

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60884-2-3

Deuxième édition
Second edition
2006-10

**Prises de courant pour usages
domestiques et analogues –**

**Partie 2-3:
Règles particulières pour les socles de prises
de courant avec interrupteurs sans verrouillage
pour installations fixes**

**Plugs and socket-outlets for household
and similar purposes –**

**Part 2-3:
Particular requirements for switched
socket-outlets without interlock for
fixed installations**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60884-2-3:2006

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

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site** (www.iec.ch)
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/searchpub) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/online_news/justpub) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

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

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60884-2-3

Deuxième édition
Second edition
2006-10

**Prises de courant pour usages
domestiques et analogues –**

**Partie 2-3:
Règles particulières pour les socles de prises
de courant avec interrupteurs sans verrouillage
pour installations fixes**

**Plugs and socket-outlets for household
and similar purposes –**

**Part 2-3:
Particular requirements for switched
socket-outlets without interlock for
fixed installations**

© IEC 2006 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 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

CODE PRIX
PRICE CODE

N

*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 Exigences générales	10
5 Généralités sur les essais	10
6 Valeurs assignées	10
7 Classification	10
8 Marques et indications	10
9 Vérification des dimensions	12
10 Protection contre les chocs électriques	14
11 Dispositions pour la mise à la terre	14
12 Bornes et terminaisons	14
13 Construction des socles fixes	16
14 Construction des fiches et socles mobiles	18
15 Socles à verrouillage	18
16 Résistance au vieillissement, protection procurée par les enveloppes et résistance à l'humidité	18
17 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	18
18 Fonctionnement des contacts de terre	20
19 Echauffement	20
20 Pouvoir de coupure	20
21 Fonctionnement normal	24
22 Force nécessaire pour retirer la fiche	26
23 Câbles souples et raccordement des câbles souples	26
24 Résistance mécanique	26
25 Résistance à la chaleur	26
26 Vis, pièces transportant le courant et connexions	26
27 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers la matière de remplissage	26
28 Résistance de la matière isolante à la chaleur anormale, au feu et aux courants de cheminement	28
29 Protection contre la rouille	28
30 Essais supplémentaires sur broches pourvues de gaines isolantes	28
 Figure 101 – Exemple d'appareil d'essai du pouvoir de fermeture et de coupure et du fonctionnement normal des interrupteurs des socles de prises de courant avec interrupteurs	 22
 Tableau 101 – Nombre de changements de position pour l'essai de fonctionnement normal	 24
 Tableau 102 – Lignes de fuite, distance dans l'air et distances à travers le matériau de remplissage	 28

CONTENTS

FOREWORD.....	5
1 Scope.....	9
2 Normative references	9
3 Definitions	9
4 General requirements	11
5 General notes on tests	11
6 Ratings.....	11
7 Classification.....	11
8 Marking	11
9 Checking of dimensions.....	13
10 Protection against electric shock	15
11 Provision for earthing	15
12 Terminals and terminations	15
13 Construction of fixed socket-outlets	17
14 Construction of plugs and portable socket-outlets.....	19
15 Interlocked socket-outlets.....	19
16 Resistance to ageing, protection provided by enclosures, and resistance to humidity	19
17 Insulation resistance and electric strength	19
18 Operation of earthing contacts.....	21
19 Temperature rise	21
20 Breaking capacity	21
21 Normal operation	25
22 Force necessary to withdraw the plug.....	27
23 Flexible cables and their connection	27
24 Mechanical strength	27
25 Resistance to heat.....	27
26 Screws, current-carrying parts and connections.....	27
27 Creepage distances, clearances and distances through sealing compound	27
28 Resistance of insulating material to abnormal heat, to fire and to tracking	29
29 Resistance to rusting	29
30 Additional tests on pins provided with insulating sleeves	29
Figure 101 – Example of apparatus for testing the making and breaking capacity and the normal operation of switches in switched socket-outlets.....	23
Table 101 – Number of operations for normal operation test	25
Table 102 – Creepage distances, clearances and distances through sealing compound	29

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRISES DE COURANT POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 2-3: Règles particulières pour les socles de prises de courant avec interrupteurs sans verrouillage pour installations fixes

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 60884-2-3 a été établie par le sous-comité 23B: Prises de courant et interrupteurs, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Cette seconde édition de la CEI 60884-2-3 annule et remplace la première édition publiée en 1989 et constitue une révision technique. Les modifications principales par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- alignement sur la CEI 60884-1, troisième édition.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**PLUGS AND SOCKET-OUTLETS FOR HOUSEHOLD
AND SIMILAR PURPOSES –****Part 2-3: Particular requirements for switched socket-outlets
without interlock for fixed installations**

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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 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 60884-2-3 has been prepared by subcommittee 23B: Plugs, socket-outlets and switches, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

This second edition of IEC 60884-2-3 cancels and replaces the first edition published in 1989, and constitutes a technical revision. The main changes from the previous edition are as follows:

- alignment to IEC 60884-1, third edition.

Le texte de la présente norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23B/831/FDIS	23B/848/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 2-3 est destinée à être utilisée conjointement avec la CEI 60884-1. Elle a été établie sur la base de la troisième édition (2002) de cette norme.

La présente Partie 2-3 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 60884-1 de façon à la transformer en norme CEI: Règles particulières pour les socles de prises de courant avec interrupteurs sans verrouillage pour installations fixes.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 est mentionné dans la présente Partie 2-3, ce paragraphe s'applique pour autant que cela soit raisonnable. Lorsque la présente norme spécifie «addition», «modification» ou «remplacement», le texte correspondant de la Partie 1 est à adapter en conséquence.

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

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

Les paragraphes, tableaux et figures complémentaires à ceux de la Partie 1 sont numérotés à partir de 101.

Lorsque des articles de la Partie 1 sont déclarés applicables, ils s'appliquent uniquement lorsqu'ils contiennent des exigences concernant les socles de prises de courant avec interrupteurs sans verrouillage pour installations fixes.

Une liste de toutes les parties de la CEI 60884, sous le titre général: *Prises de courant pour usages domestiques et analogues*, est disponible sur le site web de la CEI.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication 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.

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

FDIS	Report on voting
23B/831/FDIS	23B/848/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 2-3 is intended to be used in conjunction with IEC 60884-1. It was established on the basis of the third edition (2002) of that standard.

