# LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU

# NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI IEC 61300-2-18

> Deuxième édition Second edition 2005-07

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

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

Part 2-18: Tests – Dry heat – High temperature endurance



### 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 (<a href="www.iec.ch/online\_news/justpub">www.iec.ch/online\_news/justpub</a>) 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: <a href="mailto:custserv@iec.ch">custserv@iec.ch</a>
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. Online 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 (<a href="www.iec.ch/online\_news/justpub">www.iec.ch/online\_news/justpub</a>) 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: <u>custserv@iec.ch</u>
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

.

# LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU

# NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI IEC 61300-2-18

> Deuxième édition Second edition 2005-07

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

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

Part 2-18: Tests – Dry heat – High temperature endurance

© 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



CODE PRIX PRICE CODE



### SOMMAIRE

А٧	'ANT-	PROPOS	4
1	Don	naine d'application	8
2	Réfe	8	
3	Des	8	
4	Mate	10	
	4.1	Chambre	10
	4.2	Source et détecteur optiques	10
5	Procédure		
	5.1	Préconditionnement	10
	5.2	Mesures et examens initiaux	
	5.3	Conditionnement	
	5.4	Reprise	12
	5.5	Mesures et examens finaux	12
6	Sév	érité	12
7	Détails à spécifier		12
Bil	oliogra	aphie	14

### CONTENTS

FO	REW	ORD	5		
1	Sco	pe	9		
2	Normative references				
3	3 General description				
4	Apparatus				
	4.1	Chamber	11		
	4.2	Optical source and detector	11		
5	Procedure				
	5.1	Preconditioning	11		
	5.2	Initial examinations and measurements	11		
	5.3	Conditioning	11		
	5.4	Recovery	13		
	5.5	Final examinations and measurements	13		
6	Seve	erity	13		
7 Details to be specified		13			
Bib	liogra	aphy	15		

### COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

## Partie 2-18: Essais – Chaleur sèche – Résistance à haute température

### **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 61300-2-18 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 parue en 1995. Elle constitue une révision technique. Parmi les changements techniques spécifiques introduits dans cette nouvelle édition, figure la combinaison de la température et de la durée d'exposition.

### INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

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

# Part 2-18: Tests – Dry heat – High temperature endurance

### **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 61300-2-18 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 1995. It constitutes a technical revision. Specific technical changes in this edition involve simplification of the combination of temperature and exposure time.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
86B/2136/FDIS	86B/2196/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 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/2136/FDIS	86B/2196/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 – MÉHODES FONDAMENTALES D'ESSAIS ET DE MESURES –

# Partie 2-18: Essais – Chaleur sèche – Résistance à haute température

### 1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61300 précise une méthode pour déterminer l'aptitude d'un dispositif ou d'un boîtier à fibres optiques à supporter la condition d'environnement à haute température prolongée susceptible de se produire pendant le fonctionnement, le stockage et/ou le transport. L'essai est destiné à indiquer la performance de tels dispositifs lorsqu'ils sont exposés à une chaleur avec une température constante sur une période donnée.

En termes généraux, cet essai fournit une température haute qui induit des défaillances potentielles du fait du ramollissement et de la dilatation.

Cette méthode n'évalue pas la capacité d'un dispositif à fonctionner pendant les variations de température; dans ce cas, c'est la CEI 61300-2-22 qui s'applique.

### 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 60068-2-2, Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essais B: Chaleur sèche

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: Examen et mesures — Affaiblissement

### 3 Description générale

Cette procédure est appliquée conformément à la CEI 60068-2-2, essai Bb. L'éprouvette est placée dans une chambre climatique et elle est soumise à un environnement avec une chaleur sèche qui est maintenue à une température donnée pendant une durée spécifiée, définie dans la spécification correspondante. Si nécessaire, l'affaiblissement de l'éprouvette est contrôlé pendant toute la durée de l'essai.

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

## Part 2-18: Tests – Dry heat – High temperature endurance

### 1 Scope

This part of IEC 61300 details a procedure to determine the suitability of a fibre optic device or closure to withstand the environmental condition of extended high temperature that may occur during operation, storage and/or transport. The test is intended to indicate the performance of such devices when exposed to heat of constant temperature over a given period.

In general terms, this test provides a high temperature to induce potential failures due to softening and expansions.

This procedure does not assess the ability of a device to operate during temperature variations; in this case, IEC 61300-2-22 would be used.

