



IEC 60793-2-30

Edition 4.0 2015-06

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Optical fibres –
Part 2-30: Product specifications – Sectional specification for category A3
multimode fibres**

**Fibres optiques –
Partie 2-30: Spécifications de produits – Spécification intermédiaire pour
les fibres multimodales de catégorie A3**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.180.10

ISBN 978-2-8322-4617-7

**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.**

CONTENTS

FOREWORD	4
1 Scope	6
2 Normative references	6
3 Specifications	7
3.1 General.....	7
3.2 Dimensional requirements.....	7
3.3 Mechanical requirements	8
3.4 Transmission requirements	8
3.5 Environmental requirements	9
Annex A (normative) Specifications for sub-category A3a multimode fibres.....	10
A.1 General.....	10
A.2 Dimensional requirements.....	10
A.3 Mechanical requirements	10
A.4 Transmission requirements	10
A.5 Environmental requirements	11
Annex B (normative) Specifications for sub-category A3b multimode fibres.....	12
B.1 General.....	12
B.2 Dimensional requirements.....	12
B.3 Mechanical requirements	12
B.4 Transmission requirements	12
B.5 Environmental requirements	13
Annex C (normative) Specifications for sub-category A3c multimode fibres.....	14
C.1 General.....	14
C.2 Dimensional requirements.....	14
C.3 Mechanical requirements	14
C.4 Transmission requirements	14
C.5 Environmental requirements	15
Annex D (normative) Specifications for sub-category A3d multimode fibres	17
D.1 General.....	17
D.2 Dimensional requirements.....	17
D.3 Mechanical requirements	17
D.4 Transmission requirements	17
D.5 Environmental requirements	18
Annex E (normative) Specifications for sub-category A3e multimode fibres.....	20
E.1 General.....	20
E.2 Dimensional requirements.....	20
E.3 Mechanical requirements	20
E.4 Transmission requirements	20
E.5 Environmental requirements	21
Annex F (normative) Specifications for sub-category A3f multimode fibres	23
F.1 General.....	23
F.2 Dimensional requirements.....	23
F.3 Mechanical requirements	23
F.4 Transmission requirements	23
F.5 Environmental requirements	24
Annex G (normative) Specifications for sub-category A3g multimode fibres	26

G.1	General.....	26
G.2	Dimensional requirements.....	26
G.3	Mechanical requirements	26
G.4	Transmission requirements	26
G.5	Environmental requirements	27
	Table 1 – Relevant dimensional attributes and measurement methods.....	7
	Table 2 – Dimensional requirements common to all category A3 fibres	8
	Table 3 – Additional dimensional attributes required for each sub-category	8
	Table 4 – Relevant mechanical attributes and test methods	8
	Table 5 – Mechanical requirements to be specified for each sub-category	8
	Table 6 – Relevant transmission attributes and measurement methods.....	9
	Table 7 – Additional transmission attributes required for each sub-category	9
	Table 8 – Relevant environmental attributes and test methods.....	9
	Table A.1 – Dimensional requirements specific to A3a fibres	10
	Table A.2 – Mechanical requirements specific to A3a fibres	10
	Table A.3 – Transmission requirements specific to A3a fibres	11
	Table B.1 – Dimensional requirements specific to A3b fibres	12
	Table B.2 – Mechanical requirements specific to A3b fibres	12
	Table B.3 –Transmission requirements specific to A3b fibres	13
	Table C.1 – Dimensional requirements specific to A3c fibres	14
	Table C.2 – Mechanical requirements specific to A3c fibres	14
	Table C.3 –Transmission requirements specific to A3c fibres	15
	Table C.4 – Environmental exposure tests	15
	Table C.5 – Attributes measured.....	16
	Table D.1 – Dimensional requirements specific to A3d fibres	17
	Table D.2 – Mechanical requirements specific to A3d fibres.....	17
	Table D.3 – Transmission requirements specific to A3d fibres.....	18
	Table D.4 – Environmental exposure tests	18
	Table D.5 – Attributes measured.....	19
	Table E.1 – Dimensional requirements specific to A3e fibres	20
	Table E.2 – Mechanical requirements specific to A3e fibres	20
	Table E.3 – Transmission requirements specific to A3e fibres	21
	Table E.4 – Environmental exposure tests	21
	Table E.5 – Attributes measured	22
	Table F.1 – Dimensional requirements specific to A3f fibres	23
	Table F.2 – Mechanical requirements specific to A3f fibres	23
	Table F.3 – Transmission requirements specific to A3f fibres	24
	Table F.4 – Environmental exposure tests	24
	Table F.5 – Attributes measured	25
	Table G.1 – Dimensional requirements specific to A3g fibres	26
	Table G.2 – Mechanical requirements specific to A3g fibres	26
	Table G.3 – Transmission requirements specific to A3g fibres	27
	Table G.4 – Environmental exposure tests	27
	Table G.5 – Attributes measured.....	28

