
**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**

[IEC 61084-2-2:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/61084-2-2:2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/61084-2-2:2003>

*Cette version **française** découle de la publication d'origine **bilingue** dont les pages anglaises ont été supprimées.
Les numéros de page manquants sont ceux des pages supprimées.*

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI (www.iec.ch)**

- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

NORME INTERNATIONALE

CEI 61084-2-2

Première édition
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

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/c8647/c65-a36b-4b00-92db-48faf3b97444/iec-61084-2-2-2003>

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/c8647/c65-a36b-4b00-92db-48faf3b97444/iec-61084-2-2-2003>

© IEC 2003 Droits de reproduction réservés

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.

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

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

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*.

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.

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/c6647/c65-a36b-4b00-92db-48faf3b97444/iec-61084-2-2-2003>

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/c6647/c65-a36b-4b00-92db-48faf3b97444/iec-61084-2-2-2003>

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 applicable avec l'exception suivante:

Addition:

CEI 60068-2-60:1995, *Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essai Ke: Essais de corrosion dans un flux de mélange de gaz* – Publication fondamentale de sécurité

3 Définitions

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

Définitions additionnelles:

3.101

système de goulottes ou système de conduits profilés pour installation dans le sol

système de goulottes ou système de conduits profilés dont les composants, exceptés les blocs de service au sol, sont soulagés des charges mécaniques extérieures par les matériaux du sol fini qui, en usage normal, soulagent des charges dues à la circulation en situation d'exploitation (Figure 103)

3.102**système de goulottes ou système de conduits profilés encastrés au sol**

système de goulottes ou système de conduits profilés dont les composants, exceptés les blocs de service au sol, sont soulagés des charges mécaniques extérieures par les matériaux du sol sur toutes les faces sauf la face supérieure, et qui est monté affleurant le niveau supérieur du sol fini. La face non protégée est considérée comme exposée aux charges dues à la circulation (Figure 104).

3.103**sol fini**

sol supportant les charges et pouvant être fait de mortier, bois ou similaire et fini par un matériau de revêtement tel que moquette, carrelage, peinture, parquet ou similaire. Le matériau de revêtement du sol peut être fixé à une sous-couche en ciment ou en asphalte.

3.104**composant du système encastré au sol**

composant du système qui, en usage normal, est soulagé des charges mécaniques extérieures par les matériaux du sol fini sur toutes les faces sauf la face supérieure et qui est, par définition, installé affleurant le niveau supérieur du sol fini. La face non protégée est considérée comme exposée aux charges dues à la circulation.

3.105**bloc de service au sol, hors utilisation**

bloc de service au sol sans câble de connexion d'un appareil électrique

3.106**bloc de service au sol, en utilisation**

bloc de service au sol avec un câble de connexion d'un appareil électrique

3.107**serre-câble**

accessoire du système destiné à soulager les conducteurs isolés des efforts au niveau des bornes ou terminaisons ou à empêcher un câble de se détacher d'une enveloppe

3.108**traitement sec du sol**

procédé de nettoyage et/ou d'entretien par lequel le sol est traité sans liquide ou avec seulement une faible quantité de liquide. Les agents de traitement nécessaires sont appliqués et répartis en quantités telles qu'il ne se forme pas de flaque et que le revêtement de sol ne soit pas imbibé

NOTE Des exemples de traitement sec sont: balayage au balai ou au balai à moquette, nettoyage à l'aspirateur, brossage, nettoyage avec une poudre de nettoyage à sec, traitement au shampooing sec, shampooing humide des tapis, traitement avec une litière de nettoyage (agent liquide de nettoyage chimique sur un matériau solide utilisé comme moyen d'application, comme par exemple de la sciure de bois imprégnée, du tissu humide, etc.).

3.109**traitement humide du sol**

procédé de nettoyage et/ou d'entretien par lequel le sol est traité avec des agents de traitement liquides tels que l'on ne puisse pas exclure que des flaques puissent se former ou que le revêtement de sol soit imbibé pendant une période brève

NOTE Des exemples de traitement humide sont: brossage humide, nettoyage manuel ou mécanique à l'éponge.

4 Règles générales

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

Ajouter le troisième alinéa ci-après.

Un équipement faisant partie intégrante d'un composant du système ou incorporé dans le système doit être conforme à la norme appropriée pour cet équipement, si elle existe.

5 Conditions générales d'essais

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

5.1 *Remplacer le deuxième alinéa par ce qui suit.*

Les essais de type sur les composants en matériau isolant ou en matériau composite d'un système doivent être effectués après conditionnement des échantillons à une température de $60\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ pendant 240 h sans interruption.

6 Classification

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

Paragraphes additionnels:

6.101 Selon le traitement du sol

6.101.1 Système de goulottes ou système de conduits profilés pour traitement sec du sol.

6.101.2 Système de goulottes ou système de conduits profilés pour traitement humide du sol lorsque le bloc de service au sol est « hors utilisation ».

6.101.3 Système de goulottes ou système de conduits profilés pour traitement humide du sol lorsque le bloc de service au sol est en utilisation.

6.102 Selon la protection contre les chocs sur les blocs de service au sol, en utilisation

6.102.1 Bloc de service au sol avec protection.

6.102.2 Bloc de service au sol sans protection.

7 Marquage

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

7.1 *Remplacer le premier alinéa par ce qui suit:*

Chaque longueur de goulottes/conduits profilés et chaque accessoire de goulottes/conduits profilés doit être marqué du nom du fabricant ou du vendeur responsable, ou de la marque commerciale et d'une identification du produit.

Paragraphes additionnels:

7.101 Le fabricant doit fournir toute information nécessaire à une installation et un usage corrects et sûrs dans sa documentation, qui doit comprendre

- les composants du système;
- la fonction des composants du système et de leurs assemblages;
- la section transversale utilisable des longueurs de goulottes/conduits profilés;

NOTE Certains accessoires, lorsqu'ils sont montés, peuvent réduire la section transversale utilisable pour les câbles.

- toute restriction dans le volume disponible pour le montage et l'utilisation des appareillages;
- la classification du système d'après l'Article 6;
- les indications pour atteindre les performances déclarées.

7.102 Les composants de systèmes encastrés au sol faisant partie des systèmes classifiés selon 6.101.1 doivent porter un marquage indiquant qu'ils ne sont pas prévus pour être installés dans un sol qui fera l'objet d'un traitement humide. Le marquage doit être visible une fois l'installation électrique achevée. Un symbole graphique ou un pictogramme peut être utilisé.

7.103 Les blocs de service au sol doivent être clairement marqués d'un avertissement contre l'utilisation d'un dispositif enfichable non approprié, qui pourrait endommager le dispositif, le câble d'alimentation ou le socle de prise. Cet avertissement peut être un symbole graphique ou un pictogramme.

7.104 *La conformité aux paragraphes 7.1 et de 7.101 à 7.103 est vérifiée par examen.*

8 Dimensions

L'article de la Partie 1 n'est pas applicable.

9 Construction

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

9.4.1 *Dans le deuxième alinéa, remplacer « service » par « usage normal ».*

9.6.2 *Dans le troisième alinéa, remplacer « 40 °C » par « 60 °C ».*

Paragraphes additionnels:

9.101 Les couvercles d'accès des systèmes de goulottes ou des systèmes de conduits profilés pour installation dans le sol ou encastrés au sol qui, en usage normal, sont soumis à des charges mécaniques extérieures, doivent résister au mouvement et à une ouverture involontaire.

La conformité est vérifiée par examen et par les essais de 10.5.

9.102 Les blocs de service au sol classifiés selon 6.102.1 doivent protéger l'appareillage et la fiche d'un choc direct en utilisation. Cette protection doit être efficace et ne doit pas être la cause de détérioration de l'appareillage, de la fiche et du câble.

La conformité est vérifiée par examen et par les essais de 10.3.

9.103 Il doit être possible de fixer de façon sûre

- dans le sol, les systèmes de goulottes ou les systèmes de conduits profilés encastrés au sol;
- au système et/ou au sol, les blocs de service au sol;
- aux blocs de service au sol, les appareillages.

La conformité est vérifiée par les essais de 10.5.102 et 10.5.103.

9.104 Le fabricant doit fournir des moyens efficaces pour couvrir les ouvertures des systèmes de goulottes ou des systèmes de conduits profilés pour installation dans le sol pendant la période d'installation, de façon à fournir une protection contre les dommages.

La conformité est vérifiée par examen et par l'essai de 10.5.101.

9.105 Les ouvertures pour le passage de câbles et de câbles souples dans les systèmes de goulottes ou les systèmes de conduits profilés pour installation dans le sol ou encastrés au sol doivent les protéger des dommages. Hors utilisation, il doit être possible de les fermer complètement de sorte qu'elles soient de niveau avec la surface qui les entoure.

NOTE Un exemple de « surface qui entoure » est le cadre d'un bloc de service au sol.

Dans les systèmes de goulottes ou les systèmes de conduits profilés pour installation dans le sol ou encastrés au sol, en utilisation, les ouvertures pour le passage de câbles et/ou de câbles souples, n'ont pas besoin d'être fermées si une de leurs dimensions est inférieure à 20 mm dans une direction.

La conformité est vérifiée par examen et par mesure.

9.106 Les systèmes de goulottes ou les systèmes de conduits profilés encastrés au sol, les blocs de service au sol et les accessoires, doivent être conformes à leur classification selon 6.6.1, 6.6.2 et 6.101.

La conformité est vérifiée par les essais de la CEI 60529 et de 13.101.

9.107 Le degré de protection du volume de montage des blocs de service au sol doit être au moins IP20.

La conformité est vérifiée par les essais de la CEI 60529.

9.108 Lorsque l'appareillage est spécifiquement prévu pour être déplacé fréquemment en usage normal, des précautions doivent être prises pour assurer que ses composants ne subissent pas de dommages dûs à la fatigue.

La conformité est vérifiée par examen.

9.109 Les serre-câble éventuels doivent convenir aux différents types de câbles et de câbles souples qui peuvent être connectés selon les instructions du fabricant.

NOTE Au Royaume-Uni, le serre-câble des appareillages qui sont conformes à la norme qui leur est applicable n'ont pas besoin d'être conformes aux règles de ce paragraphe.

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

Le serre-câble est équipé d'un câble ou d'un câble souple du plus grand diamètre extérieur pour lequel il est conçu. Les vis éventuelles sont serrées avec un couple égal aux 2/3 du couple indiqué au Tableau 2 de la Partie 1.