

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1
AMENDEMENT 1

**Ultrasonics – Hydrophones –
Part 3: Properties of hydrophones for ultrasonic fields up to 40 MHz**

**Ultrasons – Hydrophones –
Partie 3: Propriétés des hydrophones pour les champs ultrasoniques
jusqu'à 40 MHz**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62127-3:2007/AMD1:2013



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2013 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI 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.

Useful links:

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

The advanced search enables you 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It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.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 on-line 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 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) on-line.

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 la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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 CEI

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

Liens utiles:

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

La recherche avancée vous permet de trouver des publications CEI 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.

Just Published CEI - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. 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 au monde 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 les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) en ligne.

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

**Ultrasonics – Hydrophones –
Part 3: Properties of hydrophones for ultrasonic fields up to 40 MHz**

**Ultrasons – Hydrophones –
Partie 3: Propriétés des hydrophones pour les champs ultrasoniques
jusqu'à 40 MHz**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

D

ICS 11.040.50

ISBN 978-2-83220-817-5

**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 IEC technical committee 87: Ultrasonics.

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

FDIS	Report on voting
87/530/FDIS	87/535/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 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.

Replace throughout the document:

"non-linear" by "nonlinear",

This replacement applies to the English text only.

Replace throughout the document:

"non-linearities" by "nonlinearities"

This replacement applies to the English text only.

5 Hydrophone characteristics

5.1 General

Add to the existing text the following new note:

NOTE Determination methods are covered in IEC 62127-2.

5.5.1 General

Replace, in the third sentence of the first paragraph, the existing phrase "...at the geometric mean of the lower and upper frequency limits, and ..." by the following new phrase:

"... at a frequency which agrees within ± 15 % with the geometric mean of the lower and upper frequency limits, and at a frequency ...".

5.7 Dynamic range, linearity and electromagnetic interference

Replace, in the final paragraph, the word "shall" by "should".

5.8 Electric output characteristics

5.8.1 General

Replace the existing title of this subclause by the following:

5.8.1 Hydrophone without pre-amplifier

In the first paragraph, delete the words " ...or hydrophone assembly ..."

5.8.2 Hydrophone without pre-amplifier

Delete this title

5.8.3 Hydrophone assembly

Delete, at the end of this subclause, the following phrase:

"... in accordance with equation (4)"

Replace number of subclause by 5.8.2

5.8.4 Output lead configuration

Replace number of subclause by 5.8.3

Annex A – Examples of information on hydrophone properties

A.2 Basic information

Table A.1 – Example of basic information for 0,2 mm needle hydrophone assembly

Replace, in the final row, first column, "Orientation in use" by the following:

Intended orientation in use (nominal direction of ultrasound incidence)

A.4 Directional response

Add, after the existing notes, the following new note:

NOTE 3 The frequency value of 5 MHz agrees with the geometric mean of 1 MHz and 20 MHz within $\pm 15\%$, in accordance with 5.5.1.

A.6 Dynamic range, linearity and electromagnetic interference

A.6.1 Lower dynamic limit

Delete the second paragraph of the Note.

A.6.2 Upper dynamic limit

Replace, in the third paragraph, the sentence "Threshold of linearity = 40 MPa" by "The linear range is from 1 kPa to 40 MPa".

A.7 Electric output characteristics

Replace the existing text by the following:

The electric load condition to which the sensitivity values of A.3 relate is 50 Ω .

A.8 Environmental aspects

In the list item c), replace "dough moulding compound (DMC)" by "dimethylene chloride (DMC)".

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62127-3:2007/AMD1:2013

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 87 de la CEI: Ultrasons.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
87/530/FDIS	87/535/RVD

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 la CEI 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62127-3:2009/AMD1:2013

5 Caractéristiques de l'hydrophone

5.1 Généralités

Ajouter au texte existant la nouvelle note suivante:

NOTE Les méthodes de détermination sont traitées dans la CEI 62127-2.

5.5.1 Généralités

Remplacer, à la troisième phrase du premier alinéa, l'élément de phrase existant "... à la moyenne géométrique des limites de fréquence inférieure et supérieure, et ..." par la nouvelle formulation suivante:

"... à une fréquence correspondant à $\pm 15\%$ de la moyenne géométrique des limites de fréquence inférieure et supérieure, et à une fréquence ...".

5.7 Gamme dynamique, linéarité et interférence électromagnétique

Remplacer le texte existant du dernier alinéa par le nouveau texte suivant:

Il convient que des informations ou conseils sur la manière de réduire les effets de l'interférence électromagnétique soient fournis.

5.8 Caractéristiques de la sortie électrique

5.8.1 Généralités

Remplacer le titre existant de ce paragraphe par ce qui suit:

5.8.1 Hydrophone sans préamplificateur

Dans le premier alinéa, supprimer les mots "...ou de l'ensemble d'hydrophones ..."

5.8.2 Hydrophone sans préamplificateur

Supprimer ce titre

5.8.3 Ensemble d'hydrophones

Supprimer à la fin de ce paragraphe, l'expression suivante:

"... conformément à l'équation (4)"

Remplacer le numéro de cet article par 5.8.2

5.8.4 Configuration des fils de sortie

Remplacer le numéro de cet article par 5.8.3