### 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 60068-2-2, Environmental testing - Part 2: Tests - Tests B: Dry heat

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

This procedure is conducted in accordance with IEC 60068-2-2, test Bb. The specimen is placed in an environmental chamber and subjected to a dry heat environment, which is maintained at a given temperature for a specified duration, as defined in the relevant specification. If required, the attenuation of the specimen is monitored throughout the duration of the test.

### 4 Matériel

### 4.1 Chambre

L'appareillage comprend une chambre climatique conformément à la CEI 60068-2-2, essai Bb. La chambre doit pouvoir contenir l'éprouvette et doit permettre l'accès pour les mesures pendant le conditionnement, si nécessaire. Elle doit également être capable de maintenir la température et l'humidité spécifiées dans les tolérances spécifiées. Une ventilation forcée peut être utilisée pour conserver des conditions homogènes. On doit effectuer les mesures nécessaires pour s'assurer que l'éprouvette n'entre pas directement en contact avec les éléments de chauffage ou de refroidissement.

### 4.2 Source et détecteur optiques

La source et le détecteur optiques utilisés pour mesurer les variations 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.

### 5 Procédure

Appliquer la procédure conformément à la CEI 60068-2-2, essai Bb.

Sauf indication contraire

- si la construction de composants inclut des sorties optiques, il y a lieu d'inclure une longueur de 1,5 m de câble dans la chambre climatique pour chaque accès contrôlé pendant l'essai;
- si des mesures optiques sont demandées pendant l'essai, ces mesures doivent être réalisées à intervalle maximal de 1 h.

### 5.1 Préconditionnement

Nettoyer les parties d'alignement mécaniques et optiques de l'éprouvette conformément aux instructions du fabricant.

Sauf indication contraire, maintenir l'éprouvette dans des conditions atmosphériques normales (condition de température ambiante) pendant au moins 2 h.

### 5.2 Mesures et examens initiaux

Si spécifié, réaliser les mesures et examens initiaux comme indiqué par la spécification applicable.

### 5.3 Conditionnement

- **5.3.1** Régler la chambre et l'éprouvette aux conditions atmosphériques normales. Placer l'éprouvette dans la chambre dans sa position de fonctionnement normale, y compris les interconnexions aux équipements périphériques (lorsqu'elles sont requises).
- **5.3.2** Régler la température et l'humidité de la chambre à la sévérité spécifiée. La vitesse de variation de température ne doit pas dépasser 1 °C/min en moyenne pendant une durée maximale de 5 min. On laisse la température de l'éprouvette se stabiliser et on maintient cette température pendant la durée spécifiée.
- **5.3.3** A l'issue de l'essai, laisser l'éprouvette dans la chambre pendant que la température est progressivement ramenée aux conditions atmosphériques normales.

### 4 Apparatus

### 4.1 Chamber

The apparatus shall consist of an environmental chamber in accordance with IEC 60068-2-2, test Bb. The chamber shall be capable of housing the specimen and of allowing access for measurement during conditioning, if required. It shall also be capable of maintaining the specified temperature and humidity within the specified tolerances. Forced air circulation may be used to maintain homogeneous conditions. Care shall be taken to ensure that the specimen is not directly exposed to the heating or cooling elements.

### 4.2 Optical source and detector

The optical source and detector used to measure changes in attenuation shall comply with those 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.

### 5 Procedure

Conduct the procedure in accordance with IEC 60068-2-2, test Bb.

Unless otherwise stated:

- if the component construction includes optical leads, include 1,5 m of cable in the climatic chamber for each port monitored during the test;
- If optical measurements are requested during the test, these measurements shall be performed at a maximum interval of 1 h.

### 5.1 Preconditioning

Clean the mechanical and optical alignment parts of the specimen according to the manufacturer's instructions.

Unless otherwise stated, maintain the specimen under standard atmospheric condition (room temperature condition) for 2 h minimum.

### 5.2 Initial examinations and measurements

If specified, perform initial examinations and measurements as required by the relevant specification.

### 5.3 Conditioning

- **5.3.1** Set the chamber and the specimen to standard atmospheric conditions. Place the specimen in the chamber in its normal operating position including hook-ups to peripheral equipment (when required).
- **5.3.2** Adjust the chamber temperature and humidity to the specified severity. The rate of change of temperature shall not exceed 1 °C/min, averaged over a maximum period of 5 min. Allow the specimen to reach temperature stability and maintain the temperature for the duration specified.
- **5.3.3** At the completion of the test, allow the specimen to remain in the chamber while the temperature is gradually reduced to standard atmospheric conditions.

