NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60730-2-13

Deuxième édition
Second edition
2006-10

Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue –

Partie 2-13: Règles particulières pour les dispositifs de commande sensibles à l'humidité

Automatic electrical controls for household and similar use –

Part 2-13: Particular requirements for humidity sensing controls

Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60730-2-13:2006

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

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 (www.iec.ch/searchpub) 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 (www.iec.ch/online_news/justpub) 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 (www.iec.ch/searchpub) 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 (www.iec.ch/online_news/justpub) 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

.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60730-2-13

Deuxième édition
Second edition
2006-10

Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue –

Partie 2-13: Règles particulières pour les dispositifs de commande sensibles à l'humidité

Automatic electrical controls for household and similar use –

Part 2-13: Particular requirements for humidity sensing controls

© IEC 2006 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 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 N

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 4

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

Annexes 16
Annexe H (normative) 18
Annexe AA (normative) Nombres de cycles 28

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

CONTENTS

FOREWORD 5

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

Annexes 17
Annex H (normative) Requirements for electronic controls 19
Annex AA (normative) Number of cycles 29

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DISPOSITIFS DE COMMANDE ÉLECTRIQUE AUTOMATIQUES À USAGE DOMESTIQUE ET ANALOGUE –

Partie 2-13: Règles particulières pour les dispositifs de commande sensibles à l'humidité

AVANT-PROPOS

1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI 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 60730-2-13 a été préparée par le comité d'études 72 de la CEI: Commandes automatiques pour appareils domestiques.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition publiée en 1995 et ses amendement 1 (1997) et 2 (2000). Cette deuxième édition constitue une révision technique, qui reprend les exigences modifiées pour les commandes électroniques de l'Annexe H.

Le texte de la présente norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
72/713/FDIS	72/726/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.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

AUTOMATIC ELECTRICAL CONTROLS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR USE –

Part 2-13: Particular requirements for humidity sensing controls

FOREWORD

1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60730-2-13 has been prepared by IEC technical committee 72: Automatic controls for household use.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1995, Amendment 1 (1997) and Amendment 2 (2000). This second edition constitutes a technical revision, which incorporates amended requirements for electronic controls in Annex H.

The text of this standard is based upon the following documents:

FDIS	Report on voting
72/713/FDIS	72/726/RVD

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Cette publication a été établie en accord avec les Directives ISO/IEC, Partie 2.

La présente Partie 2-13 doit être utilisée conjointement avec la CEI 60730-1. Elle a été établie sur la base de la troisième édition de cette norme (1999) et de son amendement 1 (2003). Les éditions futures de la CEI 60730-1, ou ses amendements, pourront être pris en considération.

La présente Partie 2-13 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 60730-1 de façon à la transformer en norme CEI: Règles particulières pour les dispositifs de commande sensibles à l'humidité.

Lorsque cette Partie 2-13 spécifie "addition", "modification" or "remplacement", l'exigence, la modalité d'essai ou le commentaire correspondant de la Partie 1 doivent être adaptés en conséquence.

Lorsque aucune modification n'est nécessaire, la présente Partie 2-13 indique que l'article ou le paragraphe approprié s'applique.

Afin d'obtenir une norme complètement internationale, il a été nécessaire d'examiner des exigences 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'installation.

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

– 11.4.3
– 17.8.4.101
– 17.16.102
– AA.2

Dans la présente norme, les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

– Exigences proprement dites: caractères romains.
– *Modalités d'essais: caractères italiques.*
– Commentaires: petits caractères romains.

Les paragraphes, notes, tableaux ou figures complémentaires à ceux de la Partie 1 sont numérotés à partir de 101, les annexes complémentaires sont dénommées AA, BB, etc.

Une liste de toutes les parties de la CEI 60730, sous le titre général: *Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue*, est disponible sur le site web de la CEI.

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.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

This Part 2-13 is intended to be used in conjunction with IEC 60730-1. It was established on the basis of the third edition of that standard (1999) and its Amendment 1 (2003). Consideration may be given to future editions of, or amendments to, IEC 60730-1.

This Part 2-13 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 60730-1, so as to convert that publication into the IEC standard: Particular requirements for humidity sensing controls.

Where this Part 2-13 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, this Part 2-13 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.

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

– 11.4.3
– 17.8.4.101
– 17.16.102
– AA.2

In this publication, the following print types are used:

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

Subclauses, notes or items which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101, additional annexes are lettered AA, BB, etc.

A list of all parts of the IEC 60730 series, under the general title *Automatic electrical controls for household and similar use*, can be found on the IEC website.

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.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

DISPOSITIFS DE COMMANDE ÉLECTRIQUE AUTOMATIQUES À USAGE DOMESTIQUE ET ANALOGUE –

Partie 2-13: Règles particulières pour les dispositifs de commande sensibles à l'humidité

1 Domaine d'application et références normatives

L'Article de la Partie 1 s'applique avec les exceptions suivantes:

1.1 *Remplacement:*

La présente partie de la CEI 60730 s'applique aux dispositifs de commande électrique automatiques sensibles à l'humidité pour usage dans, sur ou en association avec des matériels à usage domestique ou analogue, y compris les dispositifs de commande électrique pour le chauffage, le conditionnement d'air et les applications analogues. Le matériel peut utiliser l'électricité, le gaz, le pétrole, des combustibles solides, l'énergie thermique solaire, etc. ou une combinaison de ceux-ci.

