



IEC 60309-2

Edition 5.0 2021-06

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Plugs, fixed or portable socket-outlets and appliance inlets for industrial purposes –
Part 2: Dimensional compatibility requirements for pin and contact-tube accessories**

**Fiches, socles fixes de prise de courant, prises mobiles et socles de connecteur pour usages industriels –
Partie 2: Exigences dimensionnelles de compatibilité pour les appareils à broches et alvéoles**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.120.30

ISBN 978-2-8322-0000-0

**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 | 5 |
| 1 Scope | 7 |
| 2 Normative references | 7 |
| 3 Terms and definitions | 8 |
| 4 General | 8 |
| 5 Standard ratings | 8 |
| 6 Classification of accessories..... | 9 |
| 7 Marking | 10 |
| 8 Dimensions..... | 12 |
| 8.2.1 General | 23 |
| 8.2.2 Checking plugs and appliance inlets | 24 |
| 8.2.3 Checking socket-outlets..... | 27 |
| 9 Protection against electric shock | 33 |
| 10 Provision for earthing | 33 |
| 11 Terminals and terminations..... | 33 |
| 12 Interlocks..... | 35 |
| 13 Resistance to ageing of rubber and thermoplastic material | 35 |
| 14 Construction | 35 |
| 15 Construction of fixed socket-outlets | 38 |
| 16 Construction of plugs and portable socket-outlets..... | 38 |
| 17 Construction of appliance inlets | 39 |
| 18 Degrees of protection | 39 |
| 19 Insulation resistance and dielectric strength | 39 |
| 20 Breaking capacity | 40 |
| 21 Normal operation | 40 |
| 22 Temperature rise | 40 |
| 23 Flexible cables and their connection | 40 |
| 24 Mechanical strength | 40 |
| 25 Screws, current-carrying parts and connections..... | 40 |
| 26 Creepage distances, clearances and distances through sealing compound..... | 41 |
| 27 Resistance to heat, to fire and to tracking..... | 41 |
| 28 Corrosion and resistance to rusting | 41 |
| 29 Conditional short-circuit current withstand test..... | 41 |
| 30 Electromagnetic compatibility | 41 |
| Bibliography..... | 75 |
| Figure 201 – 16/20 A, 32/30 A, 63/60 A and 125/100 A socket-outlets having rated operating voltages exceeding 50 V – "go" gauges for checking dimensions d_1 , d_2 , l_1 | 18 |
| Figure 202 – 16/20 A, 32/30 A, 63/60 A and 125/100 A socket-outlets having rated operating voltages exceeding 50 V – "no-go" gauges for checking dimensions d_1 , d_2 | 19 |

