

NORME
INTERNATIONALE

CEI
IEC

INTERNATIONAL
STANDARD

60364-7-704

Edition 1.1
1999-05

Edition 1:1989 consolidée par l'amendement 1:1999
Edition 1:1989 consolidated with amendment 1:1999

Installations électriques des bâtiments –

Septième partie:

**Règles pour les installations et emplacements
spéciaux –**

Section 704 – Installations de chantiers

Electrical installations of buildings –

Part 7:

**Requirements for special installations or
locations –**

**Section 704 – Construction and demolition
site installations**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60364-7-704:1989+A1:1999

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

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* (IEV).

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 60000 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.

NORME
INTERNATIONALE

CEI
IEC

INTERNATIONAL
STANDARD

60364-7-704

Edition 1.1
1999-05

Edition 1:1989 consolidée par l'amendement 1:1999
Edition 1:1989 consolidated with amendment 1:1999

Installations électriques des bâtiments –

**Septième partie:
Règles pour les installations et emplacements
spéciaux –
Section 704 – Installations de chantiers**

Electrical installations of buildings –

**Part 7:
Requirements for special installations or
locations –
Section 704 – Construction and demolition
site installations**

© IEC 1999 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.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS –

Septième partie: Règles pour les installations et emplacements spéciaux – Section 704 – Installations de chantiers

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes 64 de la CEI: Installations électriques des bâtiments.

La présente version consolidée de la CEI 60364-7-704 est issue de la première édition (1989) [documents 64(BC)166 et 64(BC)177] et de son amendement 1 (1999) [documents 64/1048/FDIS et 64/1063/RVD].

Elle porte le numéro d'édition 1.1.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par l'amendement 1.

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

Publications nos 60364: Installations électriques des bâtiments

60364-1:1972, *Première partie: Domaine d'application, objet et définitions*

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS –

**Part 7: Requirements for special installations or locations –
Section 704 – Construction and demolition site installations**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This standard has been prepared by IEC Technical Committee 64: Electrical installations of buildings.

This consolidated version of IEC 60364-7-704 is based on the first edition (1989) [documents 64(CO)166 and 64(CO)177] and its amendment 1 (1999) [documents 64/1048/FDIS and 64/1063/RVD].

It bears the edition number 1.1.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendment 1.

The following IEC publications are quoted in this standard:

Publications Nos. 60364: *Electrical installations of buildings*

60364-1:1972, *Part 1: Scope, object and definitions*

60364-2:1970, *Deuxième partie: Principes fondamentaux*

60364-3:1977, *Troisième partie: Détermination des caractéristiques générales*

60364-4: *Quatrième partie: Protection pour assurer la sécurité*

60364-5: *Cinquième partie: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques*

60364-6-61:1986, *Sixième partie: Vérification. Chapitre 61: Vérification à la mise en service*

60364-7-706:1983, *Septième partie: Règles pour les installations et emplacements spéciaux. Section 706 – Enceintes conductrices exigües*

60621-1:1987, *Installations électriques pour chantiers extérieurs soumis à des conditions sévères (y compris mines à ciel ouvert et carrières), Première partie: Domaine d'application et définitions*



iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 60364-7-704:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/e66689b8-a0d2-4cc1-98d1-aa930bb020b0/iec-60364-7-704-1989>

60364-2:1970, *Part 2: Fundamental principles*

60364-3:1977, *Part 3: Assessment of general characteristics*

60364-4: *Part 4: Protection for safety*

60364-5: *Part 5: Selection and erection of electrical equipment*

60364-6-61:1986, *Part 6: Verification. Chapter 61: Initial verification*

60364-7-706:1983, *Part 7: Requirements for special installations or locations. Section 706 – Restrictive conducting locations*

60621-1:1987, *Electrical installations for outdoor sites under heavy conditions (including open-cast mines and quarries), Part 1: Scope and definitions*

Withholding

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 60364-7-704:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/e66689b8-a0d2-4cc1-98d1-aa930bb020b0/iec-60364-7-704-1989>

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS –

Septième partie: Règles pour les installations et emplacements spéciaux – Section 704 – Installations de chantiers

700.1 INTRODUCTION

Les prescriptions de la septième partie complètent, modifient ou annulent les prescriptions générales des autres parties de la CEI 60364.

Les numéros suivant le numéro particulier de section de la septième partie sont ceux des parties, chapitres, sections ou articles correspondants de la CEI 60364.

L'absence de référence à un chapitre, à une section ou à un article signifie que les prescriptions générales correspondantes sont applicables.

704 Installations de chantiers

704.1 Domaine d'application

704.1.1 Les prescriptions particulières de cette section s'appliquent aux installations temporaires destinées:

- à la construction de nouveaux bâtiments;
- aux travaux de réparation, modification, extension ou démolition de bâtiments existants;
- aux travaux publics;
- aux travaux de terrassement;
- et aux travaux analogues.

Ces règles ne s'appliquent pas aux installations qui sont du domaine d'application de la CEI 60621, ni à d'autres installations comportant des matériels de nature analogue à ceux utilisés dans des mines à ciel ouvert.

Les parties de bâtiments qui subissent des transformations telles que agrandissements, réparations importantes ou démolitions, sont considérées comme des chantiers pendant la durée des travaux correspondants, dans la mesure où ces travaux nécessitent la réalisation d'une installation temporaire.

Dans les locaux de service des chantiers (bureaux, vestiaires, salles de réunion, cantines, restaurants, dortoirs, locaux sanitaires, etc.) les prescriptions générales des parties 1 à 6 de la CEI 60364 sont applicables.

NOTE – Dans des conditions spéciales, des prescriptions plus sévères sont applicables, par exemple la section 706 dans les enceintes conductrices exigües.

704.1.5 Dans les chantiers, les installations fixes sont limitées à l'ensemble comprenant l'appareil général de commande et les dispositifs de protection principaux (voir 704-537).

Les installations en aval sont considérées comme des installations mobiles, à l'exception des parties qui sont conçues conformément au chapitre 52: Canalisations.

ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS –

Part 7: Requirements for special installations or locations – Section 704 – Construction and demolition site installations

700.1 INTRODUCTION

The requirements of Part 7 supplement, modify or annul the general requirements of the other parts of IEC 60364.

The numbers following the particular number of section of Part 7 are those of the corresponding parts, chapters, sections or clauses of IEC 60364.

The absence of reference to a chapter, a section or a clause means that the corresponding general requirements are applicable.

704 Construction and demolition site installations

704.1 Scope

704.1.1 The special requirements of this section apply to temporary installations provided for:

- works of new building construction;
- works of repair, alteration, extension, or demolition of existing buildings;
- public engineering works;
- earthworks;
- and similar works

The rules do not apply to installations covered by IEC 60621, or to other installations where equipment of a similar nature to that used in surface mining applications is involved.

Parts of buildings which undergo structural alterations, such as extension, major repair or demolition, are considered to be like construction sites during the period of relevant works, to the extent that the work necessitates the provision of a temporary installation.

For the administrative locations of construction sites (offices, cloakrooms, meeting rooms, canteens, restaurants, dormitories, toilets, etc.) the general rules of Parts 1 to 6 of IEC 60364 apply.

NOTE – For special situations, more severe requirements apply, e.g. Section 706 for restrictive conductive locations.

704.1.5 In construction sites, fixed installations are limited to the assembly comprising the main controlgear and the principal protective devices (see 704-537).

Installations on the load side are considered as movable installations except for parts which are designed according to Chapter 52: Wiring systems.

704.3 Détermination des caractéristiques générales

704.313 Alimentation

704.313.1.3 Tout matériel doit être identifié d'après la source qui l'alimente et ne doit comporter que des éléments appartenant à une seule et même installation, sauf pour des circuits d'alimentation de remplacement, de signalisation ou de commande.

NOTE – Un même chantier peut être desservi à partir de plusieurs alimentations, y compris les génératrices fixes ou mobiles.

704.4 Protection pour assurer la sécurité

704.41 Protection contre les chocs électriques

704.413.1 Protection par coupure automatique de l'alimentation

704.413.1.5 Schéma IT

Lorsque le schéma IT est utilisé, un contrôleur d'isolement doit être prévu.

704.471 Mesures de protection contre les chocs électriques

En complément à la section 471, les règles suivantes sont applicables:

Lorsque la protection des personnes contre les contacts indirects est assurée par application de la mesure de protection par coupure automatique de l'alimentation appropriée au schéma d'alimentation (413.1), la tension limite conventionnelle U_L doit être limitée à 25 V, valeur efficace en courant alternatif, ou 60 V en courant continu lisse.

NOTE – La protection sous tension réduite à basse tension, dans laquelle la tension la plus élevée n'est pas supérieure à 110 V en courant alternatif entre phases et 55 V par rapport à la terre (en monophasé) ou 63,5 V en courant alternatif (en triphasé), est considérée comme une application particulière de la mesure de protection par coupure automatique de l'alimentation du schéma TN conformément à l'article 413.1. Dans ce cas, les socles de prise de courant ne nécessitent pas les mesures de protection complémentaires spécifiées ci-après.

Les socles de prises de courant doivent être, soit protégés par des dispositifs différentiels de courant différentiel nominal au plus égal à 30 mA (412.5), soit alimentés en très basse tension de sécurité (411.1), soit protégés par séparation électrique des circuits, chaque socle de prise de courant étant alimenté par un transformateur individuel (413.5).

704.5 Choix et mise en oeuvre des matériels

704.51 Règles communes

704.511.1 Tous les ensembles d'appareillage utilisés dans les installations de chantiers doivent être conformes aux prescriptions de la future CEI 60439-4.

704.512.2 Les matériels fixes et les matériels d'installation (tels que les connecteurs) doivent posséder au moins les degrés de protection IP44.

Les ensembles de chantier devront avoir les degrés de protection spécifiés dans la future CEI 60439-4.

Les autres matériels doivent avoir les degrés de protection suivant les influences externes.