

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
1084-2-1**

Première édition
First edition
1996-01

**Systèmes de goulottes et de conduits profilés
pour installations électriques –**

Partie 2:

Règles particulières –

Section 1: Systèmes de goulottes et de conduits
profilés prévus pour être montés sur les murs
ou les plafonds

**Cable trunking and ducting systems
for electrical installations –**

Part 2:

Particular requirements –

Section 1: Cable trunking and ducting systems
intended for mounting on walls or ceilings



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 1084-2-1: 1996

Validité de la présente publication

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 la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique*;
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*;
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas*;

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale*.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity of this publication

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 the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology*;
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets*;
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams*;

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice*.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
1084-2-1**

Première édition
First edition
1996-01

**Systèmes de goulottes et de conduits profilés
pour installations électriques –**

Partie 2:

Règles particulières –

Section 1: Systèmes de goulottes et de conduits
profilés prévus pour être montés sur les murs
ou les plafonds

**Cable trunking and ducting systems
for electrical installations –**

Part 2:

Particular requirements –

Section 1: Cable trunking and ducting systems
intended for mounting on walls or ceilings

© CEI 1996 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 pro-
cédé, 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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS.....	4
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Définitions.....	8
4 Règles générales	10
5 Conditions générales d'essais	10
6 Classification	12
7 Marquage	12
8 Dimensions	12
9 Construction	12
10 Propriétés mécaniques.....	14
11 Résistance à la propagation de la flamme.....	18
12 Caractéristiques électriques	18
13 Influences externes	18
Figure 101 – Types et utilisation des systèmes de goulottes et de conduits profilés pour installation sur les murs ou les plafonds	20
Annexe A.....	22

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Definitions	9
4 General requirements	11
5 General conditions for tests	11
6 Classification	13
7 Marking	13
8 Dimensions	13
9 Construction	13
10 Mechanical properties	15
11 Resistance to flame propagation	19
12 Electrical characteristics	19
13 External influences	19
Figure 101 – Types and application of trunking and ducting systems for wall or ceiling installation	20
Annex A	23

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES DE GOULOTTES ET DE CONDUITS PROFILÉS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES –

Partie 2: Règles particulières –

Section 1: Systèmes de goulottes et de conduits profilés prévus pour être montés sur les murs ou les plafonds

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) 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. 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 intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes Internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la norme nationale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale 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 1084-2-1 a été établie par le sous comité 23A: Systèmes de câblage, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23A/253/FDIS	23A/262/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.

La CEI 1084 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général: Systèmes de goulottes et de conduits profilés pour installations électriques:

- Partie 1: 1991, Règles générales;
- Partie 2: Règles particulières.

L'annexe A est donnée uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CABLE TRUNKING AND DUCTING SYSTEMS
FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS –****Part 2: Particular requirements –
Section 1: Cable trunking and ducting systems intended
for mounting on walls or ceilings**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the 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, the IEC publishes International Standards. 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. The 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 the 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 National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 1084-2-1 has been prepared by sub-committee 23A: Cable management systems, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

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

FDIS	Report on voting
23A/253/FDIS	23A/262/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.

IEC 1084 consists of the following parts, under the general title: Cable trunking and ducting systems for electrical installations:

- Part 1: 1991, General requirements;
- Part 2: Particular requirements.

Annex A is for information only.

La présente norme doit être utilisée conjointement avec la CEI 1084-1: 1991: Systèmes de goulottes et de conduits profilés pour installations électriques – Partie 1: Règles générales, et son amendement 1.

Les articles de ces règles particulières représentent des additions ou des remplacements aux articles correspondants de la partie 1. Si le texte de la partie 2 indique une « addition » ou un « remplacement » des règles, essais ou commentaires correspondants de la partie 1, ces changements sont introduits dans les passages correspondants de la partie 1 et deviennent alors des parties de la norme. Lorsque aucune modification n'est nécessaire, les mots: « L'article de la partie 1 est applicable » sont utilisés dans la partie 2

Dans la présente publication:

- 1) les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:
 - prescriptions proprement dites: caractères romains;
 - *modalités d'essais: caractères italiques;*
 - commentaires: petits caractères romains;
- 2) les paragraphes ou figures complémentaires à ceux de la partie 1 sont numérotés à partir de 101.

This standard is to be used in conjunction with IEC 1084-1:1991, Cable trunking and ducting systems for electrical installations – Part 1: General requirements, and its amendment 1.

