

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60947-3**

**Edition 1.2**

1998-03

Edition 1.0:1990 consolidée par les amendements 1:1994 et 2:1997  
Edition 1.0:1990 consolidated with amendments 1:1994 and 2:1997

---

---

**Appareillage à basse tension –**

**Partie 3:  
Interrupteurs, sectionneurs, interrupteurs-  
sectionneurs et combinés-fusibles**

**Low-voltage switchgear and controlgear –**

**Part 3:  
Switches, disconnectors, switch-disconnectors  
and fuse-combination units**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60947-3:1990 +A.1:1994 +A.2:1997

## Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

## 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 ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**  
Accès en ligne\*
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Accès en ligne)\*

## 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*.

## Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

\* 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 60000 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 revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**  
On-line access\*
- **Catalogue of IEC publications**  
Published yearly with regular updates (On-line access)\*

## 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*.

## IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

\* See web site address on title page.

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60947-3**

**Edition 1.2**

1998-03

Edition 1.0:1990 consolidée par les amendements 1:1994 et 2:1997  
Edition 1.0:1990 consolidated with amendments 1:1994 and 2:1997

---

---

**Appareillage à basse tension –**

**Partie 3:  
Interrupteurs, sectionneurs, interrupteurs-  
sectionneurs et combinés-fusibles**

**Low-voltage switchgear and controlgear –**

**Part 3:  
Switches, disconnectors, switch-disconnectors  
and fuse-combination units**

© IEC 1998 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  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>

---

---



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

---

---

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	6
Articles	
1 Généralités .....	10
1.1 Domaine d'application .....	10
1.2 Objet.....	10
2 Définitions.....	12
3 Classification .....	16
4 Caractéristiques.....	18
4.1 Enumération des caractéristiques.....	18
4.2 Type du matériel .....	18
4.3 Valeurs assignées et valeurs limites pour le circuit principal .....	18
4.4 Catégorie d'emploi .....	22
4.5 Circuits de commande.....	24
4.6 Circuits auxiliaires.....	24
4.7 Relais et déclencheurs.....	24
4.8 Disponible.....	24
4.9 Surtensions de manoeuvre.....	24
5 Informations sur le matériel .....	26
5.1 Nature des informations .....	26
5.2 Marquage.....	26
5.3 Instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien.....	28
6 Conditions normales de service, de montage et de transport.....	28
7 Dispositions relatives à la construction et au fonctionnement .....	28
7.1 Dispositions constructives .....	28
7.2 Dispositions relatives au fonctionnement .....	32
7.2.1 Conditions de fonctionnement .....	32
7.2.2 Echauffement.....	32
7.2.3 Propriétés diélectriques.....	34
7.2.4 Aptitude à l'établissement et à la coupure à vide et dans les conditions normales de charge et de surcharge.....	34
7.2.5 Aptitude à l'établissement, à la coupure ou à la tenue des courants de court-circuit .....	38
7.2.6 Surtensions de manoeuvre .....	38
7.2.7 Prescriptions supplémentaires de fonctionnement pour les matériels aptes au sectionnement.....	38
7.2.8 Compatibilité électromagnétique.....	38
7.2.9 Essai de surcharge pour un matériel comprenant des fusibles .....	38

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	7
Clause	
1 General.....	11
1.1 Scope .....	11
1.2 Object.....	11
2 Definitions.....	13
3 Classification .....	17
4 Characteristics .....	19
4.1 Summary of characteristics .....	19
4.2 Type of equipment .....	19
4.3 Rated and limiting values for the main circuit.....	19
4.4 Utilization category.....	23
4.5 Control circuits.....	25
4.6 Auxiliary circuits.....	25
4.7 Relays and releases.....	25
4.8 Vacant .....	25
4.9 Switching overvoltages.....	25
5 Product information.....	27
5.1 Nature of information.....	27
5.2 Marking.....	27
5.3 Instructions for installation, operation and maintenance .....	29
6 Normal service, mounting, and transport conditions .....	29
7 Constructional and performance requirements.....	29
7.1 Constructional requirements.....	29
7.2 Performance requirements .....	33
7.2.1 Operating conditions .....	33
7.2.2 Temperature rise.....	33
7.2.3 Dielectric properties .....	35
7.2.4 Ability to make and break under no-load, normal load and overload conditions .....	35
7.2.5 Ability to make, break or withstand short-circuit currents.....	39
7.2.6 Switching overvoltages.....	39
7.2.7 Additional performance requirements for equipment suitable for isolation .....	39
7.2.8 Electromagnetic compatibility .....	39
7.2.9 Overload requirements for equipment incorporating fuses.....	39

