



IEC 61347-2-11

Edition 1.1 2017-07
CONSOLIDATED VERSION

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Lamp controlgear –
Part 2-11: Particular requirements for miscellaneous electronic circuits used
with luminaires**

**Appareillages de lampes –
Partie 2-11: Prescriptions particulières pour circuits électroniques divers
utilisés avec les luminaires**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.140.99

ISBN 978-2-8322-4605-4

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

REDLINE VERSION

VERSION REDLINE



**Lamp controlgear –
Part 2-11: Particular requirements for miscellaneous electronic circuits used
with luminaires**

**Appareillages de lampes –
Partie 2-11: Prescriptions particulières pour circuits électroniques divers utilisés
avec les luminaires**

CONTENTS

FOREWORD.....	3
INTRODUCTION.....	5
1 Scope.....	6
2 Normative references	6
3 Definitions	6
4 General requirements.....	6
5 General notes on tests	6
5.1 Number of specimens.....	6
6 Classification.....	7
7 Marking	7
7.1 Mandatory marking.....	7
7.2 Information to be provided, if applicable	7
8 Protection against accidental contact with live parts	7
9 Terminals	7
10 Provisions for earthing.....	7
11 Moisture resistance and insulation.....	7
12 Electric strength	8
13 Thermal endurance for windings	8
14 Fault conditions	8
15 Construction	8
16 Creepage distances and clearances	8
17 Screws, current-carrying parts and connections.....	8
18 Resistance to heat, fire and tracking.....	8
19 Resistance to corrosion	8
20 Annexes	8

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LAMP CONTROLGEAR –

Part 2-11: Particular requirements for miscellaneous electronic circuits used with luminaires

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 itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 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.

This consolidated version of the official IEC Standard and its amendment has been prepared for user convenience.

IEC 61347-2-11 edition 1.1 contains the first edition (2001-04) [documents 34C/528/FDIS and 34C/532/RVD] and its corrigendum (2001-12), and its amendment 1 (2017-07) [documents 34C/1328/FDIS and 34C/1343/RVD].

In this Redline version, a vertical line in the margin shows where the technical content is modified by amendment 1. Additions are in green text, deletions are in strikethrough red text. A separate Final version with all changes accepted is available in this publication.

International Standard IEC 61347-2-11 has been prepared by subcommittee 34C: Auxiliaries for lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This standard shall be used in conjunction with IEC 61347-1.

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

IEC 61347, which appears under the general title *Lamp controlgear*, comprises the following parts:

- Part 1: General and safety requirements
- Part 2-1: Particular requirements for starting devices (other than glow starters)
- Part 2-2: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps
- Part 2-3: Particular requirements for a.c. supplied electronic ballasts for fluorescent lamps
- Part 2-4: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for general lighting
- Part 2-5: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for public transport lighting
- Part 2-6: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for aircraft lighting
- Part 2-7: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for emergency lighting
- Part 2-8: Particular requirements for ballasts for fluorescent lamps
- Part 2-9: Particular requirements for ballasts for discharge lamps (excluding fluorescent lamps)
- Part 2-10: Particular requirements for electronic invertors and convertors for high-frequency operation of cold start tubular discharge lamps (neon tubes)
- Part 2-11: Particular requirements for miscellaneous electronic circuits used with luminaires

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendment will remain unchanged until the stability 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.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

INTRODUCTION

This first edition of IEC 61347-2-11, published in conjunction with IEC 61347-1, represents an editorial review of IEC 60920. The formatting into separately published parts provides for ease of future amendments and revisions. Additional requirements will be added as and when a need for them is recognized.

This standard, and the parts which make up IEC 61347-2, in referring to any of the clauses of IEC 61347-1, specify the extent to which such a clause is applicable and the order in which the tests are to be performed; they also include additional requirements, as necessary. All parts which make up IEC 61347-2 are self-contained and, therefore, do not include references to each other.

~~Where the requirements of any of the clauses of IEC 61347-1 are referred to in this standard by the phrase "The requirements of clause n of IEC 61347-1 apply", this phrase is interpreted as meaning that all requirements of the clause in question of part 1 apply, except any which are clearly inapplicable to the specific type of lamp controlgear covered by this particular part of IEC 61347-2.~~

Where the statement "The requirements of clause XX of IEC 61347-1 apply" is used in this document, it is interpreted as meaning that the mentioned requirements are also suitable for testing miscellaneous electronic circuits used in or with luminaires, for example devices controlling the light output of the luminaires.

LAMP CONTROLGEAR –

Part 2-11: Particular requirements for miscellaneous electronic circuits used with luminaires

1 Scope

This part of IEC 61347 specifies general and safety requirements for miscellaneous electronic circuits used with luminaires for use on a.c. supplies up to 1 000 V at 50 Hz or 60 Hz and/or d.c. supplies up to ~~250~~ 1 000 V. This part of IEC 61347 does not apply to circuits or devices for which specific IEC standards are published.

NOTE Examples of miscellaneous electronic circuits used with luminaires are

- electronic ballast control circuits;
- switching circuits used in association with daylight and/or presence sensors;
- circuits to assist EMC performance;
- intermittence and similar devices used with lighting chains;
- earth leakage or open-circuit protective devices used with neon transformers.

2 Normative references

For the purpose of this part of IEC 61347, the normative references given in clause 2 of IEC 61347-1 which are mentioned in this standard apply.

IEC 61347-1:2000, *Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	11
INTRODUCTION.....	13
1 Domaine d'application	14
2 Références normatives.....	14
3 Définitions	14
4 Prescriptions générales	14
5 Généralités sur les essais	14
5.1 Nombre de spécimens.....	15
6 Classification.....	15
7 Marquage	15
7.1 Marquages obligatoires	15
7.2 Informations à fournir, le cas échéant.....	15
8 Protection contre le contact accidentel avec des parties actives	15
9 Bornes.....	15
10 Dispositions en vue de la mise à la terre	15
11 Résistance à l'humidité et isolement.....	16
12 Rigidité diélectrique.....	16
13 Essais d'endurance thermique des enroulements	16
14 Conditions de défaut	16
15 Construction	16
16 Lignes de fuite et distance dans l'air.....	16
17 Vis, parties transportant le courant et connexions.....	16
18 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	16
19 Résistance à la corrosion	16
20 Annexes	16

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILLAGES DE LAMPES –

Partie 2-11: Prescriptions particulières pour circuits électroniques divers utilisés avec les luminaires

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC 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, l'IEC – 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 l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC 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 l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 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 l'IEC, 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 l'IEC, 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 l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, 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 l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

Cette version consolidée de la Norme IEC officielle et de son amendement a été préparée pour la commodité de l'utilisateur.

L'IEC 61347-2-11 édition 1.1 contient la première édition (2001-04) [documents 34C/528/FDIS et 34C/532/RVD] et son corrigendum (2001-12), et son amendement 1 (2017-07) [documents 34C/1328/FDIS et 34C/1343/RVD].

Dans cette version Redline, une ligne verticale dans la marge indique où le contenu technique est modifié par l'amendement 1. Les ajouts sont en vert, les suppressions sont en rouge, barrées. Une version Finale avec toutes les modifications acceptées est disponible dans cette publication.

La Norme internationale IEC 61347-2-11 a été établie par le sous-comité 34C: Appareils auxiliaires pour lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Cette norme doit être utilisée conjointement avec l'IEC 61347-1.

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

L'IEC 61347, présentée sous le titre général *Appareillages de lampes*, se compose des parties suivantes:

- Partie 1: Prescriptions générales et de sécurité
- Partie 2-1: Prescriptions particulières pour les dispositifs d'amorçage (autres que starters à lueur)
- Partie 2-2: Prescriptions particulières pour les convertisseurs abaisseurs électroniques alimentés en courant continu ou alternatif pour lampes à incandescence
- Partie 2-3: Prescriptions particulières pour les ballasts électroniques alimentés en courant alternatif pour lampes fluorescentes
- Partie 2-4: Prescriptions particulières pour les ballasts électroniques alimentés en courant continu pour l'éclairage général
- Partie 2-5: Prescriptions particulières pour les ballasts électroniques alimentés en courant continu pour l'éclairage des transports en commun
- Partie 2-6: Prescriptions particulières pour les ballasts électroniques alimentés en courant continu pour l'éclairage des aéronefs
- Partie 2-7: Prescriptions particulières pour les ballasts électroniques alimentés en courant continu pour l'éclairage de secours
- Partie 2-8: Prescriptions particulières pour les ballasts pour lampes fluorescentes
- Partie 2-9: Prescriptions particulières pour les ballasts pour lampes à décharge (à l'exclusion des lampes fluorescentes)
- Partie 2-10: Prescriptions particulières pour onduleurs et convertisseurs électroniques destinés à l'alimentation en haute fréquence des lampes tubulaires à décharge à démarrage à froid (tubes néon)
- Partie 2-11: Prescriptions particulières pour circuits électroniques divers utilisés avec les luminaires

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de son amendement ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC 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.

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

INTRODUCTION

Cette première édition de l'IEC 61347-2-11, publiée conjointement avec l'IEC 61347-1, constitue une modification éditoriale de l'IEC 60920. La présentation en parties publiées séparément facilitera les futures modifications et révisions. Des prescriptions supplémentaires seront ajoutées si et quand le besoin en sera reconnu.

La présente norme, et les parties qui composent l'IEC 61347-2, en faisant référence à un quelconque des articles de l'IEC 61347-1, spécifient le domaine dans lequel cet article est applicable et l'ordre dans lequel les essais sont à effectuer; elles incluent aussi des prescriptions supplémentaires, si nécessaire. Toutes les parties composant l'IEC 61347-2 sont autonomes et, par conséquent, ne contiennent pas de références les unes aux autres.

~~Quand les prescriptions de l'un quelconque des articles de l'IEC 61347-1 sont citées en référence dans la présente partie par la phrase «Les prescriptions de l'article n de l'IEC 61347-1 s'appliquent», cette phrase s'interprète comme signifiant que toutes les prescriptions de cet article de la partie 1 s'appliquent, excepté celles qui d'évidence ne s'appliquent pas au type particulier d'appareillage de lampes considéré dans cette partie spécifique de l'IEC 61347-2.~~

Dans le cas où la mention «Les prescriptions de la clause XX de l'IEC 61347-1 s'appliquent» est utilisée dans le présent document, elle est interprétée comme signifiant que les prescriptions mentionnées sont également appropriées pour tester divers circuits électroniques utilisés dans ou avec les luminaires, par exemple les dispositifs contrôlant la sortie de lumière des luminaires.

APPAREILLAGES DE LAMPES –

Partie 2-11: Prescriptions particulières pour circuits électroniques divers utilisés avec les luminaires

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 61347 spécifie les ~~prescriptions~~ exigences générales et de sécurité pour les circuits électroniques divers ~~pour~~ utilisés avec les luminaires pour une utilisation sur des alimentations ~~en~~ de courant alternatif jusqu'à 1 000 V à 50 Hz ou 60 Hz et/ou ~~en~~ alimentations de courant continu jusqu'à ~~250~~ 1 000 V. La présente partie de l'IEC 61347 ne s'applique pas aux circuits ou dispositifs pour lesquels ~~il existe~~ des normes IEC spécifiques ~~sont publiées~~.

NOTE Les exemples de circuits électroniques divers utilisés avec des luminaires sont

- des circuits pour la commande des ballasts électroniques;
- des circuits de commutation utilisés en association avec des capteurs de lumière du jour et/ou des détecteurs de présence;
- des circuits contribuant aux performances CEM;
- des dispositifs à fonctionnement intermittent et similaires utilisés avec les guirlandes lumineuses;
- des dispositifs de protection contre les fuites à la terre ou contre les circuits ouverts utilisés avec les transformateurs-néon.

2 Références normatives

Pour les besoins de la présente partie de l'IEC 61347, les références normatives données à l'article 2 de l'IEC 61347-1, et qui sont mentionnées dans la présente norme, s'appliquent.

IEC 61347-1:2000, *Appareillages de lampes – Partie 1: Prescriptions générales et prescriptions de sécurité*

FINAL VERSION

VERSION FINALE

**Lamp controlgear –
Part 2-11: Particular requirements for miscellaneous electronic circuits used
with luminaires**

**Appareillages de lampes –
Partie 2-11: Prescriptions particulières pour circuits électroniques divers utilisés
avec les luminaires**

CONTENTS

FOREWORD.....	3
INTRODUCTION.....	5
1 Scope.....	6
2 Normative references	6
3 Definitions	6
4 General requirements.....	6
5 General notes on tests	6
5.1 Number of specimens.....	6
6 Classification.....	7
7 Marking	7
7.1 Mandatory marking.....	7
7.2 Information to be provided, if applicable	7
8 Protection against accidental contact with live parts	7
9 Terminals	7
10 Provisions for earthing.....	7
11 Moisture resistance and insulation.....	7
12 Electric strength	8
13 Thermal endurance for windings	8
14 Fault conditions	8
15 Construction	8
16 Creepage distances and clearances	8
17 Screws, current-carrying parts and connections.....	8
18 Resistance to heat, fire and tracking.....	8
19 Resistance to corrosion	8
20 Annexes	8

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LAMP CONTROLGEAR –

Part 2-11: Particular requirements for miscellaneous electronic circuits used with luminaires

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 itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 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.

This consolidated version of the official IEC Standard and its amendment has been prepared for user convenience.

IEC 61347-2-11 edition 1.1 contains the first edition (2001-04) [documents 34C/528/FDIS and 34C/532/RVD] and its corrigendum (2001-12), and its amendment 1 (2017-07) [documents 34C/1328/FDIS and 34C/1343/RVD].

This Final version does not show where the technical content is modified by amendment 1. A separate Redline version with all changes highlighted is available in this publication.

International Standard IEC 61347-2-11 has been prepared by subcommittee 34C: Auxiliaries for lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This standard shall be used in conjunction with IEC 61347-1.

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

IEC 61347, which appears under the general title *Lamp controlgear*, comprises the following parts:

- Part 1: General and safety requirements
- Part 2-1: Particular requirements for starting devices (other than glow starters)
- Part 2-2: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic step-down converters for filament lamps
- Part 2-3: Particular requirements for a.c. supplied electronic ballasts for fluorescent lamps
- Part 2-4: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for general lighting
- Part 2-5: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for public transport lighting
- Part 2-6: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for aircraft lighting
- Part 2-7: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for emergency lighting
- Part 2-8: Particular requirements for ballasts for fluorescent lamps
- Part 2-9: Particular requirements for ballasts for discharge lamps (excluding fluorescent lamps)
- Part 2-10: Particular requirements for electronic invertors and converters for high-frequency operation of cold start tubular discharge lamps (neon tubes)
- Part 2-11: Particular requirements for miscellaneous electronic circuits used with luminaires

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendment will remain unchanged until the stability 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.

INTRODUCTION

This first edition of IEC 61347-2-11, published in conjunction with IEC 61347-1, represents an editorial review of IEC 60920. The formatting into separately published parts provides for ease of future amendments and revisions. Additional requirements will be added as and when a need for them is recognized.

This standard, and the parts which make up IEC 61347-2, in referring to any of the clauses of IEC 61347-1, specify the extent to which such a clause is applicable and the order in which the tests are to be performed; they also include additional requirements, as necessary. All parts which make up IEC 61347-2 are self-contained and, therefore, do not include references to each other.

Where the statement “The requirements of clause XX of IEC 61347-1 apply” is used in this document, it is interpreted as meaning that the mentioned requirements are also suitable for testing miscellaneous electronic circuits used in or with luminaires, for example devices controlling the light output of the luminaires.

LAMP CONTROLGEAR –

Part 2-11: Particular requirements for miscellaneous electronic circuits used with luminaires

1 Scope

This part of IEC 61347 specifies general and safety requirements for miscellaneous electronic circuits used with luminaires for use on a.c. supplies up to 1 000 V at 50 Hz or 60 Hz and/or d.c. supplies up to 1 000 V. This part of IEC 61347 does not apply to circuits or devices for which specific IEC standards are published.

NOTE Examples of miscellaneous electronic circuits used with luminaires are

- electronic ballast control circuits;
- switching circuits used in association with daylight and/or presence sensors;
- circuits to assist EMC performance;
- intermittence and similar devices used with lighting chains;
- earth leakage or open-circuit protective devices used with neon transformers.

2 Normative references

For the purpose of this part of IEC 61347, the normative references given in clause 2 of IEC 61347-1 which are mentioned in this standard apply.

IEC 61347-1:2000, *Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	11
INTRODUCTION.....	13
1 Domaine d'application	14
2 Références normatives.....	14
3 Définitions	14
4 Prescriptions générales	14
5 Généralités sur les essais	14
5.1 Nombre de spécimens.....	15
6 Classification.....	15
7 Marquage	15
7.1 Marquages obligatoires	15
7.2 Informations à fournir, le cas échéant.....	15
8 Protection contre le contact accidentel avec des parties actives	15
9 Bornes.....	15
10 Dispositions en vue de la mise à la terre	15
11 Résistance à l'humidité et isolement.....	16
12 Rigidité diélectrique.....	16
13 Essais d'endurance thermique des enroulements	16
14 Conditions de défaut	16
15 Construction	16
16 Lignes de fuite et distance dans l'air.....	16
17 Vis, parties transportant le courant et connexions.....	16
18 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	16
19 Résistance à la corrosion	16
20 Annexes	16

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILLAGES DE LAMPES –

Partie 2-11: Prescriptions particulières pour circuits électroniques divers utilisés avec les luminaires

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC 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, l'IEC – 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 l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC 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 l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 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 l'IEC, 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 l'IEC, 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 l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, 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 l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

Cette version consolidée de la Norme IEC officielle et de son amendement a été préparée pour la commodité de l'utilisateur.

L'IEC 61347-2-11 édition 1.1 contient la première édition (2001-04) [documents 34C/528/FDIS et 34C/532/RVD] et son corrigendum (2001-12), et son amendement 1 (2017-07) [documents 34C/1328/FDIS et 34C/1343/RVD].

Cette version Finale ne montre pas les modifications apportées au contenu technique par l'amendement 1. Une version Redline montrant toutes les modifications est disponible dans cette publication.

La Norme internationale IEC 61347-2-11 a été établie par le sous-comité 34C: Appareils auxiliaires pour lampes, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Cette norme doit être utilisée conjointement avec l'IEC 61347-1.

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

L'IEC 61347, présentée sous le titre général *Appareillages de lampes*, se compose des parties suivantes:

- Partie 1: Prescriptions générales et de sécurité
- Partie 2-1: Prescriptions particulières pour les dispositifs d'amorçage (autres que starters à lueur)
- Partie 2-2: Prescriptions particulières pour les convertisseurs abaisseurs électroniques alimentés en courant continu ou alternatif pour lampes à incandescence
- Partie 2-3: Prescriptions particulières pour les ballasts électroniques alimentés en courant alternatif pour lampes fluorescentes
- Partie 2-4: Prescriptions particulières pour les ballasts électroniques alimentés en courant continu pour l'éclairage général
- Partie 2-5: Prescriptions particulières pour les ballasts électroniques alimentés en courant continu pour l'éclairage des transports en commun
- Partie 2-6: Prescriptions particulières pour les ballasts électroniques alimentés en courant continu pour l'éclairage des aéronefs
- Partie 2-7: Prescriptions particulières pour les ballasts électroniques alimentés en courant continu pour l'éclairage de secours
- Partie 2-8: Prescriptions particulières pour les ballasts pour lampes fluorescentes
- Partie 2-9: Prescriptions particulières pour les ballasts pour lampes à décharge (à l'exclusion des lampes fluorescentes)
- Partie 2-10: Prescriptions particulières pour onduleurs et convertisseurs électroniques destinés à l'alimentation en haute fréquence des lampes tubulaires à décharge à démarrage à froid (tubes néon)
- Partie 2-11: Prescriptions particulières pour circuits électroniques divers utilisés avec les luminaires

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de son amendement ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC 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.

INTRODUCTION

Cette première édition de l'IEC 61347-2-11, publiée conjointement avec l'IEC 61347-1, constitue une modification éditoriale de l'IEC 60920. La présentation en parties publiées séparément facilitera les futures modifications et révisions. Des prescriptions supplémentaires seront ajoutées si et quand le besoin en sera reconnu.

La présente norme, et les parties qui composent l'IEC 61347-2, en faisant référence à un quelconque des articles de l'IEC 61347-1, spécifient le domaine dans lequel cet article est applicable et l'ordre dans lequel les essais sont à effectuer; elles incluent aussi des prescriptions supplémentaires, si nécessaire. Toutes les parties composant l'IEC 61347-2 sont autonomes et, par conséquent, ne contiennent pas de références les unes aux autres.

Dans le cas où la mention «Les prescriptions de la clause XX de l'IEC 61347-1 s'appliquent» est utilisée dans le présent document, elle est interprétée comme signifiant que les prescriptions mentionnées sont également appropriées pour tester divers circuits électroniques utilisés dans ou avec les luminaires, par exemple les dispositifs contrôlant la sortie de lumière des luminaires.

APPAREILLAGES DE LAMPES –

Partie 2-11: Prescriptions particulières pour circuits électroniques divers utilisés avec les luminaires

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 61347 spécifie les exigences générales et de sécurité pour les circuits électroniques divers utilisés avec les luminaires pour une utilisation sur des alimentations de courant alternatif jusqu'à 1 000 V à 50 Hz ou 60 Hz et/ou alimentations de courant continu jusqu'à 1 000 V. La présente partie de l'IEC 61347 ne s'applique pas aux circuits ou dispositifs pour lesquels des normes IEC spécifiques sont publiées.

NOTE Les exemples de circuits électroniques divers utilisés avec des luminaires sont

- des circuits pour la commande des ballasts électroniques;
- des circuits de commutation utilisés en association avec des capteurs de lumière du jour et/ou des détecteurs de présence;
- des circuits contribuant aux performances CEM;
- des dispositifs à fonctionnement intermittent et similaires utilisés avec les guirlandes lumineuses;
- des dispositifs de protection contre les fuites à la terre ou contre les circuits ouverts utilisés avec les transformateurs-néon.

2 Références normatives

Pour les besoins de la présente partie de l'IEC 61347, les références normatives données à l'article 2 de l'IEC 61347-1, et qui sont mentionnées dans la présente norme, s'appliquent.

IEC 61347-1:2000, *Appareillages de lampes – Partie 1: Prescriptions générales et prescriptions de sécurité*