The clauses of these particular requirements add to or modify the corresponding clauses in part 1. Where the text of part 2 indicates an "addition" to or a "replacement " of the relevant requirement, test specification or explanation of part 1, these changes are made to the relevant text of part 1, which then becomes part of the standard. Where no change is necessary, the words: "This clause of part 1 is applicable" are used in part 2.

In this publication:

1) the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- *test specifications: in italic;*
- explanatory matter: in smaller roman type;

2) subclauses or figures which are additional to those in part 1 are numbered starting from 101.

SYSTÈMES DE GOULOTTES ET DE CONDUITS PROFILÉS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES –

Partie 2: Règles particulières –

Section 1: Systèmes de goulottes et de conduits profilés prévus pour être montés sur les murs ou les plafonds

1 Domaine d'application

Remplacement:

La présente section de la CEI 1084-2 précise les règles particulières pour les systèmes de goulottes et de conduits profilés prévus pour être montés sur les murs ou les plafonds. Les systèmes de goulottes et de conduits profilés logent et, là où c'est nécessaire, isolent les conducteurs, les câbles rigides ou souples, et les autres équipements électriques.

Les systèmes sont prévus pour être montés directement sur les murs et les plafonds, encastrés ou semi-encastrés, ou indirectement sur les murs ou les plafonds, ou sur des structures indépendantes des murs et des plafonds.

Les systèmes de goulottes et de conduits profilés sont, dans la suite du texte, appelés SG/CP.

La présente norme ne s'applique pas aux conduits, chemins de câbles ou échelles à câbles, aux appareillages électriques comme, par exemple, les interrupteurs, les prises de courant ou appareillage analogue, pour lesquels il existe d'autres normes CEI, ni aux parties transportant le courant à l'intérieur du système.

Les différents types de systèmes sont indiqués à la figure 101 et décrits à l'annexe A.

2 Références normatives

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

Addition:

CEI 695-2-1: 1991, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2: Méthodes d'essai – Section 1: Essai au fil incandescent et guide*

3 Définitions

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

Définition complémentaire:

3.101 **serre-câble**: Dispositif prévu pour éviter la tension des conducteurs notamment aux bornes ou aux connexions, ou pour empêcher qu'un câble puisse se détacher d'une enveloppe.

CABLE TRUNKING AND DUCTING SYSTEMS FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS –

Part 2: Particular requirements –

Section 1: Cable trunking and ducting systems intended for mounting on walls or ceilings

1 Scope

Replacement:

This section of IEC 1084-2 specifies requirements for cable trunking and ducting systems intended for mounting on walls or ceilings. The cable trunking and ducting systems accommodate and, where necessary, segregate conductors, cables or cords and other electrical equipment.

The systems are intended to be mounted directly on walls or ceilings, flush or semiflush, or indirectly on walls or ceilings or on structures away from walls or ceilings.

Cable trunking and ducting systems are hereinafter called CT/DS.

This standard does not apply to conduits, cable trays or cable ladders, electrical accessories e.g. switches, socket-outlets or the like, for which other IEC standards apply, or current carrying parts within the system.

The different types of systems are shown in figure 101 and described in annex A.

2 Normative references

This clause of part 1 is applicable except as follows:

Addition:

IEC 695-2-1:1991, *Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 1: Glow-wire test and guidance*

3 Definitions

This clause of part 1 is applicable except as follows:

Additional definition:

3.101 **cable anchorage:** A device intended to relieve strain on conductors especially at terminals or terminations, or to prevent a cable from becoming detached from an enclosure.

4 Règles générales

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

Paragraphe complémentaire:

4.101 Le fabricant doit donner des instructions d'installation du système, afin d'assurer la conformité à la présente norme. Les instructions doivent donner la classification du SG/CP selon l'article 6. Si le système est prévu pour la suspension de charges, les instructions du fabricant doivent comporter des informations sur la méthode de suspension et sur la charge maximale.

5 Conditions générales d'essais

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

Paragraphe complémentaire:

5.101 Les essais des différents articles ou paragraphes sont effectués sur des échantillons selon les spécifications ou paragraphes du tableau 101.

