

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

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

Audionumérique – Interface pour les flux de bits audio à codage MIC non linéaire conformément à l'IEC 60958 –

Partie 6: Flux de bits MIC non linéaire selon les formats MPEG-2 AAC et MPEG-4 AAC



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2014 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
Fax: +41 22 919 03 00
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 corrigenda or an amendment might have been published.

IEC Catalogue - webstore.iec.ch/catalogue

The stand-alone application for consulting the entire bibliographical information on IEC International Standards, Technical Specifications, Technical Reports and other documents. Available for PC, Mac OS, Android Tablets and iPad.

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

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 also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 30 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in 14 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

More than 55 000 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.

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: csc@iec.ch.

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.

Catalogue IEC - webstore.iec.ch/catalogue

Application autonome pour consulter tous les renseignements bibliographiques sur les Normes internationales, Specifications techniques, Rapports techniques et autres documents de l'IEC. Disponible pour PC, Mac OS, tablettes Android et iPad.

Recherche de publications IEC - www.iec.ch/searchpub

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 aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 30 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 14 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

Plus de 55 000 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.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

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

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

**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**

**Audionumérique – Interface pour les flux de bits audio à codage MIC non linéaire conformément à l'IEC 60958 –
Partie 6: Flux de bits MIC non linéaire selon les formats MPEG-2 AAC et MPEG-4 AAC**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

F

ICS 33.160.60; 35.040

ISBN 978-2-8322-1363-6

**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.

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

CDV	Report on voting
100/2052/CDV	100/2117/RVC

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 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 1

The revision of IEC 61937-6:2006 has become necessary to define new additional data-type-dependent information. This Amendment 1 contains the following significant technical changes with respect to the base publication. The revised items apply to the small parts of IEC 61937-6.

- LC profile with MPEG Surround, LC profile with SBR and MPEG Surround in MPEG-2 AAC are defined data-type-dependent information field in Pc.
- HE-AAC V2 profile itself, and MPEG-4 AAC profile, HE-AAC profile, HE-AAC V2 profile combined with MPEG Surround respectively are defined data-type-dependent information field in Pc.

2 Normative references

Replace, in the list of normative references, the following standards by undated references

ISO/IEC 13818-7, *Information technology – Generic coding of moving pictures and associated audio information – Part 7: Advanced Audio Coding (AAC)*

ISO/IEC 14496-3, *Information technology – Coding of audio-visual objects – Part 3: Audio*

Add, at the end of the existing list of normative references the following new publication:

ISO/IEC 23003-1, *Information technology – MPEG audio technologies – Part 1: MPEG Surround*

3.1 Terms and definitions

Replace the existing terms and definitions 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5 and 3.1.6 by the following:

3.1.2

MPEG-2 AAC LC profile

MPEG-2 AAC low complexity profile identified in ISO/IEC 13818-7

3.1.3

MPEG-2 AAC LC profile with SBR

MPEG-2 AAC low complexity profile with spectral band replication identified in ISO/IEC 13818-7

3.1.5

MPEG-4 AAC profile

MPEG-4 AAC profile identified in ISO/IEC 14496-3

3.1.6

MPEG-4 HE-AAC profile

MPEG-4 HE-AAC profile identified in ISO/IEC 14496-3

Add the new terms and definitions 3.1.7 and 3.1.8, as follows:

3.1.7

MPEG-4 HE-AAC V2 profile

MPEG-4 HE-AAC V2 profile identified in ISO/IEC 14496-3

3.1.8

MPEG Surround

technology used for coding of multichannel signals based on a down mixed signal of the original multichannel signal, and associated spatial parameters

Note 1 to entry: MPEG Surround is defined in ISO/IEC 23003-1.

3.2 Abbreviations

Replace the existing wording for abbreviation HE-AAC as follows:

HE-AAC MPEG-4 High Efficiency AAC

Add the two new abbreviations, as follows:

HE-AAC V2 MPEG-4 High Efficiency AAC Version 2

MPEG Moving Picture Experts Group

5.2.3 The data MPEG-2 AAC half-rate low sampling frequency

Replace the entire existing Table 7 by the following new Table 7:

**Table 7 – Data-type-dependent information for data-type
MPEG-2 AAC half-rate low sampling frequency**

Bits of Pc LSB..MSB	Value	Contents
8-12	00	No indication
	01	LC profile
	02	Reserved
	03	LC profile with MPEG Surround
	04	LC profile with SBR
	05,06	Reserved
	07	LC profile with SBR and MPEG Surround
	08-31	Reserved

