

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60730-2-2

1990

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2

1997-06

Amendement 2

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

**Deuxième partie:
Règles particulières pour les dispositifs
thermiques de protection des moteurs**

Amendment 2

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

**Part 2:
Particular requirements for thermal
motor protectors**

© 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 comité d'études 72 de la CEI: Commandes automatiques pour appareils domestiques

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
72/361/FDIS	72/387/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur les votes ayant abouti à l'approbation de la présente partie.

Page 4

AVANT-PROPOS

Modifier le deuxième alinéa après le tableau comme suit:

La présente deuxième partie est destinée à être utilisée conjointement avec la CEI 60730-1. Elle a été établie sur la base de la deuxième édition, parue en 1993 et son amendement 1 (1994).

Page 8

1 Domaine d'application

1.5 Références normatives

L'article de la partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes:

Ajouter la norme CEI suivante:

CEI 60269-3: 1987, *Fusibles basse tension – Partie 3: Règles supplémentaires pour les fusibles destinés à être utilisés par les personnes non qualifiées (fusibles pour usages essentiellement domestiques et analogues).*

Page 12

7 Informations

Tableau 7.2

Information	Article ou paragraphe	Méthode
<i>Modifier comme suit:</i>		
<i>Ajouter l'article suivant:</i>		
103 Capacité limitée en court-circuit en termes de courant prospectif, tension et courant assigné du fusible	17.101	X

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
72/361/FDIS	72/387/RVD

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

Page 5

FOREWORD

Amend the second paragraph after the table as follows:

This part is intended to be used in conjunction with IEC 60730-1. It was established on the basis of the second edition, issued in 1993, and its amendment 1 (1994).

Page 9

1 Scope**1.5 Normative references**

This subclause of part 1 is applicable except as follows:

Add the following IEC standard:

IEC 60269-3: 1987, *Low-voltage fuses – Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications).*

Page 13

7 Information

Table 7.2

Information	Clause or subclause	Method
<i>Modify as follows:</i>		
<i>Add the following item:</i>		
103 Limited short circuit capability in terms of prospective current, voltage, and rated current of fuse	17.101	X

17 Endurance

Ajouter les paragraphes suivants:

17.101 Court-circuit limité

Un protecteur ne doit pas être la cause d'un risque d'incendie quand il est soumis à l'essai de court-circuit limité.

Lorsque cela est déclaré par le constructeur au tableau 7.2, point 103, l'essai de court-circuit limité doit être effectué soit sur le protecteur seul soit sur le protecteur installé comme prévu.

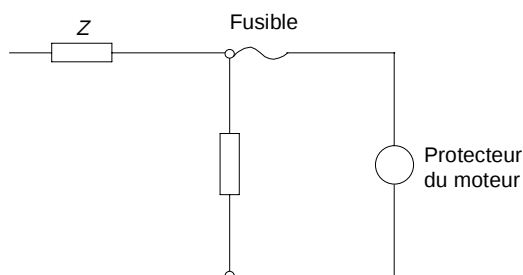
Trois échantillons doivent être soumis à l'essai.

17.101.1 Le circuit d'essai doit contenir un fusible en série conforme à la CEI 60269-3. Le fusible doit être ajusté de façon que le courant prospectif choisi selon le tableau 17.101.1 soit obtenu à la tension maximale déclarée au tableau 7.2, point 103, et sans que le protecteur soit relié au circuit. Le facteur de puissance du circuit ne doit pas être inférieur à 0,9.

Au Canada et aux USA, le fusible doit être comme déclaré au tableau 7.2 mais non inférieur à 20 A pour un dispositif classé 150 V ou moins, ou 15 A pour un dispositif classé supérieur à 150 V; mais non inférieur à quatre fois le courant à pleine charge du moteur indiqué sur la plaque signalétique.

Tableau 17.101.1

Sortie assignée du matériel kW	Tension alternative assignée V	Courant prospectif A
0,343	≤ 250	200
0,746	≤ 250	1 000
2,24	≤ 250	2 000
5,6	≤ 250	3 500
5,6	≤ 250	5 000
0,746	> 250	200
0,746	> 250	5 000



IEC 735/97

Z = Impédance pour ajuster le courant prospectif du tableau 17.101.1.

