

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

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

**Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques –
Procédures fondamentales d'essais et de mesures –**

Partie 2-44: Essais – Flexion du serre-câble des dispositifs à fibres optiques

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-2-44:2013



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2013 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

IEC Catalogue - webstore.iec.ch/catalogue

The stand-alone application for consulting the entire bibliographical information on IEC International Standards, Technical Specifications, Technical Reports and other documents. Available for PC, Mac OS, Android Tablets and iPad.

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in 15 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

65 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: csc@iec.ch.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Catalogue IEC - webstore.iec.ch/catalogue

Application autonome pour consulter tous les renseignements bibliographiques sur les Normes internationales, Spécifications techniques, Rapports techniques et autres documents de l'IEC. Disponible pour PC, Mac OS, tablettes Android et iPad.

Recherche de publications IEC - www.iec.ch/searchpub

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 15 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

65 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: csc@iec.ch.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

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

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques –

Procédures fondamentales d'essais et de mesures –

Partie 2-44: Essais – Flexion du serre-câble des dispositifs à fibres optiques

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.180.20

ISBN 978-2-8322-3124-1

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 General description	5
4 Apparatus	5
4.1 General	5
4.2 Optical source (S)	6
4.3 Detector (D)	7
4.4 Mounting fixture	7
4.5 Flex test machine or jig	7
5 Procedure	7
5.1 Preparation of specimens	7
5.2 Preconditioning	7
5.3 Initial measurements	7
5.4 Conditioning	7
5.5 Recovery	8
5.6 Final measurements	8
6 Severity	8
7 Details to be specified	9
Figure 1 – Apparatus for testing	6
Figure 2 – Application of the load in the case of duplex cordage	6
Table 1 – Severities	8

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**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**

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 61300-2-44 has been prepared by subcommittee SC86B: Fibre optic interconnecting devices and passive components, of IEC technical committee 86: Fibre optics.

This third edition cancels and replaces the second edition published in 2008 and constitutes a technical revision.

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

- a) revision of Figure 1;
- b) change of fibre length from the flex point to the weight.

This bilingual version (2016-01) corresponds to the monolingual English version, published in 2013-07.

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

CDV	Report on voting
86B/3499/CDV	86B/3600/RVC

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

The French version of this standard has not been voted upon.

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

A list of all parts of IEC 61300 series, published under the general title *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures*, can be found 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-2-44:2013

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

1 Scope

This part of IEC 61300 specifies a test to determine the influence of flexing under tensile load of the strain relief of fibre optic devices. The intention is to simulate the number of flexing cycles which would typically be experienced during service life. This test is applied to both single fibre cable and multiple fibre cable.

