NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60318-2

Première édition
First edition
1998-08

Electroacoustique – Simulateurs de tête et d'oreille humaines –

Partie 2: Coupleur acoustique de remplacement pour l'étalonnage des écouteurs audiométriques dans le domaine des fréquences élevées

Electroacoustics – Simulators of human head and ear –

Part 2: An interim acoustic coupler for the calibration of audiometric earphones in the extended high-frequency range

Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60318-2:1998

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- **«Site web» de la CEI***
- **Catalogue des publications de la CEI**
  Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
  Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique,* la CEI 60417: S*ymboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles,* et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas.*

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
  Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
  Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams.*

* See web site address on title page.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60318-2

Première édition
First edition
1998-08

Electroacoustique – Simulateurs de tête et d'oreille humaines –

Partie 2: Coupleur acoustique de remplacement pour l'étalonnage des écouteurs audiométriques dans le domaine des fréquences élevées

Electroacoustics – Simulators of human head and ear –

Part 2: An interim acoustic coupler for the calibration of audiometric earphones in the extended high-frequency range

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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'éditeur.

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 the publisher.

International Electrotechnical Commission 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE K

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

ÉLECTROACOUSTIQUE – SIMULATEURS DE TÊTE ET D'OREILLE HUMAINES –

Partie 2: Coupleur acoustique de remplacement pour l'étalonnage des écouteurs audiométriques dans le domaine des fréquences élevées

AVANT-PROPOS

1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60318-2 a été établie par le comité d'études 29 de la CEI: Electroacoustique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
29/404/FDIS	29/418/RVD

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

ELECTROACOUSTICS – SIMULATORS OF HUMAN HEAD AND EAR –

Part 2: An interim acoustic coupler for the calibration of audiometric earphones in the extended high-frequency range

FOREWORD

1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60318-2 has been prepared by IEC technical committee 29: Electroacoustics.

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

FDIS	Report on voting
29/404/FDIS	29/418/RVD

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

--`,,`,,`-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INTRODUCTION

Il n'existe à ce jour aucun simulateur d'oreille utilisable dans le domaine des fréquences élevées, mais il y a un besoin urgent de normalisation pour l'étalonnage des écouteurs dans ce domaine. La présente Norme internationale a pour but de décrire l'utilisation du simulateur d'oreille conforme à la CEI 60318-1 et des adaptateurs décrits ci-après pour permettre leur utilisation comme coupleur acoustique de remplacement dans le domaine des fréquences élevées comprises entre 8 kHz et 16 kHz. Elle s'applique à son utilisation avec des écouteurs particuliers qui possèdent un fort amortissement acoustique, tels que ceux qui sont pris en considération par le comité technique 43 de l'ISO pour normaliser un zéro de référence pour les appareils audiométriques (ISO/TR 389-5).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INTRODUCTION

Currently no standardized ear simulator is available for this high-frequency range, but there is an urgent need for standardization in order to calibrate these earphones. This International Standard therefore describes the use of the IEC 60318-1 ear simulator and the adaptors described below, to enable it to be used as an interim acoustic coupler in the extended high-frequency range from 8 kHz up to 16 kHz. It is applicable for use with specific earphones which have high acoustic damping such as those being considered by ISO/TC 43 for standardizing audiometric zero (ISO/TR 389-5).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

ÉLECTROACOUSTIQUE – SIMULATEURS DE TÊTE ET D'OREILLE HUMAINES –

Partie 2: Coupleur acoustique de remplacement pour l'étalonnage des écouteurs audiométriques dans le domaine des fréquences élevées

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60318 spécifie deux adaptateurs différents et l'anneau conique amovible à utiliser avec le simulateur d'oreille conforme à la CEI 60318-1 pour réaliser un coupleur acoustique de remplacement en vue d'étalonner certains écouteurs audiométriques conçus pour être utilisés dans le domaine des fréquences élevées comprises entre 8 kHz et 16 kHz. Les conditions d'environnement pour l'étalonnage et l'utilisation du coupleur sont données dans la CEI 60318-1.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60318. Au moment de sa publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60318 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60318-1,— *Electroacoustique – Simulateurs de tête et d'oreille humaines – Partie 1: Simulateur d'oreille pour l'étalonnage des écouteurs supra-auraux* [1)]

CEI 60645-4:1994, *Audiomètres – Partie 4: Equipement pour l'audiométrie étendue au domaine des fréquences élevées*

CEI 61094-1:1992, *Microphones de mesure – Partie 1: Spécifications des microphones étalons de laboratoire*

CEI 61094-4:1995, *Microphones de mesure – Partie 4: Spécifications des microphones étalons de travail*

ISO/TR 389-5:1998, *Acoustique – Zéro normal de référence pour l'étalonnage d'équipements audiométriques – Partie 5: Niveaux de référence équivalents de pression acoustique liminaire pour les sons purs dans le domaine de fréquences de 8 kHz à 16 kHz* (publié en anglais seulement)

3 Microphone

Dans le simulateur d'oreille décrit dans la CEI 60318-1, le microphone doit avoir les dimensions d'un microphone de Type LS2aP, indiquées par la figure 1 de la CEI 61094-1. La conformité peut être réalisée en remplaçant par exemple la grille de protection d'un microphone de Type WS2P (CEI 61094-4) par une bague d'adaptation de façon que ce microphone avec la bague d'adaptation soit conforme aux dimensions spécifiées pour le Type LS2aP.

NOTE – Si l'on utilise une grille, il convient que les valeurs de la correction soient indiquées pour la différence des mesures effectuées avec et sans la grille.

———————

1) A publier.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

ELECTROACOUSTICS – SIMULATORS OF HUMAN HEAD AND EAR –

Part 2: An interim acoustic coupler for the calibration of audiometric earphones in the extended high-frequency range

1 Scope

This part of IEC 60318 specifies two different adapters and the removable conical ring to be used with the IEC 60318-1 ear simulator to provide an interim acoustic coupler for the calibration of certain audiometric earphones designed for use in the extended high-frequency range from 8 kHz up to 16 kHz. Environmental conditions for the calibration and use of the coupler are given in IEC 60318-1.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60318. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 60318 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standard.

IEC 60318-1,— *Electroacoustics – Simulators of human head and ear – Part 1: Ear simulator for the calibration of supra-aural earphones* [1)]

IEC 60645-4:1994, *Audiometers – Part 4: Equipment for extended high-frequency audiometry*

IEC 61094-1:1992, *Measurement microphones – Part 1: Specifications for laboratory standard microphones*

IEC 61094-4:1995, *Measurement microphones – Part 4: Specifications for working standard microphones*

ISO/TR 389-5:1998, *Acoustics – Reference zero for the calibration of audiometric equipment – Part 5: Reference equivalent threshold sound pressure levels for pure tones in the frequency range 8 kHz to 16 kHz*

3 Microphone

The microphone in the IEC 60318-1 ear simulator shall conform to the dimensions of a Type LS2aP microphone given in IEC 61094-1 figure 1. For example, conformance may be achieved by replacing the protective grid of a Type WS2P (IEC 61094-4) microphone with an adapter ring so that this microphone with adapter ring conforms to the dimensions specified for Type LS2aP.

NOTE – If a grid is used, correction values should be stated for the difference between measurements with and without the grid.

1) To be published.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

4 Adaptateurs pour effectuer les mesures aux fréquences élevées à l'aide du simulateur d'oreille de la CEI 60318-1

La figure 1 donne la description de l'adaptateur de Type 1 et la figure 2 celle de l'adaptateur de Type 2.

Les dimensions et les angles doivent être conformes aux valeurs spécifiées dans les figures 1 et 2 avec des tolérances de ±0,2 mm et de ±2° respectivement.

Les adaptateurs doivent être réalisés dans un matériau non magnétique.

5 Anneau conique amovible pour le simulateur d'oreille de la CEI 60318-1

L'anneau conique doit avoir des dimensions conformes aux indications de la figure 3 et il convient qu'il soit réalisé dans un matériau dur et non magnétique.

Les dimensions et les angles doivent être conformes aux valeurs spécifiées dans la figure 3 avec des tolérances de ±0,2 mm et de ±2° respectivement.

6 Configurations des coupleurs pour l'étalonnage des écouteurs audiométriques dans le domaine des fréquences élevées

6.1 Configuration du coupleur utilisant l'adaptateur de Type 1

Dans le cas des écouteurs conçus pour être étalonnés au moyen de l'adaptateur de Type 1, le simulateur d'oreille de la CEI 60318-1 doit être modifié de la manière suivante:

– l'anneau conique du simulateur d'oreille doit être retiré et l'adaptateur de Type 1 doit être placé sur le simulateur d'oreille;
– l'anneau conique doit alors être mis en place, dans le bon sens, sur la partie supérieure de l'adaptateur comme l'indique la figure 4.

L'écouteur doit être mis en place de façon symétrique sur le coupleur, en utilisant une force d'application déterminée. Si un écouteur est muni d'un coussin asymétrique, la façon de le placer sur le coupleur doit être indiquée par le fabricant de l'écouteur.

6.2 Configuration du coupleur utilisant un adaptateur de Type 2

Dans le cas des écouteurs conçus pour être étalonnés au moyen de l'adaptateur de Type 2, le simulateur d'oreille de la CEI 60318-1 doit être modifié de la manière suivante:

– l'anneau conique du simulateur d'oreille doit être retiré et l'adaptateur de Type 2 doit être placé sur le simulateur d'oreille comme l'indique la figure 5.

L'écouteur doit être mis en place sur le coupleur de telle manière qu'il repose symétriquement sur les pattes d'écartement, comme l'indique la figure 5, en utilisant une force d'application déterminée.

7 Conditions d'environnement

Les écouteurs ne doivent être étalonnés avec les configurations de coupleur précédentes et dans le domaine des fréquences élevées que si les conditions d'environnement spécifiées à l'article 6 de la CEI 60318-1 sont remplies.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

4 Adapters for extended high-frequency measurements on an IEC 60318-1 ear simulator

Figure 1 shows the design of the Type 1 adapter and figure 2 the Type 2 adapter.

The dimensions and angles specified in figures 1 and 2 shall be met within tolerances of ±0,2 mm and ±2°, respectively.

The adapters shall be constructed of non-magnetic material.

5 Removable conical ring for the IEC 60318-1 ear simulator

The conical ring shall conform to the dimensions in figure 3 and should be made from a hard, non-magnetic material.

The dimensions and angles specified in figure 3 shall be met within tolerances of ±0,2 mm and ±2°, respectively.

6 Coupler configurations for the calibration of audiometric earphones in the extended high-frequency range

6.1 Coupler configuration using Type 1 adapter

For earphones designed to be calibrated by means of the Type 1 adapter, the IEC 60318-1 ear simulator shall be changed in the following manner:

– the conical ring of the ear simulator shall be removed and the Type 1 adapter placed on the ear simulator;
– the conical ring shall then be placed, non inverted, on top of the adapter as shown in figure 4.

The earphone shall be placed symmetrically on the coupler using a stated application force. Where an earphone has an asymmetrical cushion, the manner of placement on the coupler shall be stated by the manufacturer of the earphone.

6.2 Coupler configuration using a Type 2 adapter

For earphones designed to be calibrated by the Type 2 adapter, the IEC 60318-1 ear simulator shall be changed in the following manner:

– the conical ring of the ear simulator shall be removed and the Type 2 adapter placed on the ear simulator as shown in figure 5.

The earphone shall be placed on the coupler in such a way that it rests symmetrically on the distance clamps, as shown in figure 5, using a stated application force.

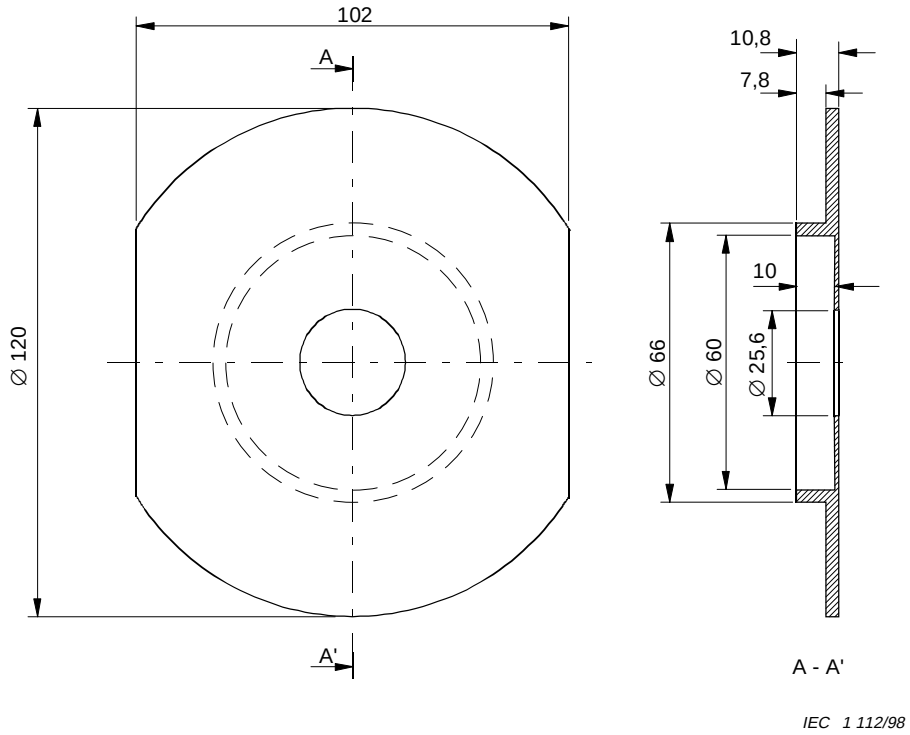
7 Environmental conditions

Earphones shall be calibrated on the coupler configurations in the extended high-frequency range only when the environmental conditions specified in clause 6 of IEC 60318-1 are met.

--`,,`,,`-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Dimensions en millimètres



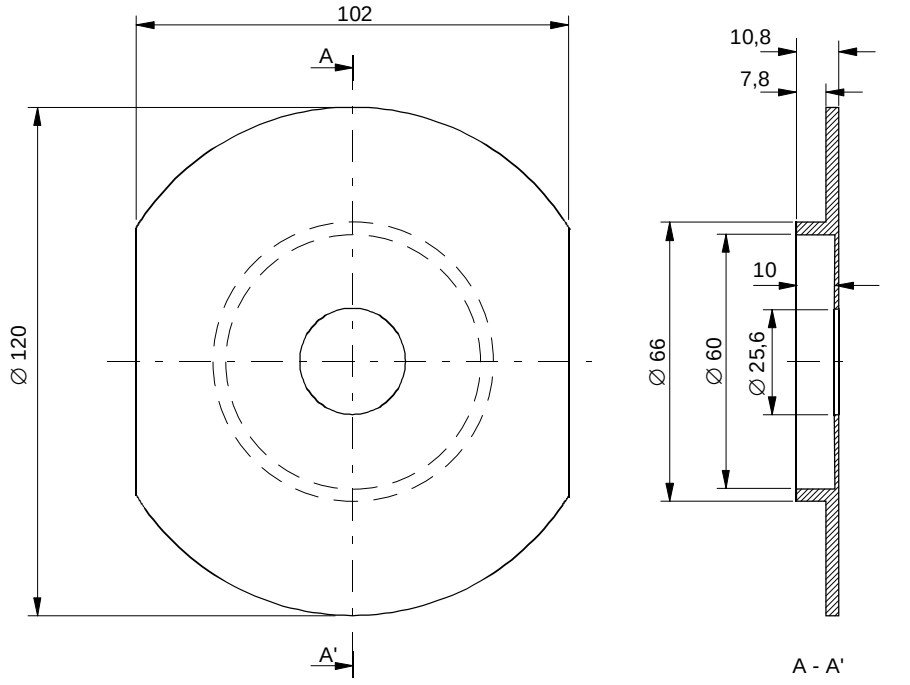
Tolérances sur les dimensions: ±0,2 mm

Tolérances sur les angles: ±2°.

Figure 1 – Adaptateur de Type 1 à utiliser avec le simulateur d'oreille de la CEI 60318-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimensions in millimetres



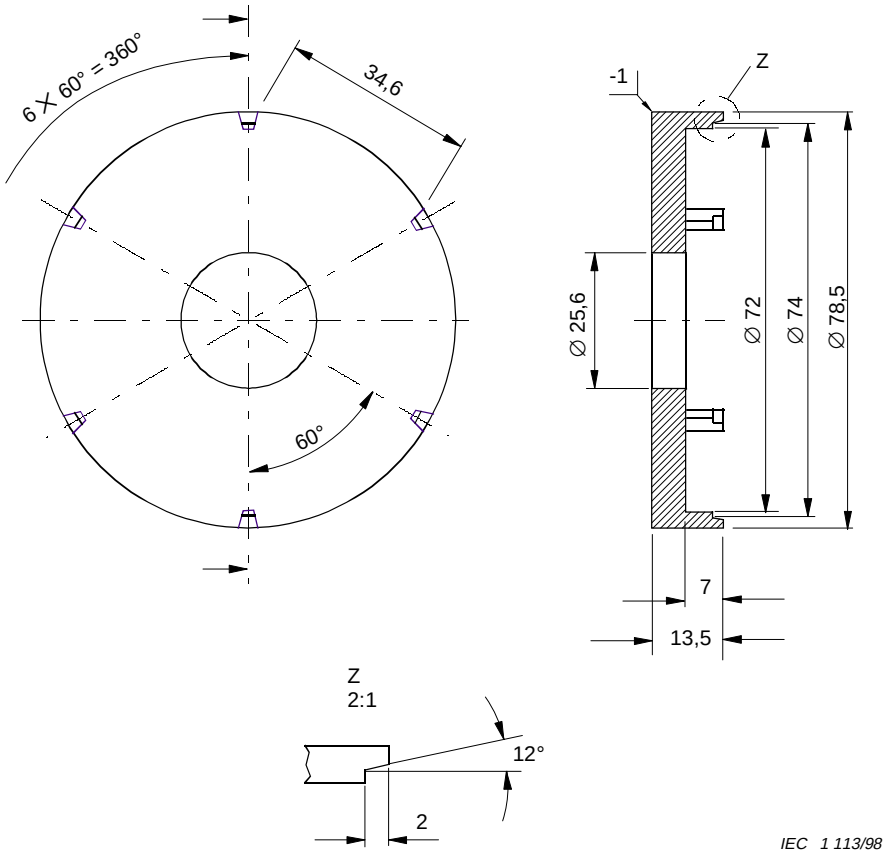
Tolerances on dimensions: ±0,2 mm

Tolerances on angles: ±2°

Figure 1 – Type 1 adapter for use with IEC 60318-1 ear simulator

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Dimensions en millimètres



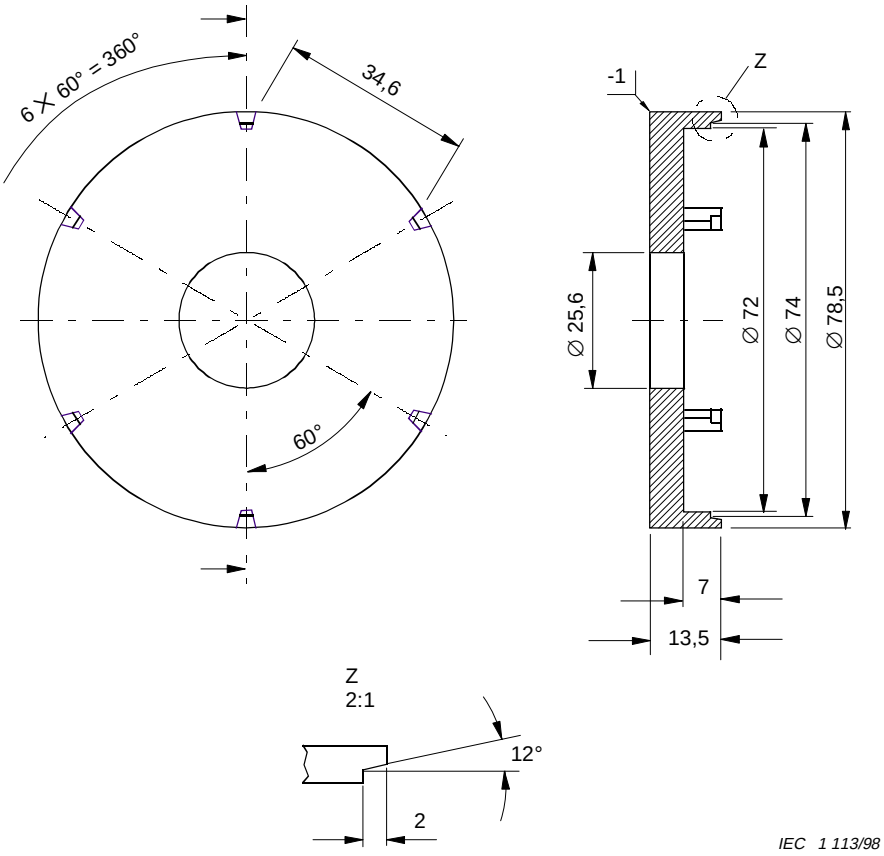
Tolérances sur les dimensions: ±0,2 mm

Tolérances sur les angles: ±2°

Figure 2 – Adaptateur de Type 2 à utiliser avec le simulateur d'oreille de la CEI 60318-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Dimensions in millimetres



