

DIN EN IEC 60958-5

ICS 33.160.30

**Digitalton-Schnittstelle –
Teil 5: Verbesserungen für den Allgemeingebrauch
(IEC 60958-5:2021);
Deutsche Fassung EN IEC 60958-5:2021**

Digital audio interface –
Part 5: Consumer application enhancement
(IEC 60958-5:2021);
German version EN IEC 60958-5:2021

Interface audionumérique –
Partie 5: Amélioration de l'application grand public
(IEC 60958-5:2021);
Version allemande EN IEC 60958-5:2021

Gesamtumfang 24 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2021-03-10 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2021-11-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN IEC 60958-5:2020-12.

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

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom IEC/TC 100 "Audio, video and multimedia systems and equipment" erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC .

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

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

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

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

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten 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.

Deutsche Fassung

Digitalton-Schnittstelle – Teil 5: Verbesserungen für den Allgemeingebrauch
(IEC 60958-5:2021)

Digital audio interface – Part 5: Consumer
application enhancement
(IEC 60958-5:2021)

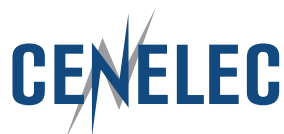
Interface audionumérique – Partie 5: Amélioration de
l'application grand public
(IEC 60958-5:2021)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2021-03-10 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 100/3449/CDV, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 60958-5, erarbeitet vom IEC/TC 100 „Audio, video and multimedia systems and equipment“ wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 60958-5:2021 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene (dop) 2021-12-10 durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem (dow) 2024-03-10 Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60958-5:2021 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

ISO 9241-910:2011	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 9241-910:2011 (nicht modifiziert)
IEC 61883-6:2014	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61883-6:2014 (nicht modifiziert)
IEC 62574:2011	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62574:2011 (nicht modifiziert)

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abweichungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgelisteten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 60958-1	— ^{Z1}	Digital audio interface - Part 1: General (TA 20)	EN IEC 60958-1	— ^{Z2}
IEC 60958-3	— ^{Z3}	Digital audio interface - Part 3: Consumer applications (TA 20)	EN IEC 60958-3	— ^{Z4}
IEC 62574	2020	Audio, video and multimedia systems - General channel assignment of multichannel audio	-	-
ISO/IEC 23001-8	2016 ^{Z5}	Information technology - MPEG systems technologies - Part 8: Coding independent code points	-	-
ITU-R BS.2094-1	2017	Common definitions for the audio definition model	-	-
ITU-R BS.2051-2	2018	Advanced sound system for programme production	-	-

^{Z1} In Vorbereitung. Dokumentstufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: IEC CCDV 60958-1:2021.

^{Z2} In Vorbereitung. Dokumentstufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: prEN IEC 60958-1:2021.

^{Z3} In Vorbereitung. Dokumentstufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. In Vorbereitung. Dokumentstufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: IEC CCDV 60958-3:2021.

^{Z4} In Vorbereitung. Dokumentstufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: prEN IEC 60958-3:2021.

^{Z5} Diese Publikation wurde zurückgezogen und durch ISO/IEC 23091-3:2018, ISO/IEC 23091-1:2018 and ISO/IEC 23091-2:2019 ersetzt.

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	5
Einleitung.....	8
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Schnittstellenformat	11
5 Betriebsmodi.....	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Linearer Mehrkanal-PCM-Betriebsmodus.....	12
5.3 1-Bit-Tondaten-Betriebsmodus.....	13
5.4 Linearer Hochpräzisions-Mehrbit-Tondaten-Betriebsmodus.....	14
6 Kanalstatus	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Anwendung.....	15
6.2.1 Allgemeines Kanalstatusformat	15
6.2.2 Modus-0-Kanalstatusformat für Digitalton-Geräte für den verbesserten Allgemeingebrauch.....	15
7 Wechsel zwischen (Daten-)Strömen.....	19
Anhang A (informativ) Ton- und vibrotaktile Anwendungen.....	21
A.1 Allgemeines	21
A.2 Kanaluweisungen vibrotaktile Signale.....	21
Anhang B (informativ) Ton/MIDI-Anwendungen.....	23
B.1 Allgemeines	23
B.2 Ton/MIDI 2.0-Anwendung	23
Literaturhinweise.....	24
Bilder	
Bild 1 – Beispiel: Mehrkanalgruppen und -Untergruppen	12
Bild 2 – 1-Bit-Tondaten-Teilrahmen.....	13
Bild 3 – Daten-Teilrahmen im 32-/64-Bit-Modus	14
Bild 4 – Datenrahmen im 32-Bit-Modus.....	14
Bild 5 – Datenrahmen im 64-Bit-Modus.....	15
Bild 6 – Wechsel von einem linearen PCM-Tonmodus zum anderen linearen PCM-Tonmodus.....	20
Bild B.1 – Daten-Teilrahmen-Format	23
Tabellen	
Tabelle 1 – Beispiel: Mehrkanalgruppen und -Untergruppen	13
Tabelle 2 – Modus-0-Kanalstatusformat für den verbesserten Allgemeingebrauch.....	15
Tabelle 3 – Mehrkanalkonfiguration.....	17

Tabelle A.1 – Kanalzuweisungen für vibrotaktile Signale	21
Tabelle B.1 – Ton/MIDI 2.0-Reihenfolge.....	23

Einleitung

IEC 60958-3, Ausgabe 1.0, wurde 1999 veröffentlicht und legte den Allgemeingebrauch der Schnittstelle für die Zusammenschaltung von Digitalton-Geräten nach IEC 60958-1 fest. Die Qualität der Anwendungen für den Allgemeingebrauch hat sich verbessert und umfasst mittlerweile Mehrkanalmodi, Hochpräzisions-Bitlänge und Multi-Datenstrom-Modi. Diese Weiterentwicklungen legen einen neuen Teil der Reihe IEC 60958 nahe, der die Rückwärtskompatibilität mit IEC 60958-3 wahrt und zugleich eine neue, bessere Digitalton-Schnittstelle bereitstellt.