

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
118-1**

Troisième édition  
Third edition  
1995-04

---

---

**Appareils de correction auditive –**

**Partie 1:**

Appareils de correction auditive comportant  
une entrée à bobine d'induction caprice

**Hearing aids –**

**Part 1**

Hearing aids with induction pick-up  
coil input

© CEI 1995 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 pro-  
cédé, 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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembé Genève, Suisse

---

---



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**H**

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

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
 Articles	
1 Domaine d'application .....	6
2 Références normatives .....	6
3 Définitions .....	6
4 Conditions d'essai .....	8
4.1 Généralités .....	8
4.2 Signal résiduel de sortie .....	8
4.3 Source de champ magnétique .....	8
5 Procédure d'essai .....	8
5.1 Intensité de la source de champ magnétique .....	8
5.2 Emplacement de l'appareil de correction auditive pour les mesures .....	10
5.3 Conditions normales d'essai de l'appareil de correction auditive .....	10
5.4 Réponse en fréquence fondamentale .....	10
5.5 Réponse en fréquence pour un réglage correspondant à une commande de gain maximal .....	10
5.6 Niveau d'efficacité maximal à la fréquence d'essai de référence .....	12
5.7 Effet de la position de la commande de gain sur la réponse en fréquence .....	12
5.8 Distorsion harmonique .....	12

## CONTENTS

	Page
FOREWORD.....	5
Clause	
1 Scope .....	7
2 Normative references .....	7
3 Definitions .....	7
4 Test conditions .....	9
4.1 General .....	9
4.2 Residual output level .....	9
4.3 Magnetic field source .....	9
5 Test procedure .....	9
5.1 Strength of magnetic field source .....	9
5.2 Locating the hearing aid for test .....	11
5.3 Normal operating conditions for the hearing aid .....	11
5.4 Basic frequency response .....	11
5.5 Frequency response with full-on gain control setting .....	11
5.6 Maximum sensitivity level at the reference test frequency .....	13
5.7 Effect of gain control position on frequency response .....	13
5.8 Harmonic distortion .....	13

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## APPAREILS DE CORRECTION AUDITIVE –

### Partie 1: Appareils de correction auditive comportant une entrée à bobine d'induction caprice

#### 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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La présente partie de la Norme internationale CEI 118 a été établie par le comité d'études 29 de la CEI: Electroacoustique.

Elle constitue la troisième édition de la CEI 118-1 et remplace la deuxième édition.

Le texte de cette partie est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
29(BC)213	29(BC)217

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

# INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## HEARING AIDS –

### Part 1: Hearing aids with induction pick-up coil input

#### 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 cooperation 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, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use 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.

This part of International Standard IEC 118 has been prepared by IEC technical committee 29: Electroacoustics.

It forms the third edition of IEC 118-1 and replaces the second edition.

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

DIS	Report on voting
29(CO)213	29(CO)217

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

## **APPAREILS DE CORRECTION AUDITIVE – Partie 1: Appareils de correction auditive comportant une entrée à bobine d'induction caprice**

### **1 Domaine d'application**

Le but de la présente norme est de décrire une méthode pour déterminer les caractéristiques électroacoustiques des appareils de correction auditive équipés d'une bobine d'induction et utilisés dans un champ magnétique de fréquence acoustique. Il n'est pas prévu de se servir de cette norme pour mesurer les caractéristiques d'un appareil de correction auditive utilisé avec un téléphone portatif ayant des possibilités de couplage.

### **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 118. Au moment de la 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 118 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 118-0: 1983, *Appareils de correction auditive – Partie 0: Méthodes de mesure des caractéristiques électroacoustiques*  
Amendement 1 (1994)

CEI 711: 1981, *Simulateur d'oreille occlusé pour la mesure des écouteurs couplés à l'oreille par des embouts*

## HEARING AIDS –

### Part 1: Hearing aids with induction pick-up coil input

#### 1 Scope

The purpose of this standard is to describe a method of determining the electroacoustic performance of hearing aids fitted with an induction pick-up coil and used in an audio-frequency magnetic field. This standard is not intended to be used for the measurement of the performance of a hearing aid used with telephone handsets having induction coupling facilities.

#### 2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 118. 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 118 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 Standards.

IEC 118-0: 1983, *Hearing aids – Part 0: Measurement of electroacoustical characteristics*  
Amendment 1 (1994)

IEC 711: 1981, *Occluded-ear simulator for the measurement of earphones coupled to the ear by ear inserts*