

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

61009-1

1996

AMENDEMENT 2  
AMENDMENT 2  
2006-04

---

---

Amendement 2

**Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel avec protection contre les surintensités incorporée pour installations domestiques et analogues (DD) –**

**Partie 1:  
Règles générales**

Amendment 2

**Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) –**

**Part 1:  
General rules**

© IEC 2006 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland  
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: 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*

## AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 23E: Disjoncteurs et appareillage similaire pour usage domestique, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23E/600/FDIS	23E/603/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

---

Page 8

### 1 Domaine d'application

*Ajouter ce qui suit après la Note 3:*

Ils sont destinés à être utilisés dans un environnement avec degré de pollution 2.

NOTE 4 Pour des conditions de surtension plus sévères, il convient d'utiliser des disjoncteurs conformes à d'autres normes (par exemple CEI 60947-2).

NOTE 5 Pour des environnements ayant un degré de pollution plus élevé, il convient d'utiliser des enveloppes procurant le degré de protection approprié.

*Renommer les notes 4, 6 et 7 en 6, 7 et 8.*

*La Note 5 est supprimée et remplacée par le texte suivant:*

Les DD sont appropriés pour la fonction de sectionnement.

## FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 23E: Circuit-breakers and similar equipment for household use, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

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

FDIS	Report on voting
23E/600/FDIS	23E/603/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

---

Page 9

### 1 Scope

*Add the following text after Note 3:*

They are intended for use in an environment with pollution degree 2.

NOTE 4 For more severe overvoltage conditions, circuit breakers complying with other standards (e.g. IEC 60947-2) should be used.

NOTE 5 For environment with higher pollution degree, enclosures giving the appropriate degree of protection should be used.

*Renumber notes 4, 6 and 7 in 6, 7 and 8.*

*Delete Note 5 and replace it by the following text:*

RCBOs are suitable for isolation.

Page 10

## 2 Références normatives

*Ajouter les références normatives suivantes:*

CEI 60060-1:1989, *Techniques des essais à haute tension – Première partie: Définitions et prescriptions générales relatives aux essais*

CEI 60664-1:1992, *Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes (réseaux) à basse tension – Partie 1: Principes, prescriptions et essais*

CEI 60112:2003, *Méthode de détermination des indices de résistance et de tenue au cheminement des matériaux isolants solides*

Page 14

## 3 Définitions

*A la page 24, supprimer 3.4.19 et 3.4.20.*

*A la page 34, ajouter les nouvelles définitions suivantes:*

### 3.10 Définitions relatives à la coordination de l'isolement

#### 3.10.1

##### **coordination de l'isolement**

correspondance mutuelle des caractéristiques d'isolement du matériel électrique en tenant compte du micro-environnement prévu et des autres contraintes exerçant une influence

[CEI 60664-1, définition 1.3.1]

#### 3.10.2

##### **tension locale**

valeur efficace la plus élevée de la tension en courant alternatif ou continu qui peut apparaître à travers n'importe quelle isolation lorsqu'un matériel est alimenté sous la tension assignée

[CEI 60664-1, définition 1.3.5]

NOTE 1 Les surtensions transitoires sont négligées.

NOTE 2 Il est tenu compte à la fois des conditions à vide et des conditions normales de fonctionnement.

#### 3.10.3

##### **surtension**

toute tension ayant une valeur de crête dépassant la valeur de crête correspondante de la tension maximale en régime permanent dans les conditions normales de fonctionnement

[CEI 60664-1, définition 1.3.7]

#### 3.10.4

##### **tension de tenue aux chocs**

valeur de crête la plus élevée d'une tension de choc, de forme et de polarité prescrites, qui ne provoque pas de claquage dans des conditions d'essai spécifiées

[CEI 60664-1, définition 1.3.8.1]

Page 11

## 2 Normative references

Add the following normative references:

IEC 60060-1:1989, *High-voltage test techniques – Part 1: General definitions and test requirements*

IEC 60664-1:1992, *Insulation co-ordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests*

IEC 60112:2003, *Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials*

Page 15

## 3 Definitions

On page 25, delete 3.4.19 and 3.4.20.

On page 35, add the following new definitions:

### 3.10 Definitions related to insulation coordination

#### 3.10.1

##### **insulation coordination**

the mutual correlation of insulation characteristics of electrical equipment taking into account the expected micro-environment and the influencing stresses

[IEC 60664-1, definition 1.3.1]

#### 3.10.2

##### **working voltage**

the highest r.m.s. value of the a.c. or d.c. voltage across any particular insulation which can occur when the equipment is supplied at rated voltage

[IEC 60664-1, definition 1.3.5]

NOTE 1 Transients are disregarded.

NOTE 2 Both open circuit conditions and normal operating conditions are taken into account.

#### 3.10.3

##### **overvoltage**

any voltage having a peak value exceeding the corresponding peak value of maximum steady-state voltage at normal operating conditions

[IEC 60664-1, definition 1.3.7]

#### 3.10.4

##### **impulse withstand voltage**

the highest peak value of impulse voltage of prescribed form and polarity, which does not cause breakdown of the insulation under specific conditions

[IEC 60664-1, definition 1.3.8.1]

### 3.10.5

#### **catégorie de surtension**

nombre définissant une condition de surtension transitoire

[CEI 60664-1, définition 1.3.10]

### 3.10.6

#### **macro-environnement**

environnement de la pièce ou de tout endroit où le matériel est installé ou utilisé

[CEI 60664-1, définition 1.3.12.1]

### 3.10.7

#### **micro-environnement**

environnement immédiat de l'isolation qui influence en particulier le dimensionnement des lignes de fuite

[CEI 60664-1, définition 1.3.12.2]

### 3.10.8

#### **pollution**

tout apport de matériau étranger solide, liquide ou gazeux (gaz ionisés), qui peut entraîner une réduction de la rigidité diélectrique ou de la résistivité de la surface de l'isolation

[CEI 60664-1, définition 1.3.11]

### 3.10.9

#### **degré de pollution**

nombre caractérisant la pollution prévue du micro-environnement

[CEI 60664-1, définition 1.3.13]

NOTE Le degré de pollution auquel l'équipement est exposé peut être différent de celui du macro-environnement dans lequel se trouve l'équipement du fait de la protection procurée par des moyens tel qu'enveloppe ou chauffeferre interne empêchant l'absorption ou la condensation d'humidité.

### 3.10.10

#### **sectionnement (fonction de)**

fonction destinée à couper l'alimentation de toute l'installation ou d'une section discrète de celle-ci en la séparant de toute source d'énergie électrique pour des raisons de sécurité

[CEI 60947-1, définition 2.1.19 modifiée]

### 3.10.11

#### **distance de sectionnement**

distance d'isolement entre contacts ouverts satisfaisant aux exigences de sécurité pour des besoins de sectionnement

[VEI 441-17-35, modifiée]

### 3.10.12

#### **distance d'isolement** (voir Annexe B)

la plus courte distance dans l'air entre deux parties conductrices le long d'un fil tiré sur le parcours le plus court entre ces parties conductrices

[VEI 441-17-31, modifiée]

NOTE Pour la détermination d'une distance d'isolement pour des parties accessibles, il convient que la surface accessible d'une enveloppe isolante soit considérée comme conductrice comme si elle était recouverte d'une feuille métallique à tout endroit où elle peut être touchée par la main ou par le doigt d'essai normalisé conforme à la Figure 3.