

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60730-2-17

1997

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2000-12

Amendement 1

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

Partie 2-17:

**Règles particulières pour électrovannes de gaz,
y compris les prescriptions mécaniques**

Amendment 1

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

Part 2-17:

**Particular requirements for electrically operated
gas valves, including mechanical requirements**

© IEC 2000 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe 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

F

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
72/466/FDIS	72/490/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 comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2002-06. A cette date, la publication sera

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

Page 4

AVANT-PROPOS

Remplacer le deuxième alinéa après le tableau qui indique le rapport de vote par l'alinéa suivant:

La présente partie 2 doit être utilisée conjointement avec la CEI 60730-1. Elle a été établie sur la base de la troisième édition (1999) de cette publication. Les éditions ou amendements futurs de la CEI 60730-1 pourront être pris en compte.

Page 8

1 Domaine d'application et références normatives

Remplacer, à la page 10, le paragraphe 1.1.3 existant par le nouveau paragraphe 1.1.3 ci-dessous.

1.1.3 Un actionneur électrique soumis au laboratoire d'essai en combinaison avec une vanne de gaz sera évalué selon la présente partie 2. Un actionneur électrique séparé est évalué selon la CEI 60730-2-14, qui donne les prescriptions particulières pour les actionneurs électriques.

A la page 10, supprimer les paragraphes 1.2 et 1.4 existants.

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
72/466/FDIS	72/490/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.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until 2002-06. At this date, the publication will be

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- withdrawn;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

Page 5

FOREWORD

Replace the second paragraph after the table indicating the Report on voting with the following paragraph:

This part 2 is intended to be used with IEC 60730-1. It was established on the basis of the third edition (1999) of that publication. Consideration may be given to future editions of, or amendments to IEC 60730-1.

Page 9

1 Scope and normative references

Replace, on page 11, the existing subclause 1.1.3 by the following new subclause 1.1.3:

1.1.3 An electric actuator that is submitted to the testing laboratory in combination with a gas valve will be evaluated under this part 2. A separate electric actuator is evaluated under IEC 60730-2-14, which provides particular requirements for electric actuators.

On page 11, delete existing subclauses 1.2 and 1.4.

Page 12

2 Définitions

2.3 Définitions concernant les fonctions des dispositifs de commande

A la page 14, remplacer les définitions 2.3.115 et 2.3.116 par «en réserve».

Ajouter les nouvelles définitions suivantes:

2.3.124

dispositif de commutation

interrupteur électrique actionné par l'actionneur de la vanne et utilisé comme une sortie électrique

2.3.125

actionneur de vanne

mécanisme manoeuvré électriquement ou actionneur primaire, utilisé pour effectuer l'action d'ouverture ou de fermeture d'une vanne

Page 24

11 Prescriptions de construction

Ajouter, page 26, après 11.3.9.102, sous «Paragraphe additionnels», le nouveau paragraphe suivant:

11.101

Vacant.

Page 36

14 Echauffements

Ajouter, les nouveaux paragraphes additionnels suivants:

Paragraphe additionnels:

14.4.101 Si le blocage de l'arbre de commande d'un actionneur électrique motorisé fait partie du fonctionnement normal, les arbres de commande des actionneurs électriques motorisés doivent être bloqués et les températures mesurées après avoir atteint des conditions de fonctionnement stables. Les températures doivent respecter les limites du tableau 14.1. De plus, si un quelconque dispositif de protection fourni n'accomplit pas un cycle dans les conditions de blocage, l'actionneur électrique est aussi considéré comme satisfaisant aux prescriptions de 27.2.101.

Page 13

2 Definitions

2.3 Definitions relating to the function of controls

On page 15, replace definitions 2.3.115 and 2.3.116 with "Void".

Add the following new definitions:

2.3.124

switching devices

an electrical switch actuated by the valve actuator and used as an electrical output

2.3.125

valve actuator

an electrically operated mechanism or prime mover used to effect the opening or closing action of a valve

Page 25

11 Constructional requirements

Add, on page 27, after 11.3.9.102, under "Additional subclauses" the following new subclause:

11.101

Void.

Page 37

14 Heating

Add, the following new additional subclauses:

Additional subclauses:

14.4.101 If stalling of the motorized electric actuator drive shaft is part of normal operation, then the drive shaft of motorized actuators shall be stalled and temperatures measured after steady-state conditions are reached. The temperatures shall comply with the limits of table 14.1. In addition, if any protective device provided does not cycle under stalled conditions, then the electric actuator is also considered to comply with the requirements of 27.2.101.

14.4.102 Si le blocage de l'arbre de commande d'un actionneur électrique motorisé ne fait pas partie du fonctionnement normal, les limites du tableau 14.1 ne s'appliquent pas pendant le blocage. L'actionneur électrique doit respecter les prescriptions de 27.2.101.

Page 44

19 Pièces filetées et connexions

Remplacer le texte existant par le nouveau texte suivant:

L'article de la partie 1 est applicable.

Page 46

27 Fonctionnement anormal

Remplacer le texte existant par le nouveau texte suivant:

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

Addition:

Les paragraphes 27.2 à 27.2.2 inclus sont applicables aux vannes incorporant des bobines électriques.