| | |
|--|----|
| Figure 203 – 16/20 A, 32/30 A, 63/60 A and 125/100 A plugs and appliance inlets having rated operating voltages exceeding 50 V – "go" gauges for checking dimensions d_2 , d_4 , l_1 | 20 |
| Figure 204 – 16/20 A, 32/30 A, 63/60 A and 125/100 A plugs and appliance inlets having rated operating voltages exceeding 50 V – "NO-GO" gauges for checking dimensions d_2 , d_4 | 21 |
| Figure 205 – 16/20 A and 32/30 A socket-outlets having rated operating voltages not exceeding 50 V – Gauges for checking compatibility | 22 |
| Figure 206 – 16/20 A and 32/30 A plugs and appliance inlets having rated operating voltages not exceeding 50 V – Gauges for checking compatibility | 23 |
| Figure 207 – "NO-GO" gauges for checking 16/20 A, 32/30 A, 63/60 A and 125/100 A plugs and appliance inlets having rated operating voltages exceeding 50 V | 25 |
| Figure 208 – 16/20 A and 32/30 A plugs and appliance inlets having rated operating voltages not exceeding 50 V – Gauges for checking rigidity of enclosures of thermoplastic material under humid and warm conditions..... | 25 |
| Figure 209 – Device for testing non-solid pins..... | 27 |
| Figure 210 – Arrangement for test using "NO-GO" gauge for checking 16/20 A, 32/30 A, 63/60 A and 125/100 A socket-outlets having rated operating voltages exceeding 50 V | 29 |
| Figure 211 – Gauges for checking socket-outlets of 16/20 A, 32/30 A, 63/60 A and 125/100 A having rated operating voltages exceeding 50 V | 30 |
| Figure 212 – 16/20 A and 32/30 A socket-outlets having rated operating voltages not exceeding 50 V – Gauges for checking rigidity of enclosures of thermoplastic material under humid and warm conditions..... | 31 |
| Figure 213 – Gauge for checking phase holes | 32 |
| Figure 214 – Test of phase hole..... | 32 |
| Figure 215 – Socket-outlets with enclosures of resilient or thermoplastic material – Gauge for checking impossibility of single-pole insertion of a 10/16 A 250 V two-pole plug 33 | |
| Figure 216 – Example of apparatus for checking the withdrawal force..... | 36 |
| Table 201 – Rated currents..... | 9 |
| Table 202 – Examples of marking for series I..... | 10 |
| Table 203 – Examples of marking for series II..... | 10 |
| Table 204 – Accessories with rated operating voltages exceeding 50 V | 13 |
| Table 205 – Accessories with rated operating voltages not exceeding 50 V | 14 |
| Table 206 – Retaining devices | 14 |
| Table 207 – Forces applied to "GO"/"NO-GO" gauges..... | 15 |
| Table 208 – General purpose accessories with rated operating voltage not exceeding 50 V16 | |
| Table 209 – Special application accessories with rated operating voltage not exceeding 50 V | 16 |
| Table 210 – Positions of earthing contact | 16 |
| Table 211 – Test forces | 24 |
| Table 212 – Maximum displacement of the gauges | 28 |
| Table 3 – Size of connectable conductors..... | 34 |
| Table 213 – Pulling force on terminals | 34 |
| Table 214 – Diameter of pins of the test plug..... | 35 |

| | |
|--|----|
| Table 215 – Maximum withdrawal forces..... | 36 |
| Table 216 – Withdrawal forces..... | 37 |

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**PLUGS, FIXED OR PORTABLE SOCKET-OUTLETS AND
APPLIANCE INLETS FOR INDUSTRIAL PURPOSES –****Part 2: Dimensional compatibility requirements
for pin and contact-tube accessories**

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 60309-2 has been prepared by subcommittee SC 23H: Plugs, socket-outlets and couplers for industrial and similar applications, and for electric vehicles, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

This fifth edition cancels and replaces the fourth edition published in 1999, Amendment 1:2005 and Amendment 2:2012. This edition constitutes a technical revision.

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

- a) addition of requirements and test for non-solid pins;
- b) additional rating IPX9;
- c) additional marking to indicate neutral terminal and/or earthing terminal.

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

| FDIS | Report on voting |
|--------------|------------------|
| 23H/481/FDIS | 23H/487/RVD |

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

The language used for the development of this International Standard is English.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/standardsdev/publications.

This document is to be read in conjunction with IEC 60309-1:2021.

In this document, the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- notes: in smaller roman type.

IEC 60309-1:2021 deals with general requirements and comprises all clauses of a general character.

Subsequent parts deal with the requirements of particular types of accessories. The clauses of these particular requirements supplement or modify the corresponding clauses in IEC 60309-1:2021.

Clauses, subclauses, figures, tables and notes which are additional to those in IEC 60309-1:2021 are numbered starting from 201.

A list of all parts in the IEC 60309 series, published under the general title *Plugs, fixed or portable socket-outlets and appliance inlets for industrial purposes*, 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 document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under 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.

PLUGS, FIXED OR PORTABLE SOCKET-OUTLETS AND APPLIANCE INLETS FOR INDUSTRIAL PURPOSES –

Part 2: Dimensional compatibility requirements for pin and contact-tube accessories

1 Scope

This document applies to plugs, fixed or portable socket-outlets, and appliance inlets, hereinafter referred to as accessories, with a rated operating voltage not exceeding 1 000 V DC or 1 000 V AC with a frequency not exceeding 500 Hz and a rated current not exceeding 125 A, primarily intended for industrial use, either indoors or outdoors.

These accessories are intended to be installed by instructed persons or skilled persons only.

NOTE 1 All references for accessories with a rated current of more than 125 A in IEC 60309-1 are not applicable to this document.

This document applies to accessories with pins and contact-tubes of standardized configurations.

