

NORME INTERNATIONALE

CEI 60669-1

Edition 3.2
2007-01

Edition 3:1998 consolidée par les amendements 1:1999 et 2:2006

Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues –

Partie 1: Prescriptions générales

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

IEC 60669-1:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/06c1a6e1-3e62-4288-bfe9-7a3f4dfe21ab/iec-60669-1-1998>

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.



Numéro de référence
CEI 60669-1:1998+A1:1999+A2:2006(F)

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 60669-1

Edition 3.2
2007-01

Edition 3:1998 consolidée par les amendements 1:1999 et 2:2006

Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues –

Partie 1: Prescriptions générales

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

IEC 60669-1:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/66c1a6e1-3e62-4288-bfe9-7a3f4dfe21ab/iec-60669-1-1998>

© IEC 2007 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 Varembé, 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	8
1 Domaine d'application	12
2 Références normatives	14
3 Définitions	16
4 Prescriptions générales	22
5 Généralités sur les essais	22
6 Caractéristiques assignées	24
7 Classification	26
8 Marques et indications	30
9 Vérification des dimensions	38
10 Protection contre les chocs électriques	38
11 Dispositions pour assurer la mise à la terre	44
12 Bornes	44
13 Prescriptions constructives	68
14 Mécanisme	80
15 Résistance au vieillissement, protection procurée par les enveloppes des interrupteurs et résistance à l'humidité	82
16 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	88
17 Echauffement	96
18 Pouvoir de fermeture et de coupure	100
19 Fonctionnement normal	104
20 Résistance mécanique	112
21 Résistance à la chaleur	124
22 Vis, parties transportant le courant et connexions	126
23 Lignes de fuite, distances d'isolement dans l'air et distances à travers la matière de remplissage	130
24 Résistance de la matière isolante à une chaleur anormale, au feu et aux courants de cheminement	134
25 Protection contre la rouille	138
26 Prescriptions de compatibilité électromagnétique	138
Annexe A (normative) Echantillons nécessaires pour les essais	182
Annexe B (normative) Prescriptions supplémentaires pour les interrupteurs ayant des dispositifs de sortie et de retenue pour câbles souples	184
Tableau 1 – Combinaisons préférentielles des pôles et des caractéristiques	30
Tableau 2 – Correspondance entre les courants assignés et les sections pour le raccordement des conducteurs en cuivre	46
Tableau 3 – Couples de serrage pour la vérification de la résistance mécanique des bornes à vis	48
Tableau 4 – Valeurs pour les essais de flexion et de traction des conducteurs en cuivre	50
Tableau 5 – Valeurs pour l'essai de traction	52

Tableau 6 – Constitution et dimensions des conducteurs	52
Tableau 7 – Correspondance entre les courants assignés et les sections des conducteurs en cuivre des bornes sans vis	58
Tableau 8 – Courants d'essai pour la vérification des contraintes électriques et thermiques en utilisation normale des bornes sans vis	62
Tableau 9 – Sections des conducteurs rigides pour l'essai de déflexion des bornes sans vis	66
Tableau 10 – Forces pour l'essai de déflexion	66
Tableau 11 – Forces à appliquer aux capots, plaques de recouvrement ou organes de manoeuvre dont la fixation ne dépend pas de vis	70
Tableau 12 – Limites du diamètre extérieur des câbles pour les interrupteurs pour montage en surface	76
Tableau 12a – Limites du diamètre extérieur des câbles souples	186
Tableau 13 – Points d'application de la tension d'essai pour la vérification de la résistance d'isolement	90
Tableau 14 – Valeurs de tensions d'essai et points d'application pour la résistance diélectrique et valeurs minimales de la résistance d'isolement	94
Tableau 15 – Courants pour l'essai d'échauffement et sections appropriées des conducteurs en cuivre	96
Tableau 16 – Fractions du nombre total de changements de position	102
Tableau 17 – Nombre de changements de position	104
Tableau 18 – Hauteur de chute	116
Tableau 19 – Couples pour la vérification de la résistance mécanique des presse-étoupe	120
Tableau 20 – Lignes de fuite, distances d'isolement dans l'air et distances à travers la matière de remplissage	132
Figure 1 – Bornes à trou	140
Figure 2 – Bornes à serrage sous tête de vis et bornes à goujon fileté	144
Figure 3 – Bornes à plaquettes	146
Figure 4 – Bornes pour cosses et barres	148
Figure 5 – Bornes à capot taraudé	150
Figure 6 – Vis autotaraudeuse par déformation de matière	152
Figure 7 – Vis autotaraudeuse par enlèvement de matière	152
Figure 8 – Classification d'après la fonction	154
Figure 9 – Vacant	156
Figure 10 – Dispositif pour vérifier les dommages aux conducteurs	158
Figure 11a – Principe de l'appareil d'essai pour les essais de déflexion sur les bornes sans vis	160
Figure 11b – Exemple de dispositions d'essai pour la mesure de la chute de tension lors de l'essai de déflexion sur les bornes sans vis	160
Figure 12 – Appareils d'essai du pouvoir de fermeture et de coupure et du fonctionnement normal	162
Figure 13 – Schémas du circuit pour les essais du pouvoir de coupure et de fermeture et du fonctionnement normal	164
Figure 14 – Schémas des circuits pour l'essai des interrupteurs utilisés avec des charges constituées de lampes fluorescentes	164
Figure 15 – Appareil d'essai de choc	166