1.1.1 *Remplacer la note après le deuxième alinéa par la nouvelle note suivante:*

Partout dans cette norme, le terme "matériel" comprend les appareils d'utilisation et les systèmes de commande.

1.1.2 *Remplacement:*

La présente norme s'applique aux dispositifs de commande électrique automatiques, actionnés mécaniquement ou électriquement, qui commandent ou sont sensibles à la l'humidité.

1.1.3 Ne s'applique pas.

2 Définitions

L'Article de la Partie 1 s'applique avec les exceptions suivantes:

2.2 Définitions des différents types de dispositifs de commande en fonction de l'utilisation

2.2.19 *Addition:*

En général, un dispositif de commande sensible à l'humidité est un dispositif de commande de fonctionnement.

Définitions complémentaires:

2.2.101
dispositif de commande sensible à l'humidité
dispositif de commande électrique automatique prévu pour maintenir l'humidité contrôlée au-dessus, au-dessous ou entre une(des) valeur(s) particulière(s)

2.2.102
humidistat d'ambiance
dispositif de commande sensible à l'humidité incorporé ou pour montage indépendant et destiné à régler l'humidité d'une zone habitable

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

AUTOMATIC ELECTRICAL CONTROLS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR USE –

Part 2-13: Particular requirements for humidity sensing controls

1 Scope and normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

1.1 *Replacement:*

This part of IEC 60730 applies to automatic electrical humidity sensing controls for use in, on or in association with equipment for household and similar use, including controls for heating, air-conditioning and similar applications. The equipment may use electricity, gas, oil, solid fuel, solar thermal energy, etc. or a combination thereof.

1.1.1 *Replace the note following the second paragraph with the following new note:*

Throughout this standard, the word "equipment" includes "appliance" and "control system".

1.1.2 *Replacement:*

This standard applies to automatic electrical controls, mechanically or electrically operated, responsive to or controlling humidity.

1.1.3 Not applicable.

2 Definitions

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

2.2 Definitions of types of control according to purpose

2.2.19 *Addition:*

In general, a humidity sensing control is an operating control.

Additional definitions:

2.2.101
humidity sensing control
automatic electrical control which is either intended to keep the controlled humidity above, below or between a particular value(s)

2.2.102
room humidistat
independently mounted or incorporated humidity sensing control intended to control the humidity of habitable space

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

3 Exigences générales

L'Article de la Partie 1 s'applique.

4 Généralités sur les essais

L'Article de la Partie 1 s'applique.

5 Caractéristiques nominales

L'Article de la Partie 1 s'applique.

6 Classification

L'Article de la Partie 1 s'applique avec les exceptions suivantes:

6.3.9 *Paragraphes complémentaires:*

6.3.9.101 – dispositif de commande sensible à l'humidité;

6.3.9.102 – humidistat d'ambiance;

7 Informations

L'Article de la Partie 1 s'applique.

8 Protection contre les chocs électriques

L'Article de la Partie 1 s'applique.

9 Dispositions en vue de la mise à la terre de protection

L'Article de la Partie 1 s'applique.

10 Bornes et connexions

L'Article de la Partie 1 s'applique.

11 Exigences de construction

L'Article de la Partie 1 s'applique avec les exceptions suivantes:

11.4.3 *Addition:*

Au Canada et aux Etats Unis, un condensateur peut ne pas être relié aux contacts d'un dispositif de commande à action de type 2.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

3 General requirements

This clause of Part 1 is applicable.

4 General notes on tests

This clause of Part 1 is applicable.

5 Rating

This clause of Part 1 is applicable.

6 Classification

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

6.3.9 *Additional subclauses:*

6.3.9.101 – humidity sensing control;

6.3.9.102 – room humidistat;

7 Information

This clause of Part 1 is applicable.

8 Protection against electric shock

This clause of Part 1 is applicable.

9 Provision for protective earthing

This clause of Part 1 is applicable.

10 Terminals and terminations

This clause of Part 1 is applicable.

11 Constructional requirements

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

11.4.3 *Addition:*

In Canada and the United States, a capacitor may not be connected across the contacts of a control with a Type 2 action.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

12 Résistance à l'humidité et à la poussière

L'Article de la Partie 1 s'applique.

13 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

L'Article de la Partie 1 s'applique avec les exceptions suivantes:

Tableau 13.2

Addition à la Note 5):

Dans le cas de dispositifs de commande sensibles à l'humidité, il peut être nécessaire de fournir des échantillons spécialement calibrés pour permettre l'exécution de cet essai.

14 Echauffements

L'Article de la Partie 1 s'applique.

15 Tolérances de fabrication et dérive

L'Article de la Partie 1 s'applique avec les exceptions suivantes:

15.1 *Modification:*

Le commentaire ne s'applique pas.

15.4 *Addition:*

En variante, les tolérances et dérives de fabrication déclarées peuvent être exprimées séparément comme une valeur de tolérance à la valeur de fonctionnement déclarée.

15.5.3 *Paragraphes complémentaires:*

15.5.3.101 *Les dispositifs de commande prévus pour être réglés par l'utilisateur doivent être réglés à la valeur maximale d'humidité permise par le réglage, sauf déclaration contraire du fabricant.*

15.5.3.102 *Le fonctionnement du dispositif de commande doit être vérifié par un dispositif convenable avec un courant de détection ne dépassant pas 0,05 A.*

La tension du circuit peut avoir toute valeur appropriée qui donne une indication fiable de la fonction en cours de contrôle.

15.5.4 Ne s'applique pas.

16 Contraintes climatiques

L'Article de la Partie 1 s'applique.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

12 Moisture and dust resistance

This clause of Part 1 is applicable.

13 Electric strength and insulation resistance

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

Table 13.2

Addition to Note 5):

In the case of humidity sensing controls it may be necessary to provide specially calibrated samples to enable this test to be performed.

14 Heating

This clause of Part 1 is applicable.

15 Manufacturing deviation and drift

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

15.1 *Modification:*

The explanatory matter is not applicable.

15.4 *Addition:*

Alternatively, the declared manufacturing deviation and drift may be expressed separately as a tolerance value to the declared operating value.

15.5.3 *Additional subclauses:*

15.5.3.101 *Controls intended for setting by the user shall be set at the maximum humidity value permitted by the adjustment unless otherwise declared by the manufacturer*.

15.5.3.102 *The operation of the control shall be sensed by a suitable device with a sensing current not exceeding 0,05 A.*

The circuit voltage may be any convenient value that will give reliable indication of the function being monitored.

15.5.4 Not applicable.

16 Environmental stress

This clause of Part 1 is applicable.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

17 Endurance

L'Article de la Partie 1 s'applique avec les exceptions suivantes:

17.1.3 Séquence et conditions d'essais

Paragraphe complémentaire:

17.1.3.101 Pour les dispositifs de commande sensibles à l'humidité, les essais de l'Article 17 sont menés avec la grandeur de manœuvre convenue entre le fabricant et l'organisme de contrôle.

17.8 Essai d'action automatique accélérée

Paragraphe complémentaire:

17.8.4.101 Le nombre de cycles automatiques et manuels pour les dispositifs de commande à montage indépendant et les dispositifs de commande montés sur un câble souple doit être celui indiqué à l'Article AA.1 de l'Annexe AA, à moins qu'un nombre plus élevé soit déclaré par le fabricant.

Au Canada et aux Etats-Unis, ce nombre est conforme à l'Article AA.2 de l'Annexe AA.

17.16 Essai pour les dispositifs de commande à usages particuliers

Paragraphes complémentaires:

17.16.101 Dispositifs de commande sensibles à l'humidité

– Les Paragraphes 17.1 à 17.5 inclus s'appliquent.
– 17.6 s'applique aux actions classées de type 1.M ou de type 2.M, la valeur de "X" étant convenue entre le fabricant et l'organisme de contrôle.
– 17.7 s'applique.
– 17.8 s'applique.
– 17.9 s'applique excepté:
– 17.9.3.1 ne s'applique pas.
– 17.10 à 17.14 inclus s'appliquent.

17.16.102 Aux Etats-Unis, si un dispositif de commande a deux, ou plus, caractéristiques électriques nominales (par exemple inductive et résistive, ou différents courants à différentes tensions), il peut être essayé à au moins 25 % de son endurance déclarée (si égale ou supérieure à 30 000 cycles) pour chacune de ses caractéristiques nominales, mais le nombre total de cycles de chacun des échantillons ne doit pas dépasser l'endurance déclarée. Cependant, un échantillon au moins doit être essayé pour le nombre total de cycles de l'endurance déclarée.

18 Résistance mécanique

L'Article de la Partie 1 s'applique.

19 Pièces filetées et connexions

L'Article de la Partie 1 s'applique.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

17 Endurance

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

17.1.3 Test sequence and conditions

Additional subclause:

17.1.3.101 For humidity sensing controls, the tests of Clause 17 are conducted with the activating quantity agreed between the manufacturer and testing authority.

17.8 Test of automatic action at accelerated rate

Additional subclause:

17.8.4.101 The number of automatic and manual cycles for independently mounted and in-line cord controls shall be as indicated in Clause AA.1 of Annex AA, unless a higher number is declared by the manufacturer.

In Canada and the USA, the cycles are as indicated in Clause AA.2 of Annex AA.

