

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60794-2

**Edition 2.1
1998-08**

Edition 2:1989 consolidée par l'amendement 1:1998
Edition 2:1989 consolidated with amendment 1:1998

Câbles à fibres optiques –

**Partie 2:
Spécification de produit (câble intérieur)**

Optical fibre cables –

**Part 2:
Product specification (indoor cable)**

© 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
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
CHAPITRE 1: GÉNÉRALITÉS	
1 Introduction	8
2 Objet	8
CHAPITRE 2: SPÉCIFICATIONS DE PRODUIT POUR CÂBLES À FIBRES OPTIQUES	
SECTION 1 – CÂBLE OPTIQUE À UNE SEULE FIBRE	
3 Domaine d'application	8
4 Construction et dimensions.....	8
5 Conditionnement	10
6 Essais	10
SECTION 2 – CÂBLE OPTIQUE À DEUX FIBRES	
7 Domaine d'application	16
8 Construction et dimensions.....	16
9 Conditionnement	18
10 Essais	18
SECTION 3 – CÂBLES À RUBANS DE FIBRES OPTIQUES	
11 Domaine d'application	24
12 Construction.....	24
13 Dimensions.....	24
14 Conditionnement.....	26
15 Essais.....	26
Figures.....	32

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
CHAPTER 1: GENERAL	
Clause	
1 Introduction	9
2 Purpose	9
CHAPTER 2: PRODUCT SPECIFICATIONS FOR OPTICAL FIBRE CABLES	
SECTION 1 – SINGLE-FIBRE OPTICAL CABLE	
3 Scope.....	9
4 Construction and dimensions.....	9
5 Packaging	11
6 Tests.....	11
SECTION 2 – DUAL-FIBRE OPTICAL CABLE	
7 Scope.....	17
8 Construction and dimensions.....	17
9 Packaging	19
10 Tests.....	19
SECTION 3 – OPTICAL FIBRE RIBBON CABLE CORD	
11 Scope.....	25
12 Construction.....	25
13 Dimensions.....	25
14 Packaging.....	27
15 Tests.....	27
Figures.....	33

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CÂBLES À FIBRES OPTIQUES –

Partie 2: Spécification de produit (câble intérieur)

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 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 60794-2 été établie par le sous-comité 86A: Fibres et câbles, du comité d'études 86 de la CEI: Fibres optiques.

La présente version consolidée de la CEI 60794-2 est issue de la première édition (1989) [documents 86A(BC)13 + 38 + 41 et 86A(BC)21 + 52 + 57] et de son amendement 1 (1998) [documents 86A/417/FDIS et 86A/436/RVD].

Elle porte le numéro d'édition 2.1.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par l'amendement 1.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

OPTICAL FIBRE CABLES –

Part 2: Product specification (indoor cable)

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 60794-2 has been prepared by subcommittee 86A: Fibres and cables, of IEC technical committee 86: Fibre optics.

This consolidated version of IEC 60794-2 is based on the first edition (1989) [documents 86A(CO)13 + 38 + 41 and 86A(CO)21 + 52 + 57] and its amendment 1 (1998) [documents 86A/417/FDIS and 86A/436/RVD].

It bears the edition number 2.1.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendment 1.

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

CEI 60189-1:1986, *Câbles et fils pour basses fréquences isolés au PVC et sous gaine de PVC – Partie 1: Méthodes générales d'essai et de vérification*

CEI 60332-1:1993, *Essais des câbles électriques soumis au feu – Partie 1: Essai sur un conducteur ou câble isolé vertical*

CEI 60793-1-1:1995, *Fibres optiques – Partie 1: Spécification générique – Section 1: Généralités*

CEI 60793-1-2:1995, *Fibres optiques – Partie 1: Spécification générique – Section 2: Méthodes de mesure des dimensions*

CEI 60793-1-3:1995, *Fibres optiques – Partie 1: Spécification générique – Section 3: Méthodes de mesure des caractéristiques mécaniques*

CEI 60793-1-4:1995, *Fibres optiques – Partie 1: Spécification générique – Section 4: Méthodes de mesure des caractéristiques optiques et de transmission*

CEI 60793-1-5:1995, *Fibres optiques – Partie 1: Spécification générique – Section 5: Méthodes de mesure des caractéristiques d'environnement*

CEI 60793-2:1992, *Fibres optiques – Partie 2: Spécifications de produit*

CEI 60794-1:1996, *Câbles à fibres optiques – Partie 1: Spécification générique*

CEI 60794-1-2, — *Câbles à fibres optiques – Partie 1-2: Spécification générique – Procédures de base pour l'essai des câbles optiques*¹⁾

CEI 60794-3:1998, *Câbles à fibres optiques – Partie 3: Câbles de télécommunication – Spécification intermédiaire*

CEI 60811-1-4:1985, *Méthodes d'essai communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques – Partie 1: Méthodes d'application générale – Section 4: Essais à basse température*

1) A publier.

The following IEC publications are quoted in this standard:

IEC 60189-1:1986, *Low-frequency cables and wires with PVC insulation and PVC sheath – Part 1: General test and measuring methods*

IEC 60332-1:1993, *Tests on electric cables under fire conditions – Part 1: Test on a single vertical insulated wire or cable*

IEC 60793-1-1:1995, *Optical fibres – Part 1: Generic specification – Section 1: General*

IEC 60793-1-2:1995, *Optical fibres – Part 1: Generic specification – Section 2: Measuring methods for dimensions*

IEC 60793-1-3:1995, *Optical fibres – Part 1: Generic specification – Section 3: Measuring methods for mechanical characteristics*

IEC 60793-1-4:1995, *Optical fibres – Part 1: Generic specification – Section 4: Measuring methods for transmission and optical characteristics*

IEC 60793-1-5:1995, *Optical fibres – Part 1: Generic specification – Section 5: Measuring methods for environmental characteristics*

IEC 60793-2:1992, *Optical fibres – Part 2: Product specifications*

IEC 60794-1:1996, *Optical fibre cables – Part 1: Generic specification*

IEC 60794-1-2,— *Optical fibre cables – Part 1-2: Generic specification – Basic optical cable test procedures* ¹⁾

IEC 60794-3:1998, *Optical fibre cables – Part 3: Telecommunication cables – Sectional specification*

IEC 60811-1-4:1985, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables – Part 1: Methods for general application – Section 4: Tests at low temperature*

1) To be published.

CÂBLES À FIBRES OPTIQUES –

Partie 2: Spécification de produit (câble intérieur)

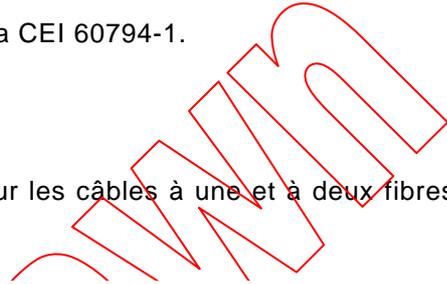
CHAPITRE 1: GÉNÉRALITÉS

1 Introduction

Il convient de lire la présente norme en liaison avec la CEI 60794-1.

2 Objet

Cette norme fournit des spécifications de produit pour les câbles à une et à deux fibres et les câbles à rubans de fibres optiques.



OPTICAL FIBRE CABLES –

Part 2: Product specification (indoor cable)

CHAPTER 1: GENERAL

1 Introduction

This standard should be read in conjunction with IEC 60794-1.

2 Purpose

This standard provides product specifications for single-fibre and dual-fibre cables and optical fibre ribbon cable cords.