Figure 16 – Pendule d'essai de choc (pièce de frappe)	166
Figure 17 – Support sur lequel est fixé l'échantillon	168
Figure 18 – Bloc sur lequel sont fixés les interrupteurs pour pose encastrée	168
Figure 19 – Disposition pour l'essai des plaques de recouvrement	170
Figure 20 – Calibre (épaisseur approximative 2 mm) pour la vérification du contour des capots, plaques de recouvrement et organes de manoeuvre	170
Figure 21 – Exemples de l'application du calibre de la figure 20 sur des capots fixés sans vis sur une surface de montage ou de support	172
Figure 22 – Exemple d'application du calibre de la figure 20 selon les prescriptions de 20.7	174
Figure 23 – Calibre de vérification des rainures, trous et conicités inverses	176
Figure 24 – Illustration indiquant la direction d'application du calibre de la figure 23	176
Figure 25 – Appareil pour l'essai à la bille	178
Figure 26 – Représentation schématique (24.1.1)	178
Figure 27 – Mur d'essai selon les prescriptions de 15.2.2	180

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

IEC 60669-1:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/60669-1-1998>

WITHDRAWN

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INTERRUPTEURS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES FIXES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 1: Prescriptions générales

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 n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 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 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 60669-1 a été établie par le sous-comité 23B: Prises de courant et interrupteurs, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

La présente version consolidée de la CEI 60669-1 comprend la troisième édition (1998) [documents 23B/535/FDIS et 23B/539/RVD], son amendement 1 (1999) [documents 23B/580/FDIS et 23B/590/RVD] et son amendement 2 (2006) [documents 23B/828/FDIS et 23B/845/RVD].

Le contenu technique de cette version consolidée est donc identique à celui de l'édition de base et à ses amendements; cette version a été préparée par commodité pour l'utilisateur.

Elle porte le numéro d'édition 3.2.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par les amendements 1 et 2.

Les annexes A et B font partie intégrante de cette norme.

Dans la présente norme, les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

- prescriptions proprement dites: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant la date de maintenance 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.

Witholdrawn

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

[IEC 60669-1:1998](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/66c1a6e1-3e62-4288-bfe9-7a3f4dfe21ab/iec-60669-1-1998>

INTERRUPTEURS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES FIXES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 1: Prescriptions générales

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60669 s'applique aux interrupteurs pour courant alternatif seulement à commande manuelle pour usages courants, de tension assignée ne dépassant pas 440 V et de courant assigné ne dépassant pas 63 A, destinés aux installations électriques fixes domestiques et analogues, soit intérieures ou extérieures.

Pour les interrupteurs pourvus de bornes sans vis, le courant assigné est limité à 16 A.

Les interrupteurs couverts par la présente norme sont prévus pour commander en usage normal

- un circuit de charge par lampe à filament de tungstène ; ou
- un circuit de charge par lampe à fluorescence (y compris les ballasts électroniques) ; ou
- un circuit de charge en grande partie résistif avec un facteur de puissance supérieur ou égal à 0,95 ; ou
- un circuit monophasé de charge par moteur de courant assigné jusqu'à 10 A et de facteur de puissance supérieur ou égal à 0,6 ; ou
- ou une combinaison de ceux-ci.

NOTE 1 Une extension du domaine d'application aux interrupteurs de tensions assignées supérieures à 440 V est à l'étude.

NOTE 2 Une augmentation du courant assigné de 10 A pour les charges par moteur est à l'étude.