Tableau 101 – Echantillons demandés

Lot d'échantillons	Description	Articles ou paragraphes
A	Une longueur de SG/CP et un de chacun des accessoires du SG/CP	7, 9.1, 9.3, 9.5
B	Trois longueurs de 250 mm de SG/CP	9.3.1, 9.3.2
C	2 m de SG/CP montés avec câbles et accessoires électriques	9.4
D	Trois passe-fils à membrane montés dans le système	9.6.3, 9.6.4
E	Trois presse-étoupe montés dans le système	9.7.2
F	Trois composants avec serre-câble	9.101
G	Six longueurs de 2 m de SG/CP avec couvercle	10.2.3, 10.2.4
H	Six longueurs de 250 mm de goulotte ou de conduit profilé avec couvercle	10.2.5, 10.2.6
J	Trois longueurs de 250 mm de goulotte ou de conduit profilé avec couvercle	10.3.3
K	Trois longueurs de 250 mm de SG/CP avec couvercle et accessoires	10.3.101
L	Une longueur de 250 mm de SG/CP avec dispositif de montage d'appareillage	10.5.101
M	Une longueur de 250 mm de SG/CP avec couvercle	10.6.2
N	Trois longueurs de 600 mm de SG/CP avec couvercle et accessoires	11, 12

4 General requirements

This clause of part 1 is applicable except as follows:

Additional subclause:

4.101 The manufacturer shall give instructions on how to install the system to ensure compliance with this standard. The instructions shall give the classification of the CT/DS according to clause 6. If the system is intended for the suspension of loads, the manufacturer's instructions shall include information on the method of suspension and the maximum load.

5 General conditions for tests

This clause of part 1 is applicable except as follows:

Additional subclause:

5.101 The tests of the various clauses or subclauses are carried out on the samples as specified in table 101.

Table 101 – Samples required

Sample set	Description	Clauses or subclauses
A	One length of CT/DS and one of each CT/DS fitting	7, 9.1, 9.3, 9.5
B	Three 250 mm lengths of CT/DS	9.3.1, 9.3.2
C	2 m of CT/DS mounted with cables and electrical accessories	9.4
D	Three membranes assembled in the system	9.6.3, 9.6.4
E	Three glands assembled in the system	9.7.2
F	Three components with cable anchorage	9.101
G	Six lengths of 2 m of CT/DS with cover	10.2.3, 10.2.4
H	Six lengths of 250 mm of trunking or ducting lengths with cover	10.2.5, 10.2.6
J	Three lengths of 250 mm of trunking or ducting lengths with cover	10.3.3
K	Three lengths of 250 mm of CT/DS with cover and fittings	10.3.101
L	One length of 250 mm CT/DS with apparatus mounting device	10.5.101
M	One length of 250 mm of CT/DS with cover	10.6.2
N	Three lengths of 600 mm of CT/DS with cover and fittings	11, 12

6 Classification

L'article de la partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes:

6.4.1 Addition

NOTE – Dans certains pays, l'utilisation de SG/CP propagateurs de la flamme n'est pas autorisée.

6.6.2 Classifications complémentaires

6.6.2.101 SG/CP protégés contre les jets d'eau puissants (IPX6).

6.6.2.102 SG/CP protégés contre les effets de l'immersion temporaire dans l'eau (IPX7).

6.6.2.103 SG/CP protégés contre les effets d'une immersion prolongée dans l'eau (IPX8).

7 Marquage

L'article de la partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes:

7.1 Ajouter ce qui suit à la fin du premier alinéa:

à l'exception du numéro de la norme qui peut, en alternative, être donné dans les instructions du fabricant.

Paragraphe complémentaire:

7.101 Le SG/CP doit être marqué avec la référence du type, qui peut être un numéro de catalogue.

8 Dimensions

L'article de la partie 1 est applicable.

9 Construction

L'article de la partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes:

Paragraphe complémentaire:

9.1.101 Le serre-câble éventuel doit être adapté aux différents types de câbles qui peuvent être connectés. La gaine du câble doit être bloquée dans le serre-câble.

La conformité est vérifiée par examen et par l'essai suivant.

Le serre-câble est équipé d'un câble des plus petites dimensions extérieures pour lequel il est conçu. Les vis éventuelles sont serrées avec le couple spécifié par le fabricant ou, à défaut avec un couple égal aux 2/3 du couple indiqué dans la partie 1 de la présente norme, tableau 2.

L'échantillon est maintenu pendant 30 min à une température de $60^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. L'échantillon étant toujours à cette température, on applique une force axiale de $50\text{ N} \pm 5\%$ au câble, pendant $60\text{ s} \pm 5\text{ s}$.

6 Classification

This clause of part 1 is applicable except as follows:

6.4.1 Addition:

NOTE – In some countries the use of flame propagating CT/DS is not allowed.