Paragraphes additionnels:

27.2.101 Essai de sortie bloquée (température)

Les actionneurs électriques motorisés doivent supporter les effets d'une sortie bloquée sans dépasser les températures indiquées au tableau 27.2.101. Les températures sont mesurées par la méthode spécifiée en 14.7.1.

Cet essai n'est pas effectué sur des actionneurs électriques motorisés qui appliquent les prescriptions de 14.4.101.

27.2.101.1 *L'actionneur électrique motorisé est essayé pendant 24 h avec sa sortie bloquée à la tension assignée et dans une température ambiante allant de 15 °C à 30 °C, la température mesurée résultante étant corrigée pour une température de référence de 25 °C.*

Au Canada et aux Etats-Unis, l'essai est effectué aux tensions indiquées en 17.2.3.1 et en 17.2.3.2.

Pour les actionneurs électriques motorisés déclarés pour un fonctionnement triphasé, l'essai est effectué avec l'une quelconque des phases déconnectée.

14.4.102 If stalling of the motorized electric actuator drive shaft is not part of normal operation, then table 14.1 limits do not apply during stalling. The electric actuator shall comply with the requirements of 27.2.101.

Page 45

19 Threaded parts and connections

Replace the existing text with the following new text:

This clause of part 1 is applicable.

Page 47

27 Abnormal operation

Replace the existing text with the following new text:

This clause of part 1 is applicable except as follows:

Addition:

Subclauses 27.2 to 27.2.2 inclusive are applicable for valves incorporating electromagnets.

Additional subclauses:

27.2.101 Blocked output test (temperature)

Motorized electric actuators shall withstand the effects of blocked output without exceeding the temperatures indicated in table 27.2.101. Temperatures are measured by the method specified in 14.7.1.

This test is not conducted on motorized electric actuators which meet the requirements of 14.4.101.

27.2.101.1 *The motorized electric actuator is tested for 24 h with the output blocked at rated voltage and in a room temperature in the range of 15 °C to 30 °C, the resulting measured temperature being corrected to a 25 °C reference value.*

In Canada and the USA, the test is conducted at the voltages indicated in 17.2.3.1 and 17.2.3.2.

For motorized electric actuators declared for three-phase operation, the test is to be carried out with any one phase disconnected.

Tableau 27.2.101 – Températures maximales autorisées pour l'essai dans les conditions de sortie bloquée

Condition	Température de l'isolation par classe °C				
	A	E	B	F	H
Pendant la première heure – valeur maximale ^{a b}	200	215	225	240	260
Après la première heure – valeur maximale ^a	175	190	200	215	235
– moyenne arithmétique ^{a c}	150	165	175	190	210
^a Applicable aux actionneurs avec protection thermique du moteur.					
^b Applicable aux actionneurs protégés par des fusibles incorporés ou des coupe-circuit thermiques.					
^c Applicable aux actionneurs sans protection.					

27.2.101.2 La température moyenne doit rester dans les limites pendant la deuxième et la vingt-quatrième heures de l'essai.

La température moyenne d'un enroulement est la moyenne arithmétique des températures maximale et minimale de l'enroulement pendant une période d'une heure.

27.2.101.3 Pendant l'essai, l'actionneur doit être continuellement alimenté.

27.2.101.4 Immédiatement après la fin de l'essai, l'actionneur électrique doit être capable de supporter l'essai de rigidité diélectrique spécifié à l'article 13 sans appliquer d'abord le traitement à l'humidité décrit en 12.2.

Page 52

Annexe H

H.7 Informations

Supprimer la dernière ligne du tableau 7.2 (118).

Page 58

H.27 Fonctionnement anormal

H.27.1.3

Supprimer le paragraphe H.27.1.3.101

Ajouter ce qui suit:

Les prescriptions de ce paragraphe de la partie 1 sont applicables avec les exceptions suivantes:

Table 27.2.101 – Maximum permitted temperatures for test of blocked output conditions

Condition	Temperature of insulation by class °C				
	A	E	B	F	H
During first hour – maximum value ^{a b}	200	215	225	240	260
After first hour – maximum value ^a – arithmetic average ^{a c}	175 150	190 165	200 175	215 190	235 210
^a Applicable to actuators with thermal motor protection. ^b Applicable to actuators protected by incorporated fuses or thermal cut-outs. ^c Applicable to actuators with no protection.					

27.2.101.2 The average temperature shall be within the limits during both the second and the twenty-fourth hours of the test.

The average temperature of a winding is the arithmetic average of the maximum and minimum values of the winding temperature during the one-hour period.

27.2.101.3 During the test, power shall be continually supplied to the actuator.

27.2.101.4 Immediately upon completion of the test, the electric actuator shall be capable of withstanding the electric strength test specified in clause 13, without first applying the humidity treatment of 12.2.

Page 53

Annex H

H.7 Information

Delete the last row of the additional items to table 7.2 (118).

Page 59

H.27 Abnormal operation

H.27.1.3

Delete subclause H.27.1.3.101

Add the following:

The requirements of this subclause of part 1 are applicable except as follows: