

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
364-5-53

1986

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2

1992-10

comprenant l'amendement 1 (1989)
incorporating Amendment 1 (1989)

Amendement 2

Installations électriques des bâtiments

Partie 5:

Choix et mise en oeuvre des matériels électriques –
Chapitre 53: Appareillage

Amendment 2

Electrical installations of buildings

Part 5:

Selection and erection of electrical equipment –
Chapter 53: Switchgear and controlgear

© CEI 1992 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le Comité d'Etudes n° 64 de la CEI: Installations électriques des bâtiments.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

Amendements	DIS	Rapports de vote
1	64(BC)164	64(BC)176
2	64(BC)197	64(BC)217
	64(BC)198	64(BC)226

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 différencie le texte de l'amendement 2.

Page 8

532.2 *Dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel*

532.2.2 *Choix des dispositifs suivant leur mode de fonctionnement*

Supprimer la note.

Page 10

532.3 *Contrôleurs permanents d'isolement*

Remplacer le titre de cet article et «A l'étude» par ce qui suit:

532.3 *Contrôleurs d'isolement*

Un contrôleur d'isolement prévu conformément au 413.1.5.4 est un dispositif qui surveille de façon continue l'isolement d'une installation électrique. Il est destiné à signaler toute réduction importante du niveau d'isolement de l'installation afin de permettre d'en trouver la cause avant qu'un deuxième défaut ne se produise, évitant ainsi la coupure de l'alimentation.

En conséquence, il est réglé à une valeur inférieure à celle spécifiée au chapitre 61, article 612.3, pour l'installation considérée.

Les contrôleurs d'isolement doivent être conçus ou installés de manière qu'il ne soit possible d'en modifier le réglage qu'à l'aide d'une clé ou d'un outil.

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC Technical Committee No. 64: Electrical installations of buildings.

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

Amendments	DIS	Reports on Voting
1	64(CO)164	64(CO)176
2	64(CO)197	64(CO)217
	64(CO)198	64(CO)226

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

The text of amendment 2 can be distinguished by a vertical line in the margin.

Page 9

532.2 *Residual current protective devices*

532.2.2 *Selection of devices according to their method of application*

Delete the note.

Page 11

532.3 *Insulation permanent monitoring devices*

Replace the title of this clause and "Under consideration" by the following:

532.3 *Insulation monitoring devices*

An insulation monitoring device provided in accordance with 413.1.5.4 is a device continuously monitoring the insulation of an electrical installation. It is intended to indicate a significant reduction in the insulation level of the installation to allow the cause of this reduction to be found before the occurrence of a second fault and thus avoid disconnection of the supply.

Accordingly, it is set at a value below that specified in chapter 61, clause 612.3 appropriate to the installation concerned.

Insulation monitoring devices shall be so designed or installed that it shall be possible to modify the setting only by the use of a key or a tool.

Page 12

533.3 *Choix des dispositifs de protection contre les courts-circuits*

Ajouter l'alinéa suivant à la fin de l'article:

Lorsque la norme relative à un dispositif de protection spécifie à la fois un pouvoir de coupure assigné en service et un pouvoir de coupure assigné ultime, il est admis de choisir le dispositif de protection d'après le pouvoir de coupure ultime pour les conditions de court-circuit maximal. Les conditions de fonctionnement de l'installation peuvent, toutefois, justifier le choix du dispositif de protection d'après le pouvoir de coupure en service, par exemple lorsque le dispositif de protection est placé à l'origine de l'installation.

536 *Coordination entre les différents dispositifs de protection*

Ajouter, page 14, l'article suivant:

536.3 *Sélectivité entre dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel*

Une sélectivité entre dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel disposés en série peut être prescrite pour des raisons d'exploitation, notamment lorsque la sécurité est concernée, de façon à maintenir l'alimentation des parties de l'installation non affectées par le défaut éventuel.

Cette sélectivité peut être obtenue par le choix et la mise en oeuvre des dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel qui, tout en assurant la protection requise aux différentes parties de l'installation, interrompent seulement l'alimentation des parties de l'installation en aval du dispositif installé en amont de l'emplacement du défaut et proche de celui-ci.

Pour assurer la sélectivité de deux dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel en série, ces dispositifs doivent satisfaire simultanément aux deux conditions suivantes:

- a) la caractéristique de non-fonctionnement temps-courant du dispositif placé en amont doit se trouver au-dessus de la caractéristique de fonctionnement temps-courant du dispositif placé en aval et
- b) le courant différentiel-résiduel de fonctionnement assigné du dispositif placé en amont doit être supérieur à celui du dispositif placé en aval.

Pour les dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel satisfaisant aux prescriptions de la CEI 1008: *Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel pour usages domestiques et analogues sans dispositif de protection contre les surintensités incorporé (ID)* et 1009: *Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel avec protection contre les surintensités incorporées pour installations domestiques et analogues (DD)*, le courant différentiel-résiduel de fonctionnement assigné du dispositif placé en amont doit être au moins égal à trois fois celui du dispositif placé en aval.

Page 13

533.3 *Selection of devices for protection of wiring systems against short circuits*

Add at the end of the clause the following paragraph:

Where the standard covering a protective device specifies both a rated service short-circuit breaking capacity and a rated ultimate short-circuit breaking capacity, it is permissible to select the protective device on the basis of the ultimate short-circuit breaking capacity for the maximum short-circuit conditions. Operational circumstances may, however, make it desirable to select the protective device on the service short-circuit breaking capacity, e.g., where a protective device is placed at the origin of the installation.

536 *Coordination of various protective devices*

Add, on page 15, the following new clause:

536.3 *Discrimination between residual current protective devices*

Discrimination between residual current protective devices installed in series may be required for service reasons, particularly when safety is involved, to provide continuity of supply to the parts of the installation not involved in the fault, if any.

This discrimination can be achieved by selecting and erecting residual current protective devices which, while ensuring the required protection to the different parts of the installation, disconnect from the supply only that part of the installation that is located on the load side of the residual current protective device installed on the supply side of the fault and closest to it.

To ensure discrimination between two residual current protective devices in series, these devices shall satisfy both the following conditions:

- a) the non-actuating time-current characteristic of the residual current protective device located on the supply side (upstream) shall lie above the total operating time-current characteristic of the residual current protective device located on the load side (downstream), and
- b) the rated residual operating current of the device located on the supply side shall be higher than that of the residual current protective device located on the load side.

In the case of residual current protective devices complying with the requirements of IEC 1008: *Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCB's)* and 1009: *Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBO's)* the rated residual operating current of the device located on the supply side shall be at least three times that of the residual current protective device located on the load side.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60364-5153:1986/AMD2:1992

Withdrawn