NOTE 3 Pour le moment, un interrupteur de courant assigné supérieur à 10 A est considéré comme un interrupteur pour charge moteur de 10 A.

La présente norme s'applique également aux boîtes des interrupteurs, à l'exception des boîtes de montage pour interrupteurs pour pose encastrée.

NOTE 4 Des prescriptions générales pour les boîtes d'encastrement pour interrupteurs encastrés sont données dans la CEI 60670.

La présente norme s'applique aussi aux interrupteurs tels que:

- interrupteurs comprenant des lampes indicatrices au néon;
- interrupteurs à commande électromagnétique à distance (les règles particulières sont données dans la partie 2 appropriée);
- interrupteurs comprenant un dispositif à action différée (les règles particulières sont données dans la partie 2 appropriée);
- combinaisons d'interrupteurs et d'autres fonctions (à l'exception des interrupteurs combinés avec des fusibles);
- interrupteurs électroniques (les règles particulières sont données dans la partie 2 appropriée);
- interrupteurs ayant des dispositifs de sortie et de retenue pour câbles souples, (voir annexe B);
- interrupteurs-sectionneurs (les règles particulières sont données dans la Partie 2 appropriée).

NOTE 5 La longueur minimale du câble utilisé avec ces interrupteurs peut être régie par des règles d'installation nationales.

Les interrupteurs conformes à la présente norme sont utilisables à des températures ambiantes ne dépassant pas habituellement 25 °C, mais pouvant atteindre occasionnellement 35 °C.

NOTE 6 Les interrupteurs conformes à la présente norme sont seulement prévus pour être incorporés dans un matériel de manière telle et à un emplacement tel qu'il soit improbable que l'environnement atteigne une température dépassant 35 °C.

Pour l'emploi dans les locaux présentant des conditions particulières, par exemple à bord de navires, de véhicules et autres, dans des lieux dangereux, par exemple lorsque le risque d'explosion existe, il peut être exigé des constructions spéciales.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60050-442:1998, *Vocabulaire Electrotechnique International – Partie 442: Petit appareillage*

CEI 60112: 1979, *Méthode pour déterminer les indices de résistance et de tenue au cheminement des matériaux isolants solides dans des conditions humides*

CEI 60212: 1971, *Conditions normales à observer avant et pendant les essais de matériaux isolants électriques solides*

CEI 60227-1: 1993, *Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V – Partie 1: Prescriptions générales*

CEI 60227-3: 1993, *Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V – Partie 3: Conducteurs pour installations fixes*

CEI 60227-4: 1992, *Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V – Partie 4: Câbles sous gaine pour installations fixes*

CEI 60227-5: 1979, *Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V – Partie 5: Câbles souples*
Amendement 1 (1987)

CEI 60245-1: 1994, *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc, de tension nominale au plus égale à 450/750 V – Partie 1: Prescriptions générales*

CEI 60245-4: 1994, *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc, de tension nominale au plus égale à 450/750 V – Partie 4: Câbles souples*

CEI 60364-4-46: 1981, *Installations électriques des bâtiments – Partie 4: Protection pour assurer la sécurité – Chapitre 46: Sectionnement et commande*

CEI 60417: 1973, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*

CEI 60529: 1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

CEI 60670: 1989, *Règles générales pour les enveloppes pour appareillage pour installations électriques fixes pour usages domestiques et analogues*

CEI 60695-2-1: 1991, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2: Méthodes d'essai – Section 1: Essai au fil incandescent et guide*

CEI 60998: *Dispositifs de connexion pour circuits basse tension pour usage domestique et analogue*

CEI 60998-1: 1990, *Dispositifs de connexion pour circuits basse tension pour usage domestique et analogue – Partie 1: Règles générales*

CEI 60998-2-1: 1990, *Dispositifs de connexion pour circuits basse tension pour usage domestique et analogue – Partie 2-1: Règles particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées à organes de serrage à vis*

CEI 60998-2-2: 1991, *Dispositifs de connexion pour circuits basse tension pour usage domestique et analogue – Partie 2-2: Règles particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées avec organes de serrage sans vis*

CEI 60999-1: 1990, *Dispositifs de connexion – Prescriptions de sécurité pour organes de serrage à vis et sans vis pour conducteurs électriques en cuivre – Partie 1: Prescriptions générales et prescriptions particulières pour conducteurs de 0,5 mm² à 35 mm² (inclus)*

ISO 1456: 1988, *Revêtements métalliques – Dépôts électrolytiques de nickel plus chrome et de cuivre plus nickel plus chrome*

ISO 2039-2: 1987, *Plastiques – Détermination de la dureté – Partie 2: Dureté Rockwell*

ISO 2081: 1986, *Revêtements métalliques – Dépôts électrolytiques de zinc sur fer ou acier*

ISO 2093: 1986, *Dépôts électrolytiques d'étain – Spécifications et méthodes d'essai*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de la CEI 60669, les définitions suivantes s'appliquent.

