

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
298

1990

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1994-11

Amendement 1

**Appareillage sous enveloppe métallique
pour courant alternatif de tensions assignées
supérieures à 1 kV et inférieures ou
égales à 52 kV**

Amendment 1

**A.C. metal-enclosed switchgear and controlgear
for rated voltages above 1 kV and up to and
including 52 kV**

© CEI 1994 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

K

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

AVA Documents
Document Sharing Hub

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 17C: Appareillage à haute tension sous enveloppe, du comité d'études 17 de la CEI: Appareillage.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
17C(BC)79	17C(BC)83

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

Page 8

1 Domaine d'application

Remplacer le quatrième alinéa par ce qui suit:

Les matériels compris dans l'appareillage sous enveloppe métallique doivent être conçus et essayés suivant leurs différentes normes respectives. La présente norme complète les normes des matériels spécifiques, concernant leur installation dans l'appareillage.

Les notes restent inchangées.

Page 20

5 Conception et construction

Remplacer le premier alinéa par ce qui suit:

L'appareillage sous enveloppe métallique doit être construit de telle façon que les opérations normales d'exploitation, de contrôle et de maintenance, la vérification de la présence ou de l'absence de tension du circuit principal, comprenant la vérification habituelle de l'ordre de succession des phases, la mise à la terre des câbles raccordés, la localisation des défauts dans les câbles, les essais diélectriques des câbles ou des autres appareils raccordés et la suppression des charges électrostatiques dangereuses, puissent être effectuées sans risque pour le personnel.

Page 22

5.3.2 Mise à la terre de l'enveloppe

Remplacer le deuxième alinéa par ce qui suit:

FOREWORD

This amendment has been prepared by sub-committee 17C: High-voltage enclosed switchgear and controlgear, of IEC technical committee 17: Switchgear and controlgear.

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

DIS	Report on voting
17C(CO)79	17C(CO)83

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

Page 9

1 Scope

Replace the fourth paragraph by the following:

Components contained in metal-enclosed switchgear and controlgear are to be designed and tested in accordance with their various relevant standards. This standard supplements the standards for the individual components regarding their installation in switchgear and controlgear.

The notes remain unchanged.

Page 21

5 Design and construction

Replace the first paragraph by the following:

Metal-enclosed switchgear and controlgear shall be designed so that normal service, inspection and maintenance operations, determination of the energized or de-energized state of the main circuit, including the usual checking of phase sequence, earthing of connected cables, locating of cable faults, voltage connected cables or other apparatus and the elimination of dangerous electrostatic charges, can be carried out safely.

Page 23

5.3.2 Earthing of the enclosure

Replace the second paragraph by the following:

Un conducteur de terre doit être disposé sur toute la longueur de l'appareillage sous enveloppe métallique. La densité du courant dans le conducteur de terre, s'il est en cuivre, ne doit pas dépasser, dans les conditions prescrites de défaut à la terre 200 A/mm^2 pour une durée de court-circuit assignée de 1 s et, 125 A/mm^2 pour une durée de court-circuit assignée de 3 s. Toutefois, la section de ce conducteur doit être d'au moins 30 mm^2 . Il doit être terminé par une borne appropriée, destinée au raccordement au réseau de terre de l'installation.

Remplacer le dernier alinéa par ce qui suit:

Les parties métalliques d'une partie débrochable qui sont normalement à la terre doivent rester également à la terre en positions d'essai et de sectionnement dans les conditions prescrites pour la distance de sectionnement (voir CEI 129) ainsi que dans les positions intermédiaires.

Ajouter, à la fin, le nouvel alinéa suivant:

Les parties métalliques d'une partie amovible, normalement mises à la terre, doivent rester connectées à la terre, jusqu'à ce que la partie amovible soit séparée de l'appareillage.

Page 26

5.101.1 *Protection des personnes contre l'approche des parties actives et le contact avec les parties en mouvement*

Modifier le titre comme suit:

5.101.1 *Protection des personnes contre l'accès aux parties dangereuses et protection du matériel contre la pénétration de corps solides étrangers*

Remplacer le texte de ce paragraphe et le tableau 1 par ce qui suit:

Se reporter à la CEI 694.

5.101.2 *Protection de l'équipement contre les effets externes*

Modifier le titre comme suit:

5.101.2 *Protection contre la pénétration de l'eau*

Remplacer le texte de ce paragraphe par ce qui suit:

Se reporter à la CEI 694.

5.101.3 *Protection de l'équipement contre les dommages mécaniques*

Modifier le titre comme suit:

5.101.3 *Protection de l'équipement contre les impacts mécaniques dans les conditions normales de service*

An earthing conductor shall be provided extending the whole length of the metal-enclosed switchgear and controlgear. The current density in the earthing conductor, if of copper, shall under the specified earth fault conditions not exceed 200 A/mm^2 for a rated duration of short-circuit of 1 s, and 125 A/mm^2 for a rated duration of short-circuit of 3 s. However, its cross-section shall be not less than 30 mm^2 . It shall be terminated by an adequate terminal intended for connection to the earth system of the installation.

Replace the last paragraph by the following:

The metallic parts of a withdrawable part which are normally earthed shall also remain earth-connected in the test and disconnected positions under the prescribed conditions for the isolating distance (see IEC 129) and also in any intermediate position.

Add at the end the following new paragraph:

The metallic parts of a removable part which are normally earthed shall remain earth-connected until the removable part is separated from the switchgear.

Page 27

5.101.1 Protection of persons against approach to live parts and contact with moving parts

Modify the title as follows:

5.101.1 Protection of persons against access to hazardous parts and protection of the equipment against solid foreign objects

Replace the text of this subclause and table 1 by the following:

Refer to IEC 694.

5.101.2 Protection of equipment against external effects

Modify the title as follows:

5.101.2 Protection against ingress of water

Replace the text of this subclause by the following:

Refer to IEC 694.

5.101.3 Protection of equipment against mechanical damage

Replace the title as follows:

5.101.3 Protection of equipment against mechanical impact under normal service conditions

Remplacer le texte de ce paragraphe par ce qui suit:

Se reporter à la CEI 694.

5.101.4 Défaut interne

Remplacer, à la page 28, l'avant-dernier alinéa par ce qui suit:

Si ces mesures sont considérées comme insuffisantes, le constructeur et l'utilisateur peuvent convenir de l'exécution d'un essai conforme à l'annexe AA. Cet essai couvre uniquement le cas d'un défaut provoquant un arc entièrement dans l'air ou dans un autre gaz isolant à l'intérieur de l'enveloppe externe ou à l'intérieur des matériels dont les enveloppes font partie de l'enveloppe externe. Pour prendre en compte les défauts éventuels dans les autres matériels constituant, des mesures pratiques doivent être prises pour assurer la sécurité du personnel susceptible de se trouver dans le voisinage de l'appareil.

Page 30

5.102.3 Etanchéité des compartiments à remplissage de gaz

Remplacer le premier alinéa par ce qui suit:

Le constructeur doit indiquer le système de pression utilisé et le taux de fuite admissible pour les compartiments à remplissage de gaz (se reporter à la CEI 694).

5.102.4 Capots et portes

Remplacer, à la page 32, le point b) du troisième alinéa par ce qui suit:

b) ceux qui sont ouverts pour les opérations normales d'exploitation (capots amovibles, portes). Ils ne doivent pas nécessiter d'outils pour leur ouverture ou leur enlèvement. Pour la sécurité des personnes, ils doivent être munis d'un dispositif de verrouillage approprié et/ou d'un moyen de condamnation (cadenas ou boulon, par exemple).

Ajouter, après le dernier alinéa, la note suivante:

NOTE – Il y a lieu de tenir compte de l'exigence pouvant nécessiter, lors des programmes de maintenance, d'exécuter des manoeuvres sur l'appareil de coupure (circuit principal hors tension/courant) avec les portes et les capots ouverts.

Page 32

5.103.1 Généralités

Remplacer le premier paragraphe par ce qui suit:

Les cloisons et volets doivent assurer au moins un degré de protection spécifié dans la CEI 694.

Remplacer le point b) du deuxième alinéa par ce qui suit: