

Digitales Tonband-Kassetten-System (DAT)

Teil 5: DAT für professionelle Anwendung

(IEC 1119-5 : 1993)

Deutsche Fassung EN 61119-5 : 1995

DIN**EN 61119-5**

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm

IEC 1119-5

ICS 33.160.30

Deskriptoren: Tonaufzeichnung, digitale Aufzeichnung, DAT, Magnetband-kassette

Digital audio tape cassette system (DAT) – Part 5: DAT for professional use (IEC 1119-5:1993);

German version EN 61119-5:1995

Système audionumérique à cassette (DAT) – Partie 5: DAT pour usage professionnel (CEI 1119-5:1993);

Version allemande EN 61119-5:1995

Die Europäische Norm EN 61119-5:1995 hat den Status einer Deutschen Norm.**Nationales Vorwort**

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 742.2 "Magnettontechnik" der 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.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm
EN 60958:1990	IEC 958:1989	DIN EN 60958:1991-05
HD 507 S1:1988	IEC 461:1986	DIN IEC 461:1989-06
EN 61119-1:1994	IEC 1119-1:1992	DIN EN 61119-1:1994-09

Zu dieser Norm war Entwurf DIN IEC 60A(CO)138:1991-10 veröffentlicht.

Nationaler Anhang NA (informativ)**Literaturhinweise in nationalen Zusätzen**

DIN EN 60958 Digitalton-Schnittstelle (IEC 958 : 1989); Deutsche Fassung EN 60958 : 1990

DIN EN 61119-1 Digitales Tonband-Kassetten-System (DAT) – Teil 1: Maße und Kennwerte (IEC 1119-1 : 1992); Deutsche Fassung EN 61119-1 : 1994

DIN IEC 461 Zeit- und Steuercode für Videobandgeräte; Identisch mit IEC 461 : 1986

Fortsetzung 16 Seiten EN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

ICS 33.160.30

Deskriptoren: Tonaufzeichnung, digitale Aufzeichnung, Gerät zur Datenaufzeichnung, Tonband-Kassette, Magnetband, Aufzeichnungsspur, Anordnung, Codierung, Spurformat, Eigenschaft

Deutsche Fassung

**Digitales Tonband-Kassetten-System (DAT)
Teil 5: DAT für professionelle Anwendung
(IEC 1119-5 : 1993)**

Digital audio tape cassette system (DAT)
Part 5: DAT for professional use
(IEC 1119-5 : 1993)

Système audionumérique à cassette (DAT)
Partie 5: DAT pour usage professionnel
(CEI 1119-5 : 1993)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1994-12-06 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 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

Der Text der Internationalen Norm IEC 1119-5 : 1993, ausgearbeitet von dem SC 60A "Sound recording" des IEC TC 60 "Recording", wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1994-12-06 ohne irgendeine Abänderung als EN 61119-5 angenommen.

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) 1995-12-15
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow) 1995-12-15

Anhänge, die als "normativ" bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt.