5.3.4 Lorsque des mesures optiques sont exigées pendant l'essai, les mesures doivent être effectuées à intervalle maximal de 1 . Des mesures doivent être effectuées conformément à la CEI 61300-3-3, en ce qui concerne le contrôle des variations de l'affaiblissement et du facteur d'adaptation.

-12-

### 5.4 Reprise

Maintenir l'éprouvette à des conditions atmosphériques normales pendant plus de 2 h.

### 5.5 Mesures et examens finaux

À l'issue de l'essai, enlever tous les dispositifs de fixation et effectuer les mesures finales, comme le définit la spécification applicable, pour s'assurer que l'éprouvette n'est pas soumise à des dommages permanents. Les résultats de la mesure finale doivent se situer dans les limites établies par la spécification applicable.

Sauf spécification contraire, examiner visuellement l'éprouvette conformément à la CEI 61300-3-1. Vérifier la présence éventuelle de tout signe de dégradation de l'éprouvette. Il peut s'agir, par exemple:

- de composants ou d'accessoires cassés, desserrés ou détériorés;
- de ruptures ou dommages de la gaine, des joints d'étanchéité, des serre-câbles ou des fibres;
- de pièces déplacées, tordues, ou cassées.

### Sévérité

La sévérité comprend la combinaison de la température et de la durée de l'exposition. La sévérité doit être indiquée dans la spécification applicable.

Une des sévérités figurant au Tableau 1 doit être spécifiée pour cette procédure :

Durée de l'épreuve Température °C h +60 96 +70 +85

Tableau 1 - Sévérités

### Détails à spécifier

Les détails suivants doivent, le cas échéant, être stipulés dans la spécification correspondante:

- température;
- durée de l'épreuve;
- mesures et examens initiaux et exigences fonctionnelles;
- examens et mesures en cours d'essai et exigences fonctionnelles
- mesures et examens finaux et exigences fonctionnelles:
- écarts par rapport à la procédure d'essai;
- critères supplémentaires d'acceptation/de rejet.

**5.3.4** Where optical measurements are required during the test, measurements shall be made at a maximum interval of 1 h. Measurements shall be made in accordance with IEC 61300-3-3 regarding monitoring change in attenuation and return loss.

### 5.4 Recovery

Allow the specimen to remain under standard atmospheric conditions for a period of greater than 2 h.

### 5.5 Final examinations and measurements

On completion of the test, remove all fixtures and make final measurements, as defined by the relevant specification, to ensure that there is no permanent damage to the specimen. The results of the final measurement shall be within the limit established in the relevant specification.

Unless otherwise specified, visually examine the specimen in accordance with IEC 61300-3-1. Check for evidence of any degradation in the specimen. This may include, for example

- broken, loose or damaged parts or accessories;
- breaking or damage to the cable jacket, seals, strain relief, or fibres;
- displaced, bent, or broken parts.

### 6 Severity

The severity consists of the combination of the temperature and exposure time. The severity shall be specified in the relevant specification.

One of the severities indicated in Table 1 shall be specified for this procedure:

Table 1 - Severities

### 7 Details to be specified

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

- temperature;
- duration of exposure;
- initial examinations and measurements and performance requirements;
- examinations and measurements during test and performance requirements;
- final examinations and measurements and performance requirements;
- deviations from test procedure;
- additional pass/fail criteria.

### **Bibliographie**

CEI 61300-1, Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Procédures fondamentales d'essais et de mesures – Partie 1: Généralités et guide

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

# LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

### **Bibliography**

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

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

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions overleaf and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

**International Electrotechnical Commission** 

3, rue de Varembé 1211 Genève 20 Switzerland

or

Fax to: IEC/CSC at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards-making process.

**A** Prioritaire

Nicht frankieren Ne pas affranchir



Non affrancare No stamp required

### RÉPONSE PAYÉE SUISSE

Customer Service Centre (CSC)
International Electrotechnical Commission
3, rue de Varembé
1211 GENEVA 20
Switzerland



Q1	Please report on <b>ONE STANDARD</b> a <b>ONE STANDARD ONLY</b> . Enter the number of the standard: (e.g. 60601	exact	Q6	If you ticked NOT AT ALL in Questic the reason is: (tick all that apply)	on 5	
	( 3	,		standard is out of date		
				standard is incomplete		
				standard is too academic		
Q2	Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard (tick all that apply).			standard is too superficial		
				title is misleading		
	I am the/a:			I made the wrong choice		
	purchasing agent			other		
	librarian					
	researcher					
	design engineer		07	Please assess the standard in the following categories, using the numbers:		
	safety engineer		Q7			
	testing engineer					
	marketing specialist			(1) unacceptable,		
	other	- ·		(2) below average,		
	00101			(3) average,		
				<ul><li>(4) above average,</li><li>(5) exceptional,</li></ul>		
Q3	I work for/in/as a:			(6) not applicable		
	(tick all that apply)			(o) not applicable		
	manufacturing			timeliness		
	consultant			quality of writing		
		_		technical contents		
	government			logic of arrangement of contents		
	test/certification facility			tables, charts, graphs, figures other		
	public utility					
	education					
	military					
	other		Q8	I read/use the: (tick one)		
<b>~</b> 4	The standard 200 and 160			Franch tout only	_	
Q4	This standard will be used for: (tick all that apply)			French text only		
	(non an mar apply)			English text only both English and French texts		
	general reference			both English and French texts	_	
	product research					
	product design/development					
	specifications		Q9	Please share any comment on any		
	tenders			aspect of the IEC that you would like	would like	
	quality assessment			us to know:		
	certification					
	technical documentation					
	thesis $\square$ manufacturing $\square$ other					
Q5	This standard mosts my needs:					
w.J	This standard meets my needs: (tick one)					
	,					
	not at all					
	nearly					
	fairly well					
	exactly					





### Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

**Commission Electrotechnique Internationale** 

3, rue de Varembé 1211 Genève 20 Suisse

ou

Télécopie: CEI/CSC +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

A Prioritaire

Nicht frankieren Ne pas affranchir



Non affrancare No stamp required

### RÉPONSE PAYÉE SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembé
1211 GENÈVE 20
Suisse



Q1	Veuillez ne mentionner qu'UNE SEUL NORME et indiquer son numéro exac (ex. 60601-1-1)		Q5	Cette norme répond-elle à vos besoil (une seule réponse)	ns:
	,			pas du tout	
				à peu près	
				assez bien	
				parfaitement	
Q2	En tant qu'acheteur de cette norme,				
	quelle est votre fonction? (cochez tout ce qui convient) Je suis le/un:		Q6	Si vous avez répondu PAS DU TOUT Q5, c'est pour la/les raison(s) suivan (cochez tout ce qui convient)	
	agent d'un service d'achat			la norme a besoin d'être révisée	
	bibliothécaire			la norme est incomplète	
	chercheur			la norme est trop théorique	
	ingénieur concepteur			la norme est trop superficielle	
	ingénieur sécurité			le titre est équivoque	
	ingénieur d'essais			je n'ai pas fait le bon choix	
	spécialiste en marketing autre(s)			autre(s)	
	<b>au</b> (0)				
			Q7	Veuillez évaluer chacun des critères dessous en utilisant les chiffres	ci-
Q3	Je travaille:			(1) inacceptable,	
	(cochez tout ce qui convient)			(2) au-dessous de la moyenne,	
				<ul><li>(3) moyen,</li><li>(4) au-dessus de la moyenne,</li></ul>	
	dans l'industrie			(5) exceptionnel,	
	comme consultant			(6) sans objet	
	pour un gouvernement			LPC	
	pour un organisme d'essais/ certification	_		publication en temps opportun	
				qualité de la rédactioncontenu technique	
	dans un service public			disposition logique du contenu	
	dans l'enseignement			tableaux, diagrammes, graphiques,	
	comme militaire			figures	
	autre(s)			autre(s)	
			00	la lia/utiliae: (una aquia rápanaa)	
Q4	Cette norme sera utilisée pour/comm	e	Q8	Je lis/utilise: <i>(une seule réponse)</i>	
٠.	(cochez tout ce qui convient)	•		uniquement le texte français	
	·			uniquement le texte anglais	
	ouvrage de référence			les textes anglais et français	
	une recherche de produit			,	
	une étude/développement de produit				
	des spécifications		Q9	Veuillez nous faire part de vos	
	des soumissions			observations éventuelles sur la CEI:	
	une évaluation de la qualité				
	une certification				
	une documentation technique				
	une thèse				
	la fabrication				
	autre(s)				



ISBN 2-8318-8111-0



ICS 33.180.20