6.6.2 Additional classifications:

6.6.2.101 CT/DS giving protection against powerful water jets (IPX6).

6.6.2.102 CT/DS giving protection against the effects of temporary immersion in water (IPX7).

6.6.2.103 CT/DS giving protection against the effects of continuous immersion in water (IPX8).

7 Marking

This clause of part 1 is applicable except as follows:

7.1 Add the following at the end of the first paragraph:

except that the number of the standard may, as an alternative, be given in the manufacturer's instructions.

Additional subclause:

7.101 CT/DS shall be marked with the type reference, which may be a catalogue number.

8 Dimensions

This clause of part 1 applies.

9 Construction

This clause of part 1 is applicable except as follows:

Additional subclause:

9.101 The cable anchorage, if any, shall be suitable for the different types of cables which may be used. The sheath of the cable shall be clamped within the cable anchorage.

Compliance is checked by inspection and by the following test.

The cable anchorage is fitted with a cable with the smallest outside dimension for which it is intended. The screws, if any, are tightened to the manufacturer's specification. Otherwise they are tightened to 2/3 of the torque given in part 1, table 2.

The specimen is kept for 30 min at a temperature of $60\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. With the specimen still at this temperature, an axial force of $50\text{ N} \pm 5\%$ is applied to the cable for $60\text{ s} \pm 5\text{ s}$.

L'essai est ensuite répété avec le serre-câble équipé d'un câble des plus grandes dimensions extérieures pour lequel il est prévu.

Après chacun des essais, le câble ne doit pas s'être déplacé de plus de 3 mm dans le serre-câble et la gaine du câble ne doit présenter aucun signe d'abrasion.

9.4.1 *Ajouter la phrase suivante:*

L'essai est effectué après le retrait de toutes les parties qui peuvent être retirées sans l'aide d'un outil.

10 Propriétés mécaniques

L'article de la partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes:

10.3 Essai de choc

10.3.3 *Ajouter la phrase suivante:*

Aucun choc ne doit être appliqué à moins de 50 mm des extrémités ou aux parois défonçables.

Paragraphe complémentaire:

10.3.3.101 Les systèmes de goulottes et de conduits profilés doivent résister aux chocs susceptibles de se produire aux températures classifiées d'utilisation et de mise en oeuvre.

L'essai est effectué sur trois échantillons d'une longueur de 250^{+5}_0 mm chacun, munis d'accessoires éventuels. Tous les échantillons sont assemblés et montés comme en usage normal, selon les instructions du fabricant, sur une plaque de contreplaqué dit marine de 19 mm d'épaisseur.

L'appareil d'essai comme représenté à la figure 2 de la partie 1 est placé, avec les échantillons, dans une enceinte réfrigérée dont la température est maintenue à la valeur appropriée spécifiée à la colonne 3 du tableau 1, à ± 1 °C près.

Après 2 h, chaque échantillon, l'un après l'autre, est positionné dans l'appareil de telle façon qu'un premier coup puisse être appliqué au centre de la longueur ou du couvercle, s'il y a lieu, et un second sur chaque face exposée, même si le choc n'est pas au point central du marteau. Aucun coup ne doit être appliqué à moins de 50 mm des extrémités ou aux parois défonçables.

Un coup est appliqué sur la face avant de l'accessoire monté sur chacun des trois échantillons soumis à l'essai. Les points d'impact sont régulièrement répartis sur la face avant de l'accessoire essayé.

Par face avant, on entend la face qui paraît devoir être la plus exposée aux coups lorsque l'accessoire est monté. La frontière séparant deux faces avant fait partie des deux faces et peut être frappée durant l'essai.

On laisse tomber le marteau de façon à appliquer une énergie de choc conformément au tableau 4 de la partie 1. La masse du marteau et la hauteur de chute doivent être conformes aux valeurs du tableau 4 de la partie 1.

The test is then repeated with the cable anchorage fitted with a cable with the greatest outside diameter for which it is intended.

After each test, the cable shall not have moved more than 3 mm in the cable anchorage and the sheath of the cable shall show no signs of abrasion.

9.4.1 *Add the following sentence:*

The test is made after the removal of all parts which can be removed without the aid of a tool.

10 Mechanical properties

This clause of part 1 is applicable except as follows:

10.3 Impact test

10.3.3 *Add the following sentence:*

No blow shall be applied within 50 mm of the ends, or to knock-outs.

Additional subclause:

10.3.3.101 *Trunking/ducting systems shall withstand impacts likely to occur under classified installation and permanent application temperature*

The test is carried out on three samples, each 250⁺⁵₀ mm long, provided with fittings if any. All the samples are assembled and mounted as in normal use, according to the manufacturer's instructions, on a piece of wooden fibreboard of 19 mm thickness.

The test apparatus according to figure 2 of part 1, together with the samples, is placed in a refrigerator, the temperature of which is maintained at the appropriate value specified in part 1, table 1, column 3, within ± 1 °C.

After 2 h, each sample is in turn placed in position in the apparatus such that a blow can be applied firstly to the centre of a length, or cover, if any, and secondly on each side facing, even if the impact is not at the centre point of the hammer. No blow shall be applied within 50 mm of the ends, or to knock-outs.

A blow is applied on the front face of the fitting mounted on each of the three samples under test. Impact locations are evenly scattered on the front face of the tested fitting.

Front face means a face logically exposed to blows when the fitting is mounted. The line separating two front faces is part of both faces and may be hit during the test.

The hammer is allowed to fall so that an impact energy according to table 4 is applied. The mass of the hammer and the fall height shall be as specified in table 4.

10.3.4 *Ajouter un deuxième alinéa:*

Ni le couvercle, ni les accessoires ne doivent être éjectés; toutefois cette dernière prescription ne s'applique pas aux parois défonçables.

10.4 *Essai de flexion*

Remplacement:

Pour les SG/CP suspendus, tous les composants du système doivent supporter les contraintes statiques auxquelles ils peuvent être soumis en utilisation normale, lorsqu'ils sont montés suivant les instructions du fabricant.

La conformité est vérifiée par l'essai suivant.

(L'essai est à l'étude.)

10.5 *Essai de charge extérieure*

Paragraphe complémentaire:

10.5.101 Les dispositifs de montage d'appareillage doivent être fermement attachés à la partie principale du système.

La conformité est vérifiée par les essais suivants.

Si les résultats des essais sont dépendants de la température, les essais sont effectués à $40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ et à la température appropriée spécifiée à la colonne 3 du tableau 1 de la partie 1.

Un échantillon de longueur de $250\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ est équipé d'un dispositif de montage d'appareillage selon les instructions du fabricant. D'autres composants peuvent être ajoutés, si nécessaire, pour empêcher le déplacement du dispositif de montage d'appareillage pendant l'essai.

Une force de $100\text{ N} \pm 5\text{ N}$ est appliquée au dispositif de fixation d'appareillage du dispositif de montage d'appareillage pendant 60^{+5}_0 s dans la direction la plus défavorable suivant un angle de 45° à 90° de la surface frontale.

Pendant l'essai, le dispositif de montage d'appareillage ne doit pas s'être détaché.

Immédiatement après l'essai, le dispositif de montage d'appareillage est soumis à un couple de $3\text{ Nm} \pm 0,2\text{ Nm}$, dans le sens des aiguilles d'une montre puis dans le sens inverse.

La durée de l'essai doit être de 60^{+5}_0 s dans chaque direction.

Durant l'essai, le dispositif de montage d'appareillage ne doit pas tourner d'un angle supérieur à 15° à partir de sa position initiale.

10.3.4 Add a second paragraph:

Neither the cover nor the fittings shall be ejected, except that this does not apply to knock-outs.

10.4 Linear deflection test

Replacement:

For suspended CT/DS all system components shall withstand the static stresses that can be expected in normal use when mounted according to the manufacturer's instructions.

Compliance is checked by the following test.

(Test is under consideration.)

10.5 External load test

Additional subclause:

10.5.101 Apparatus mounting devices shall be firmly attached to the main part of the system.

Compliance is checked by the following tests:

If the results of the tests are dependent on the temperature, the tests are carried out at 40 °C ± 2 °C and at the appropriate temperature specified in part 1, table 1, column 3.

A sample of a trunking length of 250 mm ± 5 mm is fitted with an apparatus mounting device according to the manufacturer's instructions. Other components may be included, if necessary, to prevent the movement of the apparatus mounting device during the test.

A force of 100 N ± 5 N is applied to the apparatus fixing device of the apparatus mounting device for 60^{+5}_0 s in the most unfavourable direction within the angle of 45° to 90° from the front surface.

During the test, the apparatus mounting device shall not become detached.

Immediately after this test, the apparatus mounting device is subjected to a torque of 3 Nm ± 0,2 Nm, clockwise and then anti-clockwise.

The duration of the test shall be 60^{+5}_0 s in each direction.

During the test the apparatus mounting device shall not turn through an angle of more than 15° from its initial position.

11 Résistance à la propagation de la flamme

L'article de la partie 1 est applicable.

12 Caractéristiques électriques

L'article de la partie 1 est applicable.

13 Influences externes

L'article de la partie 1 est applicable.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 61084-2-1:1996