

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Low-voltage electrical installations –
Part 7-708: Requirements for special installations or locations – Caravan parks,
camping parks and similar locations**

**Installations électriques à basse tension –
Partie 7-708: Exigences pour les installations ou emplacements particuliers –
Parcs de caravanes, parcs de camping et emplacements analogues**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2017 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 000 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

67 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 000 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

67 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Low-voltage electrical installations –

Part 7-708: Requirements for special installations or locations – Caravan parks, camping parks and similar locations

Installations électriques à basse tension –

Partie 7-708: Exigences pour les installations ou emplacements particuliers – Parcs de caravanes, parcs de camping et emplacements analogues

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 91.140.50

ISBN 978-2-8322-8097-3

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.

Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

CONTENTS

FOREWORD.....	3
INTRODUCTION.....	5
708 Caravan parks, camping parks and similar locations.....	6
708.1 Scope	6
708.2 Normative references	6
708.3 Terms and definitions.....	6
708.31 Purposes, supplies and structure	7
708.312 Conductor arrangement and system earthing	7
708.313 Supplies.....	7
708.4 Protection for safety	8
708.41 Protection against electric shock	8
708.415 Additional protection	8
708.5 Selection and erection of electrical equipment.....	8
708.51 Selection and erection of electrical equipment – Common rules	8
708.512 Operational conditions and external influences	8
708.52 Wiring systems.....	9
708.521 Types of wiring systems	9
708.533 Devices for protection against overcurrent	9
708.536 Isolation and switching	10
708.55 Other equipment	10
Annex A (informative) List of notes concerning certain countries.....	11
Bibliography.....	12

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60364-7-708:2017

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LOW-VOLTAGE ELECTRICAL INSTALLATIONS –

**Part 7-708: Requirements for special installations or locations –
Caravan parks, camping parks and similar locations**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60364-7-708 has been prepared by IEC technical committee 64: Electrical installations and protection against electric shock.

This third edition cancels and replaces the second edition published in 2007. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- requirements to protect against impact has changed: equipment installed in a campsite now has to be protected against impact of high severity AG3 (minimum degree of protection IK 08);
- socket outlets and connectors are now required to be interlocked in accordance with IEC standards to prevent the socket contacts being live when accessible.

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

FDIS	Report on voting
64/2162/FDIS	64/2186/RVD

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

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The reader's attention is drawn to the fact that Annex A lists all of the "in-some-country" clauses on differing practices of a less permanent nature relating to the subject of this standard.

A list of all parts in the IEC 60364 series, published under the general title *Low-voltage electrical installations*, can be found on the IEC website.

Future standards in this series will carry the new general title as cited above. Titles of existing standards in this series will be updated at the time of the next edition.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60364-7-708:2017

INTRODUCTION

For the purpose of this part (IEC 60364-7-708) the requirements of the general Parts 1 to 6 of IEC 60364 apply.

The IEC 60364-7-7XX parts of IEC 60364 contain particular requirements for special installations or locations which are based on the requirements of the general parts of IEC 60364 (IEC 60364-1 to IEC 60364-6). These IEC 60364-7-7XX parts are considered in conjunction with the requirements of the general parts.

The particular requirements of this part of IEC 60364 supplement, modify or replace certain of the requirements of the general parts of IEC 60364 being valid at the time of publication of this part. The absence of reference to the exclusion of a part or a clause of a general part means that the corresponding clauses of the general part are applicable (undated reference).

Requirements of other 7XX parts being relevant for installations covered by this part also apply. This part may therefore also supplement, modify or replace certain of these requirements valid at the time of publication of this part.

The clause numbering of this part follows the pattern and corresponding references of IEC 60364. The numbers following the particular number of this part are those of the corresponding parts, or clauses of the other parts of the IEC 60364 series, valid at the time of publication of this part, as indicated in the normative references of this document (dated reference).

If requirements or explanations additional to those of the other parts of the IEC 60364 series are needed, the numbering of such items appears as 708.101, 708.102, 708.103 etc.

In the case where new or amended general parts with modified numbering were published after this part was issued, the clause numbers referring to a general part in this 701 part may no longer align with the latest edition of the general part. Dated references should be observed.

LOW-VOLTAGE ELECTRICAL INSTALLATIONS –

Part 7-708: Requirements for special installations or locations – Caravan parks, camping parks and similar locations

708 Caravan parks, camping parks and similar locations

708.1 Scope

The particular requirements contained in this part of IEC 60364 apply only to circuits intended to supply leisure accommodation vehicles, tents or residential park homes in caravan parks, camping parks and similar locations.