This Part 2-3 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 60884-1, so as to convert that publication into the IEC standard: Particular requirements for switched socket-outlets without interlock for fixed installations.

When a particular subclause of Part 1 is mentioned in this Part 2-3, that subclause applies as far as reasonable. Where this standard states “addition”, “modification” or “replacement”, the relevant text of Part 1 is to be adapted accordingly.

In this standard the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- *test specification: in italic type;*
- explanatory notes: in small roman type.

Subclauses and tables or figures which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101.

When clauses of Part 1 are declared as applicable, they apply only where they contain requirements concerning switched socket-outlets without interlock for fixed installations.

A list of all parts of the IEC 60884 series, under the general title *Plugs and socket-outlets for household and similar purposes*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result 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.

PRISES DE COURANT POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 2-3: Règles particulières pour les socles de prises de courant avec interrupteurs sans verrouillage pour installations fixes

1 Domaine d'application

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

Remplacement du premier alinéa par:

La présente partie de la CEI 60884 s'applique aux socles de prises de courant avec interrupteurs sans verrouillage, pour installations fixes, pour courant alternatif seulement, avec ou sans contact de terre, de tension assignée ne dépassant pas 440 V et de courant assigné ne dépassant pas 32 A, destinés aux usages domestiques et analogues soit à l'intérieur soit à l'extérieur.

NOTE 101 Les socles de prises de courant avec interrupteurs peuvent aussi être obtenus par la combinaison d'un socle de prise de courant de la CEI 60884-1 et d'un interrupteur de la CEI 60669-1¹⁾.

2 Références normatives

L'article de la Partie 1 est applicable.

3 Définitions

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

Addition:

3.101

socle de prise de courant avec interrupteur

unité assemblée en usine comprenant un socle de prise de courant avec un interrupteur commandant le socle

3.102

socle de prise de courant avec interrupteur multiple

appareil comprenant plus d'un socle de prise de courant avec interrupteur, chaque socle étant commandé par son propre interrupteur

3.103

interrupteur

appareil destiné à établir ou à interrompre le courant dans un ou plusieurs circuits électriques

3.104

changement de position

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

¹⁾ CEI 60669-1, *Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues - Partie 1: Prescriptions générales*

PLUGS AND SOCKET-OUTLETS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES –

Part 2-3: Particular requirements for switched socket-outlets without interlock for fixed installations

1 Scope

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Replacement of the first paragraph:

This part of IEC 60884 applies to switched socket-outlets without interlock, for fixed installation, for a.c. only, with or without earthing contact, with a rated voltage not exceeding 440 V and a rated current not exceeding 32A, intended for household and similar purposes, either indoors or outdoors.

NOTE 101 Switched socket-outlets can also be produced by combining a socket-outlet of IEC 60884-1 and a switch of IEC 60669-1¹⁾.

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable.

3 Definitions

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

3.101

switched socket-outlet

factory assembled unit consisting of a socket-outlet with a switch controlling the socket-outlet

3.102

multiple switched socket-outlet

accessory incorporating more than one switched socket-outlet, each socket-outlet being controlled by its own switch

3.103

switch

device designed to make or break the current in one or more electric circuits

3.104

one operation

transfer of the moving contacts from one operating position to another

¹⁾ IEC 60669-1, *Switches for household and similar fixed-electrical installations - Part 1: General requirements*

4 Exigences générales

L'article de la Partie 1 est applicable.

5 Généralités sur les essais

L'article de la Partie 1 est applicable.

6 Valeurs assignées

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

Addition:

6.101

Les interrupteurs des socles de prises de courant avec interrupteurs doivent avoir un courant et une tension assignés au moins égaux à ceux des socles de prises de courant qu'ils commandent.

7 Classification

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

7.2 *Addition:*

7.2.101 Les socles de prises de courant avec interrupteurs sont classés:

7.2.101.1 Selon la méthode de commande de l'interrupteur:

- interrupteurs rotatifs ;
- interrupteurs à levier ;
- interrupteurs à touche basculante ;
- interrupteurs à bouton-poussoir ;
- interrupteurs à tirage.

7.2.101.2 Selon la coupure du neutre:

- neutre coupé ;
- neutre non coupé.

8 Marques et indications

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

8.1 *Addition après le septième tiret:*

- le symbole pour la construction à faible distance d'ouverture des contacts, si applicable.

4 General requirements

This clause of Part 1 is applicable.

5 General notes on tests

This clause of Part 1 is applicable.

6 Ratings

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

6.101

Switches of switched socket-outlets shall have current and voltage ratings not less than the socket-outlets they control.

7 Classification

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

7.2 *Addition:*

7.2.101 Switched socket-outlets are classified:

7.2.101.1 According to the method of actuating the switch:

- rotary switches;
- tumbler switches;
- rocker switches;
- push-button switches;
- cord-operated switches.

7.2.101.2 According to the switching of the neutral:

- switched neutral;
- unswitched neutral.

8 Marking

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

8.1 *Addition after the seventh dash:*

- symbol for mini-gap construction, if applicable.

8.2 Addition après la première note:

- Construction à faible distance d'ouverture des contacts..... m
- Position «ouvert»O
- Position «fermé» I

Addition:

8.101 Les bornes destinées au raccordement des conducteurs de phase doivent être identifiées sauf si le mode de raccordement n'a pas d'importance, s'il est évident ou bien indiqué par un schéma de câblage. Une telle identification peut se faire sous la forme d'une lettre L ou, dans le cas de plus d'une borne, par les lettres L1, L2, L3, etc. qui peuvent être accompagnées par une ou des flèches se dirigeant vers la ou les bornes appropriées.

Pour les interrupteurs bi, tri et tétrapolaires, les bornes affectées à un même pôle doivent avoir le cas échéant, une identification similaire différente de celle des bornes affectées aux autres pôles, à moins que la relation ne soit évidente.

Ces indications ne doivent pas être placées sur des vis ou toutes autres pièces facilement démontables.

La conformité est vérifiée par examen.

8.102 Les interrupteurs bi, tri et tétrapolaires et les interrupteurs ayant une tension assignée supérieure à 250 V ou un courant assigné supérieur à 16 A doivent être marqués de façon telle que la direction du mouvement de l'organe de manœuvre vers ses différentes positions ou que la position effective de l'interrupteur soit clairement indiquée.

Les indications doivent être clairement visibles sur la face avant du socle de prise de courant avec interrupteur équipé de son capot ou de sa plaque de recouvrement. Si ces indications sont portées sur le capot ou la plaque de recouvrement, il ne doit pas être possible de fixer le capot ou la plaque de recouvrement dans une position telle que les indications soient incorrectes.

Pour l'indication de la direction du mouvement de l'organe de manœuvre, les symboles peuvent être utilisés.

La position «fermé» doit être clairement indiquée.

La conformité est vérifiée par examen.

9 Vérification des dimensions

L'article de la Partie 1 est applicable.

8.2 *Addition before the first note:*

- Mini gap construction m
- Open position (off).....O
- Close position (on) I

Addition:

8.101 Terminals intended for the connection of line conductors shall be identified unless the method of connection is not important, is self-evident or is indicated on a wiring diagram. Such identification may take the form of a letter L or, in the case of more than one such terminal, the letters L1, L2, L3, etc., which may be accompanied by an arrow or arrows pointing to the relevant terminal or terminals.

For two-, three-, and four-pole switches, terminals associated with any one pole shall have similar identification, if applicable, differing from that of the terminals associated with the other poles, unless the relationship is self-evident.

These indications shall not be placed on screws or any other easily removable parts.

Compliance is checked by inspection.

8.102 Two-, three-, and four-pole switches and switches having a rated voltage exceeding 250 V or a rated current exceeding 16 A shall be so marked that either the direction of movement of the actuating member to its different positions or the actual switch position is clearly indicated.

The indications shall be clearly visible on the front of the switched socket-outlet when fitted with its cover or cover plate. If these indications are placed on the cover or cover plate, it shall not be possible to fix it in a position such that the indications are incorrect.

For the indication of direction of movement of the operating means, symbols may be used.

The closed position (on) shall be clearly indicated.

Compliance is checked by inspection.

9 **Checking of dimensions**

This clause of Part 1 is applicable.

10 Protection contre les chocs électriques

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

Addition:

10.101 Les boutons, leviers de commande, boutons-poussoirs, bascules et accessoires similaires utilisés pour la manœuvre des interrupteurs doivent être en matériau isolant, à moins que leurs parties métalliques accessibles soient isolées des parties métalliques du mécanisme par une double isolation ou par une isolation renforcée, ou, à défaut, qu'ils soient raccordés à la terre de manière fiable.

La conformité est vérifiée par examen et par les essais des Articles 17 et 21.

10.102 Les parties métalliques du mécanisme de l'interrupteur telles que l'axe ou le pivot de la manette ou de la touche basculante, qui ne sont pas isolées des parties actives, ne doivent pas faire saillie hors de l'enveloppe.

La conformité est vérifiée par examen, si nécessaire après que l'organe de manœuvre a été enlevé ou cassé.

NOTE Si l'organe de manœuvre doit être cassé, la conformité est vérifiée après l'essai de l'Article 28.

10.103 Les parties métalliques du mécanisme de l'interrupteur, telles que l'axe ou le pivot de la manette ou de la touche basculante, ne doivent pas être accessibles lorsque le socle de prise de courant avec interrupteur est monté comme en usage normal.

En outre, elles doivent être isolées des parties métalliques accessibles, y compris des armatures métalliques servant de support à la base des socles de prises de courant avec interrupteur pour pose encastrée, susceptibles d'être montés dans une boîte métallique, et des vis de fixation de la base sur son support.

L'exigence complémentaire ne s'applique pas si les parties métalliques du mécanisme sont séparées des parties actives, de façon que les lignes de fuite et les distances d'isolement dans l'air soient au moins égales au double des valeurs spécifiées en 27.1 ou, en variante, s'ils sont raccordés à la terre de manière fiable.

La conformité est vérifiée par examen et, si nécessaire, par des mesures et par les essais des Articles 17 et 20.

11 Dispositions pour la mise à la terre

L'article de la Partie 1 est applicable.

12 Bornes et terminaisons

L'article de la Partie 1 est applicable.

10 Protection against electric shock

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

10.101 Knobs, operating levers, push-buttons, rockers and the like, for operating switches in switched socket-outlets, shall be of insulating material, unless their accessible metal parts are separated from the metal parts of the mechanism by double insulation or reinforced insulation or, as an alternative, they are reliably connected to earth.

Compliance is checked by inspection and by the tests of Clauses 17 and 21.

10.102 Metal parts of the switch mechanism, such as the spindle or the pivot of the dolly or rocker, that are not insulated from live parts, shall not protrude from the enclosure.

Compliance is checked by inspection, if necessary, after the actuating member has been removed or broken.

NOTE If the actuating member has to be broken, compliance is checked after the test of Clause 28.

10.103 Metal parts of the switch mechanism, such as the spindle or the pivot of the dolly or rocker shall not be accessible when the switched socket-outlet is fixed as in normal use.

In addition, they shall be insulated from accessible metal parts, including metal frames supporting the base of flush-type switched socket-outlets, liable to be mounted in a metal box, and from screws for fixing the base to its support.

The additional requirement does not apply if the metal parts of the mechanism are separated from live parts in such a way that the creepage distances and clearances have at least twice the values specified in 27.1 or alternatively, if they are reliably connected to earth.

Compliance is checked by inspection and if necessary by measurement and by tests of Clauses 17 and 20.

11 Provision for earthing

This clause of Part 1 is applicable.

12 Terminals and terminations

This clause of Part 1 is applicable.

13 Construction des socles fixes

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

Addition:

13.101 Les interrupteurs doivent être construits de façon à correspondre au nombre de pôles du socle, excepté que le pôle du neutre n'est pas coupé dans les socles à neutre non coupé.

Le contact de terre n'est pas considéré comme un pôle et le circuit de terre ne doit pas être interrompu.

La position de l'organe de manœuvre de l'interrupteur doit être telle qu'il n'empêche pas l'insertion correcte de la ou des fiches de prises de courant correspondantes et que la manœuvre de l'interrupteur ne soit pas gênée par celles-ci.

13.102 Les boutons des interrupteurs rotatifs doivent être couplés solidement sur l'axe ou la pièce manœuvrant le mécanisme.

Le bouton est soumis pendant 1 min à une traction axiale de 100 N.

Ensuite, les boutons des interrupteurs qui n'ont qu'un seul sens de manœuvre sont, si possible et sans forcer, tournés 100 fois dans le sens opposé.

Pendant l'essai, le bouton ne doit pas se détacher.

13.103 L'organe de manœuvre d'un interrupteur, lorsqu'il est relâché, doit prendre automatiquement la position correspondant à celle des contacts mobiles, sauf que, dans le cas des interrupteurs à bouton-poussoir simple, l'organe de manœuvre peut prendre une seule position de repos.

La conformité est vérifiée par examen et par un essai manuel.

13.104 Les interrupteurs doivent être construits de façon que les contacts mobiles ne viennent au repos que dans la position «ouvert» ou «fermé», une position intermédiaire étant toutefois admissible si elle correspond à la position intermédiaire de l'organe de manœuvre et si l'isolement entre les contacts fixes et mobiles est alors suffisant.

La conformité est vérifiée par examen et, si nécessaire, par l'essai de 17.2 en appliquant la tension entre les contacts fixes et les contacts mobiles lorsqu'ils sont en position intermédiaire.

13.105 Les interrupteurs doivent être construits de façon qu'il ne se produise pas d'arc excessif lorsqu'on les manœuvre lentement.

La conformité est vérifiée en manœuvrant l'interrupteur, à la fin de l'essai de l'Article 21, pour couper le circuit dix fois de plus, l'organe de manœuvre étant toutefois manœuvré à la main de façon continue sur une période de 2 s. Les contacts mobiles doivent, si possible, être arrêtés dans une position intermédiaire, l'organe de manœuvre étant alors relâché.

Lors de l'essai, aucun phénomène d'arc électrique soutenu ne doit se produire.

13 Construction of fixed socket-outlets

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

13.101 Switches shall be constructed to match the number of poles on the socket-outlet, except that the neutral pole is not switched in unswitched neutral socket-outlets.

The earthing contact is not considered as a pole and the earth circuit shall not be switched.

The position of the switch-operating member shall be such that it does not prevent, nor shall its correct operation be prevented by, the proper insertion of the corresponding plug or plugs.

13.102 Knobs of rotary switches shall be securely coupled to the shaft or part operating the mechanism.

The knob is subjected for 1 min to an axial pull of 100 N.

After this, knobs of switches having only one direction of operation are turned, if possible, without undue force, 100 times in the reverse direction.

During the test, the knob shall not become detached.

13.103 The actuating member of a switch, when released, shall automatically take up the position corresponding to that of the moving contacts, except that, for those with a single push-button, the actuating member may take up a single rest position.

Compliance is checked by inspection and by manual test.

13.104 Switches shall be so constructed that the moving contacts can come to rest only in the "on" or "off" position, an intermediate position being, however, permissible if it corresponds to the intermediate position of the actuating member, and if the insulation between the fixed and moving contacts is then adequate.

Compliance is checked by inspection and if necessary by the test of 17.2 with the voltage applied between the fixed and moving contacts when in intermediate position.

13.105 Switches shall be constructed so that undue arcing cannot occur when the switch is operated slowly.

Compliance is checked by actuating the switch, at the end of the test of Clause 21, to break the circuit a further ten times, the actuating member being, however, moved steadily by hand over a period of 2 s. If possible, the contacts shall be stopped in an intermediate position, the actuating member then being released.

During the tests, no sustained arcing shall occur.

13.106 Les socles de prises de courant avec interrupteurs qui commandent plus d'un pôle doivent fermer et couper pratiquement simultanément tous les pôles mais, pour les interrupteurs multipolaires qui ont le neutre coupé, le neutre ne doit pas être fermé après ni être ouvert avant les autres pôles.

La conformité est vérifiée par examen et par un essai manuel.

13.107 L'action du mécanisme doit être indépendante de la présence des capots ou des plaques de recouvrement, si ces capots ou ces plaques de recouvrement sont démontables pour les besoins de l'installation.

La conformité est vérifiée par le raccordement en série de l'interrupteur, sans capot ni plaque de recouvrement en place, avec une lampe et en manœuvrant l'organe de manœuvre sans force excessive comme en usage normal.

Pendant l'essai, la lampe ne doit pas clignoter.

14 Construction des fiches et socles mobiles

L'article de la Partie 1 ne s'applique pas.

15 Socles à verrouillage

L'article de la Partie 1 ne s'applique pas.

16 Résistance au vieillissement, protection procurée par les enveloppes et résistance à l'humidité

L'article de la Partie 1 est applicable.

17 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

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

17.1 Remplacement de la dernière phrase:

La résistance d'isolement ne doit pas être inférieure à 5 MΩ, excepté pour les points g) et h) de 17.1.1, où la résistance ne doit pas être inférieure à 2 MΩ.

17.1.1 Addition après la Note 2:

Pour les interrupteurs des socles de prise de courant avec interrupteurs, la résistance d'isolement est mesurée consécutivement

- f) entre tous les pôles reliés entre eux et la masse, l'interrupteur étant en position «fermé»;*
- g) entre chaque pôle tour à tour et tous les autres reliés à la masse, l'interrupteur étant en position «fermé»;*
- h) entre les bornes qui sont reliées électriquement entre elles lorsque l'interrupteur est en position «fermé», l'interrupteur étant en position «ouvert».*

13.106 Switched socket-outlets with switches operating more than one pole shall make and break all poles substantially simultaneously, except that for multi-pole switches with switched neutral, the neutral shall not make after or break before other poles.

Compliance is checked by inspection and by manual test.

13.107 The action of the mechanism, if the covers or cover plate are removable for installation purposes, shall be independent of the presence of the covers or cover plate.

Compliance is checked by connecting the switch, without cover or cover plate fitted, in series with a lamp and by operating the actuating member without undue force as in normal use.

During the test, the lamp shall not flicker.

14 Construction of plugs and portable socket-outlets

This clause of Part 1 is not applicable.

15 Interlocked socket-outlets

This clause of Part 1 is not applicable.

16 Resistance to ageing, protection provided by enclosures, and resistance to humidity

This clause of Part 1 is applicable.

17 Insulation resistance and electric strength

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

17.1 Replacement of the last sentence:

The insulation resistance shall be not less than 5 MΩ, except for items g) and h) of 17.1.1, where the resistance shall not be less than 2 MΩ.