17.16 Tests for particular purpose controls

Additional subclauses:

17.16.101 Humidity sensing controls

– Subclauses 17.1 to 17.5 inclusive are applicable.
– 17.6 is applicable to actions classified as type 1.M or 2.M, the value of "X" being agreed between manufacturer and testing authority.
– 17.7 is applicable.
– 17.8 is applicable.
– 17.9 is applicable, except:
– 17.9.3.1 is not applicable.
– 17.10 to 17.14 inclusive are applicable.

17.16.102 In the USA, if a control has two or more electrical ratings (for example, inductive and resistive, or different currents at different voltages), it may be tested for not less than 25 % of its declared endurance (if equal to or greater than 30 000 cycles) at each rating, but the total number of cycles on any one sample is not to be more than its declared endurance. However, at least one sample shall be tested for a total number of cycles equal to its declared endurance.

18 Mechanical strength

This clause of Part 1 is applicable.

19 Threaded parts and connections

This clause of Part 1 is applicable.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

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

L'Article de la Partie 1 s'applique.

21 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement

L'Article de la Partie 1 s'applique.

22 Résistance à la corrosion

L'Article de la Partie 1 s'applique.

23 Exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) – émission

L'Article de la Partie 1 s'applique.

24 Eléments constituants

L'Article de la Partie 1 s'applique.

25 Fonctionnement normal

L'Article de la Partie 1 s'applique.

26 Exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) – immunité

L'Article de la Partie 1 s'applique. Voir aussi l'Annexe H.

27 Fonctionnement anormal

L'Article de la Partie 1 s'applique. Voir aussi l'Annexe H.

28 Guide sur l'utilisation des coupures électroniques

L'Article de la Partie 1 s'applique.

Figures

Les figures de la Partie 1 s'appliquent.

Annexes

Les annexes de la Partie 1 s'appliquent, avec les exceptions suivantes:

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

20 Creepage distances, clearances and distances through solid insulation

This clause of Part 1 is applicable.

21 Resistance to heat, fire and tracking

This clause of Part 1 is applicable.

22 Resistance to corrosion

This clause of Part 1 is applicable.

23 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – emission

This clause of Part 1 is applicable.

24 Components

This clause of Part 1 is applicable.

25 Normal operation

This clause of Part 1 is applicable.

26 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – immunity

This clause of Part 1 is applicable. See also Annex H.

27 Abnormal operation

This clause of Part 1 is applicable. See also Annex H.

28 Guidance on the use of electronic disconnection

This clause of Part 1 is applicable.

Figures

The figures of Part 1 are applicable.

Annexes

The annexes of Part 1 are applicable except as follows:

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Annexe H
(normative)

Exigences pour dispositifs de commande électroniques

L'annexe de la Partie 1 s'applique, avec les exceptions suivantes:

H.6.18 Selon la classe du logiciel

H.6.18.1 – Logiciel de classe A

Addition:

En général, les dispositifs de commande sensibles à l'humidité utilisant des logiciels ont des fonctions classées comme logiciels de classe A.

H.7 Informations

Modification au Tableau 7.2:

	Informations	Article ou paragraphe	Méthode
58a	*Addition*: Voir Note 1) du Tableau H.26.2.101		
101	*Exigence complémentaire:* Condition de sortie des dispositifs de commande sensibles à l'humidité de type 2 après fonctionnement [101)]	H.26.2.103 H.26.2.104 H.26.2.105	X
Note complémentaire: [101)] Par exemple, conducteur ou non conducteur, comme applicable.			

H.11 Exigences de construction

H.11.12 Dispositifs de commande utilisant des logiciels

H.11.12.8 *Remplacer le commentaire par ce qui suit:*

Les valeurs déclarées au Tableau 7.2, exigence 71, peuvent être données dans la norme d'appareil applicable.

H.11.12.8.1 *Ajouter, à la fin de ce paragraphe le commentaire suivant:*

Les valeurs déclarées au Tableau 7.2, exigence 72, peuvent être données dans la norme d'appareil applicable.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Annex H
(normative)

Requirements for electronic controls

This annex of Part 1 is applicable except as follows:

H.6.18 According to software class

H.6.18.1 – Software class A

Addition:

In general, humidity sensing controls using software have functions classified as software class A.

H.7 Information

Modification to Table 7.2:

	Information	Clause or subclause	Method
58a	*Addition*: See Note 1) of Table H.26.2.101		
101	*Additional requirement*: The output condition of Type 2 humidity sensing controls after operation [101)]	H.26.2.103 H.26.2.104 H.26.2.105	X
Additional note: [101)] For example, conducting or non-conducting, as applicable.			

H.11 Constructional requirements

H.11.12 Controls using software

H.11.12.8 *Replace the explanatory paragraph by the following:*

The values declared in Table 7.2, requirement 71, may be given in the applicable appliance standard.

H.11.12.8.1 *Add, at the end of this subclause, the following explanatory paragraph:*

The values declared in Table 7.2, requirement 72, may be given in the applicable appliance standard.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

H.23 Exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) – émission

H.23.1.2 Emission de fréquences radio

Addition:

Les dispositifs de commande électroniques sensibles à l'humidité intégrés et incorporés ne sont pas soumis aux essais de ce paragraphe car les résultats de ces essais sont affectés par l'incorporation du dispositif de commande sensible à l'humidité dans l'équipement et l'utilisation de mesures pour en contrôler les émissions qui y sont utilisées. Ils peuvent cependant être effectués selon les conditions déclarées, sur demande du fabricant.

H.26 Exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) – immunité

H.26.2 *Addition :*

Après chaque essai, un ou plusieurs des critères suivants doivent s'appliquer, comme permis dans le Tableau H.26.101.

Paragraphes complémentaires:

H.26.2.101 Le dispositif de commande doit rester dans sa position courante et ensuite doit continuer à fonctionner comme déclaré dans les limites vérifiées à l'Article 15, si applicable.

H.26.2.102 Le dispositif de commande doit répondre à la condition déclarée au Tableau 7.2, exigence 101 et ensuite doit fonctionner comme en H.26.2.101.

H.26.2.103 Le dispositif de commande doit répondre à la condition déclarée au Tableau 7.2, exigence 101, de telle façon qu'il ne puisse être réarmé automatiquement ou manuellement. L'onde de sortie doit être sinusoïdale ou comme déclaré à l'exigence 53 du Tableau 7.2 en fonctionnement normal.

H.26.2.104 Le dispositif de commande doit rester dans la condition déclarée au Tableau 7.2, exigence 101. Un dispositif de commande à réarmement manuel doit être tel qu'il ne puisse être réarmé que manuellement. Après que l'humidité, cause de la coupure, a été enlevée, il doit fonctionner comme en H.26.2.101 ou doit rester dans la condition déclarée comme dans H.26.2.103.

H.26.2.105 Le dispositif de commande peut retourner dans son état initial et ensuite doit fonctionner comme en H.26.2.101.

Si un dispositif de commande est dans la condition déclarée au Tableau 7.2, exigence 101, il peut se réarmer mais doit recommencer à nouveau la condition déclarée si l'humidité, cause de son fonctionnement, est toujours présente.

H.26.2.106 La sortie et les fonctions doivent être comme déclaré au Tableau 7.2, exigence 58a ou 58b, et le dispositif de commande doit répondre à l'exigence de 17.5.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

H.23 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – emission

H.23.1.2 Radio frequency emission

Addition:

Integrated and incorporated electronic humidity sensing controls are not subjected to the tests of this subclause, as the results of these tests are influenced by the incorporation of the humidity sensing control into the equipment and the use of measures to control emissions used therein. They may, however, be carried out under declared conditions if so requested by the manufacturer.

H.26 Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – immunity

H.26.2 *Addition:*

After each test, one or more of the following criteria shall apply, as permitted in Table H.26.101.

Additional subclauses:

H.26.2.101 The control shall remain in its current condition and thereafter shall continue to operate as declared within the limits verified in Clause 15, if applicable.

H.26.2.102 The control shall assume the condition declared in Table 7.2, requirement 101 and thereafter shall operate as in H.26.2.101.

H.26.2.103 The control shall assume the condition declared in Table 7.2, requirement 101, such that it cannot be reset automatically or manually. The output waveform shall be sinusoidal or as declared in requirement 53 of Table 7.2 for normal operation.

H.26.2.104 The control shall remain in the condition declared in Table 7.2, requirement 101. A non-self-resetting control shall be such that it can only reset manually. After the humidity which caused cut-out to occur is removed, it shall operate as in H.26.2.101 or shall remain in the declared condition as in H.26.2.103.

H.26.2.105 The control may return to its initial state and thereafter shall operate as in H.26.2.101.

If a control is in the condition declared in Table 7.2, requirement 101, it may reset but shall resume the declared condition again if the humidity which caused it to operate is still present.

H.26.2.106 The output and functions shall be as declared in Table 7.2, requirement 58a or 58b and the control shall comply with the requirement of 17.5.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Tableau H.26.2.101 – Critères de conformité

Essais de l'Article H.26 applicable	Critères de conformité permis					
Dispositifs de commande sensibles à l'humidité de type2	H.26.2.101	H.26.2.102	H.26.2.103	H.26.2.104	H.26.2.105	H.26.2.106[1)]
H.26.4 à H.26.14 inclus	b	b	b	a	a	x
Autres dispositifs de commande sensibles à l'humidité	H.26.2.101	H.26.2.102	H.26.2.103	H.26.2.104	H.26.2.105	H.26.2.106[1)]
H.26.8, H.26.9	x				x	x
x = Permis a = Autorisé lorsque la perturbation est appliquée après fonctionnement b = Autorisé lorsque la perturbation est appliquée avant fonctionnement 1) Ce critère de conformité est autorisé seulement pour les dispositifs de commande intégrés ou incorporés, puisqu'il faut juger l'acceptabilité de la sortie dans l'appareil.						

H.26.5 Creux de tension et interruptions de tension dans le réseau d'alimentation

H.26.5.4 Essai de variation de tension

Remplacement:

H.26.5.4.3 Le dispositif de commande est soumis à chacun des cycles d'essai de tension spécifiés trois fois avec des intervalles de durée 10 s entre chaque cycle d'essai. Pour un dispositif de commande sensible à l'humidité déclaré selon l'exigence 101 du Tableau 7.2, chaque cycle d'essai est réalisé trois fois lorsque le dispositif de commande se trouve dans la condition déclarée et trois fois lorsqu'il ne s'y trouve pas.

H.26.8 Essai d'immunité à l'onde de choc

H.26.8.3 Procédure d'essai

Paragraphe complémentaire:

H.26.8.3.101 Pour les dispositifs de commande déclarés selon l'exigence 101 du Tableau 7.2, trois des essais sont réalisés lorsque le dispositif de commande se trouve dans la condition déclarée et deux sont réalisés lorsqu'il ne s'y trouve pas.

H.26.9 Essai de chocs électriques et de transitoires électriques rapides

H.26.9.3 Procédure d'essai

Paragraphe complémentaire:

H.26.9.3.101 Le dispositif de commande est soumis à cinq essais. Pour les dispositifs de commande déclarés selon l'exigence 101 du Tableau 7.2, trois des essais sont réalisés lorsque le dispositif de commande se trouve dans la condition déclarée et deux sont réalisés lorsqu'il ne s'y trouve pas.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Table H.26.2.101 – Compliance criteria

Applicable Clause H.26 tests	Compliance criteria permitted					
Type 2 humidity sensing controls	H.26.2.101	H.26.2.102	H.26.2.103	H.26.2.104	H.26.2.105	H.26.2.106[1)]
H.26.4 to H.26.14 inclusive	b	b	b	a	a	x
Other humidity sensing controls	H.26.2.101	H.26.2.102	H.26.2.103	H.26.2.104	H.26.2.105	H.26.2.106[1)]
H.26.8, H.26.9	x				x	x

x = Permitted

a = Permitted when the disturbance is applied after operation

b = Permitted when the disturbance is applied before operation

1) This compliance criterion is permitted only for integrated or incorporated controls, since the acceptability of the output must be judged in the appliance.

H.26.5 Voltage dips and voltage interruptions in the power supply network

H.26.5.4 Voltage variation test

Replacement:

H.26.5.4.3 The humidity sensing control is subjected to each of the specified voltage test cycles three times with 10 s intervals between each test cycle. For a humidity sensing control declared under requirement 101 of Table 7.2, each test cycle is performed three times when the control is in the declared condition and three times when it is not.

H.26.8 Surge immunity test

H.26.8.3 Test procedure

Additional subclause:

H.26.8.3.101 For controls declared under requirement 101 of Table 7.2, three of the tests are performed when the control is in the declared condition and two are performed when it is not.

H.26.9 Electrical fast transient/burst test

H.26.9.3 Test procedure

Additional subclause:

H.26.9.3.101 The control is subjected to five tests. For controls declared under requirement 101 of Table 7.2, three tests are performed when the control is in the declared position and two are performed when it is not.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

H.26.10 Essais de transitoires oscillatoires

H.26.10.5 Procédure d'essai

Paragraphe complémentaire:

H.26.10.5.101 Pour les dispositifs de commande déclarés selon l'exigence 101 du Tableau 7.2, trois des essais sont réalisés lorsque le dispositif de commande se trouve dans la condition déclarée et deux sont réalisés lorsqu'il ne s'y trouve pas.

H.26.12 Immunité aux champs électromagnétiques de fréquences radio

H.26.12.2 Immunité aux perturbations conduites

H.26.12.2.2 Procédure d'essai

Addition:

Pour les dispositifs de commande déclarés selon l'exigence 101 du Tableau 7.2, le balayage est réalisé lorsque le dispositif de commande se trouve dans la condition déclarée et lorsqu'il ne s'y trouve pas.

H.26.12.3 Evaluation de l'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés

Paragraphe complémentaire:

H.26.12.3.101 Pour les dispositifs de commande déclarés selon l'exigence 101 du Tableau 7.2, le balayage est réalisé lorsque le dispositif de commande se trouve dans la condition déclarée et lorsqu'il ne s'y trouve pas.

H.26.13 Essai de l'influence des variations de la fréquence d'alimentation

H.26.13.3 Procédure d'essai

Addition:

Pour les dispositifs de commande déclarés selon l'exigence 101 du Tableau 7.2, l'essai doit être réalisé lorsque le dispositif de commande se trouve dans la condition déclarée et lorsqu'il ne s'y trouve pas.

H.26.14 Essai d'immunité du champ magnétique à la fréquence du réseau

H.26.14.3 Procédure d'essai

Addition:

Pour les dispositifs de commande déclarés selon l'exigence 101 du Tableau 7.2, l'essai doit être réalisé lorsque le dispositif de commande se trouve dans la condition déclarée et lorsqu'il ne s'y trouve pas.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

H.26.10 Ring wave test

H.26.10.5 Test procedure

Additional subclause:

H.26.10.5.101 For controls declared under requirement 101 of Table 7.2, three of the tests are performed when the control is in the declared condition and two are performed when it is not.