NOTE For the purposes of this document caravan park includes camping parks and similar locations.

The particular requirements do not apply to the internal electrical installations of leisure accommodation vehicles, mobile or transportable units or residential park homes.

708.2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60038, *IEC standard voltages*

IEC 60309-1:1999, *Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 1: General requirements*

IEC 60309-1:1999/AMD1:2005

IEC 60309-1:1999/AMD2:2012

IEC 60309-2, *Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tubes accessories*

IEC 60309-4:2006, *Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 4: Switched socket-outlets and connectors with or without interlock*

IEC 60309-4:2006/AMD1:2012

IEC 60364-4-43, *Low-voltage electrical installations – Part 4-43: Protection for safety – Protection against overcurrent*

IEC 62262, *Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code)*

708.3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: available at <http://www.iso.org/obp>

708.3.1**leisure accommodation vehicle**

unit of living accommodation for temporary or seasonal occupation that may meet the requirements for the construction and use of road vehicles

708.3.1.1**caravan**

trailer leisure accommodation vehicle, used for touring, that meets the requirements for the construction and use of road vehicles

708.3.1.2**motor caravan**

self-propelled leisure accommodation vehicle, used for touring, that meets the requirements for the construction and use of road vehicles

Note 1 to entry: The motor caravan is either adapted from a series production vehicle, or designed and built on an existing chassis, with or without the driving cab, the accommodation being either fixed or demountable.

708.3.1.3**mobile home**

transportable leisure accommodation vehicle that includes means for mobility but does not meet the requirements for the construction and use of road vehicles

708.3.2**caravan/tent pitch**

plot of ground intended to be occupied by a leisure accommodation vehicle or tent

708.3.3**caravan park****camping park**

area of land that contains two or more caravan or tent pitches.

708.3.4**residential park home**

factory-produced relocatable dwelling

708.31 Purposes, supplies and structure**708.312 Conductor arrangement and system earthing****708.312.2 Types of system earthing****708.312.2.1 TN-systems**

Add the following:

For a TN-system, the final circuit for the supply to a leisure accommodation vehicle, tent or residential park home shall not include a PEN conductor.

708.313 Supplies**708.313.1 General****708.313.1.101**

The nominal supply system voltage shall be selected from IEC 60038.

The nominal supply voltage of the installation for the supply of leisure accommodation vehicles shall not exceed 230 V AC single-phase and/or 400 V AC three-phase and 48 V DC.

708.4 Protection for safety

708.41 Protection against electric shock

708.410.3 General requirements

708.410.3.5

Add the following:

The protective measures of obstacles and placing out of reach as specified in Annex B of IEC 60364-4-41:2005 shall not be used.

708.410.3.6

Add the following:

The protective measures of non-conducting location and earth-free local equipotential bonding as specified in Annex C of IEC 60364-4-41:2005 shall not be used.

708.415 Additional protection

708.415.1 Residual current protective devices (RCDs)

Add the following:

Every socket-outlet shall be individually protected by an RCD having a rated residual operating current not exceeding 30 mA. Devices selected shall disconnect all live conductors.

A final circuit intended for the fixed connection for a supply to a mobile home or a residential park home shall be individually protected by an RCD having a rated residual operating current not exceeding 30 mA. Devices selected shall disconnect all live conductors.

708.5 Selection and erection of electrical equipment

NOTE See IEC TS 61439-7.

708.51 Selection and erection of electrical equipment – Common rules

708.512 Operational conditions and external influences

708.512.2 External influences

Add the following:

NOTE In a caravan park or camping park, special consideration is given to the protection of people, due to the fact that the human body can be in contact with earth potential, to the protection of wiring due to tent pegs or ground anchors and to the movement of heavy or high vehicles.

708.512.2.1.101 Presence of water (AD)

Equipment shall be selected with a degree of protection of at least IPX4 in order to protect against water splashes (AD4).

708.512.2.1.102 Presence of solid foreign bodies (AE)

Equipment shall be selected or provided with a degree of protection of at least IP4X in order to protect against the ingress of very small objects (AE3).

708.512.2.1.103 Impact (AG)

Equipment installed in a campsite shall be protected against mechanical damage (impact of high severity AG3). Protection of the equipment shall be afforded by one or more of the following:

- the position or location shall be selected to avoid damage by any reasonably foreseeable impact;
- local or general mechanical protection shall be provided;
- equipment that complies with a minimum degree of protection against external mechanical impact of IK08 (see IEC 62262) shall be installed.

708.52 Wiring systems**708.521 Types of wiring systems****708.521.7 Several circuits in one cable****708.521.7.101 Supply for the caravan or tent pitch**

The preferred method of supply for feeding the caravan pitch or tent pitch electrical supply equipment is by means of underground distribution circuits.

708.521.7.102 Underground cables

An underground distribution circuit shall, unless provided with additional mechanical protection, be buried at a sufficient depth to avoid being damaged, for example by tent pegs or ground anchors or by the movement of vehicles.

A depth of 0,6 m is generally considered as a minimum depth to fulfill this requirement. Alternatively the cable may be installed outside the pitch or other area where tent pegs or ground anchors may be driven.

NOTE For conduit systems buried underground, see IEC 61386-24.

708.521.7.103 Overhead cables or overhead insulated conductors

Every overhead conductor shall be insulated.

Poles and other supports for overhead wiring shall be located or protected so that they are unlikely to be damaged by any foreseeable movement of vehicles.

Every overhead conductor shall be at a height above ground of not less than 6 m in all areas subject to the movement of vehicles and 3,5 m in all other areas.

708.53 Isolation, switching and control**708.533 Devices for protection against overcurrent**

In addition the following applies:

Every socket-outlet shall be individually protected by an overcurrent protective device, in accordance with the requirements of IEC 60364-4-43.

A fixed connection for a supply to a mobile home or residential park home shall be individually protected by an overcurrent protective device, in accordance with the requirements of IEC 60364-4-43.

708.536 Isolation and switching

708.536.2 Isolation

708.536.2.1 General

708.536.2.1.1

Add the following:

At least one means of isolation shall be installed in each distribution cabinet. This device shall disconnect all live conductors.

708.55 Other equipment

708.55.101 Socket-outlets

708.55.101.1 Every socket-outlet shall comply with IEC 60309-2.

Every socket-outlet shall meet the degree of protection of at least IP44 or such protection shall be provided by an enclosure.

To prevent the socket contacts being live when accessible, every socket-outlet or connector shall either comply with IEC 60309-2 and shall be interlocked and classified according to IEC 60309-1:1999, 6.1.5 or shall be part of an interlocked self-contained product complying with IEC 60309-4 and classified according to IEC 60309-4:2006, 6.1.101 and 6.1.102.

708.55.101.2 Every socket-outlet shall be located as close as practicable to the caravan pitch or tent pitch to be supplied.

Socket-outlets shall be installed in the distribution board or in separate enclosures.

708.55.101.3 In order to avoid any hazard due to long connection cables no more than four socket-outlets shall be grouped together in any one enclosure. To ensure that the degree of protection is maintained when the socket-outlets are in use, no more than four socket-outlets shall be mounted within the same enclosure.

Columns (pillars) should be located so as to minimize the need for extension cables to cross gangways, etc.

708.55.101.4 Every caravan pitch or tent pitch shall be supplied with at least one socket-outlet.

708.55.101.5 The current rating of socket-outlets shall be not less than 16 A.

708.55.101.6 The lowest part of any socket-outlet shall be placed at a height between 0,5 m and 1,5 m from the ground. In special cases of extreme environmental conditions, it is permitted to exceed the stated maximum height of 1,5 m. In such cases, special measures shall be taken to ensure the safe insertion and removal of plugs.

NOTE This can be necessary if the caravan park or camping park risks being flooded. This can also be necessary if the caravan park is used during winter after heavy snow falls.

Annex A (informative)

List of notes concerning certain countries

Clause/Subclause	Text
708.41	Add the following notes at the end of the subclause: In the United Kingdom, UK law requires that the distributor shall not connect his combined neutral and protective conductor to any metalwork in a caravan or boat (Regulation 9(4) of The Electricity Safety, Quality and Continuity Regulations 2002 No. 2665).
708.512.2.1.103	Add the following note at the end of the subclause: NOTE In the United States, where provided on back-in sites, the caravan vehicle site electrical supply equipment shall be located on the left (road or driver) side of the parked vehicle, on a line that is 1,5 m to 2,1 m (5 ft to 7 ft) from the left edge (driver's side of the parked RV) of the stand and shall be located at any point on this line from the rear of the stand to 4,5 m (15 ft) forward of the rear of the stand. For pull-through sites, the electrical supply equipment shall be permitted to be located at any point along the line that is 1,5 m to 2,1 m (5 ft to 7 ft) from the left edge (driver's side of the parked RV) from 4,9 m (16 ft) forward of the rear of the stand to the centre point between the two access roads. The left edge (driver's side of the parked RV) of the stand shall be marked. All site supply equipment shall be accessible by an unobstructed entrance or passageway not less than 600 mm (2 ft) wide and 2,0 m (6 ft 6 in.) high.
708.521.7.102	Add the following notes at the end of the subclause: NOTE 2 In the Czech Republic and Slovakia the minimum required depth of burying non-mechanically protected cables is 0,7 m (with a warning strip 0,2 m to 0,3 m above the cable). NOTE 3 In Finland and Iceland, underground cables shall be buried at a depth of at least 0,7 m, unless such cables have additional mechanical protection, in which case the depth shall be at least 0,5 m. NOTE 4 In Japan and Switzerland a depth of 0,6 m is considered as a minimum depth to fulfill this requirement. NOTE 5 In Canada the minimum required depth of burying non-mechanically protected cables is 0,6 m (with a warning stripe at approximately 0,15 m above the cable). NOTE 6 In Ireland, a minimum depth of 500 mm is required, and 750mm where there is movement of heavy vehicles.
708.521.7.103	Add the following notes at the end of the subclause: NOTE 1 In Sweden, the minimum height for overhead conductors is 4,5 m. NOTE 2 In Finland and Japan, overhead conductors shall be at a height above ground of not less than 4 m in all other areas. NOTE 3 In Iceland, every overhead conductor shall be at a height above the ground of not less than 6 m in all areas subject to movement of vehicles and 4,5 m in all other areas. NOTE 4 In Ireland, a minimum height of 6 m is required throughout a caravan park. NOTE 5 In Ireland, they (conductors) shall be located at a minimum distance of 2 m outside the boundary of any caravan pitch.
708.536.2.1.1	Add the following note at the end of the subclause: NOTE In the United States, one isolating switching device shall be installed in each distribution cabinet. This switching device shall disconnect all live conductors, entering the cabinet, including the neutral conductor. One isolating switching device shall be installed for a maximum of every four socket-outlets.
708.55.101.1	Add the following note after the first paragraph: NOTE In Canada and the United States, socket-outlets rated 120 V or 120 V to 260 V according to other standards are used.

Bibliography

IEC 60364-7-721, *Low voltage electrical installations – Part 7-721: Requirements for special installations or locations – Electrical installations in caravans and motor caravans*

IEC 61386-24, *Conduit systems for cable management – Part 24: Particular requirements – Conduit systems buried underground*

IEC TS 61439-7, *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 7: Assemblies for specific applications such as marinas, camping sites, market squares, electric vehicles charging stations*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60364-7-708:2017

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60364-7-708:2017

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	15
INTRODUCTION.....	17
708 Parcs de caravanes, parcs de camping et emplacements analogues	18
708.1 Domaine d'application	18
708.2 Références normatives	18
708.3 Termes et définitions.....	18
708.31 Objet, alimentations et structure.....	19
708.312 Installation du conducteur et mise à la terre du réseau.....	19
708.313 Alimentations	20
708.4 Protection pour assurer la sécurité.....	20
708.41 Protection contre les chocs électriques	20
708.415 Protection complémentaire.....	20
708.5 Choix et mise en œuvre des matériels électriques.....	20
708.51 Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Règles communes	21
708.512 Conditions de service et influences externes.....	21
708.52 Canalisations	21
708.521 Types de canalisations.....	21
708.533 Dispositifs de protection contre les surintensités	22
708.536 Sectionnement et coupure.....	22
708.55 Autres matériels	22
Annexe A (informative) Liste des notes concernant certains pays	24
Bibliographie.....	25

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60364-7-708:2017

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À BASSE TENSION –

**Partie 7-708: Exigences pour les installations
ou emplacements particuliers – Parcs de caravanes,
parcs de camping et emplacements analogues**

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 60364-7-708 a été établie par le comité d'études 64 de l'IEC: Installations électriques et protection contre les chocs électriques.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition parue en 2007. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- les exigences pour la protection contre les chocs ont été modifiées: le matériel installé sur un emplacement de camping doit désormais être protégé contre les chocs de sévérité élevée AG3 (degré minimal de protection IK 08);

- les socles de prise de courant et les connecteurs doivent désormais être verrouillés conformément aux normes de l'IEC afin d'éviter que les contacts femelles soient actifs lorsqu'ils sont accessibles.

La présente version bilingue (2020-04) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2017-04.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que l'Annexe A énumère tous les articles traitant des différences à caractère moins permanent inhérentes à certains pays, concernant le sujet de la présente norme.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60364, publiées sous le titre général *Installations électriques à basse tension*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Les futures normes de cette série porteront dorénavant le nouveau titre général cité ci-dessus. Le titre des normes existant déjà dans cette série sera mis à jour lors de la prochaine édition.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. À cette date, la publication sera

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

INTRODUCTION

Pour les besoins de la présente partie (IEC 60364-7-708), les exigences des Parties générales 1 à 6 de l'IEC 60364 s'appliquent.

Les parties IEC 60364-7-7XX de l'IEC 60364 contiennent des exigences particulières relatives aux installations ou emplacements spéciaux qui se fondent sur les exigences des parties générales de l'IEC 60364 (IEC 60364-1 à IEC 60364-6). Ces parties IEC 60364-7-7XX sont prises en considération conjointement avec les exigences des parties générales.

Les exigences particulières de la présente partie de l'IEC 60364 complètent, modifient ou remplacent certaines des exigences des parties générales de l'IEC 60364 valides au moment de la publication de la présente partie. L'absence de référence, à l'exclusion d'une partie ou d'un article d'une partie générale, signifie que les articles correspondants de la partie générale s'appliquent (référence non datée).

Les exigences des autres parties 7XX s'appliquant aux installations couvertes par la présente partie, s'appliquent également. La présente partie peut donc également compléter, modifier ou remplacer certaines de ces exigences valides au moment de sa publication.

Les numéros des articles de la présente partie suivent le plan et les références correspondantes de l'IEC 60364. Les numéros suivant le numéro particulier de la présente partie sont ceux des parties ou articles correspondants des autres parties de la série IEC 60364, valides au moment de la publication de la présente partie, comme indiqué dans les références normatives de ce document (référence datée).

Si des exigences ou des explications supplémentaires à celles des autres parties de la série IEC 60364 sont nécessaires, leur numérotation se fait comme suit: 708.101, 708.102, 708.103, etc.

Dans le cas où des parties générales nouvelles ou amendées ayant une numérotation modifiée sont publiées après la présente partie, les numéros des articles se reportant à une partie générale dans la présente partie 701 peuvent ne plus s'aligner sur la dernière édition de la partie générale. Il convient de respecter les références datées.

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À BASSE TENSION –

Partie 7-708: Exigences pour les installations ou emplacements particuliers – Parcs de caravanes, parcs de camping et emplacements analogues

708 Parcs de caravanes, parcs de camping et emplacements analogues

708.1 Domaine d'application

Les exigences particulières de la présente partie de l'IEC 60364 s'appliquent seulement aux circuits destinés à alimenter les véhicules de loisirs, les tentes et les habitations de parc résidentiel dans les parcs de caravanes, dans les parcs de camping et aux emplacements analogues.

NOTE Pour les besoins du présent document, le terme "parc de caravanes" comprend "parcs de camping et emplacements analogues".

Les exigences particulières ne s'appliquent pas aux installations électriques intérieures des véhicules de loisirs, des unités mobiles ou transportables ou habitations de parc résidentiel.

708.2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 60038, *Tensions normales de la CEI*

IEC 60309-1:1999, *Prises de courant pour usages industriels – Partie 1: Règles générales*
IEC 60309-1:1999/AMD1:2005
IEC 60309-1:1999/AMD2:2012

IEC 60309-2, *Prises de courant pour usages industriels – Partie 2: Règles d'interchangeabilité dimensionnelle pour les appareils à broches et alvéoles*

IEC 60309-4:2006, *Prises de courant pour usages industriels – Partie 4: Prises de courant et prises mobiles avec interrupteur, avec ou sans dispositif de verrouillage*
IEC 60309-4:2006/AMD1:2012

IEC 60364-4-43, *Installations électriques à basse tension – Partie 4-43: Protection pour assurer la sécurité – Protection contre les surintensités*

IEC 62262, *Degrés de protection procurés par les enveloppes de matériels électriques contre les impacts mécaniques externes (code IK)*

708.3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

708.3.1

véhicule de loisirs

unité équipée pour l'habitation pour occupation temporaire ou saisonnière et pouvant satisfaire aux exigences relatives à la construction et à l'utilisation des véhicules routiers

708.3.1.1

caravane

véhicule de loisirs remorqué, utilisé pour le tourisme, et satisfaisant aux exigences relatives à la construction et à l'utilisation des véhicules routiers

708.3.1.2

caravane à moteur

véhicule de loisirs automoteur utilisé pour le tourisme et satisfaisant aux exigences relatives à la construction et à l'utilisation des véhicules routiers

Note 1 à l'article: La caravane à moteur est soit adaptée d'une série de production de véhicules, soit conçue et construite sur un châssis existant, avec ou sans cabine de conduite, le logement étant fixe ou démontable.

708.3.1.3

résidence mobile de loisirs

véhicule de loisirs transportable qui inclut des moyens de mobilité mais ne satisfait pas aux exigences relatives à la construction et à l'utilisation des véhicules routiers

708.3.2

emplacement de caravane ou de tente

emplacement du sol destiné à l'installation d'un véhicule équipé pour les loisirs ou d'une tente

708.3.3

parc de caravanes

parc de camping

surface de terrain qui contient plusieurs emplacements de caravanes ou de tentes

708.3.4

habitation de parc résidentiel

habitation déplaçable conçue en usine

708.31 Objet, alimentations et structure

708.312 Installation du conducteur et mise à la terre du réseau

708.312.2 Schémas de mise à la terre du réseau

708.312.2.1 Schémas TN

Ajouter ce qui suit:

En schéma TN, le circuit terminal pour l'alimentation des véhicules de loisirs, des tentes ou des parcs résidentiels ne doit pas comprendre de conducteur PEN.

708.313 Alimentations

708.313.1 Généralités

708.313.1.101

La tension nominale de l'installation d'alimentation doit être choisie dans l'IEC 60038.

La tension nominale d'alimentation de l'installation destinée à alimenter les véhicules de loisirs ne doit pas être supérieure à 230 V (courant alternatif) monophasé et/ou à 400 V (courant alternatif) triphasé et 48 V (courant continu).

708.4 Protection pour assurer la sécurité

708.41 Protection contre les chocs électriques

708.410.3 Exigences générales

708.410.3.5

Ajouter ce qui suit:

Les mesures de protection par obstacles et par mise hors de portée, comme cela est spécifié à l'Annexe B de l'IEC 60364-4-41:2005, ne doivent pas être mises en œuvre.

708.410.3.6

Ajouter ce qui suit:

Les mesures de protection par locaux non conducteurs et liaisons équipotentielles locales non reliées à la terre, comme cela est spécifié à l'Annexe C de l'IEC 60364-4-41:2005, ne doivent pas être mises en œuvre.

708.415 Protection complémentaire

708.415.1 Dispositifs de protection à courant différentiel résiduel (DDR)

Ajouter ce qui suit:

Tous les socles de prise de courant doivent être protégés individuellement par un DDR de courant de fonctionnement différentiel résiduel assigné au plus égal à 30 mA. Les dispositifs choisis doivent couper tous les conducteurs actifs.

Un circuit terminal destiné à la connexion fixe pour l'alimentation d'une résidence mobile de loisirs ou d'une habitation de parc résidentiel doit être protégé individuellement par un DDR de courant de fonctionnement différentiel résiduel assigné au plus égal à 30 mA. Les dispositifs choisis doivent couper tous les conducteurs actifs.

708.5 Choix et mise en œuvre des matériels électriques

NOTE Voir l'IEC TS 61439-7.

708.51 Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Règles communes**708.512 Conditions de service et influences externes****708.512.2 Influences externes**

Ajouter ce qui suit:

NOTE Dans les parcs de caravanes ou de camping, une attention particulière est à apporter à la protection des personnes du fait de l'éventualité du contact du corps humain avec le potentiel de terre, à la protection des canalisations contre les piquets de tente ou les poteaux d'ancrage et le passage de véhicules lourds ou de grande hauteur.

708.512.2.1.101 Présence d'eau (AD)

Les matériels doivent être choisis avec un degré de protection IPX4 au moins afin d'être protégés contre les projections d'eau (AD4).

708.512.2.1.102 Présence de corps étrangers solides (AE)

Les matériels doivent être choisis ou fournis avec un degré minimal de protection IP4X afin d'empêcher la pénétration de très petits objets (AE3).

708.512.2.1.103 Choc (AG)

Les matériels installés dans un emplacement de camping doivent être protégés contre les dommages mécaniques (choc de sévérité élevée AG3). La protection des matériels doit être assurée par une ou plusieurs des dispositions suivantes:

- la position ou l'emplacement doit être choisi afin d'éviter tout dommage dû à des chocs raisonnablement prévisibles;
- une protection mécanique générale ou locale doit être assurée;
- des matériels présentant au minimum un degré de protection contre les chocs mécaniques extérieurs de IK08 (voir l'IEC 62262) doivent être installés.

708.52 Canalisations**708.521 Types de canalisations****708.521.7 Plusieurs circuits dans une canalisation****708.521.7.101 Alimentation des emplacements des caravanes ou des tentes**

La méthode préférentielle d'alimentation pour les matériels électriques alimentant les emplacements des caravanes ou des tentes est l'alimentation par des circuits de distribution enterrés.

708.521.7.102 Canalisations enterrées

Un circuit de distribution enterré doit, à moins qu'il ne comporte une protection mécanique complémentaire, être placé à une profondeur suffisante pour éviter des dommages dus, par exemple, à des piquets de tente ou des poteaux d'ancrage ou au mouvement des véhicules.

Une profondeur de 0,6 m est généralement la profondeur minimale pour satisfaire à cette exigence. En variante, le câble peut cheminer en dehors de ces emplacements où des piquets de tente ou des poteaux d'ancrage peuvent être positionnés.

NOTE Pour les systèmes de conduits enterrés, voir l'IEC 61386-24.

708.521.7.103 Lignes aériennes ou conducteurs isolés de lignes aériennes

Tous les conducteurs de lignes aériennes doivent être isolés.

Les poteaux et autres supports de lignes aériennes doivent être placés ou protégés de sorte qu'ils ne puissent être endommagés par tout mouvement prévisible des véhicules.

Tous les conducteurs de lignes aériennes doivent être à une hauteur au-dessus du sol supérieure ou égale à 6 m dans tous les endroits où les véhicules se déplacent et à 3,5 m dans tous les autres endroits.

708.53 Sectionnement, coupure et commande

708.533 Dispositifs de protection contre les surintensités

Les dispositions complémentaires suivantes s'appliquent:

Chaque socle de prise de courant doit être protégé par un dispositif individuel de protection contre les surintensités conformément aux exigences de l'IEC 60364-4-43.

Une connexion fixe pour l'alimentation d'une résidence mobile de loisirs ou d'une habitation de parc résidentiel, doit être protégée individuellement par un dispositif de protection contre les surintensités conformément aux exigences de l'IEC 60364-4-43.

708.536 Sectionnement et coupure

708.536.2 Sectionnement

708.536.2.1 Généralités

708.536.2.1.1

Ajouter ce qui suit:

Au moins un moyen de sectionnement doit être installé dans chaque coffret de distribution. Le dispositif choisi doit couper tous les conducteurs actifs.

708.55 Autres matériels

708.55.101 Socles de prise de courant

708.55.101.1 Chaque socle de prise de courant doit être conforme à l'IEC 60309-2.

Chaque socle de prise de courant doit avoir un degré de protection IP44 au minimum. Sinon, la protection doit être assurée par une enveloppe.

Pour éviter que les contacts femelles ne deviennent actifs lorsqu'ils sont accessibles, chaque socle de prise de courant ou connecteur doit soit être conforme à l'IEC 60309-2 et doit être verrouillé et classé selon l'IEC 60309-1:1999, 6.1.5, ou doit faire partie intégrante d'un produit autonome verrouillé conforme à l'IEC 60309-4 et classé conformément à l'IEC 60309-4:2006, 6.1.101 et 6.1.102.

708.55.101.2 Tous les socles de prise de courant doivent être situés aussi près que possible des emplacements de caravane ou de tente à alimenter.

Les socles de prise de courant doivent être installés dans des coffrets ou des enveloppes séparées.

708.55.101.3 Afin d'éviter des dangers dus à de longues connexions, au maximum quatre socles de prise de courant doivent être regroupés dans chacune des enveloppes. Afin de maintenir le degré de protection pendant l'utilisation des socles de prise de courant, au maximum quatre socles de prise de courant doivent être installés dans une même enveloppe.