Articles	Pages
8 Essais.....	40
8.1 Nature des essais .....	40
8.1.1 Généralités .....	40
8.1.2 Essais de type.....	40
8.1.3 Essais individuels.....	40
8.1.4 Essais sur prélèvements .....	40
8.1.5 Essais spéciaux .....	40
8.2 Essais de type pour les dispositions constructives .....	40
8.3 Essais de type pour le fonctionnement .....	44
8.3.1 Séquences d'essais.....	44
8.3.2 Conditions générales pour les essais.....	48
8.3.3 Séquence d'essais I: Caractéristiques générales de fonctionnement .....	48
8.3.4 Séquence d'essais II: Aptitude au fonctionnement en service.....	56
8.3.5 Séquence d'essais III: Aptitude au fonctionnement en court-circuit.....	60
8.3.6 Séquence d'essais IV: Courant de court-circuit conditionnel.....	68
8.3.7 Séquence d'essais V: Aptitude au fonctionnement en surcharge. ....	72
8.4 Essais individuels.....	72
8.5 Essais spéciaux .....	74
ANNEXE A – Matériel pour la commande directe d'un seul moteur .....	76
ANNEXE B – Distances d'isolement et lignes de fuite .....	88
ANNEXE C – Points faisant l'objet d'un accord entre le constructeur et l'utilisateur .....	90
 TABLEAUX	
I. Résumé des définitions des matériels.....	16
II. Catégories d'emploi .....	24
III. Vérification des pouvoirs assignés de fermeture et de coupure – Conditions d'établissement et de coupure correspondant aux diverses catégories d'emploi .....	34
IV. Vérification du fonctionnement en service – Nombre de cycles de manoeuvres suivant le courant assigné d'emploi .....	36
V. Paramètres du circuit d'essai pour le tableau IV.....	36
VI. Force d'essai sur l'organe de commande .....	42
VII. Liste des essais de type applicables à un matériel donné.....	44
VIII. Schémas d'ensemble des séquences d'essai.....	46
IX. Séquence d'essais I: Caractéristiques générales de fonctionnement .....	48
X. Tension d'essai diélectrique en fonction de la tension assignée d'isolement .....	52
XI. Séquence d'essais II: Aptitude au fonctionnement en service.....	56
XII. Séquence d'essais III: Aptitude au fonctionnement en court-circuit.....	60
XIII. Séquence d'essais IV: Courant de court-circuit conditionnel.....	70
XIV. Séquence d'essais V: Aptitude au fonctionnement en surcharge .....	74

Clause	Page
8 Tests .....	41
8.1 Kind of tests .....	41
8.1.1 General .....	41
8.1.2 Type tests .....	41
8.1.3 Routine tests .....	41
8.1.4 Sampling tests .....	41
8.1.5 Special tests .....	41
8.2 Type tests for constructional requirements .....	41
8.3 Type tests for performance .....	45
8.3.1 Test sequences .....	45
8.3.2 General test conditions .....	47
8.3.3 Test sequence I: General performance characteristics .....	49
8.3.4 Test sequence II: Operational performance capability .....	57
8.3.5 Test sequence III: Short-circuit performance capability .....	61
8.3.6 Test sequence IV: Conditional short-circuit current .....	69
8.3.7 Test sequence V: Overload performance capability .....	73
8.4 Routine tests .....	73
8.5 Special tests .....	75
APPENDIX A – Equipment for direct switching of a single motor .....	77
APPENDIX B – Clearances and creepage distances .....	89
APPENDIX C – Items subject to agreement between manufacturer and user .....	91
 TABLES	
I. Summary of equipment definitions .....	17
II. Utilization categories .....	25
III. Verification of rated making and breaking capacities – Conditions for making and breaking corresponding to the various utilization categories .....	35
IV. Verification of operational performance – Number of operating cycles corresponding to the rated operational current .....	37
V. Test circuit parameters for table IV .....	37
VI. Actuator test force .....	43
VII. List of type tests applicable to a given equipment .....	45
VIII. Overall scheme of test sequences .....	47
IX. Test sequence I: General performance characteristics .....	49
X. Dielectric test voltage corresponding to the rated insulation voltage .....	53
XI. Test sequence II: Operational performance capability .....	57
XII. Test sequence III: Short-circuit performance capability .....	61
XIII. Test sequence IV: Conditional short-circuit current .....	71
XIV. Test sequence V: Overload performance capability .....	75

