

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
60934

1993

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2

1997-03

Amendement 2

Disjoncteurs pour équipement (DPE)

Amendment 2

Circuit-breakers for equipment (CBE)

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

D

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 23E: Disjoncteurs et appareillage similaire pour usage domestique, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23E/265/FDIS	23E/289/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.

Page 6

2 Références normatives

Ajouter, à la liste existante, les titres des normes suivantes:

CEI 61000-4-2: 1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4: Techniques d'essai et de mesure – Section 2: Essai d'immunité aux décharges électrostatiques – Publication fondamentale en CEM*

CEI 61000-4-3: 1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4: Techniques d'essai et de mesure – Section 3: Essai d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques*

CEI 61000-4-4: 1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4: Techniques d'essai et de mesure – Section 4: Essais d'immunités aux transitoires électriques rapides en salves – Publication fondamentale en CEM*

CEI 61000-4-5: 1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4: Techniques d'essai et de mesure – Section 5: Essai d'immunité aux ondes de choc*

Page 136

Ajouter, après l'annexe F, la nouvelle annexe suivante:

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 23E: Circuit-breakers and similar equipment for household use, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

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

FDIS	Report on voting
23E/265/FDIS	23E/289/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.

Page 7

2 Normative references

Add, to the existing list, the titles of the following standards:

IEC 61000-4-2: 1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 2: Electrostatic discharge immunity test – Basic EMC Publication*

IEC 61000-4-3: 1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test*

IEC 61000-4-4: 1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 4: Electrical fast transient/burst immunity test – Basic EMC Publication*

IEC 61000-4-5: 1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 5: Surge immunity test*

Page 137

Add, after annex F, the following new annex:

Annexe G (normative)

Comportement électromagnétique des DPE

G.1 Généralités

Les DPE sont spécialement conçus pour être incorporés dans les équipements. Les normes produits des différents équipements spécifient les exigences d'immunité et d'émission auxquelles ces équipements doivent satisfaire en fonction de l'environnement dans lequel ils sont conçus pour fonctionner. En concevant et en assemblant les composants, les constructeurs d'équipements prennent en compte les normes de compatibilité électromagnétique (CEM) (s'il y a lieu) pour l'équipement spécifique ou les normes génériques de l'environnement dans lequel l'équipement fonctionnera. Ainsi les conditions de CEM à remplir par les composants (comme les DPE) peuvent différer selon l'équipement dans lequel ils sont incorporés. En conséquence, il n'y a pas d'exigences générales CEM pour les DPE.

Néanmoins, lorsqu'elle est nécessaire, une information sur les caractéristiques d'émission et d'immunité des DPE doit être à la disposition des constructeurs d'équipement, afin qu'ils fassent les choix convenables pour l'incorporation dans les équipements à protéger.

Dans ce but, la présente annexe donne des informations sur le comportement CEM des DPE en fonction de leur conception, établit les performances minimales spécifiées pour les DPE et définit les informations de CEM supplémentaires que le constructeur de DPE doit tenir à la disposition du constructeur de l'équipement pour lui permettre de faire le choix de DPE appropriés.

G.2 Immunité

G.2.1 *DPE n'ayant pas de circuits électroniques incorporés*

Les DPE n'ayant pas de circuits incorporés ne sont pas sensibles aux perturbations électromagnétiques et, en conséquence, aucun essai d'immunité n'est requis*.

Le comportement des DPE ayant des relais de surtension et à manque de tension en cas de creux de tension, de coupures brèves ou de fluctuations de tension est vérifié par les essais de 7.5.4 de cette norme.

G.2.2 *DPE ayant des circuits électroniques incorporés*

a) Les DPE n'ayant que de simples redresseurs ne sont pas sensibles aux perturbations électromagnétiques et, en conséquence, aucun essai d'immunité n'est nécessaire*.

b) Pour les DPE ayant des relais comportant des circuits électroniques autres que ceux mentionnés en G 2.2 a), le constructeur doit indiquer les performances dans les conditions d'essai suivantes:

- transitoires rapides conduits (bursts), spécifiés dans la CEI 61000-4-4;
- immunité aux ondes 1,2/50, spécifiée dans la CEI 61000-4-5;
- décharges électrostatiques, spécifiées dans la CEI 61000-4-2;
- champ électromagnétique rayonné à haute fréquence, spécifié dans la CEI 61000-4-3.

* Les phénomènes auxquels il est fait référence en T 1.1 de la CEI 61543 sont à l'étude. (CEI 61543: 1995, *Dispositifs différentiels résiduels (DDR) pour usages domestique et analogues – Compatibilité électromagnétique*).

Annex G (normative)

Electromagnetic behaviour of CBEs

G.1 General

CBEs are designed specifically for being incorporated in equipment. The product standards of the various equipment specify the immunity and emission requirements the equipment has to meet, depending upon the environment where they are designed to operate. The manufacturers of equipment in designing and assembling the relevant components take into account the electromagnetic compatibility (EMC) standards (if any) for the specific equipment or the generic standards of the environment where the equipment will operate. So the EMC conditions to be fulfilled by the components (like CBEs) may differ, depending upon their incorporation in equipment. Therefore, no EMC general requirements are stated for CBEs.

Nevertheless, information shall be made available to equipment manufacturers on the electromagnetic emission and immunity characteristics of CBEs, when relevant, in order to make an appropriate choice for incorporation in the equipment to be protected.

To this purpose this annex gives information on EMC behaviour of CBEs depending on their design, defines the minimum EMC performances required for CBEs and states the additional information on EMC characteristics that the CBE manufacturer shall make available to the equipment manufacturer for the appropriate choice of CBEs.

G.2 Immunity

G.2.1 CBEs not incorporating electronic circuits

CBEs not incorporating electronic circuits are not sensitive to electromagnetic disturbances and, therefore, no immunity tests are required*.

The behaviour of CBEs with overvoltage or undervoltage release in case of voltage dips, short interruptions and voltage variations is verified by the tests of 7.5.4 of this standard.

G.2.2 CBEs incorporating electronic circuits

- a) CBEs incorporating simple rectifiers alone are not sensitive to electromagnetic disturbances and, therefore, no immunity specifications are necessary*.
- b) For CBEs with releases incorporating electronic circuits other than those of G 2.2 a) the manufacturer shall indicate the performances under the following test conditions:
 - conducted fast transients (bursts), specified in IEC 61000-4-4;
 - surge (1,2/50) immunity, specified in IEC 61000-4-5;
 - electrostatic discharges, specified in IEC 61000-4-2;
 - radiated high-frequency electromagnetic field, specified in IEC 61000-4-3.

* Phenomena referred to in T 1.1 of IEC 61543 are under consideration (IEC 61543:1995, *Residual current-operated protective devices (RCDs) for household and similar use – Electromagnetic compatibility*).

Dans tous les cas, ces performances doivent être telles qu'au minimum les essais avec les niveaux indiqués ci-dessous soient satisfaits.

Tableau G.2.2 – Performances d'immunité minimales en CEM des DPE

Type d'essai	Niveau de sévérité selon la CEI 61000-4	Valeurs
1,2/50 μ s ondes CEI 61000-4-5	3	2 kV (MC) ¹⁾ 1 kV (MD) ²⁾
Transitoires rapides (bursts) CEI 61000-4-5	3	2 kV
Champ électromagnétique CEI 61000-4-3	3	3 V/m
Décharges électrostatiques CEI 61000-4-2	3	6 kV ³⁾ décharge dans l'air
¹⁾ Mode commun ²⁾ Mode différentiel ³⁾ Appliquées sur la face avant et l'organe de manoeuvre.		

Pendant l'essai, le DPE ne doit pas se déclencher.

Après les essais du tableau G.2.2, le DPE doit satisfaire aux prescriptions de 7.5.1 à 2 I_n et, si applicable, aux prescriptions de 7.5.4.

G.3 Emission

G.3.1 DPE n'ayant pas de circuits électroniques incorporés

Les DPE n'ayant pas de circuits électroniques incorporés ne produisent pas de perturbations continues, ils produisent seulement des perturbations transitoires pendant la coupure. La fréquence et les conséquences de ces perturbations transitoires sont considérées comme faisant partie de l'environnement électromagnétique normal des installations à basse tension. Aucune prescription CEM n'est nécessaire pour ce type de DPE.

G.3.2 DPE ayant des circuits électroniques incorporés

a) Les DPE n'ayant pas d'oscillateur en fonctionnement permanent incorporé ne produisent généralement pas de perturbations continues. Ils ne produisent que des perturbations transitoires, sauf pendant la coupure. La fréquence, le niveau et les conséquences de telles perturbations sont considérés comme faisant partie de l'environnement électromagnétique normal des installations à basse tension.

b) Pour les DPE ayant un oscillateur en fonctionnement permanent incorporé, le constructeur doit indiquer les performances dans les conditions d'essai de la CISPR 22 (0,15 MHz à 30 MHz et 30 MHz à 1000 MHz).

These performances shall in any case be such as to satisfy the tests at the levels indicated below as a minimum.

Table G.2.2 – Minimum EMC immunity performances of CBEs

Type of test	Severity level to IEC 61000-4	Values
1,2/50 μ s surges IEC 61000-4-5	3	2 kV (CM) ¹⁾ 1 kV (DM) ²⁾
Fast transients (bursts) IEC 61000-4-4	3	2 kV
Electromagnetic field IEC 61000-4-3	3	3 V/m
Electrostatic discharges IEC 61000-4-2	3	6 kV air discharge ³⁾
¹⁾ Common mode ²⁾ Differential mode ³⁾ Applied to the front/operating mean		

During the tests, the CBE may not trip.

After the tests of table G.2.2, the CBE shall meet the requirements of 7.5.1 at 2 I_n and, if applicable, of 7.5.4.

G.3 Emission

G.3.1 CBEs not incorporating electronic circuits

CBEs not incorporating electronic circuits do not generate continuous disturbances and only generate transient disturbances during switching. The frequency and the consequences of these transient disturbances are considered as part of the normal electromagnetic environment of low-voltage installations. No EMC specifications are necessary for this type of CBE.

G.3.2 CBEs incorporating electronic circuits

a) CBEs not incorporating a continuously operating oscillator do not usually generate continuous or transient disturbances except during their switching process. The frequency, the level and the consequences of such emissions are considered as part of the normal electromagnetic environment of low-voltage installations.

b) For CBEs incorporating a continuously operating oscillator the manufacturer shall indicate the performances under the test conditions of CISPR 22 (0,15MHz to 30 MHz and 30 MHz to 1000 MHz)

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 23

60083 (1975)	Prises de courant pour usage domestique et usage général similaire. Normes. Modification n° 1 (1979).
60131: – Interrupteurs à levier.	
60131-1 (1984)	Première partie: Prescriptions générales et règles pour la préparation des spécifications particulières.
60131-4 (1987)	Quatrième partie: Prescriptions pour les interrupteurs miniatures à bascule.
60158-3 (1985)	Appareillage de commande à basse tension – Troisième partie: Prescriptions complémentaires pour contacteurs sujets à certification.
60241 (1968)	Coupe-circuit à fusibles pour usages domestiques et analogues.
60309: – Prises de courant pour usages industriels.	
60309-1 (1988)	Première partie : Règles générales.
60309-2 (1989)	Deuxième partie: Règles d'interchangeabilité dimensionnelle pour les appareils à broches et alvéoles.
60309-3 (1994)	Part 3: Règles particulières pour prises de courant, prises mobiles et socles de connecteurs pour utilisation en atmosphères explosives gazeuses.
60320-1 (1994)	Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues. Partie 1: Prescriptions générales. Amendement 1 (1995). Amendement 2 (1996).
60320-2-1 (1984)	Deuxième partie: Connecteurs pour machines à coudre.
60320-2-2 (1990)	Deuxième partie: Connecteurs d'interconnexion pour matériels électriques domestiques et analogues. Amendement 1 (1994).
60388: – Interrupteurs temporisés à retard thermique pour l'utilisation dans les matériels de télécommunications et dans les applications électroniques basées sur des techniques analogues.	
60388-1 (1972)	Première partie: Règles générales et méthodes de mesure.
60389: – Interrupteurs thermostatiques principalement utilisés pour les équipements de télécommunications et dans les applications électroniques basées sur des techniques analogues.	
60389-1 (1972)	Première partie: Règles générales et méthodes de mesure. Modification n° 1 (1976).
60390 (1972)	Dimensions des terminaisons des axes de composants électroniques pour commande manuelle. Modification n° 1 (1976).
60390A (1976)	Premier complément.
60423 (1993)	Conduits de protection des conducteurs – Diamètres extérieurs des conduits pour installations électriques et filetages pour conduits et accessoires.
60614: – Spécifications pour les conduits pour installations électriques.	
60614-1 (1994)	Partie 1: Règles générales. Amendement 1 (1995).
60614-2-1 (1982)	Deuxième partie: Spécifications particulières pour les conduits. Section un – Conduits métalliques. Amendement 1 (1993).
60614-2-2 (1980)	Deuxième partie: Spécifications particulières pour les conduits. Section deux – Conduits lisses rigides en matière isolante. Amendement 1 (1993).

(suite)

IEC publications prepared by Technical Committee No. 23

60083 (1975)	Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use. Standards. Amendment No. 1 (1979).
60131: – Lever switches.	
60131-1 (1984)	Part 1: General requirements and rules for the preparation of detail specifications.
60131-4 (1987)	Part 4: Requirements for miniature toggle switches.
60158-3 (1985)	Low-voltage controlgear – Part 3: Additional requirements for contactors subject to certification.
60241 (1968)	Fuses for domestic and similar purposes.
60309: – Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes.	
60309-1 (1988)	Part 1: General requirements.
60309-2 (1989)	Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube accessories.
60309-3 (1994)	Part 3: Particular requirements for plugs, socket-outlets, connectors and appliance inlets for use in explosive gas atmospheres.
60320-1 (1994)	Appliance couplers for household and similar general purposes. Part 1: General requirements. Amendment 1 (1995). Amendment 2 (1996).
60320-2-1 (1984)	Part 2: Sewing machine couplers.
60320-2-2 (1990)	Part 2: Interconnection couplers for household and similar equipment. Amendment 1 (1994).
60388: – Thermal time delay switches for use in equipment for telecommunication and in electronic applications employing similar techniques.	
60388-1 (1972)	Part 1: General requirements and measuring methods.
60389: – Thermostatic switches primarily for use in equipment for telecommunications and in electronic applications employing similar techniques.	
60389-1 (1972)	Part 1: General requirements and measuring methods. Amendment No. 1 (1976).
60390 (1972)	Dimensions of spindle ends for manually operated electronic components. Amendment No. 1 (1976).
60390A (1976)	First supplement.
60423 (1993)	Conduits for electrical purposes – Outside diameters of conduits for electrical installations and threads for conduits and fittings.
60614: – Specification for conduits for electrical installations.	
60614-1 (1994)	Part 1: General requirements. Amendment 1 (1995).
60614-2-1 (1982)	Part 2: Particular specifications for conduits. Section One – Metal conduits. Amendment 1 (1993).
60614-2-2 (1980)	Part 2: Particular specifications for conduits. Section Two – Rigid plain conduits of insulating materials. Amendment 1 (1993).