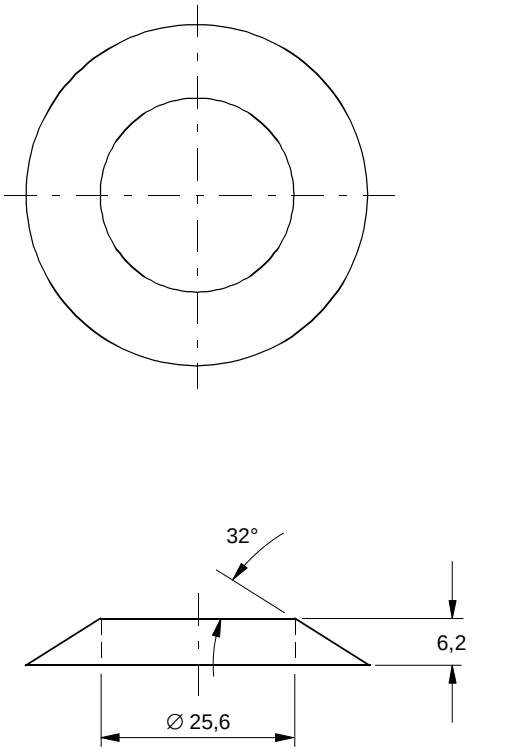
Tolerances on dimensions: ±0,2 mm

Tolerances on angles: ±2°

Figure 2 – Type 2 adapter for use with IEC 60318-1 ear simulator

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimensions en millimètres



Tolérances sur les dimensions: ±0,2 mm

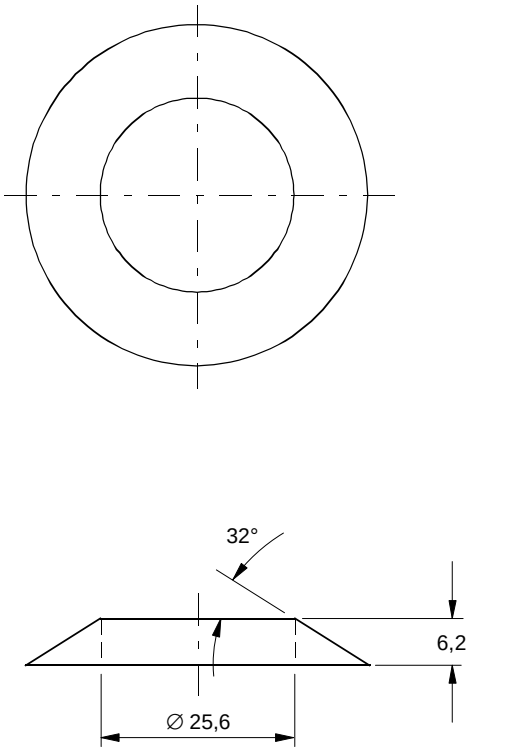
Tolérances sur les angles: ±2°

Figure 3 – Anneau conique pour le simulateur d'oreille de la CEI 60318-1

--`,,`,,`-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Dimensions in millimetres

