

Eigenschaften von DVB-Empfängern

Deutsche Fassung EN 50256 : 1998

DIN
EN 50256

ICS 33.160.25

Deskriptoren: Fernsehempfänger, DVB, Kabelfernsehen, Satellitenempfang,
terrestischCharacteristics of DVB receivers;
German version EN 50256 : 1998Caractéristiques des récepteurs DVB;
Version allemande EN 50256 : 1998**Die Europäische Norm EN 50256 : 1998 hat den Status einer Deutschen Norm.****Beginn der Gültigkeit**

Die EN 50256 wurde am 1997-10-01 angenommen.

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 742.4 "Rundfunk-Empfangsgeräte und verwandte Geräte und Systeme der Unterhaltungselektronik" der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN EN 50256 : 1996-10.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Die Bezeichnung für den Anschluß in Abschnitt 6.1.1 muß RJ-11 (6-polig) sein, an Stelle von RJ-45.

Fortsetzung Seite 2 bis 4
und 7 Seiten EN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
ETS 300421 : 1994	–	DIN ETS 300421 : 1995-06	–
ETS 300472 : 1996	–	DIN ETS 300472 : 1997-08 2. Ausgabe	–
ETS 300473 : 1995	–	DIN ETS 300473 : 1995-10	–
ETS 300744 : 1997	–	DIN ETS 300744 : 1997-11	–
–	ETR 154 : 1996	–	–
EN 300429 V1.2.1 (1998-04)	–	DIN EN 300429 : 1998-10 2. Ausgabe	–
EN 300468 V1.3.1 (1998-02)	–	DIN EN 300468 : 1998-10 3. Ausgabe	–
EN 50049-1 : 1997	–	DIN EN 50049-1 : 1998-11 2. Ausgabe	–
EN 50082-1 : 1997	–	DIN EN 50082-1 (VDE 0839 Teil 82-1) : 1997-11	VDE 0839 Teil 82-1
EN 50083-7 : 1996	–	DIN EN 50083-7 (VDE 0855 Teil 7) : 1997-03	VDE 0855 Teil 7
EN 50157-1 : 1998	–	DIN EN 50157-1 : 1999-XX*)	–
EN 50201 : 1998	–	DIN EN 50201 : 1999-XX*)	–
EN 50221 : 1997	–	DIN EN 50221 : 1997-08	–
EN 55013 : 1990 EN 55013/A12 : 1994 EN 55013/A13 : 1996	–	DIN VDE 0872-13 (VDE 0872 Teil 13) : 1991-08 DIN EN 55013/A12 (VDE 0872 Teil 13/A1) : 1995-02 DIN EN 55013/A13 (VDE 0872 Teil 13/A3) : 1997-06	VDE 0872 Teil 13 VDE 0872 Teil 13/A1 VDE 0872 Teil 13/A3
EN 55020 : 1994 EN 55020/A11 : 1996	–	DIN EN 55020 (VDE 0872 Teil 20) : 1995-05 DIN EN 55020/A11 (VDE 0872 Teil 20/A4) : 1997-06	VDE 0872 Teil 20 VDE 0872 Teil 20/A4
EN 55022 : 1994 EN 55022/A1 : 1995 EN 55022/A2 : 1997	CISPR 22 : 1997	DIN EN 55022 (VDE 0878 Teil 22) : 1998-04	VDE 0878 Teil 22
EN 60958 : 1990 EN 60958/A1 : 1994 EN 60958/A2 : 1995	IEC 60958 : 1989 A1 : 1993 A2 : 1995	DIN EN 60958 : 1991-05 DIN EN 60958/A1 : 1994-08 DIN EN 60958/A2 : 1996-10	–
EN 61319-1 : 1996	IEC 61319-1 : 1995	DIN EN 61319-1 : 1996-11	–
EN 61938 : 1997	IEC 61938 : 1996	DIN EN 61938 : 1997-07	–
EN 60169-2	–	–	–
EN 60169-24 : 1993	IEC 60169-24 : 1991	DIN EN 60169-24 : 1994-02	–
EN ISO/IEC 13818-1 : 1997	ISO/IEC 13818-1 : 1996	DIN EN ISO/IEC 13818-1 : 1997-06	–
*) z. Z. in Bearbeitung			

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

- DIN EN 50049-1, 2. Ausgabe
Kennwerte für die Kleinsignalverbindung zwischen elektronischen Geräten für den Heimbereich und ähnliche Anwendungen: Peritelevision-Verbindung; Deutsche Fassung EN 50049-1 : 1997
- DIN EN 50082-1
(VDE 0839 Teil 82-1)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Fachgrundnorm Störfestigkeit – Teil 1: Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe; Deutsche Fassung EN 50082-1 : 1997
- DIN EN 50083-7
(VDE 0855 Teil 7)
Kabelverteilsysteme für Ton- und Fernsehgrundfunk-Signale – Teil 7: Systemanforderungen;
Deutsche Fassung EN 50083-7 : 1996
- DIN EN 50157-1
Kennwerte für die Kleinsignalverbindung zwischen elektronischen Geräten für den Heimgebrauch und ähnliche Anwendungen: AV.link – Teil 1: Allgemeines; Deutsche Fassung EN 50157-1 : 1998
- DIN EN 50221
Festlegung der einheitlichen Schnittstelle für Zugriffsbeschränkung und andere digitale Fernsehgrundfunk-decoder-Anwendungen; Deutsche Fassung EN 50221 : 1997
- DIN EN 55013/A12
(VDE 0872 Teil 13/A1)
Grenzwerte und Meßverfahren für die Funkstöreigenschaften von Rundfunkempfängern und verwandten Geräten der Unterhaltungselektronik – Änderung 12 : 1994 zur EN 55013 (Juni 1990);
Deutsche Fassung EN 55013 : 1990/A12 : 1994
- DIN EN 55013/A13
(VDE 0872 Teil 13/A3)
Grenzwerte und Meßverfahren für die Funkstöreigenschaften von Rundfunkempfängern und verwandten Geräten der Unterhaltungselektronik; Änderung A13 : 1996 zu EN 55013 : 1990;
Deutsche Fassung EN 55013 : 1990/A13 : 1996
- DIN EN 55020
(VDE 0872 Teil 20)
Störfestigkeit von Rundfunkempfängern und verwandten Geräten der Unterhaltungselektronik;
Deutsche Fassung EN 55020 : 1994
- DIN EN 55020/A11
(VDE 0872 Teil 20/A4)
Störfestigkeit von Rundfunkempfängern und verwandten Geräten der Unterhaltungselektronik;
Änderung A11 : 1996 zur EN 55020 : 1994; Deutsche Fassung EN 55020 : 1994/A11 : 1996
- DIN EN 55022
(VDE 0878 Teil 22)
Grenzwerte und Meßverfahren für Funkstörungen von Einrichtungen der Informationstechnik
(IEC-CISPR 60022 : 1993 + A1 : 1995 + A2 : 1996, modifiziert);
Deutsche Fassung EN 55022 : 1994 + Corrigendum : 1997 + A1 : 1995 + A2 : 1997
- DIN EN 60169-24
Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 24: Koaxiale Hochfrequenz-Steckverbinder mit Schraubkupplung, vorzugsweise für den Einsatz in 75-Ohm-Kabelverteilsystemen (Serie F) (IEC 60169-24 : 1991);
Deutsche Fassung EN 60169-24 : 1993
- DIN EN 60958
Digitalton-Schnittstelle (IEC 60958 : 1989); Deutsche Fassung EN 60958 : 1990
- DIN EN 60958/A1
Digitalton-Schnittstelle; Änderung 1 (IEC 60958 : 1989/A1 : 1993); Deutsche Fassung EN 60958/A1 : 1994
- DIN EN 60958/A2
Digitalton-Schnittstelle – Änderung 2 (IEC 60958 : 1989/A2 : 1995);
Deutsche Fassung EN 60958 : 1990/A2 : 1995

DIN EN 61319-1

Zusammenschaltungen von Satelliten-Empfangsgeräten – Teil 1: Europa (IEC 61319-1 : 1995);
Deutsche Fassung EN 61319-1 : 1996

DIN EN 61938

Audio-, Video- und audiovisuelle Anlagen – Zusammenschaltungen und Anpassungswerte – Empfohlene
Anpassungswerte für analoge Signale (IEC 61938 : 1996); Deutsche Fassung EN 61938 : 1997

DIN EN 300429, 2. Ausgabe

Digitaler Fernseh Rundfunk (DVB) – Rahmenstruktur, Kanalcodierung und Modulation bei Kabelsystemen;
Englische Fassung EN 300429 V 1.2.1 (1998-04) / Achtung: DIN ETS-Regelwerk

DIN EN 300468, 3. Ausgabe

Digitaler Fernseh Rundfunk (DVB) – Festlegung der Service-Information (SI) für DVB-Systeme;
Englische Fassung EN 300468 V1.3.1 (1998-02)

DIN EN ISO/IEC 13818-1

Informationstechnik – Codierung von bewegten Bildern und damit verbundenen Toninformationen –
Teil 1: Systeme (ISO/IEC 13818-1 : 1996); Englische Fassung EN ISO/IEC 13818-1 : 1997

DIN ETS 300421

Digitale Rundfunk-Systeme für Fernsehen, Ton und Datendienste – Rahmenstruktur, Kanalcodierung und
Modulation für Dienste über Satellit bei 11/12 GHz; Englische Fassung ETS 300421 : 1994

DIN ETS 300472, 2. Ausgabe

Digitaler Fernseh Rundfunk (DVB) – Festlegungen zur Übermittlung von Fernsehtext des ITU-R-Systems B im
DVB-Bitstrom; Englische Fassung ETS 300472 : 1996

DIN ETS 300473

Digitale Rundfunk-Systeme für Fernsehen, Ton und Datendienste – Verteilung über Gemeinschafts-
Antennenanlage (SMATV); Englische Fassung ETS 300473 : 1995

DIN ETS 300744

Digitaler Fernseh Rundfunk (DVB) – Rahmen-Struktur, Kanalcodierung und Modulation für das digitale terrestrische
Fernsehen (DVB-T); Englische Fassung ETS 300744 : 1997

DIN VDE 0872-13

(VDE 0872 Teil 13)

Elektromagnetische Verträglichkeit; Grenzwerte und Meßmethoden für die Funkstöreeigenschaften von
Rundfunkempfängern und angeschlossenen Geräten; Deutsche Fassung EN 55013 : 1990

ICS 33.160.20

Deskriptoren: Fernsehsysteme, Fernseh Rundfunk, digitale Technik, Fernsehempfänger, Decoder, Satelliten-Fernsehen, Kabel-Fernsehen, Spezifikation

Deutsche Fassung

Eigenschaften von DVB-Empfängern

Characteristics of DVB receivers

Caractéristiques des récepteurs DVB

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1. Oktober 1997 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR ELEKTROTECHNISCHE NORMUNG

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde von dem Technischen Komitee CENELEC TC 206 "Geräte der Unterhaltungs- und Informationselektronik und verwandte Systeme für den Allgemeingebrauch" ausgearbeitet.

Der Text des Entwurfs wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1997-10-01 als EN 50256 angenommen.

Nachstehende Daten werden vorgeschlagen:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß (dop): 1998-11-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1998-11-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von DVB-Empfängern (Digital Video Broadcast) für den Satelliten-, Kabel- und terrestrischen Empfang in Europa fest.

2 Definition

DVB-Empfänger sind für den Empfang und die Decodierung von Programmen vorgesehen, die entsprechend den DVB-System-Normen ETS 300 421, ETS 300 429 und ETS 300 744 übertragen werden.

3 Verweisungen

Die folgenden Schriftstücke enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieser Norm sind.

Wenn die Normen einer Überarbeitung unterliegen, so gilt die neueste Ausgabe.

3.1 Normative Verweisungen

Digitale Rundfunksysteme für Fernseh-, Ton- und Datenübertragung:

ETS 300 421

Framing structure, channel coding and modulation for 11/12 GHz satellite services

ETS 300 429

Framing structure, channel coding and modulation for cable systems

ETS 300 468

Specification for Service Information (SI) in Digital Video Broadcasting (DVB) systems

ETS 300 472

Specification for conveying ITU-R Teletext in Digital Video Broadcasting (DVB) bitstreams

ETS 300 473

Satellite Master Antenna Television (SMATV) distribution systems

ETS 300 744

Framing structure, channel coding and modulation for digital terrestrial television

ETR 154

Implementation guidelines for the use of MPEG-2 systems, video and audio in satellite and cable broadcasting applications in Europe

Weitere:

EN 50049-1

Domestic and similar electronic equipment interconnection requirements: peritelevision connector

EN 50082-1

Electromagnetic compatibility – Generic immunity standard Residential, commercial and light industry

EN 50083-7

Cabled distribution systems for television and sound signals; Part 7: System performance

EN 50157-1

Domestic and similar electronic equipment interconnection requirements: AV link – Part 1: General

EN 50201

Interfaces for DVB-IRD

EN 50221

Common interface specification for conditional access and other digital video broadcasting decoder applications

EN 55013

Limits and methods of measurements of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment (CISPR 13)

EN 55020

Electromagnetic immunity of broadcast receivers and associated equipment

- EN 55022
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment (CISPR 22)
- EN 60958
Digital audio interface (IEC 60958)
- EN 61319-1
Interconnections of satellite receiving equipment part 1: Europe (IEC 61319-1)
- EN 61938
Audio, video and audiovisual systems – Interconnections and matching values – Preferred matching values of analogues signals (IEC 61938)
- EN 60169-2
Radio-frequency connectors – Part 2: Coaxial unmatched connector
- EN 60169-24
Part 24: Radio-frequency coaxial connectors with screw coupling, typically for use in 75 ohm cable distribution systems (harmonized as EN 60169-24)
- ISO/IEC 13818-1
Coding of moving pictures and associated data

4 Eigenschaften des Eingangsteils

4.1 QPSK-Satellitenempfänger

4.1.1 HF-Parameter

Eingangsfrequenzbereich (Das Ziel dieser Festlegung ist es, den Frequenzbereich von 10,7 GHz bis 12,75 GHz im KU-Band abzudecken. Wenn Empfänger und LNB zusammen als ein System betrachtet werden, sind auch andere Lösungen möglich.)	950 MHz bis 2150 MHz
Eingangspegelbereich	47 dB(μ V) bis 77 dB(μ V) (-62 dBm bis -32 dBm)
HF-Bandbreite ANMERKUNG: Beispiele für in Europa vorgesehene Bandbreiten sind 33 MHz und 26 MHz (1 dB).	Kompatibel mit dem verwendeten Satellitensystem.
Nennwert des Eingangswiderstandes	75 Ω (F-Typ, IEC 60169-24)
ZF-Durchschaltung	Bei einem reinen Digitalempfänger sollte die ZF-Durchschaltung für den Anschluß eines analogen Satellitenempfängers vorgesehen werden. Der Ausgangsanschluß muß typgleich mit dem Eingangsanschluß sein. Das Signal muß am Ausgangsanschluß vorhanden sein, unabhängig vom Betriebszustand des Empfängers. Der aktive Empfänger bestimmt dabei die Steuersignale für den LNB.
Versorgungsspannung, Versorgungsstrom und Steuersignale für den LNB	Siehe EN 61319-1

4.1.2 Demodulator-Parameter

Der Demodulator muß kompatibel mit ETS 300421 sein.

4.2 QAM-Kabelempfänger

Enthält EN 50083-7 Werte für in diesem Abschnitt erwähnte kabelbezogene Parameter, so haben die Werte aus EN 50083-7 Vorrang.

4.2.1 HF-Parameter

Eingangsfrequenzbereich	47 MHz bis 862 MHz Eine Einschränkung auf den Bereich 108 MHz bis 862 MHz wird wegen besserer Empfängerleistung empfohlen.
Nennwert des Eingangswiderstandes	75 Ω (Buchse, IEC 60169-2)
HF-Kanalabstand	8 MHz (wahlweise 7 MHz)
HF-Kanaltabelle	Es wird empfohlen, die vorhandenen Kanalaraster, die bei analogen Fernseh-Kabelnetzwerken in Gebrauch sind, zu verwenden.
HF-Durchschaltung	Die HF-Durchschaltung sollte für den Anschluß anderer Geräte, z. B. eines weiteren Empfängers oder Videorecorders, vorgesehen werden. Frequenzbereich 47 MHz bis 862 MHz. Der Ausgangsanschluß entspricht IEC 60169-2, Einbaustecker. Das Signal muß am Ausgangsanschluß vorhanden sein, unabhängig vom Betriebszustand des Empfängers.

Bei den weiteren Angaben in diesem Abschnitt wird von 64-QAM ausgegangen.

Der Pegel eines PAL- oder SECAM-Signals ist als Leistungspegel des Spitzenwerts der Hüllkurve festgelegt. Die Leistung eines Digitalsignals ist als mittlerer Leistungspegel festgelegt. Beide Werte können in dB(μ V) an 75 Ω angegeben werden.

Der Unterschied zwischen den Pegeln der PAL- oder SECAM-Signale und den Digitalsignalen beeinflusst direkt verschiedene Parameter. Oft wird ein Wert von 10 dB angesetzt; Experimente in der SECAM-Umgebung ergeben jedoch einen optimalen Wert von 8 dB.

Nachfolgend wird vorläufig ein Wert von 10 dB betrachtet.

Eingangspegelbereich	47 dB(μ V) bis 67 dB(μ V)
Nachbarkanal-Anforderungen	Nachbarkanalempfang in PAL oder SECAM oder von Digitalsignalen ist möglich. Der Pegel des benachbarten Digitalkanals kann 3 dB größer und der Pegel des benachbarten Analogkanals kann 13 dB größer als der Pegel des digitalen Nutzkanals sein.

(Diese Spezifikation wird ersetzt werden, wenn eine geeignete Änderung der EN 55020 angenommen ist.)

ANMERKUNG: Im Falle eines Unterschiedes von 10 dB beträgt der Träger-Rausch-Abstand für digitale Signale in Kabelsystemen, entsprechend EN 50083-7, mindestens 31 dB (Rauschen bei einer Bandbreite von 8 MHz).

Rauschzahl	In Beratung.
Rückflußdämpfung	In Beratung.

4.2.2 Demodulator-Parameter

Der Demodulator muß kompatibel mit ETS 300 429 sein.

4.3 COFDM-Empfänger für terrestrische Sendungen

Dieser Abschnitt ist in Beratung.

5 MPEG-2, Systeme, Bild- und Tondecodierung

Die Funktionsweise des Empfängers/Decoders muß mit ETR 154 übereinstimmen.

6 Funktionen und Schnittstellen

(Siehe auch EN 50201)

6.1 Interaktiver Kanal

6.1.1 Internes Telefon-Modem

Normen	V21 (300 Bit/s), V22bis (2 400 Bit/s) oder V23 (1 200/75 Bit/s)
Wahl	DTM oder Puls
Anschluß	RJ-45, 6-polig*)

6.1.2 Kabel-Modem

In Beratung.

Ein Kabel-Modem besitzt einen bidirektionalen Datenkanal. Die Schnittstelle des Kabel-Modems muß mit dem Eingang des QAM-Eingangsteils verbunden sein.

6.2 Ausgang des HF-Modulators

Bei einem Kabelempfänger sollte der Modulatorausgang mit dem HF-Ausgang verbunden sein.

Steckerart	IEC 60169-2, HF-Ausgang 75 Ω , Einbaustecker
Ausgangskanal	Kanal 21 bis 69 des UHF-Bereichs werden abhängig von den örtlichen Gegebenheiten empfohlen.
Ausgangspegel	Siehe EN 55013

6.3 Video-/Tonanschlüsse

Der Videosignalausgang kann entweder ein Basisbandsignal im RGB-, Y/C-(S-VHS)- oder CVBS-Format oder ein moduliertes HF-Trägersignal (siehe 6.2) sein. Anpassungswert für analoge Basisband-Videosignale ist ein Spitze-Spitze-Wert von 1 V. Für genauere Angaben siehe EN 50049-1 und EN 50157.

Es wird empfohlen, daß Peritelevision-Anschlüsse sowohl für Fernsehen als auch für Videorecorder vorgesehen werden. Zusätzlich kann ein dritter Peritelevision-Anschluß für z. B. einen zusätzlichen analogen Satellitenempfänger vorgesehen werden.

Tonsignale können entweder analog oder optional im Digitalformat vorliegen. Anpassungswerte 0,5 V bis 2 V, siehe EN 50049-1 für analoge Tonsignale am Peritelevision-Anschluß und EN 61938 für andere Tonsignale.

Digitale Tonsignale müssen EN 60958 entsprechen.

Video-/Peritelevision-Anschlüsse	TV, VCR, Satellit
Ausgangssignal	RGB (TV), CVBS (TV, VCR)
Eingangssignale (z. B. von einem analogen Satellitenempfänger am dritten Peritelevision-Anschluß)	RGB, CVBS
Tonanschluß	Peritelevision + 2 x Phono
Digitaler Tonausgang	IEC 60958

*) Siehe Nationales Vorwort.

6.4 Datenanschluß für geringe Übertragungsrate

Norm	RS-232 (DTE)
Anschluß	9-polig D, mit Kontaktbuchsen
Maximale Baurate	19,2 kBaud

6.5 Digital-Schnittstelle (für Ton, Video und Daten)

Schnittstellenart	IEEE 1394
Geschwindigkeitsbereich	TBD

(Einzelheiten dieser Schnittstelle werden z.Zt. von IEC/SC 100C im Entwurf IEC 61883 festgelegt.)

7 Schnittstelle für bedingten Zugriff

Diese Schnittstelle ist festgelegt in EN 50221.