

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61084-2-2

Première édition
First edition
2003-05

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

**Partie 2-2:
Règles particulières –
Systèmes de goulottes et systèmes de conduits
profilés prévus pour être installés dans le sol
ou encastrés au sol**

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

**Part 2-2:
Particular requirements –
Cable trunking systems and cable ducting
systems intended for underfloor and flushfloor
installations**

© IEC 2003 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembe, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

U

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Définitions.....	8
4 Règles générales	12
5 Conditions générales d'essais	12
6 Classification	12
7 Marquage	12
8 Dimensions	14
9 Construction	14
10 Propriétés mécaniques.....	18
11 Résistance à la propagation de la flamme	26
12 Caractéristiques électriques	26
13 Influences externes.....	28
Annexe A (informative)	50
Annexe AA (informative) Essais de charges mécaniques pour systèmes de goulottes et systèmes de conduits profilés pour installation dans le sol et encastrés au sol	52
Figure 101 – Types et utilisations des systèmes de goulottes et systèmes de conduits profilés pour installation dans le sol et encastrés au sol	32
Figure 102 – Exemples d'installations de goulottes et de conduits profilés.....	34
Figure 103 – Exemple de système de goulotte ou de conduits profilés pour installation dans le sol selon 3.101.....	36
Figure 104 – Exemple de système de goulottes ou système de conduits profilés encastré selon 3.102	38
Figure 105 – Appareil d'essai de choc du type marteau pendulaire pour l'essai de 10.3.2.2.....	40
Figure 106 – Arrangement d'essai de charge pour les longueurs de conduits profilés pour installation dans le sol selon 10.5.102.1	42
Figure 107 – Arrangement d'essai de charge pour des longueurs de goulottes et de conduits profilés encastrés au sol selon 10.5.102.2.....	44
Figure 108 – Arrangement d'essai de charge pour les longueurs de goulottes et de conduits profilés encastrés au sol selon 10.5.103.....	46
Figure 109 – Disposition pour l'essai de la fixation pour le montage d'appareillage selon 10.5.104.....	48
Tableau 101 – Valeurs pour l'essai de choc	22
Tableau 102 – Forces pour l'essai de charge due à la circulation	24

CONTENTS

FOREWORD	5
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Definitions	9
4 General requirements	13
5 General conditions for tests	13
6 Classification	13
7 Marking	13
8 Dimensions	15
9 Construction	15
10 Mechanical properties	19
11 Resistance to flame propagation	27
12 Electrical characteristics	27
13 External influences	29
Annex A (informative)	51
Annex AA (informative) Mechanical load tests for underfloor and flushfloor cable trunking systems and cable ducting systems	53
Figure 101 – Types and application of cable trunking systems and cable ducting systems for underfloor and flushfloor installations	33
Figure 102 – Examples of trunking and ducting installations	35
Figure 103 – Example of underfloor cable trunking system or cable ducting system according to 3.101	37
Figure 104 – Example of flushfloor cable trunking system or cable ducting system according to 3.102	39
Figure 105 – Impact test apparatus of pendulum hammer type for test of 10.3.2.2	41
Figure 106 – Load test set-up for underfloor cable ducting lengths in accordance with 10.5.102.1	43
Figure 107 – Load test set-up for flushfloor cable trunking and ducting lengths in accordance with 10.5.102.2	45
Figure 108 – Load test set-up for flushfloor cable trunking and ducting lengths in accordance with 10.5.103	47
Figure 109 – Arrangement for testing the fixing for apparatus mounting according to 10.5.104	49
Table 101 – Impact test values	23
Table 102 – Forces for traffic load test	25

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES DE GOULOTTES ET DE CONDUITS PROFILÉS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES –

Partie 2-2: Règles particulières – Systèmes de goulottes et systèmes de conduits profilés prévus pour être installés dans le sol ou encastrés au sol

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique 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, spécifications techniques, 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 norme de la CEI et la norme nationale ou régionale 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 61084-2-2 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/428/FDIS	23A/431/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 Partie 2-2 doit être utilisée conjointement avec la CEI 61084-1: *Systèmes de goulottes et de conduits profilés pour installations électriques – Partie 1: Règles générales*, ainsi que son Amendement 1.

La présente Partie 2-2 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 61084-1 de façon à convertir cette publication en norme CEI: *Règles particulières pour les systèmes de goulottes et les systèmes de conduits profilés prévus pour être installés dans le sol ou encastrés au sol*.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CABLE TRUNKING AND DUCTING SYSTEMS
FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS –**
**Part 2-2: Particular requirements –
Cable trunking systems and cable ducting systems
intended for underfloor and flushfloor installations**

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 specifications, 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. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61084-2-2 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/428/FDIS	23A/431/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 Part 2-2 is intended to be used in conjunction with IEC 61084-1:1991, *Cable trunking and ducting systems for electrical installations – Part 1: General requirements*, and its Amendment 1 (1993).

This Part 2-2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 61084-1, so as to convert that publication into the IEC standard: *Particular requirements for cable trunking systems and cable ducting systems intended for underfloor and flushfloor installations*.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 n'est pas mentionné dans cette Partie 2-2, ce paragraphe est applicable pour autant qu'il est raisonnable. Lorsque cette partie indique « addition », « modification » ou « remplacement », la prescription, la modalité d'essai ou la note correspondante de la Partie 1 doit être adaptée en conséquence.

Dans la présente norme:

- 1) les caractères d'imprimerie suivants sont employés:
 - prescriptions proprement dites: caractères romains;
 - *modalités d'essais: caractères italiques;*
 - notes: petits caractères romains;
- 2) les paragraphes, tableaux et figures complémentaires à ceux de la première partie sont numérotés à partir de 101; les annexes complémentaires à celles de la Partie 1 sont nommées à partir de AA.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2008-06. A cette date, la publication sera

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

Where a particular subclause of Part 1 is not mentioned in this Part 2-2, that subclause applies as far as is reasonable. Where this part states “addition”, “modification” or “replacement”, the relevant requirement, test specification or note should be adapted accordingly.

In this standard:

- 1) the following print types are used:
 - requirements: in roman type;
 - *test specifications: in italic type;*
 - notes: in small roman type;
- 2) subclauses, tables and figures which are in addition to those in Part 1 are numbered starting with 101; additional annexes are lettered starting from AA.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2008-06. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

SYSTÈMES DE GOULOTTES ET DE CONDUITS PROFILÉS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES –

Partie 2-2: Règles particulières – Systèmes de goulottes et systèmes de conduits profilés prévus pour être installés dans le sol ou encastrés au sol

1 Domaine d'application

L'article de la Partie 1 est remplacé par:

La présente partie de la CEI 61084 spécifie les règles pour les systèmes de goulottes et les systèmes de conduits profilés prévus pour le logement de conducteurs isolés, câbles, câbles souples et autres équipements électriques et, là où c'est nécessaire, à leur ségrégation, dans des installations électriques.

La présente norme s'applique aux systèmes de goulottes et aux systèmes de conduits profilés qui sont montés sous le sol ou affleurant le niveau supérieur du sol fini, y compris leurs composants de système.

Cette norme ne s'applique pas aux conduits, chemins de câble, échelles à câble, ou aux parties transportant le courant dans le système.

NOTE 1 Des types de systèmes et leurs applications sont indiqués par les Figures 101, 102.

NOTE 2 Il existe un grand nombre de conceptions de systèmes différentes (voir la Figure 101) pour lesquelles une partie 2 est à l'étude.

NOTE 3 Les systèmes partiellement ou totalement au-dessus du sol ne sont pas couverts par cette Partie 2-2 mais peuvent être couverts par un amendement à cette partie ou par une autre partie 2.

2 Références normatives

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

Addition :

CEI 60068-2-60:1993 *Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essai Ke: Essais de corrosion dans un flux de mélange de gaz* – Publication fondamentale de sécurité

CABLE TRUNKING AND DUCTING SYSTEMS FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS –

Part 2-2: Particular requirements – Cable trunking systems and cable ducting systems intended for underfloor and flushfloor installations

1 Scope

This clause of Part 1 is replaced by:

This part of IEC 61084 specifies requirements for cable trunking systems and cable ducting systems intended for the accommodation, and where necessary for the segregation, of conductors, cables or cords and/or other electrical equipment in electrical installations.

This standard applies to cable trunking systems and cable ducting systems which are mounted beneath or flush with the top face of the finished floor, including their system components.

This specification does not apply to conduits, cable trays or cable ladders or to current-carrying parts within the system.

NOTE 1 Types and applications are shown in Figures 101, 102.

NOTE 2 There are many different designs of systems (see Figure 101) for which a part 2 is under consideration.

NOTE 3 Systems partly or totally above the floor are not covered by this Part 2-2 but may be covered by an amendment to this part or by another part 2.

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

Addition:

IEC 60068-2-60:1995, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Ke : Flowing mixed gas corrosion test* – Basic safety publication