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

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

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

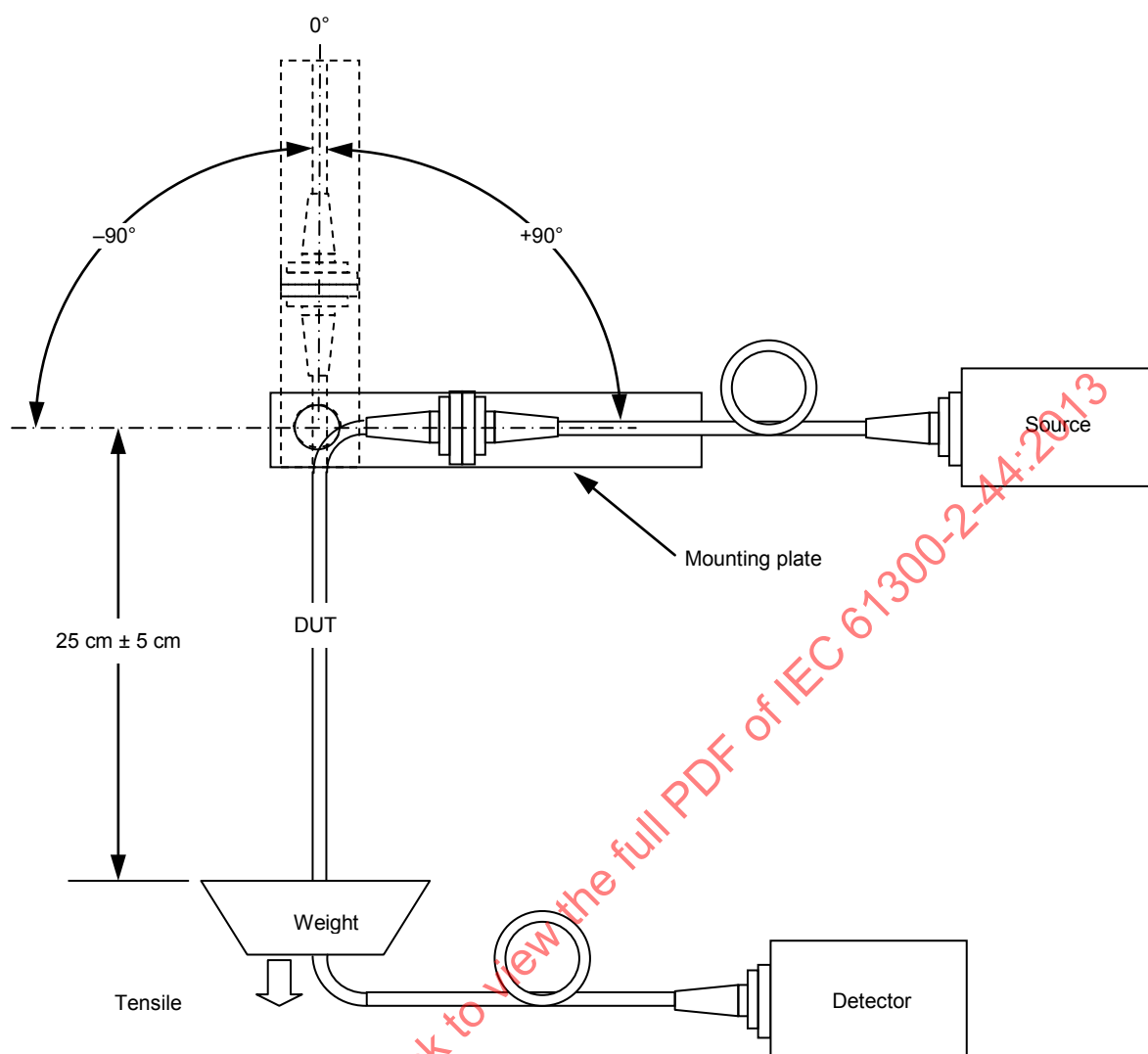
3 General description

The device under test (DUT) is rotated $\pm 90^\circ$ in the plane of the cable about an axis perpendicular to the axis of the attached cable and in the case of ribbon cable, parallel to the width of the ribbon. This causes flexing of the strain relief and cable close to the DUT. During the flexing, a tensile force, but no torque, is applied.

4 Apparatus

4.1 General

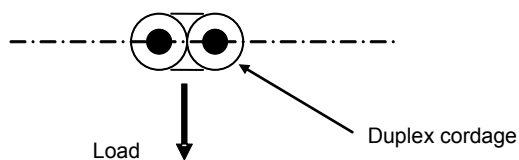
The apparatus for testing and the flexing patterns involved are presented in Figure 1.



IEC 1603/13

Figure 1 – Apparatus for testing

In the case of duplex cordage or ribbon, the loads shall not be doubled and the cable shall be bent in the minor axis direction as shown in Figure 2.



IEC 1276/04

Figure 2 – Application of the load in the case of duplex cordage

The equipment used is that indicated in 4.2 to 4.5.

4.2 Optical source (S)

The recommended source shall be in accordance with IEC 61300-3-3 and IEC 61300-3-4 as appropriate.

4.3 Detector (D)

The recommended detector shall be in accordance with IEC 61300-3-3 and IEC 61300-3-4 as appropriate.

4.4 Mounting fixture

The mounting fixture rigidly holds the fibre optic DUT in correct alignment during the test. If the device is a fibre optic connector, an adaptor or a receptacle may be used as a mounting fixture. The fixture shall not distort the DUT. The fixture shall allow the DUT to be connected to monitoring equipment.

4.5 Flex test machine or jig

A machine or jig that can rotate the DUT $\pm 90^\circ$ from a straight position while applying a load to the fibre or cable.

5 Procedure

5.1 Preparation of specimens

Prepare and clean the specimen in accordance with the manufacturer's instructions.

Visually check that the attachment of the cable to the fibre optic device is not damaged in accordance with IEC 61300-3-1.

Fibre length from the flex point to the weight: $25 \text{ cm} \pm 5 \text{ cm}$.

Fibre length is measured from the point of flexing to the point of application of the load.

5.2 Preconditioning

Pre-condition the specimen and all equipment for 2 h at the standard test conditions as defined in IEC 61300-1, unless otherwise specified in the relevant specification.

5.3 Initial measurements

Complete initial examinations and measurements on the specimen as required by the relevant specification.

5.4 Conditioning

Install the DUT on the apparatus.

Measure the attenuation of the DUT with the flexing arm in a vertical position in accordance with IEC 61300-3-4.

Apply the specified tensile load and apply the specified number of flexes. Use gentle rotational movements, not exceeding 20 cycles/min. The dwell at each extreme shall be not greater than 5 s.

Measure the change in attenuation during test in accordance with IEC 61300-3-3.

Stop the flexing with the flexing arm in vertical position. Remove the tensile force.

5.5 Recovery

Allow the DUT to remain under standard test conditions for 2 h, as defined in IEC 61300-1, unless otherwise specified in the relevant specification. Clean the DUT in accordance with the manufacturer's instructions.

5.6 Final measurements

Remove the DUT from the apparatus and make final measurements, as defined by the relevant specification, to ensure that there is no permanent damage to the DUT. The results of the final measurement shall be within the limit established in the relevant specification.

Visually check that the attachment of the cable to the fibre optic DUT is not damaged in accordance with IEC 61300-3-1.

6 Severity

Severity is specified by the magnitude of tensile force and the number of cycles $+90^\circ$ to -90° .

Recommended values of the test parameters are given in Table 1.

Table 1 – Severities

Category ^a	Component type	Tensile force N	Number of cycles
C	Connectors – Reinforced cable	2	100
C	Passive components – Reinforced cable	2	30
U and E	Connectors – Reinforced cable	5	100
U and E	Passive components – Reinforced cable	5	30
O	Passive components – Reinforced jacketed cables	5	30
	Primary and secondary coated fibre	2	30
O	Connectors – Reinforced jacketed cables	8,9	100 ^b
	SFF connectors	5,9	100 ^b

^a Category can be found in IEC 61753-1.

^b Applied at 25 cm $\pm$ 5 cm from cable entrance to plug.

7 Details to be specified

The relevant specification shall specify the following details:

- magnitude of tensile force;
- number of flexes;
- applicable optical fibre cable (type, length, etc.);
- initial examination and measurements and performance requirements;
- permitted change of attenuation during test;
- final examination and measurements and performance requirements;
- pass/fail decision criterion;
- deviations from test procedure.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-2-44:2013

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	11
1 Domaine d'application	13
2 Références normatives	13
3 Description générale	13
4 Appareillage.....	14
4.1 Généralités	14
4.2 Source optique (S)	15
4.3 Détecteur (D)	15
4.4 Fixation du montage.....	15
4.5 Machine pour essai de flexion ou dispositif de serrage.....	15
5 Procédure.....	15
5.1 Préparation des spécimens	15
5.2 Préconditionnement	15
5.3 Mesures initiales	16
5.4 Conditionnement	16
5.5 Rétablissement	16
5.6 Mesures finales.....	16
6 Sévérité	16
7 Éléments à spécifier	17
Figure 1 – Appareillage d'essai.....	14
Figure 2 – Application de la charge dans le cas d'un cordon duplex	15
Tableau 1 – Sévérités	17

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION
ET COMPOSANTS PASSIFS À FIBRES OPTIQUES –
PROCÉDURES FONDAMENTALES D'ESSAIS ET DE MESURES –****Partie 2-44: Essais –
Flexion du serre-câble des dispositifs à fibres optiques****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 propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'IEC 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 IEC 61300-2-44 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 troisième édition annule et remplace la deuxième édition parue en 2008, et constitue une révision technique.

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

- a) révision de la Figure 1;
- b) modification de la longueur de fibre entre le point de flexion et le point d'application de la masse.

La présente version bilingue (2016-01) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2013-07.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 86B/3499/CDV et 86B/3600/RVC.

Le rapport de vote 86B/3600/RVC donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

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 61300, publiées sous le titre général *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Procédures fondamentales d'essais et de mesures*, est disponible 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. À cette date, la publication sera

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

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-2-44:2013

DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION ET COMPOSANTS PASSIFS À FIBRES OPTIQUES – PROCÉDURES FONDAMENTALES D'ESSAIS ET DE MESURES –

Partie 2-44: Essais – Flexion du serre-câble des dispositifs à fibres optiques

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 61300 spécifie un essai pour déterminer l'influence de flexions sous une charge de traction du serre-câble des dispositifs à fibres optiques. L'objectif est de simuler le nombre de flexions généralement expérimenté en service. L'essai est appliqué sur des câbles à fibre unique et des câbles à fibres multiples.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités en référence de manière normative, en intégralité ou en partie, dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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 61300-1, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 1: Généralités et lignes directrices*

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

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*

3 Description générale

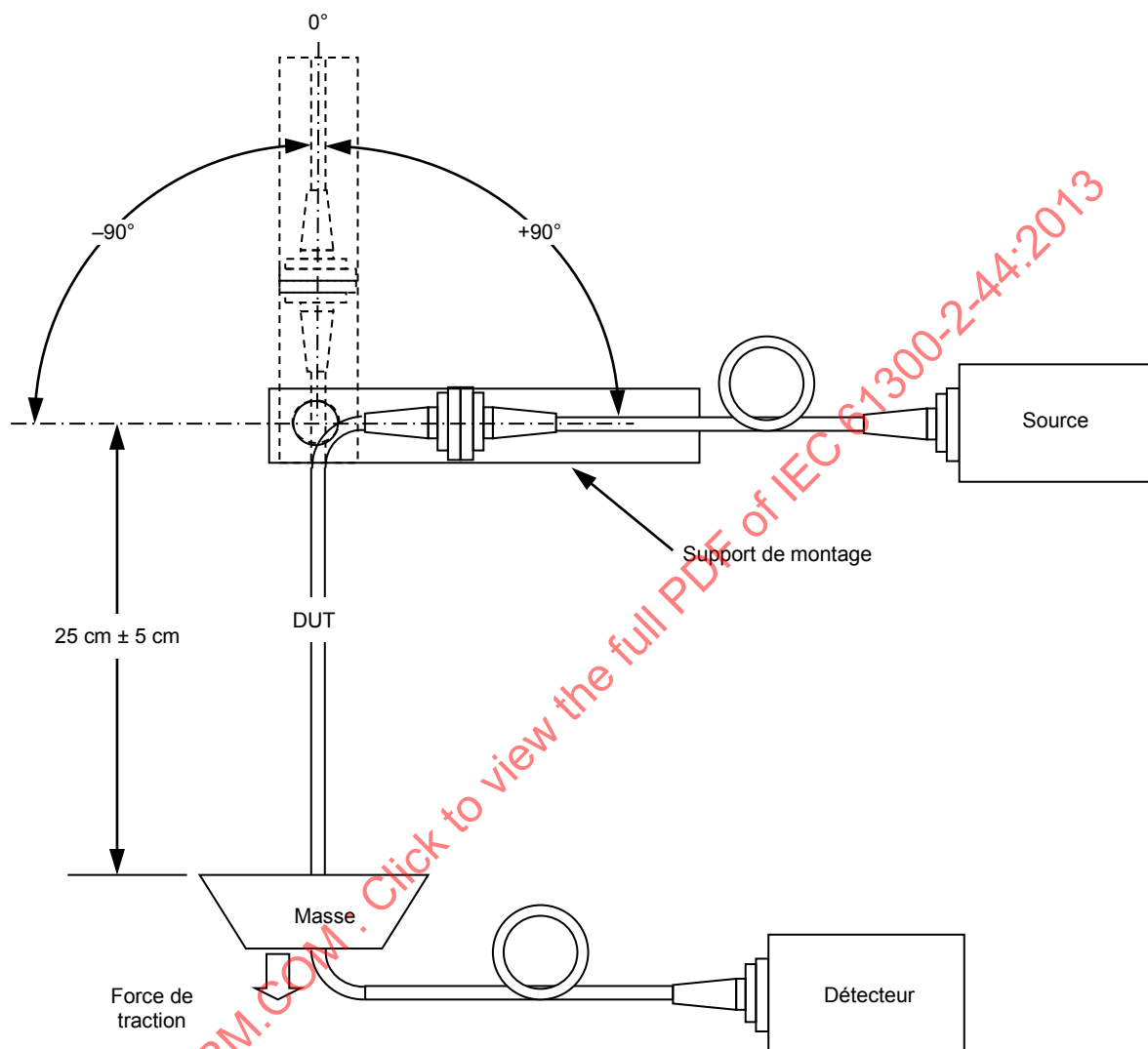
Le dispositif en essai (DUT¹) est tourné de $\pm 90^\circ$ dans le plan du câble, autour d'un axe perpendiculaire à l'axe du câble fixé et, dans le cas d'un câble à ruban, parallèle à la largeur du ruban. Cela produit une flexion du serre-câble et du câble proche du DUT. Pendant la flexion, une force de traction mais sans couple est appliquée.

¹ DUT = device under test.

4 Appareillage

4.1 Généralités

L'appareillage d'essai et les types de flexion concernés sont représentés à la Figure 1.



IEC 1603/13

Figure 1 – Appareillage d'essai

Dans le cas d'un cordon duplex ou d'un ruban, les charges ne doivent pas être doublées et le câble doit être plié dans la direction du petit axe, comme illustré à la Figure 2.

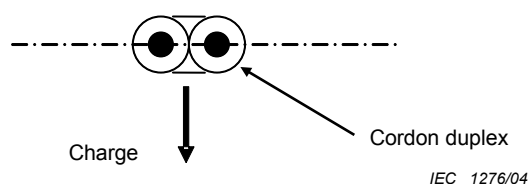


Figure 2 – Application de la charge dans le cas d'un cordon duplex

Les équipements utilisés sont ceux indiqués dans les paragraphes 4.2 à 4.5.

4.2 Source optique (S)

La source recommandée doit être conforme à l'IEC 61300-3-3 et à l'IEC 61300-3-4, selon le cas.

4.3 Détecteur (D)

Le détecteur recommandé doit être conforme à l'IEC 61300-3-3 et à l'IEC 61300-3-4, selon le cas.

4.4 Fixation du montage

La fixation du montage maintient solidement l'alignement correct du dispositif à fibres optiques en essai. Si le dispositif est un connecteur à fibres optiques, un raccord ou un support peut être utilisé comme fixation de montage. La fixation ne doit pas déformer le DUT. La fixation doit permettre la connexion du DUT à un équipement de contrôle.

4.5 Machine pour essai de flexion ou dispositif de serrage

Une machine ou un dispositif de serrage pouvant faire tourner le DUT de $\pm 90^\circ$, par rapport à une position droite, tout en appliquant une charge à la fibre ou au câble.

5 Procédure

5.1 Préparation des spécimens

Préparer et nettoyer le spécimen conformément aux instructions du fabricant.

Vérifier visuellement que la fixation du câble au dispositif à fibres optiques n'est pas endommagée, conformément à l'IEC 61300-3-1.

Longueur de fibre entre le point de flexion et le point d'application de la masse: $25 \text{ cm} \pm 5 \text{ cm}$.

La longueur de fibre est mesurée entre le point de flexion et le point d'application de la charge.

5.2 Préconditionnement

Préconditionner le spécimen et tous les équipements pendant 2 h dans les conditions d'essai normalisées définies dans l'IEC 61300-1, sauf indication contraire dans la spécification applicable.