

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**61558-2-8**

Première édition  
First edition  
1998-08

---

---

**PUBLICATION GROUPEE DE SÉCURITÉ  
GROUP SAFETY PUBLICATION**

---

---

**Sécurité des petits transformateurs,  
blocs d'alimentation et analogues –**

**Partie 2-8:  
Règles particulières pour les transformateurs  
pour sonneries**

**Safety of small power transformers,  
power supply units and similar –**

**Part 2-8:  
Particular requirements for bell  
and chime transformers**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 61558-2-8:1998

## 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

CEI  
IEC

INTERNATIONAL  
STANDARD

61558-2-8

Première édition  
First edition  
1998-08

---

---

PUBLICATION GROUPEE DE SÉCURITÉ  
GROUP SAFETY PUBLICATION

---

---

**Sécurité des petits transformateurs,  
blocs d'alimentation et analogues –**

**Partie 2-8:  
Règles particulières pour les transformateurs  
pour sonneries**

**Safety of small power transformers,  
power supply units and similar –**

**Part 2-8:  
Particular requirements for bell  
and chime transformers**

© IEC 1998 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  
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

N

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

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## SÉCURITÉ DES PETITS TRANSFORMATEURS, BLOCS D'ALIMENTATION ET ANALOGUES –

### Partie 2-8: Règles particulières pour les transformateurs pour sonneries

#### AVANT-PROPOS

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

La Norme internationale CEI 61558-2-8 a été établie par le comité d'études 96 de la CEI: Petits transformateurs, bobines d'inductance et **blocs d'alimentation**, transformateurs, bobines d'inductance et **blocs d'alimentation** spéciaux: prescriptions de sécurité.

Elle a le statut de publication groupée de sécurité conformément au guide 104 de la CEI: Guide pour la rédaction des normes de sécurité et rôle des comités chargés de fonctions pilotes de sécurité et de fonctions groupées de sécurité (1984).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
96/111/FDIS	96/118/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.

La présente partie 2 est destinée à être utilisée conjointement avec la CEI 61558-1. Elle a été établie sur les bases de la première édition (1997) de cette norme.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SAFETY OF SMALL POWER TRANSFORMERS, POWER SUPPLY UNITS  
AND SIMILAR –Part 2-8: Particular requirements for bell and  
chime transformers

## FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this 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 61558-2-8 has been prepared by technical committee 96: Small power transformers, reactors and **power supply units** and special transformers, reactors and **power supply units**; safety requirements.

It has the status of a group safety publication in accordance with IEC Guide 104: Guide for the drafting of safety standards, and the role of Committees with safety pilot functions and safety group functions (1984).

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

FDIS	Report on voting
96/111/FDIS	96/118/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 part 2 is to be used in conjunction with IEC 61558-1. It was established on the basis of the first edition (1997) of that standard.

La présente partie 2 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 61558-1, de façon à la transformer en norme CEI: *Règles particulières pour les transformateurs pour sonneries*.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la partie 1 n'est pas mentionné dans cette partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il est raisonnable. Lorsque la présente norme spécifie «addition», «modification» ou «remplacement», le texte correspondant de la partie 1 doit être adapté en conséquence.

La présente norme remplace la section 3 du chapitre III de la CEI 60742.

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

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

Dans le texte de la norme les mots en **gras** sont définis à l'article 3.

Les paragraphes ou figures complémentaires à ceux de la partie 1 sont numérotés à partir de 101; les annexes complémentaires sont appelées AA, BB, etc.

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

[iec-61558-2-8:1998](https://standards.iteh.ai/standards/iec/815fe9bc-b613-4b93-b09d-548e86355609/iec-61558-2-8-1998)

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/815fe9bc-b613-4b93-b09d-548e86355609/iec-61558-2-8-1998>

WITHDRAWN

This part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 61558-1, so as to convert that publication into the IEC standard: *Particular requirements for bell and chime transformers*.

When a particular subclause of part 1 is not mentioned in this part 2, that subclause applies as far as is reasonable. Where this standard states "addition", "modification" or "replacement", the relevant text of part 1 is to be adapted accordingly.

This standard replaces section 3 of chapter III of IEC 60742.

In this standard, the following print types are used:

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

In the text of the standard the words in **bold** are defined in clause 3.

Subclauses which are additional to those in part 1 are numbered starting from 101; supplementary annexes are entitled AA, BB, etc.

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

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/815fe9bc-b613-4b93-b09d-548e86355609/iec-61558-2-8-1998>

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/815fe9bc-b613-4b93-b09d-548e86355609/iec-61558-2-8-1998>

# SÉCURITÉ DES PETITS TRANSFORMATEURS, BLOCS D'ALIMENTATION ET ANALOGUES –

## Partie 2-8: Règles particulières pour les transformateurs pour sonneries

### 1 Domaine d'application

#### *Remplacement*

La présente norme internationale traite de tous les aspects de la sécurité tels qu'électrique, thermique et mécanique.

Cette partie 2-8 de la CEI 61558 est applicable aux **transformateurs de sécurité** pour sonneries **associés** ou **indépendants** installés à poste fixe, monophasés, à refroidissement par air (circulation naturelle ou forcée), ayant une **tension primaire assignée** n'excédant pas 250 V courant alternatif, une **fréquence assignée** n'excédant pas 500 Hz, une **puissance assignée** n'excédant pas 100 VA.

La **tension secondaire à vide** ne doit pas dépasser 33 V courant alternatif ou 46 V courant continu lissé et la **tension secondaire assignée** ne doit pas dépasser 24 V courant alternatif ou 33 V courant continu lissé.

Les **transformateurs pour sonneries** sont généralement destinés à alimenter des avertisseurs sonores domestiques et autres dispositifs similaires quand la charge est appliquée pendant des périodes de courte durée.

NOTE 1 – Une charge partielle peut être appliquée à des fins d'indication lumineuse.

Cette norme est applicable aux **transformateurs de sécurité** spéciaux (transformateurs destinés aux sonneries) qui sont utilisés lorsque la **double isolation** ou l'**isolation renforcée** sont requises entre les circuits par les règles d'installation ou par la spécification de l'appareil d'utilisation.

La présente norme est applicable aux **transformateurs secs**. Les enroulements peuvent être enrobés ou non enrobés.

NOTE 2 – L'attention est attirée sur le fait que pour les transformateurs prévus pour être utilisés dans des régions tropicales des prescriptions particulières peuvent être nécessaires.

La présente norme est également applicable aux transformateurs incorporant des circuits électroniques. Cette norme ne s'applique pas aux circuits externes et à leurs composants destinés à être connectés aux bornes ou aux socles de prise de courant primaires ou secondaires du transformateur.

### 2 Références normatives

L'article de la partie 1 est applicable.



## SAFETY OF SMALL POWER TRANSFORMERS, POWER SUPPLY UNITS AND SIMILAR –

### Part 2-8: Particular requirements for bell and chime transformers

#### 1 Scope

##### *Replacement:*

This international standard deals with all aspects of safety such as electrical, thermal and mechanical.

This part 2-8 of IEC 61558 applies to fixed, single-phase, air-cooled (natural or forced), **independent** or **associated safety isolating transformers** for bell and chimes, having a **rated supply voltage** not exceeding 250 V a.c., a **rated frequency** not exceeding 500 Hz, a rated output not exceeding 100 VA.

The **no-load output voltage** shall not exceed 33 V a.c. or 46 V ripple free d.c. and the **rated output voltage** shall not exceed 24 V a.c. or 33 V ripple free d.c.

**Bell and chime transformers** are generally intended to supply domestic sound signalling equipment and other similar devices where the load is applied for short periods of time.

NOTE 1 – A partial load may be applied for illumination purposes.

This standard applies to special **safety isolating transformers** (transformer for bell and chime) which are used where **double** or **reinforced insulation** between circuits is required by the installation rules or by the appliance specification.

This standard is applicable to **dry-type transformers**. The windings may be encapsulated or non-encapsulated.

NOTE 2 – Attention is drawn to the fact that for transformers intended to be used in tropical countries special requirements may be necessary.

This standard also applies to transformers incorporating electronic circuits. This standard does not apply to external circuits and their components intended to be connected to the input and output terminals or socket-outlets of the transformer.

#### 2 Normative references

This clause of part 1 is applicable.

### 3 Définitions

L'article de la partie 1 est applicable à l'exception de ce qui suit:

*Addition:*

**3.101 transformateur pour sonneries: Transformateur de sécurité** monophasé spécialement destiné à alimenter des avertisseurs sonores domestiques et autres dispositifs similaires.

**3.102 fonctionnement normal:** Conditions sous lesquelles le transformateur fonctionne en usage normal (voir article 14).

### 4 Prescriptions générales

L'article de la partie 1 est applicable.

### 5 Généralité sur les essais

L'article de la partie 1 est applicable.

### 6 Caractéristiques assignées

L'article de la partie 1 est applicable, à l'exception de ce qui suit:

*Addition:*

**6.101** La **tension secondaire assignée** ne doit pas dépasser 24 V courant alternatif ou 33 V courant continu lissé.

Les valeurs préférentielles de la **tension secondaire assignée** sont:

- 8 V, 10 V, 12 V, 16 V, 24 V en courant alternatif;
- 6 V, 12 V, 24 V en courant continu.

**6.102** La **puissance assignée** ne doit pas dépasser 100 VA.

Les valeurs préférentielles de la **puissance assignée** sont:

- 4 VA, 8 VA, 10 VA, 12 VA, 16 VA, 18 VA, 20 VA, 24 VA, 36 VA, 48 VA.

**6.103** La **fréquence assignée** ne doit pas dépasser 500 Hz.

**6.104** La **tension primaire assignée** ne doit pas dépasser 250 V courant alternatif.

*La conformité aux prescriptions de 6.101, 6.102, 6.103 et 6.104 est vérifiée par examen du marquage.*

### 3 Definitions

This clause of part 1 is applicable except as follows:

*Addition:*

**3.101 bell and chime transformer:** A single-phase **safety isolating transformer** specifically intended to supply domestic sound signalling equipment and other similar devices.

**3.102 normal operation:** Conditions under which the transformer is operated in normal use (see clause 14).

### 4 General requirements

This clause of part 1 is applicable.

### 5 General notes on tests

This clause of part 1 is applicable.

### 6 Ratings

This clause of part 1 is applicable except as follows:

*Addition:*

**6.101** The **rated output voltage** shall not exceed 24 V a.c. or 33 V ripple free d.c.

The preferred values of **rated output voltage** are:

- 8 V, 10 V, 12 V, 16 V, 24 V a.c.;
- 6 V, 12 V, 24 V d.c.

**6.102** The **rated output** shall not exceed 100 VA.

The preferred values of **rated output** are:

- 4 VA, 8 VA, 10 VA, 12 VA, 16 VA, 18 VA, 20 VA, 24 VA, 36 VA, 48 VA.

**6.103** The **rated frequency** shall not exceed 500 Hz.

**6.104** The **rated supply voltage** shall not exceed 250 V a.c.

*Compliance with the requirements of 6.101, 6.102, 6.103 and 6.104 is checked by inspection of the marking.*