

Kennwerte für die Kleinsignalverbindung zwischen elektronischen Geräten
für den Heimgebrauch und ähnliche Anwendungen:
AV.link – Teil 2-1: Qualitatives Anpassen von Signalen und automatisches
Auswählen von Signalquellen
Deutsche Fassung EN 50157-2-1:1998

DIN
EN 50157-2-1

ICS 33.160.01

Ersatz für
Ausgabe 1996-11

Domestic and similar electronic equipment interconnection requirements: AV.link –
Part 2-1: Signal quality matching and automatic selection of source devices
German version EN 50157-2-1:1998

Spécification des interconnexions des équipements électroniques domestiques et
à usage analogue: AV.link – Partie 2-1: Adaption de la qualité du signal et sélection
automatique des équipements sources
Version allemande EN 50157-2-1:1998

Die Europäische Norm EN 50157-2-1:1998 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

Die EN 50157-2-1 wurde am 1998-08-01 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.

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.

Fortsetzung Seite 2
und 13 Seiten EN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 50049-1:1997	–	DIN EN 50049-1:1998-11 2. Ausgabe	–
EN 50157-1:1998	–	DIN EN 50157-1:1999-05	–

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 50157-2-1

Kennwerte für die Kleinsignalverbindung zwischen elektronischen Geräten für den Heimgebrauch und ähnliche Anwendungen: AV.link – Teil 1: Allgemeines; Deutsche Fassung EN 50157-1:1998

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe November 1996 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- EN 50157-2-1:1998-08 übernommen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 50157-2-1: 1996-11

Deskriptoren: Fernsehsysteme, Peritelevvisions-Geräte, Verbindung von Geräten, audiovisuelle Unterlagen, Eigenschaften, elektrische Eigenschaften, mechanische Eigenschaften, Signal, Überwachung, Messungen

Deutsche Fassung

Kennwerte für die Kleinsignalverbindung zwischen elektronischen Geräten
für den Heimgebrauch und ähnliche Anwendungen:
AV.link – Teil 2-1: Qualitatives Anpassen von Signalen und automatisches
Auswählen von Signalquellen

Domestic and similar electronic equipment interconnection
requirements: AV.link – Part 2-1: Signal quality matching and
automatic selection of source devices

Spécification des interconnexions des équipements électro-
niques domestiques et à usage analogue: AV.link – Partie 2-1:
Adaption de la qualité du signal et sélection automatique des
équipements sources

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1998-08-01 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 nationalen 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 ausgearbeitet von dem ehemaligen Technischen Komitee CENELEC/TC 203 „Anlagen der Unterhaltungs- und Unterrichtselektronik für den Heimgebrauch und ähnliche Zwecke (TC 203 ist seit Juli 1998 Teil des TC 206 „Geräte der Unterhaltungs- und Informationselektronik und verwandte Systeme für den Allgemeingebrauch“).

Der Text des Entwurfs wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1998-08-01 als EN 50157-2-1 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 50157-2-1:1996.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß (dop): 1999-08-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1999-08-01

Der Aufbau des AV.link-Kettenprinzips, die Einführung neuer Stecker und Buchsen und neuer Kabel, der Gebrauch des Logos und die empfohlene Information über die Anwendung, sowie die Anforderungen an die zugehörige Kette und die Geräte werden in EN 50157-1, Kennwerte für die Kleinsignalverbindung zwischen elektronischen Geräten für den Heimgebrauch und ähnliche Anwendungen: AV.link – Teil 1: Allgemeines, beschrieben.

Die unterschiedlichen Arten von AV.link werden in den verschiedenen Teilen 2 der EN 50157-Reihe beschrieben. Dieser Teil 2-1 enthält diejenigen Punkte, die sich mit dem qualitativen Anpassen von Signalen und dem automatischen Auswählen von Signalquellen beschäftigen.

PHILIPS ELECTRONICS N.V. erklärt sich bereit, jedem Dritten, der eine entsprechende Erklärung mit Bezug auf diese Norm gegeben hat oder geben wird, unausschließliche, nicht übertragbare Lizenzen zu fairen, angemessenen und nichtdiskriminierenden Bedingungen unter seinem eingetragenen Warenzeichen AV.LINK für den Gebrauch in Geräten, die in Übereinstimmung mit dieser Norm in Betrieb sind, zu gewähren. Dies gilt auch für jegliche seiner Patentrechte, für die PHILIPS das Recht besitzt, frei Lizenzen zu vergeben und die darüber hinaus nötig sind, um Einklang mit dieser Norm herzustellen.

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	6 Eigenschaften der Verbindung	6
Einführung	2	7 Eigenschaften des Steuersystems	7
1 Anwendungsbereich	3	8 Spezifikation des Steuersignals	7
2 Normative Verweisungen	3	9 Richtungskonflikt an Kontakt 7	9
3 Das Kettenprinzip	3	10 Besondere Anwendungsfälle	9
4 Einsatzbereich	4	11 Entscheidung für den Zugang zur Steuersignalleitung und Fehlerbehandlung	10
5 Regeln für die Übereinstimmung in der Kette	4		

Einführung

Gründe für die Erstellung dieses Teils 2-1

Teil 2-1 des AV.link legt die grundlegende Struktur der AV.link Norm fest.

Innerhalb dieses Teils wird eine Steuersignalleitung am Kontakt 10 eingeführt, um eine Möglichkeit zu haben, eine automatische bidirektionale Anpassung der Signalqualität, wie auch ein automatisches Auswählen des aktiven Gerätes als Quelle durchzuführen (siehe Abschnitte 7 bis 10).

Dieser Teil beschreibt die Signale, die in Bezug auf EN 50049-1 geändert werden, um ein automatisches Anpassen der Signalqualität und ein Auswählen in bidirektionaler Weise zu ermöglichen.

Durch Einführen des automatischen Anpassens an die Signalqualität wurde es nötig, bessere Verbindungsmöglichkeiten zu schaffen. Deshalb werden in EN 50157-1 die Eigenschaften für eine neue Buchse und einen Stecker und ein zugehöriges Kabel eingeführt. Durch Einführung der neuen Kabel ist die Rückwärts-Kompatibilität zu bereits existierenden Steckverbindern nach EN 50049-1 gegeben.

Um dem Benutzer diese Qualität bereitstellen zu können, werden empfohlene System- und Geräteanforderungen entsprechend zu EN 50157-1 festgelegt.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt eine Erweiterung ([mit der Möglichkeit, mit nur zwei Geräten (Bildwiedergabegerät und einfacher Video-recorder) als Punkt-zu-Punkt-Verbindung zu beginnen und dann auszubauen]) hinsichtlich einer Ketten-Anordnung (serielle Zusammenschaltung der Geräte) in Bezug auf die vorhandene CENELEC-Norm EN 50049-1, die nur die Eigenschaften der Punkt-zu-Punkt-Verbindung für audiovisuelle Geräte beschreibt, fest.

Diese Norm legt die Kennwerte für die Verbindung von Peritelevi-sions-Geräten fest, die nach dem Kettenprinzip angeordnet sind.

Diese Norm verwendet an Kontakt 10 ein Steuersignal, das die automatische Quellenanwahl und die Qualitätsanpassung der AV-Signale ermöglicht.

Diese Norm beschreibt die Audio-, Video- und Steuersignale in Übereinstimmung mit EN 50049-1.

Diese Norm beschreibt Anforderungen an das System und an die Geräte, die zu erfüllen sind, wenn das Logo dieser Norm benutzt wird, um dem Kunden zu versichern, daß eine bestimmte Signalqualität gewährleistet ist. Das AV.link-Logo ist in der EN 50157-1 definiert.

Diese Norm bietet die Möglichkeit einer bidirektionalen Verbindung für Y"/C"-Signale.

Diese Norm bietet die Möglichkeit einer bidirektionalen Steuerung des Bildseitenverhältnisses 16:9 und 4:3.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen zu dieser Europäischen Norm nur, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 50049-1

Kennwerte für die Kleinsignalverbindung zwischen elektronischen Geräten für den Heimbereich und ähnliche Anwendungen: Peritelevision-Verbindung

EN 50157-1

Kennwerte für die Kleinsignalverbindung zwischen elektronischen Geräten für den Heimbereich und ähnliche Anwendungen: AV.link – Teil 1: Allgemeines

3 Das Kettenprinzip

Die kettenförmige Anordnung ist gekennzeichnet durch:

- 1) Serielle Zusammenschaltung der Geräte (siehe Bild 1a). Die einfachste Kette besteht aus zwei Geräten (siehe Bild 1b). Zum Anschließen eines weiteren AV-Gerätes wird nur ein zusätzliches Kabel benötigt.
Der Benutzer muß darüber informiert werden, daß die Anzahl der in einer Kette anschließbaren Geräte durch „das abnehmende Qualitätsniveau der AV-Signale“ begrenzt wird, wenn zu viele Geräte (mehr als 6) angeschlossen werden.
- 2) Unabhängige, gleichzeitige Vorgänge im Aufwärtssignalfeld und im Abwärtssignalfeld, z. B. die Möglichkeit der gleichzeitigen Bildwiedergabe eines als Quelle wirkenden AV-Gerätes und der Aufzeichnung des Signals eines anderen, als zweite Quelle wirkenden Gerätes.
- 3) Verfügbarkeit einfacher Steuersignale, u. a. zum Anpassen der Signalqualitätspegel der als Quelle und Zieleinheit wirkenden Geräte.
- 4) Bidirektionale Verbindung für Y"/C"-Signale.
Gleichzeitige Verwendung von RGB und Y"/C" ist nicht möglich.

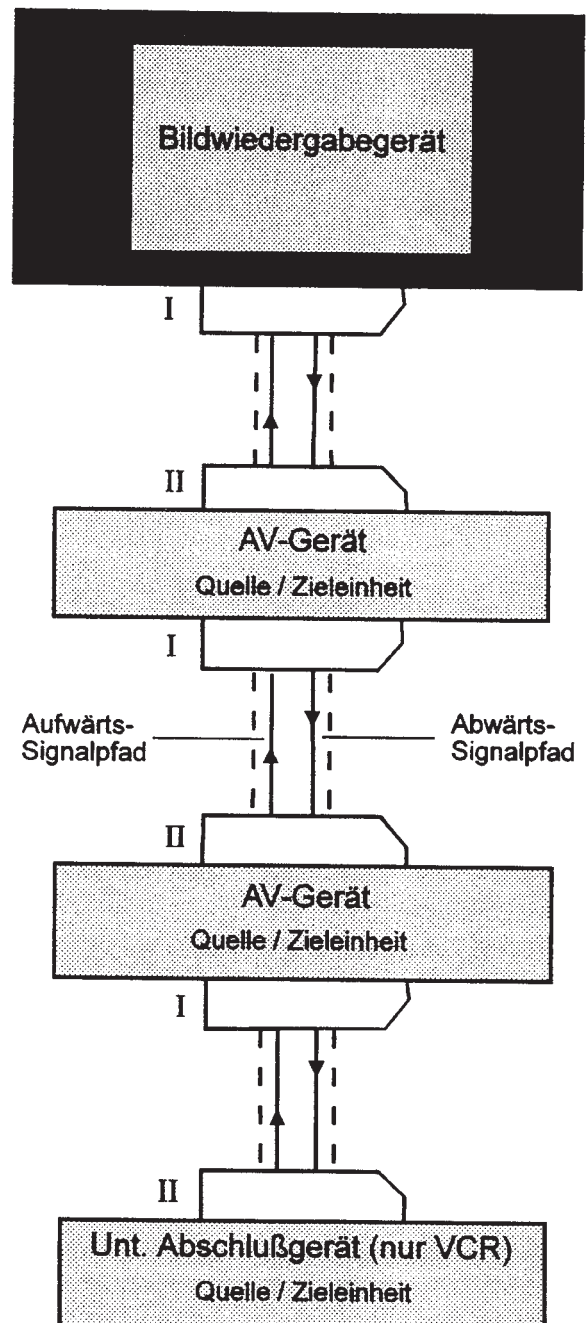


Bild 1a: Kettenprinzip der Signalfeldverbindungen

- 5) Bidirektionale Verbindung für die Information über das Bildseitenverhältnis (16:9 und 4:3).
- 6) Rückwärtskompatibilität mit Geräten, die bezüglich Ton, FBAS-, RGB-Bildwiedergabesignalen und Spannung für die Funktionumschaltung (langsames Schalten) mit einem eventuell überlagerten Fernbedienungssignal EN 50049-1 entsprechen.
- 7) Rückwärtskompatibilität mit Geräten, die bezüglich des C-Signals (von Y"/C") an Kontakt 15 und des Steuersignals für das Bildseitenverhältnis an Kontakt 8 EN 50049-1 entsprechen.
- 8) Zusammenschalten von zwei beliebigen Geräten der Kette, z. B. um vom Videorecorder 1 auf den Videorecorder 2 zu überspielen.