Lorsqu'ils sont employés, les termes «tension» et «courant» impliquent, sauf spécification contraire, des valeurs efficaces.

3.1

interrupteur

dispositif conçu pour faire circuler ou couper le courant dans un ou plusieurs circuits électriques

3.1.1

interrupteur à bouton poussoir

interrupteur de commande ayant un organe de manoeuvre destiné à être manoeuvré par une force exercée par une partie du corps humain, généralement le doigt ou la paume de la main, et ayant emmagasiné de l'énergie pour son retour, par exemple un ressort

3.1.2

interrupteur à contact momentané

dispositif de coupure qui revient automatiquement à son état initial après manoeuvre

NOTE Les interrupteurs à contact momentané sont destinés à commander des sonnettes, des télérupteurs électromagnétiques ou des interrupteurs temporisés.

3.1.3

bouton poussoir à contact momentané

bouton poussoir qui revient automatiquement à son état initial après manoeuvre

3.1.4

interrupteur à tirage

interrupteur dont le dispositif de manoeuvre est un cordon qui doit être tiré pour changer l'état des contacts

3.1.5

interrupteur à distance normale d'ouverture des contacts

interrupteur ayant une distance d'isolement dans l'air entre les contacts ouverts au moins égale à 3 mm, et satisfaisant aux exigences de fonctionnement pour la construction à distance normale d'ouverture des contacts

3.1.6

interrupteur à faible distance d'ouverture des contacts

interrupteur ayant une distance d'isolement dans l'air entre les contacts ouverts au moins égale à 1,2 mm, et satisfaisant aux exigences de fonctionnement pour la construction à faible distance d'ouverture des contacts

3.1.7

interrupteur à microdistance d'ouverture des contacts

interrupteur n'ayant pas de distance d'isolement dans l'air spécifiée entre les contacts ouverts et satisfaisant aux exigences de fonctionnement pour la construction à microdistance d'ouverture des contacts

3.2

changement de position

déplacement des contacts mobiles d'une position de commande à une autre

3.3

borne

partie unipolaire conductrice composée d'un ou plusieurs organes de serrage, isolée si nécessaire

3.4

organe de serrage

partie ou parties nécessaires pour le serrage mécanique et la connexion électrique du ou des conducteurs

3.5

borne à vis

borne destinée à la connexion, par serrage seulement, d'âmes d'un ou de plusieurs conducteurs extérieurs rigides ou flexibles

3.6

borne à trou

organe de serrage à vis dans lequel l'âme d'un conducteur est introduite dans un trou ou dans un logement, où elle est serrée sous le corps d'une ou plusieurs vis. La pression de serrage peut être appliquée directement par le corps de la vis ou au moyen d'une partie intermédiaire à laquelle la pression est appliquée par le corps de la vis

NOTE Des exemples de bornes à serrage sous tête de vis sont donnés à la figure 1.

3.7

borne à serrage sous tête de vis

organe de serrage à vis dans lequel l'âme d'un conducteur est serrée sous la tête d'une vis. La pression de serrage peut être appliquée directement par la tête de la vis ou au moyen d'une partie intermédiaire, telle qu'une rondelle, une plaquette ou un dispositif empêchant le conducteur ou ses brins de s'échapper

NOTE Des exemples de bornes à trous sont donnés à la figure 2.

3.8

borne à goujon fileté

organe de serrage à vis dans lequel l'âme d'un conducteur est serrée sous un écrou. La pression de serrage peut être appliquée directement par un écrou de forme appropriée ou au moyen d'une partie intermédiaire, telle qu'une rondelle, une plaquette ou un dispositif empêchant le conducteur ou ses brins de s'échapper

NOTE Des exemples de bornes à goujon fileté sont donnés à la figure 2.

3.9

borne à plaquette

organe de serrage dans lequel l'âme d'un conducteur est serrée sous une plaquette au moyen de deux ou plusieurs vis ou écrous

NOTE Des exemples de bornes à plaquette sont donnés à la figure 3.

