

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60898-2

2000

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2003-05

Amendement 1

**Disjoncteurs pour la protection
contre les surintensités pour installations
domestiques et analogues –**

**Partie 2:
Disjoncteurs pour le fonctionnement
en courant alternatif et en courant continu**

Amendment 1

**Circuit-breakers for overcurrent protection
for household and similar installations –**

**Part 2:
Circuit-breakers for a.c. and d.c. operation**

© IEC 2003 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/523/FDIS	23E/526/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 la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2005. A cette date, la publication sera

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

Page 2

SOMMAIRE

Remplacer le titre de l'article 1 par le nouveau titre suivant:

Domaine d'application et objet

Page 8

1 Généralités

Remplacer le titre et le contenu de l'article existant par le nouvel article suivant:

1 Domaine d'application et objet

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

Addition à la fin du premier alinéa:

La présente norme donne des prescriptions supplémentaires pour les disjoncteurs unipolaires et bipolaires qui, au-delà des caractéristiques susmentionnées, sont aptes à fonctionner avec du courant continu, et ont une tension assignée en courant continu ne dépassant pas 220 V pour les disjoncteurs unipolaires et 440 V pour les disjoncteurs bipolaires, de courant assigné ne dépassant pas 125 A et d'un pouvoir de coupure assigné en courant continu ne dépassant pas 10 000 A.

NOTE Cette norme s'applique aux disjoncteurs capables d'établir et d'interrompre des courants alternatifs ou des courants continus.

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/523/FDIS	23E/526/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 2005. At this date, the publication will be

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- withdrawn;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

Page 3

CONTENTS

Replace the title of clause 1 by the following new title:

Scope and object

Page 9

1 General

Replace the title and content of the existing clause 1 as follows

1 Scope and object

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

Addition at the end of the first paragraph:

This standard gives additional requirements for single- and two-pole circuit-breakers which, in addition to the above characteristics, are suitable for operation with direct current, and have a rated d.c. voltage not exceeding 220 V for single-pole and 440 V for two-pole circuit-breakers, a rated current not exceeding 125 A and a rated d.c. short-circuit capacity not exceeding 10 000 A.

NOTE This standard applies to circuit-breakers able to make and break both a.c. current and d.c. current.

Supprimer les onzième et douzième alinéas.

Supprimer le point f).

2 Références normatives

Remplacer le texte de l'article existant par le suivant:

L'article 2 de la partie 1 s'applique.

3 Définitions

Renommer la définition 3.5.20, qui devient 3.5.10.3.

Page 10

5 Caractéristiques des disjoncteurs

5.3.1 Valeurs préférentielles de la tension assignée

Remplacer, dans le deuxième alinéa, « figure 17 » par « figure 18 ».

Page 12

Tableau 1 – Valeurs préférentielles de la tension assignée

Remplacer, dans la dernière colonne, « Figure 17a » par « Figure 18a » et « Figures 17b, 17c, 17d » par « Figures 18b, 18c, 18d ».

Page 14

6 Marquage et autres informations sur le produit

Dans l'alinéa situé sous le sous-titre « Addition », le point ajouté, nommé « j) » dans le texte existant, est renommé « l) ».

Remplacer « Remplacement du premier alinéa après j) » par « Remplacement du premier alinéa après l) », et remplacer, dans le deuxième alinéa après ce sous-titre « points a), b), e), f), g), h), i), et j) » par « points a), b), e), f), g), h), i), et l) ».

Page 16

8 Prescriptions de construction et de fonctionnement

8.6.1 Zone temps-courant normalisée

Sous « Remplacement », renommer le tableau 6 en tableau 7.

Delete the eleventh and twelfth paragraphs.

Delete item f).

2 Normative references

Replace the text of the existing clause by the following:

This clause of Part 1 applies.

3 Definitions

Renumber definition 3.5.20, which becomes 3.5.10.3.

Page 11

5 Characteristics of circuit-breakers

5.3.1 Preferred values of rated voltage

Replace, in the second paragraph, “ figure 17 ” by “ figure 18 ”.

Page 13

Table 1 – Preferred values of rated voltage

Replace, in the last column, “ Figure 17a ” by “ Figure 18a ” and “ Figures 17b, 17c, 17d ” by “ Figures 18b, 18c, 18d ”.

Page 15

6 Marking and other product information

In the paragraph below “ Addition ”, the item which is being added, named “ j) ” in the existing text is renamed as “ l) ”.

Replace “ Replacement of the first paragraph following j) ” by “ Replacement of the first paragraph following l) ”, and replace, in the second paragraph following this subtitle “ under a), b), e), f), g), h), i), and j) ” by “ under a), b), e), f), g), h), i), et l) ”.

Page 17

8 Requirements for construction and operation

8.6.1 Standard time-current zone

Under “ Replacement ”, renumber table 6 as table 7.

Page 18

9 Essais

Ajouter, après 9.1, le nouveau paragraphe suivant:

9.1.1

Remplacement du deuxième alinéa après le tableau 8:

Les séquences d'essais et le nombre d'échantillons à soumettre à ces essais sont indiqués à l'annexe C de cette norme.

9.10.2 Vérification du déclenchement instantané

Modifier le titre de 9.10.2 comme suit:

Essais de déclenchement instantané et d'ouverture correcte des contacts

Renommer les deux paragraphes qui figurent sous « Remplacement » de la façon suivante:

9.10.2.1 devient 9.10.2.2;

9.10.2.2 devient 9.10.2.3.

9.12.8 Interprétation des enregistrements

Renommer le paragraphe ajouté sous « Addition », 9.12.8.2, qui devient 9.12.8.3.

9.12.11.2.1 Essais aux courants alternatifs réduits de court-circuit

Renommer 9.12.11.2 en 9.12.11.1 dans la première phrase.

Renommer les paragraphes ajoutés sous « Addition » de la façon suivante:

9.12.11.2.2 devient 9.12.11.2.3;

9.12.11.2.3 devient 9.12.11.2.4.

Page 24

9.12.11.3 Essai à 1 500 A

Remplacer « tableau 14 » par « tableau 17 » dans les deuxième et cinquième alinéas.

Dans le huitième alinéa, remplacer « 9.12.11.2.2 » par « 9.12.11.2.3 ».

Page 19

9 Tests

Add, after 9.1, the following new paragraph:

9.1.1

Replacement of the second paragraph after table 8:

The test sequences and the number of samples to be submitted are stated in annex C of this standard.

9.10.2 Test of instantaneous tripping

Modify the title of 9.10.2 as follows:

Test of instantaneous tripping and of correct opening of the contacts

Renumber the two subclauses below “ Replacement ” as follows:

9.10.2.1 becomes 9.10.2.2;

9.10.2.2 becomes 9.10.2.3.

9.12.8 Interpretation of records

Renumber paragraph added below “ Addition ”, 9.12.8.2, which becomes 9.12.8.3.

9.12.11.2.1 Tests at reduced a.c. short-circuit currents

Renumber 9.12.11.2 as 9.12.11.1 in the first sentence.

Renumber the two paragraphs added below “ Addition ” as follows:

9.12.11.2.2 becomes 9.12.11.2.3;

9.12.11.2.3 becomes 9.12.11.2.4.

Page 25

9.12.11.3 Test at 1 500 A

Replace “ table 14 ” by “ table 17 ” in the second and fifth paragraphs.

In the eighth paragraph, replace “ 9.12.11.2.2 ” by “ 9.12.11.2.3 ”.

Page 26

9.12.11.4.2 Essai au pouvoir de coupure de service en court-circuit (I_{cs})

Remplacer « tableau 14 » par « tableau 17 » dans la première phrase du point a).

9.12.11.4.3 Essai au pouvoir de coupure assignée (I_{cn})

Remplacer « tableau 14 » par « tableau 17 » au point a).

Page 28

9.12.12 Vérification du disjoncteur après les essais de court-circuit

Remplacer, dans le deuxième alinéa, « 9.12.11.2.3 » par « 9.12.11.2.4 »

Figures

Remplacer, page 30, la figure 17 par la figure 18 ci-dessous:

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60898-2:2000/AMD1:2003

Page 27

9.12.11.4.2 Test at service short-circuit capacity (I_{cs})

Replace “ table 14 ” by “ table 17 ” in the first sentence of item a).

9.12.11.4.3 Test at rated short-circuit capacity (I_{cn})

Replace “ table 14 ” by “ table 17 ” in item a).

Page 29

9.12.12 Verification of the circuit-breaker after short-circuit tests

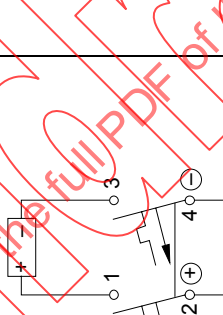
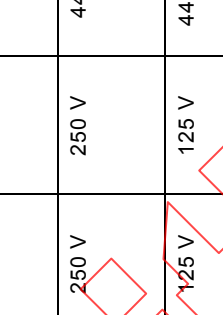
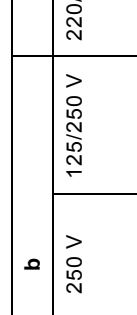
Replace, in the first paragraph, “ 9.12.11.2.3 ” by “ 9.12.11.2.4 ”.

Figures

Replace, page 31, figure 17 by the following figure 18.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60898-2:2000/AMD1:2003

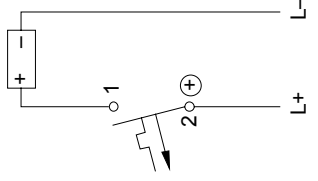
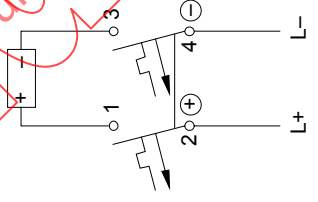
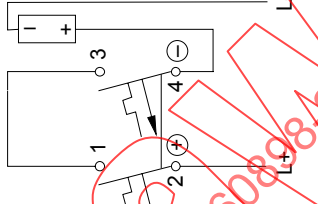
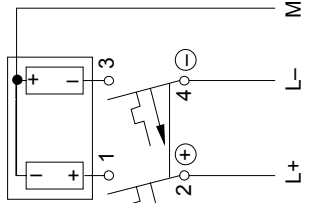
Addition:

	a				b				c				d			
	220 V	125 V	125/250 V	125/250 V	220/440 V	250 V	125/250 V	125/250 V	220/440 V	250 V	125/250 V	220/440 V	250 V	125/250 V	125/250 V	
Tension assignée du disjoncteur																
Tension maximale entre les conducteurs	220 V	125 V	125 V	125 V	440 V	250 V	250 V	250 V	440 V	250 V	250 V	440 V	250 V	250 V	250 V	
Tension maximale entre le conducteur et la terre	220 V	125 V	125 V	125 V	220 V	125 V	125 V	125 V	440 V ^a	250 V ^a	250 V ^a	220 V	125 V	125 V	125 V	
Disjoncteur	Unipolaire				Bipolaire				Bipolaire				Bipolaire			
Circuit																
^a Pour des applications avec pôle négatif à la terre, où la tension vers la terre est plus élevée que la tension assignée d'un disjoncteur unipolaire.																

IEC 773/03

Figure 18 – Exemples de connexions de disjoncteurs dans différents systèmes à courant continu

Addition:

	a				b				c				d			
	220 V	125 V	125/250 V	220/440 V	250 V	125/250 V	220/440 V	250 V	125/250 V	220/440 V	250 V	125/250 V	220/440 V	250 V	125/250 V	
Circuit-breaker rated voltage																
Maximum voltage between the conductors	220 V	125 V	125 V	440 V	250 V	250 V	440 V	250 V	250 V	440 V	250 V	250 V	440 V	250 V	250 V	
Maximum voltage between conductor and earth	220 V	125 V	125 V	220 V	125 V	125 V	220 V	440 V ^a	250 V ^a	440 V ^a	250 V ^a	250 V ^a	220 V	125 V	125 V	
Circuit breaker	Single-pole				Two-pole				Two-pole				Two-pole			
Circuit																
^a For applications with an earthed negative pole, where the voltage to earth is higher than the rated voltage of a single-pole circuit-breaker.																

IEC 773/03

Figure 18 – Examples of connections of the circuit-breakers in different d.c. systems

Annexe C

Remplacer les tableaux C.1 et C.2 par les tableaux suivants:

Tableau C.1 – Séquences d'essais

Séquence d'essais		Article ou paragraphe		Essais (ou examen)	
A		6			Marquage
		8.1.1			Généralités
		8.1.2			Mécanisme
		9.3			Indélébilité du marquage
		8.1.3			Distances d'isolement et lignes de fuite (parties externes seulement)
		8.1.6			Non-interchangeabilité
		9.4			Sûreté des vis, parties transportant le courant et connexions
		9.5			Sûreté des bornes à vis pour conducteurs externes en cuivre
		9.6			Protection contre les chocs électriques
		8.1.3			Distances d'isolement et lignes de fuite (parties internes seulement)
		9.14			Résistance à la chaleur
		9.15			Résistance à la chaleur anormale et au feu
	9.16			Protection contre la rouille	
B		9.7			Propriétés diélectriques et aptitude au sectionnement
		9.8			Echauffement et puissance active dissipée
		9.9			Essai de 28 jours
C	C ₁	9.11			Endurance mécanique et électrique
		9.12.11.2.1	c.a.		Essais aux courants continus réduits de court-circuit
		9.12.12			Vérification du disjoncteur après les essais de court-circuit
		9.11			Endurance mécanique et électrique
		9.12.11.2.3		c.c.	Essais aux courants continus réduits de court-circuit
		9.12.11.2.4			Essai à de faibles courants continus jusqu'à 150 A inclus
	C ₂	9.12.12			Vérification du disjoncteur après les essais de court-circuit
		9.12.11.2.2			Essai de court-circuit pour vérifier l'aptitude des disjoncteurs à l'utilisation dans des systèmes IT
		9.12.12	c.a.		Vérification du disjoncteur après les essais de court-circuit
		D	D ₀	9.10	c.a.
D ₁	9.13				Contraintes mécaniques
	9.12.11.3		c.a.	c.c.	Comportement au courant de court-circuit de 1 500 A
	9.12.12				Vérification du disjoncteur après les essais de court-circuit
E	E ₁	9.12.11.4.2	c.a.	c.c.	Pouvoir de coupure de service en court-circuit (<i>I</i> _{cs})
		9.12.12			Vérification du disjoncteur après les essais de court-circuit
	E ₂	9.12.11.4.3	c.a.	c.c.	Pouvoir de coupure assigné (<i>I</i> _{cn})
		9.12.12			Vérification du disjoncteur après les essais de court-circuit
NOTE Avec l'accord du constructeur, les mêmes échantillons peuvent être utilisés pour plusieurs séquences d'essais.					