

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2
AMENDEMENT 2

Digital audio interface –
Part 3: Consumer applications

Interface audionumérique –
Partie 3: Applications grand public

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60958-3:2006/AMD2:2015



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2015 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 000 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

67 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 000 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

67 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2
AMENDEMENT 2

Digital audio interface –
Part 3: Consumer applications

Interface audionumérique –
Partie 3: Applications grand public

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.160.01

ISBN 978-2-8322-7230-5

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

FOREWORD

This amendment has been prepared by technical area 4: Digital system interfaces and protocols of IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

This bilingual version (2019-10) corresponds to the monolingual English version, published in 2015-06.

The text of this amendment is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
100/2464/FDIS	100/2494/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

The French version of this standard has not been voted upon.

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

INTRODUCTION to Amendment 2

The revision of IEC 60958-3:2006 has become necessary to document the protocol for transmitting the audio signal and its information in current improved audio formats and systems.

To apply IEC 60958-3 and its IEC 60958 conformant data format transmitting as part or whole of the multichannel audio data, a general channel assignment number specified in IEC 62574 is added to the C-bit.

Loudness information is added to the U-bit to enable loudness control.

2 Normative references

Insert, in the list of normative references, the following new publication:

IEC 62574:2011, *Audio, video and multimedia systems – General channel assignment of multichannel audio*

5.2.2 Mode 0 channel status format for digital audio equipment for consumer use

Table 2 – Mode 0 channel status format for consumer use

Replace the rows of byte 6 and byte 7, by the following rows:

6	bit	40	41	42	43	44	45	46	47
		Information hidden in PCM signal	General channel assignment channel number for A channel						General channel assignment channel number for B channel
7	bit	48	49	50	51	52	53	54	55
		General channel assignment channel number for B channel							

Byte 6: Information hidden in PCM signal

Replace the existing title of byte 6 of Amendment 1 by the following new title:

Byte 6 and byte 7: Information hidden in PCM and general channel assignment channel number

Replace, after the line "Additional information in LSB", the existing text defining bits 49 to 55, by the following:

Bits 49 to 53 General channel assignment channel number for A channel

Bit 49 50 51 52 53 54

State "0 0 0 0 0 0" Channel number 1

“1 0 0 0 0 0” Channel number 2

⋮

“1 1 1 1 1 0” Channel number 32

Bit 54 to 58 General channel assignment channel number for B channel

Bit	55	56	57	58	59	60
-----	----	----	----	----	----	----

State "0 0 0 0 0 0" Channel number 1

“1 0 0 0 0 0” Channel number 2

...

“1 1 1 1 1 0” Channel number 32

Add, after the existing NOTE 8, the following new paragraph:

IEC 62574 specifies the general channel assignment. The channel number 1 to 32 assignments are specified in Table 1 of IEC 62574:2011

6.2.4.1 General user data format

The bits R, S, T, U, V, W have the following meaning:

Insert in the existing text defining "Mode" and "RST" a new row after "110 Latency" as follows:

111 Loudness

Add, after the existing Figure 10, the following new subclause:

6.3.3 Loudness information

Loudness information is aligned to information units, as shown in Figure 11.

Mode RSTUVW
111000 Loudness

Figure 11 – Loudness information

The second information unit is specified as follows.

0001111b

Loudness information is aligned to 16 IUs of the user information area, as shown in Figure 12.

1 (Start)	Q	LoudnessValue					
1 (Start)	Q	LoudnessValue					
1 (Start)	Q	LoudnessValue				LoudnessRange	
1 (Start)	Q	LoudnessRange					
1 (Start)	Q	LoudnessRange					
1 (Start)	Q	LoudnessRange		MaxTruePeakLevel			
1 (Start)	Q	MaxTruePeakLevel					
1 (Start)	Q	MaxTruePeakLevel					
1 (Start)	Q	MaxMomentaryLoudness					
1 (Start)	Q	MaxMomentaryLoudness					
1 (Start)	Q	MaxMomentaryLoudness				MaxShortTermLoudness	
1 (Start)	Q	MaxShortTermLoudness					
1 (Start)	Q	MaxShortTermLoudness					
1 (Start)	Q	MaxShortTermLoudness		0	0	0	0
1 (Start)	Q	0	0	0	0	0	0
1 (Start)	Q	0	0	0	0	0	0

NOTE Loudness information is defined in EBU Tech 3285.

Figure 12 – Loudness information alignment

Bibliography

Add the following entry:

EBU TECH 3285 Version 2.0, *Specification of the Broadcast Wave Format (BWF)*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60958-3:2006/AMD2:2015

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le domaine technique 4: Interfaces et protocoles pour les systèmes numériques, du comité d'études 100 de l'IEC: Systèmes et équipements audio, vidéo et services de données

La présente version bilingue 2019-10 correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2015-06.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 100/2464/FDIS et 100/2494/RVD.

