

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
947-3

1990

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1994-03

Amendement 1

Appareillage à basse tension

Partie 3:

Interrupteurs, sectionneurs, interrupteurs-
sectionneurs et combinés-fusibles

Amendment 1

Low-voltage switchgear and controlgear

Part 3:

Switches, disconnectors, switch-disconnectors
and fuse-combination units

© 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

D

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

AVANT-PROPOS

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

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
17B(BC)198 17B(BC)216B	17B(BC)206 17B(BC)222A

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Une ligne verticale dans la marge indique les textes des corrigenda de décembre 1991.

Page 32

7.1.6.1 Dispositions constructives supplémentaires par les matériels aptes au sectionnement

Remplacer le texte de ce paragraphe par le texte suivant:

7.1.6.1 Dispositions constructives supplémentaires pour les matériels aptes au sectionnement dont la tension assignée d'emploi est supérieure à 50 V

Le matériel doit être marqué conformément au paragraphe 5.2b).

Lorsqu'il n'existe aucune indication de la position des contacts, par exemple au moyen de l'organe de manoeuvre ou d'un indicateur séparé, tous les contacts principaux doivent être nettement visibles en position d'ouverture.

La robustesse du mécanisme transmetteur et la fiabilité de l'indication de la position d'ouverture doivent être vérifiées conformément aux paragraphes 8.2.5. En outre, lorsqu'il existe des dispositifs fournis par le constructeur, pour verrouiller le matériel en position d'ouverture, le verrouillage ne doit être possible que si les contacts principaux sont en position d'ouverture (voir paragraphe 8.2.5).

Cette prescription n'est pas applicable au matériel dont les contacts principaux sont visibles en position d'ouverture et/ou la position d'ouverture est indiquée par des moyens autres que l'organe de commande.

NOTES

1 Le verrouillage en position de fermeture est admis pour des applications particulières.

L'intervalle de coupure entre les contacts ouverts d'un même pôle en position d'ouverture ne doit pas être inférieur aux distances d'isolement minimales figurant au tableau XIII de la première partie et il doit également répondre aux prescriptions du paragraphe 7.2.3.1b) de la première partie.

Si des contacts auxiliaires sont prévus pour assurer le verrouillage, il est recommandé que le constructeur déclare la durée de fonctionnement de ces contacts auxiliaires.

FOREWORD

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

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

DIS	Reports on voting
17B(CO)198 17B(CO)216B	17B(CO)206 17B(CO)222A

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

The texts of the corrigenda of December 1991 are indicated by a vertical line in the margin.

Page 33

7.1.6.1 *Additional constructional requirements for equipment suitable for isolation*

Replace the text of this sub-clause by the following:

7.1.6.1 *Additional constructional requirements for equipment suitable for isolation of rated operational voltage greater than 50 V*

The equipment shall be marked according to Sub-clause 5.2b).

When no indication of the position of the contacts is provided, e.g. by the actuator or a separate indicator, all the main contacts shall be clearly visible in the open position.

The strength of the actuating mechanism and the reliability of the indication of the open position shall be checked according to Sub-clause 8.2.5. Moreover, when means are provided by the manufacturer to lock the equipment in the open position, locking shall only be possible when the main contacts are in the open-position (see Sub-clause 8.2.5).

This requirement does not apply to equipment where the main contact position is visible in the open position and/or the open position is indicated by other means than the actuator.

NOTES

1 Locking in the closed position is permitted for particular applications.

The clearance across the open contacts of the same pole when in the open position shall not be less than the minimum clearance given in Table XIII of Part I and shall also comply with the requirements of Subclause 7.2.3.1b) of Part I.

If auxiliary contacts are provided for interlocking purposes, the operating time of the auxiliary contacts should be declared by the manufacturer.

Page 34

7 Dispositions relatives à la construction et au fonctionnement

7.2.1.1 Généralités

Remplacer le texte de ce paragraphe par le suivant:

Le paragraphe 7.2.1.1 de la première partie est applicable avec les compléments suivants:

Les prescriptions suivantes s'appliquent aux fusibles-interrupteurs, fusibles-sectionneurs et aux fusibles-interrupteurs-sectionneurs dont le pouvoir assigné de fermeture en court-circuit excède 10 kA et pour lesquels la manoeuvre de fermeture est faite par une commande manuelle directe sans interposition de mécanisme (manoeuvre dépendante et semi-dépendante manuelle voir 2.11 et 2.13).

La vitesse d'essai pour les manoeuvres de fermeture spécifiée en 8.3.6.2 doit être déterminée comme suit:

a) Le matériel doit subir 15 manoeuvres manuelles à vide selon les instructions du constructeur, 5 manoeuvres par 3 personnes différentes. La vitesse de l'organe de commande manuelle au moment de la fermeture des contacts (fermeture du dernier contact) doit être déterminée par un oscillographe ou tout autre moyen approprié à toute partie convenable du système.

Le point de mesure et la vitesse à ce point de mesure doivent être notés dans le rapport d'essais. La vitesse moyenne doit être déterminée après suppression de la valeur la plus haute et de la valeur la plus basse.

b) Il faut s'assurer qu'avec l'appareillage d'essai le matériel en essai ferme totalement et qu'il n'y a aucune entrave au mouvement de fermeture libre du système. La vitesse réelle d'essai ne doit pas dépasser la vitesse moyenne déterminée selon a).

La masse des parties mobiles de l'appareillage d'essai (sans le matériel en essai) doit être égale à $2 \text{ kg} \pm 10 \%$.

Page 36

Tableau III

Titre de la quatrième colonne

Remplacer Etablissement coupure par Coupure.

Page 35

7 Constructional and performance requirements

7.2.1.1 General

Replace the text of this subclause by the following:

Subclause 7.2.1.1 of Part 1 applies with the following additions:

The following requirements apply to fuse switches, fuse disconnectors and fuse switch disconnectors with a rated short-circuit making capacity exceeding 10 kA and for which the closing operation is by direct manual operation without an interposing mechanism (dependent and semi-independent manual operation see 2.11 and 2.13).

The test speed for the making operations specified in 8.3.6.2 shall be determined as follows:

a) The equipment shall be operated 15 times manually under no-load conditions in accordance with the manufacturer's instructions, 5 times by each of 3 persons. The velocity of the hand actuator at the instant of contact closure of the last closing contact shall be determined by oscillographic or other appropriate means at any convenient part of the device.

The point at which the measurement is made and the velocity at the measurement point shall be stated in the test report. The mean velocity shall be determined after deleting the highest and lowest values.

b) The test apparatus shall ensure that the equipment under test fully closes and that there is no impediment to the free closing movement of the device. The actual test speed shall not exceed the mean velocity determined according to a).

The mass of the moving parts of the test apparatus (without the equipment under test) shall be $2 \text{ kg} \pm 10 \%$.

Page 37

Table III

*Heading of column 4**Replace Make-break by Break.*

Page 42

Ajouter, après le paragraphe 7.2.7, les nouveaux paragraphes suivants:

7.2.8 Compatibilité électromagnétique

7.2.8.1 Immunité

Les appareils mécaniques de connexion couverts par le domaine d'application de la CEI 947-3 ne sont pas sensibles aux perturbations électromagnétiques normales et, en conséquence, aucun essai d'immunité n'est nécessaire.

7.2.8.2 Emission

Les appareils couverts par la CEI 947-3 sont prévus en général pour des services de 8 h ou des services ininterrompus.

Les perturbations électromagnétiques peuvent seulement être produites lors de manoeuvres électriques et sont limitées à des surtensions de manoeuvre dont la durée est mesurée en millisecondes et l'amplitude ne dépasse pas la tension assignée de tenue aux chocs. En conséquence, les prescriptions concernant l'émission électromagnétique sont présumées satisfaites et aucune vérification n'est nécessaire.

Page 60

8.3.3.3.1 Valeurs et conditions d'essai

Remplacer le 5^{me} alinéa par:

Pour faciliter les essais des matériels de catégorie d'emploi AC-23A et AC-23B, les cycles de manoeuvres d'établissement-coupe peuvent être remplacés, avec l'accord du constructeur par le nombre indiqué de cycles de manoeuvres d'établissement à $10 I_e$ suivis du même nombre de cycles de manoeuvres de coupe à $8 I_e$.

Page 84

8 Essais

8.3.6.2.4 Procédure d'essai

Ajouter le texte suivant:

Pour les fusibles-interrupteurs, fusibles-sectionneurs et les fusibles-interrupteurs-sectionneurs, le mécanisme de fermeture doit être manoeuvré selon 7.2.1.1.