

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
1058-2-5**

Première édition
First edition
1994-05

Interrupteurs pour appareils

Partie 2-5:

Règles particulières pour les sélecteurs

Switches for appliances

Part 2-5:

Particular requirements for change-over selectors



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 1058-2-5: 1994

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60 000.

Publications 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.

Validité de la présente publication

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 la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60 000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. 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.

Validity of this publication

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 the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

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 to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
1058-2-5**

Première édition
First edition
1994-05

Interrupteurs pour appareils

**Partie 2-5:
Règles particulières pour les sélecteurs**

Switches for appliances

**Part 2-5:
Particular requirements for change-over selectors**

© CEI 1994 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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembé Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

J

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Définitions	8
4 Prescriptions générales	8
5 Généralités sur les essais	10
6 Caractéristiques assignées	10
7 Classification	10
8 Marquage et documentation	10
9 Protection contre les chocs électriques	12
10 Dispositions en vue de la mise à la terre	12
11 Bornes et raccordement	12
12 Construction	12
13 Mécanisme	14
14 Protection contre la pénétration des corps solides, des poussières, de l'eau et protection contre l'humidité	14
15 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	14
16 Echauffements	14
17 Endurance	14
18 Résistance mécanique	16
19 Vis, parties transportant le courant et connexions	16
20 Distances dans l'air, lignes de fuite et distances à travers l'isolation	16
21 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	16
22 Protection contre la rouille	16

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Definitions	9
4 General requirement	9
5 General notes on tests	11
6 Rating	11
7 Classification	11
8 Marking and documentation	11
9 Protection against electric shock	13
10 Provision for earthing	13
11 Terminals and terminations	13
12 Construction	13
13 Mechanism	15
14 Protection against ingress of solid objects, dust and water and protection against humid conditions	15
15 Insulation resistance and dielectric strength	15
16 Heating	15
17 Endurance	15
18 Mechanical strength	17
19 Screws, current-carrying parts and connections	17
20 Clearances, creepage distances and distances through insulation	17
21 Resistance to heat, fire and tracking	17
22 Resistance to rusting	17

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INTERRUPTEURS POUR APPAREILS

Partie 2-5: Règles particulières pour les sélecteurs

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.

La présente partie de la Norme internationale CEI 1058 a été établie par le sous-comité 23J: Interrupteurs pour appareils, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

La présente deuxième partie doit être utilisée conjointement avec la CEI 1058-1 (première édition, 1990): Première partie: Règles générales. Elle contient les modifications à apporter à cette publication pour la transformer en norme de la CEI: Règles particulières pour les sélecteurs.

Cette partie constitue la première édition de la CEI 1058-2-5.

Le texte de cette partie est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
23J(BC)20	23J(BC)26

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SWITCHES FOR APPLIANCES

Part 2-5: Particular requirements for change-over selectors

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.

This part of International Standard IEC 1058 has been prepared by sub-committee 23J: Switches for appliances, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

This standard shall be used in conjunction with IEC 1058-1 (first edition, 1990): Part 1: General requirements. It lists the changes necessary to convert that standard into the IEC standard: Particular requirements for change-over selectors.

This part constitutes the first edition of IEC 1058-2-5.

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

DIS	Report on voting
23J(CO)20	23J(CO)26

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

Dans la présente partie:

- a) Les caractères d'imprimeries suivants sont utilisés:
 - prescriptions proprement dites: caractères romains;
 - *modalités d'essais: caractères italiques;*
 - notes: petits caractères romains.
- b) Les articles, figures ou tableaux qui sont complémentaires à ceux de la première partie sont numérotés à partir de 101.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 61058-2-5:1994

Withdrawing

In this part:

- a) The following print types are used:
 - requirements proper: in roman type;
 - *test specifications: in italic type;*
 - explanatory matter: smaller roman type.
- b) Clauses, figures or tables which are additional to those in part 1 are numbered starting from 101.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 61058-2-5:1994

Withd2Wm

INTERRUPTEURS POUR APPAREILS

Partie 2-5: Règles particulières pour les sélecteurs

1 Domaine d'application

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

1.1 Remplacement:

La présente Norme internationale CEI 1058-2-5 s'applique aux sélecteurs pour appareils manœuvrés à la main, au pied ou par d'autres activités humaines, pour utilisation dans, sur ou avec des appareils ou autres matériels pour usage domestique et analogue, de tension assignée ne dépassant pas 440 V et de courant assigné ne dépassant pas 63 A.

1.2 Remplacement:

Cette norme s'applique aux sélecteurs destinés à être intégrés ou incorporés dans, sur ou avec un appareil ou équipement.

NOTES

- 1 Pour les sélecteurs utilisés dans les climats tropicaux, des prescriptions supplémentaires peuvent être nécessaires.
- 2 L'attention est attirée sur le fait que les normes pour appareils et équipement peuvent contenir des prescriptions ou variantes supplémentaires pour les sélecteurs.
- 3 Dans toute la norme, le terme «appareil» signifie «appareil ou équipement».

1.3 Remplacement:

Cette partie s'applique également aux sélecteurs des composants électroniques.

2 Références normatives

L'article de la partie 1 est applicable.

3 Définitions

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

Définition complémentaire:

3.3.101 sélecteur: Dispositif conçu pour transporter et non pour établir ou couper le courant, et utilisé pour changer les connexions d'un ou plusieurs circuits électriques.

4 Prescriptions générales

L'article de la partie 1 est applicable.

SWITCHES FOR APPLIANCES

Part 2-5: Particular requirements for change-over selectors

1 Scope

This clause of part 1 is applicable except as follows:

1.1 *Replacement:*

This International Standard IEC 1058-2-5 applies to change-over selectors for appliances actuated by hand, by foot, or by other human activity for use in, on, or with, appliances and other equipment for household and similar purposes, with a rated voltage not exceeding 440 V and a rated current not exceeding 63 A.

1.2 *Replacement:*

This standard applies to change-over selectors intended to be integrated or incorporated in, on, or with, an appliance or equipment.

NOTES

- 1 For change-overs used in tropical climates, additional requirements may be necessary.
- 2 Attention is drawn to the fact that the standards for appliances and equipment may contain additional or alternative requirements for change-overs.
- 3 Throughout this standard the word "appliance" means appliance or equipment.

1.3 *Replacement:*

This part also applies to change-over selectors incorporating electronic components.

2 Normative references

This clause of part 1 is applicable.

3 Definitions

This clause of part 1 is applicable except as follows:

Additional definition:

3.3.101 change-over selector: Device designed to carry, but not to make or break, current, used for changing the connections of one or more electric circuits.

4 General requirement

This clause of part 1 is applicable.

5 Généralités sur les essais

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

5.5.1 à 5.5.3 ne sont pas applicables.

Paragraphe complémentaire:

5.5.101 Pour les essais des articles 13 à 18, on utilise les spécimens n^{os} 3 à 5.

6 Caractéristiques assignées

L'article de la partie 1 est applicable.

7 Classification

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

7.1.2 n'est pas applicable.

Paragraphe complémentaire:

7.1.4.101 – 50 cycles de fonctionnement.

7.1.7.101 – sélecteur à verrouillage.

7.1.7.102 – sélecteur sans verrouillage.

7.1.7.103 – sélecteur actionné avec un outil.

NOTE – Une manœuvre complexe de l'organe de manœuvre (par exemple par les manœuvres consécutives de l'interrupteur dans au moins deux directions différentes pour achever la manœuvre de l'interrupteur) est considérée comme un moyen de verrouillage.

8 Marquage et documentation

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

Au tableau 2, les points n^{os} 4.5 à 4.8 et 8.1 ne sont pas applicables.

8.4.1 à 8.4.4 ne sont pas applicables.

5 General notes on tests

This clause of part 1 is applicable except as follows:

5.5.1 to 5.5.3 are not applicable.

Additional subclause:

5.5.101 For the tests of clauses 13 to 18, specimens Nos. 3 to 5 are used.

6 Rating

This clause of part 1 is applicable.

7 Classification

This clause of part 1 is applicable except as follows:

7.1.2 is not applicable.

Additional subclauses:

7.1.4.101 – 50 operating cycles;

7.1.7.101 – locked change-over selector;

7.1.7.102 – unlocked change-over selector;

7.1.7.103 – change-over selector actuated with a tool.

NOTE – Complex actuation of the actuating member (e.g. by the subsequent actuation in at least two different directions to complete the operation of the switch) is regarded as being a locking means.

8 Marking and documentation

This clause of part 1 is applicable except as follows:

In table 2, items Nos. 4.5 to 4.8 and 8.1 are not applicable.

8.4.1 to 8.4.4 are not applicable.

Additions:

Tableau 101 – Information sur le sélecteur

N°	Paragraphe		
	Sélecteur		
	– avec référence unique de type		U.T.
	– avec référence commune de type	C.T.	
101	TYPE DE SÉLECTEUR		
101.1	Symbole pour sélecteur	Ma	Do

8.3 Symbole pour sélecteur, donné comme une boîte entourant le symbole pour le nombre de cycles de fonctionnement **1E3**

Paragraphe complémentaire:

8.101 Les différentes positions de l'organe de manoeuvre doivent être clairement marquées.

La vérification est effectuée par examen.

9 Protection contre les chocs électriques

L'article de la partie 1 est applicable.

10 Dispositions en vue de la mise à la terre

L'article de la partie 1 est applicable.

11 Bornes et raccordement

L'article de la partie 1 est applicable.

12 Construction

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

12.2.1 Addition:

Le dispositif de verrouillage pour l'organe de manoeuvre doit être fixé de façon telle qu'il ne peut être déplacé ou retiré qu'avec l'usage d'un outil.

Paragraphe complémentaire:

12.2.101 Un sélecteur doit pouvoir transporter des courants assignés spécifiés et aussi des courants pendant un temps spécifié dans des conditions de circuit anormal spécifié telles que celles de court-circuit.

Additions:

Table 101 – Change-over selector information

No.		Subclause		
	Change-over selector – with unique type-reference – with common type-reference		C.T.	U.T.
101	TYPE OF CHANGE-OVER			
101.1	Symbol for change-over selector		Ma	Do

8.3 Symbol for change-over selector, given as a box around the symbol for the number of operating cycles

1E3

Additional subclause:

8.101 The different positions of the actuating member shall be clearly marked.

Compliance is checked by inspection.

9 Protection against electric shock

This clause of part 1 is applicable.

10 Provision for earthing

This clause of part 1 is applicable.

11 Terminals and terminations

This clause of part 1 is applicable.

12 Construction

This clause of part 1 is applicable except as follows:

12.2.1 Addition:

The locking means for the actuating member shall be fixed in such a way that it cannot be displaced or removed, except by use of a tool.

Additional subclause:

12.2.101 A change-over selector shall be capable of carrying specified rated currents, and also carrying for a specified time currents under specified abnormal circuit conditions, such as those of short circuit.

13 Mécanisme

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

13.1 n'est pas applicable aux sélecteurs classifiés selon 7.1.7.101 et 7.1.7.103.

14 Protection contre la pénétration des corps solides, des poussières, de l'eau et protection contre l'humidité

L'article de la partie 1 est applicable.

15 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

L'article de la partie 1 est applicable.

16 Echauffements

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

Pour l'essai de 16.2.2, point j), les spécimens ne sont pas soumis aux 20 cycles de fonctionnement.

17 Endurance

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

17.2.1 et 17.2.3.4.1 à 17.2.7 ne sont pas applicables.

Paragraphes complémentaires:

17.101 Essais d'endurance mécanique

Les sélecteurs classifiés selon 7.1.4.1 à 7.1.4.6 sont soumis à un essai d'endurance mécanique. Les conditions mécaniques et thermiques sont celles de 17.2.2 et 17.2.3. Pendant l'essai aucune charge électrique n'est appliquée aux sélecteurs.

Pour les sélecteurs avec dispositifs de verrouillage (classifiés selon 7.1.7.101), le mécanisme de verrouillage est aussi soumis à l'essai d'endurance mécanique. Cependant cet essai peut être fait séparément et des spécimens d'essai séparés peuvent être utilisés.

Les sélecteurs classifiés selon 7.1.4.7, 7.1.4.8 et 7.1.4.101 sont soumis à un essai d'endurance mécanique suivi d'un essai de cycle de température selon 11.1.1.3.4.

Après les essais, le sélecteur est jugé satisfaisant si 17.3 est satisfait.

NOTE – Pour les sélecteurs à bornes sans vis, cet essai est effectué pendant les essais de 11.1.1.3.4.