplexing. (Prozess der gleichzeitiger Übertragung mehrerer Signale)
Conditional Access System	Mehrerer Unternehmen bieten Conditional Access Systems; Irdeto Access, Nagravision, Conax, Viaccess, Verimatrix und NDS warden Überwiegend benutzt in CAS Systemen.
DiSEqC	Standards for Digital Satellite Equipment Control. Bezeichnet eine digitale SteuersignaltechnikIt eingesetzt in der Gebäudeverkabelung von Satelliten-Empfangsanlagen (Satblock-Verteilung oder Unicable- Technik). DiSEqC-Steuersignale ermöglichen gegenüber den 14/18- Volt und 22kHz- Steuersignalen beim SAT-Empfang eine erweiterten Funktionsumfang.

EPG	Electronic Program Guide (Elektronische Programmzeitschrift) Mit dem Elektronischen Programmführer (kurz EPG) steht Ihnen bei eine elektronische Programmzeitschrift auf ihrem Fernsher zur Verfügung. Die Programmübersicht zeigt Ihnen jederzeit das aktuelle Tagesprogramm der einzelnen Sender. Die Elektronische Programmführer lässt sich über die EPG-Taste auf ihre Fernbedienung ihres Gerätes aufrufen. Sie würden eine Sendung gerne aufzeichnen? Auch das ist mit dem EPG kinderleicht. Navigieren Sie zur gewünschten Sendung und drücken Sie auf ihre Fernbedienung die Aufnahme Taste. Bei laufenden Programmen startet die Aufnahme direkt. Hat die Ausstrahlung der gewählten Sendung noch nicht begonnen, wird der Festplattenrekorder programmiert und die Aufzeichnung beginnt mit dem start der Sendung.
FEC	Forward Error Correction. (Vorwärtsfehlerkorrektür) ist eine Technik, die dazu dient, die Fehlerrate bei der Speicherung oder der Übertragung digitaler Daten zu senken, und stellt ein Fehlerkorrekturverfahren dar. Wenn in einem Übertragungssystem Vorwärtsfehlerkorrektur eingesetzt wird, kodiert der Sender die zu übertragenden Daten in redundanter Weise, so dass der Empfänger Übertragungsfehler ohne Rückfrage beim Sender erkennen und korrigieren kann.
LNB	Low-Noise Block converter. (Rauscharmer Signalumsetzer) Als rauscharmer Signalumsetzer wird die erste, im Brennpunkt eine Parabolantenne befindliche elektronische Baugruppe einer Satellitenempfangsanlage bezeichnet. Sie setzt die Satellitenfrequenz von beispielsweise 10,7-11,75 oder 11,8-12,75 GHz auf den Bereich 950-2150 MHz um und ermöglicht dadurch die Kabelübertragung durch ein Koaxialkabel und neuerdings auch mit Lichtwellenleiter und den Empfang mit einem Satellitenreceiver. Ein „digitaltauglicher" Universal-LNB muss kein digitalen Signal verarbeiten, sondern nur den vollen Frequenzbereich von 10,7 bis 12,75 Ghz umsetzen können. Ein LNB besteht aus der kombination eines rauscharmen Verstärkers (LNA) mit einem Block-Umsetzer. Ist noch ein Feedhorn (Einspeisungshorn) angebaut, wird es auch als LNBF (Low Noise Block Feed) oder LNF (Low Noise Feed) bezeichnet.
PID	Packet Identifier. Bei Digital-TV dient der Packet Identifier (PID) dem Fehlerschutz. Es ist ein einmaliger integrer Wert, der den Elementary Stream (ES) innerhalb eines einzelnen oder mehrerer Programmströme begleitet. Jeder einzelne Datenstrom wird mit einen Packet-ID gekennzeichnet.
Polarization	Die Ausrichtung der elektrischen und magnetischen Felder eines Signals. Satelliten verwenden hauptsächlich vertikale und horizontale Polarisation.
S/PDIF	Die SPDIF-Schnittstelle, Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF), ist eine standardisierte, digitale Audioschnittstelle für den Consumerbereich. Über diese zweikanalige Audioschnittstelle können beispielsweise Audiodaten zwischen verschiedenen Audiogeräten und Soundkarten verlustfrei übertragen werden. So beispielsweise zwischen DAT-Rekorder, Stereoanlagen, Verstärkern und CD/DVD Playern. Die S/PDIF-Schnittstelle ist auch auf Soundkarten.

Smartcard	Chipkarte, oft auch als Smartcard oder Integrated Circut Card (ICC) bezeichnet, ist eine spezielle Plastikkarte mit eingebautem integriertem Schaltkreis (Chip), der eine Hardware-Logik, Speicher oder auch einen Mikroprozessor enthält.
Teletext	Unter Teletext (in Deutschland auch: Videotext) versteht man eine Kommunikationsform zur Verbreitung von Nachrichten. Texten und Bildhaften Darstellungen, die in der Austastlücke des Fernsehsignals eines Fernsehsenders ausgestrahlt werden, und aus denen der Benutzer gewünschte Angaben zur Darstellung auf dem Bildschirm eines Fernsehgerätes auswählen kann.
YPbPr	Das YPbPr-Farbmodell wird vor allem bei der analogen Übertragung von Videosignalen aus digitalen YCbCr-fsrbkodierten Quellen wie DVD oder DVB verwendet, die meist per Component-Video-Anschluss erfolgt. Ursprünglich spezifiziert und kurzzeitig benutzt wurde es auch für analoges HDTV. YPbPr wird oft irrtümlich mit YUV bezeichnet. Bei YUV handelt es sich zwar um ein verwandtes analoges, jedoch auf anderen Umrechnungsformen basierendes Farbmodell. Entgegen weitverbreiteter Anahme wird YUV nicht bei Component-Video-Anschlüssen verwendet, sondern nur beim analogen PAL-Fernsehen (per Antenne, SAT und Kabel) und bei der PAL-Übertragung per Composite Video oder S-Video. Da das YPbPr-Signal die Helligkeits-/Luminanz-Information Y sowie die zwei Farbdifferenz-/Chrominanz-InformationPb und Pr getrennt überträgt, ist keine Modulation oder Quadraturamplitudenmodulation nötig. Dadurch bietet YPbPr ein besseres Bild als das Farbbild-Austast-Synchronsignal FBAS oder das Videosignal Y/C bzw. S-Video.