

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

**Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations –
Part 2-1: Particular requirements – Cable trunking systems and cable ducting
systems intended for mounting on walls and ceilings**

**Systèmes de goulottes et systèmes de conduits-profilés pour installations
électriques –
Partie 2-1: Exigences particulières – Systèmes de goulottes et systèmes de
conduits-profilés prévus pour être montés sur les murs et les plafonds**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2024 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 Secretariat
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
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 corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

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 once a month by email.

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: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Discover our powerful search engine and read freely all the publications previews, graphical symbols and the glossary. With a subscription you will always have access to up to date content tailored to your needs.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 500 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 25 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

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.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

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 une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

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

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symboles graphiques et le glossaire. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1
AMENDEMENT 1

**Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations –
Part 2-1: Particular requirements – Cable trunking systems and cable ducting
systems intended for mounting on walls and ceilings**

**Systèmes de goulottes et systèmes de conduits-profilés pour installations
électriques –
Partie 2-1: Exigences particulières – Systèmes de goulottes et systèmes de
conduits-profilés prévus pour être montés sur les murs et les plafonds**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.060.01, 29.120.10

ISBN 978-2-8322-8259-5

**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.**

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CABLE TRUNKING SYSTEMS AND CABLE DUCTING SYSTEMS FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS –

Part 2-1: Particular requirements – Cable trunking systems and cable ducting systems intended for mounting on walls and ceilings

AMENDMENT 1

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) IEC draws attention to the possibility that the implementation of this document may involve the use of (a) patent(s). IEC takes no position concerning the evidence, validity or applicability of any claimed patent rights in respect thereof. As of the date of publication of this document, IEC had not received notice of (a) patent(s), which may be required to implement this document. However, implementers are cautioned that this may not represent the latest information, which may be obtained from the patent database available at <https://patents.iec.ch>. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

Amendment 1 to IEC 61084-2-1:2017 has been prepared by subcommittee 23A: Cable management systems, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

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

Draft	Report on voting
23A/1060/FDIS	23A/1068/RVD

Full information on the voting for its approval can be found in the report on voting indicated in the above table.

The language used for the development of this Amendment is English.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/publications/.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under webstore.iec.ch in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn, or
- revised.

2 Normative references

Replace

ISO 535:2014, *Paper and board – Determination of water absorptiveness – Cobb method*
with

ISO 535:2023, *Paper and board – Determination of water absorptiveness – Cobb method*
Replace

ISO 536:2012, *Paper and board – Determination of grammage*
with:

ISO 536:2019, *Paper and board – Determination of grammage*

6 Classification

6.101.4 CTS/CDS mounted away from the wall or ceiling using fixing devices

Add the following subclauses:

6.101.4.1 CTS/CDS mounted away from the wall or ceiling using fixing devices for single span applications

6.101.4.2 CTS/CDS mounted away from the wall or ceiling using fixing devices for multiple span applications

NOTE More than one classification can be declared.

9 Construction

9.102 Contact between liquids and insulated conductors and live parts

Add, in the sixth paragraph (excluding the note), ":2023" directly after "ISO 535".

Add, in the sixth paragraph (excluding the note), ":2019" directly after "ISO 536".

10 Mechanical properties

10.2 Cable support test

10.2.1 General test conditions

Replace, in the sixth paragraph, "class 5, Table 3" with "Table 3 – class 5".

10.3 Impact test

10.3.2 Impact test for installation and application

10.3.2.104 *Replace the note with the following new paragraph and the following new note:*

The assembly is opened to check that any internal cracks do not impair electrical safety.

NOTE Electrical safety can be impaired when the impact creates a sharp edge which can damage insulated conductors or cables (see 9.1).

10.4 Linear deflection test

Replace the existing content of 10.4 with the following:

10.4.1 Linear deflection test for single span applications

This test is applicable to CTS/CDS declared according to 6.101.4.1.

