

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
730-2-12

Première édition
First edition
1993-07

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

Partie 2:
Règles particulières pour les serrures électriques
de portes

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

Part 2:
Particular requirements for electrically operated
door locks

© CEI 1993 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni
utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun pro-
cédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et
les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in
any form or by any means, electronic or mechanical,
including photocopying and microfilm, without permission
in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

N

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Définitions	10
3 Prescription générale	12
4 Généralités sur les essais	12
5 Caractéristiques nominales	12
6 Classification	12
7 Informations	14
8 Protection contre les chocs électriques	14
9 Disposition en vue de la mise à la terre de protection	14
10 Bornes et connexions	16
11 Prescriptions de construction	16
12 Résistance à l'humidité et à la poussière	16
13 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	16
14 Echauffements	16
15 Tolérances de fabrication et dérive	16
16 Contraintes climatiques	16
17 Endurance	16
18 Résistance mécanique	22
19 Pièces filetées et connexions	24
20 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation	24
21 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	24
22 Résistance à la corrosion	24
23 Réduction des perturbations de radiodiffusion	24
24 Eléments constitutifs	24
25 Fonctionnement normal	24
26 Fonctionnement avec des perturbations conduites par le réseau et des perturbations magnétiques et électromagnétiques	24
27 Fonctionnement anormal	26
28 Guide sur l'utilisation des coupures électroniques	26
Figures	26
Annexes	26

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	9
2 Definitions	11
3 General requirements	13
4 General notes on tests	13
5 Rating	13
6 Classification	13
7 Information	15
8 Protection against electric shock	15
9 Provision for protective earthing	15
10 Terminals and terminations	17
11 Constructional requirements	17
12 Moisture and dust resistance	17
13 Electric strength and insulation resistance	17
14 Heating	17
15 Manufacturing deviation and drift	17
16 Environmental stress	17
17 Endurance	17
18 Mechanical strength	23
19 Threaded parts and connections	25
20 Creepage distances, clearances and distances through insulation	25
21 Resistance to heat, fire and tracking	25
22 Resistance to corrosion	25
23 Radio interference suppression	25
24 Components	25
25 Normal operation	25
26 Operation with mains-borne perturbations, magnetic and electromagnetic disturbances	25
27 Abnormal operation	27
28 Guidance on the use of electronic disconnection	27
Figures	27
Appendices	27

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DISPOSITIFS DE COMMANDE ÉLECTRIQUE AUTOMATIQUES À USAGE DOMESTIQUE ET ANALOGUE

Partie 2: Règles particulières pour les serrures électriques de portes

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

La présente partie de la Norme internationale CEI 730 a été établie par le comité d'études 72 de la CEI: Commandes automatiques pour appareils domestiques.

Elle forme la première édition de la CEI 730-2-12.

Le texte de cette partie est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
72(BC)91	72(BC)117

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

La présente partie 2 est destinée à être utilisée conjointement avec la CEI 730-1. Elle a été établie sur la base de la première édition (1986) de cette publication, modifiée par la modification n° 1 (1990), l'amendement n° 2 (1991) et l'amendement n° 3 (1991). Les éditions ou modifications futures de la CEI 730-1 pourront être prises en considération.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

AUTOMATIC ELECTRICAL CONTROLS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR USE

Part 2: Particular requirements for electrically operated door locks

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.

This part of International Standard IEC 730 has been prepared by IEC technical committee 72: Automatic controls for household use.

It forms the first edition of IEC 730-2-12.

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

DIS	Report on voting
72(CO)91	72(CO)117

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

This Part 2 is intended to be used in conjunction with IEC Publication 730-1. It was established on the basis of the first edition (1986) of that publication as modified by its Amendment No. 1 (1990), Amendment No. 2 (1991) and Amendment No. 3 (1991). Consideration may be given to future editions of, or amendments to, IEC 730-1.

La présente partie 2 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 730-1 de façon à la transformer en norme CEI: Règles de sécurité pour les serrures électriques de portes.

Lorsque cette édition spécifie «addition», «modification» ou «remplacement», la prescription, la modalité d'essai ou le commentaire correspondant de la première partie doit être adapté en conséquence.

Lorsque aucune modification n'est nécessaire, la partie 2 indique que l'article ou le paragraphe approprié est applicable.

Afin d'obtenir une norme complètement internationale, il a été nécessaire d'examiner des prescriptions différentes résultant de l'expérience acquise dans diverses parties du monde et de reconnaître les différences nationales dans les réseaux d'alimentation électrique et les règles d'installations.

Dans la présente publication:

1) Les caractères d'imprimeries suivants sont utilisés:

- Prescriptions proprement dites: caractères romains.
- *Modalités d'essais: caractères italiques.*
- Commentaires: petits caractères romains.

2) Les paragraphes complémentaires à ceux de la première partie sont numérotés à partir de 101.

This Part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 730-1 so as to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for electrically operated door locks.

Where this first edition states "addition", "modification", or "replacement" the relevant requirement, test specification or explanatory matter in Part 1 should be adapted accordingly.

Where no change is necessary Part 2 indicates that the relevant clause or subclause applies.

In the development of a fully international standard it has been necessary to take into consideration the differing requirements resulting from practical experience in various parts of the world and to recognize the variation in national electrical systems and wiring rules.

In this publication:

1) The following print types are used:

- Requirements proper: in roman type.
- *Test specifications: in italic type.*
- Explanatory matter: in smaller roman type.

2) Subclauses which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101.

DISPOSITIFS DE COMMANDE ÉLECTRIQUE AUTOMATIQUES À USAGE DOMESTIQUE ET ANALOGUE

Partie 2: Règles particulières pour les serrures électriques de portes

1 Domaine d'application

L'article de la première partie est remplacé comme suit:

1.1 La présente partie de la Norme internationale CEI 730 s'applique aux serrures électriques de portes prévues pour empêcher l'ouverture de portes de matériels électrodomestiques et analogues.

Partout où il est utilisé dans la présente partie 2, le terme «porte» signifie «porte, plaque ou couvercle». Le terme «serrure de porte» signifie «serrure électrique de porte».

La présente partie 2 est aussi applicable aux serrures de portes pour appareils du domaine de la CEI 335.

La présente partie 2 s'applique aux serrures de portes avec circuits électriques et circuits de commande mis en oeuvre, par exemple, par bilames, enroulements magnétiques, mémoires métalliques, détecteurs de pression, dispositifs thermosensibles à expansion ou éléments électroniques.

1.1.1 La présente partie 2 s'applique à la sécurité intrinsèque, aux valeurs de fonctionnement, aux séquences de fonctionnement dans la mesure où elles interviennent dans la sécurité du matériel, ainsi qu'aux essais des serrures de portes utilisées dans, sur ou avec du matériel électrodomestique et analogue.

Les serrures de portes pour du matériel non prévu pour usage domestique normal, mais qui peut être néanmoins utilisé par le public, tel que le matériel prévu pour utilisation par des profanes dans les magasins, l'industrie légère et dans les fermes, sont du domaine de la présente norme.

Partout dans cette partie 2, le terme «matériel» signifie «matériel» et «équipement».

La présente partie 2 ne s'applique pas aux serrures de portes conçues exclusivement pour des applications industrielles.

La présente partie 2 est aussi applicable aux serrures de portes individuelles utilisées comme parties d'un système de commande ou aux serrures de portes intégrées mécaniquement dans des dispositifs de commande multifonctions ayant des sorties non électriques.

1.1.2 La présente partie 2 s'applique aussi aux dispositifs de commande manuels dans la mesure où ceux-ci sont électriquement et/ou mécaniquement intégrés dans des serrures de portes.

Les prescriptions pour les interrupteurs manuels ne faisant pas partie d'une serrure de porte sont contenues dans la CEI 1058-1.

1.2 La présente partie 2 s'applique aux serrures de portes dont la tension nominale ne dépasse pas 660 V et le courant nominal ne dépasse pas 63 A.

AUTOMATIC ELECTRICAL CONTROLS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR USE

Part 2: Particular requirements for electrically operated door locks

1 Scope

This clause of Part 1 is replaced as follows:

1.1 This Part of International Standard IEC 730 applies to electrically operated door locks intended to prevent the opening of doors in equipment for household and similar use.

Throughout this Part 2 the word "door" means door, cover or lid. The words "door lock" mean electrically operated door lock.

This Part 2 is also applicable to door locks for appliances within the scope of IEC 335.

This Part 2 applies to door locks with electrical circuits and control circuits which are, for example, operated by bimetals, magnet coils, memory metals, pressure elements, temperature-sensitive expansion elements or electronic elements.

1.1.1 This Part 2 applies to the inherent safety, to the operating values, operating sequences where such are associated with equipment protection, and to the testing of door locks used in, on or in association with household and similar equipment.

Door locks for equipment not intended for normal household use, but which nevertheless may be used by the public, such as equipment intended to be used by laymen in shops, in light industry and on farms, are within the scope of this Part 2.

Throughout this Part 2, the word "equipment" means "appliance" and "equipment".

This Part 2 does not apply to door locks designed exclusively for industrial applications.

This Part 2 is also applicable to individual door locks utilized as part of a control system or door locks which are mechanically integral with multi-functional controls having non-electrical outputs.

1.1.2 This Part 2 also applies to manual controls when such are electrically and/or mechanically integral with door locks.

Requirements for manual switches not forming part of a door lock are contained in IEC 1058-1.

1.2 This Part 2 applies to door locks with a nominal voltage not exceeding 660 V and a nominal current not exceeding 63 A.

1.3 La présente partie 2 ne prend pas en considération la valeur de réponse d'une action automatique d'une serrure de porte lorsque cette valeur est influencée par la méthode de montage de la serrure de porte dans le matériel. Dans les cas où une telle valeur de réponse est importante du point de vue de la protection de l'utilisateur ou de l'environnement, la valeur spécifiée dans la norme particulière du matériel domestique appropriée ou indiquée par le fabricant s'applique.

1.4 La présente partie 2 s'applique aussi aux serrures de portes incorporant des dispositifs électriques pour lesquelles les prescriptions figurent dans l'annexe H.

1.3 This Part 2 does not take into account the response value of an automatic action of a door lock, if such a response value is dependent upon the method of mounting the door lock in the equipment. Where a response value is of significant purpose for the protection of the user, or surroundings, the value defined in the appropriate household equipment standard or as determined by the manufacturer shall apply.

1.4 This Part 2 applies also to door locks incorporating electronic devices, requirements for which are contained in appendix H.