Le rapport de vote 100/2494/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. À cette date, la publication sera:

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INTRODUCTION à l'Amendement 2

La révision de l'IEC 60958-3:2006 est devenue nécessaire pour documenter le protocole lié à la transmission du signal audio et de ses informations dans les formats et systèmes audio actuels améliorés.

Pour appliquer l'IEC 60958-3 et son format de données conforme IEC 60958 transmettant partiellement ou en totalité les données audio à voies multiples, un numéro d'affectation générale des voies figurant dans l'IEC 62574 est ajouté au bit C.

Les informations se rapportant à la sonie sont ajoutées au bit U pour permettre le contrôle de la sonie.

2 Références normatives

Insérer, dans la liste des références normatives, la nouvelle publication suivante:

IEC 62574:2011, *Systèmes audio, vidéo et multimédia – Affectation générale des voies des systèmes audio à voies multiples*

5.2.2 Format du mode 0 de la voie de signalisation pour les matériels audionumériques à usage grand public

Tableau 2 – Format du mode 0 de la voie de signalisation pour une utilisation grand public

Remplacer les lignes de l'octet 6 et de l'octet 7, par les lignes suivantes:

bit	40	41	42	43	44	45	46	47
6	Informations cachées dans le signal MIC	Numéro de voie d'affectation générale des voies pour la voie A						Numéro de voie d'affectation générale des voies pour la voie B
bit	48	49	50	51	52	53	54	55
7	Numéro de voie d'affectation générale des voies pour la voie B							

Octet 6: Informations cachées dans le signal MIC

Remplacer le titre existant de l'octet 6 figurant dans l'Amendement 1 par le nouveau titre suivant:

Octet 6 et octet 7: Informations cachées en MIC et numéro de voie d'affectation générale des voies

Remplacer, après la ligne "Informations complémentaires dans le bit le moins significatif (LSB, en anglais least significant bit)", le texte existant qui définit les bits 49 à 55, par ce qui suit :

Bits 49 à 53 Numéro de voie d'affectation générale des voies pour la voie A

Bit 49 50 51 52 53 54

État "0 0 0 0 0 0" Numéro de voie 1

 "1 0 0 0 0 0" Numéro de voie 2

 ⋮

 "1 1 1 1 1 0" Numéro de voie 32

Bit 54 à 58 Numéro de voie d'affectation générale des voies pour la voie B

Bit 55 56 57 58 59 60

État "0 0 0 0 0 0" Numéro de voie 1

 "1 0 0 0 0 0" Numéro de voie 2

 ⋮

 "1 1 1 1 1 0" Numéro de voie 32

Ajouter, après la NOTE 8 existante, le nouvel alinéa suivant:

L'IEC 62574 spécifie l'affectation générale des voies. Les affectations des références des voies 1 à 32 sont spécifiées dans le Tableau 1 de l'IEC 62574:2011

6.2.4.1 Format général des données utilisateur

Les bits R, S, T, U, V, W ont la signification suivante :

Insérer dans le texte existant qui définit "Mode" et "RST" une nouvelle ligne après "110 Temps d'attente", comme suit:

111 Sonie

Ajouter, après la Figure 10 existante, le nouveau paragraphe suivant:

6.3.3 Informations portant sur la sonie

Les informations portant sur la sonie sont alignées sur les unités d'information, telles que représentées à la Figure 11.

Mode RSTUVW
111000 Sonie

Figure 11 – Informations portant sur la sonie

La deuxième unité d'information est établie comme suit.

0001111b

L'information portant sur la sonie est alignée sur les 16 UI (unités d'information) de la zone d'information utilisateur, tel que représenté à la Figure 12.

1 (Début)	Q	LoudnessValue					
1 (Début)	Q	LoudnessValue					
1 (Début)	Q	LoudnessValue				LoudnessRange	
1 (Début)	Q	LoudnessRange					
1 (Début)	Q	LoudnessRange					
1 (Début)	Q	LoudnessRange		MaxTruePeakLevel			
1 (Début)	Q	MaxTruePeakLevel					
1 (Début)	Q	MaxTruePeakLevel					
1 (Début)	Q	MaxMomentaryLoudness					
1 (Début)	Q	MaxMomentaryLoudness					
1 (Début)	Q	MaxMomentaryLoudness				MaxShortTermLoudness	
1 (Début)	Q	MaxShortTermLoudness					
1 (Début)	Q	MaxShortTermLoudness					
1 (Début)	Q	MaxShortTermLoudness		0	0	0	0
1 (Début)	Q	0	0	0	0	0	0
1 (Début)	Q	0	0	0	0	0	0

NOTE L'information portant sur la sonie est définie dans l'ouvrage EBU Tech 3285.

Figure 12 – Alignement de l'information portant sur la sonie

Bibliographie

Ajouter la nouvelle référence suivante:

EBU TECH 3285 Version 2.0, *Specification of the Broadcast Wave Format (BWF)* (disponible en anglais seulement)

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60958-3:2006/AMD2:2015