

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

60243-3

Deuxième édition  
Second edition  
2001-07

---

---

**Rigidité diélectrique des matériaux isolants –  
Méthodes d'essai –**

**Partie 3:  
Prescriptions complémentaires pour  
les essais aux ondes de choc 1,2/50  $\mu$ s**

**Electric strength of insulating materials –  
Test methods –**

**Part 3:  
Additional requirements for 1,2/50  $\mu$ s  
impulse tests**

© 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

e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)

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

J

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE DES MATÉRIAUX ISOLANTS –  
MÉTHODES D'ESSAI –**

**Partie 3: Prescriptions complémentaires  
pour les essais aux ondes de choc 1,2/50 µs**

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation créée par 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 Norme internationale CEI 60243-3 a été établie par le sous-comité 15E : Méthodes d'essais, du comité d'études 15 de la CEI Matériaux isolants.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1990, dont elle constitue une révision technique.

Cette partie de la CEI 60243 doit être lue conjointement avec la CEI 60243-1.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
15E/152/FDIS	15E/154/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.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

**ELECTRIC STRENGTH OF INSULATING MATERIALS –  
TEST METHODS –**
**Part 3: Additional requirements for 1,2/50  $\mu$ s impulse tests**

## 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 60243-3 has been prepared by subcommittee 15E: Methods of test, of IEC technical committee 15: Insulating materials.

This second edition cancels and replaces the first edition, published in 1993, and constitutes a technical revision.

This part of IEC 60243 should be read in conjunction with IEC 60243-1.

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

FDIS	Report on voting
15E/152/FDIS	15E/154/RVD

All 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.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2006. A cette date, la publication sera

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

Currently in preview, click buy full vers.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2006. At this date, the publication will be

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

Currently in preview, click buy full vers.

## INTRODUCTION

La présente Norme internationale fait partie d'une série traitant des essais prévus pour déterminer la rigidité diélectrique des matériaux isolants solides. Cette série est composée de trois parties:

Partie 1: Mesure aux fréquences industrielles (CEI 60243-1)

Partie 2: Prescriptions complémentaires pour la mesure à tension continue (CEI 60243-2)

Partie 3: Prescriptions complémentaires pour les essais aux ondes de choc 1,2/50  $\mu$ s (CEI 60243-3)

## INTRODUCTION

This International Standard is one of a series which deals with tests for electric strength of solid insulating materials. The series consists of three parts:

Part 1: Tests at power frequencies (IEC 60243-1)

Part 2: Additional requirements for tests using direct voltage (IEC 60243-2)

Part 3: Additional requirements for 1,2/50  $\mu$ s impulse tests (IEC 60243-3)

Currently in preview, click buy full vers.

## RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE DES MATÉRIAUX ISOLANTS – MÉTHODES D'ESSAI –

### Partie 3: Prescriptions complémentaires pour les essais aux ondes de choc 1,2/50 $\mu$ s

#### 1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60243 donne des prescriptions complémentaires à celles de la CEI 60243-1 pour la détermination de la rigidité diélectrique des matériaux isolants solides soumis à des tensions de choc 1,2/50  $\mu$ s.

#### 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 partie de la CEI 60243. 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 partie de la CEI 60243 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 60243-1:1998, *Rigidité diélectrique des matériaux isolants – Méthodes d'essai – Partie 1: Essais aux fréquences industrielles*

## ELECTRIC STRENGTH OF INSULATING MATERIALS – TEST METHODS –

### Part 3: Additional requirements for 1,2/50 $\mu$ s impulse tests

#### 1 Scope

This part of IEC 60243 gives requirements additional to those in IEC 60243-1 for the determination of the electric strength of solid insulating materials under 1,2/50  $\mu$ s impulse voltage stress.

#### 2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60243. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, enquiries to agreements based on this part of IEC 60243 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 the IEC and the ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60243-1:1998, *Electrical strength of insulating materials – Test methods – Part 1: Tests at power frequencies*