

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

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

Part 3-49: Examinations and measurements – Guide pin retention force for rectangular ferrule multi-fibre connectors

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques –

Procédures fondamentales d'essais et de mesures –

Partie 3-49: Examens et mesures – Force de rétention de la broche de guidage des connecteurs multifibres à ferrule rectangulaire



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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembé
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.

Useful links:

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

The advanced search enables you 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 on-line and also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 30 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) on-line.

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 la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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 CEI

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

Liens utiles:

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

La recherche avancée vous permet de trouver des publications CEI 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.

Just Published CEI - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. 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 au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 30 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) en ligne.

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 3-49: Examinations and measurements – Guide pin retention force for rectangular ferrule multi-fibre connectors

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

**Partie 3-49: Examens et mesures – Force de rétention de la broche de guidage
des connecteurs multifibres à fêrulle rectangulaire**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

J

ICS 33.180.20

ISBN 978-2-83220-656-0

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
3.1 General	5
3.2 Test conditions	5
4 Apparatus.....	6
4.1 Fixture.....	6
4.2 Guide pin chuck	6
4.3 Weight.....	6
4.4 Tensile testing machine.....	6
5 Procedure.....	6
5.1 Method A: Method using weight (Figure 1).....	6
5.2 Method B: Method using tensile testing machine (Figure 2)	7
6 Details to be specified	8
Figure 1 – Method for examination of guide pin retention force (method using weight)	7
Figure 2 – Method for examination of guide pin retention force (method using tensile testing machine)	8
Table 1 – Test conditions	6

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-3-49:2013

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

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

Part 3-49: Examinations and measurements – Guide pin retention force for rectangular ferrule multi-fibre 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 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 61300-3-49 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:

CDV	Report on voting
86B/3437/CDV	86B/3497A/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.

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

A list of all parts in the 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 61300-3-49:2013

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

Part 3-49: Examinations and measurements – Guide pin retention force for rectangular ferrule multi-fibre connectors

1 Scope

The purpose of this part of IEC 61300 is to describe the procedure required to measure the guide pin retention force for rectangular ferrule multi-fibre connectors in order to ensure that the pins remain in place during mating/unmating.

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 61300-1:2011, *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 61754-7, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces – Part 7: Type MPO connector family*

IEC 61754-10, *Fibre optic connector interfaces – Part 10: Type Mini-MPO connector family*

IEC 61754-18, *Fibre optic connector interfaces – Part 18: Type MT-RJ connector family*

3 General description

3.1 General

This measurement method is applied for optical connectors specified in IEC 61754-7, IEC 61754-10 and IEC 61754-18.

This standard describes two methods using weight or a tensile testing machine.

The optical connector is held using a fixture. The guide pin is placed in a guide pin chuck. The weight or tensile testing machine is connected to the guide pin chuck. A measurement of guide pin retention force is taken.

3.2 Test conditions

For precise measurements such as for design verification, test conditions shall be controlled accurately as required in Table 1 of IEC 61300-1:2011. Table 1 below is an adaptation of that table.

Table 1 – Test conditions

Temperature T	Relative humidity RH
22,0 °C to 24,0 °C	(50,0 ± 10,0) % RH

4 Apparatus

4.1 Fixture

The measurement shall not be affected by the connector fixture. The position and direction of connector during the test shall not change as the test is repeated. The connector shall be placed in the fixture so that the front face of connector housing is retained by the fixture as shown in Figure 1 and Figure 2.

4.2 Guide pin chuck

The guide pin chuck shall have a pin retention force much larger than required connector guide pin retention force. More than 200 N is ideal when using a tensile testing machine. The connection of the guide pin chuck to the weight or tensile testing machine shall not affect the measurement nor divert the applied force from the axis of guide pin.

4.3 Weight

The weight to be used depends on the test to be carried out. The weight measurement is used for pass/fail tests including final inspection.

