

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61300-2-42

Deuxième édition
Second edition
2005-07

**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**

**Fibre optic interconnecting devices
and passive components –
Basic test and measurement procedures –**

**Part 2-42:
Tests –
Static side load for connectors**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61300-2-42:2005

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/searchpub) 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/online_news/justpub) 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/searchpub) 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/online_news/justpub) 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**

61300-2-42

Deuxième édition
Second edition
2005-07

**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**

**Fibre optic interconnecting devices
and passive components –
Basic test and measurement procedures –**

**Part 2-42:
Tests –
Static side load for connectors**

© IEC 2005 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

J

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 Description générale	8
4 Matériel	10
4.1 Générateur de charge	10
4.2 Fixation de maintien	10
4.3 Source et détecteur optiques	10
5 Procédure	10
5.1 Préparation des éprouvettes	10
5.2 Préconditionnement	10
5.3 Mesures initiales	10
5.4 Conditionnement	10
5.5 Mesurer l'affaiblissement	12
5.6 Appliquer la charge au câble	12
5.7 Contrôler l'affaiblissement	14
5.8 Reprise	14
5.9 Mesures et examens finaux	14
5.10 Répétition des essais	14
6 Sévérité	14
7 Détails à spécifier	14
Figure 1 – Exemple de la disposition d'essai de charge latérale statique	12
Tableau 1 – Charge et durées recommandées pour la variation des diamètres de câbles	12

CONTENTS

FOREWORD.....	5
1 Scope.....	9
2 Normative references.....	9
3 General description.....	9
4 Apparatus.....	11
4.1 Load generator.....	11
4.2 Holding fixture.....	11
4.3 Optical source and detector.....	11
5 Procedure.....	11
5.1 Preparation of specimens.....	11
5.2 Pre-conditioning.....	11
5.3 Initial measurements.....	11
5.4 Conditioning.....	11
5.5 Measure the attenuation.....	13
5.6 Apply cable load.....	13
5.7 Monitor attenuation.....	15
5.8 Recovery.....	15
5.9 Final measurements and examinations.....	15
5.10 Repeated testing.....	15
6 Severity.....	15
7 Details to be specified.....	15
Figure 1 – Example of the static side load test arrangement.....	13
Table 1 – Recommended load and durations for varying cable diameters.....	13

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI 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 la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 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 la CEI, 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 la CEI, 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 la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, 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 la CEI 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 61300-2-42 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.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition publiée en 1998. Cette édition constitue une révision technique. Les modifications importantes comprennent l'utilisation du nouveau format des documents de la série 61300 et la modification de la durée recommandée de la charge.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**FIBRE OPTIC INTERCONNECTING DEVICES
AND PASSIVE COMPONENTS –
BASIC TEST AND MEASUREMENT PROCEDURES –****Part 2-42: Tests –
Static side load for connectors**

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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 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 61300-2-42 has been prepared by sub-committee 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 1998. This edition constitutes a technical revision. The significant changes include application of the new format for 61300 series documents and modification of the recommended duration for load.

Le texte de la présente norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
86B/2137/FDIS	86B/2197/RVD

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

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

La CEI 61300 comprend les parties suivantes, regroupées sous le titre général *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures*

Partie 1: Généralités et guide

Partie 2: Essais

Partie 3: Examens et mesures

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI 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.

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

FDIS	Report on voting
86B/2137/FDIS	86B/2197/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.

IEC 61300 consists of the following parts under the general title *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures*:

Part 1: General and guidance

Part 2: Tests

Part 3: Examinations and measurements

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result 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.

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

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61300 spécifie un essai destiné à déterminer l'influence d'une charge latérale appliquée à une fiche de connecteur. L'intention est de simuler la charge exercée par une longueur de câble à fibres, que l'on rencontre généralement au cours du service.

La charge latérale statique est également désignée par l'expression traction latérale.

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 61300-1, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 1: Généralités et lignes directrices*

CEI 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*

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 actif des variations de l'affaiblissement et du facteur d'adaptation*

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*

3 Description générale

L'éprouvette est insérée dans le dispositif d'essai comme indiqué par la Figure 1. Une charge, équivalente à plusieurs mètres de câble, est appliquée au câble fixé au dispositif en essai et toutes les modifications de l'affaiblissement optique sont enregistrées pendant la période d'essai spécifiée.

NOTE Cet essai est applicable uniquement aux composants optiques passifs où la conception du produit incorpore des fibres amorce de câble.

FIBRE OPTIC INTERCONNECTING DEVICES AND PASSIVE COMPONENTS – BASIC TEST AND MEASUREMENT PROCEDURES –

Part 2-42: Tests – Static side load for connectors

1 Scope

This part of IEC 61300 specifies a test to determine the influence of a side load applied to a connector plug. The intention is to simulate the load, due to a length of fibre cable, which would typically be experienced during service.

Static side load is also referred to as side pull.

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 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*

3 General description

The specimen is inserted into the test apparatus as shown in Figure 1. A load, equivalent to several metres of cable, is applied to the cable attached to the device under test and any changes in optical attenuation are recorded during the specified period of the test.

NOTE This test is applicable only to those passive optical components where the product design incorporates fibre cable pigtails.

4 Matériel

4.1 Générateur de charge

Le générateur de charge est constitué d'une masse et d'un dispositif de fixation de la masse au câble. (La fixation ne doit pas introduire de pertes de macro ou microcourbures dans le câble).

4.2 Fixation de maintien

La fixation de maintien est constituée d'un moyen de fixation pour maintenir le dispositif en essai d'une manière stable et représentative. Pour les connecteurs, la fixation de maintien doit incorporer un raccord si nécessaire. La fixation de maintien doit être en mesure d'accueillir les dispositifs où les câbles à fibres d'entrée et de sortie sont situés du même côté du dispositif.

4.3 Source et détecteur optiques

La source et le détecteur optiques utilisés pour mesurer les modifications d'affaiblissement doivent être conformes à ceux qui sont spécifiés dans la CEI 61300-3-4.

NOTE Il convient d'utiliser un dispositif pour enregistrer l'affaiblissement sur une période temps (X, t) lorsque le détecteur optique n'a pas la capacité d'effectuer une surveillance continue (c'est-à-dire, lorsque le taux d'échantillons est $<10/\text{min}$).

5 Procédure

5.1 Préparation des éprouvettes

Préparer les éprouvettes conformément aux instructions du fabricant ou selon les indications de la spécification applicable. Le dispositif en essai doit être raccordé à une longueur suffisante de câble à fibres optiques pour faciliter l'interface avec la source et le détecteur optiques.

5.2 Préconditionnement

Sauf indications contraires dans la spécification applicable, preconditionner le dispositif en essai pendant 2 h dans les conditions d'essai normales fournies par la CEI 61300-1.

5.3 Mesures initiales

Mener à bien les mesures et examens initiaux sur l'éprouvette comme le prescrit la spécification applicable. Mesurer et enregistrer l'affaiblissement du dispositif en essai.

5.4 Conditionnement

Le corps de l'éprouvette doit être monté d'une manière représentative sur la fixation de maintien (voir la Figure 1). La bride à laquelle la charge peut être appliquée doit être fixée au câble de façon à éviter d'écraser la fibre ou le câble optique. Sauf indication contraire, la partie supérieure de la bride du câble doit être à 0,2 m de l'extrémité du relâchement de contrainte, si utilisé (voir la Figure 1). S'il n'y a aucun relâchement de contrainte, l'extrémité de l'éprouvette la plus proche de la bride du câble doit être la référence.

4 Apparatus

4.1 Load generator

The load generator consists of a mass and a means of clamping the mass to the cable. (The clamping shall not introduce micro- or macro-bending losses in the cable).

4.2 Holding fixture

The holding fixture consists of a means to hold the device under test in a stable and representative manner. For connectors the holding fixture shall incorporate an adaptor where required. The holding fixture shall be capable of accommodating those devices where the input and output fibre cables are co-located on the same side of the device.

4.3 Optical source and detector

The optical source and detector used to measure changes in attenuation shall comply with that specified in IEC 61300-3-4.

NOTE A device to record attenuation over time (X, t) should be used where the optical detector does not have the capability to monitor continuously (i.e. where the sample rate is $<10/\text{min}$).

5 Procedure

5.1 Preparation of specimens

Prepare the specimens according to the manufacturer's instructions or as specified in the relevant specification. The device under test shall be terminated with a sufficient length of fibre cable to facilitate interfacing with the optical source and detector.

5.2 Pre-conditioning

Pre-condition the device under test for 2 h at the standard test conditions as given 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. Measure and record the attenuation of the device under test.

5.4 Conditioning

The body of the specimen shall be mounted in a representative manner onto the holding fixture (see Figure 1). The clamp to which the load can be applied shall be fastened to the cable in such a manner that the optical fibre or cable is not crushed. Unless otherwise specified, the top of the cable clamp shall be 0,2 m from the end of the strain relief, if used (see Figure 1). If there is no strain relief, the end of the specimen nearest the cable clamp shall be the reference.

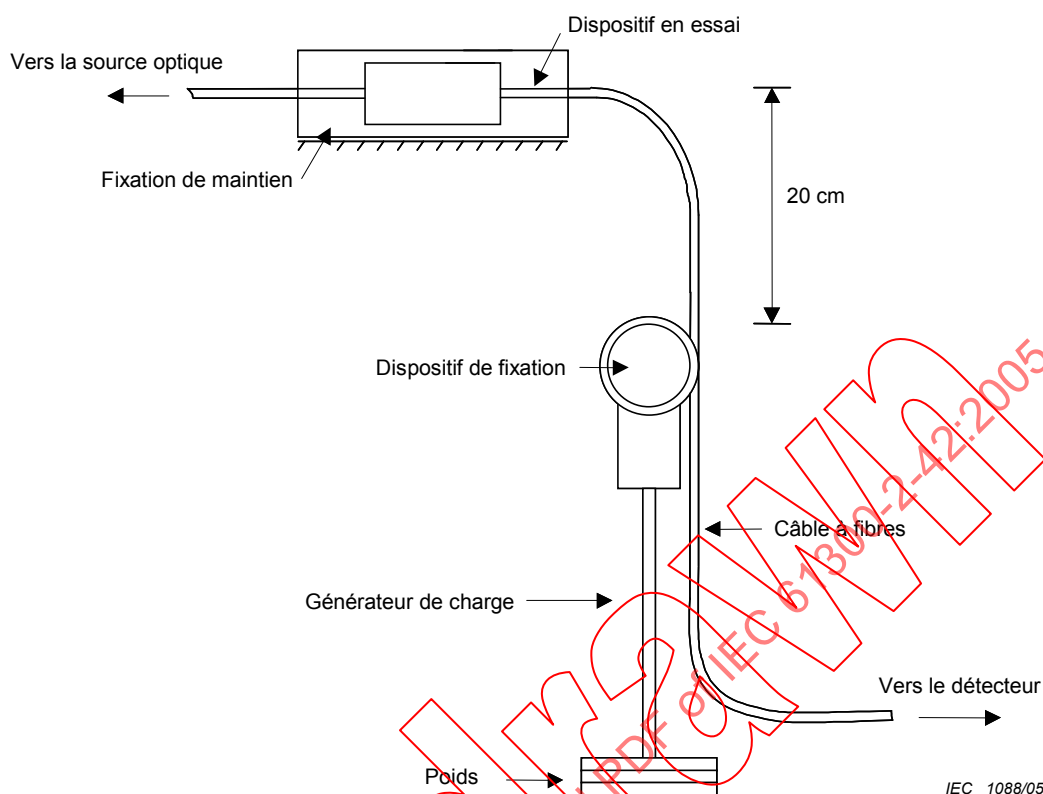


Figure 1 – Exemple de disposition d'essai de charge latérale statique

5.5 Mesurer l'affaiblissement

Mesurer encore une fois l'affaiblissement pour vérifier que le dispositif de fixation et le dispositif de rétention du câble n'ont pas eu de répercussions sur l'affaiblissement du câble.

5.6 Appliquer la charge au câble

Appliquer graduellement la charge (recommandée dans le Tableau 1 ou bien indiquée dans la spécification applicable) au dispositif de rétention du câble, en évitant soigneusement toute secousse ou sollicitation soudaine du câble. Maintenir la charge pour la durée recommandée (ou comme l'indique la spécification applicable).

Tableau 1 – Charge et durées recommandées pour la variation des diamètres de câbles

Diamètre nominal de câble mm	Charge recommandée N	Durée recommandée min
≤ 1	0,2	60
$1 < D \leq 2$	0,5	60
$2 < D \leq 4$	1,0	60

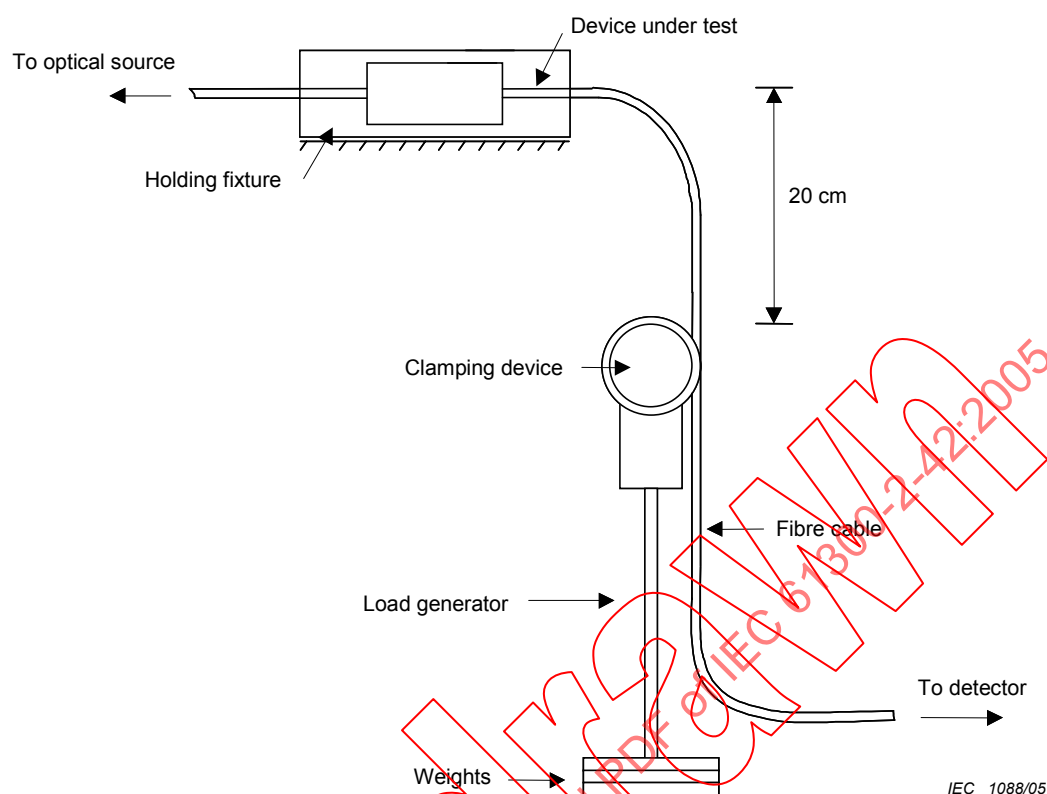


Figure 1 – Example of the static side load test arrangement

5.5 Measure the attenuation

Re-measure the attenuation to ensure that the fixturing and cable clamping have not affected the cable's attenuation.

5.6 Apply cable load

Gradually apply the load (as recommended in Table 1 or as specified in the relevant specification) to the cable clamping fixture, being careful to avoid any sudden jerking or straining of the cable. Maintain the load for recommended duration (or as specified in the relevant specification).

Table 1 – Recommended load and durations for varying cable diameters

Nominal cable diameter mm	Recommended load N	Recommended duration min
≤ 1	0,2	60
$1 < D \leq 2$	0,5	60
$2 < D \leq 4$	1,0	60

5.7 Contrôler l'affaiblissement

Sauf indication contraire de la spécification applicable, l'affaiblissement de l'éprouvette doit être continuellement contrôlé pendant l'essai conformément aux prescriptions de la CEI 61300-3-3. Tout écart de l'affaiblissement du dispositif par rapport à celui mesuré selon 5.5 doit être considéré comme attribuable à l'interface câble/dispositif ou aux interfaces fibre/fibre dans le dispositif.

NOTE Si l'on constate des modifications inacceptables de l'affaiblissement et que la question se pose de l'éventualité d'une défaillance du câble lui-même, il convient d'exécuter de la même façon un essai de contrôle pour déterminer la contribution du câble, en utilisant un morceau de câble et deux brides de câble.

5.8 Reprise

Sauf indication contraire spécifiée dans la spécification applicable, laisser l'éprouvette aux conditions d'essai normales pendant 2 h, précisées dans la CEI 61300-1.

5.9 Mesures et examens finaux

A l'issue de la durée spécifiée, extraire tous les dispositifs de fixation et effectuer une mesure finale de l'affaiblissement pour vérifier que le dispositif en essai ne présente pas de dommages permanents. Les résultats de la mesure finale doivent être compris dans les limites établies par la spécification applicable.

Extraire le dispositif de l'appareillage de montage et, sauf indication contraire, examiner visuellement les éprouvettes conformément à la CEI 61300-3-1. Vérifier la présence éventuelle de toute dégradation de l'éprouvette. Il peut s'agir entre autres, par exemple:

- de composants ou accessoires cassés, desserrés ou détériorés;
- de rupture ou dommage de la gaine, des joints d'étanchéité, du relâchement de contrainte ou des fibres du câble;
- de pièces déplacées, tordues, ou cassées.

5.10 Répétition des essais

Lorsque la spécification applicable l'exige, l'essai doit être répété en appliquant la charge dans plusieurs directions mutuellement perpendiculaires. Le nombre de directions mutuellement perpendiculaires utilisées doit être défini.

6 Sévérité

La sévérité de l'essai dépend de la charge de traction appliquée et de la durée.

7 Détails à spécifier

Les détails suivants, si applicables, doivent être spécifiés dans la spécification applicable:

- amplitude de la charge appliquée au câble
- durée de l'application de la charge;
- diamètre de câble;
- nombre de directions mutuellement perpendiculaires de l'application de la charge;
- examens et mesures initiaux et exigences fonctionnelles;
- examens et mesures pendant l'essai et exigences de performance;