H.26.12 Radio-frequency electromagnetic field immunity

H.26.12.2 Immunity to conducted disturbances

H.26.12.2.2 Test procedure

Addition:

For controls declared under requirement 101 of Table 7.2, sweeping is performed when the control is in the declared position and when it is not.

H.26.12.3 Radiated electromagnetic fields immunity evaluation

Additional subclause:

H.26.12.3.101 For controls declared under requirement 101 of Table 7.2, sweeping is performed when the control is in the declared condition and when it is not.

H.26.13 Test of influence of supply frequency variations

H.26.13.3 Test procedure

Addition:

For controls declared under requirement 101 of Table 7.2, the test shall be performed when the control is in the declared condition and when it is not.

H.26.14 Power frequency magnetic field immunity test

H.26.14.3 Test procedure

Addition:

For controls declared under requirement 101 of Table 7.2, the test shall be performed when the control is in the declared condition and when it is not.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

H.26.15 Evaluation de la conformité

H.26.15.2

Addition:

Voir le Tableau H.26.2.101 pour le critère de conformité.

H.26.15.4

Addition:

Voir le Tableau H.26.2.101 pour le critère de conformité.

H.27 Fonctionnement anormal

H.27.1.2 *Remplacer la première ligne par ce qui suit:*

Le dispositif de commande doit être mis en fonctionnement dans les conditions suivantes. De plus, les dispositifs de commande déclarés selon l'exigence 101 du Tableau 7.2 doivent être essayés lorsque le dispositif de commande se trouve dans la condition déclarée et lorsqu'il ne s'y trouve pas.

Annexes complémentaires:

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

H.26.15 Evaluation of compliance

H.26.15.2 *Addition:*

See Table H.26.2.101 for compliance criteria.

H.26.15.4 *Addition:*

See Table H.26.2.101 for compliance criteria.

H.27 Abnormal operation

H.27.1.2 *Replace the first line by the following:*

The control shall be operated under the following conditions. In addition, controls declared under requirement 101 of Table 7.2 shall be tested when the control is in the declared condition and when it is not.

Additional annexes:

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Annexe AA
(normative)

Nombres de cycles

AA.1 Nombre de cycles pour les dispositifs de commande à montage indépendant et pour les dispositifs de commande intercalés dans un câble souple

Type de dispositif de commande	Action automatique	Action manuelle
Sensible à l'humidité	6 000	600
Humidistat d'ambiance	60 000	600

AA.2 Nombre minimal de cycles pour dispositifs de commande à montage indépendant et pour dispositifs de commande intercalés dans un câble souple (applicable au Canada et aux Etats-Unis)

Dispositifs de commande sensibles à l'humidité pour				
	Humidification [a]		Déshumidification [a]	
	Type 1	Type 2	Type 1	Type 2
Action autoréarmable	6 000	100 000	30 000	100 000
Première Cycles: maximum par minute	6 000 1[b]	75 000 6	24 000 6	75 000 6
Dernière Cycles: maximum par minute		25 000 1[b]	6 000 1[b]	25 000 1[b]
Action non autoréarmable	6 000	6 000	6 000	6 000
Première Cycles: maximum par minute	6 000 1[b]	1 000 1[b]	6 000 1[b]	1 000 1[b]
Dernière Cycles: maximum par minute		5 000 [c]		5 000 [c]
Action manuelle	6 000		6 000	
Cycles: maximum par minute	6		6	

[a] Les interrupteurs magnétiques, manuels et motorisés, ou analogues, et les interrupteurs qui se ferment avec une perte de mouvement et qui n'ont pas de ligne de fuite peuvent être essayés à la cadence de six cycles par minute.

[b] Pour tous les dispositifs de commande l'essai est à effectuer (50 ± 20) % du temps sur “en fonction”. Un dispositif de commande actionné par l'humidité est à essayer en utilisant une cadence de changement faible.

[c] Essayée sans courant, la cadence de cycles peut avoir n'importe quelle valeur convenable.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Annex AA
(normative)

Number of cycles

AA.1 Number of cycles for independently mounted and in-line cord controls

Type of control	Automatic action	Manual action
Humidity sensing	6 000	600
Room humidistat	60 000	600

AA.2 Minimum number of cycles for independently mounted and in-line cord controls (applicable in Canada and the USA)

Humidity sensing controls for				
	Humidification [a]		Dehumidification [a]	
	Type 1	Type 2	Type 1	Type 2
Self-resetting action	6 000	100 000	30 000	100 000
First Maximum cycles per minute	6 000 1[b]	75 000 6	24 000 6	75 000 6
Last Maximum cycles per minute		25 000 1[b]	6 000 1[b]	25 000 1[b]
Non-self-resetting action	6 000	6 000	6 000	6 000
First Maximum cycles per minute	6 000 1[b]	1 000 1[b]	6 000 1[b]	1 000 1[b]
Last Maximum cycles per minute		5 000 [c]		5 000 [c]
Manual action	6 000		6 000	
Maximum cycles per minute	6		6	

[a] Magnetic, manual and motor-operated switches, or the like, and switches that snap with lost motion and do not creep may be tested at the rate of six cycles per minute.

[b] For all controls, the test is to be conducted with (50 ± 20) % ON time. A humidity operated control is to be so tested, using a slow rate of change.

[c] Tested without current, cycle rate may be at any convenient speed.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions overleaf and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission
3, rue de Varembé
1211 Genève 20
Switzerland

or

Fax to: **IEC**/CSC at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards-making process.

Nicht frankieren
Ne pas affranchir

Non affrancare
No stamp required

A Prioritaire

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)
International Electrotechnical Commission
3, rue de Varembé
1211 GENEVA 20
Switzerland

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Q1 Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: *(e.g. 60601-1-1)*

.....

Q2 Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard *(tick all that apply).* I am the/a:

purchasing agent ❑
librarian ❑
researcher ❑
design engineer ❑
safety engineer ❑
testing engineer ❑
marketing specialist ❑
other.....

Q3 I work for/in/as a: *(tick all that apply)*

manufacturing ❑
consultant ❑
government ❑
test/certification facility ❑
public utility ❑
education ❑
military ❑
other.....

Q4 This standard will be used for: *(tick all that apply)*

general reference ❑
product research ❑
product design/development ❑
specifications ❑
tenders ❑
quality assessment ❑
certification ❑
technical documentation ❑
thesis ❑
manufacturing ❑
other.....

Q5 This standard meets my needs: *(tick one)*

not at all ❑
nearly ❑
fairly well ❑
exactly ❑

Q6 If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: *(tick all that apply)*

standard is out of date ❑
standard is incomplete ❑
standard is too academic ❑
standard is too superficial ❑
title is misleading ❑
I made the wrong choice ❑
other .....

Q7 Please assess the standard in the following categories, using the numbers:
(1) unacceptable,
(2) below average,
(3) average,
(4) above average,
(5) exceptional,
(6) not applicable

timeliness.....
quality of writing.....
technical contents.....
logic of arrangement of contents .....
tables, charts, graphs, figures.....
other .....

Q8 I read/use the: *(tick one)*

French text only ❑
English text only ❑
both English and French texts ❑

Q9 Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembé
1211 Genève 20
Suisse

ou

Télécopie: **CEI**/CSC +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

Nicht frankieren
Ne pas affranchir

Non affrancare
No stamp required

A Prioritaire

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)
Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembé
1211 GENÈVE 20
Suisse

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Q1 Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact: (*ex. 60601-1-1)*

.....

Q2 En tant qu'acheteur de cette norme, quelle est votre fonction?
(cochez tout ce qui convient)
Je suis le/un:

agent d'un service d'achat ❑
bibliothécaire ❑
chercheur ❑
ingénieur concepteur ❑
ingénieur sécurité ❑
ingénieur d'essais ❑
spécialiste en marketing ❑
autre(s).....

Q3 Je travaille:
(cochez tout ce qui convient)

dans l'industrie ❑
comme consultant ❑
pour un gouvernement ❑
pour un organisme d'essais/ certification ❑
dans un service public ❑
dans l'enseignement ❑
comme militaire ❑
autre(s).....

Q4 Cette norme sera utilisée pour/comme
(cochez tout ce qui convient)

ouvrage de référence ❑
une recherche de produit ❑
une étude/développement de produit ❑
des spécifications ❑
des soumissions ❑
une évaluation de la qualité ❑
une certification ❑
une documentation technique ❑
une thèse ❑
la fabrication ❑
autre(s).....

Q5 Cette norme répond-elle à vos besoins:
(une seule réponse)

pas du tout ❑
à peu près ❑
assez bien ❑
parfaitement ❑

Q6 Si vous avez répondu PAS DU TOUT à Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes:
(cochez tout ce qui convient)

la norme a besoin d'être révisée ❑
la norme est incomplète ❑
la norme est trop théorique ❑
la norme est trop superficielle ❑
le titre est équivoque ❑
je n'ai pas fait le bon choix ❑
autre(s) .....

Q7 Veuillez évaluer chacun des critères ci-dessous en utilisant les chiffres
(1) inacceptable,
(2) au-dessous de la moyenne,
(3) moyen,
(4) au-dessus de la moyenne,
(5) exceptionnel,
(6) sans objet

publication en temps opportun .....
qualité de la rédaction.....
contenu technique .....
disposition logique du contenu .....
tableaux, diagrammes, graphiques, figures.....
autre(s) .....

Q8 Je lis/utilise: *(une seule réponse)*

uniquement le texte français ❑
uniquement le texte anglais ❑
les textes anglais et français ❑

Q9 Veuillez nous faire part de vos observations éventuelles sur la CEI:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

ISBN 2-8318-8842-5



ICS 97.120

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale