

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 693

Première édition - First edition

1980

Dimensions des fibres optiques

Dimensions of optical fibres



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé
Genève, Suisse

Révision de la présente publication

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

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du V.E.I., soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 117 de la CEI: Symboles graphiques recommandés.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 117 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Autres publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur les pages 3 et 4 de la couverture, qui énumèrent les autres publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

Revision 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 on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the I.E.V. or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 117: Recommended graphical symbols.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 117, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Other IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to pages 3 and 4 of the cover, which list other IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 693
Première édition - First edition
1980

Dimensions des fibres optiques

Dimensions of optical fibres

Mots clés : guide d'ondes,
fils de verre recouverts,
dimensions

Key words : waveguides,
cladded glass fibres,
dimensions



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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DIMENSIONS DES FIBRES OPTIQUES

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes 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.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été préparée par le Sous-Comité 46E: Fibres optiques, du Comité d'Etudes N° 46 de la CEI: Câbles, fils et guides d'ondes pour équipements de télécommunications.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Ottawa en 1979. A la suite de cette réunion, un projet, documents 46E(Bureau Central)3 et 4, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1979.

Les Comités nationaux des pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Norvège
Allemagne	Nouvelle-Zélande
Autriche	Pays-Bas
Belgique	Royaume-Uni
Canada	Suède
Chine	Suisse
Espagne	Turquie
Etats-Unis d'Amérique	Yougoslavie
Finlande	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
France	
Japon	

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

DIMENSIONS OF OPTICAL FIBRES

FOREWORD

- 1) 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.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 46E: Fibre Optics, of IEC Technical Committee No. 46: Cables, Wires and Waveguides for Telecommunication Equipment.

A first draft was discussed at the meeting held in Ottawa in 1979. As a result of this meeting, a draft, Documents 46E(Central Office)3 and 4, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in November 1979.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Austria	South Africa (Republic of)
Belgium	Spain
Canada	Sweden
China	Switzerland
Finland	Turkey
France	Union of Soviet Socialist
Germany	Republics
Japan	United Kingdom
Netherlands	United States of America
New Zealand	Yugoslavia
Norway	

DIMENSIONS DES FIBRES OPTIQUES

1. Domaine d'application

La présente norme s'applique aux fibres optiques destinées à être utilisées dans les équipements de télécommunications et les dispositifs basés sur des techniques analogues.

2. Fibres du type cœur verre/gaine plastique

Pour les fibres du type cœur verre/gaine plastique (classe A3), une des dimensions normalisées doit avoir un diamètre nominal de cœur de 200 μm .

Note. – Le choix d'une seule catégorie de fibre ne doit pas exclure les recommandations d'autres dimensions de fibre.

3. Fibres multimodes à gradient d'indice

Pour les fibres multimodes à gradient d'indice (classe A1), une des dimensions normalisées doit être:

- un diamètre nominal de cœur de 50 μm et
- un diamètre nominal de gaine de 125 μm .

Note. – Le choix d'une seule catégorie de valeurs ne doit pas exclure les recommandations d'autres dimensions de fibres.

DIMENSIONS OF OPTICAL FIBRES

1. Scope

This standard applies to optical fibres for use in telecommunications equipment and in devices employing similar techniques.

2. Glass core/plastic cladded fibres

For glass core/plastic cladded fibres (class A3), one of the standard sizes shall have a core basic diameter of 200 μm .

Note. – The selection of only one set of fibre values should not preclude the recommendation of other fibre designs.

3. Graded index multimode fibres

For graded index multimode fibres (class A1), one of the standard sizes shall have:

- a core basic diameter of 50 μm and
- a cladding basic diameter of 125 μm .

Note. – The selection of only one set of fibre values should not preclude the recommendation of other fibre designs.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60693:1980

Withdrawn