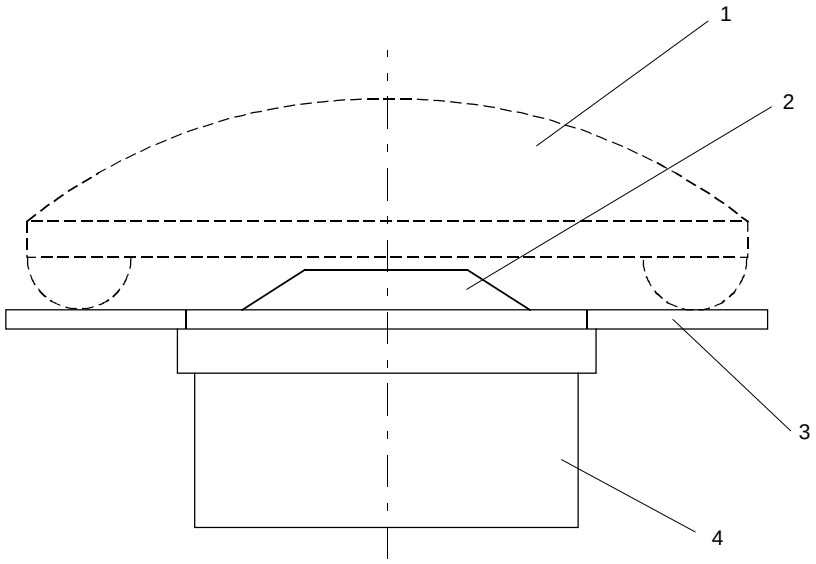


Tolerances on dimensions: ±0,2 mm

Tolerances on angles: ±2°

Figure 3 – Conical ring for IEC 60318-1 ear simulator

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale



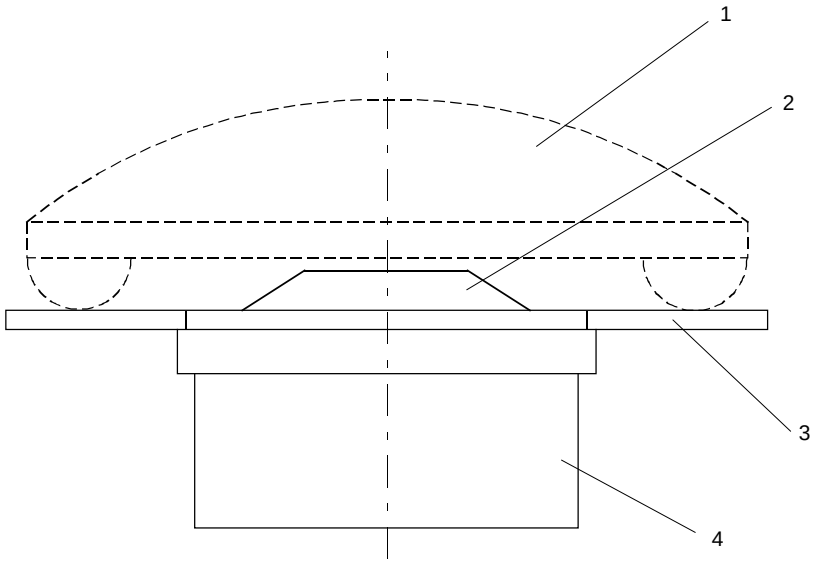
IEC 1 115/98

Légende

1 Exemple d'écouteur
2 Anneau conique
3 Adapteur de Type 1
4 Simulateur d'oreille de la CEI 60318-1

Figure 4 – Disposition de l'adaptateur de Type 1 sur le simulateur d'oreille de la CEI 60318-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale



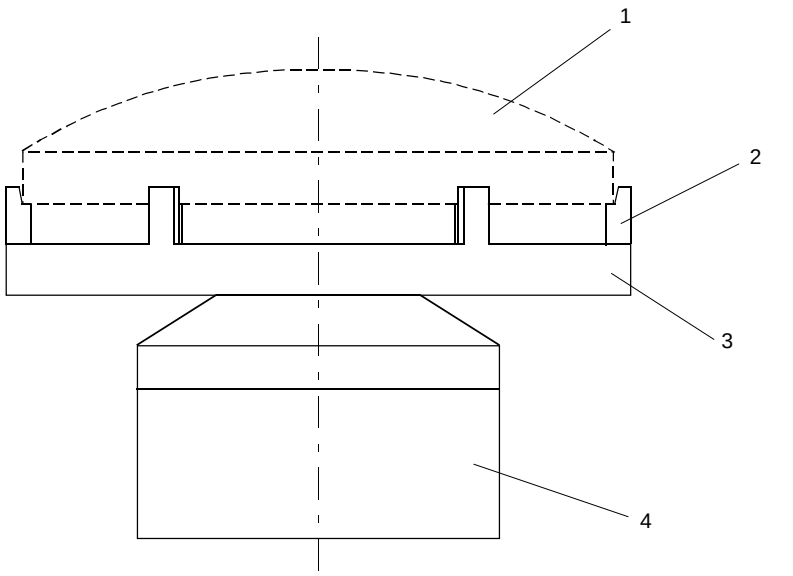
IEC 1 115/98

Key

1 Example of an earphone
2 Conical ring
3 Type 1 adapter
4 IEC 60318-1 ear simulator

Figure 4 – Position of Type 1 adapter on the IEC 60318-1 ear simulator

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

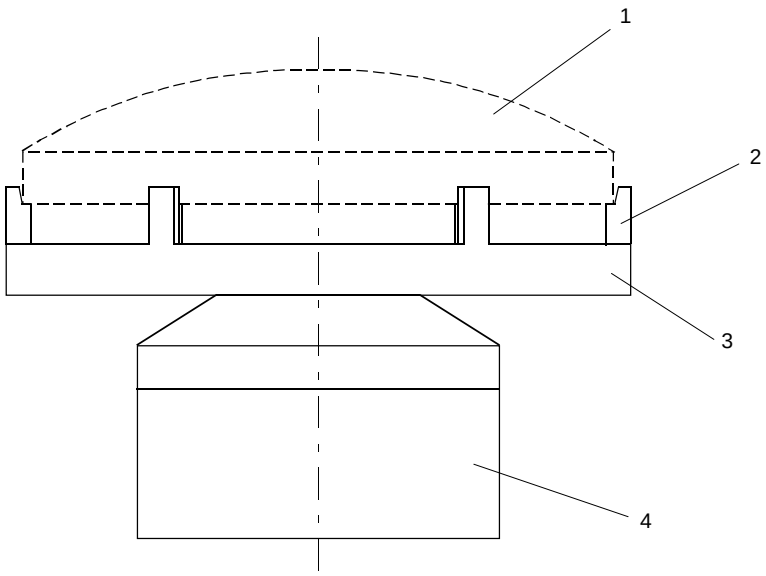


Légende

1 Exemple d'écouteur
2 Patte d'écartement
3 Adapteur de Type 2
4 Simulateur d'oreille de la CEI 60318-1

Figure 5 – Disposition de l'adaptateur de Type 2 sur le simulateur d'oreille de la CEI 60318-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale



IEC 1 116/98

Key

1 Example of an earphone
2 Distance clamp
3 Type 2 adapter
4 IEC 60318-1 ear simulator

Figure 5 – Position of Type 2 adapter on the IEC 60318-1 ear simulator

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions below and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission
3, rue de Varembé
1211 Genève 20
Switzerland

or

Fax to: **IEC**/CSC at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standard-making process.

