

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60730-1

1999

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2
2007-01

Amendement 2

**Dispositifs de commande électrique automatiques
à usage domestique et analogue –**

**Partie 1:
Règles générales**

Amendment 2

**Automatic electrical controls
for household and similar use –**

**Part 1:
General requirements**

© IEC 2007 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

U

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été préparé par le comité d'études 72 de la CEI: Commandes automatiques pour appareils domestiques.

Le texte du présent amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
72/721/FDIS	72/732/RVD

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

Le présent amendement est basé sur la CEI 60730-1, Edition 3 (1999), et son amendement 1 (2003).

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.

Page 2

SOMMAIRE

Remplacer le titre existant de l'Article 21 par le nouveau titre suivant:

21 Essais relatifs aux risques du feu

Ajouter, à la page 5, le titre de la nouvelle Annexe T comme suit:

T (normative) Exigences pour la TBTS et la TBTP

Ajouter le titre de la nouvelle Annexe U comme suit:

U (normative) Exigences pour les relais utilisés comme dispositifs de commande dans les appareils d'utilisation de la CEI 60335

Page 6

AVANT-PROPOS

Corriger, à la page 8, la phrase commençant par « Les Annexes A, B, C... » pour lire comme suit:

Les Annexes A, B, C, E, G, H, J, L, N, P, Q, T et U font partie intégrante de cette norme.

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 72: Automatic controls for household use.

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

FDIS	Report on voting
72/721/FDIS	72/732/RVD

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

This amendment is based on IEC 60730-1, Edition 3 (1999) and its amendment 1 (2003).

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.

Page 3

CONTENTS

Replace the existing title of Clause 21 by the following new title:

21 Fire hazard testing

Add, on page 5, the title of the new Annex T as follows:

T (normative) Requirements for SELV and PELV

Add the title of the new Annex U as follows:

U (Normative) Requirements for relays when used as controls in IEC 60335 appliances

Page 7

FOREWORD

Amend, on page 9, the sentence beginning "Annexes A, B, C..." to read as follows:

Annexes A, B, C, E, G, H, J, L, N, P, Q, T and U form an integral part of this standard.

Ajouter les points suivants à la liste des paragraphes donnés dans la note relative aux pratiques nationales différentes:

- 27.2.3.1
- T.3.2

Page 12

1.1.1

Ajouter le nouvel alinéa suivant:

La présente norme s'applique aussi aux relais utilisés comme dispositifs de commande dans les appareils d'utilisation relevant de la CEI 60335. Des exigences complémentaires concernant la sécurité et les valeurs de fonctionnement des relais utilisés comme dispositifs de commande dans les appareils d'utilisation relevant de la CEI 60335 sont contenues dans l'Annexe U.

NOTE Il est fait référence à ces exigences dans le domaine d'application de la CEI 61810-1¹⁾.

NOTE 2 La présente norme est destinée à être employée pour les essais de tout relais indépendant prévu pour être utilisé comme dispositif de commande d'un appareil d'utilisation relevant de la CEI 60335-1. Elle n'est pas destinée à être employée pour tout autre relais indépendant, ni à remplacer la série de normes CEI 61810.

Page 14

1.5 Références normatives

Supprimer de la liste existante les références suivantes:

CEI 60536:1976, *Classification des matériels électriques et électroniques en ce qui concerne la protection contre les chocs électriques*

CEI 60695-2-1/1:1994, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2: Méthodes d'essai – Section 1/Feuille 1: Essai au fil incandescent sur produits finis et guide*

CEI 60695-2-2:1991, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2: Méthodes d'essai – Section 2: Essai au brûleur-aiguille*

CEI 60707:1981, *Méthodes d'essai pour évaluer l'inflammabilité des matériaux isolants électriques solides soumis à une source d'allumage*

Ajouter à la liste existante les références suivantes:

CEI 60364 (toutes les parties), *Installations électriques à basse tension*

CEI 60417, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel*

CEI 60695-2-11:2000, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-11: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'inflammabilité pour produits finis*

CEI 60695-11-10:1999, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 11-10: Flammes d'essai – Méthodes d'essai horizontale et verticale à la flamme de 50 W²⁾*
Amendement 1 (2003)

¹⁾ CEI 61810-1, *Relais électromécaniques élémentaires – Partie 1: Exigences générales et de sécurité*

²⁾ Il existe une édition consolidée 1.1 qui comprend la CEI 60695-11-10:1999 et son Amendement 1 (2003).

Add the following items to the list of subclauses given in the note relative to differing national practice:

- 27.2.3.1
- T.3.2

Page 13

1.1.1

Add the following new paragraph:

This standard is also applicable to relays when used as controls for IEC 60335 appliances. Additional requirements for the safety and operating values of relays when used as controls for IEC 60335 appliances are contained in Annex U.

NOTE 1 These requirements are referred to by IEC 61810-1, Scope.¹⁾

NOTE 2 This standard is intended to be used for the testing of any stand-alone relay which is intended to be used as a control of an appliance according to IEC 60335-1. It is not intended to be used for any other stand-alone relay, or to replace the IEC 61810 series of standards.

Page 15

1.5 Normative references

Delete, from the existing list, the following references:

IEC 60536:1976, *Classification of electrical and electronic equipment with regard to protection against electric shock*

IEC 60695-2-1/1:1994, *Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 1/Sheet 1: Glow-wire end-product test and guidance*

IEC 60695-2-2:1991, *Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 2: Needle-flame test*

IEC 60707:1981, *Methods of test for the determination of the flammability of solid electrical insulating materials when exposed to an igniting source*

Add, to the existing list, the following references:

IEC 60364 (all parts), *Low-voltage electrical installations*

IEC 60417, *Graphical symbols for use on equipment*

IEC 60695-2-11:2000, *Fire hazard testing – Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability test method for end-products*

IEC 60695-11-10:1999, *Fire hazard testing – Part 11-10: Test flames – 50 W horizontal and vertical flame test methods²⁾*
Amendment 1 (2003)

¹⁾ IEC 61810-1, *Electromechanical elementary relays – Part 1: General and safety requirements*.

²⁾ There exists a consolidated edition 1.1 including IEC 60695-11-10:1999 and its Amendment 1 (2003).

CEI 61140: 2001, *Protection contre les chocs électriques – Aspects communs aux installations et aux matériels*

CEI 61558-2-17:1997, *Sécurité des transformateurs, blocs d'alimentation et analogues – Partie 2: Règles particulières pour les transformateurs pour alimentation à découpage*

Modifier les références existantes comme suit:

CEI 60038:1983, *Tensions normales de la CEI*³⁾

Amendement 1 (1994)

Amendement 2 (1997)

CEI 60065:2001, *Appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues – Exigences de sécurité*

CEI 60099-1:1991, *Parafoudres – Partie 1: Parafoudres à résistance variable avec éclateurs pour réseaux à courant alternatif*⁴⁾

Amendement 1 (1999)

CEI 60112:2003, *Méthode de détermination des indices de résistance et de tenue au cheminement des matériaux isolants solides*

CEI 60216-1:2001, *Matériaux isolants électriques – Propriétés d'endurance thermique – Partie 1: Méthodes de vieillissement et évaluation des résultats d'essai*

CEI 60245-1:2003, *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc – Tension assignée au plus égale à 450/750 V – Partie 1: Exigences générales*

CEI 60335-1:2001, *Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 1: Prescriptions générales*⁵⁾

Amendement 1 (2004)

Amendement 2 (2006)

CEI 60384-14:2005, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for electromagnetic suppression and connection to the supply mains* (disponible en anglais seulement)

CEI 60384-16:1992, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 16: Sectional specification – Fixed metallized polypropylene film dielectric d.c. capacitors* (disponible en anglais seulement)

IEC 60384-17:2005, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 17: Sectional specification: Fixed metallized polypropylene film dielectric a.c. and pulse capacitors* (disponible en anglais seulement)

CEI 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP)*⁶⁾

Amendement 1 (1999)

³⁾ Il existe une édition consolidée 6.2 qui comprend la CEI 60038:1983 et ses Amendements 1 (1994) et 2 (1997).

⁴⁾ Il existe une édition consolidée 3.1 qui comprend la CEI 60099-1:1991 et son Amendement 1 (1999).

⁵⁾ Il existe une édition consolidée 4.2 qui comprend la CEI 60335-1:2001 et ses Amendements 1 (2004) et 2 (2006).

⁶⁾ Il existe une édition consolidée 2.1 qui comprend la CEI 60529:1989 et son Amendement 1 (1999).

IEC 61140:2001, *Protection against electric shock – Common aspects for installation and equipment*

IEC 61558-2-17:1997, *Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2: Particular requirements for transformers for switch mode power supplies*

Modify the existing references as follows:

IEC 60038:1983, *IEC standard voltages*³⁾

Amendment 1 (1994)

Amendment 2 (1997)

IEC 60065:2001, *Audio, video and similar electronic apparatus – Safety requirements*

IEC 60099-1:1991, *Surge arresters – Part 1: Non-linear resistor type gapped arresters for a.c. systems*⁴⁾

Amendment 1 (1999)

IEC 60112:2003, *Method for determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials*

IEC 60216-1:2001, *Electrical insulating materials – Properties of thermal endurance – Part 1: Ageing procedures and evaluation of test results*

IEC 60245-1:2003, *Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750V – Part 1: General requirements*

IEC 60335-1:2001, *Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General requirements*⁵⁾

Amendment 1 (2004)

Amendment 2 (2006)

IEC 60384-14, 2005, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for electromagnetic suppression and connection to the supply mains*

IEC 60384-16:1992, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 16: Sectional specification – Fixed metallized polypropylene film dielectric d.c. capacitors*

IEC 60384-17:2005, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 17: Sectional specification: Fixed metallized polypropylene film dielectric a.c. and pulse capacitors*

IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP code)*⁶⁾

Amendment 1 (1999)

³⁾ There exists a consolidated edition 6.2 including IEC 60038:1983 and its Amendments 1 (1994) and 2 (1997).

⁴⁾ There exists a consolidated edition 3.1 including IEC 60099-1:1991 and its Amendment 1 (1999).

⁵⁾ There exists a consolidated edition 4.2 including IEC 60335-1:2001 and its Amendments 1 (2004) and 2 (2006).

⁶⁾ There exists a consolidated edition 2.1 including IEC 60529:1989 and its Amendment 1 (1999).

CEI 60664-1:1992, *Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes (réseaux) à basse tension – Partie 1: Principes, prescriptions et essais*⁷⁾

Amendement 1 (2000)

Amendement 2 (2002)

CEI 60664-3:2003, *Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes (réseaux) à basse tension – Partie 3: Utilisation de revêtement, d'emportage ou de moulage pour la protection contre la pollution*

CEI 60998-2-2:2002, *Dispositifs de connexion pour circuits basse tension pour usage domestique et analogue – Partie 2-2: Règles particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées avec organes de serrage sans vis*

CEI 61000-3-2:2005, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-2: Limites – Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils ≤ 16 A par phase)*

CEI 61000-4-2:1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4: Techniques d'essai et de mesure – Section 2: Essai d'immunité aux décharges électrostatiques*⁸⁾

Amendement 1 (1998)

Amendement 2 (2000)

CEI 61000-4-3:2006, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-3: Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques*

CEI 61000-4-4:2004 *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-4: Techniques d'essai et de mesure – Essais d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves*

CEI 61000-4-5:2005, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-5: Techniques d'essai et de mesure – Essais d'immunité aux ondes de choc*

CEI 61000-4-6:2003, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-6: Techniques d'essai et de mesure – Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques*

CEI 61000-4-8:1993, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4: Techniques d'essai et de mesure – Section 8: Essai d'immunité au champ magnétique à la fréquence du réseau*⁹⁾

Amendement 1 (2000)

CEI 61000-4-11:2004, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-11: Techniques d'essai et de mesure – Essais d'immunité aux creux de tension, coupures brèves et variations de tension*

7) Il existe une édition consolidée 1.2 qui comprend la CEI 60664-1:1992 et ses Amendements 1 (2000) et 2 (2002).

8) Il existe une édition consolidée 1.2 qui comprend la CEI 61000-4-2:1995 et ses Amendements 1 (1998) et 2 (2000).

9) Il existe une édition consolidée 1.1 qui comprend la CEI 61000-4-8:1993 et son Amendement 1 (2000).

IEC 60664-1:1992, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests*⁷⁾

Amendment 1 (2000)

Amendment 2 (2002)

IEC 60664-3:2003, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 3: Use of coating, potting or moulding for protection against pollution*

IEC 60998-2-2:2002, *Connecting devices for low-voltage circuits for household and similar purposes – Part 2-2: Particular requirements for connecting devices as separate entities with screwless-type clamping units*

IEC 61000-3-2:2005, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)*

IEC 61000-4-2:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 2: Electrostatic discharge immunity test*.⁸⁾

Amendment 1 (1998)

Amendment 2 (2000)

IEC 61000-4-3:2006, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test*

IEC 61000-4-4:2004, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test*.

IEC 61000-4-5:2005, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-5: Testing and measurement techniques – Surge immunity test*

IEC 61000-4-6:2003, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6, Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields*

IEC 61000-4-8:1993, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 8 – Power frequency magnetic field immunity test*.⁹⁾

Amendment 1 (2000)

IEC 61000-4-11:2004, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-11: Testing and measuring techniques – Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests*

⁷⁾ There exists a consolidated edition 1.2 including IEC 60664-1:1992 and its Amendments 1 (2000) and 2 (2002).

⁸⁾ There exists a consolidated edition 1.2 including IEC 61000-4-2:1995 and its Amendments 1 (1998) and 2 (2000).

⁹⁾ There exists a consolidated edition 1.1 including IEC 61000-4-8:1993 and its Amendment 1 (2000).

CEI 61000-4-28:1999, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-28: Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité à la variation de la fréquence d'alimentation*¹⁰⁾
Amendement 1 (2001)

CEI 61058-1:2000, *Interrupteurs pour appareils – Partie 1: Règles générales*

CISPR 14-1:2005, *Compatibilité électromagnétique – Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues – Partie 1: Emission*

Page 18

2 Définitions

2.1 Définitions concernant les caractéristiques nominales: tension, courant, fréquence et puissance

Remplacer, à la page 20, après la définition 2.1.3, les définitions suivantes.

2.1.4

très basse tension (TBT)

tension nominale ne dépassant pas 50 V entre conducteurs et entre conducteurs et terre ou, dans le cas de montage triphasé, 50 V entre conducteurs de phase et 29 V entre conducteurs de phase et neutre

NOTE 1 Ces valeurs sont dérivées de la définition 3.4.1 de la CEI 60335-1.

NOTE 2 Les niveaux TBT de la présente norme pour utilisation dans une application particulière telle que spécifiée dans la norme d'application appropriée peuvent être déclarés pour des dispositifs de commande utilisés dans ou avec de telles applications pour les conditions climatiques spécifiées dans la norme d'application.

2.1.5

très basse tension de sécurité (TBTS)

tension nominale pour utilisation dans un réseau TBTS ou un réseau TBTP entre conducteurs et entre conducteurs et terre ne dépassant pas 42 V entre conducteurs ou, dans le cas de montages triphasés, 24 V entre conducteurs et neutre, la tension à vide du circuit ne dépassant pas respectivement 50 V et 29 V, et qui, lorsqu'elle est obtenue à partir d'une tension supérieure, est fournie par un transformateur de sécurité ou un convertisseur à enroulements séparés fournissant une isolation équivalente comme indiqué dans la CEI 61558-2-6 et dans la CEI 61058-2-17

Les limites de tension sont établies dans l'hypothèse d'un transformateur de sécurité alimenté à sa tension assignée.

NOTE Au Canada et aux États-Unis, la limite de la très basse tension de sécurité est de 30 V.

Voir aussi 2.1.20 réseau TBTS et 2.1.21 réseau TBTP.

Page 20

2.1.8

polarité opposée

Remplacer le texte existant par «Vide».

Page 22

Ajouter, après la définition 2.1.13, les nouvelles définitions suivantes:

¹⁰⁾ Il existe une édition consolidée 1.1 qui comprend la CEI 61000-4-28:1999 et son Amendement 1 (2001).

IEC 61000-4-28:1999, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-28: Testing and measurements techniques – Variation of power frequency, immunity test*¹⁰⁾
Amendment 1 (2001)

IEC 61058-1:2000, *Switches for appliances – Part 1: General requirements*

CISPR 14-1:2005, *Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus – Part 1: Emission*

Page 19

2 Definitions

2.1 Definitions relating to ratings, voltages, currents, frequencies, and wattages

Replace, on page 21, after definition 2.1.3, the following definitions:

2.1.4

extra-low voltage (ELV)

nominal voltage not exceeding 50 V between conductors and between conductors and earth, or for three-phase connection not exceeding 50 V between line conductors and 29 V between line conductors and neutral

NOTE 1 These values were derived from IEC 60335-1, definition 3.4.1.

NOTE 2 In this standard ELV-levels for use in a specific application as specified in the relevant application standard may be declared for controls used in or with such applications for environmental conditions as specified by the application standard.

2.1.5

safety extra-low voltage (SELV)

nominal voltage for use in a SELV-system or PELV-system between conductors and between conductors and earth, not exceeding 42 V between conductors, or in the case of three-phase circuits, not exceeding 24 V between conductors and neutral, the no-load voltage of the circuit not exceeding 50 V and 29 V, respectively, and which when obtained from higher voltage is provided by a safety isolating transformer or a converter with separate windings providing equivalent insulation as stated in IEC 61558-2-6 and IEC 61558-2-17

The voltage limits are based on the assumption that the safety isolating transformer is supplied at its rated voltage.

NOTE In Canada and the USA, the limit for safety extra-low voltage is 30 V.

Also see 2.1.20 SELV system and 2.1.21 PELV system.

Page 21

2.1.8

opposite polarity

Replace the existing text with “Void”.

Page 23

Add, after definition 2.1.13, the following new definitions:

¹⁰⁾ There exists a consolidated edition 1.1 including IEC 61000-4-28:1999 and its Amendment 1 (2001).

2.1.14

partie conductrice accessible

masse

partie conductrice d'un matériel, susceptible d'être touchée, et qui n'est pas normalement sous tension, mais qui peut le devenir lorsque l'isolation principale est défailante

[VEI 195-06-10]

Une partie conductrice d'un dispositif de commande pouvant devenir sous tension uniquement en cas de contact avec une masse devenue sous tension, n'est pas considérée elle-même comme étant une masse.

2.1.15

écran (conducteur)

partie conductrice qui enveloppe ou sépare des circuits électriques et/ou des conducteurs

[VEI 195-02-38]

2.1.16

écran de protection (électrique)

écran conducteur utilisé pour séparer un circuit électrique et/ou des conducteurs des parties actives dangereuses

[VEI 195-06-17]

2.1.17

protection (électrique) par écran

séparation de circuits électriques et/ou de conducteurs par rapport aux parties actives dangereuses par un écran de protection électrique relié au réseau de liaisons équipotentielles de protection et destiné à fournir une protection contre les chocs électriques

[VEI 195-06-18]

2.1.18

séparation simple

séparation entre circuits ou entre un circuit et la terre par une isolation principale

[CEI 61140, définition 3.23]

2.1.19

séparation de protection (électrique)

séparation entre deux circuits électriques au moyen:

- d'une double isolation ou
- d'une isolation principale et d'une protection électrique par écran ou
- d'une isolation renforcée

[VEI 195-06-19]

2.1.20

réseau TBTS

réseau électrique dont la tension ne peut pas dépasser la valeur de la TBT

- dans des conditions normales, et
- dans des conditions de défaut, y compris les défauts à la terre dans les autres circuits

[CEI 61140, définition 3.26.1]

2.1.14**exposed-conductive-part**

conductive part of equipment, which can be touched and which is not normally live, but which can become live when basic insulation fails

[IEV 195-06-10]

A conductive part of a control which can only become live through contact with an exposed-conductive-part which has become live, is not considered to be an exposed-conductive-part itself.

2.1.15**(conductive) screen****(conductive) shield (US)**

conductive part that encloses or separates electric circuits and/or conductors

[IEV 195-02-38]

2.1.16**(electrically) protective screen****(electrically) protective shield (US)**

conductive screen used to separate an electric circuit and/or conductors from hazardous-live-parts

[IEV 195-06-17]

2.1.17**(electrically) protective screening****(electrically) protective shielding (US)**

separation of electric circuits and conductors from hazardous live parts by an electrically protective screen (shield) connected to the protective-equipotential-bonding system and intended to provide protection against electric shock

[IEV 195-06-18]

2.1.18**simple separation**

separation between circuits or between a circuit and earth by means of basic insulation

[IEC 61140, definition 3.23]

2.1.19**(electrically) protective separation**

separation of one electric circuit from another by means of:

- double insulation, or
- basic insulation and electrically protective screening (shielding), or
- reinforced insulation

[IEV 195-06-19]

2.1.20**SELV system**

an electrical system in which the voltage cannot exceed ELV:

- under normal conditions, and
- under single-fault conditions, including earth faults in other circuits

[IEC 61140, definition 3.26.1]

**2.1.21
réseau TBTP**

réseau électrique dont la tension ne peut pas dépasser la valeur TBT

- dans des conditions normales, et
- dans des conditions de défaut, à l'exception des défauts à la terre dans les autres circuits [CEI 61140, définition 3.26.2]

Page 36

2.7 Définitions concernant la protection contre les chocs électriques

**2.7.4
dispositif de commande de la classe I**

Remplacer, à la page 38, la seconde note par la nouvelle note suivante:

Les dispositifs de commande de la classe I peuvent avoir des parties à double isolation, ou des parties fournissant une protection contre les chocs électriques par l'utilisation de la TBTS ou de la TBTP.

**2.7.5
dispositif de commande de la classe II**

Remplacer la note existante par les deux nouvelles notes suivantes:

Les dispositifs de commande de la classe II peuvent avoir des parties fournissant une protection contre les chocs électriques par l'utilisation de la TBTS.

Les dispositifs de commande de la classe II ne peuvent pas avoir des parties fournissant une protection contre les chocs électriques par l'utilisation de la TBTP, de tels circuits exigeant un raccordement à une borne de terre.

**2.7.6
dispositif de commande de la classe III**

Remplacer la définition existante par la nouvelle définition suivante:

dispositif de commande se reposant sur la limitation de la tension à des valeurs TBT comme disposition contre les chocs électriques pour la protection principale et

- sans disposition pour la protection en cas de défaut;
- pour lequel les alimentations qui sont uniquement raccordées à un réseau TBTS ou à un réseau TBTP font partie de ce réseau;
- où les circuits internes ne fonctionnent pas à un niveau de tension supérieur à la TBT;
- où en cas de défaut simple à l'intérieur du dispositif de commande, aucune tension de contact dépassant le niveau TBT en régime établi ne peut apparaître ou être générée; et
- non équipé de moyens de raccordement pour un conducteur de protection.