

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

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

Part 2-28: Tests – Corrosive atmosphere (sulphur dioxide)

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

Partie 2-28: Essais – Atmosphère corrosive (dioxyde de soufre)



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2016 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

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

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

About the IEC

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

About IEC publications

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

IEC Catalogue - webstore.iec.ch/catalogue

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

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

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

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

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

Electropedia - www.electropedia.org

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

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

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

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

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

A propos de l'IEC

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

A propos des publications IEC

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

Catalogue IEC - webstore.iec.ch/catalogue

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

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

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

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

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

Electropedia - www.electropedia.org

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

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

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

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

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

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

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

Part 2-28: Tests – Corrosive atmosphere (sulphur dioxide)

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques –

Procédures fondamentales d'essais et de mesures –

Partie 2-28: Essais – Atmosphère corrosive (dioxyde de soufre)

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.180.20

ISBN 978-2-8322-3110-4

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

CONTENTS	2
FOREWORD.....	3
1 Scope.....	5
2 Normative references.....	5
3 General description.....	5
4 Apparatus.....	5
5 Procedure.....	6
5.1 General.....	6
5.2 Preconditioning.....	6
5.3 Measurements.....	6
5.4 Recovery.....	6
5.5 Final examinations and measurements	7
6 Severity	7
7 Details to be specified.....	7
Table 1 – Severities for category E.....	7

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-2-28:2013

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**FIBRE OPTIC INTERCONNECTING
DEVICES AND PASSIVE COMPONENTS –
BASIC TEST AND MEASUREMENT PROCEDURES –****Part 2-28: Tests – Corrosive atmosphere (sulphur dioxide)**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61300-2-28 has been prepared by subcommittee 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.

The main change with respect to the previous edition is the reconsideration of Clauses 5 and 6, Procedure and Severity, respectively.

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

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

FDIS	Report on voting
86B/3619/FDIS	86B/3651/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.

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

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

The list of all parts of IEC 61300 series, published under the general title, *Fibre optic interconnecting 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.

The contents of the corrigendum of December 2013 have been included in this copy.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-2-28:2013

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

Part 2-28: Tests – Corrosive atmosphere (sulphur dioxide)

1 Scope

The purpose of this part of IEC 61300 is to assess the corrosive effects of atmospheres polluted with sulphur dioxide on fibre optic devices. The procedure is only suitable for comparative purposes. It can be considered a general corrosion test, but which does not predict the behaviour of the devices in use.

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 60068-2-42, *Environmental testing – Part 2-42: Tests – Test Kc: Sulphur dioxide test for contacts and connections*

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*

3 General description

This test

- is intended to provide accelerated means to assess the corrosive effects of atmospheres polluted with sulphur dioxide on fibre optic devices,
- is particularly suitable for giving information on a comparative basis,
- is not suitable as a general corrosion test, i.e. it may not predict the behaviour of fibre optic devices in industrial atmospheres.

4 Apparatus

The apparatus consists of a test chamber in accordance with IEC 60068-2-42, Test Kc. The test chamber and its auxiliary parts shall be made of materials that do not react with or absorb sulphur dioxide and which do not influence the corrosive effects of the test atmosphere. The mixture of air and sulphur dioxide shall enter and leave the chamber through tubes with sufficiently large diameters such that the total flow through the chamber is at least three, but not more than five, changes of the atmosphere per hour. The exhaust from the chamber should not be allowed to enter the laboratory.

The detailed construction of the chamber including the method of producing the test atmosphere is optional provided that

- a) the conditions in that part of the chamber occupied by the specimens are within the specified limits,
- b) the specimens under test are protected from direct exposure to the incoming gas flow,
- c) arrangements are made to move the specimens through the test atmosphere at an average rate of 20 m/h to 60 m/h (approximately 6 mm/s to 17 mm/s) or, alternatively, to gently stir the atmosphere, obtaining a similar relative velocity between atmosphere and specimens,
- d) condensation on the specimen does not occur inside the test chamber.