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

OPTICAL FIBRES –

Part 2-30: Product specifications – Sectional specification for category A3 multimode fibres

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60793-2-30 has been prepared by subcommittee 86A: Fibres and cables, of IEC technical committee 86: Fibre optics.

This fourth edition cancels and replaces the third edition published in 2012 and constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- specified test specimen length and measurement details for core diameter and NA_{ff} measurements have been added.
- two new sub-categories have been added
- NA_{th} is replaced by NA_{ff}

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

FDIS	Report on voting
86A/1661/FDIS	86A/1662/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.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all parts of the IEC 60793 series can be found, under the general title *Optical fibres*, on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this 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.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

OPTICAL FIBRES –

Part 2-30: Product specifications – Sectional specification for category A3 multimode fibres

1 Scope

This part of IEC 60793-2 is applicable to sub-categories A3a, A3b, A3c, A3d, A3e, A3f and A3g. These fibres are used or can be incorporated in different information transmission equipment, other applications employing similar light transmitting techniques as well as fibre optic cables.

Three types of requirements apply to these fibres:

- general requirements, as defined in IEC 60793-2;
- specific requirements common to the category A3 multimode fibres covered in this standard and which are given in Clause 3;
- particular requirements applicable to the individual sub-categories or specific applications (e.g. automotive or industrial applications), which are defined in the normative sub-category annexes.

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60793-1-20, *Optical fibres – Part 1-20: Measurement methods and test procedures – Fibre geometry*

IEC 60793-1-21, *Optical fibres – Part 1-21: Measurement methods and test procedures – Coating geometry*

IEC 60793-1-22, *Optical fibres – Part 1-22: Measurement methods and test procedures – Length measurement*

IEC 60793-1-30, *Optical fibres – Part 1-30: Measurement methods and test procedures – Fibre proof test*

IEC 60793-1-31, *Optical fibres – Part 1-31: Measurement methods and test procedures – Tensile strength*

IEC 60793-1-40, *Optical fibres – Part 1-40: Measurement methods and test procedures – Attenuation*

IEC 60793-1-41, *Optical fibres – Part 1-41: Measurement methods and test procedures – Bandwidth*

IEC 60793-1-43, *Optical fibres – Part 1-43: Measurement methods and test procedures – Numerical aperture*

IEC 60793-1-46, *Optical fibres – Part 1-46: Measurement methods and test procedures – Monitoring of changes in optical transmittance*

IEC 60793-1-50, *Optical fibres – Part 1-50: Measurement methods and test procedures – Damp heat (steady state) tests*

IEC 60793-1-51, *Optical fibres – Part 1-51: Measurement methods and test procedures – Dry heat (steady state) tests*

IEC 60793-1-52, *Optical fibres – Part 1-52: Measurement methods and test procedures – Change of temperature tests*

