

Gloeilampen - Veiligheidsbepalingen - Deel 1: Gloeilampen met wolframdraad voor huishoudelijke en soortgelijke algemene verlichtingsdoeleinden (IEC 60432-1:1999,MOD)

Incandescent lamps - Safety specification - Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes
IEC 60432-1:1999,MOD)

februari 2000
ICS 29.140.20

Vervangt NEN 10432-1:1995; NEN 10432-1:1995/C1:1995; NEN 10432-1:1995/A1:1997; NEN 10432-1:1995/A2:1997

Als Nederlandse norm is aanvaard:
- EN 60432-1:2000,IDT
- IEC 60432-1:1999,MOD

Nederlands Elektrotechnisch Comité (NEC)
Normcommissie NEC 34 "Lampen en bijbehorende toestellen"

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standardization Institute.

The Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Nederlands voorwoord

Voor de in deze norm vermelde normatieve verwijzingen bestaan in Nederland de volgende equivalenten:

<u>Vermelde norm</u>	<u>Nederlandse norm</u>	<u>Titel</u>
IEC 60061-1:1969	NEN 10061-1:1993	Lampvoeten en lamphouders alsmede kalibers voor controle van uitwisselbaarheid en veiligheid - Deel 1: Lampvoeten (en,fr)
IEC 60061-1:1969/A21:1998	NEN-EN-IEC 60061-1:1993/A21:1998	Lampvoeten en lamphouders alsmede kalibers voor controle van de uitwisselbaarheid en veiligheid - Deel 1: Lampvoeten (en,fr)
IEC 60061-1:1969/A22:1999	NEN-EN-IEC 60061-1:1993/A22:1999	Lampvoeten en lamphouders alsmede kalibers voor controle van de uitwisselbaarheid en veiligheid - Deel 1: Lampvoeten (en,fr)
IEC 60061-1:1969/A23:1999	NEN-EN-IEC 60061-1:1993/A23:1999	Lampvoeten en lamphouders alsmede kalibers voor controle van de uitwisselbaarheid en veiligheid - Deel 1: Lampvoeten (en,fr)
IEC 60061-3:1969	NEN 10061-3:1993	Lampvoeten en lamphouders alsmede kalibers voor controle van de uitwisselbaarheid en veiligheid - Deel 3: Kalibers (en,fr)
IEC 60061-3:1969/A21:1999	NEN-EN-IEC 60061-3:1993/A21:1999	Lampvoeten en lamphouders alsmede kalibers voor controle van de uitwisselbaarheid en veiligheid - Deel 3: Kalibers (en,fr)
IEC 60061-3:1969/A22:1999	NEN-EN-IEC 60061-3:1993/A22:1999	Lampvoeten en lamphouders alsmede kalibers voor controle van de uitwisselbaarheid en veiligheid - Deel 3: Kalibers (en,fr)
IEC 60061-3:1969/A20:1998	NEN-EN-IEC 60061-3:1993/A20:1998	Lampvoeten en lamphouders alsmede kalibers voor controle van de uitwisselbaarheid en veiligheid - Deel 3: Kalibers (en,fr)
IEC 60064:1993	NEN 10064:1995	Gloeilampen met wolframdraad voor huishoudelijke en overeenkomstige algemene verlichtingsdoeleinden - Prestatie-eisen (en,fr)
IEC 60360:1998	NEN-EN-IEC 60360:1998	Standaardmethode voor het meten van de temperatuurstijging van lampvoeten (en,fr)
IEC 60410:1973	NEN 10410:1973	Steekproeftabellen en -procedures voor attributieve keuring (en,fr)
IEC 60432-2:1999	NEN-EN-IEC 60432-2:2000	Gloeilampen - Veiligheidsbepalingen - Deel 2: Halogeengloeilampen voor huishoudelijke en soortgelijke algemene verlichtingsdoeleinden (en,fr)
IEC 60598-1:1996	NEN-EN-IEC 60598-1:1997	Verlichtingsarmaturen - Deel 1: Algemene eisen en beproevingen (en)
IEC 60887:1988	-	-
ISO 3951:1989	-	-

English version

Incandescent lamps - Safety specifications
Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and
similar general lighting purposes
(IEC 60432-1:1999, modified)

Lampes à incandescence
Prescriptions de sécurité
Partie 1: Lampes à filament de
tungstène pour usage domestique
et éclairage général similaire
(CEI 60432-1:1999, modifiée)

Glühlampen - Sicherheitsanforderungen
Teil 1: Glühlampen für den
Hausgebrauch und ähnliche allgemeine
Beleuchtungszwecke
(IEC 60432-1:1999, modifiziert)

This European Standard was approved by CENELEC on 2000-01-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Foreword

The text of document 34A/873/FDIS, future edition 2 of IEC 60432-1, prepared by SC 34A, Lamps, of IEC TC 34, Lamps and related equipment, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC, together with the common modifications of the previous edition, as EN 60432-1 on 2000-01-01.

This European Standard supersedes EN 60432-1:1994, with its corrigendum April 1995 and its amendments A1:1997 and A2:1997.

The following dates were fixed:

- latest date by which the EN has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement (dop) 2000-10-01
- latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn (dow) 2003-01-01

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard.
Annexes designated "informative" are given for information only.
In this standard, annexes A to J and ZA are normative and annex K is informative.
Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 60432-1:1999 was approved by CENELEC as a European Standard with agreed common modifications as given below.

COMMON MODIFICATIONS

Lamps with the following caps are excluded from this European Standard as they do not comply with European safety requirements.

E12
E17
E26

Annex ZA (normative)

**Normative references to international publications
with their corresponding European publications**

This European Standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies (including amendments).

NOTE: When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 60061-1 + supplements (mod)	1969	Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety Part 1: Lamp caps	EN 60061-1 + amendments	1993
IEC 60061-3 + supplements (mod)	1969	Part 3: Gauges	EN 60061-3 + amendments	1993
IEC 60064 (mod)	1993	Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes Performance requirements	EN 60064	1995
IEC 60360	1998	Standard method of measurement of lamp cap temperature rise	EN 60360	1998
IEC 60410	1973	Sampling plans and procedures for inspection by attributes	-	-
IEC 60432-2	1999	Incandescent lamps - Safety specifications Part 2: Tungsten halogen lamps for domestic and similar general lighting purposes	EN 60432-2	2000
IEC 60598-1 (mod)	1996	Luminaires Part 1: General requirements and tests	EN 60598-1 + corr. June + A12 + A13	1997 1999 1998 1999
IEC 60887	1988	Glass bulb designation system for lamps	-	-
ISO 3951	1989	Sampling procedures and charts for inspection by variables for percent non-conforming	-	-

Voorbeeld
Preview

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60432-1

Edition 2.1

2005-05

Edition 2:1999 consolidée par l'amendement 1:2005
Edition 2:1999 consolidated with amendment 1:2005

**Lampes à incandescence –
Prescriptions de sécurité –**

Partie 1:

**Lampes à filament de tungstène pour usage
domestique et éclairage général similaire**

**Incandescent lamps –
Safety specifications –**

Part 1:

**Tungsten filament lamps for domestic and
similar general lighting purposes**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60432-1:1999+A1:2005

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

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60432-1

Edition 2.1

2005-05

Edition 2:1999 consolidée par l'amendement 1:2005
Edition 2:1999 consolidated with amendment 1:2005

**Lampes à incandescence –
Prescriptions de sécurité –**

**Partie 1:
Lampes à filament de tungstène pour usage
domestique et éclairage général similaire**

**Incandescent lamps –
Safety specifications –**

**Part 1:
Tungsten filament lamps for domestic and
similar general lighting purposes**

© IEC 2005 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

CODE PRIX
PRICE CODE

X

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
1 Généralités	8
1.1 Domaine d'application	8
1.2 Références normatives	10
1.3 Définitions	10
2 Prescriptions	14
2.1 Généralités	14
2.2 Marquage	14
2.3 Protection contre les contacts accidentels dans les douilles à vis	16
2.4 Échauffement du culot de lampe (Δt_s)	18
2.5 Résistance à la torsion	18
2.6 Résistance d'isolement des lampes à culot B15d, B22d, E26/50×39 et E27/51×39 et d'autres lampes ayant un culot à jupe isolée	22
2.7 Parties accidentellement sous tension	24
2.8 Lignes de fuite des lampes à culot B15d et des lampes à culot B22d	24
2.9 Sécurité en fin de durée de vie	24
2.10 Interchangeabilité	26
2.11 Renseignements pour la conception des luminaires	26
3 Evaluation	28
3.1 Généralités	28
3.2 Evaluation de la production globale au moyen des enregistrements du fabricant	28
3.3 Evaluation des enregistrements du fabricant concernant les essais particuliers	30
3.4 Conditions de rejet des lots	32
3.5 Procédures d'échantillonnage pour le contrôle de la production globale	32
3.6 Procédures d'échantillonnage pour le contrôle de lot	36
Annexe A (normative) Procédures d'essais diverses	38
Annexe B (normative) Symboles de marquage des emballages	40
Annexe C (normative) Procédures d'essai de résistance à la torsion	42
Annexe D (normative) Essai de défaillance provoquée	48
Annexe E (normative) Essai de fonctionnement jusqu'à défaillance	54
Annexe F (normative) Critères d'acceptation pour différents effectifs d'échantillons et différents NQA	58
Annexe G (normative) Critères d'acceptation – Résultats par variables continues	70
Annexe H (normative) Essai de défaillance provoquée – Groupage, échantillonnage et conformité	74
Annexe J (normative) Méthode de mesure de l'impédance du secteur	80
Annexe K (informative) Renseignements pour la conception des luminaires	84

CONTENTS

FOREWORD.....	5
1 General.....	9
1.1 Scope.....	9
1.2 Normative references	11
1.3 Definitions.....	11
2 Requirements.....	15
2.1 General.....	15
2.2 Marking.....	15
2.3 Protection against accidental contact in screw lampholders.....	17
2.4 Lamp cap temperature rise (Δt_s).....	19
2.5 Resistance to torque.....	19
2.6 Insulation resistance of B15d, B22d, E26/50×39 and E27/51×39 capped lamps and other lamps having insulated skirts.....	23
2.7 Accidentally live parts.....	25
2.8 Creepage distances for B15d and B22d capped lamps.....	25
2.9 Safety at end of life.....	25
2.10 Interchangeability.....	27
2.11 Information for luminaire design.....	27
3 Assessment.....	29
3.1 General.....	29
3.2 Whole production assessment by means of the manufacturer's records	29
3.3 Assessment of the manufacturer's records of particular tests.....	31
3.4 Rejection conditions of batches.....	33
3.5 Sampling procedures for whole production testing.....	33
3.6 Sampling procedures for batch testing.....	37
Annex A (normative) Miscellaneous test procedures.....	39
Annex B (normative) Packaging marking symbols.....	41
Annex C (normative) Resistance to torque test procedures.....	43
Annex D (normative) Induced-failure test.....	49
Annex E (normative) Operation-to-failure test.....	55
Annex F (normative) Acceptance numbers for various sample sizes and AQLs.....	59
Annex G (normative) Acceptance criteria – Continuously variable results.....	71
Annex H (normative) Induced-failure test – Grouping, sampling and compliance.....	75
Annex J (normative) Method of measuring mains impedance.....	81
Annex K (informative) Information for luminaire design.....	85

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LAMPES À INCANDESCENCE – PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ –

Partie 1: Lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage général similaire

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités electrotechniques 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 60432-1 a été établie par le sous-comité 34A: Lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

La présente version consolidée de la CEI 60432-1 est issue de la deuxième édition (1999) [documents 34A/873/FDIS et 34A/887/RVD] et de son amendement 1 (2005) [documents 34A/1118/FDIS et 34A/1127/RVD].

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.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**INCANDESCENT LAMPS –
SAFETY SPECIFICATIONS –****Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and
similar general lighting purposes**

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 60432-1 has been prepared by subcommittee 34A: Lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This consolidated version of IEC 60432-1 is based on the second edition (1999) [documents 34A/873/FDIS and 34A/887/RVD] and its amendment 1 (2005) [documents 34A/1118/FDIS and 34A/1127/RVD].

It bears the edition number 2.1.

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

Annexes A through J form an integral part of this standard.

Annex K is for information only.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments 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.

For
Preview
only

Bestelformulier

Stuur naar:

NEN Standards Products & Services
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214
2600 WB Delft



NEN Standards Products & Services

Postbus 5059
2600 GB Delft

Vlinderweg 6
2623 AX Delft

T (015) 2 690 390
F (015) 2 690 271

www.nen.nl/normshop

Ja, ik bestel

__ ex. NEN-EN-IEC 60432-1:2000 en;fr Gloeilampen - Veiligheidsbepalingen € 251.78
- Deel 1: Gloeilampen met wolframdraad voor huishoudelijke en soortgelijke
algemene verlichtingsdoeleinden

**Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via
www.nen.nl/normshop**

Gratis e-mailnieuwsbrieven

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen op het gebied van normen,
normalisatie en regelgeving? Neem dan een gratis abonnement op een van onze
e-mailnieuwsbrieven. www.nen.nl/nieuwsbrieven

Gegevens

Bedrijf / Instelling _____

T.a.v. _____ O M O V

E-mail _____

Klantnummer NEN _____

Uw ordernummer _____ BTW nummer _____

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Telefoon _____ Fax _____

Factuuradres (indien dit afwijkt van bovenstaand adres)

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Datum _____ Handtekening _____

Retourneren

Fax: 015 2 690 271

E-mail: klantenservice@nen.nl

Post: NEN Standards Products
& Services,

t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214,
2600 WB Delft

(geen postzegel nodig).

Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2018, tenzij anders aangegeven.
- Alle prijzen zijn excl. btw, verzend- en handelingskosten en onder voorbehoud bij o.m. ISO- en IEC-normen.
- Bestelt u via de normshop een pdf, dan betaalt u geen handeling en verzendkosten.
- Meer informatie: telefoon 015 2 690 391, dagelijks van 8.30 tot 17.00 uur.
- Wijzigingen en typfouten in teksten en prijsinformatie voorbehouden.
- U kunt onze algemene voorwaarden terugvinden op: www.nen.nl/leveringsvoorwaarden.