



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Fibre optic interconnecting devices and passive components – Performance standard –

Part 121-2: Simplex and duplex cords with single-mode fibre and cylindrical ferrule connectors for category C – Controlled environment

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques – Norme de performance –

Partie 121-2: Cordons simplex et duplex avec fibres unimodales, munis de connecteurs à fêrûle cylindrique pour catégorie C – Environnement contrôlé

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.180.20

ISBN 978-2-8322-4390-9

**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.....	3
1 Scope.....	5
2 Normative references	5
3 Terms and definitions	7
4 Description	8
4.1 General.....	8
4.2 Optical fibres	8
4.3 Cable design and construction	8
4.4 Optical connectors	8
4.4.1 Mechanical connectivity.....	8
4.4.2 Optical performance requirements	8
4.4.3 Connector set performance requirements	8
4.5 Cable bend radius.....	8
5 Tests	8
5.1 General.....	8
5.2 Measurement wavelengths.....	9
5.3 Device under test.....	9
5.4 Test report.....	9
6 Test procedure	9
6.1 General.....	9
6.2 Visual examination.....	9
6.3 Fibre optic connector plug end face	9
6.4 Optical performance requirements	10
6.5 Environmental performance requirements	11
6.6 Mechanical performance requirements.....	12
Annex A (normative) Sample size requirements	14
Annex B (normative) Visual examination of outer cable sheath movement	15
B.1 Scope	15
B.2 Preparation of the DUT and initial visual examination	15
B.3 Final visual examination of outer cable sheath movement	15
Annex C (normative) Change of temperature	16
Bibliography.....	17
Figure B.1 – Initial marking of the cable sheath.....	15
Figure B.2 – Final visual examination.....	15
Figure C.1 – Change of temperature test configuration	16
Table 1 – Wavelengths for attenuation and return loss measurements	9
Table 2 – Visual examination requirements.....	9
Table 3 – End face requirements	10
Table 4 – Optical performance requirements.....	10
Table 5 – Environmental performance requirements	11
Table 6 – Mechanical performance requirements	12
Table A.1 – Sample size requirements.....	14

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

FIBRE OPTIC INTERCONNECTING DEVICES AND PASSIVE COMPONENTS – PERFORMANCE STANDARD –

Part 121-2: Simplex and duplex cords with single-mode fibre and cylindrical ferrule connectors for category C – Controlled environment

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 61753-121-2 has been prepared by subcommittee 86B: Fibre optic interconnecting devices and passive components, of IEC technical committee 86: Fibre optics.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2010. This edition constitutes a technical revision.

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

- a) merge an optical performance requirement of a reference cord;
- b) delete Annexes D and E due to updated relevant standard document;

c) modify the whole document structure according to the latest ISO/IEC Directives.

The text of this International Standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
86B/4076/FDIS	86B/4084/RVD

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

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

A list of all parts of IEC 61753 series, published under the general title *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Performance standard*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

FIBRE OPTIC INTERCONNECTING DEVICES AND PASSIVE COMPONENTS – PERFORMANCE STANDARD –

Part 121-2: Simplex and duplex cords with single-mode fibre and cylindrical ferrule connectors for category C – Controlled environment

1 Scope

This part of IEC 61753 specifies the test requirements for cords including reference cords used in a controlled (Category C) environment according to IEC 61753-1, where the connectors already comply with the Category C requirements of IEC 61753-1. The tests selected are a subset of the connector tests from IEC 61753-1 appropriate for requalification with additional requirements relevant to cords and the connector/cable interface.

The cords consist of simplex or duplex fibre optic cable terminated at each end of the cable with single-mode fibre optic connector plugs with cylindrical ferrules. The operational wavelength range is between 1 260 nm and 1 625 nm. Short length cords are used as test samples as the attenuation of the cord and the temperature cycling performance will be affected by longer lengths of cable. It is important that any qualification of a cord whose length is greater than 5 m takes these factors into account.

The relevant requirements for the mechanical interface of connector sets are covered by the IEC 61754 all parts. The relevant requirements for the optical interface of connector sets are covered by IEC 61755 (all parts). The relevant requirements for performance of connector sets are covered by IEC 61753 (all parts). The relevant requirements for fibres are covered by IEC 60793-2-50. The relevant requirements for cables for cords are covered by IEC 60794-2-50.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60793-2-50, *Optical fibres – Part 2-50: Product specifications – Sectional specification for class B single-mode fibres*

IEC 60794-2-50, *Optical fibre cables – Part 2-50: Indoor cables – Family specification for simplex and duplex cables for use in terminated cable assemblies*

IEC 60794-2-51, *Optical fibre cables – Part 2-51: Indoor cables – Detail specification for simplex and duplex cables for use in cords for controlled environment*

IEC 61300-1, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 1: General and guidance*

IEC 61300-2-4, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-4: Tests – Fibre/cable retention*

IEC 61300-2-22, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-22: Tests – Change of temperature*

IEC 61300-2-42, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-42: Tests – Static side load for strain relief*

IEC 61300-2-44, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-44: Tests – Flexing of the strain relief of fibre optic devices*

IEC 61300-3-1, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-1: Examinations and measurements – Visual examination*

IEC 61300-3-3, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-3: Examinations and measurements – Active monitoring of changes in attenuation and return loss*

IEC 61300-3-6, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-6: Examinations and measurements – Return loss*

IEC 61300-3-22, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-22: Examinations and measurements – Ferrule compression force*

IEC 61300-3-25, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-25: Examinations and measurements – Concentricity of non-angled ferrules and non-angled ferrules with fibre installed*

IEC 61300-3-26, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-26: Examinations and measurements – Measurement of the angular misalignment between fibre and ferrule axes*

IEC 61300-3-28, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-28: Examinations and measurements – Transient loss*

IEC 61300-3-34, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-34: Examinations and measurements – Attenuation of random mated connectors*

IEC 61300-3-35, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-35: Examinations and measurements – Visual inspection of fibre optic connectors and fibre-stub transceivers*

IEC 61300-3-47, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-47: Examinations and measurements – End face geometry of PC/APC spherically polished ferrules using interferometry*

IEC 61753-1, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Performance standard – Part 1: General and guidance for performance standards*

IEC 61753-021-2, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Performance standard – Part 021-2: Grade C/3 single-mode fibre optic connectors for category C – Controlled environment*

IEC 61754 (all parts), *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces*

IEC 61755 (all parts), *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Connector optical interfaces*

IEC TR 61931, *Fibre optic – Terminology*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	20
1 Domaine d'application	22
2 Références normatives	22
3 Termes et définitions	24
4 Description	25
4.1 Généralités	25
4.2 Fibres optiques	25
4.3 Conception et construction des câbles	25
4.4 Connecteurs optiques	25
4.4.1 Connectivité mécanique.....	25
4.4.2 Exigences relatives aux performances optiques.....	25
4.4.3 Exigences relatives aux performances des jeux de connecteurs	25
4.5 Rayon de courbure du câble	25
5 Essais	26
5.1 Généralités	26
5.2 Longueurs d'onde de mesure	26
5.3 Dispositif en essai.....	26
5.4 Rapport d'essai.....	26
6 Procédure d'essai.....	26
6.1 Généralités	26
6.2 Examen visuel	26
6.3 Extrémité des fiches fibroniques	27
6.4 Exigences relatives aux performances optiques	27
6.5 Exigences relatives aux performances environnementales.....	28
6.6 Exigences relatives aux performances mécaniques.....	29
Annexe A (normative) Exigences relatives au nombre d'échantillons.....	32
Annexe B (normative) Examen visuel du mouvement des gaines extérieures des câbles.....	33
B.1 Domaine d'application.....	33
B.2 Préparation du DUT et examen visuel initial.....	33
B.3 Examen visuel final du mouvement de la gaine extérieure du câble	33
Annexe C (normative) Variations de température	34
Bibliographie.....	35
Figure B.1 – Marquage initial de la gaine du câble.....	33
Figure B.2 – Examen visuel final.....	33
Figure C.1 – Configuration de l'essai de variations de température	34
Tableau 1 – Longueurs d'onde pour les mesures d'affaiblissement et d'affaiblissement de réflexion.....	26
Tableau 2 – Exigences relatives aux examens visuels	27
Tableau 3 – Exigences relatives aux extrémités	27
Tableau 4 – Exigences relatives aux performances optiques.....	28
Tableau 5 – Exigences relatives aux performances environnementales	29

Tableau 6 – Exigences relatives aux performances mécaniques	30
Tableau A.1 – Exigences relatives au nombre d'échantillons.....	32

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION ET COMPOSANTS PASSIFS FIBRONIQUES – NORME DE PERFORMANCE –

Partie 121-2: Cordons simplex et duplex avec fibres unimodales, munis de connecteurs à férule cylindrique pour catégorie C – Environnement contrôlé

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique 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. A 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 61753-121-2 a été établie par le sous-comité 86B: Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques, du comité d'études 86 de l'IEC: Fibres optiques.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2010. Cette édition constitue une révision technique.

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

- a) fusion des exigences relatives aux performances optiques d'un cordon de référence;
- b) suppression des Annexes D et E en raison de la mise à jour du document normalisé applicable;
- c) modification de l'ensemble de la structure du document conformément aux dernières Directives de l'ISO/IEC.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
86B/4076/FDIS	86B/4084/RVD

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

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 61753, publiées sous le titre général *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Norme de performance*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de ce document 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 au document recherché. A cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION ET COMPOSANTS PASSIFS FIBRONIQUES – NORME DE PERFORMANCE –

Partie 121-2: Cordons simplex et duplex avec fibres unimodales, munis de connecteurs à fêrulle cylindrique pour catégorie C – Environnement contrôlé

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 61753 spécifie les exigences relatives aux essais appliqués à des cordons, y compris les cordons de référence, utilisés dans un environnement contrôlé (catégorie C) conformément à l'IEC 61753-1, les connecteurs étant déjà conformes aux exigences de la catégorie C de l'IEC 61753-1. Les essais choisis sont un sous-ensemble des essais de connecteurs de l'IEC 61753-1 appropriés pour une nouvelle homologation avec des exigences supplémentaires applicables aux cordons et à l'interface de connecteurs/câbles.

Les cordons sont constitués de câbles à fibres optiques simplex ou duplex munis à chaque extrémité du câble de fiches pour fibres optiques unimodales comportant des fêrules cylindriques. La longueur d'onde de fonctionnement est comprise entre 1 260 nm et 1 625 nm. Des cordons courts sont utilisés comme échantillons d'essai parce que des câbles plus longs perturbent l'affaiblissement du cordon et les performances des cycles de température. Il est important que l'homologation d'un cordon de longueur supérieure à 5 m tienne compte de ces facteurs.

Les exigences applicables aux interfaces mécaniques de jeux de connecteurs sont couvertes par l'IEC 61754 (toutes les parties). Les exigences applicables aux interfaces optiques de jeux de connecteurs sont couvertes par l'IEC 61755 (toutes les parties). Les exigences applicables aux performances des jeux de connecteurs sont couvertes par l'IEC 61753 (toutes les parties). Les exigences applicables aux fibres sont couvertes par l'IEC 60793-2-50. Les exigences applicables aux câbles pour cordons sont couvertes par l'IEC 60794-2-50.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 60793-2-50, *Fibres optiques – Partie 2-50: Spécifications de produits – Spécification intermédiaire pour les fibres unimodales de classe B*

IEC 60794-2-50, *Câbles à fibres optiques – Partie 2-50: Câbles intérieurs – Spécification de famille pour les câbles simplex et duplex utilisés dans les ensembles de câbles équipés*

IEC 60794-2-51, *Câbles à fibres optiques – Partie 2-51: Câbles intérieurs – Spécification particulière pour les câbles simplex et duplex pour usage en cordons en environnement contrôlé*

IEC 61300-1, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques – Procédures fondamentales d'essais et de mesures – Partie 1: Généralités et lignes directrices*

IEC 61300-2-4, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-4: Essais – Rétention de la fibre ou du câble*

IEC 61300-2-22, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-22: Essais – Variations de température*

IEC 61300-2-42, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Procédures fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-42: Essais – Charge latérale statique pour serre-câble*

IEC 61300-2-44, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Procédures fondamentales d'essais et de mesure – Partie 2-44: Essais – Flexion du serre-câble des dispositifs à fibres optiques*

IEC 61300-3-1, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-1: Examens et mesures – Examen visuel*

IEC 61300-3-3, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-3: Examens et mesures - Contrôle actif des variations de l'affaiblissement et de l'affaiblissement de réflexion*

IEC 61300-3-6, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-6: Examens et mesures – Affaiblissement de réflexion*

IEC 61300-3-22, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-22: Examens et mesures – Force de compression des férules*

IEC 61300-3-25, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques – Procédures fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-25: Examens et mesures – Concentricité des férules sans angle et des férules sans angle avec fibre montée*

IEC 61300-3-26, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-26: Examens et mesures – Mesure de l'erreur d'alignement angulaire des embouts avec fibre*

IEC 61300-3-28, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-28: Examens et mesures – Perte transitoire*

IEC 61300-3-34, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-34: Examinations and measurements – Attenuation of random mated connectors (disponible en anglais seulement)*

IEC 61300-3-35, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Procédures fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-35: Examens et mesures – Examen visuel des connecteurs à fibres optiques et des émetteurs-récepteurs à embase fibrée*

IEC 61300-3-47, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-47: Examinations and measurements – End face geometry of PC/APC spherically polished ferrules using interferometry (disponible en anglais seulement)*

IEC 61753-1, *Norme de qualité de fonctionnement des dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Partie 1: Généralités et lignes directrices pour l'établissement des normes de qualité de fonctionnement*

IEC 61753-021-2, *Norme de qualité de fonctionnement des dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Partie 021-2: Connecteurs à fibres optiques unimodales de classe C/3 pour la catégorie C – Environnement contrôlé*

IEC 61754 (toutes les parties), *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Interfaces de connecteurs à fibres optiques*

IEC 61755 (toutes les parties), *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Interfaces optiques de connecteurs pour fibres optiques*

IEC TR 61931, *Fibres optiques – Terminologie*