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

IEC TR 62048:2014, *Optical fibres – Reliability – Power law theory*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	33
1 Domaine d'application	35
2 Références normatives	35
3 Spécifications	36
3.1 Généralités	36
3.2 Exigences dimensionnelles	36
3.3 Exigences mécaniques	37
3.4 Exigences de transmission	37
3.5 Exigences relatives à l'environnement	38
Annexe A (normative) Spécifications relatives aux fibres multimodales de sous-catégorie A3a	39
A.1 Généralités	39
A.2 Exigences dimensionnelles	39
A.3 Exigences mécaniques	39
A.4 Exigences de transmission	39
A.5 Exigences relatives à l'environnement	40
Annexe B (normative) Spécifications relatives aux fibres multimodales de sous-catégorie A3b	41
B.1 Généralités	41
B.2 Exigences dimensionnelles	41
B.3 Exigences mécaniques	41
B.4 Exigences de transmission	41
B.5 Exigences relatives à l'environnement	42
Annexe C (normative) Spécifications relatives aux fibres multimodales de sous-catégorie A3c	43
C.1 Généralités	43
C.2 Exigences dimensionnelles	43
C.3 Exigences mécaniques	43
C.4 Exigences de transmission	43
C.5 Exigences relatives à l'environnement	44
Annexe D (normative) Spécifications relatives aux fibres multimodales de sous-catégorie A3d	46
D.1 Généralités	46
D.2 Exigences dimensionnelles	46
D.3 Exigences mécaniques	46
D.4 Exigences de transmission	46
D.5 Exigences relatives à l'environnement	47
Annexe E (normative) Spécifications relatives aux fibres multimodales de sous-catégorie A3e	49
E.1 Généralités	49
E.2 Exigences dimensionnelles	49
E.3 Exigences mécaniques	49
E.4 Exigences de transmission	49
E.5 Exigences relatives à l'environnement	50
Annexe F (normative) Spécifications relatives aux fibres multimodales de sous-catégorie A3f	52
F.1 Généralités	52

F.2	Exigences dimensionnelles	52
F.3	Exigences mécaniques	52
F.4	Exigences de transmission.....	52
F.5	Exigences relatives à l'environnement	53
Annexe G (normative)	Spécifications relatives aux fibres multimodales de sous-catégorie A3g	55
G.1	Généralités	55
G.2	Exigences dimensionnelles	55
G.3	Exigences mécaniques	55
G.4	Exigences de transmission.....	55
G.5	Exigences relatives à l'environnement	56
Tableau 1 – Attributs dimensionnels et méthodes de mesure applicables.....	36	
Tableau 2 – Exigences dimensionnelles communes à toutes les fibres de catégorie A3	37	
Tableau 3 – Attributs dimensionnels additionnels exigés pour chaque sous-catégorie.....	37	
Tableau 4 – Attributs mécaniques et méthodes d'essai applicables.....	37	
Tableau 5 – Exigences mécaniques à spécifier pour chaque sous-catégorie	37	
Tableau 6 – Attributs de transmission et méthodes de mesure applicables	38	
Tableau 7 – Attributs de transmission additionnels exigés pour chaque sous-catégorie	38	
Tableau 8 – Attributs d'environnement et méthodes d'essai applicables	38	
Tableau A.1 – Exigences dimensionnelles spécifiques aux fibres de type A3a	39	
Tableau A.2 – Exigences mécaniques spécifiques aux fibres de type A3a	39	
Tableau A.3 – Exigences de transmission spécifiques aux fibres de type A3a.....	40	
Tableau B.1 – Exigences dimensionnelles spécifiques aux fibres de type A3b	41	
Tableau B.2 – Exigences mécaniques spécifiques aux fibres de type A3b	41	
Tableau B.3 –Exigences de transmission spécifiques aux fibres de type A3b.....	42	
Tableau C.1 – Exigences dimensionnelles spécifiques aux fibres de type A3c	43	
Tableau C.2 – Exigences mécaniques spécifiques aux fibres de type A3c	43	
Tableau C.3 –Exigences de transmission spécifiques aux fibres de type A3c.....	44	
Tableau C.4 – Essais d'exposition environnementale	44	
Tableau C.5 – Attributs mesurés	45	
Tableau D.1 – Exigences dimensionnelles spécifiques aux fibres de type A3d	46	
Tableau D.2 – Exigences mécaniques spécifiques aux fibres de type A3d	46	
Tableau D.3 – Exigences de transmission spécifiques aux fibres de type A3d	47	
Tableau D.4 – Essais d'exposition environnementale	47	
Tableau D.5 – Attributs mesurés	48	
Tableau E.1 – Exigences dimensionnelles spécifiques aux fibres de type A3e	49	
Tableau E.2 – Exigences mécaniques spécifiques aux fibres de type A3e	49	
Tableau E.3 – Exigences de transmission spécifiques aux fibres de type A3e.....	50	
Tableau E.4 – Essais d'exposition environnementale	50	
Tableau E.5 – Attributs mesurés	51	
Tableau F.1 – Exigences dimensionnelles spécifiques aux fibres de type A3f	52	
Tableau F.2 – Exigences mécaniques spécifiques aux fibres de type A3f.....	52	
Tableau F.3 – Exigences de transmission spécifiques aux fibres de type A3f.....	53	

