

Fibre optic interconnecting devices and passive component performance standard - Part 021-2: Fibre optic connectors terminated on single-mode fibre to category C - Controlled environment

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 61753-021-2:2003 sisaldab Euroopa standardi EN 61753-021-2:2002 ingliskeelset teksti.

Standard on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 15.01.2003 käskkirjaga ja jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teatajas.

Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.

This Estonian standard EVS-EN 61753-021-2:2003 consists of the English text of the European standard EN 61753-021-2:2002.

This standard is ratified with the order of Estonian Centre for Standardisation dated 15.01.2003 and is endorsed with the notification published in the official bulletin of the Estonian national standardisation organisation.

The standard is available from Estonian standardisation organisation.

ICS 33.180.20

electronic equ, fiber, glass fibre cables, inside diameters, management, measurement, measuring techniques, monomode fibres, open air, optical fibres, optical waveguides, outside diameters, passive, performance, specification (approval), specifications, testing

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

Right to reproduce and distribute belongs to the Estonian Centre for Standardisation

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without permission in writing from Estonian Centre for Standardisation.

If you have any questions about standards copyright, please contact Estonian Centre for Standardisation:
Aru str 10 Tallinn 10317 Estonia; www.evs.ee; Phone: 605 5050; E-mail: info@evs.ee

**Fibre optic interconnecting devices and passive
component performance standard
Part 021-2: Fibre optic connectors terminated
on single-mode fibre for category C -
Controlled environment
(IEC 61753-021-2:2002)**

Norme de qualité de fonctionnement
des dispositifs d'interconnexion
et composants passifs à fibres optiques
Partie 021-2: Connecteurs à fibres
optiques raccordés à une fibre
monomode pour la catégorie C -
Environnement contrôlé
(CEI 61753-021-2:2002)

Lichtwellenleiter -
Verbindungselemente
und passive Bauteile -
Betriebsverhalten
Teil 021-2: Lichtwellenleiter-
Steckverbinder für Einmodenfasern
für die Kategorie C -
Geregelte Umgebung
(IEC 61753-021-2:2002)

This European Standard was approved by CENELEC on 2002-09-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Foreword

The text of document 86B/1669/FDIS, future edition 1 of IEC 61753-021-2, prepared by SC 86B, Fibre optic interconnecting devices and passive components, of IEC TC 86, Fibre optics, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 61753-021-2 on 2002-09-01.

The following dates were fixed:

- latest date by which the EN has to be implemented
at national level by publication of an identical
national standard or by endorsement (dop) 2003-06-01
- latest date by which the national standards conflicting
with the EN have to be withdrawn (dow) 2005-09-01

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard.

In this standard annexes A, B and ZA are normative.

Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 61753-021-2:2002 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

This document is a preview generated by EVS

Annex ZA (normative)

Normative references to international publications with their corresponding European publications

This European Standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies (including amendments).

NOTE When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 60793-1-1	- ¹⁾	Optical fibres Part 1-1: Generic specification - General	-	-
IEC 61300-2-1	- ¹⁾	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures Part 2-1: Tests - Vibration (sinusoidal)	EN 61300-2-1	1997 ²⁾
IEC 61300-2-2	- ¹⁾	Part 2-2: Tests - Mating durability	EN 61300-2-2	1997 ²⁾
IEC 61300-2-4	- ¹⁾	Part 2-4: Tests - Fibre cable retention	EN 61300-2-4	1997 ²⁾
IEC 61300-2-6	- ¹⁾	Part 2-6: Tests - Tensile strength of coupling mechanism	EN 61300-2-6	1997 ²⁾
IEC 61300-2-12	- ¹⁾	Part 2-12: Tests - Impact	EN 61300-2-12	1997 ²⁾
IEC 61300-2-17	- ¹⁾	Part 2-17: Tests - Cold	EN 61300-2-17	1997 ²⁾
IEC 61300-2-18	- ¹⁾	Part 2-18: Tests - Dry heat - High temperature endurance	EN 61300-2-18	1997 ²⁾
IEC 61300-2-19	- ¹⁾	Part 2-19: Tests - Damp heat (steady state)	EN 61300-2-19	1997 ²⁾
IEC 61300-2-22	- ¹⁾	Part 2-22: Tests - Change of temperature	EN 61300-2-22	1997 ²⁾
IEC 61300-2-42	- ¹⁾	Part 2-42: Tests - Static side load for connectors	EN 61300-2-42	1998 ²⁾
IEC 61300-3-3	- ¹⁾	Part 3-3: Examinations and measurements - Monitoring change in attenuation and in return loss (multiple paths)	EN 61300-3-3	1997 ²⁾

¹⁾ Undated reference.

²⁾ Valid edition at date of issue.

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 61300-3-4	- ¹⁾	Part 3-4: Examinations and measurements - Attenuation	EN 61300-3-4	2001 ²⁾
IEC 61300-3-6	- ¹⁾	Part 3-6: Examinations and measurements - Return loss	EN 61300-3-6	1997 ²⁾
IEC 61300-3-34	- ¹⁾	Part 3-34: Examinations and measurements - Attenuation of random mated connectors	EN 61300-3-34	2002 ²⁾

This document is a preview generated by EVS

**NORME
INTERNATIONALE**

**CEI
IEC**

**INTERNATIONAL
STANDARD**

61753-021-2

Première édition
First edition
2002-07

**Norme de qualité de fonctionnement
des dispositifs d'interconnexion et
composants passifs à fibres optiques –**

**Partie 021-2:
Connecteurs à fibres optiques raccordés
à une fibre monomode pour la catégorie C –
Environnement contrôlé**

**Fibre optic interconnecting devices and
passive component performance standard –**

**Part 021-2:
Fibre optic connectors terminated on single-mode
fibre for category C – Controlled environment**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61753-021-2:2002

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI (www.iec.ch)**
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/catlg-f.htm) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/JP.htm) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site (www.iec.ch)**
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/catlg-e.htm) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/JP.htm) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61753-021-2

Première édition
First edition
2002-07

**Norme de qualité de fonctionnement
des dispositifs d'interconnexion et
composants passifs à fibres optiques –**

**Partie 021-2:
Connecteurs à fibres optiques raccordés
à une fibre monomode pour la catégorie C –
Environnement contrôlé**

**Fibre optic interconnecting devices and
passive component performance standard –**

**Part 021-2:
Fibre optic connectors terminated on single-mode
fibre for category C – Controlled environment**

© IEC 2002 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, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

**CODE PRIX
PRICE CODE** **Q**

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
1 Domaine d'application.....	8
2 Références normatives	8
3 Définitions	10
4 Essais.....	10
5 Rapport d'essai.....	12
6 Composants de référence	12
7 Prescriptions fonctionnelles	12
7.1 Dimensions.....	12
7.2 Taille des échantillons, séquençement et groupement des essais.....	12
7.3 Performances fonctionnelles.....	14
Annexe A (normative) Prescriptions relatives à la taille des échantillons, au séquençement et au groupement des essais.....	32
Annexe B (normative) Composants de référence.....	34

CONTENTS

FOREWORD	5
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Definitions	11
4 Test	11
5 Test report	13
6 Reference components	13
7 Performance requirements	13
7.1 Dimensions	13
7.2 Sample size, test sequencing and grouping	13
7.3 Performance details	15
Annex A (normative) Sample size, test sequencing and grouping requirements	33
Annex B (normative) Reference components	35

This document is a preview generated by EVS

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE QUALITÉ DE FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION ET COMPOSANTS PASSIFS À FIBRES OPTIQUES –

Partie 021-2: Connecteurs à fibres optiques raccordés à une fibre monomode pour la catégorie C – Environnement contrôlé

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, spécifications techniques, 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 ou régionale 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 61753-021-2 a été établie par le sous-comité 86B: Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques, du comité d'études 86 de la CEI: Fibres optiques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
86B/1669/FDIS	86B/1682/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.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les annexes A et B font partie intégrante de la présente norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**FIBRE OPTIC INTERCONNECTING DEVICES
AND PASSIVE COMPONENT PERFORMANCE STANDARD –****Part 021-2: Fibre optic connectors terminated on single-mode fibre
for category C – Controlled environment**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organisation for standardisation comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote International cooperation on all questions concerning standardisation 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 organisations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organisation for Standardisation (ISO) in accordance with the conditions determined by agreement between the two organisations.
- 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 specifications, 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. IEC shall not be held responsible for identifying any of such patent rights.

International Standard IEC 61753-021-2 has been prepared by subcommittee 86B: Fibre optic interconnecting devices and passive components, of IEC technical committee 86: Fibre optics.

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

FDIS	Report on voting
86B/1669/FDIS	86B/1682/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 3.

Annexes A and B form an integral part of this standard.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2006.
A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

This document is a preview generated by EVS

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2006. At this date, the publication will be

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

This document is a preview generated by EVS

NORME DE QUALITÉ DE FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION ET COMPOSANTS PASSIFS À FIBRES OPTIQUES –

Partie 021-2: Connecteurs à fibres optiques raccordés à une fibre monomode pour la catégorie C – Environnement contrôlé

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61753 contient les prescriptions et sévérités minimales auxquelles un ensemble de connecteurs et câbles monomode est tenu de satisfaire, afin d'être classé dans la catégorie C de la norme CEI (environnement contrôlé) selon la définition de l'annexe A de la CEI 61753-1-11.

Elle contient des classes facultatives de performance optique pour les essais de puissance réfléchie et d'accouplement aléatoire pour l'affaiblissement.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour 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).

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

CEI 61300-2-1, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-1: Essais – Vibrations (sinusoïdales)*

CEI 61300-2-2, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-2: Essais – Durabilité de l'accouplement*

CEI 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*

CEI 61300-2-6, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-6: Essais – Résistance à la traction du mécanisme de verrouillage*

CEI 61300-2-12, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-12: Essais – Impact*

CEI 61300-2-17, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-17: Essais – Froid*

CEI 61300-2-18, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-18: Essais – Chaleur sèche – Résistance à haute température*

CEI 61300-2-19, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-19: Essais – Chaleur humide (essai continu)*

¹ CEI 61753-1-1, *Norme de qualité de fonctionnement des dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibre optique – Partie 1-1: Généralités et guide – Dispositifs d'interconnexion (connecteurs)*

FIBRE OPTIC INTERCONNECTING DEVICES AND PASSIVE COMPONENT PERFORMANCE STANDARD –

Part 021-2: Fibre optic connectors terminated on single-mode fibre for category C – Controlled environment

1 Scope

This part of IEC 61753 contains the minimum requirements and severities which a single-mode connector/cable assembly must satisfy in order to be categorized as meeting the IEC standard category C (controlled environment), as defined in annex A of IEC 61753-1¹.

It contains optional grades of optical performance for the attenuation random-mate and return-loss tests.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application 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 60793-1-1, *Optical fibres – Part 1-1: Generic specification – General*

IEC 61300-2-1, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-1: Tests – Vibration (sinusoidal)*

IEC 61300-2-2, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-2: Tests – Mating durability*

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

IEC 61300-2-6, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-6: Tests – Tensile strength of coupling mechanism*

IEC 61300-2-12, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-12: Tests – Impact*

IEC 61300-2-17, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-17: Tests – Cold*

IEC 61300-2-18, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-18: Tests – Dry heat – High temperature endurance*

IEC 61300-2-19, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-19: Tests – Damp heat (steady state)*

¹ IEC 61753-1-1 *Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard – Part 1-1: General and guidance – Interconnecting devices (connectors)*

CEI 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*

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

CEI 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 de la variation de l'affaiblissement et de la puissance réfléchie (voies multiples)*

CEI 61300-3-4, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-4: Examens et mesures – Affaiblissement*

CEI 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 – Puissance réfléchie*

CEI 61300-3-34, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-34: Examens et mesures – Affaiblissement dû à l'accouplement de connecteurs quelconques*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de la CEI 61753, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1

variation de l'atténuation

variation entre les pics

3.2

échantillon

jeu complet de composants de connecteurs exigés pour fournir un couplage démontable entre une ou plusieurs paires de fibres optiques

4 Essais

Toutes les méthodes d'essai sont conformes à la CEI 61300, dont les parties applicables à la présente norme sont mentionnées en 7.3.

Les connecteurs soumis aux essais doivent être raccordés à une fibre monomode selon le type B1.1 de la CEI 60793-1-1, soit en format de câble à revêtement secondaire, soit en format de câble renforcé.

Chaque essai définit le nombre d'échantillons devant être soumis aux essais.

Le jeu d'échantillons utilisé pour chaque essai est constitué, en principe, de nouveaux échantillons sélectionnés aléatoirement et n'ayant pas été soumis auparavant à des contraintes. Si on le souhaite, il est toutefois possible de sélectionner des échantillons précédemment utilisés.

Le jeu complet d'essais doit être effectué pour tous les types de fibres pour lesquels la conformité à cette norme est prescrite. Pour des structures de câbles différentes, seule la requalification pour les essais 3, 5, 8, 12 et 13 est prescrite.

Pour les besoins de l'essai, la variation de l'atténuation (voir 3.1) doit être mesurée selon la CEI 61300-3-3.

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 connectors*

IEC 61300-3-3, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-3: Examinations and measurements – Monitoring change in attenuation and in return loss (multiple paths)*

IEC 61300-3-4, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-4: Examinations and measurements – Attenuation*

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

CEI 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*

3 Definitions

For the purpose of this part of IEC 61753, the following definitions apply.

3.1

change in attenuation
peak-to-peak variation

3.2

sample

the complete set of connector components required to provide demountable coupling between one or more pairs of optical fibres

4 Tests

All test methods are in accordance with IEC 61300, of which the parts applicable to this standard are mentioned in 7.3.

The connectors under test shall be terminated onto single-mode fibre according to IEC 60793-1-1, type B.1.1, in either secondary coated or reinforced cable format.

Each test defines the number of samples to be evaluated.

The sample set used for each test is intended to be composed of randomly selected and previously unstressed new samples but may be selected from previously used samples if so desired.

The full set of tests shall be carried out for all fibre types for which the compliance to this standard is required. For different cable structures, only re-qualification to tests 3, 5, 8, 12 and 13 is required.

For the purpose of the test, change in attenuation (see 3.1) shall be measured according to IEC 61300-3-3.