

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60730-2-8

Edition 2.1

2003-01

Edition 2:2000 consolidée par l'amendement 1:2002
Edition 2:2000 consolidated with amendment 1:2002

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

**Partie 2-8:
Règles particulières pour les électrovannes
hydrauliques, y compris les prescriptions
mécaniques**

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

**Part 2-8:
Particular requirements for electrically operated
water valves, including mechanical requirements**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60730-2-8:2000+A1:2002

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI** (www.iec.ch)
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (http://www.iec.ch/searchpub/cur_fut.htm) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (http://www.iec.ch/online_news/justpub/jp_entry.htm) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site** (www.iec.ch)
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site (http://www.iec.ch/searchpub/cur_fut.htm) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications (http://www.iec.ch/online_news/justpub/jp_entry.htm) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60730-2-8

Edition 2.1

2003-01

Edition 2:2000 consolidée par l'amendement 1:2002
Edition 2:2000 consolidated with amendment 1:2002

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

**Partie 2-8:
Règles particulières pour les électrovannes
hydrauliques, y compris les prescriptions
mécaniques**

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

**Part 2-8:
Particular requirements for electrically operated
water valves, including mechanical requirements**

© IEC 2003 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 procédé, 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.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembe, 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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
1 Domaine d'application et références normatives	8
2 Définitions.....	12
3 Prescriptions générales.....	18
4 Généralités sur les essais	18
5 Caractéristiques nominales	20
6 Classification	20
7 Information	26
8 Protection contre les chocs électriques.....	28
9 Dispositions en vue de la mise à la terre de protection.....	30
10 Bornes et connexions.....	30
11 Prescriptions de constructions.....	32
12 Résistance à l'humidité et à la poussière.....	32
13 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique.....	32
14 Echauffements.....	32
15 Tolérances de fabrication et dérive.....	36
16 Contraintes climatiques.....	36
17 Endurance	36
18 Résistance mécanique.....	38
19 Pièces filetées et connexions.....	44
20 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation solide.....	44
21 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	44
22 Résistance à la corrosion.....	46
23 Prescriptions de compatibilité électromagnétique (CEM) – émission	46
24 Eléments constituants.....	46
25 Fonctionnement normal.....	46
26 Prescriptions de compatibilité électromagnétique (CEM) – immunité.....	46
27 Fonctionnement anormal.....	46
28 Guide sur l'utilisation des coupures électroniques.....	50
Annexes	52

CONTENTS

FOREWORD	5
1 Scope and normative references	9
2 Definitions.....	13
3 General requirements.....	19
4 General notes on tests	19
5 Rating.....	21
6 Classification	21
7 Information	27
8 Protection against electric shock	29
9 Provision for protective earthing	31
10 Terminals and terminations	31
11 Constructional requirements.....	33
12 Moisture and dust resistance.....	33
13 Electric strength and insulation resistance.....	33
14 Heating.....	33
15 Manufacturing deviation and drift.....	37
16 Environmental stress.....	37
17 Endurance	37
18 Mechanical strength	39
19 Threaded parts and connections	45
20 Creepage distances, clearances and distances through solid insulation	45
21 Resistance to heat, fire and tracking.....	45
22 Resistance to corrosion.....	47
23 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – emission.....	47
24 Components	47
25 Normal operation	47
26 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – immunity.....	47
27 Abnormal operation.....	47
28 Guidance on the use of electronic disconnection.....	51
Annexes.....	53

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**DISPOSITIFS DE COMMANDE ÉLECTRIQUE AUTOMATIQUES
À USAGE DOMESTIQUE ET ANALOGUE –****Partie 2-8: Règles particulières pour les électrovannes hydrauliques,
y compris les prescriptions mécaniques**

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 concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels 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.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60730-2-8 a été établie par le comité d'études 72 de la CEI: Commandes automatiques pour appareils domestiques.

La présente version consolidée de la CEI 60730-2-8 comprend la deuxième édition (2000) [documents 72/428/FDIS et 72/439/RVD] et son amendement 1 (2002) [documents 72/553/FDIS et 72/557/RVD].

Le contenu technique de cette version consolidée est donc identique à celui de l'édition de base et à son amendement; cette version a été préparée par commodité pour l'utilisateur.

Elle porte le numéro d'édition 2.1.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par l'amendement 1.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

La présente partie 2-8 est conçue pour être utilisée avec la CEI 60730-1. Elle a été établie sur la base de l'édition 3.0 (1999) de cette publication. Les éditions ou amendements futurs de la CEI 60730-1 pourront être pris en compte.

Cette partie 2-8 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 60730-1 de façon à la transformer en norme CEI: *Règles de sécurité pour les électrovannes hydrauliques, y compris les prescriptions mécaniques.*

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**AUTOMATIC ELECTRICAL CONTROLS FOR HOUSEHOLD
AND SIMILAR USE –****Part 2-8: Particular requirements for electrically operated water valves,
including mechanical requirements**

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 co-operation 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 express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, 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.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60730-2-8 has been prepared by IEC technical committee 72: Automatic controls for household use.

This consolidated version of IEC 60730-2-8 consists of the second edition (2000) [documents 72/428/FDIS and 72/439/RVD] and its amendment 1 (2002) [documents 72/553/FDIS and 72/557/RVD].

The technical content is therefore identical to the base edition and its amendment and has been prepared for user convenience.

It bears the edition number 2.1.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendment 1.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

This part 2-8 is intended to be used in conjunction 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.

This part 2-8 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 60730-1 so as to convert that publication into the IEC standard: *Safety requirements for electrically operated water valves, including mechanical requirements.*