

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60730-1

1999

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2003-05

Amendement 1

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

**Partie 1:
Règles générales**

Amendment 1

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

**Part 1:
General requirements**

© IEC 2003 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

W

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

AVANT-PROPOS

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

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
72/577/FDIS	72/580/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.

La présente norme internationale intègre le contenu de la CEI 60730-2-1:1989 (*Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique ou analogue – Deuxième partie: Règles particulières pour dispositifs de commande électrique pour appareils électro-domestiques*), et par conséquent l'annule et la remplace.

Cet amendement est basé sur la CEI 60730-1, édition 3 (1999).

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2005. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Page 2

SOMMAIRE

Ajouter la parenthèse suivante au titre de l'annexe C: (ne s'applique pas dans les pays membres du CENELEC)

Ajouter la parenthèse suivante au titre de l'annexe D: (applicable au Canada et aux Etats-Unis)

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
72/577/FDIS	72/580/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 International Standard integrates the contents of IEC 60730-2-1:1989, *Automatic electrical controls for household and similar use – Part 2: Particular requirements for electrical controls for electrical household appliances*, and as a result cancels and replaces it.

This amendment is based on 60730-1, edition 3 (1999).

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until 2005. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Page 2

CONTENTS

Add the following parenthesis after the title of Annex C: (not applicable in the countries members of CENELEC).

Add the following parenthesis after the title of Annex D: (applicable in Canada and the USA).

Page 6

AVANT-PROPOS

Remplacer, en page 8, l'alinéa relatif aux notes concernant les pratiques nationales différentes par le nouveau commentaire suivant:

Les commentaires concernant des pratiques nationales différentes («dans certains pays...») sont contenues dans les paragraphes suivants:

2.1.5	11.11.1.2	17.10
2.7.2	11.11.1.3	17.10.4
2.7.3	11.11.1.4	17.12.5
2.14.2	12.1.6	17.14
4.2.1	12.3	18.1.6
6.6.1	Tableau 13.2, note 14	18.1.6.1
Tableau 7.2, note 9	13.3.4	18.1.6.2
7.4.3	14.1.1	18.1.6.3
7.4.3.2	14.4	18.4
8.1.1	Tableau 14.1 notes 1, 7	19.2.4.1
8.4	15.1	19.2.5.1
9.3.2	16.2.1	20
9.3.4	17.1.3.1	21.1
9.5.2	Tableau 17.2.1	21.4
Tableau 10.1.4, note 1	17.2.2	Annexe C
10.1.4.2	Tableau 17.2.2	Annexe D
10.1.4.3	17.2.3	H.11.12.6
10.1.14	17.2.3.1	H.26.10
10.1.16	Tableau 17.2.3	Tableau H26.10.4
10.1.16.1	17.5.1	H27.1.3
Tableau 10.2.1, note 1	17.6.2	H27.1.3 a)
11.5	17.7.7	Tableau H.27.1, note 7
11.8.2	17.8.4.1	Tableau K.1
		Tableau K.2
		R.1

Page 12

1 Domaine d'application et références normatives

1.1.1

Remplacer le troisième alinéa par le nouvel alinéa suivant:

La présente norme ne s'applique pas aux dispositifs de commande électrique automatiques prévus exclusivement pour des applications industrielles, sauf mention particulière dans une partie 2.

1.1.2

Remplacer, à la fin de la phrase, «tension ou accélération» par «tension ou accélération, ou combinaisons de ces deux dernières».

Page 7

FOREWORD

Replace, on page 9, the paragraph relating to the “in some countries” notes with the following comment:

The “in some countries” notes regarding differing national practices are contained in the following subclauses:

2.1.5	11.11.1.2	17.10
2.7.2	11.11.1.3	17.10.4
2.7.3	11.11.1.4	17.12.5
2.14.2	12.1.6	17.14
4.2.1	12.3	18.1.6
6.6.1	Table 13.2, note 14	18.1.6.1
Table 7.2, note 9	13.3.4	18.1.6.2
7.4.3	14.1.1	18.1.6.3
7.4.3.2	Table 14.1 notes 1, 7	18.4
8.1.1	14.4	19.2.4.1
8.4	15.1	19.2.5.1
9.3.2	16.2.1	20
9.3.4	17.1.3.1	21.1
9.5.2	Table 17.2.1	21.4
Table 10.1.4, note 1	17.2.2	Annex C
10.1.4.2	Table 17.2.2	Annex D
10.1.4.3	17.2.3	H.11.12.6
10.1.14	17.2.3.1	H.26.10
10.1.16	Table 17.2.3	Table H26.10.4
10.1.16.1	17.5.1	H27.1.3
Table 10.2.1, note 1	17.6.2	H27.1.3 a)
11.5	17.7.7	Table H.27.1, note 7
11.8.2	17.8.4.1	Table K.1
		Table K.2
		R.1

Page 13

1 Scope and normative references

1.1.1

Replace the third paragraph with the following new text:

This standard does not apply to automatic electrical controls intended exclusively for industrial applications unless explicitly mentioned in the relevant part 2.

1.1.2

Replace, at the end of the sentence, “voltage or acceleration” by “voltage, acceleration, or combinations thereof”.

Page 14

1.5 Références normatives

Ajouter à la liste existante les références suivantes:

CEI 60326-3:1991, *Cartes imprimées – Partie 3: Etudes et application des cartes imprimées*

CEI 60384-16:1982, *Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques – Partie 16: Spécification intermédiaire – Condensateurs fixes pour courant continu à diélectrique en film de polypropylène métallisé*

CEI 60384-17:1987, *Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques – Partie 17 – Spécification intermédiaire – Condensateurs fixes pour tension alternative et pour impulsions à diélectrique en film de polypropylène métallisé*

CEI 61000 (toutes les parties), *Compatibilité électromagnétique (CEM)*

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

CEI 61000-4-28:2002, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-28: Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité à la variation de la fréquence d'alimentation*. Publication fondamentale en CEM

CEI 61210:1993, *Dispositifs de connexion – Bornes plates à connexion rapide pour conducteurs électriques en cuivre – Prescriptions de sécurité*

CEI 61558-2-6:1997, *Sécurité des transformateurs, blocs d'alimentation et analogues – Partie 2: Règles particulières pour les transformateurs de sécurité pour usage général*. Publication groupée de sécurité

Supprimer, page 16, la référence suivante:

CEI 60742:1983, *Transformateurs de séparation des circuits et transformateurs de sécurité – Règles*

Page 18

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

La modification concerne seulement la version anglaise.

Page 20

2.1.5 très basse tension de sécurité (TBTS)

Remplacer, page 20, dans le deuxième commentaire «Dans certains pays» par «Au Canada et aux États-Unis».

Page 15

1.5 Normative references

Add to the existing list the following references:

IEC 60326-3:1991, *Printed boards – Part 3: Design and use of printed boards*

IEC 60384-16:1982, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 16: Sectional specification – Fixed metallized polypropylene film dielectric d.c. capacitors*

IEC 60384-17:1987, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 17: Sectional specification – Fixed metallized polypropylene film dielectric a.c. and pulse capacitors*

IEC 61000 (all parts), *Electromagnetic compatibility (EMC)*

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

IEC 61000-4-28:2002, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-28: Testing and measurement techniques – Variation of power frequency, immunity test*. Basic EMC publication

IEC 61210:1993, *Connecting devices – Flat quick-connect terminations for electrical copper conductors – Safety requirements*

IEC 61558-2-6:1997, *Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2: Particular requirements for safety isolating transformers for general use*. Group safety publication

Delete, on page 17, the following reference:

IEC 60742:1983, *Isolating transformers and safety isolating transformer. Requirements*

Page 19

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

Replace the subclause heading with the following: “Definitions relating to ratings, voltages, currents, frequencies, and wattages.”

Page 21

2.1.5

safety extra-low voltage (SELV)

Replace, on page 21, in the second note, “In some countries” with “In Canada and the USA”.

Page 22

2.2 Définitions des différents types de dispositifs de commande en fonction de l'application

Remplacer, dans le titre du paragraphe 2.2, «application» par «utilisation».

Ajouter, à la page 26, après la définition 2.2.20, les nouvelles définitions suivantes:

2.2.21

dispositif de commande multi-usage

dispositif de commande électrique qui peut être classé et utilisé dans diverses utilisations

Un exemple de commande multi-usage est le thermostat qui peut être aussi utilisé comme limiteur de température.

2.2.22

dispositif de commande multifonction

dispositif de commande électrique qui intègre plusieurs fonctions

Un exemple de commande multifonction est la combinaison d'un thermostat et d'un capteur d'humidité.

Page 36

2.7.2

dispositif de commande de la classe 0

Modifier le premier commentaire de la façon suivante:

Les dispositifs de commande de la classe 0 ne sont pas admis en Autriche, Allemagne, Belgique, Danemark, France et en Grande-Bretagne.

2.7.3

dispositif de commande de la classe 0I

Modifier le premier commentaire de la façon suivante:

Les dispositifs de commande de la classe 0I ne sont pas admis en Autriche, Allemagne, Belgique, Danemark, France et en Grande-Bretagne.

Page 56

4 Généralités sur les essais

Ajouter, après l'alinéa existant, les nouveaux commentaires suivants:

Si les résultats de l'un des essais prescrits peuvent être déterminés sans aucun doute par évaluation, alors le ou les essais n'ont pas besoin d'être réalisés.

Voir aussi l'annexe H. Les prescriptions de l'annexe H ne sont pas applicables aux dispositifs de commande non électroniques, à moins qu'elles ne soient spécifiées dans une partie 2 appropriée de la présente norme.

Page 58

4.2.1

Dans le troisième commentaire remplacer «Dans certains pays» par «Au Canada et aux Etats-Unis».

Page 23

2.2 Definitions of types of control according to purpose

The amendment of the heading applies to the French version only.

Add, on page 27, after definition 2.2.20, the following new definitions:

2.2.21

multipurpose control

electrical control that can be classified and used for more than one purpose

An example of a multipurpose control is a thermostat that can also be used as a temperature limiter.

2.2.22

multifunctional control

electrical control which incorporates more than one function

An example of a multifunctional control is the combination of a thermostat and a humidistat.

Page 37

2.7.2 class 0 control

Replace, in the first note, “In some countries” with “In Austria, Belgium, Denmark, France, Germany, and the United Kingdom”.

2.7.3 class 0I control

Replace, in the first note, “In some countries” with “In Austria, Belgium, Denmark, France, Germany, and the United Kingdom”.

Page 57

4 General notes on tests

Add, after the existing paragraph, the following new explanatory notes:

If the results of any of the prescribed tests can be determined beyond doubt by assessment, then the test or tests need not be performed.

See also annex H. The requirements of annex H are not applicable to non-electronic controls, unless specified in an appropriate part 2 of this standard.

Page 59

4.2.1

Replace, in the third note, “In some countries” with “In Canada and the USA”.

Page 64

6.1.1 Dispositifs pour courant alternatif seulement

La modification concerne seulement la version anglaise.

Page 68

6.5 Selon le degré de protection et le degré de pollution

L'amendement portant sur le titre concerne seulement la version anglaise.

Page 70

6.6.1

Dans le commentaire, remplacer «Dans certains pays» par «Au Canada et aux Etats-Unis».

Page 78

7.2 Méthodes pour fournir les informations

Dans le tableau 7.2, page 82, modifier, dans la colonne «Information», les lignes numérotées 3, 20, 21, 49 et 61 à 65 comme suit:

	Information	Article ou paragraphe	Méthode
3	Tension assignée ou plage de tensions assignées, en volts (V)	4.3.2, 2.1.2, 14.4	C
20	Détail des conducteurs spéciaux destinés à être reliés aux bornes prévues pour les conducteurs internes	10.2.1	D
21	Température maximale des bornes pour conducteurs internes et bornes pour conducteurs externes de dispositifs de commandes incorporés et intégrés, si supérieure à 85 °C	14	X
49	Degré de pollution du dispositif de commande	6.5.3	D
61 à 65	Voir l'annexe J		

Ajouter les lignes 78 à 81 comme suit:

78	Couple maximal déclaré sur manchon simple utilisant des matériaux thermoplastiques	Tableau 19.1, note 1	D
79	Degré de pollution dans le micro-environnement de la ligne de fuite ou distance d'isolement, si plus propre que celui du dispositif de commande, et comment il est conçu	Tableau H.27.1	D
80	Tension de choc assignée pour la ligne de fuite ou distance d'isolement, si différente de celle du dispositif de commande, et comment elle est réalisée	Tableau H.27.1	D
81	Valeurs prévues pour les tolérances des distances pour lesquelles l'exclusion du mode de défaut «court» est revendiquée	Tableau H.27.1	D

Page 65

6.1.1 Control for a.c. only

Modify the format of the second paragraph to an explanatory note.

Page 69

6.5 According to the degree of protection and control pollution situation

Replace the subclause heading with the following: "According to the degree of protection and control pollution degree."

Page 71

6.6.1

Replace "In some countries" with "In Canada and the USA" in the "in some countries" note.

Page 79

7.2 Methods of providing information

In Table 7.2, page 83, modify in the column "Information", the lines numbered 3, 20, 21, 49 and 61 to 65 as follows:

	Information	Clause or subclause	Method
3	Rated voltage or rated voltage range in volts (V)	2.1.2, 4.3.2 14.4,	C
20	Details of any special conductors which are intended to be connected to the terminals for internal conductors	10.2.1	D
21	Maximum temperature of terminals for internal conductors and terminals for external conductors of incorporated and integrated controls, if higher than 85 °C	14	X
49	Control pollution degree	6.5.3	D
61 to 65	See annex J		

Add the lines 78 to 81 as follows:

78	Maximum declared torque on single bush mounting using thermoplastic material	Table 19.1, note 1	D
79	Pollution situation in the micro-environment of the creepage or clearance if cleaner than that of the control, and how this is designed	Table H.27.1	D
80	Rated impulse voltage for the creepage or clearance if different from that of the control, and how this is ensured	Table H.27.1	D
81	The values designed for tolerances of distances for which the exclusion from fault mode "short" is claimed	Table H.27.1	D

Modifier les notes du tableau 7.2 comme suit:

Remplacer, dans le tableau intégré à la note 4), l'unité de taux de variation de l'humidité, % HR/s, par %/s.

Remplacer la dernière phrase de la note 4) par la phrase suivante:

Lors de l'utilisation d'autres grandeurs de manœuvre, ces grandeurs doivent être exprimées en unités SI.

Notes 10 et 11:

Remplacer le texte des notes 10 et 11 existantes par «Vide».

Page 90

7.4.3

Ajouter le nouveau commentaire suivant:

En Grande-Bretagne, les bornes prévues exclusivement pour recevoir un conducteur actif externe doivent être marquées avec la lettre «L».

7.4.3.2

Dans les deux premiers commentaires, remplacer «Aux Etats-Unis» par «Au Canada et aux Etats-Unis».

Dans le troisième commentaire, remplacer «Dans certains pays» par «Au Canada et aux Etats-Unis».

Ajouter un quatrième commentaire comme suit:

En Grande-Bretagne, la lettre «L» ne doit pas être utilisée sauf comme indiqué en 7.4.3 ci-dessus.

Page 92

8.1.1

Dans le commentaire, remplacer «Dans certains pays» par «Au Canada et aux Etats-Unis».

Page 98

8.4

Dans les deux commentaires, remplacer «Dans certains pays» par «Au Canada et aux Etats-Unis».

Page 100

9.3.2 Câblage fixe et fixations du type X et du type M

Dans le deuxième commentaire, remplacer «Dans certains pays» par «Au Canada, en Chine et aux Etats-Unis».

Modify the notes of Table 7.2 as follows:

Replace, in the table inserted in note 4), the unit for the rate of change of humidity, from % HR/s to %/s.

Replace the sentence at the end of note 4) by the following sentence:

When using other activating quantities, the units shall be expressed in SI-units.

Notes 10 and 11:

Replace the existing text of notes 10 and 11 by “Void”.

Page 91

7.4.3

Add the following new note:

In the United Kingdom, terminals intended exclusively for a live external conductor shall be indicated by the letter “L”.

7.4.3.2

Replace “In the United States” with “In Canada and the USA” in the first and second “in some countries” notes.

Replace “In some countries” with “in Canada and the USA” in the third note.

Add a fourth note as follows

In the United Kingdom, the letter “L” shall not be used except as indicated in 7.4.3, above.

Page 93

8.1.1

Replace “In some countries” with “In Canada and the USA” in the “in some countries” note.

Page 99

8.4

Replace “In some countries” with “In Canada and the USA” in the first and second notes.

Page 101

9.3.2 Fixed wiring and methods X and M

Replace “In some countries” with “In Canada, China and the USA” in the second note.

Page 104

9.5.1 Parties amovibles

Supprimer le commentaire «Dans certains pays».

9.5.2 Dispositif de commande incorporé

Dans le deuxième commentaire, remplacer «Dans certains pays» par «Dans les pays membres du CENELEC».

Page 106

Tableau 10.1.4, note 1

Dans la note 1, remplacer «Dans certains pays» par «Aux Etats-Unis».

10.1.4.2

Dans le commentaire, remplacer «Aux Etats-Unis» par «Au Canada et aux Etats-Unis».

10.1.4.3

Dans le commentaire, remplacer «Aux Etats-Unis» par «Au Canada et aux Etats-Unis».

Page 114

10.1.14

Dans le commentaire, remplacer «Dans certains pays» par «Au Canada et aux Etats-Unis».

Page 116

Tableau 10.2.1, note 1

Remplacer «Dans certains pays» par «Aux Etats-Unis».

10.2.4 Connecteurs à languette

10.2.4.1

Ajouter, à la page 118, après le premier paragraphe, le nouveau texte suivant:

Pour les dimensions des figures 14, 15 et 16, les dimensions physiques de la CEI 61210 peuvent être utilisées comme alternative. Les prescriptions de performances de la CEI 61210 ne sont pas applicables.

Supprimer, page 118, le commentaire «Dans certains pays».