5.2.5 The data MPEG-2 AAC quarter-rate low sampling frequency

Replace the entire existing Table 8 by the following new Table 8:

**Table 8 – Data-type-dependent information for data-type
MPEG-2 AAC quarter-rate low sampling frequency**

Bits of Pc LSB..MSB	Value	Contents
8-12	00	No indication
	01	LC profile
	02	Reserved
	03	LC profile with MPEG Surround
	04	LC profile with SBR
	05,06	Reserved
	07	LC profile with SBR and MPEG Surround
	08-31	Reserved

5.2.7 The data MPEG-4 AAC

Replace the entire existing Table 9 by the following new Table 9:

Table 9 – Data-type-dependent information for data-type MPEG-4 AAC

Bits of Pc LSB..MSB	Value	Contents
8-12	00	No indication
	01	AAC profile, format for transmission is ADTS
	02	Reserved
	03	AAC profile with MPEG Surround, format for transmission is ADTS, MPEG Surround data complies to MPEG Surround baseline profile
	04	HE-AAC profile, format for transmission is ADTS
	05	Reserved
	06	HE-AAC profile with MPEG Surround, format for transmission is ADTS, MPEG Surround data complies to MPEG Surround baseline profile
	07-11	Reserved
	12	HE-AAC V2 profile, format for transmission is ADTS
	13	Reserved
	14	HE-AAC V2 profile with MPEG Surround, format for transmission is ADTS, MPEG Surround data complies to MPEG Surround baseline profile.
	15-31	Reserved

5.2.9 The data MPEG-4 AAC half-rate low sampling frequency

Replace the entire existing Table 10 by the following new Table 10:

Table 10 – Data-type-dependent information for data-type MPEG-4 AAC half-rate low sampling frequency

Bits of Pc LSB..MSB	Value	Contents
8-12	00	No indication
	01	AAC profile, format for transmission is ADTS
	02	Reserved
	03	AAC profile with MPEG Surround, format for transmission is ADTS, MPEG Surround data complies to MPEG Surround baseline profile
	04	HE-AAC profile, format for transmission is ADTS
	05	Reserved
	06	HE-AAC profile with MPEG Surround, format for transmission is ADTS, MPEG Surround data complies to MPEG Surround baseline profile
	07-11	Reserved
	12	HE-AAC V2 profile, format for transmission is ADTS
	13	Reserved
	14	HE-AAC V2 profile with MPEG Surround, format for transmission is ADTS, MPEG Surround data complies to MPEG Surround baseline profile.
	15-31	Reserved

5.2.11 The data MPEG-4 AAC quarter-rate low sampling frequency

Replace the entire existing Table 11 by the following new Table 11:

**Table 11 – Data-type-dependent information for data-type
MPEG-4 AAC quarter-rate low sampling frequency**

Bits of Pc LSB..MSB	Value	Contents
8-12	00	No indication
	01	AAC profile, format for transmission is ADTS
	02	Reserved for future profile
	03	AAC profile with MPEG Surround, format for transmission is ADTS, MPEG Surround data complies to MPEG Surround baseline profile
	04	HE-AAC profile, format for transmission is ADTS
	05	Reserved
	06	HE-AAC profile with MPEG Surround, format for transmission is ADTS, MPEG Surround data complies to MPEG Surround baseline profile
	07-11	Reserved
	12	HE-AAC V2 profile, format for transmission is ADTS
	13	Reserved
	14	HE-AAC V2 profile with MPEG Surround, format for transmission is ADTS, MPEG Surround data complies to MPEG Surround baseline profile.
	15-31	Reserved

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61937-6:2006/AmD1:2014

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61937-6:2006/AMD1:2014

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été préparé par le domaine technique 4: Interfaces du système numérique et protocoles du comité d'études 100 de l'IEC: Systèmes et équipements audio, vidéo et services de données.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

CDV	Rapport de vote
100/2052/CDV	100/2117/RVC

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

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. A cette date, la publication sera

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

INTRODUCTION à l'Amendement 1

La révision de l'IEC 61937-6:2006 est devenue nécessaire pour définir de nouvelles informations complémentaires des types de données. Le présent amendement 1 contient les modifications techniques significatives suivantes par rapport à la publication de base. Les éléments révisés s'appliquent aux petites parties de l'IEC 61937-6.

- profil faible complexité avec MPEG Surround, profil faible complexité avec répétition de bande spectrale et MPEG Surround dans MPEG-2 AAC sont définis dans le champ d'information des types de données dans les Pc.
- profil HE-AAC V2 même, et profil MPEG-4 AAC, profil HE-AAC, profil HE-AAC V2 combiné avec MPEG Surround respectivement sont définis dans le champ d'information des types de données dans les Pc.

2 Normative références

Remplacer, dans la liste des références normatives, les publications suivantes par des références non datées:

ISO/IEC 13818-7, *Information technology – Generic coding of moving pictures and associated audio information – Part 7: Advanced Audio Coding (AAC)* (disponible en anglais seulement)

ISO/IEC 14496-3, *Information technology – Coding of audio-visual objects – Part 3: Audio* (disponible en anglais seulement)

Ajouter, à la fin de la liste existante des références normatives, la nouvelle publication suivante:

ISO/IEC 23003-1, *Information technology – MPEG audio technologies – Part 1: MPEG Surround* (disponible en anglais seulement)

3.1 Termes et définitions

Remplacer les les termes et définitions existants 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5 et 3.1.6 par les suivants:

3.1.2

profil faible complexité MPEG-2 AAC

profil faible complexité MPEG-2 AAC identifié dans l'ISO/IEC 13818-7

3.1.3

profil faible complexité MPEG-2 AAC avec répétition de la bande spectrale

profil faible complexité MPEG-2 AAC avec répétition de la bande spectrale identifié dans l'ISO/IEC 13818-7

3.1.5

profil MPEG-4 AAC

profil MPEG-4 AAC identifié dans l'ISO/IEC 14496-3

3.1.6

profil MPEG-4 HE AAC

profil MPEG-4 HE AAC identifié dans l'ISO/IEC 14496-3

Ajouter les nouveaux termes et définitions 3.1.7 et 3.1.8 suivants:

3.1.7

profil MPEG-4 HE AAC V2

profil MPEG-4 HE AAC V2 identifié dans l'ISO/IEC 14496-3

3.1.8

MPEG Surround

technologie utilisée pour le codage des signaux multicanaux basé sur le signal mixé bas du signal multi canal original, et associé aux paramètres spatiaux

Note 1 à l'article: MPEC Surround est défini dans l'ISO/IEC 23003-1.

3.2 Abréviations

Remplacer l'explication de l'abréviation existante HE-AAC par la suivante:

HE-AAC MPEG 4 High Efficiency AAC (AAC haut rendement)

Ajouter les deux nouvelles abréviations suivantes:

HE-AAC V2 MPEG-4 High Efficiency AAC Version 2 (AAC version 2 haut rendement)

MPEG Moving Picture Experts Group (groupe d'experts Moving Picture)

5.2.3 Données au format MPEG-2 AAC demi-rythme basse fréquence d'échantillonnage

Remplacer l'entier du Tableau 7 existant par le nouveau Tableau 7 suivant:

Tableau 7 – Informations dépendantes du type de données pour le type de données au format MPEG-2 AAC demi-rythme basse fréquence d'échantillonnage

Bits de Pc LSB..MSB	Valeur	Contenu
8-12	00	Aucune indication
	01	Profil faible complexité
	02	Réservé
	03	Profil faible complexité avec répétition du MPEG Surround
	04	Profil faible complexité avec répétition de la bande spectrale
	05,06	Réservé
	07	Profil faible complexité avec répétition de la bande spectrale et du MPEG Surround
	08-31	Réservé

5.2.5 Données au format MPEG-2 AAC quart de rythme basse fréquence d'échantillonnage

Remplacer l'entier du Tableau 8 existant par le nouveau Tableau 8 suivant:

Tableau 8 – Informations dépendantes du type de données pour le type de données au format MPEG-2 AAC quart de rythme basse fréquence d'échantillonnage

Bits de Pc LSB..MSB	Valeur	Contenu
8-12	00	Aucune indication
	01	Profil faible complexité
	02	Réservé
	03	Profil faible complexité avec répétition du MPEG Surround
	04	Profil faible complexité avec répétition de la bande spectrale
	05,06	Réservé
	07	Profil faible complexité avec répétition de la bande spectrale et du MPEG Surround
	08-31	Réservé

5.2.7 Données MPEG-4 AAC

Remplacer l'entier du Tableau 9 existant par le nouveau Tableau 9 suivant: