

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

61008-1

1996

AMENDEMENT 1  
AMENDMENT 1  
2002-06

---

---

Amendement 1

**Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel pour usages domestiques et analogues sans dispositif de protection contre les surintensités incorporé (ID) –**

**Partie 1:  
Règles générales**

Amendment 1

**Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs) –**

**Part 1:  
General rules**

© IEC 2002 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

H

*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/487/FDIS	23E/501/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 cette publication ne sera pas modifié avant 2003. A cette date, la publication sera

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

Page 2

### SOMMAIRE

*Ajouter le titre de l'annexe IF comme suit:*

Annexe IF (informative) DPCC pour les essais de court-circuit

*Ajouter le titre de la bibliographie comme suit:*

Bibliographie

Page 40

### 5.3.12 Valeurs normalisées du temps de fonctionnement et du temps de non-réponse

*Remplacer le tableau 1 existant par le nouveau tableau 1 suivant:*

## 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/487/FDIS	23E/501/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 the base publication and its amendments will remain unchanged until 2003. At this date, the publication will be

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- withdrawn;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

Page 3

### CONTENTS

Add the title of annex IF as follows:

Annex IF (informative) SCPDs for short-circuit tests

Add the title of the bibliography as follows:

Bibliography

Page 41

#### 5.3.12 Standard values of break time and non-actuating time

Replace the existing table 1 by the following modified table 1:

**Tableau 1 – Valeurs normalisées du temps de fonctionnement et du temps de non-réponse**

Type	$I_n$ A	$I_{\Delta n}$ A	Valeurs normalisées du temps de fonctionnement (s) et du temps de non-réponse (s) pour un courant résiduel ( $I_{\Delta}$ ) égal à:				
			$I_{\Delta n}$	$2 I_{\Delta n}$	$5 I_{\Delta n}^a$	5 A, 10 A, 20 A, 50 A, 100 A, 200 A <sup>b</sup> 500 A	
Général	N'importe quelle valeur	N'importe quelle valeur	0,3	0,15	0,04	0,04	Temps de fonctionnement maximal
S	$\geq 25$	$> 0,030$	0,5	0,2	0,15	0,15	Temps de fonctionnement maximal
			0,13	0,06	0,05	0,04	Temps de non-réponse minimal

<sup>a</sup> Pour les ID du type général avec  $I_{\Delta n} \leq 0,030$  A, 0,25 A peut être utilisé comme alternative à  $5 I_{\Delta n}$ .

<sup>b</sup> Les essais à 5 A, 10 A, 20 A, 50 A, 100 A et 200 A sont exécutés seulement au cours de la vérification de fonctionnement correct, mentionnée en 9.9.2.4.

Page 64

**8.14 Tenue des ID aux déclenchements indésirables dus aux ondes de courant produites par des ondes de surtension**

Remplacer le paragraphe existant par le suivant:

**8.14 Comportement des ID en cas d'ondes de courant produites par des ondes de tension**

Le ID doivent supporter de façon appropriée les ondes de courant à la terre dues à la charge des capacités de l'installation et les ondes de courant dues à des amorçages dans l'installation. Les ID du type S doivent en outre avoir une résistance appropriée contre les déclenchements indésirables en cas d'ondes de courant à la terre dues à des amorçages dans l'installation.

La conformité est vérifiée par les essais de 9.19.

Page 84

**9.9.2 Essais à vide avec des courants différentiels alternatifs sinusoïdaux à la température de référence de 20 °C ± 2 °C**

Ajouter, à la page 86, le nouveau paragraphe suivant:

**9.9.2.4 Vérification du fonctionnement correct en cas d'apparition soudaine de courants résiduels pour des valeurs comprises entre  $5 I_{\Delta n}$  et 500 A**

Le circuit d'essai est calibré successivement aux valeurs suivantes du courant résiduel:

5 A, 10 A, 20 A, 50 A, 100 A et 200 A

**Table 1 – Standard values of break time and non-actuating time**

Type	$I_n$ A	$I_{\Delta n}$ A	Standard values of break time (s) and non-actuating time (s) at a residual current ( $I_{\Delta}$ ) equal to:				
			$I_{\Delta n}$	$2 I_{\Delta n}$	$5 I_{\Delta n}^a$	5 A, 10 A, 20 A, 50 A, 100 A, 200 A <sup>b</sup> 500 A	
General	Any value	Any value	0,3	0,15	0,04	0,04	Maximum break times
S	$\geq 25$	$> 0,030$	0,5	0,2	0,15	0,15	Maximum break times
			0,13	0,06	0,05	0,04	Minimum non- actuating times

<sup>a</sup> For RCCBs of the general type with  $I_{\Delta n} \leq 0,030$  A, 0,25 A may be used as an alternative to  $5 I_{\Delta n}$ .

<sup>b</sup> The tests at 5 A, 10 A, 20 A, 50 A, 100 A and 200 A are only made during the verification of the correct operation as mentioned in 9.9.2.4

Page 65

**8.14 Resistance of RCCBs to unwanted tripping due to current surges caused by impulse voltages**

Replace the existing subclause by the following:

**8.14 Behaviour of RCCBs in the case of current surges caused by impulse voltages**

RCCBs shall adequately withstand the current surges to earth due to the loading of the capacitances of the installation and the current surges to earth due to flashover in the installation. RCCBs of the S-type shall additionally show adequate resistance against unwanted tripping in case of current surges to earth due to flashover in the installation.

Compliance is checked by the tests of 9.19.

Page 85

**9.9.2 Off-load tests with residual sinusoidal alternating currents at the reference temperature of  $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$** 

Add, on page 87, the following new subclause:

**9.9.2.4 Verification of the correct operation in case of sudden appearance of residual currents of values between  $5 I_{\Delta n}$  and 500 A**

The test circuit is calibrated successively to the following values of the residual current:

5 A, 10 A, 20 A, 50 A, 100 A and 200 A

*Le courant résiduel est établi par fermeture soudaine de l'interrupteur d'essai  $S_2$ , l'interrupteur  $S_1$  et l'ID étant fermés.*

*L'essai est réalisé une fois pour chaque valeur du courant résiduel, le temps de fonctionnement étant mesuré à chaque essai.*

*L'ID doit déclencher à chaque essai. Le temps de fonctionnement ne doit pas être supérieur aux valeurs indiquées au tableau 1.*

Page 92

## **9.11.2 Essais de court-circuit**

### **9.11.2.1 Conditions générales pour l'essai**

*Supprimer le 14ème alinéa de 9.11.2.1a) (« Le DPCC, s'il y a lieu... »).*

*Remplacer le 15ème alinéa de 9.11.2.1 a) par le suivant:*

*Des essais doivent être effectués dans le but de vérifier les valeurs minimales de  $I^2t$  et de  $I_p$  indiquées dans le tableau 15 que doivent supporter les ID. Le DPCC, s'il y a lieu, doit être adapté et réalisé soit par un fil d'argent, soit par un fusible (comme proposé à l'annexe IF) ou par n'importe quel autre moyen. Le constructeur peut spécifier le type de DPCC à employer pour l'essai.*

*Pour atteindre le but de cet essai, une vérification de la sélection convenable et de l'adaptation du DPCC ( $I^2t$  et  $I_p$ ) est effectuée avant l'essai, en remplaçant l'ID par une connexion temporaire d'impédance négligeable.*

*Supprimer, page 94, le tableau 14 et la phrase le précédant.*

*Modifier le 17ème alinéa de 9.11.2.1 a) (première phrase en haut de la page 96) comme suit:*

*Les valeurs minimales de la contrainte thermique  $I^2t$  et du courant de crête  $I_p$ , basées sur un angle électrique de  $45^\circ$  sont données dans le tableau 15.*

*Ajouter la phrase suivante avant le tableau 15:*

*Sans un accord du constructeur, ces valeurs ne doivent pas être supérieures à 1,1 fois les valeurs données dans le tableau 15.*

*Remplacer le tableau 15 existant par le nouveau tableau suivant:*