5 Procedure

5.1 General

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

5.2 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 according to IEC 61300-1 for 2 h minimum.

5.3 Measurements

Place the specimens in the chamber in its normal operating position and make connections to the monitoring equipment.

Prior to the start of the test it shall be established by suitable measurements that a stable conditions for the concentration of sulphur dioxide, the temperature and the relative humidity have been achieved. Periodic checks shall be made during test to ensure that these conditions are maintained.

Care should be taken that the specimens are so placed that they do not come into contact with one another and that they do not shield one another from the test atmosphere.

Adequate precautions shall be taken to ensure that the specimens are not disturbed during exposure period.

Specimens shall be exposed mated and/or unmated as prescribed in the relevant specification.

The specimens shall be operational and/or not operational according to relevant specifications.

The specimens shall be continuously exposed to the test atmosphere for the period specified by the relevant specification.

5.4 Recovery

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

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 duration of exposure. The severity shall be specified in the relevant specification.

The preferred severities for category E, shown in Table 1, are non-mandatory severities which may be specified for this procedure. Sulphur dioxide shall be taken as the total oxides of sulphur expressed as SO₂. Small concentrations of sulphur oxides other than SO₂ (such as SO₃) are permitted to be present to a maximum concentration of 1 % of the total sulphur oxides. The relative humidity shall be held as close as possible to 75 % but shall in no case exceed 80 % nor fall below 70 %.

Table 1 – Severities for category E

Parameter	Value
Sulphur dioxide	$(25 \pm 5) \times 10^{-6}$ (vol/vol)
Temperature	25 °C ± 2 °C
Relative humidity	75 %
Duration	4 days

7 Details to be specified

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

- test severities;
 - specimen optically functioning or non-functioning;
 - specimen mated or unmated;
 - pre-conditioning procedure;
 - test duration;
 - recovery procedure, duration;
 - 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.
-

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	9
1 Domaine d'application	11
2 Références normatives	11
3 Description générale.....	11
4 Appareillage	11
5 Procédure.....	12
5.1 Généralités	12
5.2 Préconditionnement	12
5.3 Mesures	12
5.4 Rétablissement	13
5.5 Examens et mesures de fin d'essai	13
6 Sévérité	13
7 Détails à spécifier	13
Tableau 1 – Sévérités pour la catégorie E.....	13

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-2-28:2013

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION ET
COMPOSANTS PASSIFS À FIBRES OPTIQUES –
PROCÉDURES FONDAMENTALES D'ESSAIS ET DE MESURES –****Partie 2-28: Essais – Atmosphère corrosive
(dioxyde de soufre)****AVANT-PROPOS**

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC 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 IEC 61300-2-28 a été établie par le sous-comité 86B: Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques, du comité d'études 86 de l'IEC: Fibres optiques.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1995. Cette édition constitue une révision technique.

La principale modification par rapport à l'édition précédente est le réexamen des Articles 5 et 6, respectivement Procédure et Sévérité.

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

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 86B/3619/FDIS et 86B/3651/RVD.

Le rapport de vote 86B/3651/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

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

Une liste de toutes les parties de la série IEC 61300, publiées sous le titre général *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Procédures fondamentales d'essais et de mesures*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

Le contenu du corrigendum de décembre 2013 a été incorporé dans la présente édition.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61300-2-28:2013

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

Partie 2-28: Essais – Atmosphère corrosive (dioxyde de soufre)

1 Domaine d'application

L'objet de la présente partie de l'IEC 61300 est d'évaluer les effets corrosifs des atmosphères polluées au dioxyde de soufre sur les dispositifs à fibres optiques. La procédure se prête uniquement à un contexte comparatif. Elle peut être considérée comme un essai de corrosion général, mais qui ne permet pas de prédire le comportement des dispositifs à l'utilisation.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités en référence de manière normative, en intégralité ou en partie, dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 60068-2-42, *Essais d'environnement – Partie 2-42: Essais – Essai Kc: Essai à l'anhydride sulfureux pour contacts et connexions*

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

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

3 Description générale

Cet essai:

- a pour objet d'offrir un moyen rapide d'évaluer les effets corrosifs des atmosphères polluées au dioxyde de soufre sur les dispositifs à fibres optiques;
- est particulièrement adapté pour donner des informations de manière comparative;
- n'est pas adapté comme essai de corrosion général, en ce qu'il ne permet pas de prédire le comportement des dispositifs à fibres optiques dans les atmosphères industrielles.

4 Appareillage

L'appareillage consiste en une chambre d'essai conforme à l'IEC 60068-2-42, Essai Kc. La chambre d'essai et ses pièces auxiliaires doivent être fabriquées dans des matériaux qui ne réagissent pas avec le dioxyde de soufre ni ne l'absorbent, et qui n'influencent pas les effets corrosifs de l'atmosphère d'essai. Le mélange d'air et de dioxyde de soufre doit entrer dans la chambre et en sortir par des tubes de diamètre suffisamment important, de telle façon que le débit total traversant la chambre corresponde à au moins trois, mais pas plus de cinq, renouvellements de l'atmosphère par heure. Il convient de ne pas laisser entrer dans le laboratoire le gaz évacué de la chambre.

La structure détaillée de la chambre et le procédé de production de l'atmosphère d'essai ne sont soumis à aucune obligation particulière, à la condition que:

- a) les conditions dans la partie de la chambre occupée par les spécimens se trouvent à l'intérieur des limites spécifiées;
- b) les spécimens soumis à essai soient protégés de toute exposition directe au débit gazeux entrant;
- c) des dispositions soient prises pour déplacer les spécimens dans l'atmosphère d'essai à une vitesse moyenne comprise entre 20 m/h et 60 m/h (soit environ 6 mm/s à 17 mm/s) ou, en variante, pour brasser doucement l'atmosphère de façon à obtenir une vitesse relative analogue entre l'atmosphère et les spécimens;
- d) aucune condensation n'apparaisse sur les spécimens à l'intérieur de la chambre d'essai.

5 Procédure

5.1 Généralités

Préparer les spécimens conformément aux instructions du fabricant ou de la façon décrite dans la spécification concernée. Les spécimens doivent être reliés à une longueur suffisante de câble à fibre optique pour faciliter le raccordement à la source optique et au détecteur optique.

5.2 Préconditionnement

Nettoyer les pièces d'alignement mécanique et optique des spécimens selon les instructions du fabricant.

Sauf indication contraire, maintenir les spécimens dans les conditions atmosphériques normalisées, conformément à l'IEC 61300-1, pendant au minimum 2 h.

5.3 Mesures

Placer les spécimens dans la chambre à leurs positions de fonctionnement normales et effectuer les raccordements à l'équipement de surveillance.

Avant le début de l'essai, des mesures appropriées doivent établir que des états stables ont été atteints en ce qui concerne la concentration de dioxyde de soufre, la température et l'humidité relative. Des vérifications périodiques doivent être effectuées durant l'essai afin de s'assurer que ces états sont maintenus.

Il convient de placer les spécimens de façon à éviter qu'ils ne soient en contact avec d'autres spécimens ou qu'ils n'isolent d'autres spécimens de l'atmosphère d'essai.

Des précautions appropriées doivent être prises pour s'assurer que les spécimens ne soient pas dérangés pendant la période d'exposition.

Les spécimens doivent être exposés en étant accouplés et/ou non accouplés, selon ce que prescrit la spécification concernée.

Les spécimens doivent être opérationnels et/ou non opérationnels, selon ce que prescrivent les spécifications concernées.

Les spécimens doivent être exposés continuellement à l'atmosphère d'essai pendant la période spécifiée par la spécification concernée.