17.1.1 Addition after Note 2:

For switches of switched socket-outlets, the insulation resistance is measured consecutively

- f) between all poles connected together and the body, with the switch in the closed position (on);*
- g) between each pole in turn and all others connected to the body, with the switch in the closed position (on);*
- h) between the terminals which are electrically connected together when the switch is in the closed position (on), the switch being in the open position (off).*

Le terme «masse» utilisé en f) et g) comprend les parties métalliques accessibles, les châssis métalliques servant de support à la base des socles de prises de courant avec interrupteurs pour pose encastrée, les clefs de manœuvre, la feuille métallique appliquée sur la surface externe des parties accessibles extérieures et clefs de manœuvre en matériau isolant, le point d'attache du cordon, de la chaînette ou de la tringle dans le cas des interrupteurs manœuvrés à l'aide de l'un de ces organes, les vis de fixation des bases, des capots ou plaques de recouvrement, les vis d'assemblages extérieures, les bornes de terre et toutes les parties métalliques du mécanisme si elles doivent être isolées des parties actives (voir 10.102).

18 Fonctionnement des contacts de terre

L'article de la Partie 1 est applicable.

19 Echauffement

L'article de la Partie 1 est applicable.

20 Pouvoir de coupure

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

Addition:

Les interrupteurs incorporés dans des socles de prises de courant avec interrupteurs doivent avoir un pouvoir de fermeture et de coupure convenable.

Les essais sont effectués au moyen d'un appareil dont le principe est représenté à la Figure 101 et qui est agencé pour reproduire un fonctionnement normal.

Les interrupteurs sont équipés des mêmes conducteurs que pour l'essai de l'Article 19.

Les interrupteurs sont essayés sous 1,1 fois la tension assignée et 1,25 fois le courant assigné. Ils sont soumis à 200 changements de position à une cadence uniforme de:

- 30 changements de position par minute, si le courant assigné est au plus égal à 10 A;*
- 15 changements de position par minute, si le courant assigné est supérieur à 10 A mais inférieur à 25 A;*
- 7,5 changements de position par minute, si le courant assigné est égal ou supérieur à 25 A;*

Pour les interrupteurs rotatifs destinés à être manœuvrés dans les deux sens, l'organe de manœuvre est tourné dans un sens pour la moitié du nombre total de changements de position et dans l'autre sens pour le reste.

L'essai est effectué en courant alternatif ($\cos \varphi = 0,6 \pm 0,05$).

Lors de l'essai, aucun phénomène d'arc électrique soutenu ne doit se produire.

Après l'essai, l'échantillon ne doit présenter aucun dommage susceptible d'en affecter son utilisation ultérieure.

The term "body" used in f) and g) includes accessible metal parts, metal frames supporting the base of flush type switched socket-outlets, operating keys, metal foil in contact with the outer surface of accessible external parts and operating keys of insulation material, the point of anchorage of the cord, chain or rod for switches operated by such means, fixing screws of bases or covers and cover plates, external assembly screws, earthing terminals and any metal part of the mechanism if required to be insulated from live parts (see 10.102).

18 Operation of earthing contacts

This clause of Part 1 is applicable.

19 Temperature rise

This clause of Part 1 is applicable.

20 Breaking capacity

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

Switches incorporated in switched socket-outlets shall have adequate making and breaking capacity.

The tests are made by means of an apparatus, the principle of which is as shown in Figure 101 and which is arranged to simulate normal operation.

Switches are fitted with conductors as for the test of Clause 19.

Switches are tested at 1,1 times the rated voltage and 1,25 times the rated current. They are subjected to 200 operations at a uniform rate of:

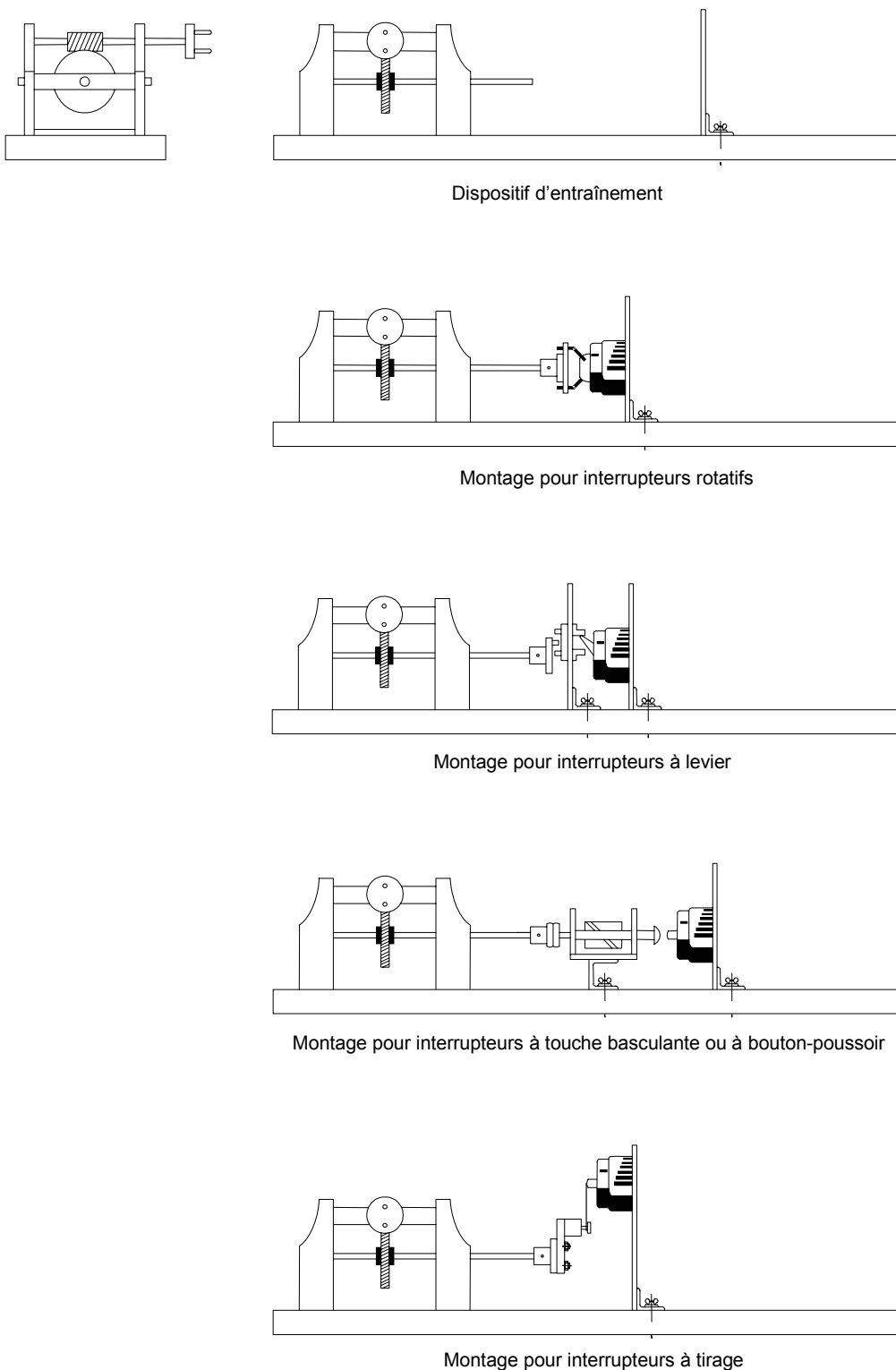
- 30 operations per minute, if the rated current does not exceed 10 A;
- 15 operations per minute, if the rated current exceeds 10 A but is less than 25 A;
- 7,5 operations per minute, if the rated current is 25 A or more.

