

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

60730-2-5

2000

AMENDEMENT 1  
AMENDMENT 1  
2004-07

---

---

Amendement 1

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

**Partie 2-5:  
Règles particulières pour les systèmes  
de commande électrique automatiques  
des brûleurs**

Amendment 1

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

**Part 2-5:  
Particular requirements for automatic electrical  
burner control systems**

© IEC 2004 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

L

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
72/632A/FDIS	72/642/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.

Cet amendement est basé sur la CEI 60730-2-5, Edition 3 (2000).

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 les titres existants des Articles 20, 23 et 26 par leurs nouveaux titres respectifs:*

- 20 Lignes de fuite, distances d'isolement dans l'air et distances à travers l'isolation solide
- 23 Prescriptions de compatibilité électromagnétique (CEM) – émission
- 26 Prescriptions de compatibilité électromagnétique (CEM) – immunité

Page 4

### AVANT PROPOS

*Remplacer, en page 6, le troisième alinéa après le tableau de rapport de vote par le nouvel alinéa et la note de bas de page ci-dessous:*

La présente Partie 2-5 est destinée à être utilisée conjointement avec la CEI 60730-1. Elle a été établie sur la base de la troisième édition de cette publication (1999). Les éditions ou amendements futurs de la CEI 60730-1 pourront être pris en considération.<sup>1)</sup>

1) L'Amendement 2, actuellement en préparation, amendera cette Partie 2-5 sur la base de l'Amendement 1 à la Partie 1.

## 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
72/632A/FDIS	72/642/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 60730-2-5, Edition 3 (2000).

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 titles of Clauses 20, 23 and 26 by their respective new titles:*

- 20 Creepage distances, clearances and distances through solid insulation
- 23 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – emission
- 26 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – immunity

Page 5

### FOREWORD

*Replace, on page 7, the third paragraph after the report on voting table by the following new paragraph and footnote:*

This Part 2-5 is intended to be used in conjunction with IEC 60730-1. It was established on the basis of the third edition of that publication (1999). Consideration may be given to future editions of, or amendments to, IEC 60730-1.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Amendment 2, which is currently in preparation, will amend this Part 2-5 on the basis of Amendment 1 to Part 1.

Remplacer, en page 6, l'alinéa «dans certains pays» par le nouvel alinéa suivant:

Les notes «dans certains pays» concernant des pratiques nationales différentes sont contenues dans les paragraphes suivants:

- 2.3.127
- 6.11
- 11.3.105.6
- 15.7
- 17.16.102.1
- H.26.10
- H.26.11.3
- H.27.1.3
- Annexe AA, note 8

Page 14

### 2.3 Définitions concernant les fonctions des dispositifs de commande

Ajouter, page 20, après la définition 2.3.128, la nouvelle définition suivante:

#### 2.3.129

##### **redémarrage du système**

processus par lequel une procédure complète de démarrage est automatiquement répétée après un arrêt de sécurité

Page 28

### 6.11 Selon le nombre de cycles automatiques (A) pour chaque action automatique

Remplacer le commentaire par ce qui suit:

Dans les pays membres du CENELEC, la valeur minimale est de 250 000 cycles automatiques. Au Canada, en Chine, au Japon et aux Etats-Unis, le nombre minimal est de 100 000 cycles.

Page 30

## 7 Informations

Remplacer le terme «Modification:», par:

« 7.2.6 Remplacement: »

Page 38

## 11 Prescriptions de construction

### 11.3 Manoeuvre et fonctionnement

Remplacer, en page 44 la première phrase de 11.3.106 par ce qui suit:

**11.3.106** Le système doit assurer un contrôle de démarrage sûr qui induira a), b) ou c) si une panne provoque une flamme avant que le débit de combustible ne soit activé.

*Replace, on page 7, the “in some countries” note by the following note:*

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

- 2.3.127
- 6.11
- 11.3.105.6
- 15.7
- 17.16.102.1
- H.26.10
- H.26.11.3
- H.27.1.3
- Annex AA, note 8

Page 15

## **2.3 Definitions relating to the function of controls**

*Add, on page 21, after 2.3.128, the following new definition:*

### **2.3.129**

#### **system restart**

process by which, after a safety shutdown, a full start-up procedure is automatically repeated

Page 29

## **6.11 According to number of automatic cycles (A) of each automatic action**

*Replace the explanatory statement by the following:*

In the countries members of CENELEC, the minimum value is 250 000 automatic cycles. In Canada, China, in Japan and the USA, the minimum value is 100 000 cycles.

Page 31

## **7 Information**

*Replace the instruction “Modification:”, with the following:*

### **7.2.6 Replacement:**

Page 39

## **11 Constructional requirements**

### **11.3 Actuation and operation**

*Replace, on page 45, the first sentence of 11.3.106 by the following:*

**11.3.106** The system shall provide a safe start check that will cause a), b) or c) to occur if the failure results in a flame before the fuel flow means are energized.

*Remplacer, en page 44, le paragraphe 11.3.108.5 existant par ce qui suit:*

**11.3.108.5** Si aucune flamme n'est détectée à la fin du premier ou deuxième temps de verrouillage de démarrage, le système doit réaliser un verrouillage. Toutefois, si la séquence de fonctionnement déclarée inclut le rallumage ou le redémarrage, le système peut redémarrer ou permettre le rallumage.

*Ajouter, après 11.3.108.5, les nouveaux paragraphes suivants:*

**11.3.108.6** Si aucune flamme n'est détectée à la fin du temps de verrouillage sur défaut de flamme, le système doit réaliser un verrouillage. Toutefois, si la séquence de fonctionnement déclarée inclut le rallumage ou le redémarrage, le système peut redémarrer ou permettre le rallumage.

**11.3.108.7** Après un arrêt par dérangement ou après un réenclenchement du verrouillage électrique, la séquence de fonctionnement peut se poursuivre uniquement avec un redémarrage du système.

Page 50

#### **11.101.4**

*Supprimer le second paragraphe.*

*Ajouter, après 11.101.5, le nouveau paragraphe suivant:*

**11.101.6** Les détecteurs de rayonnement visible ne sont pas autorisés si l'éclairement lumineux est inférieur à 0,5 lx pendant le fonctionnement. Les systèmes utilisant des détecteurs de rayonnement visible ne doivent pas donner de détection de signal de flamme pendant le fonctionnement en dessous d'un éclairement lumineux de 0,5 lx.

*La conformité selon 11.101.1 à 11.101.6 inclus est vérifiée par examen, essai et/ou mesure.*

Page 54

## **15 Tolérances de fabrication et dérive**

### **15.4.1**

*Supprimer ce paragraphe.*

Page 58

## **16 Contraintes climatiques**

*Ajouter à la fin de l'article existant, après « applicable », les termes « à l'exception de ce qui suit: », suivis du nouveau paragraphe suivant:*

*Remplacement:*

**16.2.4** De plus, les essais appropriés de l'Article 15 doivent être répétés, uniquement à la température de la pièce, après chacun des essais mentionnés ci-dessus. Les valeurs relevées au cours de ces essais ne doivent pas différer des valeurs déclarées au Tableau 7.2.

*Replace, on page 45, the existing subclause 11.3.108.5 by the following:*

**11.3.108.5** If no flame is detected at the end of the first or second start-up lock-out time the system shall perform lock-out. However, if the declared operating sequence includes recycle or re-ignition, the system may recycle or allow re-ignition.

*Add, after 11.3.108.5, the following new subclauses:*

**11.3.108.6** If no flame is detected at the end of the flame failure lock-out time the system shall perform lock-out. However, if the declared operating sequence includes recycle or re-ignition, the system may recycle or allow re-ignition.

**11.3.108.7** After a safety shutdown or after a volatile lock-out reset, the operating sequence may proceed only with a system restart.

Page 51

#### **11.101.4**

*Delete the second paragraph.*

*Add, after 11.101.5, the following new subclause:*

**11.101.6** Sensors for visible light are not allowed if the illumination intensity is lower than 0,5 lx during operation. Systems using sensors for visible light shall not give a detect-of-flame signal during operation below an illumination intensity of 0,5 lx.

*Compliance with 11.101.1 to 11.101.6 inclusive is checked by inspection, test and/or measurement.*

Page 55

## **15 Manufacturing deviation and drift**

### **15.4.1**

*Delete this subclause.*

Page 59

## **16 Environmental stress**

*Add, at the end of the existing clause, after the word “applicable”, the phrase “except as follows:” as well as the following new subclause:*

*Replacement:*

**16.2.4** *In addition, the appropriate tests of Clause 15 shall be repeated, only at room temperature, after each of the above tests. The values in these tests shall not differ from the values declared in Table 7.2.*

## 17 Endurance

### 17.1.3 Séquence et conditions d'essais

Ajouter, à la fin du paragraphe, ce qui suit: «Les essais de 17.16.101 à 17.16.105 peuvent être combinés chaque fois que possible.»

Page 66

## 20 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation

Remplacer le titre existant par le nouveau titre suivant:

### 20 Lignes de fuite, distances d'isolement dans l'air et distances à travers l'isolation solide

### 23 Réduction des perturbations de radiodiffusion

Remplacer le titre existant par le nouveau titre suivant:

### 23 Prescriptions de compatibilité électromagnétique (CEM) – émission

### 26 Fonctionnement avec des perturbations conduites par le réseau et des perturbations magnétiques et électromagnétiques

Remplacer le titre existant par le nouveau titre suivant:

### 26 Prescriptions de compatibilité électromagnétique (CEM) – immunité

Page 70

### H.26 Fonctionnement avec des perturbations conduites par le réseau et des perturbations magnétiques et électromagnétiques

Remplacer le titre existant par le nouveau titre suivant:

### H.26 Prescriptions de compatibilité électromagnétique (CEM) – immunité

Remplacer les paragraphes existants H.26.2 (y compris les paragraphes complémentaires H.26.2.101 à H.26.2.106) à H.26.3 inclus par ce qui suit:

#### H.26.2 Remplacement:

La conformité est vérifiée conformément aux critères décrits dans chacun des paragraphes H.26.5 à H.26.12 inclus.



## 17 Endurance

### 17.1.3 Test sequence and conditions

Add, at the end of the subclause, the following: “Whenever possible the tests of 17.16.101 to 17.16.105 may be combined.”

Page 67

## 20 Creepage distances, clearances and distances through insulation

Replace the existing title by the following new title:

### 20 Creepage distances, clearances and distances through solid insulation

## 23 Radio interference suppression

Replace the existing title by the following new title:

### 23 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – emission

## 26 Operation with mains-borne perturbations, magnetic, and electromagnetic disturbances

Replace the existing title by the following new title:

### 26 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – immunity

Page 71

## H.26 Operation with mains-borne perturbations, magnetic, and electromagnetic disturbances

Replace the existing title by the following new title:

### H.26 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – immunity

Replace existing subclauses H.26.2 (including the additional subclauses H.26.2.101 to H.26.2.106) to H.26.3 inclusive by the following:

#### H.26.2 Replacement:

Compliance is checked according to the criteria described in each of the subclauses H.26.5 to H.26.12 inclusive.

Page 72

### **H.26.5 Essai de l'influence des chutes de tension et des interruptions de tension du réseau d'alimentation**

*Remplacer le titre existant par le nouveau titre suivant:*

### **H.26.5 Essai de l'influence des chutes de tension et des interruptions de tension de courte durée dans le réseau d'alimentation**

*Remplacer les paragraphes H.26.5.1 à H.26.5.6 inclus par ce qui suit:*

**H.26.5.2** N'est pas applicable.

#### **H.26.5.3 Procédure d'essai**

*Remplacement:*

Le système est essayé conformément à la CEI 61000-4-11

La tension d'alimentation du système doit être diminuée aux valeurs indiquées au tableau H.101. Les chutes de tension, interruptions de courte durée et variations de tension doivent être effectuées à une phase aléatoire en ce qui concerne la fréquence du réseau et trois fois dans chacune des conditions de fonctionnement suivantes:

- a) pendant le prébalayage ou la période d'attente;
- b) pendant le(s) temps de verrouillage de démarrage;
- c) dans la position de fonctionnement;
- d) dans la position de verrouillage.

Une période d'attente de durée égale à au moins 10 s doit être observée entre les chutes de tension, interruptions de courte durée et variations de tension.

#### **H.26.5.4 Niveaux de sévérité**

*Remplacement:*

Le système doit tolérer les chutes de tension, les interruptions de tension et les variations de tension du réseau d'alimentation de façon telle que lorsqu'il est essayé conformément à H.26.5.3,

- a) pour les valeurs du tableau H.101 critère a): il doit continuer à fonctionner conformément aux exigences de la présente norme. Il ne doit ni procéder à un arrêt par dérangement ou un verrouillage, ni se réenclencher à partir d'un verrouillage;
- b) pour les valeurs du tableau H.101 critère b): il doit soit opérer comme en a) soit procéder à un arrêt par dérangement suivi par un redémarrage du système, ou dans le cas d'un verrouillage électrique procéder à un redémarrage du système.

NOTE Un verrouillage mécanique exclut l'utilisation du redémarrage du système.

Lorsque l'alimentation est rétablie, le redémarrage du système doit être conforme aux exigences pour une séquence de démarrage.

L'exigence b) peut être ignorée sous réserve que la durée de la panne d'alimentation soit inférieure à 60 s et se produise moins de 60 s après l'appel de chaleur. Lors du rétablissement de l'alimentation, le programme peut reprendre au point auquel il a été interrompu.