

DIN EN 61937-6



ICS 33.160.30

Ersatz für
DIN EN 61937-6:2006-10
Siehe Anwendungsbeginn

**Digitalton –
Schnittstelle für nichtlinear-PCM-codierte Audio-Bitströme unter
Verwendung von IEC 60958 –
Teil 6: Nichtlineare PCM-Bitströme nach MPEG-2 AAC- und MPEG-4
AAC-Audio-Formaten
(IEC 61937-6:2006 + A1:2014);
Deutsche Fassung EN 61937-6:2006 + A1:2014**

Digital audio –
Interface for non-linear PCM encoded audio bitstreams applying IEC 60958 –
Part 6: Non-linear PCM bitstreams according to the MPEG-2 AAC and MPEG-4 AAC
formats
(IEC 61937-6:2006 + A1:2014);
German version EN 61937-6:2006 + A1:2014

Audionumérique –
Interface pour les flux de bits audio à codage MIC non linéaire, conformément à la
CEI 60958 –
Partie 6: Flux de bits MIC non linéaire selon les formats MPEG-2 AAC et MPEG-4 AAC
(CEI 61937-6:2006 + A1:2014);
Version allemande EN 61937-6:2006 + A1:2014

Gesamtumfang 29 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2006-07-01 angenommene Europäische Norm und die am 2014-03-05 angenommene Änderung A1 als DIN-Norm ist 2015-06-01.

Für DIN EN 61937-6:2006-10 besteht eine Übergangsfrist bis 2017-03-05.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61937-6/A1:2012-11.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 742 „Audio-, Video- und Multimediasysteme, -geräte und -komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 100 „Audio, video and multimedia systems and equipment“ erarbeitet.

Die Reihe DIN EN 61937 mit dem allgemeinen Titel „Digitalton – Schnittstelle für nichtlinear-PCM-codierte Audio-Bitströme unter Verwendung von IEC 60958“ besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Allgemeines
- Teil 2: Block-Information
- Teil 3: Nichtlineare PCM-Bitströme nach dem AC-3-Format
- Teil 4: Nichtlineare PCM-Bitströme nach dem MPEG-Ton-Format
- Teil 5: Nichtlineare PCM-Bitströme für DTS-(Digitale-Theatersysteme-)Format(e)
- Teil 6: Nichtlineare PCM-Bitströme nach MPEG-2 AAC- und MPEG-4 AAC-Audio-Formaten
- Teil 7: Nichtlineare PCM-Bitströme nach ATRAC-, ATRAC2/3- und ATRAC-X-Formaten
- Teil 8: Nichtlineare PCM-Bitströme nach dem Windows-Media-Audio-Professional-Format

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

In dieser Norm sind die eingearbeiteten Änderungen der Änderung 1 mit einem senkrechten Strich am linken Rand des Textes markiert.

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 ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 61937-6:2006-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) LC-Profil mit MPEG Surround, LC-Profil mit SBR und MPEG Surround in MPEG-2 AAC sind als datentypabhängiges Informationsfeld in Pc festgelegt;
- b) HE-AAC V2-Profile selbst und MPEG-4 AAC-Profile, HE-AAC-Profile, HE-AAC V2-Profile kombiniert mit MPEG Surround sind als datentypabhängiges Informationsfeld in Pc festgelegt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61937-6: 2003-03, 2006-10

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Digitalton –
Schnittstelle für nichtlinear-PCM-codierte Audio-Bitströme unter Verwendung
von IEC 60958 –
Teil 6: Nichtlineare PCM-Bitströme nach MPEG-2 AAC- und MPEG-4 AAC-
Audio-Formaten
(IEC 61937-6:2006 + A1:2014)

Digital audio –
Interface for non-linear PCM encoded audio
bitstreams applying IEC 60958 –
Part 6: Non-linear PCM bitstreams according to
the MPEG-2 AAC and MPEG-4 AAC formats
(IEC 61937-6:2006 + A1:2014)

Audionumérique –
Interface pour les flux de bits audio à codage MIC
non linéaire, conformément à la CEI 60958 –
Partie 6: Flux de bits MIC non linéaire selon les
formats MPEG-2 AAC et MPEG-4 AAC
(CEI 61937-6:2006 + A1:2014)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2006-07-01 und die Änderung A1 am 2014-03-05 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2014 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61937-6:2006 + A1:2014 D

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 61937-6:2006, ausgearbeitet von dem IEC/TC 100 „Audio, video and multimedia systems and equipment“, wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2006-07-01 ohne irgendeine Abänderung als EN 61937-6 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 61937-6:2002.

Gegenüber EN 61937-6:2002 wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- a) Ergänzung eines Datentyps für MPEG-2 AAC bei niedriger Abtastfrequenz;
- b) Ergänzung eines Datentyps für MPEG-4 AAC.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2007-07-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-07-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61937-6:2006 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Vorwort zu A1

Der Text des Dokuments 100/2052/CDV, zukünftige IEC 61937-6:2006/A1, erarbeitet vom Technical Area 4 „Digital system interfaces and protocols“ des IEC/TC 100 „Audio, video and multimedia systems and equipment“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 61937-6:2006/A1:2014 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2014-12-05
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2017-03-05

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61937-6:2006/A1:2014 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort zu A1	3
Einleitung zu Änderung 1.....	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe, Abkürzungen und Darstellungsgrundsatz.....	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Abkürzungen	8
3.3 Darstellungsgrundsatz.....	8
4 Zuordnung des Audio-Bitstromes zu IEC 61937.....	8
4.1 MPEG-2 AAC-Blockinformation	8
4.2 MPEG-4 AAC-Blockinformation	9
5 Format der MPEG-2 AAC- und MPEG-4 AAC-Datenblöcke.....	10
5.1 Pause-Datenblöcke	10
5.2 Audio-Datenblöcke	10
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	25
Bilder	
Bild 1 – MPEG-2 AAC-Datenblock	11
Bild 2 – Latenzzeit des MPEG-2 AAC-Decoders.....	12
Bild 3 – Datenblock von MPEG-2 AAC, halbe Abtastfrequenz	13
Bild 4 – Latenzzeit der Decodierung von MPEG-2 AAC, halbe Abtastfrequenz	14
Bild 5 – Datenblock von MPEG-2 AAC, viertel Abtastfrequenz.....	15
Bild 6 – Latenzzeit der Decodierung von MPEG-2 AAC, viertel Abtastfrequenz	16
Bild 7 – MPEG-4 AAC-Datenblock	16
Bild 8 – Latenzzeit der MPEG-4 AAC-Decodierung	18
Bild 9 – Datenblock von MPEG-4 AAC, halbe Abtastfrequenz	18
Bild 10 – Latenzzeit der Decodierung von MPEG-4 AAC, halbe Abtastfrequenz	20
Bild 11 – Datenblock von MPEG-4 AAC, viertel Abtastfrequenz.....	20
Bild 12 – Latenzzeit der Decodierung von MPEG-4 AAC, viertel Abtastfrequenz	22
Bild 13 – Datenblock von MPEG-4 AAC, doppelte Abtastfrequenz	22
Bild 14 – Latenzzeit der Decodierung von MPEG-4 AAC, doppelte Abtastfrequenz	23
Tabellen	
Tabelle 1 – Felder der Blockinformation (Datentyp = 7).....	8
Tabelle 2 – Felder der Blockinformation (Datentyp = 19).....	9
Tabelle 3 – Felder der Blockinformation (Datentyp = 20).....	9
Tabelle 4 – Wiederholperiode von Pause-Datenblöcken	10
Tabelle 5 – Wiederholperiode von Pause-Datenblöcken	10
Tabelle 6 – Werte der datentypabhängigen Information für den Datentyp MPEG-2 AAC	11

	Seite
Tabelle 7 – Datentypabhängige Information für den Datentyp MPEG-2 AAC, halbe Abtastfrequenz	13
Tabelle 8 – Datentypabhängige Information für den Datentyp MPEG-2 AAC, viertel Abtastfrequenz	15
Tabelle 9 – Datentypabhängige Information für den Datentyp MPEG-4 AAC	17
Tabelle 10 – Datentypabhängige Information für den Datentyp MPEG-4 AAC, halbe Abtastfrequenz	19
Tabelle 11 – Datentypabhängige Information für den Datentyp MPEG-4 AAC, viertel Abtastfrequenz	21
Tabelle 12 – Datentypabhängige Information für den Datentyp MPEG-4 AAC, doppelte Abtastfrequenz	23