For rotary switches intended to be operated in either direction, the actuating member is turned in one direction for half the total number of operations, and in the reverse direction for the remainder.

The test is carried out by using an alternating current ($\cos \varphi = 0,6 \pm 0,05$).

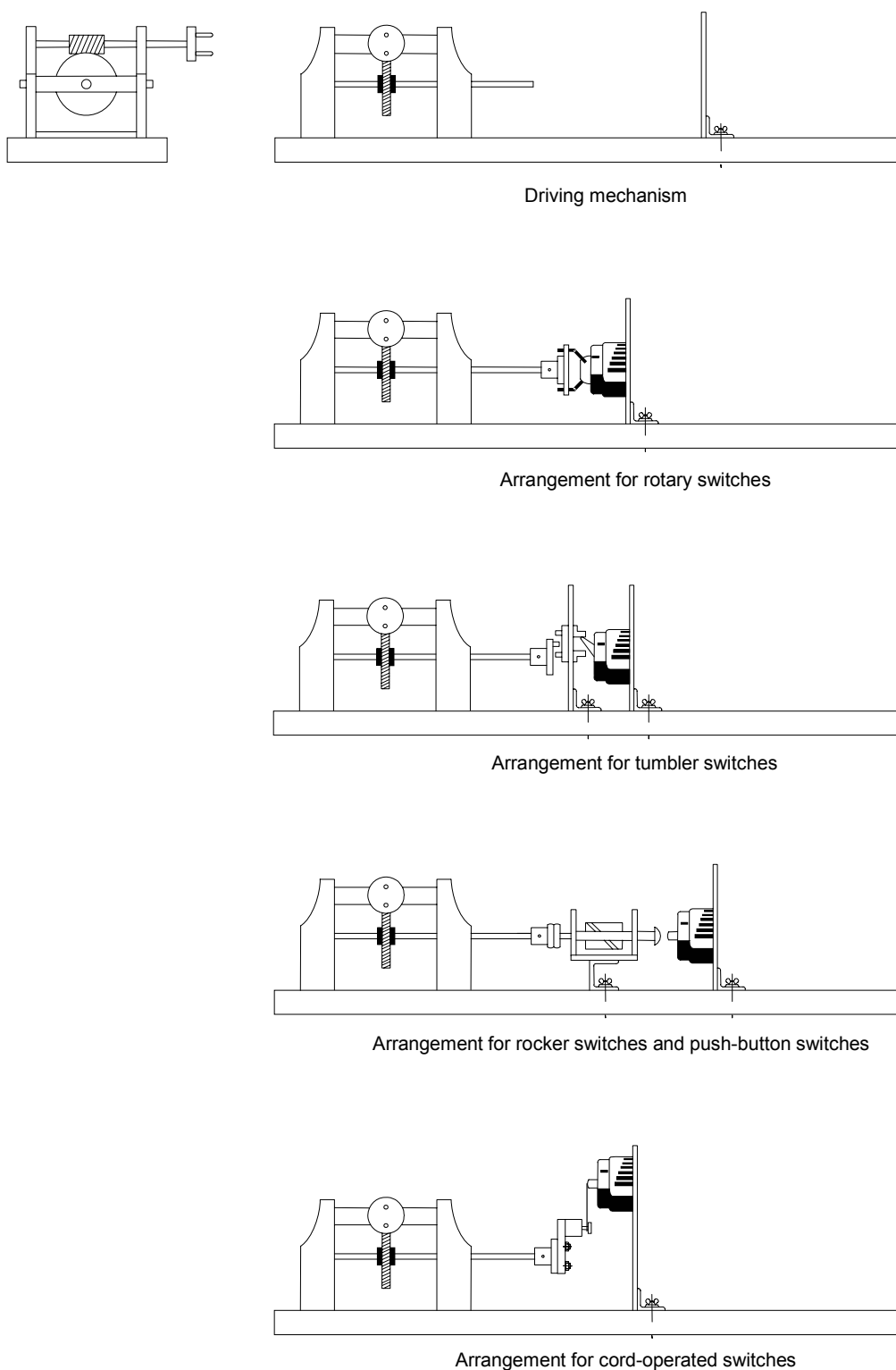
During the test no sustained arcing shall occur.

After the test, the specimen shall show no damage which may impair its further use.



IEC 1793/06

Figure 101 – Exemple d'appareil d'essai du pouvoir de fermeture et de coupure et du fonctionnement normal des socles de prises de courant avec interrupteurs



IEC 1793/06

Figure 101 – Example of apparatus for testing the making and breaking capacity and the normal operation of switches in switched socket-outlets

21 Fonctionnement normal

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

Addition:

Les interrupteurs des socles de prises de courant avec interrupteurs doivent supporter sans usure excessive ou quelque autre dommage nuisible, les contraintes mécaniques, électriques et thermiques qui se présentent en usage normal.

La conformité est vérifiée par l'essai suivant:

Les interrupteurs sont essayés sous la tension assignée et le courant assigné ($\cos \varphi = 0,8 \pm 0,05$) dans le dispositif tel que spécifié à l'Article 20.

Le nombre de changements de position est indiqué dans le Tableau 101.

**Tableau 101 – Nombre de changements de position
pour l'essai de fonctionnement normal**

Courant assigné	Nombre de changements de position
Jusqu'à 16 A inclus pour les interrupteurs de tension assignée ne dépassant pas 250 V en courant alternatif	40 000
Jusqu'à 16 A inclus pour les interrupteurs de tension assignée dépassant 250 V en courant alternatif	20 000
Au dessus de 16 A jusqu'à 32 A inclus	10 000

La cadence des changements de position est telle qu'indiquée à l'Article 20.

Pour les interrupteurs rotatifs destinés à être manœuvrés dans les deux sens de rotation, trois quarts du nombre total de changements de position sont effectués dans le sens des aiguilles d'une montre et le reste dans le sens inverse.

Lors de l'essai, les échantillons doivent fonctionner correctement.

Après l'essai, les échantillons doivent satisfaire à un essai de rigidité diélectrique comme spécifié à l'Article 17, et à un essai d'échauffement comme spécifié à l'Article 19, le courant d'essai étant cependant réduit à la valeur du courant assigné.

Les échantillons ne doivent alors présenter

- aucune usure compromettant leur utilisation ultérieure;
- aucune discordance entre la position de l'organe de manœuvre et celle des contacts mobiles, lorsque la position de l'organe de manœuvre est signalée;
- aucune dégradation des enveloppes, des revêtements ou des cloisons isolants, telle que l'interrupteur ne puisse plus être manœuvré ou que les exigences de l'Article 10 ne soient plus satisfaites;
- aucun desserrage d'organes de connexion électrique ou d'assemblage mécanique;
- aucun écoulement du matériau de remplissage;
- aucun déplacement relatif des contacts mobiles des interrupteurs.

L'épreuve hygroscopique selon 16.3 n'est pas répétée avant l'essai de rigidité diélectrique effectué selon ce paragraphe.

21 Normal operation

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

Switches of switched socket-outlets shall withstand, without excessive wear or other harmful effect, the mechanical, electrical and thermal stresses occurring in normal use.

Compliance is checked by the following test:

The switches are tested at rated voltage and rated current ($\cos \varphi = 0,8 \pm 0,05$) in the apparatus as specified in Clause 20.

The number of operations is as shown in Table 101.

Table 101 – Number of operations for normal operation test

Rated current	Number of operations
Up to and including 16 A for switches having a rated voltage not exceeding 250 V a.c.	40 000
Up to and including 16 A for switches having a rated voltage exceeding 250 V a.c	20 000
Over 16 A up to and including 32 A	10 000

The rate of operations is according to Clause 20.

For rotary switches intended to be operated in either direction, three-quarters of the total number of operations shall be in the clockwise direction and the remainder in the reverse direction.

During the test, the specimens shall function correctly.

After the test, the specimens shall withstand an electric strength test as specified in Clause 17, and a temperature rise test as specified in Clause 19, the test current however being reduced to the rated current.

The specimens shall then not show

- wear impairing their further use;
- discrepancy between the position of the actuating member and that of the moving contacts, if the position of the actuating member is indicated;
- deterioration of enclosures, insulating linings or barriers to such an extent that the switch cannot be further operated or that the requirements of Clause 10 are no longer complied with;
- loosening of electrical or mechanical connections;
- seepage of sealing compound;
- relative displacement of the moving contacts of switches.

The humidity treatment according to 16.3 is not repeated before the dielectric strength test of this subclause.

Lors de l'essai, les échantillons ne sont pas lubrifiés.

22 Force nécessaire pour retirer la fiche

L'article de la Partie 1 est applicable.

23 Câbles souples et raccordement des câbles souples

L'article de la Partie 1 ne s'applique pas.

24 Résistance mécanique

L'article de la Partie 1 est applicable.

25 Résistance à la chaleur

L'article de la Partie 1 est applicable.

26 Vis, pièces transportant le courant et connexions

L'article de la Partie 1 est applicable.

27 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers la matière de remplissage

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

Addition:

27.101 Pour les interrupteurs incorporés dans des socles de prises de courant avec interrupteurs, les lignes de fuite, les distances d'isolement dans l'air et les distances à travers le matériau de remplissage ne doivent pas être inférieures aux valeurs indiquées dans le Tableau 102.

During the test, the specimens are not lubricated.

22 Force necessary to withdraw the plug

This clause of Part 1 is applicable.

23 Flexible cables and their connection

This clause of Part 1 is not applicable.

24 Mechanical strength

This clause of Part 1 is applicable.

25 Resistance to heat

This clause of Part 1 is applicable.

26 Screws, current-carrying parts and connections

This clause of Part 1 is applicable.

27 Creepage distances, clearances and distances through sealing compound

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

27.101 For switches incorporated in switched socket-outlets, creepage distances, clearances and distances through sealing compound shall be not less than the values shown in Table 102.

Tableau 102 – Lignes de fuite, distance dans l'air et distances à travers le matériau de remplissage

Description	mm
Ligne de fuite	
1) Entre parties actives séparées lorsque les contacts sont ouverts	3
2) Entre parties actives et:	
– parties métalliques du mécanisme, si elles doivent être isolées des parties actives (voir 10.102)	3
3) Entre parties métalliques du mécanisme, si elles doivent être isolées des parties métalliques accessibles (voir 10.103) et:	
– vis ou dispositifs de fixation des bases, couvercles ou plaques de recouvrement	
– cadres métalliques supportant la base de socles de prises de courant avec interrupteurs pour pose encastrée	3
– parties métalliques accessibles	
Distance d'isolement	
4) Entre parties actives séparées lorsque les contacts sont ouverts	3*
5) Entre parties actives et parties métalliques du mécanisme, si elles doivent être isolées des parties actives (voir 10.102)	3
6) Entre parties métalliques du mécanisme, si elles doivent être isolées des parties métalliques accessibles (voir 10.103) et:	
– vis ou dispositifs de fixation des bases, couvercles ou plaques de recouvrement	
– cadres métalliques supportant la base de socles de prises de courant avec interrupteurs pour pose encastrée	3
– parties métalliques accessibles	
* Cette valeur est réduite à 1,2 mm lorsque les contacts sont ouverts, pour les parties actives des interrupteurs à faible distance d'ouverture des contacts qui sont déplacées lors de l'ouverture des contacts.	

La conformité est vérifiée par des mesures.

28 Résistance de la matière isolante à la chaleur anormale, au feu et aux courants de cheminement

L'article de la Partie 1 est applicable.

29 Protection contre la rouille

L'article de la Partie 1 est applicable.

30 Essais supplémentaires sur broches pourvues de gaines isolantes

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

Table 102 – Creepage distances, clearances and distances through sealing compound

Description	mm
Creepage distance	
1) Between live parts which are separated when the contacts are open	3
2) Between live parts and: – metal parts of the mechanism, if required to be insulated from live parts (see 10.102)	3
3) Between metal parts of the mechanism, if required to be insulated from accessible metal parts (see 10.103) and: – screws or devices for fixing bases, covers or cover plates – metal frames supporting the base of flush-type switched socket-outlets – accessible metal parts	3
Clearance	
4) Between live parts which are separated when the contacts are open	3*
5) Between live parts and metal parts of the mechanism, if required to be insulated from live parts (see 10.102)	3
6) Between metal parts of the mechanism, if required to be insulated from accessible metal parts (see 10.103) and: – screws or devices for fixing bases, covers or cover plates – metal frames supporting the base of flush-type switched socket-outlets – accessible metal parts	3
* This value is reduced to 1,2 mm when the contacts are open, for live parts of switches of mini-gap construction which are moved during the separation of the contacts.	

Compliance is checked by measurement.

28 Resistance of insulating material to abnormal heat, to fire and to tracking

This clause of Part 1 is applicable.

29 Resistance to rusting

This clause of Part 1 is applicable.

30 Additional tests on pins provided with insulating sleeves

This clause of Part 1 is not applicable.



Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions overleaf and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembe

1211 Genève 20

Switzerland

or

Fax to: **IEC/CSC** at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards-making process.

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembe

1211 GENEVA 20

Switzerland



Q1 Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: (e.g. 60601-1-1)

.....

Q2 Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard (tick all that apply). I am the/a:

- purchasing agent ☐
 librarian ☐
 researcher ☐
 design engineer ☐
 safety engineer ☐
 testing engineer ☐
 marketing specialist ☐
 other.....

Q3 I work for/in/as a:
(tick all that apply)

- manufacturing ☐
 consultant ☐
 government ☐
 test/certification facility ☐
 public utility ☐
 education ☐
 military ☐
 other.....

Q4 This standard will be used for:
(tick all that apply)

- general reference ☐
 product research ☐
 product design/development ☐
 specifications ☐
 tenders ☐
 quality assessment ☐
 certification ☐
 technical documentation ☐
 thesis ☐
 manufacturing ☐
 other.....

Q5 This standard meets my needs:
(tick one)

- not at all ☐
 nearly ☐
 fairly well ☐
 exactly ☐

Q6 If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: (tick all that apply)

- standard is out of date ☐
 standard is incomplete ☐
 standard is too academic ☐
 standard is too superficial ☐
 title is misleading ☐
 I made the wrong choice ☐
 other

Q7 Please assess the standard in the following categories, using the numbers:

- (1) unacceptable,
 (2) below average,
 (3) average,
 (4) above average,
 (5) exceptional,
 (6) not applicable

- timeliness.....
 quality of writing.....
 technical contents.....
 logic of arrangement of contents
 tables, charts, graphs, figures.....
 other

Q8 I read/use the: (tick one)

- French text only ☐
 English text only ☐
 both English and French texts ☐

Q9 Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....





Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé

1211 Genève 20

Suisse

ou

Télécopie: **CEI/CSC** +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé

1211 GENÈVE 20

Suisse

Q1 Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact:
(ex. 60601-1-1)
.....

Q2 En tant qu'acheteur de cette norme, quelle est votre fonction?
(cochez tout ce qui convient)
Je suis le/un:

- agent d'un service d'achat ☐
- bibliothécaire ☐
- chercheur ☐
- ingénieur concepteur ☐
- ingénieur sécurité ☐
- ingénieur d'essais ☐
- spécialiste en marketing ☐
- autre(s).....

Q3 Je travaille:
(cochez tout ce qui convient)

- dans l'industrie ☐
- comme consultant ☐
- pour un gouvernement ☐
- pour un organisme d'essais/ certification ☐
- dans un service public ☐
- dans l'enseignement ☐
- comme militaire ☐
- autre(s).....

Q4 Cette norme sera utilisée pour/comme
(cochez tout ce qui convient)

- ouvrage de référence ☐
- une recherche de produit ☐
- une étude/développement de produit ☐
- des spécifications ☐
- des soumissions ☐
- une évaluation de la qualité ☐
- une certification ☐
- une documentation technique ☐
- une thèse ☐
- la fabrication ☐
- autre(s).....

Q5 Cette norme répond-elle à vos besoins:
(une seule réponse)

- pas du tout ☐
- à peu près ☐
- assez bien ☐
- parfaitement ☐

Q6 Si vous avez répondu PAS DU TOUT à Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes:
(cochez tout ce qui convient)

- la norme a besoin d'être révisée ☐
- la norme est incomplète ☐
- la norme est trop théorique ☐
- la norme est trop superficielle ☐
- le titre est équivoque ☐
- je n'ai pas fait le bon choix ☐
- autre(s)

Q7 Veuillez évaluer chacun des critères ci-dessous en utilisant les chiffres
(1) inacceptable,
(2) au-dessous de la moyenne,
(3) moyen,
(4) au-dessus de la moyenne,
(5) exceptionnel,
(6) sans objet

- publication en temps opportun
- qualité de la rédaction.....
- contenu technique
- disposition logique du contenu
- tableaux, diagrammes, graphiques, figures
- autre(s)

Q8 Je lis/utilise: (une seule réponse)

- uniquement le texte français ☐
- uniquement le texte anglais ☐
- les textes anglais et français ☐

Q9 Veuillez nous faire part de vos observations éventuelles sur la CEI:

-
-
-
-
-
-



ISBN 2-8318-8848-4



9 782831 888484

ICS 29.120.30
