

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Low-voltage electrical installations –
Part 7-701: Requirements for special installations or locations – Locations
containing a bath or shower**

**Installations électriques à basse tension –
Partie 7-701: Exigences pour les installations et emplacements spéciaux –
Emplacements contenant une baignoire ou une douche**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.020; 91.140.50

ISBN 978-2-8322-7414-9

**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
701 Locations containing a bath or shower.....	6
701.1 Scope	6
701.2 Normative references	6
701.3 Terms and definitions.....	6
701.30 Assessment of general characteristics	7
701.4 Protection for safety.....	8
701.41 Protection against electric shock.....	8
701.411 Protective measure: automatic disconnection of supply.....	9
701.414 Protective measure: extra-low-voltage provided by SELV and PELV	9
701.415 Additional protection	9
701.5 Selection and erection of electrical equipment.....	10
701.51 Common rules.....	10
701.512 Operational conditions and external influences	10
701.52 Wiring systems.....	11
701.522 Selection and erection of wiring systems in relation to external influences	11
701.53 Devices for protection for safety, isolation, switching, control and monitoring.....	12
701.531 Devices for protection against indirect contact by automatic disconnection of supply.....	12
Annex A (informative) List of notes concerning certain countries.....	21
Bibliography.....	27
Figure 1 – Remaining wall thickness behind zones	12
Figure 2 – Dimensions of zones: side view of a bath tub	13
Figure 3 – Dimensions of zones: top view of a bath tub without partition.....	14
Figure 4 – Dimensions of zones: top view of a bath tub with fixed partition	15
Figure 5 – Dimensions of zones 0 and 1: side view of a shower	16
Figure 6 – Dimensions of zones 0 and 1: side view of a shower with fixed partition.....	17
Figure 7 – Dimensions of zones 0 and 1: top view of a shower with fixed water outlet close to a corner	18
Figure 8 – Dimensions of zones 0 and 1: top view of a shower with fixed water outlet at a distance from a corner	18
Figure 9 – Dimensions of zones 0 and 1: top view of a shower with a fixed partition	19
Figure 10 – Example of zone for shower with doors	20
Figure 11 – Dimensions of zones in locations containing a shower with a basin	26

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LOW-VOLTAGE ELECTRICAL INSTALLATIONS –**Part 7-701: Requirements for special installations or locations –
Locations containing a bath or shower**

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 60364-7-701 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 2006. This edition constitutes a technical revision.

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

- the scope gives precisions relevant to the application of this document;
- the description of zones is improved;
- relevant terms are defined.

The text of this International Standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
64/2382/FDIS	64/2395/RVD

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

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

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.

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 document.

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

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

INTRODUCTION

For the purpose of this part of IEC 60364 (IEC 60364-7-701) the requirements of the general Parts 1 to 6 and Parts 8 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 and IEC 60364-8). 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 701.101, 701.102, 701.103, 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 Part 701 may no longer align with the latest edition of the general part. Dated references should be observed.

LOW-VOLTAGE ELECTRICAL INSTALLATIONS –

Part 7-701: Requirements for special installations or locations – Locations containing a bath or shower

701 Locations containing a bath or shower

701.1 Scope

The particular requirements of this part of IEC 60364 apply to electrical installations in indoor or outdoor locations where a bath tub and/or a shower is intended to be permanently placed in a specific location.

The extent of the location containing a bath tub and/or a shower is limited by:

- the lowest finished floor level;
- a horizontal plane 3 m above the lowest finished floor level;
- a vertical circumscribing virtual surface at a distance of 4 m from the fixed water outlet for the bath tub or shower; and
- the volume within the walls, floor and ceiling that border the location containing a bath or shower, measured to a depth of 6 cm.

NOTE 1 Where the shower head and flexible hose are detachable, the fixed water outlet is taken to be at the supply end of the flexible hose.

The requirements of this document also apply to fixed electrical installations in mobile applications, for example caravans, mobile homes, shower containers. This document does not apply to emergency facilities, for example emergency showers used in industrial areas or laboratories.

NOTE 2 For locations containing a bath or shower for medical treatment, special requirements can be necessary.

NOTE 3 For prefabricated bath and/or shower units, see also IEC 60335-2-105.

701.2 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 60364-4-41:2005, *Low-voltage electrical installations – Part 4-41: Protection for safety – Protection against electric shock*
IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	29
INTRODUCTION.....	31
701 Emplacements contenant une baignoire ou une douche.....	32
701.1 Domaine d'application.....	32
701.2 Références normatives.....	32
701.3 Termes et définitions.....	32
701.30 Détermination des caractéristiques générales.....	33
701.4 Protection pour assurer la sécurité.....	34
701.41 Protection contre les chocs électriques.....	34
701.411 Mesure de protection: coupure automatique de l'alimentation.....	35
701.414 Protection par très basse tension (TBTS et TBTP).....	35
701.415 Protection complémentaire.....	35
701.5 Choix et mise en œuvre des matériels électriques.....	36
701.51 Règles communes.....	36
701.512 Conditions de service et influences externes.....	36
701.52 Canalisations.....	37
701.522 Choix et mise en œuvre des canalisations en fonction des influences externes.....	37
701.53 Dispositifs de protection pour la sécurité, le sectionnement, la coupure, la commande et la surveillance.....	38
701.531 Dispositifs de protection contre les contacts indirects par coupure automatique de l'alimentation.....	38
Annexe A (informative) Liste des notes concernant certains pays.....	47
Bibliographie.....	53
Figure 1 – Épaisseur de paroi restante derrière les volumes.....	38
Figure 2 – Dimensions des volumes: vue latérale d'une baignoire.....	39
Figure 3 – Dimensions des volumes: vue de dessus d'une baignoire sans paroi.....	40
Figure 4 – Dimensions des volumes: vue de dessus d'une baignoire avec paroi fixe.....	41
Figure 5 – Dimensions des volumes 0 et 1: vue latérale d'une douche.....	42
Figure 6 – Dimensions des volumes 0 et 1: vue latérale d'une douche avec paroi fixe.....	43
Figure 7 – Dimensions des volumes 0 et 1: vue de dessus d'une douche avec arrivée d'eau fixe proche d'un coin.....	44
Figure 8 – Dimensions des volumes 0 et 1: vue de dessus d'une douche avec arrivée d'eau fixe à distance d'un coin.....	44
Figure 9 – Dimensions des volumes 0 et 1: vue de dessus d'une douche avec paroi fixe.....	45
Figure 10 – Exemple de volume pour douche avec portes.....	46
Figure 11 – Dimensions des volumes dans les emplacements contenant une douche avec receveur.....	52

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À BASSE TENSION –

**Partie 7-701: Exigences pour les installations et emplacements spéciaux –
Emplacements contenant une baignoire ou une douche**

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique 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 60364-7-701 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 2006. Cette édition constitue une révision technique.

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

- le domaine d'application donne des précisions relatives à l'application du présent document;
- la description des volumes est améliorée;
- les termes pertinents sont définis.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
64/2382/FDIS	64/2395/RVD

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

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

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.

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 ce document.

Le comité a décidé que le contenu de ce document 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 au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

INTRODUCTION

Pour les besoins de la présente partie de l'IEC 60364 (IEC 60364-7-701), les exigences des parties générales 1 à 6 et des parties 8 de l'IEC 60364 s'appliquent.

Les parties IEC 60364-7-7XX de l'IEC 60364 contiennent des exigences particulières pour les installations et emplacements spéciaux, qui sont fondées sur les exigences des parties générales de l'IEC 60364 (IEC 60364-1 à IEC 60364-6 et IEC 60364-8). Ces parties IEC 60364-7-7XX sont prises en compte 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 en vigueur 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 sont applicables (références non datées).

Les exigences des autres parties 7XX pertinentes pour les installations couvertes par la présente partie s'appliquent également. Par conséquent, la présente partie peut également compléter, modifier ou remplacer certaines de ces exigences en vigueur au moment de sa publication.

La numérotation des articles de la présente partie suit la structure et les références correspondantes de l'IEC 60364. Les numéros placés derrière le numéro spécifique de la présente partie sont ceux des parties ou des articles correspondants des autres parties de la série IEC 60364, en vigueur au moment de la publication de la présente partie, comme indiqué dans les références normatives du présent document (références datées).

Si des exigences ou des explications en plus de celles des autres parties de la série IEC 60364 sont nécessaires, la numérotation de tels éléments se fait de la manière suivante: 701.101, 701.102, 701.103, etc.

Si des parties générales nouvelles ou modifiées sont publiées avec une numérotation modifiée après la parution de la présente partie, les numéros d'articles se référant à une partie générale dans cette partie 701 peuvent ne plus correspondre avec la dernière édition des parties générales. Il convient alors de prendre en compte les références datées.

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES À BASSE TENSION –

Partie 7-701: Exigences pour les installations et emplacements spéciaux – Emplacements contenant une baignoire ou une douche

701 Emplacements contenant une baignoire ou une douche

701.1 Domaine d'application

Les exigences particulières de la présente partie de l'IEC 60364 s'appliquent aux installations électriques se trouvant dans des emplacements intérieurs ou extérieurs où une baignoire et/ou une douche sont destinées à être installées de façon permanente dans un emplacement spécifique.

L'étendue de l'emplacement contenant une baignoire et/ou une douche est délimitée par:

- le niveau le plus bas du sol fini;
- un plan horizontal situé 3 m au-dessus du niveau le plus bas du sol fini;
- une surface virtuelle verticale se situant à une distance de 4 m de l'arrivée d'eau fixe pour la baignoire ou la douche; et
- le volume entre les murs, sol et plafond qui délimitent l'emplacement contenant une baignoire ou une douche, mesuré à une profondeur de 6 cm.

NOTE 1 Lorsque la pomme de douche et le tuyau flexible sont amovibles, l'arrivée d'eau fixe est réputée être à l'extrémité d'arrivée d'eau du tuyau flexible.

Les exigences du présent document s'appliquent également aux installations électriques fixes dans des applications mobiles, par exemple les caravanes, mobil-homes, sanitaires mobiles. Le présent document ne s'applique pas aux équipements d'urgence, par exemple les douches d'urgence utilisées dans les installations industrielles ou dans les laboratoires.

NOTE 2 Pour des emplacements contenant des baignoires ou des douches de traitement médical, des exigences particulières peuvent être nécessaires.

NOTE 3 Pour des baignoires ou des douches préfabriquées, voir aussi l'IEC 60335-2-105.

701.2 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 60364-4-41:2005, *Installations électriques à basse tension – Partie 4-41: Protection pour assurer la sécurité – Protection contre les chocs électriques*
IEC 60364-4-41:2005/AMD1:2017