

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

364-7-705

Première édition
First edition
1984-12

Installations électriques des bâtiments

Septième partie:

Règles pour les installations et emplacements
spéciaux

Section 705 – Installations électriques dans les
établissements agricoles et horticoles

Electrical installations of buildings

Part 7:

Requirements for special installations or locations

Section 705 – Electrical installations of agricultural
and horticultural premises



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 364-7-705: 1984

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} 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* (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 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
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

364-7-705

Première édition
First edition
1984-12

Installations électriques des bâtiments

Septième partie:

Règles pour les installations et emplacements
spéciaux

Section 705 – Installations électriques dans les
établissements agricoles et horticoles

Electrical installations of buildings

Part 7:

Requirements for special installations or locations

Section 705 – Electrical installations of agricultural
and horticultural premises

© IEC 1984 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 photo-
copie 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 Varembé Geneva, Switzerland
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

E

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS

Septième partie: Règles pour les installations et emplacements spéciaux

Section 705 — Installations électriques
dans les établissements agricoles et horticoles

PRÉAMBULE

- 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.

PRÉFACE

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

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
64(BC)132	64(BC)143

Pour de plus amples renseignements, consulter le rapport de vote mentionné dans le tableau ci-dessus.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS

Part 7: Requirements for special installations or locations

Section 705 — Electrical installations
of agricultural and horticultural premises

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.

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 64: Electrical Installations of Buildings.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
64(CO)132	64(CO)143

Further information can be found in the Report on Voting indicated in the table above.

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS

Septième partie: Règles pour les installations et emplacements spéciaux

Section 705 — Installations électriques dans les établissements agricoles et horticoles

700.1 Introduction

Les prescriptions de la septième partie complètent, modifient ou remplacent les prescriptions générales des autres parties de la Publication 364 de la CEI.

Les numéros suivant le numéro particulier de section de la septième partie sont ceux des parties, chapitres, sections ou articles correspondants de la Publication 364 de la CEI.

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

705. INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DANS LES ÉTABLISSEMENTS AGRICOLES ET HORTICOLES

705.1 Domaine d'application

Les prescriptions particulières de la présente section s'appliquent aux parties des installations fixes des établissements agricoles et horticoles dans lesquelles se trouvent des animaux (telles qu'écuries, étables, poulaillers, porcheries, locaux pour la préparation de la nourriture des animaux, greniers, granges pour le foin, la paille et les fertilisateurs) ou qui sont situées à l'extérieur.

705.4 Protection pour assurer la sécurité

705.41 Protection contre les chocs électriques

705.411.1.3.7 Lorsque la très basse tension de sécurité est utilisée, la protection contre les contacts directs doit être assurée, quelle que soit la tension nominale,

- soit au moyen de barrières ou d'enveloppes présentant au moins le degré de protection IP2X,
- soit par une isolation pouvant supporter un essai diélectrique sous 500 V pendant 1 min.

705.412.5 Les circuits alimentant des prises de courant doivent être protégés par des dispositifs à courant différentiel-résiduel dont le courant différentiel-résiduel n'est pas supérieur à 30 mA.

ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS

Part 7: Requirements for special installations or locations

Section 705 — Electrical installations of agricultural and horticultural premises

700.1 Introduction

The requirements of Part 7 supplement, modify or replace the general requirements of the other parts of IEC Publication 364.

The numbers following the particular number of section of Part 7 are those of the corresponding parts, chapters, sections or clauses of IEC Publication 364.

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

705. ELECTRICAL INSTALLATIONS OF AGRICULTURAL AND HORTICULTURAL PREMISES

705.1 Scope

The particular requirements of this section apply to all parts of fixed installations of agricultural and horticultural premises outdoors and indoors and to locations where livestock are kept (such as stables, chicken-houses, piggeries, feed-processing locations, lofts and storages for hay, straw and fertilizers).

705.4 Protection for safety

705.41 Protection against electric shock

705.411.1.3.7 Where safety extra-low voltage is used, whatever the nominal voltage, protection against direct contact shall be provided by

- barriers or enclosures affording at least the degree of protection IP2X, or
- insulation capable of withstanding a test voltage of 500 V for 1 min.

705.412.5 Circuits with socket-outlets shall be protected by residual current operated protective device having a rated operating residual current not exceeding 30 mA.

705.413.1 Pour l'application de la mesure de protection contre les contacts indirects par coupure automatique de l'alimentation, la tension limite conventionnelle U_L , dans les emplacements où se trouvent des animaux ou situés à l'extérieur, est de 25 V valeur efficace en courant alternatif, ou 60 V en courant continu lisse, et le temps de coupure maximal est celui qui est indiqué dans le tableau ... (à l'étude).

Ces conditions sont également applicables aux locaux reliés par des éléments conducteurs aux locaux où se trouvent habituellement les animaux.

705.413.1.6 Dans les locaux où se trouvent les animaux, une liaison équipotentielle supplémentaire doit relier toutes les masses et tous les éléments conducteurs qui peuvent être touchés par les animaux, et le conducteur de protection de l'installation.

Note. — Il est recommandé de disposer dans le sol un grillage métallique relié au conducteur de protection.

705.42 Protection contre les effets thermiques

705.422 Protection contre l'incendie

Pour se prémunir contre les risques d'incendie, la protection doit être assurée par des dispositifs à courant différentiel-résiduel de courant différentiel-résiduel assigné au plus égal à 0,5 A.

Les appareils de chauffage utilisés dans les locaux d'élevage des animaux doivent être fixes et maintenus à une distance appropriée des animaux et des matériaux combustibles pour éviter tout risque de brûlures aux animaux ou d'incendie.

Pour les appareils radiants la distance doit être d'au moins 0,5 m, à moins qu'une distance plus grande ne soit spécifiée par le constructeur de l'appareil dans la notice d'emploi.

705.482 Protection contre l'incendie

Notes 1. — Il y a lieu de tenir compte des conditions d'évacuation des animaux en cas d'urgence, et les prescriptions de l'article 482.1 peuvent alors être applicables.

2. — Dans les locaux où existe un risque d'incendie, les règles de l'article 482.2 sont applicables.

705.5 Choix et mise en œuvre des matériels

705.51 Règles communes

705.512 Les matériels électriques doivent posséder au moins le degré de protection IP35.

705.53 Appareillage*

705.532.2 *Note.* — Il est recommandé de protéger les circuits terminaux par des dispositifs à courant différentiel-résiduel de courant différentiel assigné aussi faible que possible mais non supérieur à 30 mA, compte tenu de la nécessité d'éviter des déclenchements intempestifs.

* Le chapitre correspondant dans les Prescriptions générales est à l'étude.

705.413.1 For the application of the protective measure against indirect contact by automatic disconnection of supply, the conventional voltage limit in locations in which livestock are present or situated outside is $U_L = 25$ V a.c. r.m.s. or 60 V ripple-free d.c. and the maximum disconnecting time is that indicated in Table ... (under consideration).

These conditions are also applicable to locations directly connected through extraneous conductive parts to the locations where livestock are kept.

705.413.1.6 In a location for livestock, supplementary equipotential bonding shall connect all exposed conductive parts and extraneous conductive parts which can be touched by livestock, and the protective conductor of the installation.

Note. — A metallic grill laid in the floor and connected to the protective conductor is recommended.

705.42 Protection against thermal effects

705.422 Protection against fire

For fire protection purposes, a residual current protective device shall be installed having a rated operating residual current not exceeding 0.5 A.

Heating appliances for the raising of livestock shall be fixed to maintain an appropriate distance from livestock and combustible material to avoid any risk of burns to livestock and fire.

For radiant heaters, the clearance shall be at least 0.5 m unless a wider clearance is specified by the manufacturer of the apparatus in the instructions for use.

705.482 Protection against fire

Notes 1. — Due consideration shall be given to the evacuation of the animals in case of emergency and the rules of Clause 482.1 may be applicable.

2. — In the locations where risk of fire exists, the rules of Clause 482.2 apply.

705.5 Selection and erection of equipment

705.51 Common rules

705.512 Electrical equipment shall have at least the degree of protection IP35.

705.53 Switchgear and controlgear*

705.532.2 *Note.* — It is recommended to protect final sub-circuits by a residual current device with a rated operating residual current not exceeding 30 mA and as low as practicable and avoiding nuisance tripping.

* The corresponding chapter in the General Requirements is under consideration.

705.537 Dispositifs de sectionnement et de commande

Les dispositifs de coupure d'urgence, y compris ceux d'arrêt d'urgence, ne doivent pas être disposés dans des endroits accessibles par les animaux ou dont l'accès serait empêché par des animaux, en tenant compte des conditions pouvant résulter d'une panique des animaux.

705.55 Autres matériels*

- Notes* 1. — Lorsque des clôtures électriques sont placées au voisinage de lignes électriques aériennes, des distances appropriées doivent être respectées pour limiter les courants induits, les conséquences de la rupture d'un conducteur aérien, etc.
2. — Pour l'élevage intensif des animaux, il y a lieu de prendre en considération les chapitres 35 et 56, en particulier pour les systèmes de survie des animaux.

* Le chapitre correspondant dans les Prescriptions générales est à l'étude.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60364-7-705:1984

Without 2M

705.537 Devices for isolation and switching

Devices for emergency switching including emergency stopping shall not be installed where they are accessible to livestock or in any position where access to them may be impeded by livestock, account being taken of the conditions likely to arise in the event of panic by livestock.

705.55 Other equipment*

Notes 1. — Where electric fences are in the vicinity of overhead lines, appropriate distances should be observed to take account of induction currents, falling lines, etc.

2. — For large-scale livestock keeping, Chapters 35 and 56 should be considered, especially for live support systems for livestock.

* The corresponding chapter in the General Requirements is under consideration.

Withd 2M
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60364-7-705:1984