

Digitaler Kabelreceiver

TT-micro[®] C831 HDTV



Gebrauchsanleitung



TechnoTrend
GÖRLER

TechnoTrend Görler
Ing.-Anton-Kathrein-Straße 2
D-83101 Rohrdorf-Thansau, Germany
www.ttgoerler.de
Technische Änderungen vorbehalten.
Stand: 04/2011



1. Bedien- und Funktionselemente	5
Vorderansicht	5
Rückansicht	5
Fernbedienung	6
2. Ihr Gerät stellt sich vor	13
Eigenschaften im Überblick	13
Das bedeutet HDTV	14
Das bedeutet CEC	15
Lieferumfang	16
3. Sicherheit und Umweltschutz	16
4. Inbetriebnahme	21
Batterie in Fernbedienung einlegen	21
Receiver anschließen	21
Anschluss-Schema	24
Smartcard einstecken	25
5. Erste Schritte (Installation)	26
Receiver einschalten	26
Bildschirm-Menü (OSD) verwenden	26
Erstinstallation	27
6. Gebrauch	29
Programmwechsel	29
Lautstärke	30
Infobanner	30
Optionen	31
Videotext	32
Programmliste	33
Favoriten	34
Programmsuchlauf	40
EPG	41

INHALTSVERZEICHNIS

Timer	43
Aufnahme-Funktion (PVR)	46
Timeshift-Funktion	49
Radio-Betrieb	51
Werkseinstellungen abrufen	51
Bild- und Toneinstellungen direkt ändern	52
Einschlaf-Funktion nutzen (Sleep Timer)	53
Sender- und Programminformationen anzeigen	53
7. Einstellungen	54
Bildeinstellungen HDTV/SDTV	55
Toneinstellungen	60
Sprache	61
Menü-Einstellungen	63
Zeit-Einstellungen	64
Aufnahme-Einstellungen	65
Allgemeines	67
8. Sicherheitseinstellungen	69
9. Conax CA	71
10. Spiele & Extras	71
Spiele	71
Bildbetrachter	72
Aufnahmeliste	73
11. Garantie & Service	74
12. Fehlerdiagnose	74
13. Technische Daten	76
14. Code-Tabelle	79

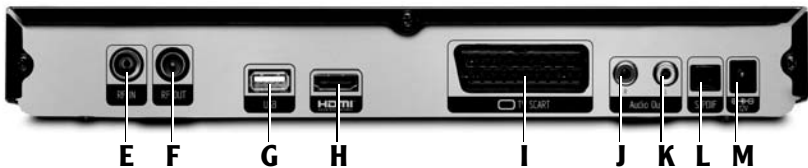
1. Bedien- und Funktionselemente

● Vorderansicht



- A** IR-Empfänger
- B** Stand-By Taste
- C** vierstelliges LED-Display
Informationen zur Anzeige im Standby oder zur Helligkeitsregelung finden Sie auf Seite 69.
- D** Smartcard-Lesegerät (hinter Klappe)

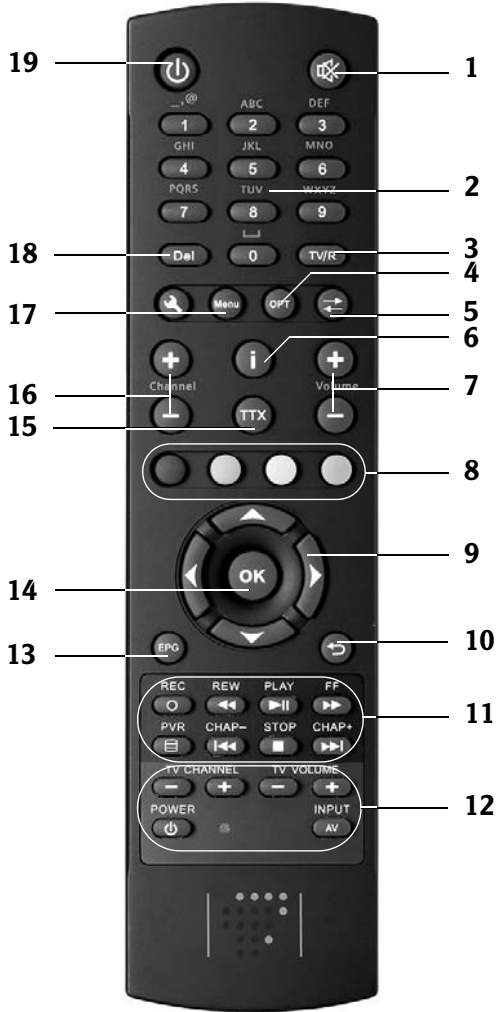
● Rückansicht



- E** Koaxiale Eingangsbuchse für Kabelanschluss **RF IN**
- F** Koaxiale Ausgangsbuchse **RF OUT** für das „Durchschleifen“ des analogen Signals an den Fernseher oder ein anderes Gerät („Loop Through“-Funktion)
- G** USB-Anschluss für externes Laufwerk (PVR-Funktion)
- H** HDMI-Anschlussbuchse **HDMI**
- I** SCART-Anschlussbuchse **TV SCART**
- J** Analog Audio rechts **Audio Out R**
- K** Analog Audio links **Audio Out L**
- L** S/PDIF-Ausgang (Audio digital) **S/PDIF**
- M** Anschlussbuchse für externes Netzteil **12V**

TT-micro® C831 HDTV

● Fernbedienung



BEDIEN- UND FUNKTIONSELEMENTE

- 1 Stumm-Taste**
Ton stumm schalten
- 2 Ziffernblock**
Programm über die einzelnen Tasten direkt wählen
- 3 TV/Radio-Taste**
Zwischen TV- und Radiobetrieb wechseln
- 4 Optionen-Taste**
öffnet das Optionsmenü (wie gelbe Farb-Taste)
- 5 Zap-Taste**
zwischen den beiden zuletzt gewählten Programmen hin- und her-
schalten
- 6 Info-Taste**
Infobanner ein- und ausblenden
- 7 Lautstärke-Tasten + / -**
Lautstärke erhöhen / verringern
- 8 Farb-Tasten**
 - gelb: öffnet das Optionsmenü
 - blau: Änderung der HD-Bildauflösung während des laufenden
Programms im Bildschirmeinstellungsmenü
 - grün: Bildanpassung und Audio-Ausgabeformat während des
laufenden Programms wählen
 - rot: Schlummerfunktion aktivieren, Bildanpassung während
des laufenden Programms im Bildschirmeinstellungs-
menü
- 9 Pfeil-Tasten**
zur Navigation im Menü
Programm wählen (▲ / ▼)
Lautstärke ändern (◀ / ▶)
- 10 Exit-Taste**
 - Vorgang abbrechen
 - Menü verlassen

11 Tasten für Aufnahme und Wiedergabe

siehe Seite 9

12 Tasten zur Bedienung eines TV-Gerätes

siehe Seite 10

13 EPG-Taste

EPG öffnen (EPG = Electronic Program Guide)

14 OK-Taste

- Auswahl bestätigen

- Liste der TV- und Radioprogramme aufrufen

15 TTX-Taste

Videotext anzeigen lassen

16 Programm-Tasten + /-

Nächstes Programm wählen / voriges Programm wählen

17 Menü-Taste

Öffnet das Hauptmenü

18 Del-Taste

Gespeicherte Aufnahme aus dem Archiv löschen

19 Ein- /Aus-Taste

Gerät ein-/ausschalten (Standby)

● ● **Text eingeben**

Um Text einzugeben, verwenden Sie die Tasten 0 bis 9 Ihrer Fernbedienung.

Wie Sie z. B. der Benennung von Listen vorgehen müssen, ist in der Anleitung beschrieben, siehe ab Seite 38.

• • Tasten für Aufnahme und Wiedergabe



Tastenbeschreibung von links nach rechts und von oben nach unten:

REC	laufendes Programm direkt aufzeichnen
REW	Bei Wiedergabe: Aufzeichnung läuft 2x schneller rückwärts
PLAY	Wiedergabe starten und unterbrechen unterbrochene Wiedergabe forsetzen zur normalen Wiedergabegeschwindigkeit wechseln Timeshift starten
FF	Bei Wiedergabe: Aufzeichnung läuft 2x schneller vorwärts Im EPG: springt einen Tag weiter
PVR	Aufnahme-Archiv öffnen
CHAP-	zurückspringen
STOP	Wiedergabe bzw. Aufnahme beenden
CHAP+	vorspringen

- • **Tasten zur Bedienung eines TV-Gerätes**



Tastenbeschreibung von links nach rechts und von oben nach unten:

TV CHANNEL	Nächstes bzw. vorhergehendes Programm in der Senderliste am TV-Gerät bei Empfang analog ausgestrahlter Programme wählen – unabhängig von dem Receiver
TV VOLUME	Lautstärke des TV-Gerätes ändern
POWER	TV-Gerät ein-/ausschalten (Standby)
INPUT	Unterschiedliche Eingänge am TV-Gerät wählen (wenn vorhanden)

- • **Fernbedienung für die Steuerung des TV-Gerätes programmieren**

- • • • Hinweis:
Die Liste mit den erforderlichen TV-Codes finden Sie ab Seite 82.
- 1. Drücken Sie die **POWER-** und die **INPUT-Taste** für etwa 3 Sekunden gleichzeitig. (Fernbedienung nicht auf den Receiver richten!)
Die LED neben der **POWER-Taste** blinkt zweimal zur Bestätigung, die Fernbedienung ist jetzt im Programmiermodus.
- 2. Lassen Sie die gedrückten Tasten los.
- • • • Hinweis:
Nach 5 Sekunden ohne Tastendruck wird der Programmiermodus automatisch verlassen
- 3. Geben Sie den vierstelligen TV-Code ein (siehe ab Seite 80).
Jeder Tastendruck wird durch Blinken der LED bestätigt.

BEDIEN- UND FUNKTIONSELEMENTE

Die Eingabe des TV-Codes ist nach der vierten Ziffer beendet, die LED blinkt zur Bestätigung wieder zweimal, der Programmiervorgang ist abgeschlossen.

- • • • Hinweis:
Falls die Eingabe fehlerhaft war, leuchtet die LED noch drei Sekunden bevor sie erlischt und der Programmiermodus verlassen wird. Die fehlerhafte Eingabe wird nicht gespeichert und der Vorgang muss wiederholt werden.
- 4. Drücken Sie die **POWER-Taste**, um den Fernseher einzuschalten.
Der Fernseher schaltet sich ein:
 - Drücken Sie die **OK-Taste**.
Die LED blinkt zweimal und der Code wird gespeichert.Der Fernseher schaltet sich NICHT ein:
 - Drücken Sie eine **beliebige Taste** (nicht die **OK-Taste!**).
Die LED leuchtet noch drei Sekunden und erlischt dann. Der eingegebene Code wird verworfen.
- 5. Prüfen Sie weitere Funktionen (**Channel+/-** und **Volume+/-**).
- • • • Hinweis:
Für viele Geräte werden vom jeweiligen Hersteller mehrere Codes vorgeschlagen. Falls einzelne Tasten im TV-Bereich nicht die gewünschte Funktion aufrufen, versuchen Sie gegebenenfalls die Programmierung mit einem weiteren Code aus der Liste.

Falls keiner der vorgeschlagen Codes funktionieren sollte, versuchen Sie die Programmierung über den automatischen Suchlauf vorzunehmen:

1. Schalten Sie das TV-Gerät ein.
2. Drücken Sie die **POWER-** und die **INPUT-Taste** für etwa 3 Sekunden gleichzeitig.
Die LED neben der **POWER-Taste** blinkt zweimal zur Bestätigung, die Fernbedienung ist jetzt im Programmiermodus.
3. Lassen Sie die gedrückten Tasten los.

4. Drücken Sie die **POWER-Taste** und halten Sie die Taste gedrückt. Die LED fängt nach ca. 5 Sekunden an zu blinken. Halten Sie die Taste solange gedrückt, bis das TV-Gerät sich ausschaltet.
5. Lassen Sie die **POWER-Taste** wieder los und warten Sie, bis das TV-Gerät erneut reagiert.
6. Drücken Sie die **POWER-Taste** kurz.
Die LED blinkt zur Bestätigung zweimal. Der entsprechende Code wurde gefunden und wird jetzt in der Fernbedienung gespeichert. Der Programmiervorgang ist damit abgeschlossen.

- • • • Hinweis:
Wenn Sie anstatt der **POWER-Taste** eine andere Taste drücken, leuchtet die LED drei Sekunden. Danach erlischt sie und der automatische Suchlauf wird abgebrochen, es wird kein Code gespeichert. Wenn Sie keine Taste drücken, wird der Suchlauf ebenfalls abgebrochen, ohne dass ein Code gespeichert wird.
- • • • Hinweis:
Andere Geräte (DVD-Abspielgeräte, Audio-Anlagen etc.) können mit der Fernbedienung nicht gesteuert werden.

2. Ihr Gerät stellt sich vor

Mit Ihrem neuen digitalen Kabelreceiver steht Ihnen nun die ganze Welt des Fernsehens offen - und das in Top-Qualität!

Diese Gebrauchsanleitung hilft Ihnen, die umfangreichen Funktionen und Möglichkeiten Ihres neuen Digital-Receiver optimal zu nutzen.

● Eigenschaften im Überblick

- DVB Kabel TV- und Radio Empfang
- Empfängt freie und verschlüsselte High Definition-TV- Programme und Standard Definition-TV- Programme (HDTV und SDTV)
- Gleichzeitige Wiedergabe von HD Signalen auf dem HDMI- und Komponenten Ausgang in HD-Qualität und auf SCART mit SD-Qualität
- Einfach zu benutzendes grafisches Menü
- Kontextbezogene Hilfsfunktion
- Automatischer und manueller Sendersuchlauf
- Separate Programmliste für TV und Radio
- Bis zu 4 verschiedene Favoritenlisten
- Bis zu 4000 Programmspeicherplätze
- Elektronischer Programmführer (EPG): aktuelles/folgendes Programm, Grid-EPG sowie zusätzlich 7-Tage-Programmübersicht
- 4-stelliges Display
- Automatische Formatumschaltung von 4:3 und 16:9
- Wide Screen Signaling (WSS)
- Timer-Einstellung per Knopfdruck im EPG
- Mehrsprachenunterstützung
- Integrierter Teletext Browser und Teletext Reinsertion (VBI)
- Unterstützung von DVB und EBU Untertiteln
- CEC-Unterstützung zur Steuerung des Receivers mit der Fernbedienung des CEC-fähigen Fernsehers

● Das bedeutet HDTV

HDTV steht für „High Definition Television“ und ist ein Digitalfernsehen höherer Auflösung. Im Gegensatz zum herkömmlichen PAL-System, dem gängigsten Standard in Europa, kann bei HDTV das vier- bis fünffache an Bild- und Toninformationen pro Kanal übertragen werden.

Zum Vergleich:

NTSC (USA) 850 x 480 sichtbare Punkte

PAL 1024 x 576 sichtbare Punkte

HDTV (bis zu) 1920 X 1080 sichtbare Punkte

Das hat zur Folge, dass Bilder mit scharfen Konturen, satten Farben und enormer Tiefenschärfe dargestellt werden - es entsteht der Eindruck, als wäre man live dabei.



Um HDTV nutzen zu können, müssen Ihre Geräte dafür ausgelegt sein. Sie erkennen das am „HD ready“-Logo.

Ähnlich klingende und aussehende Logos entsprechen nicht dem festgelegten HDTV-Standard.

Die nachfolgend aufgeführten Eigenschaften bei Displays, Fernsehgeräten und Projektoren werden durch das oben gezeigte Logo garantiert:

- Mindestens 720 Zeilen physikalische Auflösung
- Breitbildformat
- Unterstützung der beiden HDTV Standards:
- 1280 x 720 / 50 oder 60Hz, progressiv
- 1920 x 1080 / 50 oder 60Hz, interlaced
- Analoge Schnittstelle (YPbPr)
- Digitale HDMI-Schnittstelle
- Kopierschutz HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) auf dem digitalen Interface



● Das bedeutet CEC

„CEC“ steht für Consumer Electronics Control. Dieser Protokollstandard stellt bei Geräten der Unterhaltungselektronik komponentenübergreifende Kontrollfunktionen zur Verfügung.

Das hat zur Folge, dass Sie bei Geräten, die z. B. über die HDMI-Schnittstelle miteinander verbunden sind, nur eine Fernbedienung benötigen.

Der CEC-Standard sorgt also dafür, dass die Geräte miteinander „kommunizieren“. Viele Hersteller verwenden eigene Namen für den CEC-Standard, z. B. Simplink, EasyLink oder BRAVIA Sync.

Beachten Sie:

- Sie können den Receiver an jeden Fernseher anschließen, der über eine HDMI-Anschlussbuchse verfügt.
- Die CEC-Funktionalität steht nur dann zur Verfügung, wenn Ihr TV-Gerät diesen Standard unterstützt. Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des TV-Gerätes.
- Damit die Fernbedienung Ihres TV-Gerätes den Receiver steuern kann, muss der Fernseher das CEC-Protokoll „Remote Control Pass through“ unterstützen.
- Auch wenn Ihr TV-Gerät CEC unterstützt, stehen möglicherweise nur sehr wenige Funktionen zur Verfügung, die über die TV-Fernbedienung für den Receiver aufgerufen werden können, z. B. gemeinsames Ein- und Ausschalten von TV und Receiver. Das ist kein Fehler des Receivers, sondern hängt von den im TV-Gerät verfügbaren CEC-Protokollen ab.
- Unterstützt Ihr TV-Gerät CEC, müssen Sie die entsprechende Option in den Geräte-Einstellungen aktivieren, siehe Seite 59.
- Unterstützt Ihr TV-Gerät CEC nicht, erfolgt die komplette Bedienung wie gewohnt über die Fernbedienung des Receivers.

● **Lieferumfang**

Prüfen Sie nach dem Auspacken den Inhalt auf Vollständigkeit und evtl. Beschädigungen. Zum Lieferumfang gehören:

- 1 Receiver
- 1 Gebrauchsanleitung
- 1 Fernbedienung
- 2 Batterien für die Fernbedienung, Typ LR03 / 1,5 V
- 1 Steckernetzteil
- 1 HDMI-Kabel
- 1 Antennenkabel

3. Sicherheit und Umweltschutz

Bevor Sie den Receiver anschließen und in Betrieb nehmen, beachten Sie folgende Punkte:

- Das Gerät ist für die Nutzung im privaten Bereich ausgelegt.
- Mit dem Gerät dürfen nur die in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Funktionen ausgeführt werden.
- Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung möglichst griffbereit in der Nähe des Gerätes auf.
- Wenn Sie das Gerät an andere Personen weitergeben, geben Sie auch diese Gebrauchsanleitung mit.

● **Gefahr für Kinder**



-
- Lassen Sie Kinder mit diesem Gerät nie unbeaufsichtigt. Kinder unterschätzen die Gefahr beim Umgang mit Elektrogeräten.



- Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie Batterien deshalb für Kleinkinder unerreichbar auf. Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
- Halten Sie Kinder vom Verpackungsmaterial fern. Bei Verschlucken besteht Erstickenungsgefahr.

● Gefahr durch Elektrizität



-
- Im Inneren des Geräts gibt es gefährliche Spannungen. Niemals das Gehäuse öffnen oder durch die Belüftungsöffnungen Gegenstände einführen.
 - Das Gerät darf nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden. Verhindern Sie, dass Flüssigkeit in das Gerät gelangt. Notfalls sofort den Netzstecker ziehen.
 - Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Behältnisse wie Vasen oder Kaffeebecher auf das Gerät.
 - Das Gerät darf nicht in Feuchträumen (z. B. Badezimmer) oder Räumen mit starkem Staubanfall verwendet werden.
 - Schließen Sie das Steckernetzteil des Geräts nur an eine vorschriftsmäßig installierte 230 V Steckdose an, die entsprechend abgesichert ist.
 - Die Steckdose muss gut zugänglich sein, damit Sie im Bedarfsfall den Netzstecker sofort ziehen können.
 - Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitungen nicht geklemmt oder gequetscht werden.
 - Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn Gerät oder Anschlussleitungen sichtbare Schäden aufweisen oder das Gerät heruntergefallen ist.

- Beim Auftreten einer offensichtlichen Störung (z. B. Qualm o. ä.) während des Betriebes sofort das Steckernetzteil aus der Steckdose ziehen. Dabei immer am Stecker und niemals am Kabel anfassen.
- Steckdosen und Verlängerungskabel dürfen nicht überlastet werden, sonst besteht Brandgefahr! Fragen Sie beim Erwerb nach der maximalen zulässigen Stromaufnahme.
- Um das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen, muss das Steckernetzteil aus der Steckdose gezogen werden.
- Lassen Sie Reparaturen oder Einstellungen an Ihrem Receiver nur von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Der Hersteller haftet nicht für Unfälle des Anwenders am geöffneten Gerät. Eine Fehlbeschaltung der Anschlüsse kann zu Betriebsstörungen oder zu Defekten am Gerät führen.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor.
- Verwenden Sie nur mitgelieferte Kabel und Steckernetzteile.
- Bei einem Gewitter können am Stromnetz angeschlossene Geräte Schaden nehmen. Ziehen Sie deshalb bei Gewitter immer das Steckernetzteil aus der Steckdose.
- Bei längerem Nichtgebrauch trennen Sie den Receiver von Netzteil und Kabelanschluss. Dies gilt auch für Geräte, die mit dem Receiver verbunden sind.

● **Gefahr von Verletzungen durch andere Ursachen**

- Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitungen nicht zur Stolperfalle werden.
- Batterien dürfen nicht ins Feuer geworfen, auseinander genommen oder kurzgeschlossen werden.
- Bei ausgelaufener Batterie Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden. Bei Kontakt mit Batteriesäure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.

● Hinweise zum Aufstellungsort

- Gerät ausschließlich auf eine waagerechte Fläche stellen bzw. legen.
- Setzen Sie dieses Gerät keiner extremen Temperatur aus. Daher:
 - direkte Sonneneinstrahlung und Heizungswärme vermeiden;
 - nach oben und zu den Seiten ausreichenden Mindestabstand freilassen. Die Luft muss ungehindert zirkulieren können.
 - Gerät auf keinen Fall mit Zeitschriften, Tischdecken o. ä. ab- oder zudecken. Die Hitze darf sich nicht im Gerät stauen! Ansonsten kann die Hitze das Gerät beschädigen und es besteht Brandgefahr!
- Das Gerät darf nicht in unmittelbarer Nähe von entflammbarem Material (z. B. Vorhänge, brennbare Flüssigkeiten etc.) aufgestellt werden.
- Vorsicht bei Holz oder Flächen aus furniertem Holz. Diese können durch die Wärme des Receivers im Laufe der Zeit ausbleichen. Legen Sie ggf. eine wärmefeste Unterlage unter das Gerät.

● Hinweise zum Umgang mit Batterien

- Nehmen Sie bei längerem Nichtgebrauch die Batterie aus der Fernbedienung. Wechseln Sie die Batterie spätestens jährlich aus, um ein Auslaufen auszuschließen.
- Setzen Sie die Batterien keinen extremen Bedingungen aus, indem Sie diese z. B. auf einem Heizkörper lagern. Erhöhte Auslaufgefahr!
- Versuchen Sie niemals gebrauchte Batterien durch Wärme, Aufladen oder andere Mittel zu reaktivieren.
- Batterien dürfen nicht auseinander genommen und nicht kurz geschlossen werden.
- Verwenden Sie nur den Batterietyp, der in den „Technischen Daten“ aufgeführt ist. Beachten Sie die richtige Polarität (+/-) beim Einlegen, ansonsten besteht Explosionsgefahr.
- Reinigen Sie Batterie- und Gerätekontakte bei Bedarf vor dem Einlegen der Batterien.

● **Sonstige Hinweise**

- Offene Brandquellen, wie z. B. brennende Kerzen, nicht auf das Gerät stellen.
- Das Öffnen des Gerätes führt zu Garantieverlust.
- Im Gerät kann sich Kondenswasser bilden, z. B. wenn das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung kommt. Warten Sie in einem solchen Falle ca. eine Stunde, bevor Sie den Receiver in Betrieb nehmen. Nach Ablauf dieser Zeit ist in der Regel die Kondensflüssigkeit verdunstet.
- An der Unterseite des Gerätes befinden sich Gerätefüße. Da die Möbeloberflächen aus den verschiedensten Materialien bestehen und mit den unterschiedlichsten Pflegemitteln behandelt werden, kann es nicht völlig ausgeschlossen werden, dass manche dieser Stoffe Bestandteile enthalten, die die Gerätefüße angreifen und aufweichen. Legen Sie ggf. eine rutschfeste Unterlage unter die Gerätefüße.

● **Batterie und Gerät entsorgen**

Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein.



Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Sollte das Gerät nicht mehr benutzt werden können, fragen Sie den zuständigen Müllbeseitigungsverband nach den notwendigen Maßnahmen zur Entsorgung.

Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll.



Sie als Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, Batterien und Akkus bei einer Sammelstelle Ihrer Gemeinde, Ihres Stadtteils oder im Handel abzugeben. Nur so ist eine umweltgerechte Entsorgung möglich.

Cd Batterien und Akkus, die mit den aufgeführten Buchstaben versehen sind, beinhalten u. a. folgende Schadstoffe:
Hg
Pb Cd (Cadmium), Hg (Quecksilber), Pb (Blei).

4. Inbetriebnahme

● Batterie in Fernbedienung einlegen

Auf der Rückseite der Fernbedienung befindet sich das Batteriefach.

1. Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie die Verschlusslasche etwas nach unten drücken und den Batteriefachdeckel anheben.
2. Legen Sie die Batterien so ein, wie am Boden des Batteriefachs dargestellt. Beachten Sie die Polarität!
3. Schließen Sie das Batteriefach wieder. Der Batteriefachdeckel muss hörbar einrasten.

● Receiver anschließen

- ● ● ● Hinweis:

Beachten Sie die Gebrauchsanleitungen der anderen Geräte sowie das grafische Anschluss-Schema, siehe Seite 24.



Achtung!

Achten Sie darauf, dass alle Geräte ausgeschaltet sind, bevor Sie sie anschließen. Stecken Sie das Steckernetzteil erst ganz am Schluss, wenn alle anderen Anschlüsse hergestellt sind, in die Netzsteckdose. Sie vermeiden dadurch mögliche Schäden.

● ● Kabelanschluss

- ▶ Verbinden Sie die Ausgangsbuchse des Kabelanschlusses mit einem Antennenkabel mit der Antennen-Eingangsbuchse **RF IN** des Receivers.

● ● Fernsehgerät anschließen

Sie können den Receiver auf mehrere Arten an ein Fernsehgerät anschließen, wobei die Anschluss-Möglichkeiten abhängig von dem Fernsehgerät sind.

Wählen Sie eine der nachfolgenden aufgeführten Anschluss-Möglichkeiten.

Beste Möglichkeit (HDTV-Empfang)

- ▶ Verbinden Sie die Buchse **HDMI** des Receivers mit der HDMI-Buchse Ihres Fernsehgerätes durch ein HDMI-Kabel.

- • • • Hinweis:

Wenn Sie den Receiver an ein CEC-fähiges Fernsehgerät anschliessen, können Sie wahrscheinlich einige Funktionen des Receivers direkt über die Fernbedienung des Fernsehgerätes steuern.

Informationen hierzu finden Sie auf Seite 15 sowie in der Bedienungsanleitung Ihres Fernsehgerätes.

Zweitbeste Möglichkeit (HDTV-Empfang)

- • • • Hinweis:

Der für diese Anschlussart erforderliche Scart-Adapter ist nicht im Lieferumfang enthalten (im Fachhandel erhältlich).

Der Komponentenausgang wird über die Buchse **TV SCART** ausgegeben.

1. Stecken Sie den den Scart-Adapter in die Buchse **TV SCART**.
2. Verbinden Sie die YPbPr-Buchsen des Adapters mit den YPbPr-Buchsen Ihres Fernsehgerätes. Verbinden Sie nur gleichfarbige Buchsen miteinander.

- • • • Hinweis:

Bei dieser Anschlussart wird der Ton nicht übertragen. Sie müssen den Receiver zusätzlich mit einer Audio-Anlage verbinden, siehe Seite 24. Oder Sie nutzen die Audio-Eingänge Ihres Fernsehgerätes.

Drittbeste Möglichkeit

- ▶ Verbinden Sie die Buchse **TV SCART** mit der SCART-Buchse Ihres TV-Gerätes mit einem SCART-Kabel. Achten Sie auf die richtige Kennzeichnung, falls Ihr TV-Gerät mehrere SCART-Buchsen besitzt.



● ● USB-Datenträger anschließen

Wenn Sie die Aufnahme-Funktion des Receivers nutzen möchten, müssen Sie einen USB-Datenträger (USB-Speicherstick oder USB-Festplatte) an die Buchse **USB** anschließen.

● ● ● Hinweis:

Beachten Sie die USB-Systemvoraussetzungen, siehe Seite 46.

● ● Audio-Anlage anschließen

Sie können Ihre Stereoanlage bzw. Ihren Surround-Dekoder auf zwei unterschiedliche Arten mit dem Receiver verbinden.

- Verbinden Sie die Geräte über ein Cinchkabel (Buchsen **Audio Out L** und **R**) miteinander oder,
- verbinden Sie die Geräte über ein optisches Kabel (Buchse **S/PDIF**).

● ● ● Hinweis:

Bei dieser Anschlussart sollten Sie die Tonwiedergabe über das Fernsehgerät stumm schalten.

Schließen Sie den Receiver nicht über einen Video-Rekorder an. Ansonsten kann das Bild durch das Kopierschutzsystem unter Umständen auf dem Fernseher verzerrt dargestellt werden.

● ● Receiver an das Stromnetz anschließen



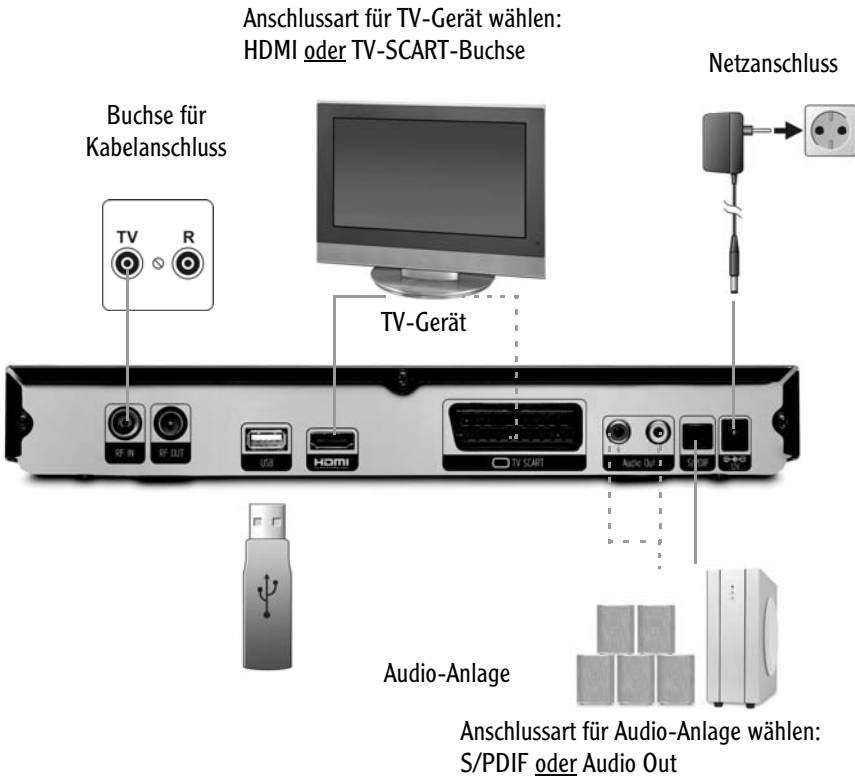
Achtung!

Schließen Sie das Gerät nur an eine vorschriftsmäßig installierte 230 V ~ 50 Hz Steckdose an. Schalten Sie das Gerät erst ein, nachdem alle anderen Verbindungen hergestellt sind.

Verbinden Sie Receiver und Netzsteckdose mit dem Steckernetzteil.

1. Stecken Sie als erstes das Netzkabel in die Buchse **12V** des Receivers an.
2. Stecken Sie danach das Steckernetzteil in eine Steckdose.

● **Anschluss-Schema**



Achtung!

- Anschlusshinweise beachten, siehe Seite 21.
- HDTV- Bildqualität nur über HDMI-Schnittstelle.
- Steckernetzteil erst ganz am Schluss einstecken.



● Smartcard einstecken

Wenn Sie das Gerät ohne Smartcard nutzen, können Sie ausschließlich Programme empfangen, die unverschlüsselt ausgestrahlt werden. Um verschlüsselte Sender empfangen zu können, benötigen Sie eine Smartcard.

Diese erhalten Sie im Fachhandel und z. T. auch direkt bei dem jeweiligen Programmanbieter.

Um die Smartcard einzustecken:

1. Öffnen Sie die Klappe der Bedienfront.
2. Stecken Sie die Smartcard mit dem Chip nach unten vollständig in den Kartenleser.



3. Schließen Sie die Klappe der Bedienfront.

● ● ● ● Hinweis:

Über das Hauptmenü steht Ihnen ein eigener Menüpunkt für die Smartcard zur Verfügung, siehe Seite 71. Aussehen und Umfang ist abhängig vom Programmanbieter. Beachten Sie unbedingt die Unterlagen, die üblicherweise zum Lieferumfang der Smartcard gehören.

5. Erste Schritte (Installation)

● Receiver einschalten

Sobald Sie das Steckernetzteil des Receivers in eine Steckdose gesteckt haben, schaltet sich der Receiver ein und im Display an der Gehäusefront erscheint die Anzeige **Inst** oder **Boot**.

- ● ● ● Hinweis:
Wenn Sie im Display lediglich einen Punkt sehen, schalten Sie das Gerät mit der **Ein/Aus-Taste** der Fernbedienung oder der Stand-By Taste an der Gehäusefront ein.

1. Schalten Sie alle an den Receiver angeschlossenen Geräte ein.
2. Wechseln Sie an Ihrem Fernsehgerät auf den AV-Kanal oder auf den Eingang, an dem Sie den Receiver angeschlossen haben.

- ● ● ● Hinweis:
Weitere Informationen finden Sie hierzu in der Gebrauchsanleitung Ihres Fernsehgeräts.

● Bildschirm-Menü (OSD) verwenden

Das Bildschirm-Menü (nachfolgend als OSD = On-Screen-Display bezeichnet) ermöglicht es Ihnen, mit der Fernbedienung Einstellungen am Gerät vorzunehmen.

- ● ● ● Hinweis:
Beachten Sie auch die auf dem Bildschirm angezeigten Info- und Hilfetexte.

So bedienen Sie das On-Screen-Display:

- Um im OSD zu navigieren und Menüpunkte auszuwählen, benutzen Sie die **Pfeil-Tasten** auf Ihrer Fernbedienung. Der ausgewählte Menüpunkt wird farbig eingerahmt.
- Um eine Auswahl zu bestätigen, drücken Sie die **OK-Taste**. Der ausgewählte Menüpunkt wird aufgerufen oder ausgeführt.



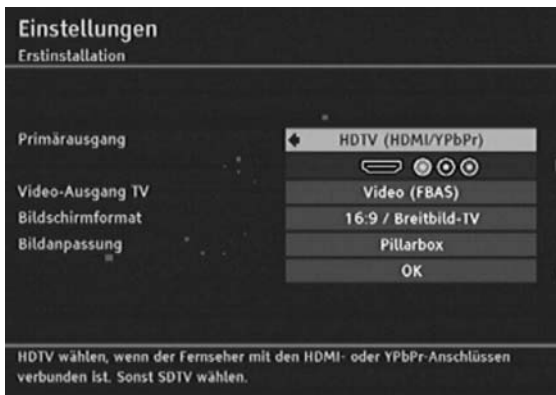
ERSTE SCHRITTE (INSTALLATION)

- Um das OSD auszublenden oder ein aufgerufenes Menü wieder zu verlassen, drücken Sie die **Exit-Taste**.
- Die **rote**, die **grüne**, die **gelbe** und die **blaue Farb-Taste** auf der Fernbedienung haben unterschiedliche Funktionen. Diese sind abhängig von dem Menü, in dem Sie sich befinden.
- Ist ein Button im OSD rot, grün, gelb oder blau eingefärbt, wird die entsprechende Funktion durch Druck auf die gleichfarbige Taste der Fernbedienung ausgelöst.
- Am unteren Bildschirmrand werden bei jedem OSD Hinweise eingeblendet, mit welchen Tasten Sie Einstellungen im angezeigten Menü vornehmen können.

● **Erstinstallation**

Nach dem ersten Einschalten erhalten Sie das Begrüßungsfenster.

1. Wählen Sie mit den **Pfeil-Tasten** die gewünschte Menü-Sprache und bestätigen Sie mit der **OK-Taste**.



2. Nehmen Sie hier die Einstellungen für Ihr TV-Gerät vor. Markieren Sie anschließend das untere Feld **OK** im Fenster und drücken Sie die **OK-Taste**.

TT-micro® C831 HDTV

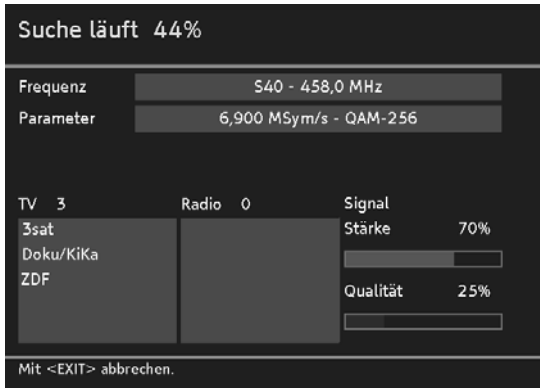
- • • • Hinweis:
Die gezeigten Standardeinstellungen können Sie in der Regel immer übernehmen. Die Einstellungen können auch später jederzeit geändert werden, siehe ab Seite 54.

Das nächste Fenster wird angezeigt:



- • • • Hinweis:
Die angezeigten Werte für Start- und Endfrequenz können in der Regel beibehalten werden.
3. Verändern Sie, falls gewünscht, mit den **Pfeil-Tasten** ◀ oder ▶ die Werte für Start- und Endfrequenz
 4. Bestimmen Sie, welche Sender gesucht werden sollen: **Alle**, **Nur verschlüsselte** oder **Nur frei empfangbare** Programme.
 5. Markieren Sie mit der **Pfeil-Taste** ▲ oder ▼ das untere Feld **OK** und drücken Sie die **OK-Taste**.

- Der Suchlauf wird gestartet. Der Bildschirmdialog informiert Sie dabei über den Fortgang der Programmsuche.



- • • • Hinweis:
Durch Drücken der **Exit-Taste** können Sie den Suchlauf jederzeit unterbrechen.
Sobald die Suche abgeschlossen ist, erhalten Sie eine entsprechende Meldung angezeigt.
- Drücken Sie **OK**, um die Erstinstallation zu beenden.
 - Drücken Sie erneut die **OK-Taste**, um die Fernsehwiedergabe zu starten.

6. Gebrauch

• Programmwechsel

Sie können das Programm auf mehrere Arten wechseln:

- Durch Drücken der Taste **Ch +** oder **-**.
- Durch Drücken der **Pfeil-Taste** **▲** oder **▼**.
- Durch Drücken der **Zap-Taste** schalten Sie zwischen den beiden zuletzt gewählten Programmen hin- und her.
- Indem Sie das Programm direkt über die Programmliste auswählen, siehe Seite 33.

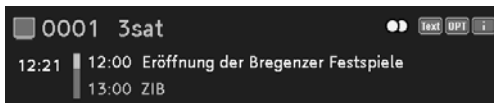
● Lautstärke

Zusätzlich zur Lautstärkeregelung Ihres Fernsehers, Ihrer Stereoanlage oder Ihres Surround- Decoders können Sie die Ausgangslautstärke auch über den Receiver einstellen.

- Mit der **Volume-Taste +** können Sie die Lautstärke erhöhen, mit der Taste **Volume-Taste -** verringern.
- Die Lautstärke kann auch über die **Pfeil-Tasten ◀** (leiser) und **▶** (lauter) verändert werden.
- Die eingestellte Lautstärke wird als grafischer Balken eingeblendet
- Durch Drücken der Taste **Stumm** können Sie den Ton ausschalten. Erneutes Drücken stellt die vorherige Lautstärke wieder her.

● Infobanner

Bei jedem Programmwechsel erhalten Sie automatisch das Infobanner angezeigt.



1. Drücken Sie die **Info-Taste**, um das Infobanner ohne Programmwechsel aufzurufen.

Das Infobanner zeigt die gewählte Programmplatznummer und den Sender an. Außerdem wird am linken Rand des Infobanners die Uhrzeit angezeigt.

Der Anzeigebalken rechts neben der Uhrzeit gibt grafisch die bereits verstrichene Dauer der Sendung an.

In der unteren Menüzeile wird die aktuelle und die nachfolgende Sendung mit Sendezeit angezeigt. Nach einigen Sekunden wird das Infobanner automatisch wieder ausgeblendet.

- ● ● ● Hinweis:

Die Einblenddauer des Infobanners können Sie selbst bestimmen bzw. das automatische Einblenden ganz unterbinden, siehe Seite 63.

Während das Infobanner am unteren Bildschirmrand eingeblendet ist, können Sie durch erneutes Drücken der **Info-Taste** das erweiterte Infobanner aufrufen. Im erweiterten Infobanner werden nähere Details zur aktuellen Sendung angezeigt.



Beachten Sie:

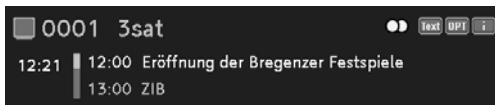
- Wenn der Text umfangreicher ist, wird er auf mehrere Seiten verteilt. Durch wiederholtes Drücken der **OK-Taste** blättern Sie durch die Seiten (**Pfeil-Taste** ▲ und ▼ funktioniert auch).
- Wenn Sie die **Info-** oder die **Pfeil-Taste** ► drücken, erhalten Sie Informationen zur nächsten Sendung angezeigt. Durch Drücken der **Pfeil-Taste** ◀ gelangen Sie wieder zu den Informationen der aktuell laufenden Sendung.

2. Drücken Sie **Exit**, um das Infobanner zu schließen.

● Optionen

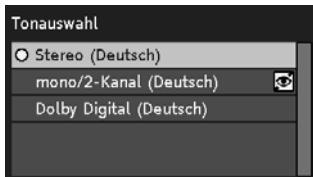
Einige Sender stellen mehrere Kameraperspektiven, Tonspuren und/oder Videotext zur Auswahl.

Stehen bei einem Programm eine oder mehrere dieser Optionen zur Verfügung, wird beim Aufrufen des Programms in der rechten Ecke **OPT** angezeigt.



Das bedeutet, dass entweder eine Bild-, eine Ton- oder eine Videotextauswahl oder mehrere Auswahlmöglichkeiten zugleich zur Verfügung stehen.

Beispiel: Tonauswahl



So nutzen Sie die Optionen:

1. Rufen Sie das gewünschte Programm auf.
2. Drücken Sie die (gelbe) **OPT-Taste**.
3. Wählen Sie mit den **Pfeil-Tasten** ◀ / ▶ / ▲ / ▼ die gewünschte Option aus und drücken Sie die **OK-Taste**. Die gewählte Option wird aufgerufen und das Optionen-Fenster geschlossen.

- • • • Hinweis:
Es ist möglich, dass z. B. Bild- und Tonauswahl zur Verfügung stehen. In diesem Fall müssen Sie die **OPT-Taste** mehrmals drücken, um die gewünschte Option auszuwählen.

● Videotext

- • • • Hinweis:
Bei HDMI-Verbindungen kann der Videotext ausschließlich über die Fernbedienung des Receivers aufgerufen werden.
- 1. Drücken Sie die **TTX-Taste**, um den Videotext aufzurufen.
 - Über die **Ziffern-Tasten** können Sie gezielt zu einer bestimmten Seite springen.
 - Mit den **Pfeil-Tasten** ◀ und ▶ springen Sie jeweils zur nächsten bzw. zur vorigen Seite.

- Mit der Taste **Channel +** springen Sie zur Seite mit den nächsten vollen Hundertwert (z. B. 462 > 500 > 600 etc.). Mit der Taste **Channel -** funktioniert es genau umgekehrt (462 > 400 > 300 etc.).
 - Mit der **gelben** und der **blauen Farb-Taste** springen Sie jeweils in den zuletzt gewählten Seiten vor und zurück (History-Funktion).
 - Über die **Info-Taste** springen Sie direkt zur Seite 100, über die **EPG-Taste** zur Seite 300.
 - Mit der **roten** und der **grünen Farb-Taste** wechseln Sie zwischen Unterseiten (z. B. Seite 1/3 > Seite 2/3 > Seite 3/3)
 - Das automatische Weiterblättern einer Unterseite (z. B. Seite 3/6) wird unterbrochen, wenn Sie die **OPT-Taste** drücken.
 - Mit den **Pfeil-Tasten** ▲ und ▼ können Sie auf bestimmten Seiten eine dreistellige Ziffer markieren und durch Drücken der **OK-Taste** direkt dort hinspringen.
 - Die Videotextdarstellung wird vergrößert, wenn Sie die **Zap-Taste** drücken. Durch wiederholtes Drücken wird der Videotext wieder in der normalen Größe angezeigt.
 - Durch Drücken der **TV/R-Taste** wird der Videotext transparent über das Fernsehbild gelegt. Durch erneutes Drücken wird wieder der Videotext wieder nicht transparent angezeigt.
2. Blenden Sie den Videotext direkt aus, indem Sie die **Exit-Taste** drücken.

● Programmliste

1. Drücken Sie während der normalen Fernseh wiedergabe die **OK-Taste**, um die Programmliste aufzurufen.



In dieser Liste sind alle TV-Sender aufgeführt, die das Gerät beim Sendersuchlauf gefunden und gespeichert hat.

Beachten Sie:

- Wenn Sie die **Zap-Taste** bei geöffneter Programmliste drücken, erhalten Sie nacheinander die weiteren Favoritenlisten angezeigt (wenn Favoriten eingefügt wurden). Diese individuelle Programmlisten beinhalten nur die Programme, die Sie „favorisiert“ haben. Weitere Informationen hierzu, siehe Seite 34.
 - Wird neben einem Sendernamen ein Schlüsselsymbol angezeigt, wird der Sender verschlüsselt ausgestrahlt und Sie benötigen eine entsprechende Smartcard, um ihn anschauen zu können.
 - Durch Drücken der **TV/R-Taste** erhalten Sie die Liste aller Radioprogramme angezeigt, die beim Suchlauf gefunden wurden.
2. Nutzen Sie die **Pfeil-Tasten** ◀ / ▶ / ▲ / ▼, um in der Liste das gewünschte Programm auszuwählen.
 - Mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ markieren Sie den nächsten oder den vorigen Sender in der Liste.
 - Mit den **Pfeil-Tasten** ◀ oder ▶ springen Sie acht Plätze in der Programmliste vor oder acht zurück.
 3. Drücken Sie die **OK-Taste**, nachdem Sie den gewünschten Sender ausgewählt haben.

● Favoriten

● ● Favoritenliste(n) anlegen

Mit dem Receiver können Sie bis zu vier Favoritenlisten anlegen. Favoritenlisten sind Listen, deren Inhalt Sie selbst bestimmen können. Es werden also nur die Programme angezeigt, die Sie auch wirklich sehen möchten.

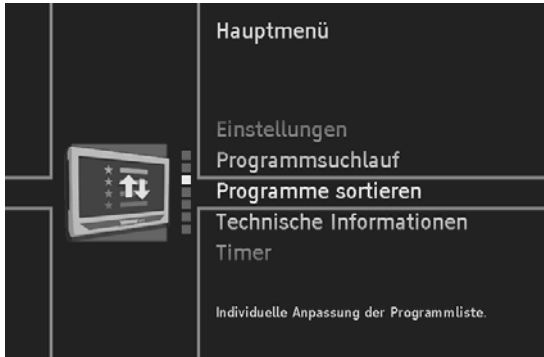
Sie können z. B. eine Favoritenliste für Sport, eine für Unterhaltung und eine für politische Sendungen anlegen. Oder jedes Familienmitglied erhält eine „eigene“ Favoritenliste.

Beachten Sie:

- Alle Favoritenlisten werden auf die gleiche Art und Weise angelegt.
- Auch für Radio-Programme können Sie bis zu vier Favoritenlisten verwalten. Weitere Informationen zum Thema „Radio“, siehe Seite 51.



1. Drücken Sie die Taste **Menu**.
2. Wählen Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Menüpunkt **Programme sortieren** und drücken Sie **OK**.



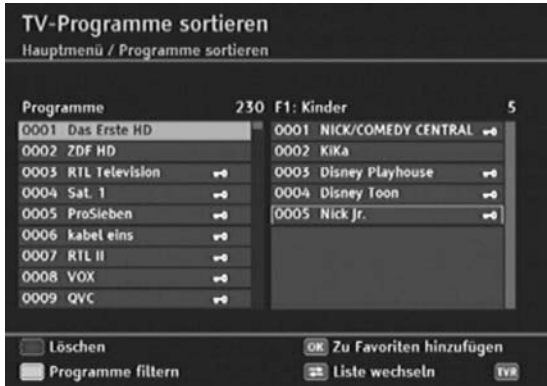
1. Markieren Sie einen der Favoriten-Einträge, z. B. **Favoriten 1** und drücken Sie die **OK-Taste**.



- • • • Hinweis:
Bei sehr umfangreichen Programmlisten können Sie über die Filter-Funktion die angezeigte Liste übersichtlicher gestalten. Drücken Sie dazu die **gelbe Farb-Taste**. Weitere Informationen über die Filter-Funktion, siehe Seite 38.

2. Wählen Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ ein Programm aus der linken Liste aus und drücken Sie **OK**.

Das Programm wird mit einem Stern gekennzeichnet und erscheint jetzt zusätzlich in der Liste **TV-Favoriten**.



3. Wiederholen Sie den Vorgang, um weitere Programme zur Favoritenliste hinzuzufügen.
4. Möchten Sie auch Radioprogramme zu Favoriten machen, drücken Sie die **TV/R-Taste** und gehen vor, wie beschrieben.
5. Drücken Sie abschließend die **Exit-Taste**
6. Bestätigen Sie die Programmabfrage, ob die Änderungen gespeichert werden soll, indem Sie die **OK-Taste** drücken.

- ● **Programme verschieben**

Sie können die Reihenfolge der Programme innerhalb der Favoritenlisten selbst festlegen.

1. Drücken Sie die **Zap-Taste**, um im Sortierfenster von der linken zur rechten Liste zu gelangen.
2. Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ◀ / ▶ / ▲ / ▼ den Sender, den Sie verschieben möchten.
3. Drücken Sie die **OK-Taste**. Der Sendername wird eingerückt und farblich hinterlegt.

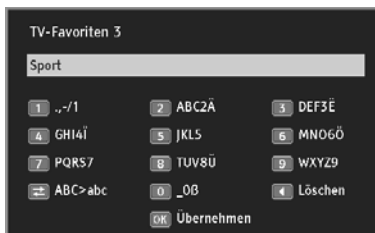




4. Verschieben Sie mit den **Pfeil-Tasten** ◀ / ▶ / ▲ / ▼ den markierten Sender an die gewünschte Position.
 5. Drücken Sie die **OK-Taste**, um das Programm an der gewünschten Stelle abzulegen.
- ● **Favoritenliste umbenennen**

Sie können Favoritenlisten individuell umbenennen, z. B. „Sport“, „Filme“ etc. Dieser Name wird dann später an den entsprechenden Stellen im OSD überall verwendet und angezeigt.

1. Drücken Sie die **Zap-Taste**, um im Sortierfenster von der linken zur rechten Liste zu gelangen.
2. Drücken Sie die **blaue Farb-Taste**.



3. Geben Sie die über Tasten des Ziffernblocks den gewünschten Namen ein. Orientieren Sie sich dabei an der im Fenster angezeigten Tastenbelegung.

4. Drücken Sie abschließend die **OK-Taste**, um das Fenster zu schließen und den Namen zu speichern.

- • • • Hinweis:

Selbstverständlich können Sie auch Radio-Favoritenlisten individuell umbenennen, z. B. „Hörspiel“, „Nachrichten“ etc.

- • **Favoriten löschen**

1. Drücken Sie die **Zap-Taste**, um im Sortierfenster von der linken zur rechten Liste zu gelangen.
2. Wählen Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ das zu löschende Programm aus.
3. Drücken Sie die **rote Farb-Taste**.

- • • • Hinweis:

Wenn Sie die **gelbe Farb-Taste** drücken werden alle Programme gelöscht. Dabei werden Programme nur aus der jeweiligen Favoritenliste gelöscht. In anderen Favoritenlisten (falls dort aufgenommen) und in der „Alle-Programme-Liste“ sind diese Programme immer noch enthalten.

- • **Programme filtern**

Die Filter-Funktion hilft Ihnen beim Einrichten Ihrer Favoritenlisten, indem Sie die Liste aller Programme, egal ob TV oder Radio, nach bestimmten Kriterien filtern und sortieren können. Dadurch wird die Liste übersichtlicher und strukturierter.

4. Drücken Sie im „Programme sortieren“-Fenster die **gelbe Farb-Taste**.



Sie erhalten folgendes Fenster:



5. Wählen Sie nacheinander mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ die vorhandenen Filter-Optionen aus und stellen Sie dann mit ◀ oder ▶ die gewünschte Filterung ein.
6. Markieren Sie **OK** und drücken Sie die **OK-Taste**.

Anschließend erhalten Sie wieder das „Programme sortieren“-Fenster angezeigt. Im oberen Teil werden die von Ihnen gewählten Filterkriterien aufgeführt und Sie können Ihre Favoritenliste anlegen.

- • • • Hinweis:
Der Filter ist nicht dauerhaft und wird nicht gespeichert. Sobald Sie das „Programme sortieren“-Fenster schließen, werden die gemachten Filter-Einstellungen verworfen.

- • **Favoritenlisten verwenden**

Die Favoritenlisten (vier für TV, vier für Radio) stehen Ihnen während des normalen Fernseh- bzw. Radiobetriebs zur Verfügung.

1. Drücken Sie die **OK-Taste** und dann sooft die **Zap-Taste**, bis auf dem Bildschirm die gewünschte Favoritenliste angezeigt wird.
2. Wählen Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ das gewünschte Programm aus und drücken Sie **OK**.

● **Programmsuchlauf**

Nach der Erstinstallation, siehe Seite 27, kann es erforderlich sein, einen neuen Suchlauf durchzuführen, z. B. um nach neuen Sendern zu suchen.

1. Drücken Sie die Taste **Menu**.
2. Wählen Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Menüpunkt **Programmsuchlauf** und drücken Sie **OK**.
3. Markieren Sie die gewünschte Art des Suchlaufs mit den **Pfeil-Tasten** und drücken Sie wiederholt **OK**, bis der ausgewählte Suchlauf gestartet wird.

Folgende Suchläufe können gewählt werden:

- **Automatischer Suchlauf** - Komfortabler Suchlauf, bei dem die meisten Sender gefunden werden.
- **Erweiterter Suchlauf** - Suchlauf, der auch noch Sender finden kann, die beim „Automatischen Suchlauf“ übergangen wurden. Dieser Suchlauf kann einige Zeit dauern.
- **Expertensuchlauf** - Suchlauf, bei dem Sie gezielt nach einzelnen Sender suchen können, indem Sie z. B. den zu durchsuchenden Frequenzbereich festlegen oder die Suche auf frei empfangbare Programme begrenzen.

Nach Abschluss eines Suchlaufs erhalten Sie angezeigt, ob und wieviele Programme gefunden wurden.

4. Wählen Sie mit der **Pfeil-Taste** ◀ oder ▶ aus, ob
 - die gefundenen Programme der alten Liste hinzugefügt werden sollen (Standard-Einstellung),
 - die alte Programmliste überschrieben werden soll,
 - die neu gefundenen Programme verworfen werden sollen.
5. Drücken Sie abschließend die **OK-Taste**.



● EPG

Der Elektronische Programmführer (im englischen „Electronic Programm Guide“, kurz EPG genannt) bietet Ihnen eine Übersicht aller Sendungen, die in der nächsten Woche auf dem aktuellen Programm ausgestrahlt werden.

Beachten Sie:

- Nicht alle Sender bieten einen umfassenden EPG.
 - Viele Sendeanstalten senden das aktuelle Tagesprogramm, bieten jedoch keine Detailbeschreibungen.
 - Es gibt auch Anstalten, die keinerlei EPG-Informationen anbieten.
1. Wählen Sie das gewünschte Programm aus.
 2. Drücken Sie die **EPG-Taste**, um den elektronischen Programmführer aufzurufen:



- ● ● ● Hinweis:
Die angezeigten Daten werden nach und nach geladen.

Das bietet Ihnen der EPG:

- Sie können den EPG innerhalb des Senders oder über alle Sender nutzen.

- Wenn Sie zu einer Sendung mehr Informationen wünschen, markieren Sie sie mit der **Pfeil-Taste** ◀ / ▶ / ▲ / ▼ und drücken dann die **Info-Taste**. Durch erneutes Drücken der **Info-Taste** werden die zusätzlich eingeblendete Informationen wieder ausgeblendet und Sie erhalten erneut den Programmführer angezeigt.
- Sie können auch die Taste **Channel +** oder **Channel -** nutzen, um den EPG eines anderen Programms angezeigt zu bekommen.
- Durch wiederholtes Drücken der **Favoriten-Taste** beschränken Sie die Ansicht der angezeigten Programme auf die jeweils in den Favoritenlisten hinterlegten Sender.
- Drücken Sie die **TV/R-Taste**, um zwischen TV- und Radio-EPG hin und her zu wechseln.
- Mit der **roten** bzw. der **grünen Farb-Taste** ändern Sie den angezeigten Zeitraum um jeweils 24 Stunden.
- Um wieder die Informationen zu Sendungen angezeigt zu bekommen, die aktuell laufen, drücken Sie die **gelbe Farb-Taste**.
- Möchten Sie eine Sendung in die Timer-Liste übernehmen, markieren Sie sie und drücken Sie die **blaue Farb-Taste**. Bestätigen Sie die folgende Abfrage, indem Sie die **OK-Taste** drücken.
- Die Ziffern-Tasten **1**, **5** und **7** bieten weitere Möglichkeiten der Timer-Programmierung: **1** = wöchentlicher Timer, **5** = Timer von Montag bis Freitag, **7** = täglicher Timer.
- • • • Hinweis:
Ausführliche Informationen zum Thema „Timer“ finden Sie im nächsten Abschnitt.
- Wenn Sie die **REC-Taste** drücken, wird die ausgewählte Sendung aufgenommen. Weitere Informationen zur PVR-Funktion, siehe Seite 46.

- Wenn Sie erneut die **EPG-Taste** drücken, erhalten Sie die „klassische“ EPG-Ansicht:



- Um in dieser Ansicht zwischen den Programmen des Nachmittags und des Abends zu wechseln, drücken Sie die im EPG angezeigten **Farb-Tasten**. Abhängig von der Tageszeit kann als Tageszeit auch „Morgen“ angezeigt werden.
 - Mit den **Pfeil-Tasten** ◀ und ▶ wechseln Sie zu den Programm-Informationen anderer Tage.
 - Durch erneutes Drücken der **Zap-Taste** wechseln Sie wieder zur EPG-Standard-Ansicht.
3. Schließen Sie den EPG, indem Sie **Exit** drücken.

● Timer

Mit der Timer-Einstellung können Sie Ihren Receiver zu bestimmten Zeiten ein- und ausschalten, um sich beispielsweise eine ausgewählte Sendung anzusehen. Das Gerät schaltet sich dann automatisch im Standby ein.

Ist das Gerät bereits eingeschaltet, schaltet das Gerät automatisch zu der ausgewählten Sendung um.

- ● **Sendung in Timer-Liste hinzufügen**

Die Timer-Funktion wird über den EPG in die Timer-Liste aufgenommen.

1. Öffnen Sie den EPG und markieren Sie die gewünschte Sendung.
2. Drücken Sie die **blaue Farb-Taste**.
3. Drücken Sie die **OK-Taste**, um die Abfrage zu bestätigen.

Das Fenster wird geschlossen und die ausgewählte Sendung ist in der Timer-Liste abgelegt.

- ● **Timer-Liste bearbeiten**

1. Drücken Sie die **Menü-Taste**.
2. Wählen Sie mit der **Pfeil-Taste** ▲ oder ▼ den Menüpunkt **Timer** und drücken Sie die **OK-Taste**, um die Timer-Liste zu öffnen.



In der Timer-Liste werden alle ausgewählten Sendungen aufgelistet. Das Kürzel zeigt an, um was für eine Art von Timer es sich handelt:

Kürzel	Timer-Art	Taste im EPG
ohne	einmalig	blaue Farb-Taste
W	wöchentlich	Ziffern-Taste 1
MF	Montag bis Freitag	Ziffern-Taste 5
T	täglich	Ziffern-Taste 7

Sendung(en) löschen

1. Wählen Sie die gewünschte Sendung aus.
2. Drücken Sie die entsprechende **Farb-Taste**:
 - rot: die ausgewählte Sendung wird gelöscht
 - gelb: alle Sendungen werden gelöscht.
3. Drücken Sie die **OK-Taste**, um die Abfrage zu bestätigen.

Timer bearbeiten

1. Wählen Sie die gewünschte Sendung aus und drücken Sie **OK**.



2. Verändern Sie die angezeigten Einstellungen mit Hilfe der **Pfeil-** und **Ziffern-Tasten**.
Dabei können Sie folgende Einstellungen verändern:
 - das Datum,
 - die Zeit (Start- und Endzeit),
 - den Turnus (interessant bei Serien und regelmäßig wiederkehrenden Sendungen).
3. Markieren Sie abschließend das Feld **OK** und drücken Sie die **OK-Taste**.

- ● **Laufende Timer-Funktion ausschalten**

Während eine Timer-Sendung läuft, sind fast alle Tasten gesperrt. Auch das On Screen Display steht dann nicht zur Verfügung.

Um die laufende Timer-Funktion auszuschalten:

1. Drücken Sie die Taste **Ein / Aus** auf der Fernbedienung.
2. Drücken Sie die **OK-Taste**.

● **Aufnahme-Funktion (PVR)**

Mit der Aufnahme-Funktion (PVR = Private Video Recorder) können Sie Sendungen aufnehmen und zu einem beliebigen Zeitpunkt wieder abspielen.

Dabei können Sie eine Aufnahme spontan durch Tastendruck starten oder eine Aufnahme aus dem EPG bzw. Timer heraus planen.

Da der Receiver keine interne Festplatte besitzt, müssen Sie eine USB-Festplatte oder einen USB-Speicherstick anschließen.

● ● **Datenträger anschließen**

- ▶ Schließen Sie einen USB-Datenträger an die Buchse **USB** des Receivers an.

Das müssen Sie beachten:

- Der Datenträger muss den USB-Standard 2.0 unterstützen und FAT oder FAT32 formatiert sein. Nutzen Sie ggf. die Formatier-Funktion des Receivers, siehe Seite 49.
- Der Datenträger sollte zum Aufzeichnen min. 16 GB (empfohlen 32 GB) freien Speicherplatz haben.
- Wenn Sie lediglich die Timeshift-Funktion nutzen, siehe Seite 49, sollte der Datenträger mindestens 8 GB freien Speicherplatz bieten. Damit kann das Gerät ca. eine Stunde HDTV aufzeichnen
- Empfohlene Geschwindigkeit des USB-Datenträgers 10 MB/Sek. oder schneller.
- Die USB-Schnittstelle des Receivers stellt gemäß USB-Spezifikation max. 500 mA Strom bereit. Wir empfehlen daher zur Sicherheit, USB-Laufwerke mit eigener Stromversorgung zu verwenden.
- Um Datenverlust zu vermeiden, sollten Sie das USB-Laufwerk nur dann vom Receiver trennen, wenn der Receiver nicht aufnimmt.

- Auf der Festplatte gespeicherte Daten können teilweise verschlüsselt sein, das ist abhängig vom Programmanbieter. Verschlüsselten Daten können nur von dem Receiver wiedergegeben werden, von dem sie auch aufgezeichnet wurden.
- Auf der Festplatte gespeicherte und verschlüsselte Aufnahmen können auf einem PC oder Notebook **nicht** abgespielt oder sonstwie wiedergegeben oder betrachtet werden.

• • **Sendung direkt aufnehmen**



1. Drücken Sie die **REC-Taste**, um die Aufnahme zu starten.
2. Stellen Sie mit den Pfeil-Tasten die Aufnahmedauer ein: **Ende der laufenden Sendung, 15, 30, 60** oder **120** (Minuten).
3. Drücken Sie **OK**, um die Aufnahme zu starten.

• • • • Hinweis:

Durch Drücken der **STOP-Taste** können Sie die laufende Aufnahme jederzeit beenden.

Wenn Sie bei laufender Aufnahme einen anderen Sender wählen, erhalten Sie eine Sicherheitsabfrage. Beachten Sie die Bildschirmanzeige.

• • **Sendung für programmierte Aufnahme auswählen**

Bei einer programmierten Aufnahme schaltet sich der Receiver zu einer bestimmten Zeit ein und nimmt die vorher ausgewählte Sendung auf.

1. Wählen Sie im EPG, siehe ab Seite 41, oder im Timer, siehe ab Seite 43, die gewünschte Sendung aus.
2. Drücken Sie die **REC-Taste**.

Die Sendung wird während der Ausstrahlung aufgenommen und auf dem angeschlossenen Datenträger gespeichert.

- ● **Gespeicherte Aufnahmen verwalten und abspielen**

Gespeicherte Aufnahmen werden über das Aufnahme-Archiv ausgewählt, abgespielt oder auch gelöscht.

1. Drücken Sie die **PVR-Taste**.
2. Wählen Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ gewünschte Sendung aus.
3. Drücken Sie die **PLAY-Taste**, um die Wiedergabe der aufgenommenen Sendung zu starten.

- ● ● ● Hinweis:

Weitere Informationen zur Aufnahmeliste finden Sie auf Seite 73.

Während der laufenden Wiedergabe stehen Ihnen über die gezeigten Tasten die entsprechenden Funktionen zur Verfügung,



REW	die Aufzeichnung läuft 2x schneller rückwärts
PLAY	Wiedergabe starten und unterbrechen unterbrochene Wiedergabe fortsetzen zur normalen Wiedergabegeschwindigkeit wechseln
FF	Bei Wiedergabe: die Aufzeichnung läuft 2x schneller vorwärts Hinweis: Diese Funktion kann durch die Vorgaben des Programmanbieters eingeschränkt sein. Das ist kein Fehler des Gerätes oder der Fernbedienung.
CHAP-	zurückspringen
STOP	Wiedergabe beenden
CHAP+	vorspringen

- ● ● ● Hinweis:

Die Sprunglänge über die Tasten **CHAP-** und **CHAP+** ist abhängig von der eingestellten Zeit bei den Aufnahme-Einstellungen, siehe ab Seite 65.

- ● **Datenträger entfernen**

- ● ● ● Hinweis:

Entfernen Sie den Datenträger nicht durch einfaches Herausziehen des USB-Speicherstifts bzw. USB-Steckers. **Gefahr von Datenverlust!** Gehen Sie immer so vor, wie nachfolgend beschrieben.

1. Drücken Sie die **Menü-Taste**, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Punkt **Einstellungen** und drücken Sie die **OK-Taste**.
3. Markieren Sie den Punkt **Aufnahme-Einstellungen** und drücken Sie die **OK-Taste**.
4. Markieren Sie den Punkt **Speichermedium bearbeiten** und wählen dort die Funktion **sicher entfernen**.
5. Drücken Sie die **OK-Taste** und beachten Sie die Bildschirmanzeige.
6. Entfernen Sie den Datenträger nach Aufforderung.

- ● **Datenträger formatieren**

Informationen zum Formatieren eines Datenträgers finden Sie auf Seite 66.

- **Timeshift-Funktion**

- ● ● ● Hinweis:

Um die Timeshift-Funktion nutzen zu können, muss ein Datenträger angeschlossen sein, siehe Seite 46.



Die Bedienung erfolgt über die unteren Tasten der Fernbedienung.

- ● ● ● Hinweis:

Die Funktion der **FF-Taste** kann durch die Vorgaben des Programmmanbieters eingeschränkt sein. Das ist kein Fehler des Gerätes oder der Fernbedienung.

So gehen Sie vor:

1. Drücken Sie während der laufenden Programmwiedergabe die **PLAY-Taste**.

Der Film wird scheinbar angehalten, jedoch im Hintergrund aufgezeichnet. Im Infobanner wird ein Zeitstrahl angezeigt.



Folgende Informationen werden angezeigt:

- weiß: abgelaufener Anteil der Sendung ohne Timeshift
 - gelb: abgelaufener Anteil der Sendung, der im Timeshift-Speicher gespeichert ist
 - grau: noch nicht ausgestrahlter Anteil der Sendung
 - senkrechter Strich im gelben Feld: Position des aktuell gezeigten Bildes
2. Drücken Sie die **PLAY**-Taste, wenn Sie den Film an der gestoppten Stelle weiter sehen möchten.
 3. Während der Timeshift-Aufnahme können Sie folgende Aktionen starten:
 - schneller Vorlauf: Taste **FF** drücken
 - schneller Rücklauf: Taste **REW** drücken
 - Durch erneutes Drücken von **FF** bzw. **REW** können Sie die Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen.
 - Die Wiedergabe in normaler Geschwindigkeit erfolgt durch Drücken von **PLAY**.
 - Wenn Sie die Taste **CHAP-** bzw. **CHAP+** gedrückt halten, erfolgt ein Vor- bzw. Rücksprung gemäß der vorgenommenen Einstellung, siehe ab Seite 65.
 4. Drücken Sie die **STOP-Taste**, um wieder zum normalen Programm (live) zurückzukehren.
 - • • • Hinweis:
Durch Drücken der **STOP-Taste** können Sie die laufende Aufnahme jederzeit beenden. Wenn Sie bei laufender Aufnahme einen anderen Sender wählen, erhalten Sie eine Sicherheitsabfrage. Beachten Sie die Bildschirmanzeige.

● Radio-Betrieb

Sie können mit dem Receiver auch digitale Radioprogramme empfangen, die über Kabel ausgestrahlt werden. Beachten Sie:

- Um zwischen TV- und Radioprogrammen hin- und her zu schalten, drücken Sie die **TV/R-Taste**.
- Während des Radio-Empfangs erhalten Sie durch Drücken der **OK-Taste** eine Liste aller Radio-Programme angezeigt. Die grundsätzliche Bedienung ist die gleiche, wie bei der TV-Programmliste, siehe Seite 33.
- Einige Radio-Sender bieten einen EPG. Über den EPG kann, wenn vorhanden, auch die Timer-Funktion genutzt werden.
- „Radio-EPG“ und „Radio-Timer“ werden wie beim TV-Programm bedient, siehe Seite 41 und siehe Seite 43.
- Über die **grüne Farb-Taste** können Sie verschiedene Audio-Ausgänge wählen, siehe Seite 52.

● Werkseinstellungen abrufen

Sie können das Gerät auf seinen Lieferzustand zurücksetzen. Dabei werden die individuell zusammengestellten Favoritenlisten gelöscht.

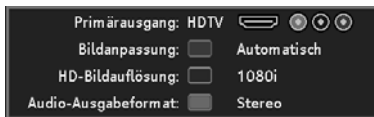
1. Drücken Sie die **Menu-Taste**, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Punkt **Einstellungen** und drücken Sie die **OK-Taste**.
3. Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Punkt **Werkseinstellung abrufen** und drücken Sie die **OK-Taste**.
4. Stellen Sie mit der **Pfeil-Taste** ▶ die angezeigte Einstellung auf **Ja** und drücken Sie die **OK-Taste**.
5. Das Gerät führt einen Neustart durch. Es schaltet sich ab und kurz darauf wieder ein.
6. Führen Sie eine Erstinstallation durch, siehe Seite 27.

● **Bild- und Toneinstellungen direkt ändern**

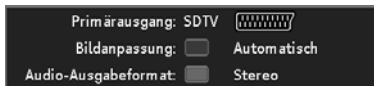
Während der laufenden Wiedergabe können Sie die Audio- und die Bildschirmeinstellungen ändern.

1. Drücken Sie dazu die **grüne Farb-Taste** oder die **blaue Farb-Taste**.

Welche Einstellmöglichkeiten Ihnen auf dem Bildschirm daraufhin angezeigt werden, ist abhängig von der Art des Anschlusses, mit dem Sie Receiver und TV-Gerät verbunden haben, dem aktuell gewählten Programm sowie den gemachten Grundeinstellungen.



bei Anschluss über **HDMI/YCbCr**



bei Anschluss über **SCART**

2. Durch wiederholtes Drücken der **grünen Farb-Taste** verändern Sie die Ton-Einstellungen (Mono, Mono links, Mono rechts, Stereo etc.)
3. Mit der **blauen Farb-Taste** stellen Sie die Zeilenanzahl ein:
576p, 576i, 720p oder **1080i**.

- ● ● ● Hinweis:

Falls Sie eine Einstellung wählen, die Ihr TV-Gerät nicht unterstützt, bleibt der Bildschirm schwarz. Drücken Sie dann wiederholt die **blaue Farb-Taste**, bis Sie wieder ein Bild angezeigt bekommen. Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung Ihres TV-Geräts.

4. Mit der **roten Farb-Taste** nehmen Sie Änderungen am Bildformat vor (**Pillarbox** , **Zoom** etc.).

- ● ● ● Hinweis:

Weitere Informationen zum Bildschirmformat finden Sie weiter hinten in dieser Anleitung, siehe Seite 57.

● **Einschlaf-Funktion nutzen (Sleep Timer)**

Der Receiver kann sich nach einer einstellbaren Zeit automatisch ausschalten.

1. Drücken Sie während der laufenden Wiedergabe die **rote Farb-Taste**.
2. Stellen Sie durch wiederholtes Drücken der roten Farb-Taste den gewünschten Zeitraum bis zum Ausschalten des Receivers ein (**15 min, 30 min** etc.).

Der Receiver schaltet sich nach Ablauf der eingestellten Zeit automatisch aus.

● **Sender- und Programminformationen anzeigen**

Diese Informationen benötigen Sie selten. Sie können aber hilfreich sein:

- Wenn Sie Informationen über einen Sender benötigen oder wissen möchten, mit welcher Stärke und Qualität einer Sender empfangen wird.
- Im Supportfall, wenn es beispielsweise darum geht, festzustellen, welche Software-Version auf Ihrem Receiver installiert ist.

1. Drücken Sie die **Menu-Taste**, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Punkt **Technische Informationen** und drücken Sie die **OK-Taste**.
3. Wählen Sie **Programminformation** oder **Systeminformation**.

- ● ● ● Hinweis:
Änderungen können an dieser Stelle nicht vorgenommen werden. Es werden ausschließlich Informationen angezeigt.

● ● **Geräte-Software aktualisieren**

Der Receiver prüft beim Einschalten regelmäßig, ob eine neue Software vorhanden ist und installiert diese dann automatisch. Sie erhalten in solchem Fall eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm Ihres TV-Gerätes angezeigt.

Sie können diesen Vorgang jedoch auch manuell starten.

1. Drücken Sie die **Menu-Taste**, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Punkt **Technische Informationen** und drücken Sie die **OK-Taste**.
3. Wählen Sie **Systeminformation** und drücken Sie die **OK-Taste**.
4. Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ **Software-Aktualisierung** und drücken Sie **OK**.

Danach wird die Suche nach neuer Geräte-Software gestartet. Sobald der Vorgang beendet ist, erhalten Sie eine entsprechende Programm-Meldung.

5. Drücken Sie **OK**.

7. Einstellungen

1. Drücken Sie die **Menü-Taste**, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Punkt **Einstellungen** und drücken Sie die **OK-Taste**.

Sie erhalten folgendes Fenster:



3. Markieren Sie mit der **Pfeil-Taste** ▲ oder ▼ die gewünschte Option und drücken Sie die **OK-Taste**, um sie aufzurufen.

- • • • Hinweis:
Beachten Sie in jedem Fall die auf dem Bildschirm angezeigten Info-
Texte. Diese helfen Ihnen, die richtigen Einstellungen zu wählen.

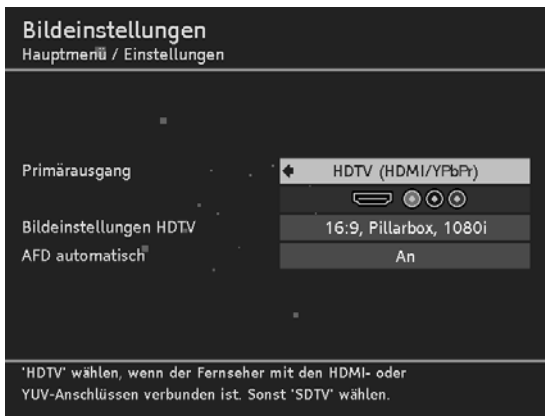
Auswahl und Ändern der Einstellungen erfolgt wie gewohnt mit den **Pfeil-Tasten** ◀ / ▶ / ▲ / ▼, ein eingeblendetes Fenster wird mit der **Exit-Taste** geschlossen.

● **Bildeinstellungen HDTV/SDTV**

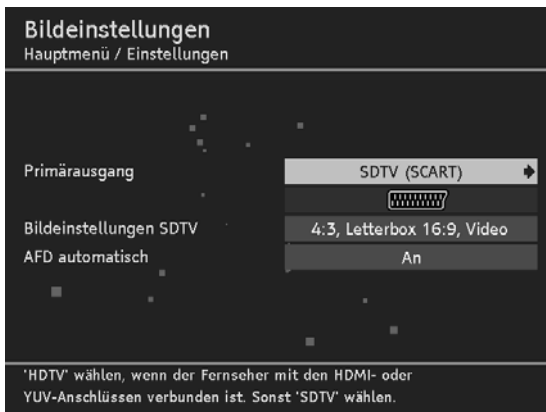
Auf der Startseite der Bildeinstellungen bestimmen Sie den Primärausgang, also auf welche Art Sie das TV-Gerät mit dem Receiver verbunden haben. Sie können wählen zwischen

- HDTV mit Primärausgang über HDMI/Komponente (siehe Seite 57) und
- SDTV mit Primärausgang über SCART (siehe Seite 59).

Wenn Sie bei Primärausgang **HDTV (HDMI/YCbCr)** gewählt haben:



Wenn Sie bei Primärausgang **SDTV (SCART)** gewählt haben:



Um die Bildeinstellungen vorzunehmen:

- ▶ Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Punkt **Bildeinstellungen (HDTV oder SDTV)**, je nach Anschlussart) und drücken Sie die **OK-Taste**.

- • • • Hinweis:
Wenn Sie über einen Scart-Adapter eine Komponentenverbindung (YPbPr) hergestellt haben, müssen Sie bei Primärausgang **HDTV** wählen.

AFD automatisch

Das übertragende Bildformat kann vom anzuzeigenden abweichen. AFD erkennt und korrigiert die Darstellung, wenn Sie die Option **An** wählen.

- • • • Hinweis:
AFD automatisch gibt es jeweils für HDTV- und SDTV-Bildeinstellungen.

- ● **Bildeinstellungen HDTV**

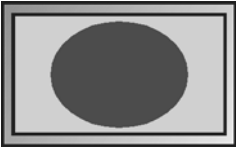
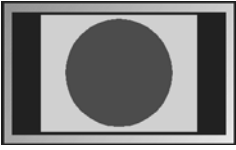
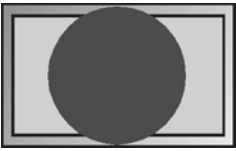


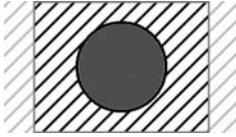
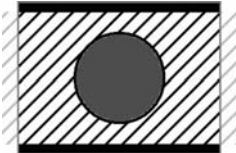
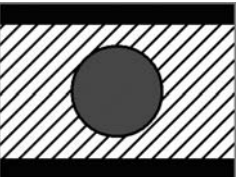
Bildformat

Bei **Bildformat** wählen Sie **16:9/Breitbild-TV**, wenn Sie einen Breitbildfernseher besitzen. Bei einem Standardfernseher wählen Sie **4:3**.

Bildanpassung

Die Einstellmöglichkeiten bei **Bildanpassung** sind abhängig vom gewählten Bildformat.

Bildformat 16:9		Gestreckt
		Pillarbox
		Zoom

Bildformat 4:3		Pan Scan / CCO
		Letterbox 14:9
		Letterbox 16:9

Originale Bildauflösung

Die Bildauflösung wird so wiedergegeben, wie sie vom Sender ausgestrahlt wird, z. B. 720p bei das „Erste HD“ und 1080i bei „RTL HD“.

HD Bildauflösung

Über **HD Bildauflösung** stellen Sie die Zeilenanzahl ein: **576p**, **720p** oder **1080i**.

1. Steht ein **p** hinter der Ziffer, erfolgt die Anzeige „progressive“, d. h., dass sämtliche Zeilen auf einmal dargestellt werden.
2. Bei **i** erfolgt die Anzeige „interlaced“, die Zeilen werden in der Reihenfolge 1,3,5,7 etc. dann 2,4,6,8 etc. übertragen. Es werden also Halbbilder übertragen, was bei dieser Menge an Informationen jedoch fast nicht mehr sichtbar ist.

• • • • Hinweis:

Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung Ihres TV-Gerätes. Prüfen Sie, welche Einstellung unterstützt wird und möglich ist.

Wenn Sie bei **Originale Bildauflösung** die Option **An** gewählt haben, kann die HD Bildauflösung nicht gewählt werden.

HDCP-Verschlüsselung

Über **Automatisch**, **Permanent** oder **Niemals** bestimmen Sie den Modus der Verschlüsselung. Wenn es bei verschlüsselten Programmen zu Problemen kommt, sollten Sie hier ausprobieren, welche Einstellung am besten geeignet ist.

HDMI-Audio

Hier stellen Sie die Audio-Übertragung über HDMI **Aus** oder **An**.

HDMI-CEC

Stellen Sie diese Option auf **An**, wenn Sie die CEC-Funktion nutzen möchten.

Beachten Sie:

- Informationen zum Thema „CEC“ finden Sie auf Seite 15.
- Wenn es beim späteren Gebrauch zu Problemen kommt (z. B. Stumm-Schaltung des Receivers obwohl Sie eine andere Funktion auf der Fernbedienung des TV-Gerätes gewählt), stellen Sie die Option **HDMI-CEC** auf **Aus**.

● ● Bildeinstellungen SDTV



Bildformat / Bildanpassung

Hier finden Sie die gleichen Einstellmöglichkeiten wie bei HDTV, siehe Seite 57.

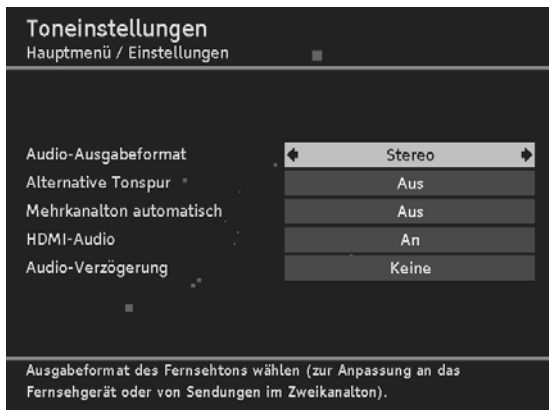
Video-Ausgang TV

Bei **Video-Ausgang TV** stehen die Formate **RGB**, **Video (FBAS)** und **S-Video (Y/C)** zur Verfügung. Hierbei ist **RGB** in den meisten Fällen die richtige Wahl, außerdem bietet das RGB-Format die beste Bildqualität.

AV-Steuerung

Wählen Sie bei **AV-Steuerung** die Option **An**, wenn Sie möchten, dass Ihr TV-Gerät automatisch auf den AV-Kanal einstellt, wenn Sie den Receiver einschalten. Ihr TV-Gerät muss diese Funktion allerdings unterstützen.

● Toneinstellungen



Audio-Ausgabeformat

Da der Receiver digitale Fernsehsignale empfängt, können Sie bei einigen Sendern zwischen mehreren Audiospuren wählen. Der Ton kann entweder in Stereo oder in Mono wiedergegeben werden.

● ● ● ● Hinweis:

Auch wenn Sie an dieser Stelle ein Audioformat voreinstellen, können Sie später während des Empfangs mit der **grünen Farb-Taste** schnell zwischen den Audiospuren umschalten.

Alternative Tonspur

Wird vom Sender eine Tonspur mit gesprochenen Informationen (für Sehbehinderte) ausgestrahlt, wird diese automatisch wiedergegeben, wenn Sie hier **An** wählen.

Mehrkanalton automatisch

Wählen Sie hier **An**, falls Sie eine digitale Audioanlage über den S/PDIF-Anschluss an den Receiver angeschlossen haben.

HDMI-Audio

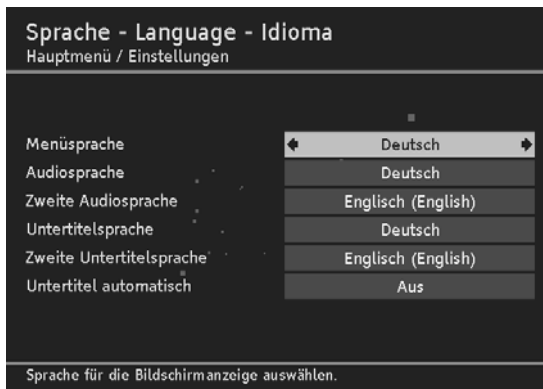
Hier stellen Sie die Audio-Übertragung über HDMI **Aus** oder **An**.

Audio-Verzögerung

In einigen Fällen kann die Bilddarstellung gegenüber dem Ton verzögert sein, so dass Bild und Ton nicht mehr synchron sind. Diese sog. Synchronisations-Lücke können Sie ausgleichen, indem Sie für die Audio-Wiedergabe eine entsprechende Verzögerung einstellen, bis Bild und Ton wieder exakt gleichzeitig wiedergegeben werden.

Achtung: Dies gilt nur für eine an den S/PDIF-Ausgang angeschlossene digitale Audio-Anlage.

● Sprache



- • • • Hinweis:
Die Auswahl von Audiosprache und Untertitel steht nur dann zur Verfügung, wenn eine Sendung in mehr als einer Sprache ausgestrahlt wird und ist abhängig von den ausgestrahlten Sprachen des Anbieters der Sendung.

Menüsprache

Hier stellen Sie ein, in welcher Sprache das OSD (On Screen Display) angezeigt werden soll. Es stehen zahlreiche Sprachen zur Verfügung.

Audiosprache

Wählen Sie hier die Sprache, in der Sendungen wiedergegeben werden sollen.

Zweite Audiosprache

Wählen Sie hier eine optionale Sprache aus, in der Sendungen wiedergegeben werden sollen.

- • • • Hinweis:
Sollte Ihre gewünschte Sendung nicht in der unter **Audiosprache** eingestellten Sprache ausgestrahlt werden, wird die unter **Zweite Audiosprache** gewählte Einstellung verwendet.

Untertitelsprache

Wählen Sie hier die Sprache aus, in der Untertitel angezeigt werden sollen.

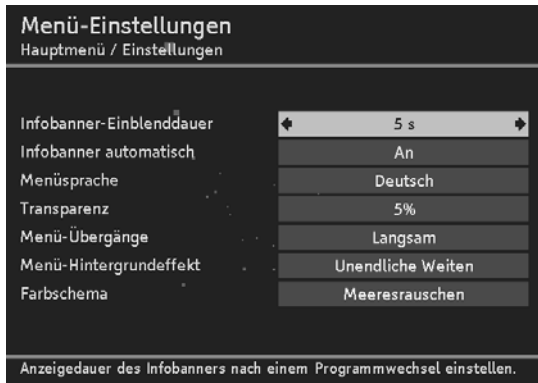
- • • • Hinweis:
Die Vorgehensweise dabei, also die Wahl der ersten und der zweiten Untertitelsprache, funktioniert in gleicher Art und Weise wie bei der ersten und zweiten Audiosprache.

Untertitel automatisch

Stellen Sie diese Option **An**, wenn Sie möchten, dass in der gewählten Untertitelsprache ausgestrahlte Untertitel automatisch eingeblendet werden sollen (Standard: **Aus**).

Einige Sender bieten gelegentlich erweiterte Untertitel für Hörgeschädigte an, bei denen dann auch beispielsweise Geräusche textlich angegeben werden. Um diese Untertitel zu nutzen, wählen Sie die Option **An (für Hörgeschädigte)**.

● Menü-Einstellungen



Infobanner-Einblenddauer

Hier legen Sie fest, wie lange das Infobanner, siehe Seite 30, bei einem Senderwechsel angezeigt werden soll. Wenn Sie das Infobanner bei einem Senderwechsel ganz unterbinden möchten, wählen Sie **Keine**.

Infobanner automatisch

Beim Start einer neuen Sendung wird standardmäßig automatisch das Infobanner eingeblendet. Wenn Sie das nicht möchten, wählen Sie hier **Aus**.

- ● ● ● Hinweis:
Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn der bei **Infobanner-Einblenddauer** eingestellte Wert mindestens 4 Sekunden beträgt.

Menüsprache

Stellen Sie hier die Sprache des OSD ein.

Transparenz

Hier stellen Sie die Durchsichtigkeit des OSDs ein. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, das OSD mit transparenter Einstellung zu lesen, wählen Sie hier **Keine**.

Menü-Übergänge

Bestimmen Sie, mit welcher Geschwindigkeit Menüs ein- und ausgeblendet werden sollen.

Menü-Hintergrundeffekt

Im Hintergrund werden, während Sie ein Menü geöffnet haben, unterschiedliche Effekte angezeigt. Wenn Sie das nicht möchten, wählen Sie **Aus**.

Farbschema

Wählen Sie hier aus, welche Farbe das OSD haben soll.

● Zeit-Einstellungen



Zeitzone einstellen

Wählen Sie hier aus, ob der lokale Zeitversatz zur Greenwich-Normalzeit automatisch eingestellt werden soll oder ob Sie diesen selbst bestimmen möchten.

Wählen Sie die Einstellung **Manuell**, müssen Sie anschließend die **Zeitzone (GMT)** einstellen und können zusätzlich auswählen, ob die Umstellung auf Sommerzeit automatisch oder ebenfalls manuell erfolgen soll.

Bei der Einstellung **Automatisch** werden die Uhrzeit-Einstellungen durch die Set-Top Box aktualisiert und deshalb die Optionen **Zeitzone (GMT)** und **Sommerzeit** deaktiviert.

Zeitzone (GMT)

Nur bei **Zeitzone einstellen = Manuell**: Wählen Sie für Mitteleuropa (z. B. Deutschland) den Eintrag **GMT +01:00** (Zeitdifferenz zur Greenwich Mean Time).

Sommerzeit

Hier können Sie auswählen, ob die Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit automatisch erfolgen soll (**An**) oder ob Sie die Umstellung selbst vornehmen möchten (nur bei **Zeitzone einstellen = Manuell**).

● Aufnahme-Einstellungen



Die Aufnahme-Einstellungen sind für die PVR- und die Timeshift-Funktion relevant.

Vorlaufzeit

Um sicher zu sein, dass auch Sendungen vollständig aufgenommen werden, die früher beginnen als vorgesehen, geben Sie eine Vorlaufzeit ein.

Nachlaufzeit

Um zu gewährleisten, dass auch die Sendungen vollständig aufgenommen werden, die später enden als vorgesehen, geben Sie eine Nachlaufzeit ein.

Kapitellänge

Stellen Sie hier die Zeit ein, die die Aufnahme vor- bzw. zurückspringt, wenn Sie bei der Wiedergabe einer Aufnahme die Taste **CHAP-** bzw. **CHAP+** gedrückt halten.

Speichermedium auswählen

Wenn Sie über einen USB-Hub mehrere USB-Datenträger angeschlossen haben (nicht empfohlen!), können Sie hierüber den gewünschten Datenträger auswählen.

Speichermedium bearbeiten

- **sicher entfernen** - siehe Seite 49
- **auf Fehler prüfen** - ein Prüfprogramm untersucht den Datenträger. Diese Funktion ist nur bei Aufnahme-problemen interessant. **Ein Prüflauf kann unter Umständen sehr lange dauern. Während des Prüflaufs Gerät nicht ausschalten.**
- **Alle Aufnahmen löschen** - alle Aufnahmen werden gelöscht.
- **Festplatte formatieren** - alle Aufnahmen werden gelöscht und die Struktur der Festplatte wird neu angelegt.

- ● ● ● Hinweis:

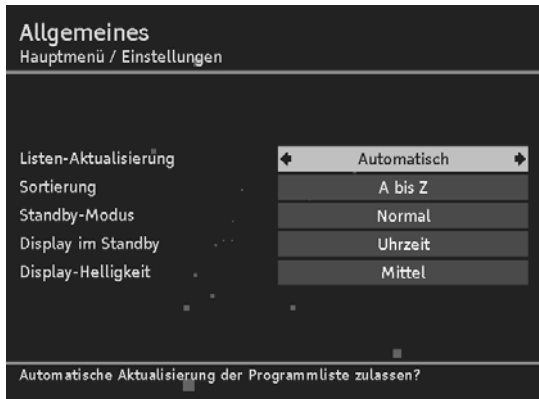
Sichern Sie Aufnahmen, die nicht gelöscht werden sollen, indem Sie sie vorher auf einen PC kopieren. Nach dem Formatieren können Sie die gesicherten Aufnahmen wieder vom PC auf den USB-Datenträger kopieren.



Info-Speichermedium

Speichergröße und der noch freie Speicher (in Prozent) des angeschlossenen Datenträgers werden angezeigt.

● Allgemeines



Listen-Aktualisierung

Die Struktur der ausgestrahlten Programme verändert sich immer wieder, d. h. Programme werden auf anderen Frequenzen ausgestrahlt oder es kommen neue Programme hinzu. Um alle ausgestrahlten Programme sehen zu können, muss daher regelmäßig die Programm-Liste aktualisiert werden.

- Wählen Sie hier den Eintrag **Keine**, bestimmen Sie selbst, wann Sie eine neue Programmsuche durchführen wollen.
- Bei der Einstellung **Automatisch** sucht der Receiver in regelmäßigen Abständen nach Änderungen und aktualisiert die Programm-Liste. In diesem Fall können Sie noch auswählen, ob dies nur passieren soll, wenn der Receiver **Im Betrieb** ist oder wenn sie sich im Standby-Modus befindet.
- Bei der automatischen Aktualisierung **Im Standby** aktualisiert der Receiver selbsttätig zu einem bestimmten Zeitpunkt die Programm-liste.

- • • • Hinweis:

Es kann vorkommen, dass bei einer automatischen Aktualisierung, die in der Regel nachts stattfindet, Programme mit neuen Einstellungen überschrieben werden. Wenn Sie das nicht wollen, wählen Sie hier die Einstellung **Keine** und aktualisieren die Programm-Liste manuell zu den Zeiten, zu denen Sie üblicherweise fernsehen.

Sortierung

Sie können die Sortierung der Programmliste, siehe Seite 33, verändern. Wählen Sie über **Sortierung**, ob die Sortierung der Programmliste nach **Dienstanbieter**, nach **Service-ID** oder nach alphabetischer Reihenfolge **A bis Z** bzw. **Z bis A** erfolgen soll.

Standby-Modus

Zusätzlich zum „normalen“ Standby-Betrieb können Sie den **Eco-Modus** wählen, in dem weniger Strom verbraucht wird. Die LED leuchtet im **Eco-Modus** rot.

Im **Eco-Modus** kann die Box nur über die Fernbedienung des Receivers bzw. eine Timer-Programmierung eingeschaltet werden. Das Antennensignal wird im **Eco-Modus** nicht durchgeschleift, d. h. ein angeschlossenes Gerät, wie z. B. Ihr Fernseher oder Videorekorder, empfängt kein Signal.

Der Receiver muss also auch dann eingeschaltet werden, wenn Sie lediglich die durchgeschleiften analogen Programme sehen möchten oder wenn Sie Videos bzw. DVDs von einem über die Box angeschlossenen Rekorder sehen möchten.

- • • • Hinweis:

Die Box schaltet erst nach ca. 2-3 Minuten in den Stromsparmodus. Der Eco-Modus funktioniert nur, wenn der Receiver ein Eingangssignal hat. Ist der Receiver nicht an einen Kabelanschluss angeschlossen oder das Signal aus anderen Gründen gestört, schaltet der Receiver nur in den normalen Standby-Modus.



Display im Standby

Das Display zeigt - bei eingeschaltetem Receiver - die Sendernummer oder **Set**, wenn das Menü aufgerufen wird.

Beim Einschalten des Receivers erscheint die Anzeige **Boot** für die Dauer des Startvorgangs, bei der Erstinstallation oder nach einem Rücksetzen auf die Werkseinstellungen **Inst.**

Nur im Standby-Modus **Normal**:

Sie können hier auswählen, ob das Display der Box im Standby-Modus die Uhrzeit anzeigen oder lediglich einen Punkt.

- • • • Hinweis:

Auch die Uhrzeit-Anzeige im Standby-Modus benötigt ein Signal vom Kabelanschluss. Ist der Receiver dort nicht angeschlossen oder ist das Signal aus anderen Gründen gestört, erscheint im Display lediglich ein Strich.

Display-Helligkeit

Hier können Sie die Helligkeit der Display-Anzeige am Receiver in drei Stufen Ihren Wünschen anpassen.

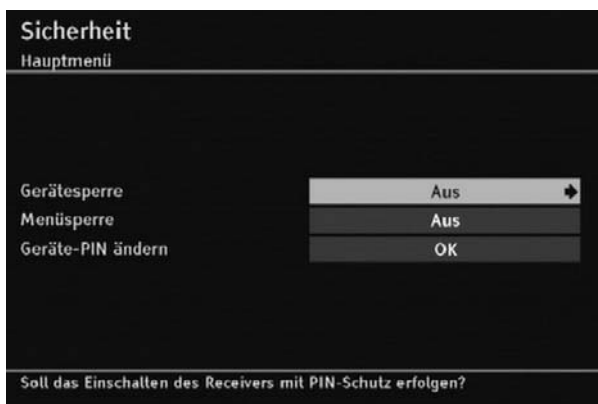
8. Sicherheitseinstellungen

Diese Funktionen werden über das Menü **Sicherheit** aufgerufen.

Um das Menü **Sicherheit** aufzurufen:

1. Drücken Sie die **Menu-Taste**, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Punkt **Sicherheit** und drücken Sie die **OK-Taste**.
3. Geben Sie mit dem Ziffernblock die PIN ein (Werkseinstellung: 0000) und drücken Sie die **OK-Taste**. Die Ziffern werden dabei am Bildschirm als #-Symbole angezeigt.

Danach wählen Sie die gewünschte Funktion.



Gerätesperre

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass Ihr gesamtes Gerät vor unberechtigtem Zugriff geschützt werden soll. Beim nächsten Einschalten des Receivers erfolgt die PIN-Abfrage (der PIN-Code ist werkseitig auf 0000 eingestellt).

Menüsperre

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass Ihr Menü vor unberechtigtem Zugriff geschützt werden soll. Beim nächsten Aufrufen des Menüs erfolgt die PIN-Abfrage (der PIN-Code ist werkseitig auf 0000 eingestellt).

Geräte-Pin ändern

Hier können Sie Ihren persönlichen PIN-Code festlegen. Die Ziffern werden bei der Eingabe am Bildschirm aus Sicherheitsgründen als #-Symbole angezeigt.

1. Drücken Sie die **OK-Taste**.
2. Geben Sie den aktuellen PIN Code ein und bestätigen Sie mit der **OK-Taste**.
3. Geben Sie Ihren neuen PIN Code ein und drücken Sie die **OK-Taste**.
4. Um Fehler durch Vertippen o. Ä. zu vermeiden, müssen Sie den neuen PIN Code zur Bestätigung nochmals eingeben und anschließend die **OK-Taste** drücken. Wurde der PIN Code erfolgreich geändert, erhalten Sie entsprechende Meldung.

9. Conax CA

Unter diesem Punkt im Hauptmenü können Sie die SmartCard-PIN ändern (nicht zu verwechseln mit der Geräte-PIN), Informationen über den Status der SmartCard abrufen und die FSK-Einstellungen ändern. Die FSK-Funktion (FSK = Freiwillige Selbstkontrolle) dient zum Schutz von Kindern und Jugendlichen vor Sendungen, die für diese nicht geeignet sind.

Um diese Funktionen aufzurufen:

1. Drücken Sie die **Menu-Taste**, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Punkt **Conax CA** und drücken Sie die **OK-Taste**.

10. Spiele & Extras

Über das Menü **Spiele & Extras** können Sie Folgendes aufrufen:

- Spiele (Sudoku, das klassische Zahlen-Logik-Spiel und Minesweeper, das vom PC her bekannte Logik-Spiel),
- den Bildbetrachter und
- die Aufnahmeliste.

● Spiele

Bei jedem Spiel können Sie den Schwierigkeitsgrad selbst bestimmen: **Leicht, Standard, Knifflig** oder **Schwer**.

1. Drücken Sie die **Menü-Taste**, um das Hauptmenü zu öffnen.
 2. Markieren Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ den Punkt **Spiele** und drücken Sie die **OK-Taste**.
 3. Wählen Sie das gewünschte Spiel aus und drücken Sie erneut **OK**.
- ● ● ● Hinweis:
Wenn Sie Hilfe zu den Spielregeln brauchen, drücken Sie nach dem Start des Spiels jeweils die **Info-Taste**.

● **Bildbetrachter**

Sie können diese Funktion nutzen, um sich Grafiken im JPG-Format anzuschauen, die auf einem USB-Datenträger gespeichert sind.

● ● ● ● Hinweis:

Beachten Sie die Anschlusshinweise, siehe Seite 46.

1. Stecken Sie den USB-Datenträger in die Anschlussbuchse **USB** auf der Geräterückseite.
2. Wählen Sie über **Spiele & Extras** die Funktion **Bildbetrachter** aus und drücken Sie **OK**.
3. Wählen Sie mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ das Verzeichnis aus in dem die Bilder abgelegt sind und drücken Sie die **OK-Taste**.
4. Markieren Sie das erste Bild (Endung JPG) und drücken Sie die **OK-Taste**.

Die Dia-Show wird gestartet, der Bildwechsel funktioniert automatisch.

Navigation während der Dia-Show:

- **rote** und **grüne Farb-Taste** - Bild gegen bzw. im Uhrzeigersinn um jeweils 90° drehen
 - **gelbe Farb-Taste** - Dia-Show anhalten und wieder starten
 - **blaue Farb-Taste** - Datei-Infos aus- und wieder einblenden
 - **Pfeil-Taste** ◀ - das erste Bild im Verzeichnis anzeigen
 - **Pfeil-Taste** ▶ - das letzte Bild im Verzeichnis anzeigen
 - **Pfeil-Taste** ▲ - das nächste Bild anzeigen (manueller Wechsel)
 - **Pfeil-Taste** ▼ - das vorige Bild anzeigen (manueller Wechsel)
5. Drücken Sie wiederholt die **Exit-Taste**, um den Bildbetrachter zu beenden und zu schließen.



● Aufnahmeliste

Die Aufnahmeliste zeigt alle Aufnahmen an, die auf dem angeschlossenen Datenträger vorhanden sind.



Mit den **Pfeil-Tasten** ▲ oder ▼ wählen Sie die gewünschte Sendung aus, mit der **PLAY-Taste** wird die Wiedergabe gestartet.

Die weiteren Funktionen werden durch die entsprechenden Farb-Tasten aufgerufen:

- **grün** - das Untermenü für die Aufnahme-Einstellungen wird geöffnet, siehe Seite 65.
- **rot** - die ausgewählte Sendung wird gelöscht.
- **gelb** (wenn vorhanden) - die Wiedergabe wird an der Stelle fortgesetzt, an der sie letztesmal unterbrochen wurde.

Hinweis:

Die Festplatte „merkt“ sich diese Stelle auch, wenn Sie sie vom Receiver getrennt haben und z. B. nach einer Woche wieder anschließen.

11. Garantie & Service

Grundsätzlich wird ein defekter Digital-receiver im Rahmen der 2-jährigen Gewährleistungs- bzw. Garantiefrist direkt vor Ort und innerhalb von 48 Stunden (Montag bis Freitag) ausgetauscht.



Im Garantiefall wenden Sie sich bitte immer zuerst an unsere telefonische Service-Hotline:

0180 / 599 98 54

Montag bis Sonntag von Uhr 08:00 bis 23:00
(14 Ct./Min aus dem Festnetz der Deutschen Telekom,
max. 42 Ct./Min. aus dem deutschen Mobilfunknetz)

Dadurch wird verhindert, dass ein Bedienungsfehler oder ein reines Empfangsproblem vorliegt und ein Gerät unnötig ausgetauscht wird.

Ist der Receiver tatsächlich defekt, wird der Austausch direkt über die Service-Hotline veranlasst.

12. Fehlerdiagnose



Achtung! Vermeiden Sie unnötige Risiken.

Versuchen Sie niemals das defekte - oder vermeintlich defekte - Gerät selbst zu reparieren.

Bei allen elektronischen Geräten können Fehler auftreten. Dabei muss es sich jedoch nicht immer um einen Defekt handeln. Oft liegt die Ursache an mangelhaften Zuleitungen, Steckverbindungen oder an Fehlern beim Anschluss.



Bevor Sie fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen, prüfen Sie bitte die folgenden Punkte.

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfen
Gerät startet nicht	Keine Netzspannung	Anschlusskabel und Stecker- netzteil prüfen
Ton vorhanden, kein Bild	Programm wird mit anderen Parametern übertragen	Automatischen Suchlauf durchführen, siehe S. 40
	SCART- oder HDMI-Stecker nicht komplett angeschlossen	Steckverbindung prüfen
Kein Bild, kein Ton	Keine Netzspannung	Anschlusskabel und Stecker- netzteil prüfen
	Keine oder falsche Programm- liste	Automatischen Programm- suchlauf durchführen
	Verlorener Anschluss	Anschluss prüfen
Kein Empfang von Programmen, die vorher empfangen werden konnten	Programm wird nicht mehr ausgestrahlt	Keine
	Störung durch DECT-Telefon	Abstand zwischen Gerät und Telefon vergrößern
Kein oder schlechtes oder verzerrtes Bild	SCART- bzw. HDMI-Stecker nicht komplett angeschlossen	Steckverbindung prüfen
	Programm wird mit anderen Parametern übertragen	Automatischen Suchlauf durchführen. siehe S. 40
	Falsches Bildschirmformat eingestellt	Anderes Bildformat ein- stellen, siehe Seite 57
	Bildeinstellungen passen nicht zur gewählten Anschlussart	Andere Bildeinstellungen wählen, siehe S. 55
	Falsches TV SCART Ausgangs- signal	Anderes Videoausgangs- format wählen, siehe S. 52
	TV-Gerät unterstützt die ge- machten HDMI Einstellungen nicht	Ändern Sie die Ein- stellungen, siehe S. 55

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfen
Gerät reagiert nicht auf die Fernbedienung	Hindernis zwischen Fernbedienung und Receiver	Hindernis beseitigen
	Defekter Datenstrom -> Gerät blockiert	Steckernetzteil ziehen, nach 10 Sek. Verbindung wieder herstellen
	Batterien verbraucht	Batterien der Fernbedienung gegen neue austauschen
Einige Programme werden von Zeit zu Zeit nicht empfangen	Diese Programme werden nicht 24 Stunden täglich übertragen und sind manchmal nicht verfügbar. Das ist kein Fehler.	
PIN vergessen		Verwenden Sie die Master-PIN: 8421

13. Technische Daten

● Kenndaten

- DVB Kabel-Receiver gemäß EN 300 429
- MPEG-2 und MPEG-4 AVC/H.264 Videodecodierung
- HDMI Ausgang mit HDCP Kopierschutz
- Perfect Upscale in den Formaten 576i, 576p, 720p und 1080i
- Audio- und Videoausgang mittels SCART
- Digitaler Audioausgang mittels optischen S/PDIF
- Analoger Audioausgang (links/rechts) mittels RCA (Cinch)
- Video Dekodierung:
 - ISO/IEC 13818-2 (MPEG-2 Video) - MP@ML & MP@HL
 - ISO/IEC 14496-10 (MPEG-4/Part 10) - HP@4L
 - High Definition und Standard Definition : 1080i50, 720p50, 576i25



- Audio Dekodierung:
 - ISO/IEC 13818-3 (MPEG-1/2, Layer 1, 2 & 3)
 - Dolby AC-3 pass-through und down-mix
- Update-Optionen über DVB-C Netzwerk (OTA)
- **Eingangs- / Ausgangs- Spezifikation**
 - Eingangsanschluss: IEC 60169-2 female (75 Ω)
 - Loop-Through connector: IEC 60169-2 male (75 Ω)
 - Digitaler HDMI-Videoausgang
 - SCART-Ausgang (TV) gemäß EN 50049-1:
 - TV SCART-Ausgang: CVBS, Y/C, RGB, Audio
 - Umschaltsignal: an PIN8 0/6/12 V; an PIN16 0/1-3 V
 - Analoger Audioausgang (links/rechts) mittels RCA (Cinch)
 - Digitaler Audioausgang (PCM stereo, AC3) mittels optischem S/PDIF
 - USB 2.0-Anschluss
- **Frequenzspezifikation**
 - QAM 16/32/64/128/256 Demodulation Unterstützung (EN 300 429)
 - Frequenzbereich: 47...862 MHz
 - Symbolrate: 1.7...7 MSymbols/s
 - Eingangsanschluss: IEC 60169-1 type female
 - Eingangsterminierung: 75 Ω
 - Durchschleifbuchse: IEC 60169-1 male
 - Durchschleifterminierung: 75 Ω

TT-micro® C831 HDTV

● **Stromversorgung**

- Netzteil 230VAC/50Hz auf 12VDC
- Stromverbrauch im Betrieb weniger als 12 W
- Stromverbrauch im Standby weniger als 1 W

● **Zulässiger Temperaturbereich**

- Temperaturbereich +5 °C...+40 °C

● **Standards + Bestimmungen**

- DVB Kabel Standard EN 300 429
- MPEG2 Transport Stream Unterstützung nach ISO/IEC 13818-1
- MPEG-2 Video/Audio Unterstützung nach ISO/IEC 13818-2, -3
- MPEG-4 Video (AVC) nach ISO/IEC 14496-10
- Teletext in VBI entsprechend ETS 300 472
- DVB Untertitel nach EN 300 743
- Sicherheits- und EMC- Richtlinien:
EN 55013, EN 55020 und EN 60065



14. Code-Tabelle

Hinweis:
Spezielle Codes für LCD-Fernseher
finden Sie auf Seite 90.

Marke	Code
A.R. Sys-tems	0037 0556
Accent	0037 0556 1155
Accuphase	0556 0909
Acec	0012
AAcme	1002
Action	1155 1163 1164 1172
Acura	1006
ADA	1005
ADC	1001 1003
Adcom	0625 1001 1003
Admiral	0093 0418 0087 0163 0264 1000 1001 1011 1012 1155 1163
Adyson	0217 0216
AEA	0037 0556
Agashi	0216 0264 0217
AGB	0516
Agef	0087
Aiko	0009 0037 0556 0216 0371 0035 0433 0072 0361 0191 0264 0217
Aim	0037 0072 0412 0556
Aiwa	0701 1026
Akai	0361 0208 0371 0037 0433 0191 0035 0009 0072 0218 0714 0163 0516 0715 0602 0556 0548 0581 0480 0217 0631 0216 0264 0178 0377 0606 0237 1003 1004 1005 1006 1007 1022 1024 1039 1041 1047 1138 1139 1144 1155 1161 1163 1172 1173
Akiba	0218 0282 0455 0037 0556 0294
Akito	0037 0556
Akura	0037 0556 0668 0412 0493 0009 0218 0282 0264
Alaron	0216
Alba	0009 0418 0370 0235 0371 0668 0037 0556 0237 0355 0218 0216 0247 0163 0487 0581 0036 0579
Alkos	0035
Allorgan	0206 0294 0217
Allstar	0037 0556

Marke	Code
Ambassador	0177
Amplivision	0217 0370 0320
Amstrad	0177 0009 0516 0264 0371 0218 0037 0556 0433 0412 0237 0648 0581
Anam	0037 0556 0009
Anam National	0037 0556 0650
Anglo	0009 0264
Anitech	0009 0264 0037 0556 0282 0102
Ansonic	0370 0037 0556 0009 0668 0374 0163 0292 0102 0411 0259 0247 0012 0104
AOC	1163
Apollo	0473
Arc en Ciel	0109
Arcam	P0216 0217
Ardem	0486 0714 0037 0556
Aristona	0556 0037 0012
Arthur Martin	0163
ASA	0105 0346 0104 0087
Asberg	0037 0556 0102
Asora	0009
Astra	0037 0556
Asuka	0218 0217 0216 0264 0282
Atlantic	0037 0556 0216 0206 0320 0259
Atori	0009
Auchan	0163
Audiosonic	0009 0037 0374 0556 0109 0714 0715 0217 0370 0337 0264 0218 0486
Audioton	0217 0486 0370 0264
Autovox	0087 0206 0349 0217 0247
AWA	0011 0036 0009 0157 0374 0412 0037 0556 0216 0606 0217 0108 0264
Axxent	0009
Axxon	0714
Baird	0109 0193 0343 0190 0072 0073 0217 0208
Bang & Olufsen	0565 0087
Barco	0380 0163
Basic Line	0374 0037 0163 0668 0556 0009 0218 0282 0217 0455
Bastide	0217
Baur	0195 0512 0037 0556 0191 0361 0349 0505
Bazin	0217
Beaumarck	0178

TT-micro® C831 HDTV

Marke	Code
Beko	0486 0035 0714 0370 0037 0556 0606 0715 1025 1104 1143 1153
Bell & Howell	1163
BENCH-MARK-BEAMARK	1155 1163 1164 1172
Beon	0037 0556 0418
Berthen	0668
Best	0337 0370
Bestar	0037 0556 0370 0374
Bestar-Daewoo	0374
Binatone	0217
Black Diamond	0237 0556
Black Panther	0102
Black Star	0247
Blacktron	0282
Blackway	0282 0218
Blaupunkt	0191 0195 0455 0170
Blue Sky	0037 0714 0237 0487 0668 0715 0909 0556 0218 0282 0455 1007 1161
Blue Star	0282 1033
Bondstec	0247
Boots	0217 0009
Bosch	0320
BPL	0037 0556 0282
Brandt	0625 0109 0287 0335 0471 0343
Brandt Electronique	0287 0335
Brinkmann	0037 0556 0668 0519 0418 0486
Brionvega	0037 0556 0087
Britannia	0216 0217
Brother	0264
Bruns	0087
BSR	0163 0294 0361
BTC	0218
Bush	0668 0218 0163 0349 0009 0036 0037 0371 0235 0282 0355 0374 0519 0264 0361 0237 0487 0208 0217 0698 0581 0294 0556 0714
Canton	0218
Capsonic	0264
Carad	0610 0037 0556 0668
Carena	0455 0037 0556
Carrefour	0036 0037 0556

Marke	Code
Carver	0170
Cascade	0009 0037 0556
Casio	0037 0556 0163 0349
Cathay	0037 0556
CCE	0037 0556 0217
Centrum	0237
Centurion	0037 0556
Century	0087 0247 0238
CGE	0418 0247 0370 0163
Cimline	0009 0235 0218
City	0009 1006 1155
Clarivox	0418 0037 0556 0102
Clatronic	0037 0370 0371 0714 0218 0264 0556 0217 0247 0009 0102 0320 0579 0648
Clayton	0237
CMS	0216
CMS high-tec	0217
Concorde	0009 1006 1155
Condor	0320 0037 0556 0370 0216 0009 0282 0102 0247 0418 0411 0163 0264
Conrad	0037 0556
Contec	0216 0009 0157 0011 0036 0264 0037 0556
Continental Edison	0109 0287 0487
Cosmel	0009 0337 0037 0556
Crosley	0087 0247 0163
Crown	0009 0370 0486 0037 0556 0487 0714 0606 0715 0418 0579 0208 0339
CS Electronics	0216 0218 0247
CTC	0247
Curtis Mathes	0093 0166
Cybertron	0218
D-Vision	0037 0556
Daewoo	0634 0374 0909 0499 0037 0556 0009 0216 0218 0217 0137 1002 1006 1022 1066 1082 1136 1138 1139 1155 1163
Dainichi	0218 0216
Dansai	0037 0556 0264 0035 0216 0009 0036 0217
Dansette	0412
Dantax	0370 0486 0714 0606 0715
Datsura	0208
Dawa	0037 0556

CODE-TABELLE

Marke	Code
Daytron	0009 0374 0037 0556
De Graaf	0208 0044 0163 0548
Decca	0072 0516 0037 0556 0217 0137 1002 1003 1013 1016 1022 1035 1047 1139 1144 1163
Deitron	0037 0556 0374 0218
Denko	0264
Denver	0037 0556 0606
DER	0193 0190
Desmet	0320 0037 0556 0009 0087
Diamant	0037 0556
Diamond	0264 0698 0696
Digatron	0037 0556
Digiline	0037 0556
Digitor	0037 0556
Digivision	0361
DiK	0037 0556
Dixi	0009 0037 0556 0247 0217 0087 1006 1022 1047 1139 1155 1163
Domeos	0668
Doric	0349
DTS	0009
Dual	0349 0217 0343 0519 0037 0556 0259 0163
Dual-Tec	1002 1006 1037
Dumont	0087 0104 0102 0217 0072
Dunai	0163
Dux	0037 0556 0012
Dynatron	0037 0556 0012
Eaton	1164
E-Elite	0218
Edison- Minerva	0487
Elbe	0435 0238 0259 0292 0370 0163 0037 0556 0218 0191 0411 0610 0217 0516 0361
Elbe-Sharp	0516
Elcit	0087 0247 0516 0102 0163
Elekta	0009 0037 0556 0264 0282
ELG	0037 0556
Elin	0216 0037 0556 0105 0104 0548 0361 0349 0163 0009
Elite	0218 0037 0556 0320
Elman	0102
Elta	0009 0264 0216
Emco	0247

Marke	Code
Emerson	0177 0178 0087 0247 0037 0556 0371 0282 0320 0361 0909 0486 0370 0163 0321
Emperor	0282
Enzer	0696
Erres	0037 0556 0012
ESC	0037 0556 0217
Estèle	0163
Etron	0037 0556 0009 0163
Eurofeel	0264 0217
Euroman	0216 0264 0037 0556 0217 0370 1001 1002 1022 1163 1138 1139 1143
Europa	0037 0556
Europhon	0037 0516 0102 0163 0217 0556 0247 0216
	1002 1008 1013 1022 1035 1037 1138 1139 1144 1162 1163 1171
Excel	0037 0556
Expert	0206 0259 0163
Exquisit	0037 0556 0247
Fagor	0037 0556
Family Life	0037 0556
Fenner	0374 0009
Ferguson	0073 0625 0287 0190 0335 0238 0193 0109 0560 0037 0556 0035 0343 0104 0108 0361 0471
Fidelity	0163 0512 0037 0556 0371 0412 0193 0216 0264
Filsai	0217
Finlandia	0208 0346 0548 0361 0163 0072 0287 0343 0045
Finlux	0105 0104 0037 0556 0714 0346 0217 0072 0163 0516 0715 0087 0102 0411 0631 0492 0480 0473 0418 0606
Firstline	0037 0556 0374 0668 0714 0163 0009 0294 0321 0216 0247 0909 0102 0217 0411 0349 0238 0072 0235 0208 0361
Fisher	0104 0217 0036 0208 0370 0045 0087 0157 0361 0163 0349 0072
Flint	0037 0556 0610 0072 0218 0455 0264
FNR	0102
Forgestone	0193
Formenti	0163 0037 0556 0486 0216 0087 0320
Formenti- Phoenix	0216 0320
Fortress	0093 0087
Fraba	0037 0556 0370
Friac	0009 0037 0556 0102 0370 0499 0655

TT-micro® C831 HDTV

Marke	Code
Frontech	0247 0264 0349 0217 0009 0163 1001 1006 1011 1012 1032 1036 1139 1155
Fujimaro	1146
Fujitsu	0206 0072 0102 0217 0163 0009 0037 0556 0361 0259
Fujitsu General	0009 0217 0206 0163
Funai	0668 0264 0294 0412
Future	0037 0556
GGalaxi	0102 0037 0556 0361 0163
Galaxis	0370 0418 0037 0102 0556
Galeria	0009
GBC	0163 0009 0374 0218
GE	0343 0178 0282 0560 0287 0109 0335
GeantCa- sino	0163
GEC	0163 0361 0349 0037 0516 0556 0072 0217
Geloso	0247 0009 0163 0374
General	0109 0287 0471
General Electric	0343 0287
General Technic	0009
Genesis	0009
Genexxa	0218 0037 0556 0412 0493 0163 0009
Giant	0217
Goldfunk	0668
Goldhand	0216
Goldline	0337
GoldHand	1138 1155
GoldStar	0037 0009 0370 0377 0217 0178 0247 0216 0556 0163 0361 0109 0606 0044 1002 1006 1011 1022 1036 1037 1047 1048 1138 1139 1140 1143 1153 1163 1164 1171 1172
Gooding	0487
Goodmans	0634 0374 0037 0499 0556 0237 0668 0909 0036 0264 0072 0516 0009 0487 0371 0343 0235 0035 0480 0560 0217 0335 0218
Gorenje	0370
GPM	0218
Gradiente	0170 0037 0556
Graetz	0361 0371 0163 0037 0339 0556
Gran Prix	0648
Gradin	1155 1161 1163
Graetz	1012 1041

Marke	Code
Granada	0037 0556 0226 0356 0012 0045 0072 0108 0208 0217 0036 0339 0516 0473 0335 0560 0163 0225 0343 0548
Grandin	0037 0556 0009 0163 0610 0714 0715 0668 0374 0320 0282 0218 0455 0579
Gronic	0102 0217 0163
Grundig	0195 0191 0487 0037 0556 0587 0009 0036 0443 0370
Grunkel	1148
Haier	0698 0264
Halifax	0264 0216 0217
Hampton	0216 0217
Hanimex	0294 0218
Hanseatic	0037 0556 0499 0519 0349 0163 0361 0292 0282 0320 0634 0370 0009 0294 0217 0087 0377
Hantarex	0009 0037 0556 0102 0516
Harley	1164
Davidson	
Hantor	0037 0556
Harwood	0009 0412 0037 0556
Hauppauge	0037 0556
HCM	0009 0412 0037 0556 0217 0218 0418 0282 0264
Hedzon	0556 0037
Hema	0217 0009
Hemmer- mann	0349
Hifivox	0109
Higashi	0216
Highline	0264 0037 0556
Hikona	0218
Hinari	0208 0037 0556 0009 0218 0036 0163 0355 0443 0487 0235 0294 0264
Hisawa	0282 0218 0455 0610
Hit	0087
Hitachi	0225 0325 0349 0036 0356 0044 0108 0473 0163 0343 0578 0217 0194 0516 0072 0481 0499 0037 0556 0109 0548 0719 0634 0178 0137 0105 0492 0361 0512 0480 1002 1003 1011 1012 1015 1019 1021 1032 1035 1037 1039 1040 1041 1100 1139 1144 1147 1159 1163 1165 1172
Hitachi Fujian	0108 0225
Hitsu	0009 0455 0218 0610
HMV	0087

CODE-TABELLE

Marke	Code
Hornophone	0037 0556 0012
Hoshai	0218 0455
Huanyu	0374 0216
Hygashi	0217 0216
Hyper	0009 0216 0217 0247
Hypersonic	0361
Hypson	0037 0556 0714 0715 0264 0217 0282 0455 0238
Hyundai	0037 0556
Iberia	0037 0556
ICE	0264 0037 0371 0009 0556 0218 0217 0216
Ices	0218 0216
Icos	0012
Ict	0037 0137 0556
Imperial	0037 0163 0370 0556 0411 0361 0349 0418 0247
Indiana	0037 0556
Ingelen	0487 0610 0714 0163 0361
Ingersoll	0009
Inno Hit	0009 0072 0037 0556 0218 0217 0516 0247 0102 0282
Innovation	0519 0037 0556
Interactive	0037 0556 0012 0087 0512 0163 0361 0370 0109
Interbuy	0009 0037 0264 0247 0512 0556
Interdis- count	1163 1165
Interfunk	0037 0556 0012 0087 0512 0163 0361 0370 0109 0349 0247
Internal	0037 0556 0499 0374 0909
Internatio- nal	0216
Intervision	0282 0217 0455 0037 0371 0377 0519 0486 0370 0487 0218 0102 0163 0264 0247 0009 0556
Irradio	0009 0037 0556 0218 0247 0371 1006 1007 1022 1047 1140 1153 1155 1163 1170
Isukai	0218 0037 0556 0282 0455
ITC	0217 0320
ITS	0037 0371 0218 0282 0264 0216 0009 0556
ITT	0163 0480 0349 0361 0473 0548 0193 0346 0339 0208 0610
ITT Nokia	0361 0548 0163 0473 0480 0349 0346 0208 0339 0606 0610 0631
ITV	0264 0037 0556 0247 0374

Marke	Code
JBL	1163
Jean	0036
JEC	0035
JMB	0037 0499 0634 0374 0556 0443
Jocel	0712
Jubilee	0556
JVC	0653 0190 0036 0193 0371 0218 0606 0418
Kaisui	0218 0282 0037 0556 0216 0455 0217 0009
Kamp	0216
Kapsch	0163 0361 0206 0259 0104
Karcher	0037 0556 0370 0610 0163 0282 0102 0264
Kathrein	0556 0037
Kawa	0371
Kawasho	0216
KBAristocrat	0163
Kendo	0610 0037 0556 0163 0519 0512 0370 0377 0411 0102 0235 0247
Kennedy	0163 0206 0435
Kenwood	0105
Kingsley	0216
KIC	1139
Kiton	0556 0037 1037 1042 1171
Kneissel	0037 0370 0610 0411 0374 0499 0556 0435 0259 0292 0238
Kolster	0037 0556 0102 0349
Konka	0037 0556 0371 0714 0418 0218
Kontakt	0487
Korpel	0037 0556
Korting	0087 0370 0320
Kosmos	0037 0556
Kotron	0412 0264
Koyoda	0009
Kraking	0238
Kriesler	0012
KTV	0217 1002 1139
Kuba	0349 0163
Kuba Elect- ronic	0349 0163
Kyoshu	0412 0418 0264
Kyoto	0163 0216 0217
LaSAT	0486 0370
Leader	0009
Lecson	0037 0556
Lemair	0411
Lenco	0037 0009 0163 0374 0556 0104

TT-micro® C831 HDTV

Marke	Code
Lenoir	0009
Lesla	0247
Levis Austria	0037 0556
Leyco	0264 0072 0037 0556 0294 0579 1001 1003 1014 1022 1047 1163 1172
LG	0037 0370 0009 0377 0217 0556 0714 0247 0216 0163 0178 0361 0606 0109 1002 1006 1011 1022 1036 1037 1047 1048 1105 1138 1139 1140 1143
Liesenk & Tter	0037 0556
Liesenkotter	0037 0012 0556
Lifetec	0037 0009 0519 0374 0668 0512 0655 0237 0137 0556 0218 0264
Lloyd's	0009
Loewe	0512 0037 0556 0655 0370 0633 0087 0292
Logik	0011 0698 0037 0193 0556 0371
Logix	0668
Luma	0037 0206 0163 0411 0556 0374 0009 0259
Lumatron	0206 0037 0556 0163 0259 0361 0217 0264 0073
Lux May	0037 0009 0556 0581
Luxman	0579
Luxor	0194 0480 0492 0349 0361 0208 0356 0548 0163 0346 0473 0217 0631
LXI	0178
Madison	0037 0556
Magnadyne	0087 0247 0516 0102 0163 1000 1008 1035 1036 1037 1047 1144 1153 1155 1162
Magnafon	0516 0102 0216 0073 1002 1008 1020 1035 1138 1144 1162
Magnavox	0037 0556 0036 1163
Magnum	0648 0714 0037 0556 0715
Mandor	0264
Manesth	0037 0556 0235 0217 0264 0320 0035 0294 0163
Manhattan	0037 0556 0668 0237 0163
Marantz	0037 0556 0412
Marelli	0087
Mark	0037 0556 0217 0216 0374 0009 0714 0715
Masuda	0218 0371 0009 0264 0037 0217 0556

Marke	Code
Matsui	0037 0556 0487 0009 0235 0177 0011 0355 0072 0036 0217 0294 0371 0433 0443 0579 0455 0163 0349 0516 0035 0208 0045 0195 0191 0335 1002 1003 1006 1011 1013 1014 1015 1016 1022 1035 1045 1047 1139 1144 1155 1157 1159
Matsushita	0650 1023
Matsuyama	0587
Mediator	0037 0556 0012
Medion	0037 0668 0519 0512 0556 0137 0698
Megas	0610
Megatron	0178
Melectronic	0346 0037 0512 0109 0343 0247 0105 0104 0374 0009 0217 0480 0492 0216 0411 0349 0163 0287 0556 0634 0361 0191 0195
Memorex	0009 0178
Memphis	0337 0072 0009
Mercury	0037 0009 0556
Metz	0195 0447 0191 0367 0037 0087 0556 0587 0668 0237
MGA	0178 0037 0556 0218 0104
Micromaxx	0037 0556 0668 0237
Minato	0037 0556
Minerva	0487 0195 0191 0516 0108
Minoka	0412 0037 0556
Mistral Electronics	0193
Mitsubishi	0108 0093 0512 0037 0178 0087 0036 0193 0556 0208
	1000 1015 1016 1022 1028 1030 1155 1163 1173
Mitsuri General	0163
Mivar	0292 0370 0216 0609 0516 0217 1002 1020 1035 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145
Monaco	0009
Morgan's	0037 0556
Motorola	0093
MTC	0370 0349 0512 0163 0216 0361 1038 1138 1143 1164
Multibroad-cast	0193
Multistandard	0102
Multitec	0037 0556 0486 0668 0237

CODE-TABELLE

Marke	Code
Multitech	0349 0009 0486 0037 0370 0556 0217 0216 0247 0102 0264
	1002 1006 1008 1011 1015 1020 1036 1037 1047 1138 1139 1143 1153 1155 1162 1002 1010 1039 1138 1159
Murphy	0104 0216 0072 0163
Musikland	0037 0218 0247 0556
Myryad	0556 0037
NAD	0166 0178 0361 0163
Naiko	0037 0606 0556
Nakimura	0374 0037 0556
Naonis	0163
NAT	0226
National	0226 1030 1163
NEC	0170 0036 0320 0455 0009 0374 0217 0037 0556 0011 0499
	1015 1139 1150 1155 1164
Necker- mann	0037 0191 0370 0505 0556 0163 0418 0349 0087 0247 0217 0411 0320 0512
NEI	0037 0556 0337 0371 0163
Nesco	0247
Netsat	0037 0556
Network	0337
Neufunk	0037 0009 0556 0610 0218 0282 0714
New Tech	0037 0009 0556 0343 0217
New World	0218 1007
Newtech	1139 1155 1163
Nicamagic	0216
Nikkai	0072 0218 0037 0556 0217 0264 0035 0337 0216 0009 0036
Nikko	0178
Noblisko	0102 0216
Nogamatic	0109
Nokia	0361 0163 0480 0349 0548 0492 0473 0339 0208 0374 0631 0606 0346 0320 0610 0109 1012 1017 1038 1039 1041 1155 1156 1159 1164 1167
Nordic	0217
Nordmende	0109 0714 0287 0343 0560 0195 0037 0556 0335 0163 0471
Norfolk	0163
Normerel	0037 0556
Novak	0012
Novatronic	0037 0105 0374 0556
Numberg	0163 0361
Oceanic	0163 0361 0294 0208 0473 0548 0480
Odeon	0264
Okano	0370 0037 0556 0264 0072 0009

Marke	Code
Olympic	1155
Omega	0264
ONCEAS	1002 1155
Onwa	0371 0602 0218 0433 0581 0102
Opera	0037 0556
Optimus	0650 0166
Optonica	0093
Orbit	0037 0556
Orion	0037 0355 0556 0655 0714 0235 0294 0177 0320 0011 0009 0321 0443 0102 0264 0412 0516 1006 1014 1016 1022 1029 1035 1047 1048 1108 1144 1155 1157 1163 1169
Orline	0037 0218 0556
Ormond	0668 0237 0037 0556
Orsowe	0516
Osaki	0072 0218 0217 0264 0493 0037 0412 0374 0355 0556
Osio	0037 0556
Oso	0218
Osume	0157 0072 0036 0218 0037 0556
Otake	1169
OTF	1155
Otto Ver- sand	0505 0036 0093 0512 0037 0556 0195 0349 0191 0361 0235 0109 0294 0226 0247 0320 0217 0009 0282 0343 0516 0519 1002 1005 1015 1022 1032 1033 1034 1037 1038 1040 1041 1047 1139 1144 1154 1155 1156 1163 1173 1169
OVP	1163
Pacific	0037 0556 0137
Pael	0216
Palladium	0370 0037 0191 0505 0418 0556 0247 0349 0087 0163 0217 0411 0655 0519
Palsonic	0264 0412 0037 0217 0377 0218 0698 0556
Panama	0009 0217 0264 0216 0037 0556 0247
Panasonic	0650 0226 0361 0367 0516 0037 0556 0163 0548
	1012 1023 1030 1041 1061 1071 1144 1159 1163
Panavision	0037 0411 0556
Pathe Cinema	0163 0238 0216 0320 0292 0349 0370
Pathe Mar- coni	0109 1018 1040
Pausa	0009 1006 1155
PCE/PEC	1164

TT-micro® C831 HDTV

Marke	Code
Perdio	0072 0320 0163 0037 0216 0282 0556
Penney	1164
Perdio	1003 1138
Perfekt	0037 0556
Philco	0087 0418 0247 0163 0370 0037 0556 0519
Philex	0193 0163
Philharmonnic	0217 1002 1046 1139
Philips	0556 0037 0238 0012 0191 0087 0193 0343 0374 1000 1002 1019 1020 1022 1037 1041 1047 1053 1055 1057 1060 1064 1067 1068 1069 1070 1076 1081 1083 1086 1087 1089 1095 1114 1152 1153 1154 1165 1171 1172 1170 1163
Phoenix	0037 0556 0370 0486 0163 0087 0072 0216 0320
Phonola	0037 0556 0012 0087 0193 0216 1000 1022 1047 1138 1163
Pilot	0556 0037 0712 1164
Pioneer	0166 0037 0556 0370 0343 0361 0109 0163 0287 0486 0512
	1012 1022 1040 1047 1143 1153 1163 1165
Pionier	0370 0486 1143
Plantron	0037 0556 0264 0009
Playsonic	0217 0714
Policom	0102 0109 0206 0238 0361 0163 0087
Polytron	0697
Poppy	0009
Portland	0374 0909
Powerpoint	0487
Prandoni	1170 1162
Prandoni	0247 0516 0361 1011 1035 1041 1144
Prince	
Precision	0217 1002 1046 1139
Premier	0009
Prima	0009 0264 0412
Prinz	0072 0349 0361 0194
Profex	0009 0163 0361
Profi	0009 1162 1163 1022 1048
Profitronic	0037 0556 0102 1002 1047 1048 1138 1139 1143
Proline	0037 0556 0625 0634 0411 0012 0321 0072
Prosonic	0037 0556 0370 0374 0371 0668 0714 0216 0579

Marke	Code
Protech	0037 0556 0217 0009 0247 0349 0102 0264 0418 0337 0668 0282 0163 0486
	1001 1002 1006 1008 1022 1031 1036 1037 1038 1046 1047 1139
Proton	0178 1155
Provision	0499 0037 0556 0237
Pye	0037 0556 0012 0087 0374 0349 0412
Pymi	0009 1006 1155
Quadral	0218
Quasar	0247 0650 0009
Quelle	0037 0505 0011 0109 0512 0349 0191 0361 0036 0217 0247 0104 0105 0668 0556 0157 0195 0264 0294 0346 0009 1001 1002 1009 1010 1014 1016 1022 1036 1037 1041 1047 1048 1139 1140 1154 1155 1157 1163 1171 1173 1169 1170
Questa	0036
R-Line	0037 0556 0163
Radiola	1022 1047 1139 1163
Radialva	0109 0218 0163 0037 0556 0287
Radiola	0037 0556 0012 0217
Radiomarelli	0087 0516 0247 0037 0556 1000 1035 1036 1144
RadioShack	0037 0556 0178
Radiotone	0009 0037 0556 0370 0579 0418 0412 0648 0668 0264
Rank Arena	0036 0157 1009 1015 1159
RCA	0625 0093 0560 0335 0343 1017 1164
Realistic	0178
Recor	0037 0556
Rectiligne	0037 0556
Rediffusion	0361 0548 0036 0346
Redstar	0037 0556
Reflex	0037 0556 0237 0668
Reoc	0714 0634 0909
Revox	0037 0556 0370
Rex	0206 0411 0247 0163 0259 0264
RFT	0087 0292 0370 0072 0264 0037 0556
Rhapsody	0216
Ricoh	0037 0556
Roadstar	0009 0418 0037 0237 0556 0218 0264 0282
Robotron	0087
Rodex	0037 0556
Rowa	0264 0698 0217 0712
Royal Lux	0370 0412 0335
Rukopir	0556 0037

CODE-TABELLE

Marke	Code
Runco	1164
Saba	0625 0287 0087 0163 0109 0516 0343 0361 0498 0335 0548 0471 0560 1000 1012 1035 1040 1041 1109 1144 1159 1165 1056 1169
Saccs	0238
Sagem	0610 0455 0282
Saisho	0235 0516 0177 0009 0011 0217 0163 0264
Saivod	0037 0556
Sakaï	0163
Salora	0194 0349 0163 0356 0361 0516 0548 0339 0208
Salsa	0335
Sambers	0516 0102 1008 1020 1035 1144 1162 1170
Samsung	0618 0587 0037 0178 0556 0009 0217 0370 0264 0216 0644 0072 0208 0519 0163 1001 1002 1003 1006 1016 1022 1025 1044 1046 1047 1085 1088 1101 1138 1139 1140 1143 1153 1155 1163 1164 1172
Sandra	0216 0217 1002 1138 1139
Sanela	0238
Sansui	0037 0556 0371 0655 0602 0455 1022 1155 1163 1164
Santon	0009
Sanyo	0208 0157 0292 0036 0011 0370 0339 0072 0216 0217 0104 0045 0009 0163 0037 0108 0556 0486 1002 1003 1004 1010 1015 1016 1017 1020 1037 1044 1093 1138 1139 1142 1143 1155 1165 1172
Save	0037 0556
SBR	0037 0556 0012 0193
Schaub Lorenz	0349 0548 0714 0606 0361 0486 0374
Schneider	0137 0037 0556 0519 0012 0349 0259 0343 0217 0247 0371 0361 0218 0668 0237 0163 0648 0714 0909
Scotland	0163
Scott	0178
Sears	0178
SEG	0037 0556 0237 0668 0217 0487 0009 0349 0163 0264 0634 0036 0102 0247 0216 0218 0909 1001 1002 1008 1015 1020 1036 1037 1047 1112 1138 1139 1148 1155 1162

Marke	Code
SEI	0087 0102 0505 0163 0516 0349 0294 0206 0037 0556 0177 1000 1008 1012 1014 1035 1144 1157 1162
Sei-Sinu- dyne	0102 0206 0294 0516 0505 0037 0556 0087
Seleco	0206 0259 0163 0411 0371 0036 0264 0346
Sencora	0009
Sentra	0035 0218 0009 0349
Serino	0610 0455 0216 0093
Sharp	0093 0293 0157 0036 0294 0653 0193 0516 1015 1065 1074 1092 1094 1144 1148
Shorai	1014
Show	1155
Shintoshi	0037 0556
Shivaki	0037 0556 0443 0374
Shorai	0294
Siarem	0163 0087 0102 0516
Siemens	0191 0195 0157 0037 0556 0361 1169 1005 1173
Siera	0037 0556 0012
Siesta	0370
Silva	0037 0556 0216 0361 0648
Silver	0036 0037 0455 0361 0556 0715 0163
Singer	0009 0087 0037 0556 0102 0247 0435 0335 0163
Sinudyne	0177 0087 0235 0102 0294 0163 0361 0516 0349 0505 0206 0037 0556
Skantic	0356
Sky	0037 0556
Skymaster	0105
Skysonic	0696
Skyworth	1051
Sliding	1146
SLX	0668
Smaragd	0487 0320 0361 0072 0163 0548 0037 0556
Sogera	
Solavox	
Soemtron	1146
Solavox	1012
Sonawa	0218
Soniko	0037 0556
Sonitron	0208 0370 0339 0217
Sonneclair	0037 0556
Sonoko	0037 0556 0009 0264 0282 0217
Sonolor	0208 0163 0505 0548 0361 0282
Sontec	0037 0556 0370 0294 0009

TT-micro® C831 HDTV

Marke	Code
Sony	0505 0651 0011 0036 0102 0037 0556 1003 1006 1015 1016 1046 1052 1059 1063 1072 1077 1097 1103
Sound & Vision	0102 0218 0374 0037 0556
Soundesign Soundwave	0178 0037 0556 0320 0418
Soundwave	1022 1047
Spectra	0009
Ssangyong	0009
Standard	1002 1006 1007 1022 1046 1139 1155
Starlight	1047
Staksonic	0009
Standard	0037 0556 0237 0218 0009 0217 0320 0374
Starlite	0009 0163 0037 0556 0264 0412
Stenway	0282 0218 0206 0259 0163 0264 0411
Stern	0435
Stern	1011 1012 1042 1171
Strato	0037 0556 0264 0009
Strong	1147 1148 1170
Stylandia	0217
Sunic Line	0037 0556
Sunkai	0294 0355 0321 0455 0218 0235 0610 0037 0556 0487
Sunstar	0371 0037 0556 0009 0579 0264
Sunwood	0037 0556 0009
Superla	0516 0216 0217
Supertec	1155
SuperTech	0009 0037 0556 0216 0218
Supra	0374 0009
Susumu	0335 0218 0287
Sutron	0009
Swissline	0247
SYC LINE	1155
Sydney	0216 0217
Sysline	0037 0556
Sytong	0216 1138
T+A	0447
TALENT	1173
Tandberg	0367 0411 0109 0337 0361 0163
Tandy	0218 0072 0217 0247 0093 0163 1002 1003 1007 1012 1039 1046 1139 1172
Tashiko	0036 0217 0170 0216 0163
Tatung	0037 0556 0072 0516 0217 0011
	1002 1003 1013 1022 1035 1046 1047 1139

Marke	Code
TCM	0714 1001 1006 1026 1048
Teac	0698 0512 0037 0237 0556 0712 0668 0455 0217 0264 0909 0178 0009 0412 0349 0282 0418
Teak	1155
TEC	0217 0009 0247 0471 0335 0337 0259 0037 0556 0361 0163
Tech Line	0037 0556 0668
Technics	1023
Techniland	1153
Technol	1155
Teachwood	1148 1164
Tecnison	1155
Techica	0218
Technema	0320
TechniSat	0655 0037 0556 0163
Tecnimagen	0556
Tedelex	0217 0606 0009 0208 0587 0037 0556
Teiron	0009
Tekon	1155 1164
Teleavia	0109 0287 0343
Telecor	0037 0163 0556 0218 0217 0259
Telefac	1155
Telefunken	0109 0498 0471 0287 0335 0073 0343 0037 0556 0486 0625 1022 1030 1040 1110 1165 1169
Telefusion	0037 0556
Telegazi	0037 0163 0556 0259 0218 0264
Telemeister	0320 0037 0556
Telesonic	0037 0556
TELEOPTA	1155
TELESER- VICE	1173
Telestar	0037 0556 0579 0412
Teletech	0037 0556 0668 0009 0247 0337
Teleton	0217 0206 0163 0349 0259 0036
Televideon	0320 0163 0216
Teleview	0037 0556
Telexa	0102
Temco	0294
Televideon	1138
Tempest	0009 0037 0556
Tennessee	0037 0556
Tensai	0104 0218 0037 0556 0217 0294 0320 0009 0105 0374 0371 0377 0247 0715 0163
Tesmet	1022
Tenson	0320 0009

CODE-TABELLE

Marke	Code
Tevion	0519 0037 0556 0648 0668 0137
Texet	0217 0374 0009 0216 0218
Thomas	1155 1163 1164 1172
Thomson	0625 0560 0287 0109 0471 0335 0343 0037 0556 0349
	1002 1022 1030 1040 1054 1056 1079 1080 1165
Thom	0193 0073 0190 0238 0499 0037 0104 0556 0335 0512 0374 0035 0108 0109 0225 0343 0361 0505 0072
Thom Fer- guson	0104 0108 0109 0190 0238 0193 0361 0335 0499 0073 0035
TMK	0178 0177
TOBO	1155
Tokai	0072 0037 0556 0337 0163 0668 0217 0374 0009
Tokyo	0216 0035 1002 1138 1164
Tomashi	0282 0218
Toshiba	0035 0508 0036 0102 0608 0217 0109 0718 0195 0191 0618
Tosonic	1164
Towada	0349 0102 0217
Toyoda	0009 0371
Trakton	0264
Trans Conti- nens	0668 0217 0037 0556
Transonic	0037 0556 0455 0587 0512 0264 0698 0712
Transconti- nens	1139
Transtec	0216
TRC	1156
TREVI	1155
Triad	0037 0556
Trical	0157
Trident	0516 0217 1046 1139 1144
Tristar	0264 0218 0193
Triumph	0177 0516 0346 0556 0037
Trivision	1155
Tsoschi	0282
TVTEXT 95	0556
Uher	0037 0556 0206 0320 0374 0418 0486 0370 0259
Ultra	1172
Ultravox	0087 0102 0374 0247 0216 0163 0037 0556
Uma	1159 1163 1165 1173
Unimor	1163

Marke	Code
Unic Line	0037 0556 0473 0455 0349
United	0037 0556 0714 0715
Universum	0346 0105 0195 0473 0361 0247 0492 0480 0370 0418 0011 0512 0294 0036 0157 0163 0264 0104 0037 0556 0411 0505 0668 0349 0217 0109 0337 0177 0631 0009
Univox	0037 0556 0337 0087 0163 0238
Utax	0163
Uranya	1155 1162
VANGUARD	1155
Veco	1155
VVestel	0037 0163 0217 0556 0668 0237
Vexa	0009 0037 0556
Victor	1015 1022 1023
Videologic	0218
Videolo- gique	0216 0218 0217
Videosat	0247
VideoSys- tem	0037 0556
Videotech- nic	0216 0320 0217 0374
Videoton	0356 0163 1165
Vidikron	0102
Vidtech	0036 0178
Viper	0337
VIDION	1155
Visiola	0216 1002 1138
Vision	0037 0556 0320 0217
Visorex	1027
Vistar	0206 0361
Vortec	0037 0556
Voxson	0087 0037 0556 0418 0163
WALKIE	1171
WWaltham	0217 0668 0356 0418 0287 0037 0556 0109
Wards	1163
Watson	0037 0320 0556 0163 0218 0579 0519 0009 0668 0237
Watt Radio	0102 0349 0163 0216
Wega	0037 0556 0036 0087
Wegavox	0009 0037 0556
Weltblick	0037 0556 0320 0217
Weston	0037 0556 1037
Wharfedale	0037 0519 0556 1029
White Wes- tinghouse	0320 0216 0037 0556 0337 0909 1002 1008 1020 1047 1138 1155 1162 1163

TT-micro® C831 HDTV

Marke	Code
Windsor	0668
Windstar	0282 0337
Windy Sam	0556
WINSTON	1153
Wintel	0714
WINTER-NITZ	1155
World-of-Vision	1146
Worldview	1155 1163 1164 1172
Xrypton	0037 0556
Yamishi	0282 0455 0218 0037 0217 0556 1139
Yokan	0037 0556
Yoko	0217 0037 0556 0218 0264 0009 0370 0339 0216 0247 1001 1002 1006 1007 1022 1046 1047 1138 1139 1143 1155 1163
Yorx	0218 1007
Zanussi	0206 0217 1011 1042 1139
Zenith	0909 1163
Zenor	0339

LCD TV

Bush	1119
Yamaha	1135
Viewsonic	1124
Thomson	1115, 1131
Sony	1117
Sharp	1120
Samsung	1116, 1126
Philips	1113
LG	1129
Pioneer	1127
JVC	1169



