

Self-ballasted lamps for general lighting services - Performance requirements

Self-ballasted lamps for general lighting services -
Performance requirements

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 60969:2006 sisaldab Euroopa standardi EN 60969:1993 ingliskeelset teksti. Käesolev dokument on jõustatud 13.03.2006 ja selle kohta on avaldatud teade Eesti standardiorganisatsiooni ametlikus väljaandes. Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.	This Estonian standard EVS-EN 60969:2006 consists of the English text of the European standard EN 60969:1993. This document is endorsed on 13.03.2006 with the notification being published in the official publication of the Estonian national standardisation organisation. The standard is available from Estonian standardisation organisation.
--	---

Käsitlusala: Specifies the performance requirements together with the test methods and conditions required to show compliance of tubular fluorescent and other gas-discharge lamps with integrated means for controlling starting and stable operation (self-ballasted lamps), intended for domestic and similar general lighting purposes.	Scope: Specifies the performance requirements together with the test methods and conditions required to show compliance of tubular fluorescent and other gas-discharge lamps with integrated means for controlling starting and stable operation (self-ballasted lamps), intended for domestic and similar general lighting purposes.
---	---

ICS 29.140.30

Võtmesõnad:

UDC 621.327.534.15:621.3.032.4:620.1

Supersedes HD 594 S1:1991

Descriptors: Lighting equipment, tubular lamp, fluorescent lamp,
gas-discharge lamp, compliance test, specification,
characteristic, measuring method

ENGLISH VERSION

Self-ballasted lamps for general lighting services
Performance requirements
(IEC 969:1988)

Lampes à ballast intégré pour
l'éclairage général
Prescriptions de performances

(CEI 969:1988)

Lampen mit eingebautem
Vorschaltgerät für
Allgemeinbeleuchtung
Anforderungen an die
Arbeitsweise
(IEC 969:1988)

This European Standard was approved by CENELEC on 1992-12-09.
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,
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

At the request of the Technical Board, HD 594 S1:1991 (IEC 969:1988) was submitted to the CENELEC voting procedure for conversion into a European Standard.

The text of the International Standard was approved by CENELEC as EN 60969 on 9 December 1992.

The following dates were fixed:

- latest date of publication of an identical national standard (dop) 1993-12-01
- latest date of withdrawal of conflicting national standards (dow) -

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard. In this standard, annex ZA is normative.

ENDORSEMENT NOTICE

The text of the International Standard IEC 969:1988 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

ANNEX ZA (normative)

OTHER INTERNATIONAL PUBLICATIONS QUOTED IN THIS STANDARD WITH THE REFERENCES OF THE RELEVANT EUROPEAN PUBLICATIONS

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

IEC Publication	Date	Title	EN/HD	Date
-----	----	-----	-----	----
81	1984	Tubular fluorescent lamps for general lighting service	EN 60081*	1989
968 (mod)	1988	Self-ballasted lamps for general lighting services - Safety requirements	EN 60968*	1993

* EN 60081:1989 includes A1:1987 and A2:1988 to IEC 81
EN 60968:1993 includes A1:1991 to IEC 968

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60969

Edition 1.2
2001-03

Edition 1:1988 consolidée par les amendements 1:1991 et 2:2000
Edition 1:1988 consolidated with amendments 1:1991 and 2:2000

**Lampes à ballast intégré pour l'éclairage
général –**

Prescriptions de performances

**Self-ballasted lamps for general lighting
services –**

Performance requirements



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60969:1988+A1:1991+A2:2000

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/catlg-f.htm) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- IEC Just Published

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

- Service clients

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

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

Publication numbering

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

Consolidated editions

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

Further information on IEC publications

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

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

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

- IEC Just Published

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

- Customer Service Centre

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

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

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60969

Edition 1.2
2001-03

Edition 1:1988 consolidée par les amendements 1:1991 et 2:2000
Edition 1:1988 consolidated with amendments 1:1991 and 2:2000

**Lampes à ballast intégré pour l'éclairage
général –**

Prescriptions de performances

**Self-ballasted lamps for general lighting
services –**

Performance requirements

© IEC 2001 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
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site: <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

K

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4

SECTION UN – GÉNÉRALITÉS

Articles

1 Domaine d'application	8
2 Définitions	8

SECTION DEUX – PRESCRIPTIONS POUR LA LAMPE

3 Dimensions	12
4 Conditions d'essai	12
5 Amorçage et établissement du régime	12
6 Puissance de la lampe	12
7 Flux lumineux	12
8 Couleur	14
9 Maintien du flux lumineux	14
10 Durée	14
11 Harmoniques (à l'étude)	14

SECTION TROIS – CONDITIONS DE CONFORMITÉ

(A l'étude)	14
-------------------	----

Annexe A Méthode de mesure des caractéristiques de lampe	16
--	----

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
SECTION ONE – GENERAL	
Clause	
1 Scope	9
2 Definitions	9
SECTION TWO – LAMP REQUIREMENTS	
3 Dimensions	13
4 Test conditions	13
5 Starting and run-up	13
6 Lamp wattage	13
7 Luminous flux	13
8 Colour	15
9 Lumen maintenance	15
10 Life	15
11 Harmonics (under consideration)	15
SECTION THREE – CONDITIONS OF COMPLIANCE	
(Under consideration)	15
Annex A Method of measuring lamp characteristics	17

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LAMPES À BALLAST INTÉGRÉ POUR L'ÉCLAIRAGE GÉNÉRAL –

Prescriptions de performances

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La présente norme 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 60969 est issue de la première édition (1998), de son amendement 1 (1991) [documents 34A(BC)489 et 34A(BC)552] et de son amendement 2 (2000) [documents 34A/912/FDIS et 34A/929/RVD].

Elle porte le numéro d'édition 1.2.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par les amendements 1 et 2.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2003. A cette date, la publication sera

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SELF-BALLASTED LAMPS FOR GENERAL LIGHTING SERVICES –
Performance requirements**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This standard has been prepared by subcommittee 34A: Lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This consolidated version of IEC 60969 is based on the first edition (1988), its amendment 1 (1991) [documents 34A(CO)489 and 34A(CO)552] and amendment 2 (2000) [documents 34A/912/FDIS and 34A/929/RVD].

It bears the edition number 1.2.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendments 1 and 2.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2003. At this date, the publication will be

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

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

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

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

CEI 60081:1984, *Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général*

CEI 60968:1988, *Lampes à ballast intégré pour l'éclairage général – Prescriptions de sécurité*

In this standard, the following print types are used:

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

The following IEC publications are quoted in this standard:

IEC 60081:1984, *Tubular fluorescent lamps for general lighting service*

IEC 60968:1988, *Self-ballasted lamps for general lighting services – Safety requirements*

LAMPES À BALLAST INTÉGRÉ POUR L'ÉCLAIRAGE GÉNÉRAL –

Prescriptions de performances

SECTION UN – GÉNÉRALITÉS

1 Domaine d'application

La présente norme spécifie les prescriptions de performances, les méthodes d'essai et les conditions requises pour démontrer la conformité de la lampe tubulaire à fluorescence et autres lampes à décharge à dispositif d'amorçage et de stabilisation incorporé (lampes à ballast incorporé) destinées à l'éclairage domestique et éclairage général similaire, ayant:

- une puissance nominale inférieure ou égale à 60 W;
- une tension nominale comprise entre 100 V et 250 V;
- un culot à vis Edison ou un culot à baïonnette.

Les prescriptions de la présente norme s'appliquent seulement aux essais de type.

Les recommandations relatives au contrôle de l'ensemble de la production et au contrôle par lots sont à l'étude.

Les présentes prescriptions de performance s'ajoutent à celles de la CEI 60968.

2 Définitions

2.1

lampe à ballast intégré

un ensemble, qui ne peut être démonté sans se trouver endommagé de façon permanente, muni d'un culot de lampe et incorporant une source ainsi que les éléments complémentaires nécessaires à l'amorçage et au fonctionnement stable de la source lumineuse

2.2

type

ensemble des lampes qui, indépendamment du type de culot, ont des caractéristiques photométriques et électriques identiques

2.3

tension nominale

tension ou plage de tensions marquée sur la lampe

2.4

tension d'essai

tension sous laquelle les essais sont effectués

2.5

puissance nominale

puissance marquée sur la lampe

SELF-BALLASTED LAMPS FOR GENERAL LIGHTING SERVICES –

Performance requirements

SECTION ONE – GENERAL

1 Scope

This standard specifies the performance requirements together with the test methods and conditions required to show compliance of tubular fluorescent and other gas-discharge lamps with integrated means for controlling starting and stable operation (self-ballasted lamps) intended for domestic and similar general lighting purposes having:

- a rated wattage up to 60 W;
- a rated voltage of 100 V to 250 V;
- Edison screw or bayonet caps.

The requirements of this standard relate only to type testing.

Recommendations for whole product testing or batch testing are under consideration.

These performance requirements are additional to the requirements in IEC 60968.

2 Definitions

2.1

self-ballasted lamp

a unit which cannot be dismantled without being permanently damaged, provided with a lamp cap and incorporating a light source and any additional elements necessary for starting and for stable operation of the light source

2.2

type

lamps that, independent of the type of cap or base, are identical in photometric and electrical rating

2.3

rated voltage

the voltage or voltage range marked on the lamp

2.4

test voltage

the voltage at which tests are carried out

2.5

rated wattage

the wattage marked on the lamp