

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**61347-2-11**

Première édition  
First edition  
2001-04

---

---

**Appareillages de lampes –**

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

**Lamp controlgear –**

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



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 61347-2-11:2001

## 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](http://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](http://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](http://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](mailto: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](http://www.iec.ch))**
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site ([www.iec.ch/catlg-e.htm](http://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](http://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](mailto:custserv@iec.ch)  
Tel: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**61347-2-11**

Première édition  
First edition  
2001-04

---

---

**Appareillages de lampes –**

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

**Lamp controlgear –**

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

© 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](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**H**

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

## SOMMAIRE

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

## CONTENTS

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

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## APPAREILLAGES DE LAMPES –

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

#### 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 du présent rapport technique 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 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 la CEI 61347-1.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| FDIS         | Rapport de vote |
| 34C/528/FDIS | 34C/532/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.

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

Le contenu du corrigendum de décembre 2001 a été pris en considération dans cet exemplaire.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## LAMP CONTROLGEAR –

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

## 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.

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.

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

| FDIS         | Report on voting |
|--------------|------------------|
| 34C/528/FDIS | 34C/532/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.

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

The contents of the corrigendum of December 2001 have been included in this copy.

La CEI 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 cette publication ne sera pas modifié avant 2003. A cette date, la publication sera

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

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 this publication will remain unchanged until 2003. At this date, the publication will be

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

## INTRODUCTION

Cette première édition de la CEI 61347-2-11 est publiée conjointement avec la CEI 61347-1. 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 la CEI 61347-2, en faisant référence à un quelconque des articles de la CEI 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 la CEI 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 la CEI 61347-1 sont citées en référence dans la présente partie par la phrase «Les prescriptions de l'article n de la CEI 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 la CEI 61347-2.

## INTRODUCTION

This first edition of IEC 61347-2-11 is published in conjunction with IEC 61347-1. 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.

## APPAREILLAGES DE LAMPES –

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

#### 1 Domaine d'application

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

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

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

#### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de la CEI 61347, les définitions données à l'article 3 de la CEI 61347-1 s'appliquent conjointement avec la définition suivante.

##### 3.1

##### **circuits électroniques divers utilisés avec les luminaires**

circuits électroniques pour utilisation avec un luminaire. Le circuit peut assister le fonctionnement de l'appareillage de lampe et/ou fournir des fonctions supplémentaires telles que la commutation ou le contrôle du circuit

NOTE Les circuits électroniques couverts par leurs propres normes CEI ne sont pas inclus dans cette définition.

#### 4 Prescriptions générales

Les prescriptions de l'article 4 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## 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 V. This part 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*

#### 3 Definitions

For the purpose of this part of IEC 61347, the definitions of clause 3 of IEC 61347-1 apply together with the following.

##### 3.1

##### **miscellaneous electronic circuits used with luminaires**

electronic circuits for use with a luminaire. The circuit may assist the functioning of the lamp controlgear and/or provide additional functions for the luminaire such as switching or circuit monitoring

NOTE Electronic circuits covered by their own IEC standards are not included in this definition.

#### 4 General requirements

The requirements of clause 4 of IEC 61347-1 apply.

## 5 Généralités sur les essais

L'article 5 de la CEI 61347-1 s'applique avec la prescription supplémentaire suivante:

### 5.1 Nombre de spécimens

Le nombre de spécimens suivant doit être soumis pour les essais:

- 1 unité pour les essais des articles 6 à 13 et 15 à 19;
- 1 unité pour les essais de l'article 14, conditions de défaut (des unités supplémentaires ou des composants peuvent être demandés, si nécessaire, après consultation du fabricant).

## 6 Classification

Les prescriptions de l'article 6 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## 7 Marquage

Les circuits électroniques divers qui sont intégrés dans un luminaire n'ont pas besoin de marquage.

### 7.1 Marquages obligatoires

Les circuits électroniques divers, autres que ceux qui sont intégrés, doivent être marqués d'une manière claire et durable, en conformité avec les prescriptions de 7.1 de la CEI 61347-1, avec les marquages suivants:

Points a), b), d), e), f), k) et l) de 7.1 de la CEI 61347-1. Conjointement:

- pour les circuits pouvant être commandés, les bornes de commande doivent être identifiées;
- pour les circuits divers classés comme indépendants, le marquage de la valeur de  $t_a$  est une alternative acceptable au marquage de la valeur de  $t_c$ .

Les prescriptions de 7.2 de la CEI 61347-1 doivent être satisfaites.

### 7.2 Informations à fournir, le cas échéant

En plus des marquages obligatoires ci-dessus, les informations suivantes, si elles s'appliquent, doivent figurer sur le circuit électronique divers ou sur le catalogue du fabricant ou sur un document équivalent:

Points h), i) et j) de 7.1 de la CEI 61347-1.

Les prescriptions de 7.2 de la CEI 61347-1 doivent être satisfaites.

## 8 Protection contre le contact accidentel avec des parties actives

Les prescriptions de l'article 10 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## 9 Bornes

Les prescriptions de l'article 8 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## 5 General notes on tests

Clause 5 of IEC 61347-1 is applicable with the following addition:

### 5.1 Number of specimens

The following number of specimens shall be submitted for testing:

- 1 unit for the tests of clauses 6 to 13 and clauses 15 to 19;
- 1 unit for the tests of clause 14, fault conditions (additional units or components, where necessary, may be required in consultation with the manufacturer).

## 6 Classification

The requirements of clause 6 of IEC 61347-1 apply.

## 7 Marking

Miscellaneous electronic circuits that form an integral part of the luminaire need not be marked.

### 7.1 Mandatory marking

Miscellaneous electronic circuits, other than integral, shall be clearly and durably marked with the following mandatory markings in accordance with the requirements of 7.1 of IEC 61347-1:

Items a), b), d), e), f), k) and l) of 7.1 of IEC 61347-1 together with:

- for controllable circuits, the control terminals shall be identified;
- for miscellaneous circuits classified independent, the marking of  $t_a$  rating is considered an acceptable alternative to the marking of  $t_c$  rating.

The requirements of 7.2 of IEC 61347-1 shall be satisfied.

### 7.2 Information to be provided, if applicable

In addition to the above mandatory markings, the following information, if applicable, shall be given either on the miscellaneous electronic circuit, or be made available in the manufacturer's catalogue or the like.

Items h), i) and j) given in 7.1 of IEC 61347-1.

The requirements of 7.2 of IEC 61347-1 shall be satisfied.

## 8 Protection against accidental contact with live parts

The requirements of clause 10 of IEC 61347-1 apply.

## 9 Terminals

The requirements of clause 8 of IEC 61347-1 apply.

## **10 Dispositions en vue de la mise à la terre**

Les prescriptions de l'article 9 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## **11 Résistance à l'humidité et isolement**

Les prescriptions de l'article 11 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## **12 Rigidité diélectrique**

Les prescriptions de l'article 12 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## **13 Essais d'endurance thermique des enroulements**

Les prescriptions de l'article 13 de la CEI 61347-1 ne s'appliquent pas.

## **14 Conditions de défaut**

Les prescriptions de l'article 14 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## **15 Construction**

Les prescriptions de l'article 15 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## **16 Lignes de fuite et distance dans l'air**

Les prescriptions de l'article 16 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## **17 Vis, parties transportant le courant et connexions**

Les prescriptions de l'article 17 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## **18 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement**

Les prescriptions de l'article 18 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## **19 Résistance à la corrosion**

Les prescriptions de l'article 19 de la CEI 61347-1 s'appliquent.

## **20 Annexes**

Les prescriptions des annexes de la CEI 61347-1 s'appliquent le cas échéant.

## **10 Provisions for earthing**

The requirements of clause 9 of IEC 61347-1 apply.

## **11 Moisture resistance and insulation**

The requirements of clause 11 of IEC 61347-1 apply.

## **12 Electric strength**

The requirements of clause 12 of IEC 61347-1 apply.

## **13 Thermal endurance for windings**

The requirements of clause 13 of IEC 61347-1 do not apply.

## **14 Fault conditions**

The requirements of clause 14 of IEC 61347-1 apply.

## **15 Construction**

The requirements of clause 15 of IEC 61347-1 apply.

## **16 Creepage distances and clearances**

The requirements of clause 16 of IEC 61347-1 apply.

## **17 Screws, current-carrying parts and connections**

The requirements of clause 17 of IEC 61347-1 apply.

## **18 Resistance to heat, fire and tracking**

The requirements of clause 18 of IEC 61347-1 apply.

## **19 Resistance to corrosion**

The requirements of clause 19 of IEC 61347-1 apply.

## **20 Annexes**

The requirements of the annexes of IEC 61347-1 apply as appropriate.

---





## Standards Survey

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

Customer Service Centre (CSC)

**International Electrotechnical Commission**

3, rue de Varembe

1211 Genève 20

Switzerland

or

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

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

**A Prioritaire**

Nicht frankieren  
Ne pas affranchir



Non affrancare  
No stamp required

**RÉPONSE PAYÉE**

**SUISSE**

Customer Service Centre (CSC)

**International Electrotechnical Commission**

3, rue de Varembe

1211 GENEVA 20

Switzerland



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

.....

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

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

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

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

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

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

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

- not at all ☐  
 nearly ☐  
 fairly well ☐  
 exactly ☐

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

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

**Q7** Please assess the standard in the following categories, using the numbers:

- (1) unacceptable,  
 (2) below average,  
 (3) average,  
 (4) above average,  
 (5) exceptional,  
 (6) not applicable

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

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

- French text only ☐  
 English text only ☐  
 both English and French texts ☐

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

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





Enquête sur les normes

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

Centre du Service Clientèle (CSC)

**Commission Electrotechnique Internationale**

3, rue de Varembe

1211 Genève 20

Suisse

ou

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

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

**A Prioritaire**

Nicht frankieren  
Ne pas affranchir



Non affrancare  
No stamp required

**RÉPONSE PAYÉE**

**SUISSE**

Centre du Service Clientèle (CSC)

**Commission Electrotechnique Internationale**

3, rue de Varembe

1211 GENÈVE 20

Suisse



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

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

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

**Q3** Je travaille:  
(cochez tout ce qui convient)

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

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

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

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

- pas du tout ☐
- à peu près ☐
- assez bien ☐
- parfaitement ☐

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

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

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

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

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

- uniquement le texte français ☐
- uniquement le texte anglais ☐
- les textes anglais et français ☐

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

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....





ISBN 2-8318-5763-5



---

ICS 29.140.99

---