17 Endurance

Add the following subclauses:

17.101 Limited short circuit

A protector shall not cause a risk of fire when subjected to the limited short-circuit test.

When declared by the manufacturer in table 7.2, item 103, the limited short-circuit test shall be performed either on the protector alone or on the protector installed as intended.

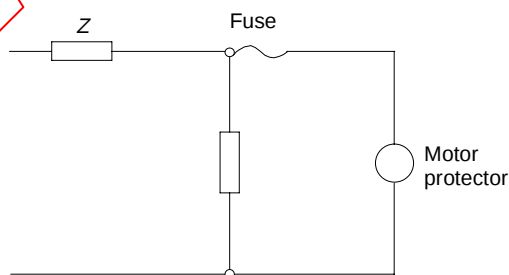
Three samples shall be subjected to the test.

17.101.1 The test circuit shall contain a series fuse complying with IEC 60269-3. The fuse shall be as declared in table 7.2, item 103, but not less than 16 A. The circuit shall be adjusted such that the prospective current selected from the table 17.101.1 is obtained at the maximum voltage declared in table 7.2, item 103 and without the protector connected in the circuit. The power factor of the circuit shall not be less than 0,9.

In the US and Canada, the fuse shall be as declared in table 7.2, but not less than 20 A for a device rated 150 V or less, or 15 A for a device rated greater than 150 V; but not less than four times the motor full-load nameplate amperes.

Table 17.101.1

Rated output of equipment kW	Rated VAC	Prospective current A
0,343	≤ 250	200
0,746	≤ 250	1 000
2,24	≤ 250	2 000
5,6	≤ 250	3 500
5,6	≤ 250	5 000
0,746	> 250	200
0,746	> 250	5 000



IEC 735/97

Z = Impedance for adjusting the current to the prospective current of table 17.101.1.

Le protecteur est relié au circuit, sans autre ajustement du circuit, par deux fils de cuivre longs de 1 m ayant la section indiquée au tableau 10.2.1 pour les caractéristiques de courant du fusible. Si le protecteur est essayé à l'intérieur du matériel, le coton recouvrira l'enveloppe du matériel.

Si le protecteur est essayé seul, il doit être enveloppé dans le coton pendant l'essai.

Chaque protecteur à réarmement manuel doit être soumis à un essai où le court-circuit est fermé sur le protecteur.

Si le protecteur thermique fait des cycles pendant l'essai et si le coton ne s'enflamme pas, l'essai doit être poursuivi jusqu'à ce que le protecteur ouvre le circuit en permanence ou que le fusible en série fonctionne.

Le coton utilisé doit être tel que cela est spécifié à l'annexe C.

17.101.2 *Le protecteur doit être considéré comme satisfaisant aux prescriptions de 17.101 si le coton ne s'enflamme pas.*

Après l'essai, les parties métalliques accessibles ne doivent pas être sous tension.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60730-2-2:1990/AMD2:1997

The protector is connected in the circuit, without further circuit adjustment, by two 1 m lengths of copper wire having a cross-sectional area as indicated in table 10.2.1 for the current rating of the fuse. If the protector is tested inside the equipment, the cotton is to be wrapped around the equipment enclosure.

Cotton shall be wrapped around the protector, if tested alone, during the test.

Each manual reset protector shall be subjected to one test in which the short circuit is closed on the protector.

If the protector cycles during the test and if the cotton is not ignited, the test shall be continued until the protector permanently opens the circuit or the series fuse opens.

Cotton used shall be as specified in annex C.

17.101.2 *The protector shall be deemed to comply with the requirements of 17.101 provided there is no ignition of the cotton.*

After the test, accessible metal parts shall not be live.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60730-2-2:1999/AMD2:1997

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 72

60730:—	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue.
60730-1 (1986)	Première partie: Règles générales. (Première édition). Modification n° 1 (1990). Amendement 2 (1991). Amendement 3 (1991).
60730-1 (1993)	Première partie: Règles générales. (Deuxième édition). Amendement 1 (1994). Amendement 2 (1997).
60730-2-1 (1989)	Deuxième partie: Règles particulières pour dispositifs de commande électrique pour appareils électrodomestiques.
60730-2-2 (1990)	Deuxième partie: Règles particulières pour les dispositifs thermiques de protection des moteurs. Amendement 1 (1995). Amendement 2 (1997).
60730-2-3 (1990)	Deuxième partie: Règles particulières pour les protecteurs thermiques des ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence. Amendement 1 (1995).
60730-2-4 (1990)	Deuxième partie: Règles particulières pour les protecteurs thermiques de moteurs pour motocompresseurs de type hermétique et semi-hermétique. Amendement 1 (1994).
60730-2-5 (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les systèmes de commande électrique automatiques des brûleurs. Amendement 1 (1996).
60730-2-6 (1991)	Deuxième partie: Règles particulières pour les dispositifs de commande électrique automatiques sensibles à la pression y compris les prescriptions mécaniques. Amendement 1 (1994). Amendement 2 (1997).
60730-2-7 (1990)	Deuxième partie: Règles particulières pour les minuteriers et les minuteriers cycliques. Amendement 1 (1994).
60730-2-8 (1992)	Partie 2: Règles particulières pour les électrovannes hydrauliques, y compris les prescriptions mécaniques. Amendement 1 (1994). Amendement 2 (1997).
60730-2-9 (1992)	Partie 2: Règles particulières pour les dispositifs de commande thermosensibles. Amendement 1 (1994). Amendement 2 (1994).
60730-2-10 (1991)	Partie 2: Règles particulières pour les relais électriques de démarrage de moteur. Amendement 1 (1994).
60730-2-11 (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les régulateurs d'énergie. Amendement 1 (1994). Amendement 2 (1997).
60730-2-12 (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les serrures électriques de portes. Amendement 1 (1995).
60730-2-13 (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les dispositifs de commande sensibles à l'humidité. Amendement 1 (1997).
60730-2-14 (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les actionneurs électriques.

(suite)

IEC publications prepared by Technical Committee No. 72

60730:—	Automatic electrical controls for household and similar use.
60730-1 (1986)	Part 1: General requirements. (First edition). Amendment No. 1 (1990). Amendment 2 (1991). Amendment 3 (1991).
60730-1 (1993)	Part 1: General requirements. (Second edition). Amendment 1 (1994). Amendment 2 (1997).
60730-2-1 (1989)	Part 2: Particular requirements for electrical controls for electrical household appliances.
60730-2-2 (1990)	Part 2: Particular requirements for thermal motor protectors. Amendment 1 (1995). Amendment 2 (1997).
60730-2-3 (1990)	Part 2: Particular requirements for thermal protectors for ballasts for tubular fluorescent lamps. Amendment 1 (1995).
60730-2-4 (1990)	Part 2: Particular requirements for thermal motor protectors for motor-compressors of hermetic and semi-hermetic type. Amendment 1 (1994).
60730-2-5 (1993)	Part 2: Particular requirements for automatic electrical burner control systems. Amendment 1 (1996).
60730-2-6 (1991)	Part 2: Particular requirements for automatic electrical pressure sensing controls including mechanical requirements. Amendment 1 (1994). Amendment 2 (1997).
60730-2-7 (1990)	Part 2: Particular requirements for timers and time switches. Amendment 1 (1994).
60730-2-8 (1992)	Part 2: Particular requirements for electrically operated water valves, including mechanical requirements. Amendment 1 (1994). Amendment 2 (1997).
60730-2-9 (1992)	Particular requirements for temperature sensing controls. Amendment 1 (1994). Amendment 2 (1994).
60730-2-10 (1991)	Part 2: Particular requirements for electrically operated motor starting relays. Amendment 1 (1994).
60730-2-11 (1993)	Part 2: Particular requirements for energy regulators. Amendment 1 (1994). Amendment 2 (1997).
60730-2-12 (1993)	Part 2: Particular requirements for electrically operated door locks. Amendment 1 (1995).
60730-2-13 (1995)	Part 2: Particular requirements for humidity sensing controls. Amendment 1 (1997).
60730-2-14 (1995)	Part 2: Particular requirements for electric actuators.

(continued)