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

### APPAREILLAGE À BASSE TENSION –

### Partie 3: Interrupteurs, sectionneurs, interrupteurs-sectionneurs et combinés-fusibles

#### 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 concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60947-3 a été établie par le sous-comité 17B: Appareillage à basse tension, du comité d'études 17 de la CEI: Appareillage.

Elle doit être utilisée conjointement avec la CEI 60947-1.

La présente norme remplace la CEI 60408 (1985): Interrupteurs à basse tension dans l'air, sectionneurs à basse tension dans l'air, interrupteurs-sectionneurs à basse tension dans l'air et combinés à fusibles à basse tension.

La présente version consolidée de la CEI 60947-3 est issue de la première édition (1990), de son amendement 1 (1994) [documents 17B(BC)198/216B et 17B(BC)206/222A] et de son amendement 2 (1997) [documents 17B/768/FDIS et 17B/815/RVD].

Elle porte le numéro d'édition 1.2.

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



## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

### **LOW-VOLTAGE SWITCHGEAR AND CONTROLGEAR – Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units**

#### FOREWORD

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

International Standard IEC 60947-3 has been prepared by subcommittee 17B: Low-voltage switchgear and controlgear, of IEC technical committee 17: Switchgear and controlgear.

It should be used in conjunction with IEC 60947-1.

This standard replaces IEC 60408 (1985): Low-voltage air-break switches, air-break disconnectors, air-break switch-disconnectors and fuse-combination units.

This consolidated version of IEC 60947-3 is based on the first edition (1990), its amendment 1 (1994) [documents 17B(CO)198/216B and 17B(CO)206/222A] and amendment 2 (1997) [documents 17B/768/FDIS and 17B/815/RVD].

It bears the edition number 1.2.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendments 1 and 2.

*Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:*

Publications nos 60050(441) (1994), *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), Chapitre 441: Appareillage et fusibles.*

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

60617-7 (1983): *Symboles graphiques pour schémas, Septième partie: Appareillage et dispositifs de commande et de protection.*

60047-1 (1988): *Appareillage à basse tension, Première partie: Règles générales.*

947-2 (1989): *Deuxième partie: Disjoncteurs.*

60947-4-1 (1990): *Quatrième partie: Contacteurs et démarreurs de moteurs. Section un – Contacteurs et démarreurs électromécaniques.*

60947-5-1 (1990): *Cinquième partie: Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande. Section un – Appareils électromécaniques pour circuits de commande.*

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

<https://standards.iteh.ai> EC 60947-3:1990

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/604ae08b-e7c8-4a19-b1f6-605f83082ae3/iec-60947-3-1990>

WITHDRAWN

*The following IEC Publications are quoted in this standard:*

- Publications Nos. 60050(441) (1984): *International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Chapter 441: Switchgear, controlgear and fuses.*
- 60417 (1973): *Graphical symbols for use on equipment. Index survey and compilation of the single sheets.*
- 60617-7 (1983): *Graphical symbols for diagrams, Part 7: Switchgear, controlgear and protective devices.*
- 60947-1 (1996): *Low-voltage switchgear and controlgear, Part 1: General rules.*
- 60947-2 (1995): *Part 2: Circuit-breakers.*
- 60947-4-1 (1990): *Part 4: Contactors and motor-starters. Section One - Electromechanical contactors and motor-starters.*
- 60947-5-1 (1990): *Part 5: Control-circuit devices and switching elements. Section One - Electromechanical control-circuit devices.*