3.10

borne pour cosses et barres:

borne à serrage sous tête de vis ou borne à goujon fileté, prévue pour le serrage d'une cosse ou d'une barre au moyen d'une vis ou d'un écrou

NOTE Des exemples de bornes pour cosses et barres sont donnés à la figure 4.

3.11

borne à capot taraudé

organe de serrage à vis dans lequel l'âme d'un conducteur est serrée contre le fond d'une fente pratiquée dans un goujon fileté, au moyen d'un écrou ou d'une rondelle de forme appropriée placée sous l'écrou, ou au moyen d'un téton central si l'écrou est un écrou borgne, ou par d'autres moyens aussi efficaces pour transmettre la pression à l'âme à l'intérieur de la fente

NOTE Des exemples de bornes à capot taraudé sont donnés à la figure 5.

3.12

borne sans vis

dispositif de connexion et de déconnexion ultérieure d'un conducteur souple ou rigide (massif ou câblé) ou d'interconnexion de deux conducteurs susceptibles d'être séparés, la connexion étant réalisée directement ou indirectement au moyen de ressorts, pièces de forme angulaire excentrée ou conique, etc., sans préparation spéciale du conducteur en question autre que l'enlèvement de l'isolant

3.13

vis autotaraudeuse par déformation de matière

vis ayant un filet ininterrompu qui forme un filetage par déformation du matériau lors de son vissage

NOTE Un exemple de vis autotaraudeuse par déformation de matière est donné à la figure 6.

3.14

vis autotaraudeuse par enlèvement de matière

vis ayant un filet ininterrompu qui forme un filetage par enlèvement du matériau lors de son vissage

NOTE Un exemple de vis autotaraudeuse par enlèvement de matière est donné à la figure 7.

3.15

dispositif mécanique à action différée

dispositif qui, par l'effet d'un auxiliaire mécanique, fonctionne un certain temps après l'instant où les conditions prévues pour son fonctionnement sont réalisées

3.16

base

partie de l'interrupteur maintenant en place les pièces dans lesquelles circule le courant et de façon générale le mécanisme

3.17

tension assignée

tension attribuée à l'interrupteur par le fabricant

3.18

courant assigné

courant attribué à l'interrupteur par le fabricant

3.19

liaison de manoeuvre

partie d'un interrupteur à tirage qui relie le mécanisme interne au cordon de tirage. Elle est généralement fixée à l'organe de manoeuvre de l'interrupteur

3.20

pôle (d'un interrupteur)

partie d'un interrupteur comprenant des contacts associés à un chemin de conduction (voie) de son ou de ses circuits, destinée à établir ou couper le circuit lui-même, les parties comprenant les moyens de raccordement et de manoeuvre des pôles simultanément étant exclues

Un chemin de conduction peut être constitué de parties communes à d'autres chemins de conduction de l'interrupteur

3.21

organe de manoeuvre

partie qui est tirée, poussée, tournée, ou manipulée de toute autre façon pour provoquer le fonctionnement de l'interrupteur [VEI 442-04-14]

3.22

lampe indicatrice

dispositif incorporant une source lumineuse, soit intégré à un interrupteur soit prévu pour être installé dans un interrupteur, et destiné à donner, par exemple, une indication de l'état de l'interrupteur ou pour localiser l'interrupteur

4 Prescriptions générales

Les appareils et boîtes doivent être conçus et construits de façon qu'en usage normal leur fonctionnement soit sûr et sans danger pour l'utilisateur ou son entourage.

La conformité est vérifiée par l'exécution de tous les essais et la satisfaction à toutes les prescriptions appropriées.

5 Généralités sur les essais

5.1 *Les essais mentionnés dans la présente norme sont des essais de type.*

5.2 *Sauf spécification contraire, les échantillons sont essayés en l'état de livraison et dans les conditions normales d'emploi.*

Les interrupteurs conçus pour l'incorporation de lampes indicatrices doivent être essayés équipés de leurs lampes indicatrices sauf déclaration contraire. Les résultats des essais doivent être considérés comme s'appliquant aux interrupteurs du même type mais non dotés de ce type de dispositif.

Les interrupteurs encastrés qui ne sont conformes à aucune feuille de normalisation acceptée sont essayés avec leurs boîtes correspondantes.

5.3 *Sauf spécification contraire, les essais sont effectués dans l'ordre des articles, à une température ambiante comprise entre 15 °C et 35 °C.*

En cas de doute, les essais sont effectués à une température ambiante de 20 °C ± 5 °C.