Compliance is checked by the following test.

The test arrangement is prepared with the following conditions:

- the test sample is made of one trunking length or ducting length,
- the length of the test sample is the maximum distance between supports (D) according to the manufacturer's instructions increased by 200 mm ($0 / +100$),
- the test sample is placed on two parallel supports which are horizontal and level, with a distance D between the supports,
- if no supports are part of the CTS/CDS, supports with a width of (45 ± 5) mm are used,
- if no manufacturer's instructions for the orientation of the test sample are provided, the test is carried out in the most unfavourable orientation,
- if no manufacturer's instructions for the fixing to the supports are provided, the test sample is not fixed to the support.

The test sample is subjected to an evenly distributed load of $1,0 \text{ g/mm}^2$ per metre length of the declared usable area for cables.

The load consists of copper cables complying with Table 3 – class 5 of IEC 60228:2004 or flexible insulated conductors or cables of similar mass per meter which are placed in the sample in the following manner as shown in Figure 108.

Cables of 25 mm² nominal cross section are placed in the samples so that approximately 50 % of the load is achieved.

Cables of 2,5 mm² nominal cross section are placed on top of the larger cables to achieve the total load within a tolerance of ± 100 g.

To allow for settlement of the sample, a pre-load of 10 % of the load is applied and removed after approximately 5 min. The measurement apparatus is then calibrated to zero.

After 1 h (0 / +5 min), with the load still applied, the deflection is measured at mid-span at the middle of the lower surface.

The deflection shall not exceed 1 % of the distance between supports.

Access covers of CTS and cable separators shall remain adequately fixed so as to fulfil their intended function and safety shall not be impaired.

In case of doubt, the test of IEC 61084-1:2017, 14.1.3 is carried out on the test sample with the load still applied, to check that the declared degree of protection against access to hazardous parts is maintained. The declared degree of protection against access to hazardous parts is either the additional letter directly declared by the manufacturer according to IEC 61084-1:2017, 6.7.3, if any, or the degree of protection against access to hazardous parts indirectly declared by the manufacturer according to IEC 61084-1:2017, 6.7.1.

10.4.2 Linear deflection test for multiple span applications

This test is applicable to CTS/CDS declared according to 6.101.4.2.

Compliance is checked by the following test.

The test arrangement is prepared with the following conditions:

- the test assembly is made of two jointed trunking lengths or ducting lengths,
- the total length of the assembly is 1,46 times the maximum distance between supports (D) according to the manufacturer's instructions increased by 200 mm (0 / +100),
- the assembly is placed on two parallel supports which are horizontal and level, with a distance D between the supports,
- if no supports are part of the CTS/CDS, supports with a width of (45 ± 5) mm are used,
- the exceeding length of 0,46 times D is placed as a cantilever outside one of the supports as shown in Figure 110,
- unless otherwise specified in the manufacturer's instructions, the joint is positioned at mid-span,
- if no manufacturer's instructions for the orientation of the test sample are provided, the test is carried out in the most unfavourable orientation,
- if no manufacturer's instructions for the fixing to the supports are provided, the test sample is not fixed to the support.

The test sample is subjected to an evenly distributed load of 1,0 g/mm² per metre length of the declared usable area for cables.

The load consists of copper cables complying with Table 3 – class 5 of IEC 60228:2004 or flexible insulated conductors or cables of similar mass per meter which are placed in the sample in the following manner as shown in Figure 108.

Cables of 25 mm² nominal cross section are placed in the samples so that approximately 50 % of the load is achieved.

Cables of 2,5 mm² nominal cross section are placed on top of the larger cables to achieve the total load within a tolerance of ± 100 g.

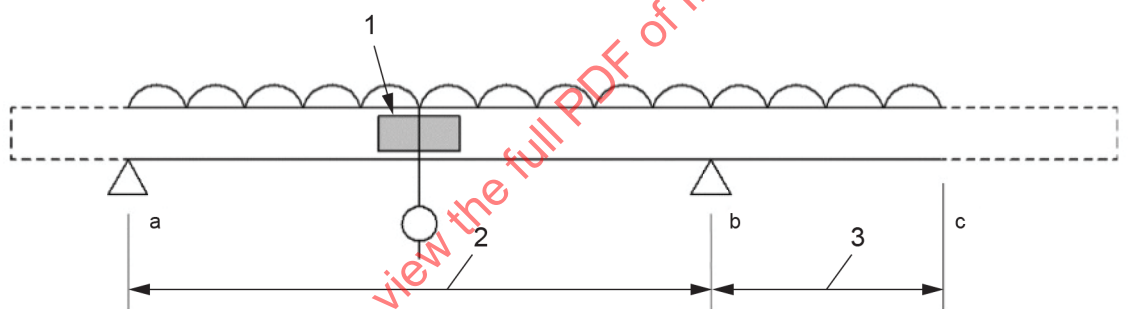
To allow for settlement of the sample, a pre-load of 10 % of the load is applied and removed after approximately 5 min. The measurement apparatus is then calibrated to zero.

After 1 h (0/ + 5 min), with the load still applied, the deflection is measured at mid-span at the middle of the lower surface.

The deflection shall not exceed 1 % of the distance between supports.

Access covers of CTS and cable separators shall remain adequately fixed so as to fulfil their intended function and safety shall not be impaired.

In case of doubt, the test of IEC 61084-1:2017, 14.1.3 is carried out on the test sample with the load still applied, to check that the declared degree of protection against access to hazardous parts is maintained. The declared degree of protection against access to hazardous parts is either the additional letter directly declared by the manufacturer according to IEC 61084-1:2017, 6.7.3, if any, or the degree of protection against access to hazardous parts indirectly declared by the manufacturer according to IEC 61084-1:2017, 6.7.1.



IEC

Key

- 1 Joint at the mid-point of span a to b unless otherwise specified in the manufacturer's instructions
- 2 Maximum distance between supports (D) according to the manufacturer's instructions
- 3 Cantilever = $0,46 D$
- a and b Support positions
- c End of load

Figure 110 – Linear deflection test for multiple span applications

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61084-2-1:2017/AMD1:2024

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES DE GOULOTTES ET SYSTÈMES DE CONDUITS-PROFILÉS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES –

Partie 2-1: Exigences particulières – Systèmes de goulottes et systèmes de conduits-profilés prévus pour être montés sur les murs et les plafonds

AMENDEMENT 1

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique 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. À 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'IEC attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'IEC n'a pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse <https://patents.iec.ch>. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

L'Amendement 1 de l'IEC 61084-2-1:2017 a été établi par le sous-comité 23A: Systèmes de câblage, du comité d'études 23 de l'IEC: Petit appareillage.

Le texte de cet Amendement est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
23A/1060/FDIS	23A/1068/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à son approbation.

La langue employée pour l'élaboration de cet Amendement est l'anglais.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/publications/.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé, ou
- révisé.

2 Références normatives

Remplacer

ISO 535:2014, *Papier et carton – Détermination de la capacité d'absorption d'eau – Méthode de Cobb*
par

ISO 535:2023, *Papier et carton – Détermination de la capacité d'absorption d'eau – Méthode de Cobb*
Remplacer

ISO 536:2012, *Papier et carton – Détermination du grammage*
par:

ISO 536:2019, *Papier et carton – Détermination du grammage*

6 Classification

6.101.4 SG/SCP monté à distance du mur ou du plafond au moyen de dispositifs de fixations

Ajouter les paragraphes suivants:

6.101.4.1 SG/SCP monté à distance du mur ou du plafond au moyen de dispositifs de fixation pour des applications en une seule portée

6.101.4.2 SG/SCP monté à distance du mur ou du plafond au moyen de dispositifs de fixation pour des applications en plusieurs portées

NOTE Plusieurs classifications peuvent être déclarées.

9 Construction

9.102 Contacts entre les liquides et les conducteurs isolés ainsi que les parties actives

Ajouter, au sixième alinéa (à l'exclusion de la note), ":2023" immédiatement après "ISO 535".

Ajouter, au sixième alinéa (à l'exclusion de la note), ":2019" immédiatement après "ISO 536".

10 Propriétés mécaniques

10.2 Essai de support du câble

10.2.1 Conditions générales d'essai

Remplacer, au sixième alinéa, "à la classe 5, Tableau 3" par "au Tableau 3 – classe 5".

10.3 Essai de choc

10.3.2 Essai de choc pour l'installation et l'usage

10.3.2.104 *Remplacer la note par le nouvel alinéa suivant et la nouvelle note suivante:*

L'assemblage est ouvert pour vérifier que d'éventuelles craquelures internes ne compromettent pas la sécurité électrique.

NOTE La sécurité électrique peut être compromise lorsque le choc crée un bord tranchant qui peut endommager des conducteurs isolés ou des câbles (voir 9.1).

10.4 Essai de flexion linéaire

Remplacer le contenu existant du 10.4 par ce qui suit:

10.4.1 Essai de flexion linéaire pour des applications en une seule portée

Cet essai est applicable aux SG/SCP déclarés conformément au 6.101.4.1.

La conformité est vérifiée par l'essai suivant.

Le dispositif d'essai est préparé dans les conditions suivantes:

- l'échantillon d'essai est constitué d'une longueur de goulotte ou d'une longueur de conduit-profilé;
- la longueur de l'échantillon d'essai est égale à la distance maximale entre supports (D) conformément aux instructions du fabricant, augmentée de 200 mm ($0 / +100$);

- l'échantillon d'essai est placé sur deux supports parallèles horizontaux et de même niveau, dont la valeur D correspond à la distance entre les supports;
- si aucun support ne fait partie du SG/SCP, des supports de largeur de (45 ± 5) mm sont utilisés;
- si aucune instruction du fabricant n'est fournie sur l'orientation de l'échantillon d'essai, l'essai est réalisé selon l'orientation la plus défavorable;
- si aucune instruction du fabricant n'est fournie sur la fixation aux supports, l'échantillon d'essai n'est pas fixé au support.

L'échantillon d'essai est soumis à une charge répartie uniformément de $1,0 \text{ g/mm}^2$ de section transversale utilisable déclarée pour les câbles, par mètre de longueur.

La charge est constituée de câbles en cuivre conformes au Tableau 3 – classe 5 de l'IEC 60228:2004 ou de conducteurs isolés souples ou de câbles souples de masse analogue par mètre de longueur, placés dans l'échantillon de la manière suivante, comme cela est représenté à la Figure 108.

Des câbles de section nominale de 25 mm^2 sont placés dans les échantillons de façon à assurer environ 50 % de la charge.

Des câbles de section nominale de $2,5 \text{ mm}^2$ sont placés sur le dessus des plus gros câbles pour atteindre la charge totale avec une tolérance de $\pm 100 \text{ g}$.

Pour permettre une stabilisation de l'échantillon, un préchargement de 10 % de la charge est appliqué et retiré après environ 5 min. L'appareil de mesure est ensuite étalonné à zéro.

Après 1 h (0 / +5 min), avec la charge toujours appliquée, la flèche est mesurée à mi-portée au milieu de la surface inférieure.

La flèche ne doit pas dépasser 1 % de la distance entre supports.

Les couvercles d'accès des SG et les séparateurs de câbles doivent demeurer correctement fixés de façon à assurer leur fonction prévue et la sécurité ne doit pas être compromise.

En cas de doute, l'essai de l'IEC 61084-1:2017, 14.1.3 est réalisé sur l'échantillon d'essai avec la charge encore appliquée, afin de vérifier que le degré déclaré de protection contre l'accès aux parties dangereuses est maintenu. Le degré déclaré de protection contre l'accès aux parties dangereuses est soit la lettre supplémentaire directement déclarée par le fabricant conformément à l'IEC 61084-1:2017, 6.7.3, le cas échéant, soit le degré de protection contre l'accès aux parties dangereuses indirectement déclaré par le fabricant conformément à l'IEC 61084-1:2017, 6.7.1.

10.4.2 Essai de flexion linéaire pour des applications en plusieurs portées

Cet essai est applicable aux SG/SCP déclarés conformément au 6.101.4.2.

La conformité est vérifiée par l'essai suivant.

Le dispositif d'essai est préparé dans les conditions suivantes:

- l'assemblage d'essai est constitué de deux longueurs de goulottes jointes ou de deux longueurs de conduits-profilés jointes;
- la longueur totale de l'assemblage est égale à 1,46 fois la distance maximale entre supports (D) conformément aux instructions du fabricant, augmentée de 200 mm (0 / +100);
- l'assemblage est placé sur deux supports parallèles horizontaux et de même niveau, dont la valeur D correspond à la distance entre les supports;

- si aucun support ne fait partie du SG/SCP, des supports de largeur de (45 ± 5) mm sont utilisés;
- la longueur en dépassement de 0,46 fois D est placée en cantilever à l'extérieur de l'un des supports, comme cela est représenté à la Figure 110;
- sauf spécification contraire dans les instructions du fabricant, la jonction est positionnée à mi-portée;
- si aucune instruction du fabricant n'est fournie sur l'orientation de l'échantillon d'essai, l'essai est réalisé selon l'orientation la plus défavorable;
- si aucune instruction du fabricant n'est fournie sur la fixation aux supports, l'échantillon d'essai n'est pas fixé au support.

L'échantillon d'essai est soumis à une charge répartie uniformément de $1,0 \text{ g/mm}^2$ de section transversale utilisable déclarée pour les câbles, par mètre de longueur.

La charge est constituée de câbles en cuivre conformes au Tableau 3 – classe 5 de l'IEC 60228:2004 ou de conducteurs isolés souples ou de câbles souples de masse analogue par mètre de longueur, placés dans l'échantillon de la manière suivante, comme cela est représenté à la Figure 108.

Des câbles de section nominale de 25 mm^2 sont placés dans les échantillons de façon à assurer environ 50 % de la charge.

Des câbles de section nominale de $2,5 \text{ mm}^2$ sont placés sur le dessus des plus gros câbles pour atteindre la charge totale avec une tolérance de $\pm 100 \text{ g}$.

Pour permettre une stabilisation de l'échantillon, un préchargement de 10 % de la charge est appliqué et retiré après environ 5 min. L'appareil de mesure est ensuite étalonné à zéro.

Après 1 h (0/ + 5 min), avec la charge toujours appliquée, la flèche est mesurée à mi-portée au milieu de la surface inférieure.

La flèche ne doit pas dépasser 1 % de la distance entre supports.

Les couvercles d'accès des SG et les séparateurs de câbles doivent demeurer correctement fixés de façon à assurer leur fonction prévue et la sécurité ne doit pas être compromise.

En cas de doute, l'essai de l'IEC 61084-1:2017, 14.1.3 est réalisé sur l'échantillon d'essai avec la charge encore appliquée, afin de vérifier que le degré déclaré de protection contre l'accès aux parties dangereuses est maintenu. Le degré déclaré de protection contre l'accès aux parties dangereuses est soit la lettre supplémentaire directement déclarée par le fabricant conformément à l'IEC 61084-1:2017, 6.7.3, le cas échéant, soit le degré de protection contre l'accès aux parties dangereuses indirectement déclaré par le fabricant conformément à l'IEC 61084-1:2017, 6.7.1.