IEC 61386-25

Edition 1.0 2011-09

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Conduit systems for cable management – Part 25: Particular requirements – Conduit fixing devices

Systèmes de conduits pour la gestion du câblage – Partie 25: Exigences particulières – Dispositifs de fixation de conduit

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

Q

ICS 29.120.10

ISBN 978-2-88912-696-5

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

CONTENTS

FOREWORD 3
1 Scope 5
2 Normative references 5
3 Terms and definitions 5
4 General requirements 6
5 General conditions for tests 6
6 Classification 6
7 Marking and documentation 7
8 Dimensions 8
9 Construction 8
10 Mechanical properties 8
11 Electrical properties 11
12 Thermal properties 11
13 Fire hazard 11
14 External influences 11
15 Electromagnetic compatibility 12
Annex A (normative) Classification coding for conduit fixing devices 16

Figure 101 – Arrangement for lateral load test with mandrel 13
Figure 102 – Arrangement for lateral load test with conduit 14
Figure 103 – Arrangement for axial load test 15

Table 2 – Upper temperature range 7
Table 101 – Lateral load for test 10

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CONDUIT SYSTEMS FOR CABLE MANAGEMENT –

Part 25: Particular requirements – Conduit fixing devices

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 61386-25 has been prepared by subcommittee 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/635/FDIS	23A/637/RVD

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

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

This standard is to be read in conjunction with IEC 61386-1:2008, *Conduit systems for cable management – Part 1: General requirements*.

The clauses of the particular requirements of this Part 25 add to or modify the corresponding clauses in Part 1. Where the text of Part 25 indicates an "addition" to or a "deletion" 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 25. Subclauses or figures that are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101.

NOTE The following print types are used:

– requirements: in roman type;

– *test specifications: in italic type;*

– notes: in small roman type.

A list of all the parts in the IEC 61386 series, under the general title *Conduit systems for cable management*, 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.

CONDUIT SYSTEMS FOR CABLE MANAGEMENT –

Part 25: Particular requirements – Conduit fixing devices

1 Scope

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

Replacement in the first paragraph of the words “conduit fittings” *by* “conduit fittings and conduit fixing devices”.

Addition at the end of the clause:

This part of IEC 61386 specifies requirements and tests for conduit fixing devices used for support and/or retention of conduit for cable management.

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable with the following exception:

Addition:

ISO 4287, *Geometrical Product Specifications (GPS) – Surface texture: Profile method – Terms, definitions and surface texture parameters*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 19
1 Domaine d'application 21
2 Références normatives 21
3 Termes et définitions 21
4 Exigences générales 22
5 Généralités sur les essais 22
6 Classification 22
7 Marquage et documentation 23
8 Dimensions 24
9 Construction 24
10 Propriétés mécaniques 25
11 Propriétés électriques 28
12 Propriétés thermiques 28
13 Risques du feu 28
14 Influences externes 28
15 Compatibilité électromagnétique 28
Annexe A (normative) Code de classification pour les dispositifs de fixation de conduit 32

Figure 101 – Montage pour essai sous charge latérale avec mandrin 29
Figure 102 – Montage pour essai sous charge latérale avec conduit 30
Figure 103 – Montage pour essai sous charge axiale 31

Tableau 2 – Domaine supérieur de température 23
Tableau 101 – Charge latérale pour l'essai 27

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES DE CONDUITS POUR LA GESTION DU CÂBLAGE –

Partie 25: Exigences particulières – Dispositifs de fixation de conduit

AVANT-PROPOS

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

La Norme internationale CEI 61386-25 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	Report on voting
23A/635/FDIS	23A/637/RVD

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

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

La présente norme doit être lue conjointement avec la CEI 61386-1:2008, *Systèmes de conduits pour la gestion du câblage – Partie 1: Exigences générales*.

Les articles des exigences particulières de la présente Partie 25 complètent ou modifient les articles correspondants de la Partie 1. Lorsque le texte de la Partie 25 indique une "addition" ou une "suppression" ou un "remplacement" de l'exigence applicable, de la modalité d'essai ou de l'explication de la Partie 1, ces modifications concernent le texte correspondant de la Partie 1 qui devient alors partie intégrante de la norme. Lorsqu'aucune modification n'est nécessaire, la Partie 25 utilise l'expression "Cet article de la Partie 1 est applicable". Les paragraphes et figures complémentaires à ceux de la Partie 1 sont numérotés à partir de 101.

NOTE Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

– exigences proprement dites: caractères romains;

– *modalités d'essais: caractères italiques;*

– notes: petits caractères romains.

Une liste de toutes les parties de la série CEI 61386, sous le nouveau titre général *Systèmes de conduits pour la gestion du câblage,* peut être trouvée sur le site internet de la CEI.

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

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

SYSTÈMES DE CONDUITS POUR LA GESTION DU CÂBLAGE –

Partie 25: Exigences particulières – Dispositifs de fixation de conduit

1 Domaine d'application

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

Remplacement dans le premier alinéa des termes "accessoires de conduit" *par* "accessoires de conduit et dispositifs de fixation de conduit".

Addition à la fin de l'article:

La présente partie de la CEI 61386 spécifie les exigences et les essais applicables aux dispositifs de fixation de conduit utilisés pour supporter et/ou maintenir les conduits pour la gestion du câblage.

2 Références normatives

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

Addition:

ISO 4287, *Spécification géométrique des produits (GPS) – État de surface: Méthode du profil – Termes, définitions et paramètres d'état de surface*