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

[IEC 60947-3:1990](https://standards.iteh.ai/standards/iec/60947-3:1990)

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/60947-3:1990>

## APPAREILLAGE À BASSE TENSION –

### Partie 3: Interrupteurs, sectionneurs, interrupteurs-sectionneurs et combinés-fusibles

#### 1 Généralités

Les dispositions des règles générales qui font l'objet de la première partie (CEI 60947-1) sont applicables à la présente norme lorsque celle-ci le précise. Les articles, paragraphes, tableaux, figures et annexes des règles générales qui sont ainsi applicables sont identifiés par référence à la première partie, par exemple: paragraphe 1.2.3 de la première partie, tableau IV de la première partie, ou annexe A de la première partie.

##### 1.1 Domaine d'application

La présente norme est applicable à l'appareillage suivant: interrupteurs, sectionneurs, interrupteurs-sectionneurs et combinés-fusibles, destinés à être insérés dans des circuits de distribution et des circuits de moteurs dont la tension assignée est inférieure ou égale à 1 000 V en courant alternatif ou à 1 500 V en courant continu.

Le constructeur doit spécifier le type, les grandeurs assignées et les caractéristiques de tous les fusibles incorporés, en conformité avec la norme correspondante.

Cette norme n'est pas applicable au matériel faisant partie du domaine d'application des CEI 60947-2, CEI 60947-4-1 et CEI 60947-5-1; cependant, quand les interrupteurs et les combinés-fusibles faisant partie du domaine d'application de la présente norme sont normalement utilisés pour assurer le démarrage, l'accélération et/ou l'arrêt d'un moteur, ils doivent aussi répondre aux prescriptions supplémentaires figurant à l'annexe A.

Les interrupteurs auxiliaires montés sur du matériel faisant partie du domaine d'application de cette norme doivent satisfaire aux prescriptions de la CEI 60947-5-1.

La présente norme ne contient pas les prescriptions supplémentaires nécessaires au matériel électrique pour atmosphères explosives.

#### NOTES

- 1 Selon sa conception, un interrupteur (ou sectionneur) peut être appelé «interrupteur (sectionneur) rotatif», «interrupteur (sectionneur) à came», «interrupteur (sectionneur) à couteaux», etc.
- 2 S'ils ne sont pas manœuvrés à la main, les interrupteurs et les sectionneurs peuvent avoir à répondre à des prescriptions supplémentaires.
- 3 Dans la présente norme, la dénomination «interrupteur» s'applique aussi aux appareils appelés en français «commutateurs», destinés à modifier les connexions de plusieurs circuits et, notamment, à substituer une portion de circuit à une autre.
- 4 De façon générale, dans le texte de la présente norme, les interrupteurs, les sectionneurs, les interrupteurs-sectionneurs et les combinés-fusibles seront appelés «matériel».

##### 1.2 Objet

La présente norme a pour objet de fixer:

- a) les caractéristiques du matériel;
- b) les conditions auxquelles doit répondre le matériel relativement:
  - 1) au fonctionnement et au comportement en service normal;
  - 2) au fonctionnement et au comportement en cas de conditions anormales spécifiées, par exemple en cas de court-circuit;
  - 3) aux qualités diélectriques;

## LOW-VOLTAGE SWITCHGEAR AND CONTROLGEAR –

### Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units

#### 1 General

The provisions of the general rules dealt with in part 1 (IEC 947-1) are applicable to this standard, where specifically called for. Clauses and subclauses, tables, figures and appendices of the general rules thus applicable are identified by reference to part 1, e.g. 1.2.3 of part 1, table IV of part 1, or appendix A of part 1.

##### 1.1 Scope

This standard applies to switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse combination units to be used in distribution circuits and motor circuits of which the rated voltage does not exceed 1 000 V a.c. or 1 500 V d.c.

The manufacturer shall specify the type, ratings and characteristics according to the relevant standard of any incorporated fuses.

This standard does not apply to equipment coming within the scope of IEC 60947-2, 60947-4-1 and IEC 60947-5-1; however, when switches and fuse-combination units coming into the scope of this standard are normally used to start, accelerate and/or stop an individual motor they shall also comply with the additional requirements given in appendix A.

Auxiliary switches fitted to equipment within the scope of this standard shall comply with the requirements of IEC 60947-5-1.

This standard does not include the additional requirements necessary for electrical apparatus for explosive gas atmospheres.

##### NOTES

- 1 Depending on its design, a switch (or disconnector) can be referred to as "a rotary switch (disconnector)", "cam-operated switch (disconnector)", "knife-switch (disconnector)", etc.
- 2 If they are not manually operated, switches and disconnectors may have to comply with additional requirements.
- 3 In this standard, the word "switch" also applies to the apparatus referred to in French as "commutateurs", intended to modify the connections between several circuits and inter alia to substitute a part of a circuit for another.
- 4 In general, throughout this standard switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units will be referred to as "equipment".

##### 1.2 Object

The object of this standard is to state:

- a) the characteristics of the equipment;
- b) the conditions with which the equipment shall comply with reference to:
  - 1) operation and behaviour in normal service;
  - 2) operation and behaviour in case of specified abnormal conditions, e.g. short circuit;
  - 3) dielectric properties;

- c) les essais destinés à vérifier si ces conditions sont remplies et les méthodes à adopter pour ces essais;
- d) les indications à porter sur le matériel, ou celles fournies par le constructeur, par exemple dans le catalogue.

## 2 Définitions

Pour la majorité des définitions se rapportant à la présente norme, voir l'article 2 de la première partie.

Les définitions complémentaires qui sont nécessaires sont données dans cet article ainsi que les définitions appropriées des appareils. Les définitions des appareils sont schématisées dans le tableau I.

### 2.1 Interrupteur (mécanique) (VEI 441-14-10)

Appareil mécanique de connexion capable d'établir, de supporter et d'interrompre des courants dans les conditions normales du circuit, y compris éventuellement les conditions spécifiées de surcharge en service, ainsi que de supporter pendant une durée spécifiée des courants dans des conditions anormales spécifiées du circuit telles que celles du court-circuit.

NOTE – Un interrupteur peut être capable d'établir des courants de court-circuit mais n'est pas capable de les couper.

### 2.2 Sectionneur

Appareil mécanique de connexion qui satisfait, en position d'ouverture, aux prescriptions spécifiées pour la fonction de sectionnement.

#### NOTES

1 Cette définition diffère de celle du VEI 441-14-05, par référence à la fonction de sectionnement plutôt qu'à une distance de sectionnement.

2 Un sectionneur est capable d'ouvrir et de fermer un circuit lorsqu'un courant d'intensité négligeable est interrompu ou établi, ou bien lorsqu'il ne se produit aucun changement notable de la tension aux bornes de chacun des pôles du sectionneur. Il est aussi capable de supporter des courants dans les conditions normales du circuit et de supporter des courants pendant une durée spécifiée dans des conditions anormales telles que celles du court-circuit.

### 2.3 Interrupteur-sectionneur (VEI 441-14-12)

Interrupteur qui, dans sa position d'ouverture, satisfait aux conditions d'isolement spécifiées pour un sectionneur.

### 2.4 Combiné-fusibles (VEI 441-14-04)

Combinaison en un seul appareil, assemblé par le constructeur ou selon ses instructions, d'un appareil mécanique de connexion et d'un ou plusieurs fusibles.

NOTE – (Ne fait pas partie de la définition VEI 441-14-04). Ce terme est un terme général pour les appareils de connexion à fusibles (voir également les définitions 2.5 à 2.10 et le tableau I).

### 2.5 Interrupteur à fusibles (VEI 441-14-14)

Interrupteur dans lequel un ou plusieurs pôles comportent un fusible en série dans un appareil combiné.

### 2.6 Fusible-interrupteur (VEI 441-14-17)

Interrupteur dans lequel un élément de remplacement ou un porte-fusible avec son élément de remplacement forme le contact mobile.