

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

60364-4-44

2001

AMENDEMENT 1  
AMENDMENT 1  
2003-10

Amendement 1

**Installations électriques des bâtiments –**

**Partie 4-44:  
Protection pour assurer la sécurité –  
Protection contre les perturbations de tension  
et les perturbations électromagnétiques**

Amendment 1

**Electrical installations of buildings –**

**Part 4-44:  
Protection for safety –  
Protection against voltage disturbances  
and electromagnetic disturbances**

© IEC 2003 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

K

*Pour prix, 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 et protection contre les chocs électriques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
64/1303/FDIS	64/1329/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 la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2005. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Page 2

### SOMMAIRE

*Remplacer le titre de l'annexe B par le nouveau titre suivant:*

Annexe B (informative) Guide pour l'application d'une situation contrôlée des surtensions par des parafoudres dans les lignes aériennes

*Ajouter, après annexe C, le nouveau titre suivant:*

Annexe D (normative) Détermination de la longueur conventionnelle,  $d$

Page 4

*Ajouter, après la figure 44P, le nouveau titre suivant:*

Figure 44Q – Exemples d'utilisation de  $d_1$ ,  $d_2$  et  $d_3$  pour la détermination de  $d$

## FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 64: Electrical installations and protection against electric shock.

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

FDIS	Report on voting
64/1303/FDIS	64/1329/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 the base publication and its amendments will remain unchanged until 2005. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Page 3

## CONTENTS

*Replace the title of annex B by the following new title:*

Annex B (informative) Guidance for overvoltage control by SPDs applied to overhead lines

*Add, after annex C, the following new title:*

Annex D (normative) Determination of the conventional length,  $d$

Page 5

*Add, after figure 44P, the following new title*

Figure 44Q – Examples of how to apply  $d_1$ ,  $d_2$ ,  $d_3$  for the determination of  $d$

Page 8

## 440 Introduction

*Remplacer le cinquième alinéa (y compris la note), commençant par «L'article 443 a pour but...» par ce qui suit:*

L'article 443 est destiné à la description des moyens de limitation des surtensions transitoires à un niveau acceptable du risque de défaillance dans l'installation et dans le matériel électrique qui lui est connecté. Cette approche est en accord avec les principes de la coordination de l'isolement de la CEI 60664-1. La CEI 60664-1 prescrit aux comités d'études de préciser la catégorie de tenue aux chocs (catégorie de surtensions) appropriée de leurs matériels, ce qui signifie qu'une tension minimale de tenue aux chocs est prescrite pour les matériels selon leur utilisation et la catégorie de tenue aux chocs appropriée.

NOTE Conformément à 2.2.2.1.1 de la CEI 60664-1, il convient que les comités d'études spécifient les renseignements utiles. Il est recommandé d'indiquer la tension assignée de tenue aux chocs applicable au matériel, ainsi que les moyens prévus.

Page 12

### 440.2 Références normatives

*Ajouter, à la page 14, les nouvelles références suivantes:*

CEI 61643 (toutes les parties), *Dispositifs de protection contre les surtensions connectés aux réseaux de distribution basse tension*

CEI 61662:1995, *Evaluation des risques de dommages liés à la foudre*  
Amendement 1 (1996)

Page 42

## 443 Protection contre les surtensions d'origine atmosphérique ou dues à des manoeuvres

*Remplacer le texte existant de l'article 443 par ce qui suit:*

### 443.1 Généralités

Le présent article de la CEI 60364-4-44 traite de la protection des installations électriques contre les surtensions transitoires d'origine atmosphérique transmises par les réseaux de distribution et contre les surtensions de manoeuvre.

Généralement, les surtensions de manoeuvre sont plus faibles que les surtensions d'origine atmosphérique et c'est pourquoi les prescriptions relatives à la protection contre les surtensions d'origine atmosphérique sont suffisantes pour la protection contre les surtensions de manoeuvre.

NOTE 1 Des mesures statistiques ont montré qu'il existe un risque faible de niveau de surtensions de manoeuvre supérieur à la catégorie de surtensions II. Voir 443.2.

Page 9

## 440 Introduction

*Replace the fifth paragraph (together with the note) which begins "Clause 443 is intended to describe ..." by the following:*

Clause 443 is intended to describe the means by which transient voltages can be limited to reduce the risk to an acceptable level of failure in the installation and in electrical equipment connected to it. This approach is in line with the principles of insulation co-ordination contained in IEC 60664-1. IEC 60664-1 requires technical committees to specify an appropriate impulse withstand category (overvoltage category) for their equipment; that means a minimum impulse withstand voltage for the equipment, according to its application and the related impulse withstand categories.

NOTE In accordance with 2.2.2.1.1 of IEC 60664-1, technical committees should specify the relevant information. It is recommended to indicate the rated impulse withstand voltage applicable to the equipment and the way this is provided.

Page 13

### 440.2 Normative references

*Add, on page 15, the following new references:*

IEC 61643 (all parts), *Surge protective devices connected to low-voltage power distribution systems*

IEC 61662:1995, *Assessment of the risk of damage due to lightning*  
Amendment 1 (1996)

Page 43

## 443 Protection against overvoltages of atmospheric origin or due to switching

*Replace the existing text of clause 443 by the following:*

### 443.1 General

This clause of IEC 60364-4-44 deals with protection of electrical installations against transient overvoltages of atmospheric origin transmitted by the supply distribution system and against switching overvoltages.

In general, switching overvoltages are lower than overvoltages of atmospheric origin and therefore the requirements regarding protection against overvoltages of atmospheric origin normally cover protection against switching overvoltages.

NOTE 1 Statistical evaluations of measurements have shown that there is a low risk of switching overvoltages higher than the level of overvoltage category II. See 443.2.