

NORME
INTERNATIONALE

CEI
IEC

INTERNATIONAL
STANDARD

60364-5-548

1996

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1998-11

Amendement 1

Installations électriques des bâtiments –

Partie 5:

Choix et mise en œuvre des matériels électriques –

Section 548: Dispositions de mise à la terre

et liaisons équipotentielles des matériels

de traitement de l'information

Amendment 1

Electrical installations of buildings –

Part 5:

Selection and erection of electrical equipment –

Section 548: Earthing arrangements

and equipotential bonding for information

technology installations

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission 3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

C

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 64 de la CEI: Installations électriques des bâtiments.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
64/1026/FDIS	64/1037/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.

Page 6

548.1.2 Références normatives

Ajouter à la liste des références normatives, à la page 8, les nouvelles références suivantes:

CEI 60364-4-442:1993, *Installations électriques des bâtiments – Partie 4: Protection pour assurer la sécurité – Chapitre 44: Protection contre les surtensions – Section 442: Protection des installations à basse tension contre les défauts à la terre dans les installations à haute tension*

CEI 60364-5-54:1980, *Installations électriques des bâtiments – Cinquième partie: Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Chapitre 54: Mises à la terre et conducteurs de protection*

Page 18

Ajouter le nouveau paragraphe suivant:

548.7.5 Utilisation de prises de terre locales pour des raisons fonctionnelles

Remarques introductives

a) Pour diverses raisons, la mise en œuvre d'une prise de terre complémentaire locale, ou d'un ensemble de prises de terre complémentaires locales, est souvent prescrite pour le fonctionnement de matériels de technologie d'information, MTI. Par exemple une mise à la terre associée à une antenne de transmetteur radiophonique peut être une raison de mise à la terre fonctionnelle complémentaire.

b) Certains défauts apparaissant sur l'alimentation créent une élévation du potentiel sur la borne principale de terre pouvant entraîner un écoulement excessif de courant dans les conducteurs de protection et de transmission des signaux du bâtiment vers les prises de terre locales fonctionnelles. Voir la CEI 60364-4-442.

FOREWORD

This amendment has been prepared by technical committee 64: Electrical installations of buildings.

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

FDIS	Report on voting
64/1026/FDIS	64/1037/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.

Page 7

548.1.2 Normative references

Add to the list of normative references, on page 9, the following new references:

IEC 60364-4-442:1993, *Electrical installations of buildings – Part 4: Protection for safety – Chapter 44: Protection against overvoltages – Section 442: Protection of low-voltage installations against faults between high-voltage systems and earth*

IEC 60364-5-54:1980, *Electrical installations of buildings – Part 5: Selection and erection of electrical equipment – Chapter 54: Earthing arrangements and protective conductors*

Page 19

Add the following new subclause:

548.7.5 Use of local earth electrodes for functional earthing

Introductory remarks

a) For various reasons, the installation of an additional local earth electrode, or a system of additional local earth electrodes, is often required for the functioning of information technology equipment, ITE. For example, the earthing arrangement associated with the aerial of a radio transmitter could be the reason for functional earthing.

b) Certain faults on the incoming supply system create a rise in potential at the main earthing terminal which can cause excessive current to flow through the building protective and signal conductors to the local earth electrodes for functional earthing. See IEC 60364-4-442.

c) Lorsque des prises de terre complémentaires sont mises en oeuvre pour des raisons fonctionnelles, des dispositions données dans les paragraphes ci-après sont nécessaires pour réduire les effets:

- des surintensités dans les conducteurs de protection et de transmission des signaux de l'installation;
- des tensions de contact susceptibles d'apparaître entre les parties conductrices accessibles de l'installation;
- des tensions de pas à proximité des prises de terre utilisées à des fins fonctionnelles sauf si leur accès est restreint de manière appropriée;
- des influences électromagnétiques (IEM), y compris les effets de la foudre, particulièrement à proximité des circuits électroniques sensibles.

548.7.5.1 Connexion à la borne principale de terre

La prise de terre à des fins fonctionnelles doit être connectée à la borne principale de terre de l'installation par un conducteur de terre fonctionnel conformément à l'article 542 de la CEI 60364-5-54 et aux 548.7.5.2 et 548.7.5.3 ci-dessous.

548.7.5.2 Dimensionnement du conducteur de terre fonctionnel

Le conducteur de terre fonctionnel doit présenter une section minimale de 10 mm² en cuivre ou en un autre matériau de conductance équivalente.

548.7.5.3 Réduction des IEM à haute fréquence

Des dispositifs électromagnétiques, par exemple des bobines à noyau de ferrite, peuvent être insérés dans le conducteur de terre fonctionnel pour réduire les influences électromagnétiques à haute fréquence.