

RAPPORT TECHNIQUE TECHNICAL REPORT

**CEI
IEC
1140**

Première édition
First edition
1992-06

Protection contre les chocs électriques

**Aspects communs pour
les installations et les matériels**

Protection against electric shock

**Common aspects for
installation and equipment**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 1140: 1992

AVA Documents
Document Sharing Hub

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60 000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- Catalogue des publications de la CEI
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- Bulletin de la CEI
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60 000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- IEC web site*
- Catalogue of IEC publications
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- IEC Bulletin
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

RAPPORT TECHNIQUE TECHNICAL REPORT

**CEI
IEC
1140**

Première édition
First edition
1992-06

Protection contre les chocs électriques

**Aspects communs pour
les installations et les matériels**

Protection against electric shock

**Common aspects for
installation and equipment**

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

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

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

M

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

AVA Documents
Document Sharing Hub

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Documents de référence	8
3 Règle fondamentale pour la protection contre les chocs électriques	8
4 Définitions	12
5 Mesures de protection pour la protection contre les contacts indirects	18
Annexe A – Autres définitions de la TBTP (PELV)	24

Withdrawn

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	7
Clause	
1 Scope	9
2 Reference documents	9
3 Fundamental rule for protection against electric shock	9
4 Definitions	13
5 Protective measures for protection against indirect contact	19
Annex A – Alternative versions of PELV	25

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

Aspects communs pour les installations et les matériels

AVANT-PROPOS

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

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

Le texte de ce rapport est issu des documents suivants:

CD	Rapport de vote
64(SEC)564	64(SEC)581

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

Le présent rapport est un Rapport technique de type 3, de caractère entièrement informatif. Il ne doit pas être considéré comme Norme internationale.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK**Common aspects for installation and equipment**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

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

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

CD	Report on Voting
64(SEC)564	64(SEC)581

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

This report is a Technical Report of type 3 and is of a purely informative nature. It is not to be regarded as an International Standard.

INTRODUCTION

Les publications fondamentales relatives à la protection contre les chocs électriques se rapportant à ce Rapport technique sont:

- la CEI 364-4-41 pour les règles d'installation;
- la CEI 536 pour la classification des matériels comme conséquence d'un système d'interface entre matériels et installations;
- la CEI 536-2 pour les prescriptions de sécurité et leur application pour les classes de matériels.

La CEI 364-4-41 est, vis-à-vis de la protection contre les chocs électriques, la norme fondamentale de sécurité bien que sa rédaction soit volontairement orientée sur les prescriptions détaillées des installations dans les bâtiments. L'application d'une norme aussi spécifique comme norme fondamentale de sécurité aux normes de produits nécessite des interprétations par les Comités d'Etudes. Afin de fournir une interprétation cohérente, ce rapport a été élaboré en analysant avec soin la CEI 364-4-41 tant vis-à-vis des principes sous-jacents qu'avec le souci de présenter les mesures de protection de manière systématique. C'est pourquoi ce rapport présente les principes fondamentaux et les prescriptions générales de protection contre les chocs électriques comme base commune aux CEI 364-4-41, CEI 536 et CEI 536-2.

Ce rapport s'adresse non seulement aux Comités d'Etudes traitant d'installations ou de matériels électriques mais à tous les Comités d'Etudes pour lesquels la protection contre les chocs électriques joue un rôle dans leurs publications.

Withholding

INTRODUCTION

Basic Safety Publications with regard to protection against electric shock and relevant for this Technical Report are:

- IEC 364-4-41 for the installation rules;
- IEC 536 for the classification of equipment, as a system of interface declarations between equipment and installation;
- IEC 536-2 for requirements for protective provisions and their application in the individual classes of equipment.

IEC 364-4-41 is, with regard to protection against electric shock, the general basic safety standard, although its wording has been chosen to specify relevant requirements for installations of buildings. The application of such a specialized standard as a basic safety standard as well as for product standards has necessitated interpretations by Technical Committees. To provide consistent interpretation, this report has been prepared by carefully analyzing IEC 364-4-41 with regard to its underlying principles and with the aim of presenting its protective measures in a systematic manner. Thus, this report presents the fundamental principle and general requirements for protection against electric shock which are the basis common to IEC 364-4-41, IEC 536 and IEC 536-2.

This report concerns not only Technical Committees dealing with electrical installations or equipment but also all Technical Committees whose publications deal with protection against electric shock.

Withhold