Anhänge, die als "informativ" bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ und ist Anhang A informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Inhalt	Seite
Vorwort	2
Anerkennungsnotiz	2
Einführende Bemerkung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Systembeschreibung	4
6 Aufbau und Anordnung der Spuren	4
6.1 Spuraufbau	4
6.1.1 Bandgeschwindigkeit und Anzahl der Spuren je Sekunde.....	4
11 Audiocodierung	4
11.1 Betriebsarten.....	4
11.1.1 Audio-Abtastfrequenzen	4
11.1.2 Anwendung	4
11.2 Codierung des Quellsignals.....	5
11.2.1 Emphasis	5
11.2.2 Anzahl der Audiokanäle	5
11.2.3 Abtastfrequenz	5
11.2.4 Abtastzeitpunkt.....	5
11.2.5 Quantisierung	5
11.3 Wort/Symbol-Konvertierung.....	5
11.3.1 Audiodatenwort	5
11.3.2 48-kHz-, 44-kHz- und 32-kHz-Betriebsart	5
11.4 Codespreizungsformat	5
11.4.1 48-kHz-, 44-kHz- und 32-kHz-Betriebsart	5
12 Codierformat des Audiosubcodes	6
12.1 Subcode im Haupt-ID-Bereich	6
12.1.1 Bit-Belegung von ID1 bis ID7	6
12.3 Subcode im Subdatenbereich	7
12.3.4 Aufzeichnung des professionellen Zeit- und Steuercodes	7
12.3.4.1 Datenpaket Pro-R-Zeit.....	7
12.3.4.1.1 Format des Datenpakets Pro-R-Zeit	7
12.3.4.1.2 Konvertierung der Zeitinformation	10
12.3.4.2 Datenpaket Pro-Binärdaten	13
12.3.4.3 Anpassung des Pro-DAT-Zeitcodes an das Audiosignal	15
12.4 Subcode im Hauptdatenbereich.....	16
12.5 Anwendungsregeln des Subcodes bei vorbespielten Bändern	16
Anhang A (informativ) - Empfehlung zum professionellen Einsatz von DAT	16
Anhang ZA (normativ) - Andere in dieser Norm zitierte internationale Publikationen mit den Verweisungen auf die entsprechenden europäischen Publikationen	16

Einführende Bemerkung

IEC 1119-5 muß in Verbindung mit der ersten Ausgabe 1992 von IEC 1119-1: *Digital audio tape cassette system (DAT) - Part 1: Dimensions and characteristics* angewendet werden. Die Abschnittsnummern dieses Teils 5 beziehen sich auf diejenigen von IEC 1119-1, und jeglicher Text dieses Teils 5 modifiziert den bestehenden Text von IEC 1119-1. Die Bestimmungen von entsprechenden Abschnitten von IEC 1119-1 gelten weiter, wenn kein Text in diesem Teil 5 vorhanden ist.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 1119 behandelt die Aufzeichnung und/oder Wiedergabe von digitalen Audiosignalen des digitalen Kassetten-Tonband-Systems (DAT) für professionelle Anwendungen. Er definiert die mechanischen und elektrischen Charakteristika, die zur Sicherstellung der Austauschbarkeit von Soft- und Hardware an jedem beliebigen Ort notwendig sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieses Teils der IEC 1119 sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung, und Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf diesem Teil der IEC 1119 basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

IEC 461:1986, *Time and control code for video tape recorders*

IEC 958:1989, *Digital audio interface*

IEC 1119-1:1992, *Digital audio tape cassette system (DAT) - Part 1: Dimensions and characteristics*

3 Systembeschreibung

Als Informationsträger wird ein auf Wickelkerne innerhalb einer Kassette aufgewickeltes Magnetband mit 3,81 mm Breite verwendet. Die Kassette besitzt einen Schieber und eine Klappe zum Schutz des Bandes vor möglicher Beschädigung. Als Bandmaterial ist Metallband oder ein gleichwertiger Typ zu verwenden. Die digitale Information wird mit Hilfe des Schrägspurverfahrens aufgezeichnet, sie kann durch Überschreiben gelöscht werden.

Das Lesen der digitalen Information erfolgt durch Magnetköpfe, die mit Hilfe der automatischen Spurnachführung (ATF) die Aufzeichnungsspuren abtasten.

6 Aufbau und Anordnung der Spuren

6.1 Spuraufbau

6.1.1 Bandgeschwindigkeit und Anzahl der Spuren je Sekunde

Die Bandgeschwindigkeit beträgt 8,150 mm/s $\pm$ 0,5 %, die Anzahl der je Sekunde aufgezeichneten Spuren 200/3.

11 Audiocodierung

11.1 Betriebsarten

11.1.1 Audio-Abtastfrequenzen

Es stehen drei spezifizierte Audio-Abtastfrequenzen zur Verfügung. Sie werden als 48-kHz-, 44-kHz- oder 32-kHz-Betriebsart bezeichnet.

11.1.2 Anwendung

Die 48-kHz-Betriebsart gilt als verbindlich, die Betriebsarten 44-kHz und 32-kHz sind optional.