Nicht frankieren
Ne pas affranchir

Non affrancare
No stamp required

A Prioritaire

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)
International Electrotechnical Commission
3, rue de Varembé
1211 GENEVA 20
Switzerland

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Q1 Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: *(e.g. 60601-1-1)*

.....

Q2 Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard *(tick all that apply).* I am the/a:

purchasing agent ❑
librarian ❑
researcher ❑
design engineer ❑
safety engineer ❑
testing engineer ❑
marketing specialist ❑
other.....

Q3 I work for/in/as a: *(tick all that apply)*

manufacturing ❑
consultant ❑
government ❑
test/certification facility ❑
public utility ❑
education ❑
military ❑
other.....

Q4 This standard will be used for: *(tick all that apply)*

general reference ❑
product research ❑
product design/development ❑
specifications ❑
tenders ❑
quality assessment ❑
certification ❑
technical documentation ❑
thesis ❑
manufacturing ❑
other.....

Q5 This standard meets my needs: *(tick one)*

not at all ❑
nearly ❑
fairly well ❑
exactly ❑

Q6 If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: *(tick all that apply)*

standard is out of date ❑
standard is incomplete ❑
standard is too academic ❑
standard is too superficial ❑
title is misleading ❑
I made the wrong choice ❑
other .....

Q7 Please assess the standard in the following categories, using the numbers:
(1) unacceptable,
(2) below average,
(3) average,
(4) above average,
(5) exceptional,
(6) not applicable

timeliness.....
quality of writing.....
technical contents.....
logic of arrangement of contents .....
tables, charts, graphs, figures.....
other .....

Q8 I read/use the: *(tick one)*

French text only ❑
English text only ❑
both English and French texts ❑

Q9 Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembé
1211 Genève 20
Suisse

ou

Télécopie: **CEI**/CSC +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

Nicht frankieren
Ne pas affranchir

Non affrancare
No stamp required

A Prioritaire

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)
Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembé
1211 GENÈVE 20
Suisse

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

Q1 Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact: (*ex. 60601-1-1)*

.....

Q2 En tant qu'acheteur de cette norme, quelle est votre fonction?
(cochez tout ce qui convient)
Je suis le/un:

agent d'un service d'achat ❑
bibliothécaire ❑
chercheur ❑
ingénieur concepteur ❑
ingénieur sécurité ❑
ingénieur d'essais ❑
spécialiste en marketing ❑
autre(s).....

Q3 Je travaille:
(cochez tout ce qui convient)

dans l'industrie ❑
comme consultant ❑
pour un gouvernement ❑
pour un organisme d'essais/ certification ❑
dans un service public ❑
dans l'enseignement ❑
comme militaire ❑
autre(s).....

Q4 Cette norme sera utilisée pour/comme
(cochez tout ce qui convient)

ouvrage de référence ❑
une recherche de produit ❑
une étude/développement de produit ❑
des spécifications ❑
des soumissions ❑
une évaluation de la qualité ❑
une certification ❑
une documentation technique ❑
une thèse ❑
la fabrication ❑
autre(s).....

Q5 Cette norme répond-elle à vos besoins:
(une seule réponse)

pas du tout ❑
à peu près ❑
assez bien ❑
parfaitement ❑

Q6 Si vous avez répondu PAS DU TOUT à Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes:
(cochez tout ce qui convient)

la norme a besoin d'être révisée ❑
la norme est incomplète ❑
la norme est trop théorique ❑
la norme est trop superficielle ❑
le titre est équivoque ❑
je n'ai pas fait le bon choix ❑
autre(s) .....

Q7 Veuillez évaluer chacun des critères ci-dessous en utilisant les chiffres
(1) inacceptable,
(2) au-dessous de la moyenne,
(3) moyen,
(4) au-dessus de la moyenne,
(5) exceptionnel,
(6) sans objet

publication en temps opportun .....
qualité de la rédaction.....
contenu technique .....
disposition logique du contenu .....
tableaux, diagrammes, graphiques, figures.....
autre(s) .....

Q8 Je lis/utilise: *(une seule réponse)*

uniquement le texte français ❑
uniquement le texte anglais ❑
les textes anglais et français ❑

Q9 Veuillez nous faire part de vos observations éventuelles sur la CEI:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ISBN 2-8318-4467-3



ICS 17.140.50

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale