

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
60934

2000

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2007-01

Amendement 1

Disjoncteurs pour équipement (DPE)

Amendment 1

Circuit-breakers for equipment (CBE)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/iec/60934-2000/AMD1:2007>

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/iec/60934-2000/AMD1:2007>

© IEC 2007 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/624/FDIS	23E/627/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 14

1 Domaine d'application et objet

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

1 Domaine d'application

Remplacer le quatrième alinéa de l'Article 1 par le nouvel alinéa suivant:

Elle est applicable pour des tensions n'excédant pas 440 V en courant alternatif et/ou 250 V en courant continu, un courant assigné n'excédant pas 125 A et un pouvoir de coupure assigné ne dépassant pas 3 000 A.

Remplacer le sixième alinéa par le nouvel alinéa suivant:

Cette norme couvre aussi les DPE dans lesquels les organes d'interruption automatique sont inhibés ou ne sont pas présents par construction (voir 3.1.3).

Ajouter, à la fin de l'Article 1, le nouvel alinéa suivant:

Les DPE ayant un mode de fonctionnement de type M (voir 4.4.2) et de type S (voir 4.4.3) avec une catégorie de performance PC2 (voir 5.2.5.2) et satisfaisant aux prescriptions supplémentaires de l'Annexe L sont aptes au sectionnement.

Supprimer la NOTE 4.

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/624/FDIS	23E/627/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 15

1 Scope and object

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

1 Scope

Replace the 4th paragraph of Clause 1 by the following new paragraph:

It is applicable for a.c. not exceeding 440 V and/or d.c. not exceeding 250 V, a rated current not exceeding 125 A and a rated short-circuit capacity not exceeding 3 000 A.

Replace the sixth paragraph by the following new paragraph:

This standard also covers CBEs in which the means for automatic interruption are inhibited or not present by construction (see 3.1.3).

Add, at the end of Clause 1, the following new paragraph:

CBEs of M-type (see 4.4.2) and S-type (see 4.4.3) method of operation having performance category PC2 (see 5.2.5.2) and complying with the additional requirements of Annex L are suitable for isolation.

Delete NOTE 4.

Page 18

3 Définitions

Remplacer la définition 3.1.3 par la nouvelle définition 3.1.3 suivante:

3.1.3

DPE de type E

DPE sans relais de surintensité, équipé ou non avec d'autres relais tels que déclenchant par tension ou par des moyens mécaniques

NOTE Les spécifications applicables sont données à l'Annexe K.

Page 48

4 Classification

A la page 50, remplacer le titre de 4.5.3 par le nouveau titre suivant:

4.5.3 DPE de type E

Ajouter la nouvelle note suivante:

NOTE Les spécifications applicables sont données à l'Annexe K.

A la page 52, ajouter le nouveau paragraphe suivant:

4.10 Aptitude au sectionnement

- non apte au sectionnement
- apte au sectionnement (voir Annexe L)

5 Caractéristiques des DPE

Page 56

5.2.5 Courant conditionnel de court-circuit assigné (I_{nc})

Ajouter "(optionnel)" dans le titre.

Supprimer la NOTE 1 et renommer la NOTE 2 en "NOTE".


5.2.5.1 Courant conditionnel en court-circuit assigné catégorie de performance PC1 (I_{nc1})

Ajouter "(optionnel)" dans le titre.

Page 58

6 Marquage et autres informations sur le produit

Ajouter le point suivant après r):

s) Symbole d'aptitude au sectionnement  sur l'appareil, lorsqu'il est applicable.

Page 19

3 Definitions

Replace definition 3.1.3 by the following new definition 3.1.3:

3.1.3

E-type CBE

CBE without overcurrent releases, equipped or not with other releases such as tripping by voltage or by mechanical means

NOTE The relevant specific requirements are given in Annex K.

Page 49

4 Classification

On page 51, replace the title of 4.5.3 by the following new title:

4.5.3 E-type CBEs

Add the following new note:

NOTE The relevant specific requirements are given in Annex K.

On page 53, add the following new subclause:

4.10 Suitability for isolation

- not suitable for isolation
- suitable for isolation (see Annex L)

5 Characteristics of CBEs

Page 57

5.2.5 Rated conditional short-circuit current (I_{nc})

Add "(optional)" in the title.

Delete NOTE 1 and rename NOTE 2 as "NOTE".

5.2.5.1 Rated conditional short-circuit current performance category PC1 (I_{nc1})

Add "(optional)" in the title.

Page 59

6 Marking and other product information

Add the following item after r):

- s) Symbol of suitability for isolation  on the device, when applicable.

Remplacer l'alinéa après s) par le nouvel alinéa et la nouvelle NOTE 1 suivants:

Si, pour de petits appareils, l'espace disponible est insuffisant pour tous les marquages indiqués, au moins les indications a), b) et, si applicables, g), h) et s) doivent être marquées sur l'appareil et, si possible, c) et d), les autres informations pouvant être données dans le catalogue du constructeur.

NOTE 1 Même si désirable, la visibilité de la partie frontale n'est pas obligatoire pour les DPE, car les DPE sont spécifiés par les OEM pour leur équipement sur la base des informations fournies par les constructeurs des DPE. Suite au manque de place sur les DPE normalement petits, il pourrait ne pas être possible d'avoir le marquage sur la partie frontale visible après l'installation. Si le DPE n'est pas marqué dans une position visible, il convient que le constructeur informe le constructeur OEM de marquer son équipement en conséquence.

Renommer les deux autres notes du même article en NOTE 2 et NOTE 3.

Page 62

8 Prescriptions de construction et de fonctionnement

8.1.2 Mécanisme

Ajouter, à la fin du paragraphe, le nouvel alinéa suivant:

Des prescriptions supplémentaires pour le mécanisme des DPE aptes au sectionnement sont données en L.8.1.2.

8.1.3 Distances d'isolement et lignes de fuite (voir annexe B)

A la page 64, ajouter le nouvel alinéa suivant après la Note 3:

Des prescriptions supplémentaires pour les distances d'isolement et les lignes de fuite pour les DPE aptes au sectionnement sont données en L.8.1.3.

Page 90

8.4.2 Distances d'isolement pour la coordination de l'isolement

Ajouter, à la fin du paragraphe, le nouvel alinéa suivant:

Des prescriptions pour l'aptitude au sectionnement des DPE aptes au sectionnement sont données en L.8.4.2.

Page 96

8.12 Résistance à la rouille

Tableau 11

Dans la section 3, troisième colonne, première case, remplacer " $I_{cn} < 500 \text{ A}$ " par " $I_{cn} \leq 500 \text{ A}$ ".

Dans la section 3, deux dernières colonnes, remplacer les valeurs de la quatrième sous-section par celles de la deuxième, et supprimer toutes les valeurs dans la première et la troisième sous-sections.

Dans la section 3, quatrième colonne, première, deuxième et troisième case, remplacer "CEI 60898" par "CEI 60898-1".

Replace the subsequent paragraph by the following new paragraph and the new NOTE 1:

If, on small apparatus, the available space is insufficient for all the listed markings, at least a), b) and, if applicable, g), h) and s) shall be marked on the device, and, if possible, c) and d), whilst the other information shall be given in the manufacturer's catalogue.

NOTE 1 Visibility from the front – though desirable – is not compulsory for CBEs, because CBEs are specified by OEMs for their equipment on the basis of the information provided by the CBE manufacturers. Due to lack of space on the usually small CBEs it may not be possible to have the marking on the front part visible after installation. If the CBE is not marked on a visible position the manufacturer should inform the OEM to mark his equipment accordingly.

Renumber the two other notes in the same clause as NOTE 2 and NOTE 3.

Page 63

8 Requirements for construction and operation

8.1.2 Mechanism

Add, at the end of the subclause, the following new paragraph:

Additional requirements for the mechanism of CBEs suitable for isolation are given in L.8.1.2.

8.1.3 Clearances and creepage distances (see annex B)

On page 65, add the following new paragraph after Note 3:

Additional requirements for clearance and creepage distances for CBEs suitable for isolation are given in L.8.1.3.

Page 91

8.4.2 Clearances for insulation coordination

Add, at the end of the subclause, the following new paragraph:

Requirements for isolating capability of CBEs suitable for isolation are given in L.8.4.2.

Page 97

8.12 Resistance to rusting

Table 11

In section 3, third column, first cell, replace " $I_{cn} < 500 \text{ A}$ " by " $I_{cn} \leq 500 \text{ A}$ ".

In section 3, last two columns, replace the values of the fourth subsection by those of the second one, and delete all the values in the first and third subsections.

In section 3, fourth column, first, second and third cell, replace "IEC 60898" by "IEC 60898-1".

Page 98

9 Essais

9.1.1 *La vérification des caractéristiques des DPE est effectuée par des essais de type.*

Ajouter, après le tableau 13, le nouveau texte suivant:

Des essais supplémentaires pour les DPE aptes au sectionnement sont donnés en L.9.7.7.

Page 130

9.11.4 Comportement au pouvoir de coupure assigné de court-circuit

Remplacer la première phrase par la nouvelle phrase suivante:

Cet essai est optionnel, sauf pour les DPE aptes au sectionnement.

Ajouter, à la fin du paragraphe, le nouvel alinéa suivant:

Après chaque manœuvre, le moyen d'indication doit indiquer la position ouvert des contacts.

Page 134

9.12.4.1 Généralités

Ajouter, à la fin du paragraphe, page 136, le nouveau tiret suivant:

- pour les DPE de catégorie PC2 essayés selon 9.12.4.3, après chaque manœuvre, l'organe d'indication doit montrer la position ouverte des contacts.

Page 160

Annexe C

Tableau C.1

Ajouter, dans la séquence d'essais B, après 9.7.6, dans les deuxième et troisième colonnes respectivement:

“L.9.7.7” et “Essai d'aptitude au sectionnement, si applicable”

Dans la première colonne des séquences d'essais E et G, remplacer "(optionnel)" par :

“ (optionnel, sauf pour les DPE aptes au sectionnement) “

Ajouter, dans la première colonne de la séquence d'essais F :

“ (optionnel) “.

Ajouter, dans la deuxième colonne des séquences d'essais E et G, () à 9.11.1.3.*

Page 99

9 Tests

9.1.1 *The characteristics of a CBE are verified by means of type tests.*

Add, after table 13, the following new text:

Additional tests for CBEs suitable for isolation are given in L.9.7.7.

Page 131

9.11.4 Behaviour at rated short-circuit capacity

Replace the first sentence by the following new sentence:

This test is optional, except for CBEs suitable for isolation.

Add, at the end of the subclause, the following new paragraph:

After each operation, the indicating means shall show the open position of the contacts.

Page 135

9.12.4.1 General

Add, at the end of the subclause, page 137, the following new dashed item:

- for CBEs of category PC2 tested according to 9.12.4.3, after each operation, the indicating means shall show the open position of the contacts.

Page 161

Annex C

Table C.1

Add in test sequence B, after 9.7.6, in the second and third column respectively:

“L.9.7.7” and “Test of suitability for isolation, if applicable”

In the first column of test sequences E and G, replace “(optional)” by:

“(optional, except for CBEs suitable for isolation)”

Add, in the first column of test sequence F:

“(optional)”.

Add, in the second column of test sequences E and G, caption () to 9.11.1.3.*

Ajouter la note suivante au-dessous du tableau:

(*) Après cette vérification, les DPE aptes au sectionnement sont de plus soumis à l'essai de L .9.7.7.2 (Vérification des courants de fuite entre les contacts ouverts) avant d'être essayés selon 9.11.1.4.

Page 168

Annexe E

A la Figure E.13, page 182, pour la dimension la plus petite de la languette, remplacer "F1" par "F2".

Page 186

Annexe F

Remplacer les Figures F.1 à F.3 et F.5 à F.8 par les nouvelles figures suivantes (le texte concernant les figures reste inchangé):

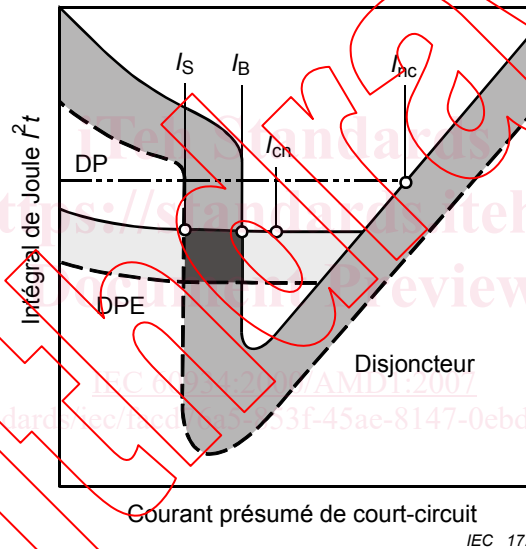


Figure F.1 – DPE thermique uniquement, accompagné d'un disjoncteur magnétothermique

Add the following text below the table:

(*) After this verification, CBEs suitable for isolation are additionally submitted to the test of L.9.7.7.2 (Verification of leakage currents across open contacts) before being tested according to 9.11.1.4.

Page 169

Annex E

In Figure E.13, page 183, for the smaller size of the male tab, replace "F1" by "F2".

Page 187

Annex F

Replace Figures F.1 through F.3 and F.5 through F.8 by the following new figures (the text related to figures remains unchanged):

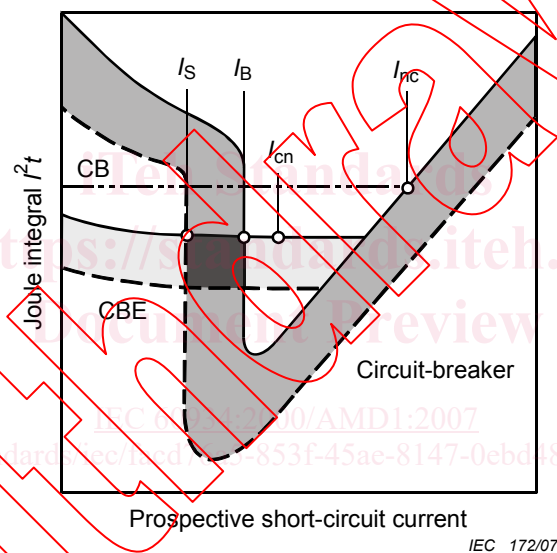


Figure F.1 – Thermal only CBE, backed up by thermal magnetic circuit-breaker