Tableau F.4 – Essais d'exposition environnementale	53
Tableau F.5 – Attributs mesurés	54
Tableau G.1 – Exigences dimensionnelles spécifiques aux fibres de type A3g	55
Tableau G.2 – Exigences mécaniques spécifiques aux fibres de type A3g	55
Tableau G.3 – Exigences de transmission spécifiques aux fibres de type A3g	56
Tableau G.4 – Essais d'exposition environnementale.....	56
Tableau G.5 – Attributs mesurés.....	57

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

FIBRES OPTIQUES –

Partie 2-30: Spécifications de produits – Spécification intermédiaire pour les fibres multimodales de catégorie A3

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 60793-2-30 a été établie par le sous-comité 86A: Fibres et câbles, du comité d'études 86 de l'IEC: Fibres optiques.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition parue en 2012 et constitue une révision technique.

La présente édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- Ajouts de précisions relatives à la longueur du spécimen d'essai, au diamètre de cœur et aux mesurages NA_{ff} .
- Ajout de deux nouvelles sous-catégories

- NA_{th} est remplacé par NA_{ff}

La présente version bilingue (2021-07) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2015-06.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60793, sous le titre général *Fibres optiques*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC 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.

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer ce document en utilisant une imprimante couleur.

FIBRES OPTIQUES –

Partie 2-30: Spécifications de produits – Spécification intermédiaire pour les fibres multimodales de catégorie A3

1 Domaine d'application

La présente partie de IEC 60793-2 est applicable aux sous-catégories A3a, A3b, A3c, A3d, A3e, A3f et A3g. Ces fibres sont utilisées ou peuvent être intégrées dans différents équipements destinés à la transmission de l'information, d'autres applications employant des techniques de transmission lumineuse analogues, ainsi que les câbles à fibres optiques.

Trois types d'exigences s'appliquent à ces fibres:

- les exigences générales, conformément à l'IEC60793-2;
- les exigences spécifiques communes aux fibres multimodes de catégorie A3, couvertes par la présente norme, et qui sont données à l'Article 3;
- les exigences particulières applicables à des sous-catégories particulières ou à des applications spécifiques (par exemple, des applications automobiles ou industrielles), qui sont définies dans les annexes normatives relatives aux sous-catégories.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 60793-1-20, *Fibres optiques – Partie 1-20: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Géométrie de la fibre*

IEC 60793-1-21, *Fibres optiques – Partie 1-21: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Géométrie du revêtement*

IEC 60793-1-22, *Fibres optique – Partie 1-22: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Mesure de la longueur*

IEC 60793-1-30, *Fibres optique – Partie 1-30: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Essais de sélection*

IEC 60793-1-31, *Fibres optiques – Partie 1-31: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Résistance à la traction*

IEC 60793-1-40, *Fibres optique – Partie 1-40: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Affaiblissement*

IEC 60793-1-41, *Fibres optique – Partie 1-41: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Largeur de bande*

IEC 60793-1-43, *Fibres optique – Partie 1-43: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Mesure de l'ouverture numérique*

IEC 60793-1-46, *Fibres optique – Partie 1-46: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Contrôle des variations du facteur de transmission optique*

IEC 60793-1-50, *Fibres optiques – Partie 1-50: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Essais de chaleur humide (état continu)*

IEC 60793-1-51, *Fibres optique – Partie 1-51: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Essais de chaleur sèche (état continu)*

IEC 60793-1-52, *Fibres optique – Partie 1-52: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Essais de variations de température*

IEC 60793-2, *Fibres optiques – Partie 2: Spécifications de produits – Généralités*

IEC TR 62048:2014, *Optical fibres – Reliability – Power law theory* (disponible en anglais seulement)