

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
61048**

**Edition 1.2  
1999-05**

Edition 1:1991 consolidée par les amendements 1:1995 et 2:1999  
Edition 1:1991 consolidated with amendments 1:1995 and 2:1999

---

---

**Appareils auxiliaires pour lampes –**

**Condensateurs destinés à être utilisés dans les  
circuits de lampes tubulaires à fluorescence  
et autres lampes à décharge –**

**Prescriptions générales et de sécurité**

**Auxiliaries for lamps –**

**Capacitors for use in tubular fluorescent and  
other discharge lamp circuits –**

**General and safety requirements**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 61048:1991+A1:1995+A2:1999

## Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

## Publications 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.

## Validité de la présente publication

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 la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI\*
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)\*
- **Bulletin de la CEI**  
Disponible à la fois au «site web» de la CEI\* et comme périodique imprimé

## Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (IEV).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

\* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

## Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

## Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. 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.

## Validity of this publication

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 the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

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 to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site\***
- **Catalogue of IEC publications**  
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)\*
- **IEC Bulletin**  
Available both at the IEC web site\* and as a printed periodical

## Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

\* See web site address on title page.

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
61048**

**Edition 1.2  
1999-05**

Edition 1:1991 consolidée par les amendements 1:1995 et 2:1999  
Edition 1:1991 consolidated with amendments 1:1995 and 2:1999

---

---

**Appareils auxiliaires pour lampes –**

**Condensateurs destinés à être utilisés dans les  
circuits de lampes tubulaires à fluorescence  
et autres lampes à décharge –**

**Prescriptions générales et de sécurité**

**Auxiliaries for lamps –**

**Capacitors for use in tubular fluorescent and  
other discharge lamp circuits –**

**General and safety requirements**

© IEC 1999 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

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

---

---

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
INTRODUCTION .....	6

### SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS

#### Articles

1 Généralités .....	8
2 Définitions .....	10
3 Prescriptions générales .....	12
4 Généralités sur les essais .....	14
5 Marquage .....	16

### SECTION 2 – SÉCURITÉ

6 Moyens de raccordement .....	18
7 Lignes de fuite et distances dans l'air .....	18
8 Tension assignée .....	20
9 Fusibles .....	22
10 Résistances de décharge .....	22

### SECTION 3 – ESSAIS

11 Ordre des essais .....	22
12 Essai de scellement et d'échauffement .....	24
13 Essai sous tension élevée .....	24
14 Résistance aux conditions de fonctionnement défavorables .....	26
15 Résistance à la chaleur, au feu et au cheminement .....	30
16 Essai d'autorégénération .....	32
17 Essai de destruction .....	34

Annexe A (normative) Tension d'essai .....	48
--	----

Annexe B (normative) Réglage de la température de l'enceinte d'essai .....	50
--	----

Annexe C (informative) Essai de conformité en fabrication .....	52
---	----

Figures .....	54
---------------	----

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
INTRODUCTION .....	7
<b>SECTION 1 – GENERAL</b>	
Clause	
1 General.....	9
2 Definitions.....	11
3 General requirements .....	13
4 General notes on tests .....	15
5 Marking.....	17
<b>SECTION 2 – SAFETY</b>	
6 Terminations.....	19
7 Creepage distances and clearances.....	19
8 Voltage rating .....	21
9 Fuses.....	23
10 Discharge resistors.....	23
<b>SECTION 3 – TESTS</b>	
11 Testing sequence.....	23
12 Sealing and heating test .....	25
13 High-voltage test.....	25
14 Resistance to adverse operating conditions .....	27
15 Resistance to heat, fire and tracking .....	31
16 Self-healing test.....	33
17 Destruction test.....	35
Annex A (normative) Test voltage.....	49
Annex B (normative) Temperature adjustment of test enclosure .....	51
Annex C (informative) Test for conformity of manufacture .....	53
Figures.....	55

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## APPAREILS AUXILIAIRES POUR LAMPES – CONDENSATEURS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LES CIRCUITS DE LAMPES TUBULAIRES À FLUORESCENCE ET AUTRES LAMPES À DÉCHARGE – Prescriptions générales et de sécurité

### AVANT-PROPOS

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

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

Elle constitue la première édition de la CEI 61048.

La présente version consolidée de la CEI 61048 est issue de la première édition (1991) [documents 34C(BC)175 et 34C(BC)183], de son amendement 1 (1995) [documents 34C/308/FDIS et 34C/336/RVD], de son amendement 2 (1999) [documents 34C/432/FDIS et 34C/446/RVD] et du corrigendum de janvier 1992.

Elle porte le numéro d'édition 1.2.

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

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

- prescriptions proprement dites: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains.

Les annexes A et B font partie intégrante de la CEI 61048.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**AUXILIARIES FOR LAMPS –**  
**CAPACITORS FOR USE IN TUBULAR FLUORESCENT AND**  
**OTHER DISCHARGE LAMP CIRCUITS –**  
**General and safety requirements**

## FOREWORD

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

This International Standard has been prepared by subcommittee 34C: Auxiliaries for discharge lamps, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

It constitutes the first edition of IEC 61048.

This consolidated version of IEC 61048 is based on the first edition (1991) [documents 34C(CO)175 and 34C(CO)183], its amendment 1 (1995) [documents 34C/308/FDIS and 34C/336/RVD], its amendment 2 (1999) [documents 34C/432/FDIS and 34C/446/RVD] and the corrigendum of January 1992.

It bears the edition number 1.2.

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

In this standard, the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- notes: in smaller roman type.

Annexes A and B form an integral part of IEC 61048.

## INTRODUCTION

Cette Norme internationale couvre les prescriptions générales et de sécurité concernant certains condensateurs pour l'emploi dans les circuits pour lampes tubulaires fluorescentes et autres lampes à décharge.

Les prescriptions de performances pour ces condensateurs font l'objet d'une nouvelle publication, la CEI 61049.

NOTE – Les prescriptions de sécurité permettent d'être assuré qu'un équipement électrique ayant été construit en conformité avec ces prescriptions ne met pas en danger la sécurité des personnes, des animaux domestiques ou des biens quand il est correctement installé et entretenu, et utilisé dans les applications pour lesquelles il est fait.

Withholding

iTech Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

IEC 61048:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/5f66c03b-fdcc-4933-af6b-349a437305cc/iec-61048-1991>



## INTRODUCTION

This International Standard covers general and safety requirements for certain capacitors for use in tubular fluorescent and other discharge lamp circuits.

Performance requirements for these capacitors are the subject of a new publication, IEC 61049.

NOTE – Safety requirements ensure that electrical equipment constructed in accordance with these requirements, does not endanger the safety of persons, domestic animals or property when properly installed and maintained and used in applications for which it was intended.

Withhold

iTech Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

IEC 61048:1991  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/5f66c03b-fdcc-4933-af6b-349a437305cc/iec-61048-1991>

**APPAREILS AUXILIAIRES POUR LAMPES –  
CONDENSATEURS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LES CIRCUITS  
DE LAMPES TUBULAIRES À FLUORESCENCE  
ET AUTRES LAMPES À DÉCHARGE –**

**Prescriptions générales et de sécurité**

**SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS**

**1 Généralités**

**1.1 Domaine d'application**

La présente Norme internationale énonce les exigences pour les condensateurs auto-régénérateurs et non autorégénérateurs pour usage permanent en courant alternatif, d'une puissance inférieure ou égale à 2,5 kvar, de capacité supérieure à 0,1 µF et dont la tension assignée n'excède pas 1 000 V, qui sont destinés à être utilisés dans les circuits de lampes à décharge\* fonctionnant à 50 Hz ou 60 Hz à des altitudes jusqu'à 3 000 m.

Elle couvre les condensateurs prévus pour le branchement shunt ou en série avec le circuit de lampe, ou une combinaison fonctionnelle des deux.

Elle couvre seulement les condensateurs imprégnés ou non imprégnés, ayant un diélectrique en papier, en film plastique ou une combinaison des deux, soit métallisés ou avec des électrodes en feuilles métalliques.

Cette norme ne couvre pas les condensateurs d'antiparasitage, dont les prescriptions se trouvent dans la CEI 60384-14.

Les essais figurant dans cette norme sont des essais de type. Les prescriptions pour l'essai individuel des condensateurs en cours de production ne sont pas incluses.

**1.2 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. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, 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. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60068-2-3:1969, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais – Essai Ca: Essai continu de chaleur humide*

\* Ces lampes et les ballasts associés sont couverts par les spécifications des normes CEI suivantes:

60081:1984, *Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général*  
Modifications n° 1 (1987) et n° 2 (1988)

60188:1974, *Lampes à décharge à vapeur de mercure à haute pression*  
Modifications n° 1 (1976), n° 2 (1979), n° 3 (1984) et n° 4 (1988)

60192:1973, *Lampes à vapeur de sodium à basse pression*  
Modification n° 2 (1988)

60920:1990, *Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence. Prescriptions générales et prescriptions de sécurité*

60922:1989, *Ballasts pour lampes à décharge (à l'exclusion des lampes tubulaires à fluorescence). Prescriptions générales et prescriptions de sécurité*

# AUXILIARIES FOR LAMPS –

## CAPACITORS FOR USE IN TUBULAR FLUORESCENT AND OTHER DISCHARGE LAMP CIRCUITS –

### General and safety requirements

#### SECTION 1 – GENERAL

## 1 General

### 1.1 Scope

This International Standard states the requirements for both self-healing and non-self-healing continuously rated a.c. capacitors of up to and including 2,5 kvar, and not less than 0,1  $\mu$ F, having a rated voltage not exceeding 1 000 V, which are intended for use in discharge lamp circuits\* operating at 50 Hz or 60 Hz and at altitudes up to 3 000 m.

It covers capacitors intended for connection in shunt or in series with the lamp circuit or an effective combination of these.

It covers only impregnated or unimpregnated capacitors, having a dielectric of paper, plastic film or a combination of both, either metallized or with metal foil electrodes.

This standard does not cover radio-interference suppressor capacitors the requirements for which are found in IEC 60384-14.

Tests given in this standard are type tests. Requirements for testing individual capacitors during production are not included.

### 1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60068-2-3:1969, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Ca: Damp heat, steady state*

\* These lamps and associated ballasts are covered in the specifications of the following IEC standards:

60081:1984, *Tubular fluorescent lamps for general lighting service*  
Amendments No. 1 (1987) and No. 2 (1988)

60188:1974, *High-pressure mercury vapour lamps*  
Amendments No. 1 (1976), No. 2 (1979), No. 3 (1984) and No. 4 (1988)

60192:1973, *Low pressure sodium vapour lamps*  
Amendment No. 2 (1988)

60920:1990, *Ballasts for tubular fluorescent lamps. General and safety requirements*

60922:1989, *Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps). General and safety requirements*

CEI 60241:1968, *Coupe-circuit à fusibles pour usages domestiques et analogues*

CEI 60269: (toutes les parties) *Fusibles basse tension*

CEI 60384-14:1981, *Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques – Quatorzième partie: Spécification intermédiaire: Condensateurs fixes d'antiparasitage. Choix des méthodes d'essai et règles générales*

CEI 60410:1973, *Plans et règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs*

CEI 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

CEI 60598-1:1986, *Luminaires – Première partie: Règles générales et généralités sur les essais*

Modification n° 1 (1988)

CEI 60695-2-1:1980, *Essais relatifs aux risques du feu – Deuxième partie: Méthodes d'essai – Essai au fil incandescent et guide*

CEI 60695-2-2:1980, *Essais relatifs aux risques du feu – Deuxième partie: Méthodes d'essai – Essai au brûleur-aiguille*

CEI 61049:1990, *Condensateurs destinés à être utilisés dans les circuits de lampes tubulaires à fluorescence et autres lampes à décharge – Prescriptions de performance*

ISO 4046:1978, *Papier, carton, pâtes et termes connexes – Vocabulaire*

## 2 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

### 2.1

#### **tension nominale ( $U_n$ )**

valeur efficace de la tension sinusoïdale, marquée sur le condensateur

### 2.2

#### **température maximale assignée ( $t_c$ )**

température, en degrés Celsius, qui ne doit pas être dépassée par la partie la plus chaude de la surface du condensateur pendant le fonctionnement en service

NOTE – Les pertes internes dans un condensateur, quoique faibles, ont pour effet que la température de surface est plus élevée que la température de l'air ambiant et il y a lieu d'en tenir dûment compte.

### 2.3

#### **température minimale assignée**

température, en degrés Celsius, de n'importe quelle partie de la surface du condensateur, en dessous de laquelle le condensateur ne doit pas être chargé

### 2.4

#### **résistance de décharge**

résistance branchée aux bornes du condensateur pour réduire le risque de choc électrique par les charges accumulées dans le condensateur

IEC 60241:1968, *Fuses for domestic and similar purposes*

IEC 60269 (all parts), *Low-voltage fuses*

IEC 60384-14:1981, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for radio interference suppression. Selection of methods of test and general requirements*

IEC 60410:1973, *Sampling plans and procedures for inspection by attributes*

IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

IEC 60598-1:1986, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*  
Amendment No. 1 (1988)

IEC 60695-2-1:1980, *Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Glow-wire test and guidance*

IEC 60695-2-2:1980, *Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Needle-flame test*

IEC 61049:1990, *Capacitors for use in tubular fluorescent and other discharge lamp circuits – Performance requirements*

ISO 4046:1978, *Paper, board, pulp and related terms – Vocabulary*

## 2 Definitions

For the purpose of this International Standard, the following definitions apply.

### 2.1 rated voltage ( $U_n$ )

R.M.S. value of the sinusoidal voltage, marked on the capacitor

### 2.2 rated maximum temperature ( $t_c$ )

temperature, in degrees Celsius, which shall not be exceeded by the hottest part of the capacitor surface during operation

NOTE – The internal losses in a capacitor, though small, result in the surface temperature being above ambient air temperature and due allowance for this should be made.

### 2.3 rated minimum temperature

temperature, in degrees Celsius, of any part of the surface of the capacitor below which the capacitor shall not be energized

### 2.4 discharge resistor

resistor connected across the terminals of a capacitor to reduce shock hazard from the charge stored in the capacitor

## 2.5

### **tangente de l'angle de perte ( $\tan \delta$ )**

pertes de puissance du condensateur divisées par la puissance réactive du condensateur à une tension sinusoïdale de fréquence assignée

## 2.6

### **autorégénération**

processus par lequel les propriétés électriques du condensateur, après une perforation localisée du diélectrique, sont rapidement et essentiellement restaurées aux valeurs précédant la perforation

## 2.7

### **essai de type**

essai ou série d'essais effectués sur un échantillon pour essai de type afin de vérifier la conformité de la conception d'un produit donné avec les exigences de spécifications concernées

## 2.8

### **échantillon pour essai de type**

échantillon constitué d'une ou de plusieurs unités semblables, soumis par le fabricant ou par le vendeur responsable pour effectuer un essai de type

## 2.9

### **condensateur de type A**

condensateur autorégénérateur pour montage en parallèle n'incluant pas nécessairement un dispositif d'interruption

## 2.10

### **condensateur de type B**

condensateur autorégénérateur utilisé dans les circuits d'éclairage à montage en série ou condensateur autorégénérateur pour montage en parallèle, contenant un dispositif d'interruption

## 3 Prescriptions générales

Les condensateurs doivent être conçus de telle façon qu'en usage normal ils fonctionnent d'une manière sûre et ne mettent pas en danger les personnes ou l'environnement.

Toutes les parties métalliques exposées doivent être constituées de matériaux non ferreux ou être protégées contre la rouille. Une rouille visible ne doit pas se produire. L'essai de l'article 14 montrera si le condensateur est suffisamment protégé contre la rouille.

*Les essais pour vérifier la robustesse mécanique sont à l'étude.*

*La conformité aux exigences des articles 3 à 10 est vérifiée par mesure, par examen, et en effectuant tous les essais spécifiés dans cette norme.*

NOTE – Au Japon un condensateur additionnel est autorisé, les détails se trouvent dans la Norme JIS C 4908. L'introduction dans cette norme des prescriptions sur ces condensateurs est à l'étude.