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 23 (suite)**

- 60614-2-3 (1990) Deuxième partie: Spécifications particulières pour les conduits. Section trois – Conduits cintrables en matière isolante.
- 60614-2-4 (1985) Deuxième partie: Spécifications particulières pour les conduits. Section quatre – Conduits cintrables transversalement élastiques en matériaux isolants. Amendement 1 (1993).
- 60614-2-5 (1992) Deuxième partie: Spécifications particulières pour les conduits. Section cinq – Conduits souples.
- 60614-2-6 (1992) Deuxième partie: Spécifications particulières pour les conduits. Section six – Conduits cintrables métalliques ou en matériaux composites.
- 60614-2-7 (1995) Partie 2: Spécifications particulières pour les conduits. Section 7: Conduits rigides non filetables en alliage d'aluminium.
- 60620 (1984) Dimensions concernant le montage des axes de commande des composants électroniques montés par le canon sur trou unique et munis d'un axe de commande.
- 60629 (1978) Feuilles de normes pour un système modulaire (pour appareils d'installation pour utilisation dans les installations domestiques et similaires).
- 60669: – Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues.
- 60669-1 (1993) Première partie: Prescriptions générales. Amendement 1 (1994). Amendement 2 (1995).
- 60669-2-1 (1996) Partie 2: Prescriptions particulières. Section 1: Interrupteurs électroniques.
- 60669-2-2 (1996) Deuxième partie: Prescriptions particulières. Section 2: Interrupteurs à commande électromagnétique à distance (télérupteurs).
- 60669-2-3 (1984) Deuxième partie: Prescriptions particulières pour les interrupteurs temporisés (minuteries).
- 60670 (1989) Règles générales pour les enveloppes pour appareillage pour installations électriques fixes pour usages domestiques et analogues. Amendement 1 (1994).
- 60685: – Appareils de connexion (jonction et/ou dérivation) pour installations électriques fixes, domestiques et similaires.
- 60685-2-4 (1983) Deuxième partie: Règles particulières – Capuchons de connexion par épissure pour conducteurs en cuivre.
- 60755 (1983) Règles générales pour les dispositifs de protection à courant différentiel résiduel. Modification n° 1 (1988). Amendement n° 2 (1992).
- 60799 (1984) Cordons-connecteurs. Amendement n° 1 (1993). Amendement 2 (1995).
- 60884: – Prises de courant pour usages domestiques et analogues.
- 60884-1 (1994) Partie 1: Règles générales. Amendement 1 (1994). Amendement 2 (1995).
- 60884-2-1 (1987) Deuxième partie: Règles particulières pour les fiches avec fusibles.
- 60884-2-2 (1989) Deuxième partie: Règles particulières pour les socles pour appareils d'utilisation.
- 60884-2-3 (1989) Deuxième partie: Règles particulières pour les socles de prises de courant avec interrupteurs sans verrouillage pour installations fixes.

(suite)

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 23 (continued)**

- 60614-2-3 (1990) Part 2: Particular specifications for conduit. Section Three – Pliable conduits of insulating material.
- 60614-2-4 (1985) Part 2: Particular specifications for conduits. Section Four – Pliable self-recovering conduits of insulating materials. Amendment 1 (1993).
- 60614-2-5 (1992) Part 2: Particular specifications for conduits. Section Five – Flexible conduits.
- 60614-2-6 (1992) Part 2: Particular specifications for conduits. Section Six – Pliable conduits of metal or composite materials.
- 60614-2-7 (1995) Part 2: Particular specifications for conduits. Section 7: Rigid non-threadable conduits of aluminium alloy.
- 60620 (1984) Dimensions for the mounting of single-hole, bush-mounted, spindle-operated, electronic components.
- 60629 (1978) Standard sheets for a modular system (for installation accessories for use in domestic and similar installations).
- 60669: – Switches for household and similar fixed-electrical installations.
- 60669-1 (1993) Part 1: General requirements. Amendment 1 (1994). Amendment 2 (1995).
- 60669-2-1 (1996) Part 2: Particular requirements. Section 1: Electronic switches.
- 60669-2-2 (1996) Part 2: Particular requirements. Section 2: Electromagnetic remote control switches (RCS).
- 60669-2-3 (1984) Part 2: Particular requirements for time-delay switches (T.D.S.).
- 60670 (1989) General requirements for enclosures for accessories for household and similar fixed electrical installations. Amendment 1 (1994).
- 60685: – Connecting devices (junction and/or tapping) for household and similar fixed electrical installations.
- 60685-2-4 (1983) Part 2: Particular requirements – Twist-on connecting devices for copper conductors.
- 60755 (1983) General requirements for residual current operated protective devices. Amendment No. 1 (1988). Amendment No. 2 (1992).
- 60799 (1984) Cord sets. Amendment n° 1 (1993). Amendment 2 (1995).
- 60884: – Plugs and socket-outlets for household and similar purposes.
- 60884-1 (1994) Part 1: General requirements. Amendment 1 (1994). Amendment 2 (1995).
- 60884-2-1 (1987) Part 2: Particular requirements for fused plugs.
- 60884-2-2 (1989) Part 2: Particular requirements for socket-outlets for appliances.
- 60884-2-3 (1989) Part 2: Particular requirements for switched socket-outlets without interlock for fixed installations.

(continued)

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 23 (suite)

60884-2-4 (1993)	Partie 2: Règles particulières pour prises de courant pour TBTS.
60884-2-5 (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les adaptateurs.
60898 (1995)	Petit appareillage électrique – Disjoncteurs pour la protection contre les surintensités pour installations domestiques et analogues.
60906: – Système	CEI de prises de courant pour usages domestiques et analogues.
60906-1 (1986)	Première partie: Prises de courant 16 A 250 V courant alternatif.
60906-2 (1997)	Partie 2: Prises de courant 15 A 125 V courant alternatif.
60906-3 (1994)	Partie 3: Prises de courant pour TBTS, 16 A 6 V, 12 V, 24 V, 48 V courant alternatif et courant continu.
60934 (1993)	Disjoncteurs pour équipement (DPE). Amendement 1 (1994). Amendement 2 (1997).
60981 (1989)	Conduits très lourds rigides en acier pour installations électriques.
60998: – Dispositifs de connexion pour circuits basse tension pour usage domestique et analogue.	
60998-1 (1990)	Première partie: Règles générales.
60998-2-1 (1990)	Partie 2-1: Règles particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées à organes de serrage à vis.
60998-2-2 (1991)	Partie 2-2: Règles particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées avec organes de serrage sans vis.
60998-2-3 (1991)	Partie 2-3: Règles particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées avec organes de serrage à perçage d'isolant.
60998-2-4 (1993)	Partie 2-4: Règles particulières pour dispositifs de connexion par épissure.
60998-2-5 (1996)	Partie 2-5: Règles particulières pour les boîtes de connexion (jonction et/ou dérivation) pour bornes ou dispositifs de connexion.
60999 (1990)	Dispositifs de connexion – Prescriptions de sécurité pour organes de serrage à vis et sans vis pour conducteurs électriques en cuivre.
61008: – Petit appareillage électrique – Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel pour usages domestiques et analogues sans dispositif de protection contre les surintensités incorporé (ID).	
61008-1 (1996)	Partie 1: Règles générales.
61008-2-1 (1990)	Partie 2-1: Applicabilité des règles générales aux ID fonctionnellement indépendants de la tension d'alimentation.
61008-2-2 (1990)	Partie 2-2: Applicabilité des règles générales aux ID fonctionnellement dépendants de la tension d'alimentation.
61009: – Petit appareillage électrique – Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel avec protection contre les surintensités incorporée pour installations domestiques et analogues (DD).	
61009-1 (1996)	Partie 1: Règles générales.
61009-2-1 (1991)	Partie 2-1: Applicabilité des règles générales aux interrupteurs différentiels fonctionnellement indépendants de la tension d'alimentation.
61009-2-2 (1991)	Partie 2-2: Applicabilité des règles générales aux interrupteurs différentiels fonctionnellement dépendants de la tension d'alimentation.

(suite)

IEC publications prepared by Technical Committee No. 23 (continued)

60884-2-4 (1993)	Part 2: Particular requirements for plugs and socket-outlets for SELV.
60884-2-5 (1995)	Part 2: Particular requirements for adaptors.
60898 (1995)	Electrical accessories – Circuit-breakers for over-current protection for household and similar installations.
60906: – IEC System of plugs and socket-outlets for household and similar purposes.	
60906-1 (1986)	Part 1: Plugs and socket-outlets 16 A 250 V a.c.
60906-2 (1997)	Part 2: Plugs and socket-outlets 15 A 125 V a.c.
60906-3 (1994)	Part 3: SELV plugs and socket-outlets, 16 A 6 V, 12 V, 24 V, 48 V, a.c. and d.c.
60934 (1993)	Circuit-breakers for equipment (CBE). Amendment 1 (1994). Amendment 2 (1997).
60981 (1989)	Extra-heavy duty rigid steel conduits for electrical installations.
60998: – Connecting devices for low-voltage circuits for household and similar purposes.	
60998-1 (1990)	Part 1: General requirements.
60998-2-1 (1990)	Part 2-1: Particular requirements for connecting devices as separate entities with screw-type clamping units.
60998-2-2 (1991)	Part 2-2: Particular requirements for connecting devices as separate entities with screwless-type clamping units.
60998-2-3 (1991)	Part 2-3: Particular requirements for connecting devices as separate entities with insulation piercing clamping units.
60998-2-4 (1993)	Part 2-4: Particular requirements for twist-on connecting devices.
60998-2-5 (1996)	Part 2-5: Particular requirements for connecting boxes (junction and/or tapping) for terminals or connecting devices.
60999 (1990)	Connecting devices – Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units for electrical copper conductors.
61008: – Electrical accessories – Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs)	
61008-1 (1996)	Part 1: General rules.
61008-2-1 (1990)	Part 2-1: Applicability of the general rules to RCCBs functionally independent of line voltage.
61008-2-2 (1990)	Part 2-2: Applicability of the general rules to RCCBs functionally dependent on line voltage.
61009: – Electrical accessories – Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs).	
61009-1 (1996)	Part 1: General rules.
61009-2-1 (1991)	Part 2-1: Applicability of the general rules to RCBOs functionally independent of line voltage.
61009-2-2 (1991)	Part 2-2: Applicability of the general rules to RCBOs functionally dependent on line voltage.

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 23 (suite)**

61020: —	Interrupteurs électromécaniques pour équipements électroniques.
61020-1 (1991)	Partie 1: Spécification générique.
61020-2 (1991)	Partie 2: Spécification intermédiaire pour les commutateurs rotatifs.
61020-2-1 (1991)	Section 1 – Spécification particulière cadre.
61020-2-2 (1994)	Section 2: Spécification particulière pour les commutateurs rotatifs à fixation centrale, à 12 positions et de 17 mm de diamètre.
61020-3 (1991)	Partie 3: Spécification intermédiaire pour blocs d'interrupteurs en ligne.
61020-3-1 (1991)	Section 1: Spécification intermédiaire cadre.
61020-3-2 (1995)	Section 2: Spécification particulière pour blocs d'interrupteurs doubles en ligne, à touches basculantes en saillie et encastrées.
61020-4 (1991)	Partie 4: Spécification intermédiaire pour interrupteurs à levier.
61020-4-1 (1991)	Section 1 – Spécification intermédiaire cadre.
61020-4-2 (1995)	Section 2 – Spécification particulière pour les interrupteurs à un pôle, deux pôles, quatre pôles, étanches à levier (basculer), pour fonctionnement à 277 V c.a. maximum, 30 V c.c. maximum et 20 A maximum.
61020-5 (1991)	Partie 5: Spécification intermédiaire pour les interrupteurs à bouton-poussoir.
61020-5-1 (1991)	Section 1 – Spécification intermédiaire cadre.
61020-6 (1991)	Partie 6: Spécification intermédiaire pour interrupteurs sensibles.
61020-6-1 (1991)	Section 1 – Spécification intermédiaire cadre.
61020-6-2 (1994)	Section 2: Spécification particulière pour interrupteurs subminiatures non étanches à un pôle pour des valeurs électriques maximales de 250 V et 5 A.
61035: –	Spécification pour accessoires de conduits pour installations électriques.
61035-1 (1990)	Première partie: Règles générales.
61035-2-1 (1993)	Partie 2: Spécifications particulières – Section 1: Accessoires de conduits métalliques.
61035-2-2 (1993)	Partie 2: Spécifications particulières – Section 2: Accessoires de conduits en matière isolante.
61035-2-3 (1993)	Part 2: Spécifications particulières – Section 3: Accessoires pour les conduits souples en matière métallique, isolante ou composite et pour les conduits câbles en matière métallique ou composite.
61035-2-4 (1995)	Part 2: Spécifications particulières – Section 4: Accessoires de conduits en alliage d'aluminium.
61058: –	Interrupteurs pour appareils.
61058-1 (1996)	Partie 1: Règles générales.
61058-2-1 (1992)	Partie 2-1: Règles particulières pour les interrupteurs pour câbles souples. Amendement 1 (1995).
61058-2-4 (1995)	Partie 2-4: Règles particulières pour les interrupteurs à montage indépendant.
61058-2-5 (1994)	Partie 2-5: Règles particulières pour les sélecteurs.
61084: –	Systèmes de goulottes et de conduits profilés pour installations électriques.
61084-1 (1991)	Partie 1: Règles générales. Amendement 1 (1993).

(suite)

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 23 (continued)**

61020: —	Electromechanical switches for use in electronic equipment.
61020-1 (1991)	Part 1: Generic specification.
61020-2 (1991)	Part 2: Sectional specification for rotary switches.
61020-2-1 (1991)	Section 1 – Blank detail specification.
61020-2-2 (1994)	Section 2: Detail specification for rotary switches with central mounting, 12 positions, 17 mm diameter.
61020-3 (1991)	Part 3: Sectional specification for in-line package switches.
61020-3-1 (1991)	Section 1: Blank detail specification.
61020-3-2 (1995)	Section 2: Detail specification for dual in-line package (DIP) switches, raised and recessed rocker actuated.
61020-4 (1991)	Part 4: Sectional specification for lever (toggle) switches.
61020-4-1 (1991)	Section 1 – Blank detail specification.
61020-4-2 (1995)	Section 2 – Detail specification for one pole, two pole, four pole, sealed lever (toggle) switches, 277 V a.c. maximum, 30 V d.c. maximum, 20 A maximum electrical rating.
61020-5 (1991)	Part 5: Sectional specification for pushbutton switches.
61020-5-1 (1991)	Section 1 – Blank detail specification.
61020-6 (1991)	Part 6: Sectional specification for sensitive switches.
61020-6-1 (1991)	Section 1 – Blank detail specification.
61020-6-2 (1994)	Section 2: Detail specification for one pole, unsealed subminiature sensitive switches, 250 V maximum, 5 A maximum electrical rating.
61035: –	Specification for conduit fittings for electrical installations.
61035-1 (1990)	Part 1: General requirements.
61035-2-1 (1993)	Part 2: Particular specifications – Section 1: Metal conduit fittings.
61035-2-2 (1993)	Part 2: Particular specifications – Section 2: Conduit fittings of insulating materials
61035-2-3 (1993)	Part 2: Particular specifications – Section 3: Fittings for flexible conduits of metal, insulating or composite materials and for pliable conduits of metal or composite materials.
61035-2-4 (1995)	Part 2: Particular specifications – Section 4: Conduit fittings of aluminium alloy.
61058: –	Switches for appliances.
61058-1 (1996)	Part 1: General requirements.
61058-2-1 (1992)	Part 2-1: Particular requirements for cord switches. Amendment 1 (1995).
61058-2-4 (1995)	Part 2-4: Particular requirements for independently mounted switches.
61058-2-5 (1994)	Part 2-5: Particular requirements for change-over selectors.
61084: –	Cable trunking and ducting systems for electrical installations.
61084-1 (1991)	Part 1: General requirements. Amendment 1 (1993).

(continued)