

**Zářivky pro všeobecné osvětlování -
Požadavky na provedení**



idt IEC 60081:1997

Double-capped fluorescent lamps - Performance specifications

Lampes à fluorescence à deux culots - Prescriptions de performance

Zweiseitig gesockelte Leuchtstofflampen - Anforderungen an die Arbeitsweise

Tato norma přejímá anglickou verzi normy EN 60081:1998. Evropská norma EN 60081:1998 má status české technické normy.

This standard implements the English version of the European Standard EN 60081:1998. The European Standard EN 60081:1998 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 60081 z prosince 1993 včetně jejich změn A1 až A5 v plném rozsahu.

Ó Český normalizační institut, 1999 **54959**

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

54959

Změny proti předchozí normě

Norma byla zcela přepracována ve smyslu uvedení nových požadavků pro konstrukci předřadníků a startérů, které se používají se zářivkami pro všeobecné osvětlování. Přílohy byly doplněny o některé metody měření světelných a elektrických vlastností zářivek.

Citované normy

IEC 60050 (845) zavedena v ČSN IEC 50(845) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 845:Osvětlení (idt IEC 60050(845):1987) (33 0050)

IEC 60061-1 zavedena v ČSN 36 0340 část 1- IEC 61-1 Patice a objímky včetně kalibrů pro kontrolu zaměnitelnosti a bezpečnosti. Část 1: Patice pro zdroje světla (idt EN 60061:1993; mod IEC 60061-1+změny)

IEC 60155 zavedena v ČSN EN 60155 Startéry pro zářivky (idt IEC 60155:1993; idt EN 60155:1995) (36 0295)

IEC 60598 zavedena v souboru ČSN EN 60598 Svítidla (mod IEC 60598 soubor; idt EN 60598 soubor) (36 0600)

EN 60921:1991 dosud nezavedena

IEC 60927:1996 dosud nezavedena

IEC 60929 zavedena v ČSN EN 60929 Elektronické předřadníky na střídavé napětí k zářivkám pro všeobecné osvětlování. Výkonnostní požadavky (idt IEC 60929:1990; idt EN 60929:1992) (36 0596)

IEC 61049 zavedena v ČSN EN 61049 Kondenzátory pro použití v obvodech zářivek a jiných výbojových zdrojích světla. Požadavky na provedení (mod IEC 61049:1991; idt EN 61049:1993) (36 0526)

IEC 61195 zavedena v ČSN EN 61195 Zářivky pro všeobecné osvětlování. Bezpečnostní požadavky (idt IEC 60195:1993; idt EN 61195:1994) (36 0276)

IEC 61231:1993 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jitka Machatá, CSc, IČO 184257221

Technická normalizační komise: TNK 67, Světelné zdroje, svítidla a jejich příslušenství

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marie Živcová

ICS 29.140.30 Supersedes EN 60081:1989 and its amendments

Descriptors: Lighting equipment, fluorescent lamp, tabular lamp, characteristic, testing

English version

Double-capped fluorescent lamps Performance specifications (IEC 60081:1997)

Lampes à fluorescence à deux culots Prescriptions de performance (CEI 60081:1997)

Zweiseitig gesockelte Leuchtstofflampen Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 60081:1997)

This European Standard was approved by CENELEC on 1998-01-01, 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 und United Kingdom.

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

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

(c)1998 CENELEC - All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CENELEC members.

Ref. No. EN 60081:1998 E

Strana 4

Foreword

The text of document 34A/759/FDIS, future edition 5 of IEC 60081, 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 as EN 60081 on 1998-01-01.

This European Standard supersedes EN 60081:1989 and its amendments.

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) 1998-10-01

- latest date by which the national standards conflicting

with the EN have to be withdrawn (dow) 1998-10-01

Annexes designated „normative" are part of the body of the standard.

Annexes designated „informative" are given for information only.

In this standard, annexes A, B, C, D and ZA are normative and annexes E and F are informative.

Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 60081:1997 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

Strana 5

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.

Publication	Year	Title	EN/HD	Year
IEC 60050(845)	1987	International Electrotechnical Vocabulary (IEV) Chapter 845: Lighting		
IEC 60061-1	1969	Lamp caps and holders together with + supplements gauges for the control of interchangeability (mod) and safety Part 1: Lamp caps	EN 60061-1	1993 + amendments

IEC 60155	1993	Glow-starters for fluorescent lamps	EN 60155	1995
IEC 60598	series	Luminaires	EN 60598	series
(mod)				
IEC 60921 (mod)	1988	Ballasts for tubular fluorescent lamps	EN 60921	1991
		Performance requirements		
IEC 60927	1996	Auxiliaries for lamps - Starting devices	EN 60927	1996
		(other than glow starters) - Performance requirements		
IEC 60929	1990	A. C. supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps - Performance requirements	EN 60929 ¹⁾	1992
IEC 61049 (mod)	1991	Capacitors for use in tubular fluorescent and other discharge lamp circuits - Performance requirements	EN 61049 ²⁾	1993
IEC 61195	1993	Double-capped fluorescent lamps	EN 61195	1994
		Safety specifications		
IEC 61231	1993	International lamp coding system (ILCOS)	-	-

¹⁾ EN 60929 includes the corrigendum June 1991 to IEC 60929.

²⁾ EN 61049 includes the corrigendum January 1992 to IEC 61049.

Prázdna strana!

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
60081
Cinquième
édition
Fifth edition
1997 - 12**

Lampes à fluorescence à deux culots -

Prescriptions de performance

Double-capped fluorescent lamps -

Performance specifications

Ó IEC 1997 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 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 Geneva, Switzerland

Telefax: +41 22 919 0300 e-mail:inmail iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale CODE PRIX

International Electrotechnical Commission PRICE CODE **XG**

Nezobraziteľný cizojazyčný text!

Pour prix, voir catalogue en vigueur

For price, see current catalogue

Strana 8

Obsah	strana
SOMMAIRE	
AVANT-PROPOS	Pages 4
Articles	
1 Généralités	I-1
1.1 Domaine d'application	I-1
1.2 Déclaration	I-1
1.3 Références normatives	I-1
1.4 Définitions	I-3
1.5 Prescriptions applicables aux lampes	I-5
1.6 Renseignements pour la conception du ballast et du starter	-9
1.7 Renseignements pour la conception du luminaire	-9
Annexes	
A Méthode d'essai de caractéristiques d'amorçage	A-1
B Méthode d'essai de caractéristiques électriques, photométriques et de cathodes	B-1
C Méthode d'essai du maintien du flux lumineux et de la durée	C-1
D Coordonnées trichromatiques	D-1
E Renseignements pour la conception du ballast et du starter	-1
F Renseignements pour la conception du luminaire	-1
Articles	
2 Feuilles de caractéristiques	I-1
2.1 Principes généraux de numérotation des feuilles de caractéristiques	I-1
2.2 Feuilles de dessins schématiques pour la localisation des dimensions des lampes	I-1
2.3 Feuilles de caractéristiques des lampes	I-5

Strana 9

CONTENTS

	PAGE
FOREWORD	5
Clause	
1 GenereI	I-2
1.1 Scope	I-2
1.2 Statement	I-2
1.3 Normative references	I-2
1.4 Definitions	I-4
1.5 Lamp requirements	I-6
1.6 Information for ballast and starter design	I-10
1.7 Information for luminaire design	I-10
Annexes	
A Method of test for starting characteristics	A-2
B Method of test for electrical, photometric and cathode characteristics	B-2
C Method of the for lumen maintenance and life	C-2
D Chromaticity co-ordinates	D-2
E Information for ballast and starter design	E-2
F Information for luminaire design	F-2
Clause	
2 Data sheets	II-2
2.1 General principles of numbering of data sheets	II-2
2.2 Diagrammatic data sheets for location of lamp dimensions	II-2
2.3 Lamp data sheets	II-4

Strana 10

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LAMPES À FLUORESCENCE À DEUX CULOTS -

PRESCRIPTIONS DE PERFORMANCE

AVANT-PROPOS

1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.

2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.

3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.

4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.

6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60081 a été établie par le sous-comité 34A: Lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition parue en 1984, l'amendement 1 (1987), l'amendement 2 (1988), l'amendement 3 (1992), l'amendement 4 (1993) et l'amendement 5 (1994). Cette édition constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS Rapport de vote

34A/759/FDIS 34A/778/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.

Les annexes A, B, C et D font partie intégrante de cette norme.

Les annexes E et F sont données uniquement à titre d'information.

Strana 11

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

DOUBLE-CAPPED FLUORESCENT LAMPS - PERFORMANCE SPECIFICATIONS

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 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 of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60081 has been prepared by subcommittee 34A: Lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This fifth edition cancels and replaces the fourth edition, published in 1984, amendment 1 (1987), amendment 2 (1988), amendment 3 (1992), amendment 4 (1993) and amendment 5 (1994). It constitutes a technical revision.

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

FDIS	Report on voting
------	------------------

34A/759/FDIS	34A/778/RVD
--------------	-------------

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

Annexes A, B, C and D form an integral part of this standard.

Annexes E and F are for information only.

Strana 12

LAMPES À FLUORESCENCE À DEUX CULOTS -
PRESCRIPTIONS DE PERFORMANCE

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fournit les prescriptions de performances des lampes à fluorescence à deux culots pour l'éclairage général.

Les prescriptions de la présente norme concernent uniquement les essais de type. Les conditions de conformité ainsi que les méthodes d'évaluation statistique sont à l'étude.

La présente norme traite des types de lampes et des modes de fonctionnement suivants:

- a) lampes ayant des cathodes préchauffées, conçues pour fonctionner aux fréquences des réseaux à courant alternatif à l'aide d'un starter et, en outre, fonctionnant en haute fréquence;
- b) lampes ayant des cathodes préchauffées à forte résistance, conçues pour fonctionner aux fréquences des réseaux à courant alternatif sans l'utilisation d'un starter (sans starter) et, en outre, fonctionnant en haute fréquence;
- c) lampes ayant des cathodes préchauffées à faible résistance, conçues pour fonctionner aux fréquences des réseaux à courant alternatif sans l'utilisation d'un starter (sans starter) et, en outre, fonctionnant en haute fréquence;
- d) lampes ayant des cathodes préchauffées, conçues pour fonctionner en haute fréquence;
- e) lampes ayant des cathodes non préchauffées, conçues pour fonctionner aux fréquences des réseaux à courant alternatif;
- f) lampes ayant des cathodes non préchauffées, conçues pour fonctionner en haute fréquence.

1.2 Déclaration

On peut s'attendre à ce que les lampes conformes à la présente norme s'amorcent et fonctionnent de façon satisfaisante à des tensions comprises entre 92 % et 106 % de la tension assignée d'alimentation et à une température ambiante comprise entre 10 °C et 50 °C, lorsqu'elles fonctionnent avec un ballast conforme à la CEI 60921 ou à la CEI 60929 et, si cela s'applique, avec un starter conforme à la CEI 60155 ou à la CEI 60927 et lorsqu'elles sont installées dans un luminaire conforme à la CEI 60598.

1.3 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués

ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60050(845):1987, *Vocabulaire Électrotechnique International (VEI) - Chapitre 845: Eclairage*

Strana 13

DOUBLE-CAPPED FLUORESCENT LAMPS - PERFORMANCE SPECIFICATIONS

1 General

1.1 Scope

This International Standard specifies the performance requirements for double-capped fluorescent lamps for general lighting service.

The requirements of this standard relate only to type testing. Conditions of compliance, including methods of statistical assessment, are under consideration.

The following lamp types and modes of operation are included:

- a) lamps having preheated cathodes, designed for operation on a. c. mains frequencies with the use of a starter, and additionally operating on high frequency;
- b) lamps having preheated high-resistance cathodes, designed for operation on a. c. mains frequencies without the use of a starter (starterless), and additionally operating on high frequency;
- c) lamps having preheated low-resistance cathodes, designed for operation on a. c. mains frequencies without the use of a starter (starterless), and additionally operating on high frequency;
- d) lamps having preheated cathodes, designed for operation on high frequency;
- e) lamps having non-preheated cathodes, designed for operation on a. c. mains frequencies;
- f) lamps having non-preheated cathodes, designed for operation on high frequency.

-- Vynechaný text --