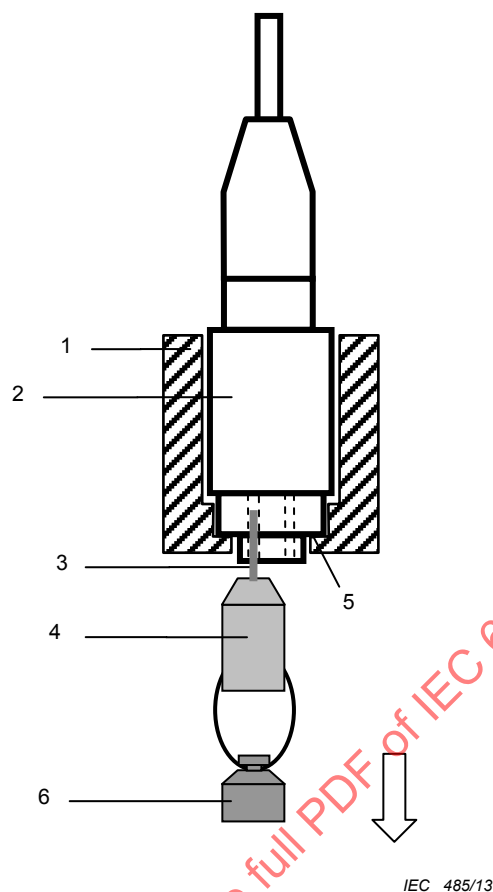
4.4 Tensile testing machine

The tensile testing machine shall be able to record (and/or hold) the maximum value during the measurement. Tensile testing machine measurement is used for design verification testing.

5 Procedure

5.1 Method A: Method using weight (Figure 1)

- Prepare the DUT according to the manufacturer's instructions and check the appearance in accordance with IEC 61300-3-1.
- Place the DUT in the fixture and check the appearance.
- Place the guide pin in the chuck.
- Fix the weight to the guide pin chuck. Adjust the total weight of chuck and weight to the specified value. Ensure the DUT is fixed vertical.
- Apply the weight slowly. Be sure that the DUT remains vertical and the force is applied in the axis of the guide pin.
- Wait for the specified duration. Record whether or not the guide pin remains in place for the specified force. Unless otherwise specified, the minimum duration shall be 5 s.



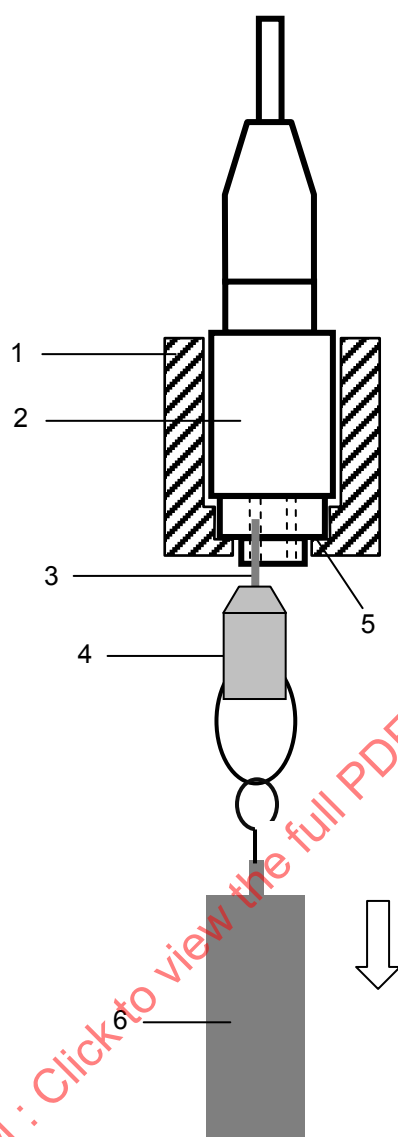
Key

- 1 Fixture
- 2 DUT (optical connector)
- 3 Guide pin
- 4 Guide pin chuck
- 5 Front face of housing
- 6 Weight

Figure 1 – Method for examination of guide pin retention force (method using weight)

5.2 Method B: Method using tensile testing machine (Figure 2)

- a) Prepare the DUT according to the manufacturer's instructions and check the appearance in accordance with IEC 61300-3-1.
- b) Place the DUT in the fixture and check the appearance.
- c) Place the guide pin in the chuck.
- d) Connect guide pin chuck to tensile testing machine. Ensure that the DUT is fixed vertical and the pulling device is precisely aligned on the axis of guide pin.
- e) Apply tension using the tensile testing machine. The weight of the guide pin chuck should be factored in. Be sure that the DUT remains vertical and the force is applied in the axis of the guide pin. Measure and record the maximum value when the guide pin is withdrawn. The rate of application shall be less than 50 mm/s when the rate is not specified.



Key

- 1 Fixture
- 2 DUT (optical connector)
- 3 Guide pin
- 4 Guide pin chuck
- 5 Front face of housing
- 6 Tensile testing machine

**Figure 2 – Method for examination of guide pin retention force
(method using tensile testing machine)**

6 Details to be specified

The following details, as applicable, shall be stated in the relevant specification:

- DUT preparation;
- Acceptable value of guide pin retention force;
- Maximum weight to be tested when using Method A;
- Minimum duration when using Method A;

- Rate of application when using Method B;
 - Deviations from this test method.
-

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-3-49:2013

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	11
1 Domaine d'application	13
2 Références normatives	13
3 Description générale	13
3.1 Généralités	13
3.2 Conditions d'essai	14
4 Appareillage	14
4.1 Fixation	14
4.2 Dispositif de blocage de la broche de guidage	14
4.3 Poids	14
4.4 Machine d'essai de traction	14
5 Procédure	14
5.1 Méthode A: méthode utilisant un poids (Figure 1)	14
5.2 Méthode B: Méthode utilisant une machine d'essai de traction (Figure 2)	15
6 Éléments à spécifier	16
Figure 1 – Méthode d'examen de la force de rétention de la broche de guidage (méthode utilisant des poids)	15
Figure 2 – Méthode d'examen de la force de rétention de la broche de guidage (méthode utilisant une machine d'essai de traction)	16
Tableau 1 – Conditions d'essai	14

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-3-49:2013

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION ET
COMPOSANTS PASSIFS À FIBRES OPTIQUES –
PROCÉDURES FONDAMENTALES D'ESSAIS ET DE MESURES –****Partie 3-49: Examens et mesures – Force de rétention de la broche
de guidage des connecteurs multifibres à férule rectangulaire****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 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 la CEI. La CEI 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 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 brevet. La CEI 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 CEI 61300-3-49 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:

CDV	Rapport de vote
86B/3437/CDV	86B/3497A/RVC

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 2.

Une liste de toutes les parties de la série CEI 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 internet de la CEI.

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 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-3-49:2013

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

Partie 3-49: Examens et mesures – Force de rétention de la broche de guidage des connecteurs multifibres à férule rectangulaire

1 Domaine d'application

L'objet de la présente partie de la CEI 61300 est de décrire la procédure nécessaire pour mesurer la force de rétention de la broche de guidage des connecteurs multifibres à férule rectangulaire, afin d'assurer que les broches restent en place durant l'accouplement et le désaccouplement.

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).

CEI 61300-1:2011, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Procédures 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 – Procédures fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-1: Examens et mesures – Examen visuel*

CEI 61754-7, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces – Part 7: Type MPO connector family*
(disponible en anglais seulement)

CEI 61754-10, *Interfaces de connecteurs pour fibres optiques – Partie 10: Famille de connecteurs de type Mini-MPO*

CEI 61754-18, *Interfaces de connecteurs pour fibres optiques – Partie 18: Famille de connecteurs de type MT-RJ*

3 Description générale

3.1 Généralités

Cette méthode de mesure s'applique aux connecteurs optiques spécifiés dans la CEI 61754-7, la CEI 61754-10 et la CEI 61754-18.

La présente norme décrit deux méthodes d'essais utilisant des poids ou une machine d'essai de traction.

Le connecteur optique est maintenu par un dispositif de fixation. La broche de guidage est placée dans un dispositif de blocage. Le poids ou la machine d'essai de traction est attaché au dispositif de blocage. La force de rétention de la broche de guidage est mesurée.

3.2 Conditions d'essai

Afin d'assurer un mesurage précis, par exemple dans le cadre de vérifications de fabrication, on doit contrôler avec exactitude les conditions d'essai, conformément au Tableau 1 de la CEI 61300-1:2011. Le Tableau 1 ci-dessous est basé sur ce précédent tableau.

Tableau 1 – Conditions d'essai

Température T	Humidité relative HR
22,0 °C à 24,0 °C	(50,0 ± 10,0) % HR

4 Appareillage

4.1 Fixation

Les mesures ne doivent pas être affectées par la fixation du connecteur. La position et la direction du connecteur pendant l'essai ne doivent pas changer pendant que les essais sont répétés. Le connecteur doit être positionné dans la fixation de manière à ce que la face avant du boîtier du connecteur soit retenue par la fixation, comme présenté à la Figure 1 et la Figure 2.

4.2 Dispositif de blocage de la broche de guidage

Le dispositif de blocage de la broche de guidage doit avoir une force de rétention de la broche bien supérieure à celle qui est exigée pour le connecteur. Dans l'idéal, elle doit être supérieure à 200 N lors de l'utilisation d'une machine d'essai de traction. L'attache du dispositif de blocage de la broche de guidage au poids ou à la machine d'essai de traction ne doit pas affecter la mesure et ne doit pas dévier la force appliquée de l'axe de la broche de guidage.

4.3 Poids

Les poids à utiliser dépendent des essais à réaliser. La mesure des poids est utilisée lors des essais déterminant l'acceptation ou le rejet, y compris lors du contrôle final.

4.4 Machine d'essai de traction

La machine d'essai de traction doit être capable d'enregistrer (et/ou de maintenir) la valeur maximale durant la mesure. Les mesures de la machine d'essai de traction sont utilisées pour les essais de vérification de la fabrication.

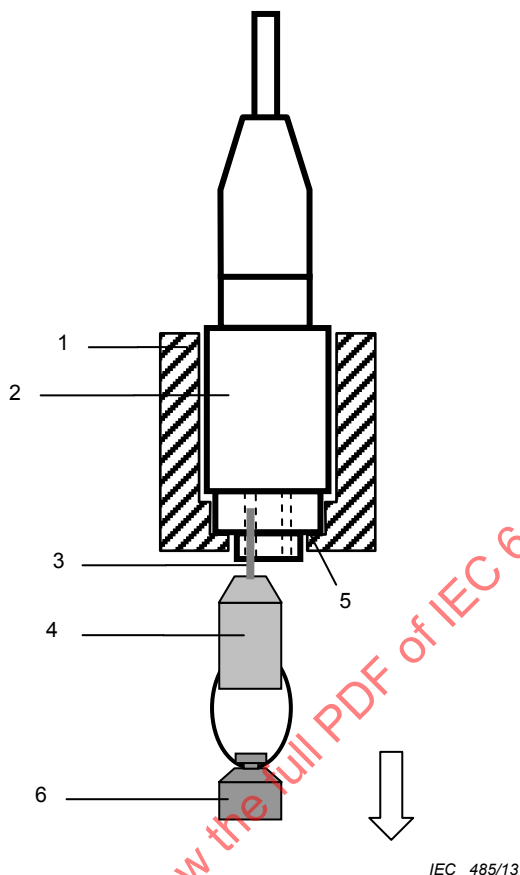
5 Procédure

5.1 Méthode A: méthode utilisant un poids (Figure 1)

- Préparer le dispositif en essai (DUT)¹ conformément aux instructions fournies par le fabricant et effectuer un contrôle visuel conformément à la CEI 61300-3-1.
- Placer le DUT dans la fixation et effectuer un contrôle visuel.
- Placer la broche de guidage dans le dispositif de blocage.
- Fixer le poids au dispositif de blocage de la broche de guidage. Ajuster le poids total du dispositif de blocage et du poids jusqu'à la valeur indiquée. S'assurer que le DUT est maintenu en position verticale.
- Appliquer le poids de manière progressive. S'assurer que le DUT est maintenu en position verticale et que la force s'applique dans l'axe de la broche de guidage.

¹ DUT: en anglais: Device under test.

- f) Attendre la durée déterminée. Enregistrer si la broche reste en place ou non sous l'action de la force déterminée. La durée minimale doit être de 5 s, sauf spécification contraire.



Légende

- 1 Fixation
- 2 DUT (connecteur optique)
- 3 Broche de guidage
- 4 Dispositif de blocage de la broche de guidage
- 5 Face avant du boîtier
- 6 Poids

Figure 1 – Méthode d'examen de la force de rétention de la broche de guidage (méthode utilisant des poids)

5.2 Méthode B: Méthode utilisant une machine d'essai de traction (Figure 2)

- a) Préparer le DUT conformément aux instructions fournies par le fabricant et effectuer un contrôle visuel conformément à la CEI 61300-3-1.
- b) Placer le DUT dans la fixation et effectuer un contrôle visuel.
- c) Placer la broche de guidage dans le dispositif de blocage.
- d) Connecter le dispositif de blocage de la broche de guidage à la machine d'essai de traction. S'assurer que le DUT est maintenu en position verticale et que le dispositif de traction est précisément aligné avec l'axe de la broche de guidage.
- e) Appliquer la tension grâce à la machine d'essai de traction. Il convient de prendre en compte le poids du dispositif de blocage de la broche de guidage. S'assurer que le DUT est maintenu en position verticale et que la force s'applique dans l'axe de la broche de guidage. Mesurer et enregistrer la valeur maximale lorsque la broche de guidage se retire. La vitesse de traction doit être inférieure à 50 mm/s lorsqu'elle n'est pas spécifiée.