This document applies to accessories, for use when the ambient temperature is normally within the range -25 °C to 40 °C .

The use of these accessories on building sites and for agricultural, commercial and domestic applications is not precluded.

This document applies to accessories with screwless-type terminals or insulation piercing terminals, with a rated current up to and including 32 A for series I and 30 A for series II.

Socket-outlets or appliance inlets incorporated in or fixed to electrical equipment are within the scope of this document. This document also applies to accessories intended to be used in extra-low voltage installations.

NOTE 2 This document does not apply to accessories primarily intended for domestic and similar general purposes.

In locations where special conditions prevail, for example on board ship or where explosions are liable to occur, additional requirements can be necessary.

2 Normative references

Clause 2 of IEC 60309-1:2021 applies except as follows:

Additional normative references:

IEC 60309-1:2021, *Plugs, fixed or portable socket-outlets and appliance inlets for industrial purposes – Part 1: General requirements*

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

SOMMAIRE

| | |
|---|-----|
| AVANT-PROPOS..... | 79 |
| 1 Domaine d'application | 81 |
| 2 Références normatives | 81 |
| 3 Termes et définitions | 82 |
| 4 Généralités..... | 82 |
| 5 Caractéristiques normalisées..... | 82 |
| 6 Classification des appareils | 83 |
| 7 Marquage | 84 |
| 8 Dimensions..... | 86 |
| 8.2.1 Généralités | 97 |
| 8.2.2 Vérification des fiches et des socles de connecteur | 98 |
| 8.2.3 Vérification des socles fixes de prise de courant et des prises mobiles..... | 101 |
| 9 Protection contre les chocs électriques..... | 107 |
| 10 Dispositions relatives à la mise à la terre..... | 108 |
| 11 Bornes et raccordements..... | 108 |
| 12 Dispositifs de verrouillage..... | 109 |
| 13 Résistance au vieillissement du caoutchouc et des matières thermoplastiques | 109 |
| 14 Construction | 109 |
| 15 Construction des socles fixes de prise de courant | 112 |
| 16 Construction des fiches et des prises mobiles | 112 |
| 17 Construction des socles de connecteur..... | 113 |
| 18 Degrés de protection | 113 |
| 19 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique | 113 |
| 20 Pouvoir de coupure | 114 |
| 21 Fonctionnement normal | 114 |
| 22 Echauffement | 114 |
| 23 Câbles souples et leur raccordement..... | 114 |
| 24 Résistance mécanique..... | 114 |
| 25 Vis, parties transportant le courant et connexions..... | 115 |
| 26 Lignes de fuite, distances d'isolement et distances à travers le composé de remplissage | 115 |
| 27 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement | 115 |
| 28 Corrosion et résistance à la rouille | 115 |
| 29 Essai de tenue au courant de court-circuit conditionnel | 115 |
| 30 Compatibilité électromagnétique..... | 115 |
| Bibliographie..... | 149 |
| Figure 201 – Socles de prise de courant 16 A/20 A, 32 A/30 A, 63 A/60 A et 125 A/100 A ayant une tension nominale d'emploi supérieure à 50 V – Calibres "Entre" pour la vérification des dimensions d_1 , d_2 , l_1 | 92 |
| Figure 202 – Socles de prise de courant 16 A/20 A, 32 A/30 A, 63 A/60 A et 125 A/100 A ayant une tension nominale d'emploi supérieure à 50 V – Calibres "N'entre pas" pour la vérification des dimensions d_1 , d_2 | 93 |

| | |
|---|-----|
| Figure 203 – Fiches et socles de connecteur 16 A/20 A, 32 A/30 A, 63 A/60 A et 125 A/100 A ayant une tension nominale d'emploi supérieure à 50 V – Calibres "Entre" pour la vérification des dimensions d_2 , d_4 , l_1 | 94 |
| Figure 204 – Fiches et socles de connecteur 16 A/20 A, 32 A/30 A, 63 A/60 A et 125 A/100 A ayant une tension nominale d'emploi supérieure à 50 V – Calibres "N'entre pas" pour la vérification des dimensions d_2 , d_4 | 95 |
| Figure 205 – Socles de prise de courant 16 A/20 A et 32 A/30 A ayant une tension nominale d'emploi ne dépassant pas 50 V – Calibres pour la vérification de la compatibilité | 96 |
| Figure 206 – Fiches et socles de connecteur 16 A/20 A et 32 A/30 A ayant une tension nominale d'emploi ne dépassant pas 50 V – Calibres pour la vérification de la compatibilité | 97 |
| Figure 207 – Calibres "N'entre pas" pour la vérification des fiches et socles de connecteur 16 A/20 A, 32 A/30 A, 63 A/60 A et 125 A/100 A ayant une tension nominale d'emploi supérieure à 50 V | 99 |
| Figure 208 – Fiches et socles de connecteur 16 A/20 A et 32 A/30 A ayant une tension nominale d'emploi ne dépassant pas 50 V – Calibres pour la vérification de la rigidité des enveloppes en matière thermoplastique dans des conditions chaudes et humides..... | 99 |
| Figure 209 – Dispositif pour l'essai des broches non massives | 101 |
| Figure 210 – Montage d'essai utilisant un calibre "N'entre pas" pour la vérification des socles de prise de courant 16 A/20 A, 32 A/30 A, 63 A/60 A et 125 A/100 A ayant une tension nominale d'emploi supérieure à 50 V | 103 |
| Figure 211 – Calibres pour la vérification des socles de prise de courant 16/20 A, 32/30 A, 63/60 A et 125/100 A ayant une tension nominale d'emploi supérieure à 50 V | 104 |
| Figure 212 – Socles de prise de courant 16 A/20 A et 32 A/30 A ayant une tension nominale d'emploi ne dépassant pas 50 V – Calibres pour la vérification de la rigidité des enveloppes en matière thermoplastique dans des conditions chaudes et humides..... | 105 |
| Figure 213 – Calibres pour la vérification des alvéoles de phase | 106 |
| Figure 214 – Essai de l'alvéole de phase | 106 |
| Figure 215 – Socles de prise de courant dotés d'enveloppes en matière élastique ou thermoplastique – Calibre pour la vérification de l'impossibilité d'insertion d'un seul pôle d'une fiche bipolaire 10 A/16 A 250 V..... | 107 |
| Figure 216 – Exemple d'appareillage d'essai de la force de retrait..... | 110 |
| | |
| Tableau 201 – Courants nominaux..... | 83 |
| Tableau 202 – Exemples de marquage pour la série I..... | 84 |
| Tableau 203 – Exemples de marquage pour la série II..... | 84 |
| Tableau 204 – Appareils de tensions nominales d'emploi supérieures à 50 V | 87 |
| Tableau 205 – Appareils de tensions nominales d'emploi ne dépassant pas 50 V | 88 |
| Tableau 206 – Dispositifs de retenue | 88 |
| Tableau 207 – Forces appliquées aux calibres "Entre"/ "N'entre pas" | 89 |
| Tableau 208 – Appareils d'usage général, de tension nominale d'emploi ne dépassant pas 50 V | 90 |
| Tableau 209 – Appareils pour applications spéciales, de tension nominale d'emploi ne dépassant pas 50 V | 90 |
| Tableau 210 – Positions du contact de terre | 90 |
| Tableau 211 – Forces d'essai | 98 |
| Tableau 212 – Déplacement maximal des calibres | 102 |
| Tableau 3 – Section des conducteurs à raccorder..... | 108 |

| | |
|--|-----|
| Tableau 213 – Force de traction exercée sur les bornes | 109 |
| Tableau 214 – Diamètre des broches de la fiche d’essai | 109 |
| Tableau 215 – Forces de retrait maximales..... | 110 |
| Tableau 216 – Forces de retrait | 111 |

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

FICHES, SOCLES FIXES DE PRISE DE COURANT, PRISES MOBILES ET SOCLES DE CONNECTEUR POUR USAGES INDUSTRIELS –

Partie 2: Exigences dimensionnelles de compatibilité pour les appareils à broches et alvéoles

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. A 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 du présent document 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 propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale IEC 60309-2 a été établie par le sous-comité SC 23H: Prises de courant pour usages industriels et analogues, et pour Véhicules Électriques, du comité d'études 23 de l'IEC: Petit appareillage.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition parue en 1999, son Amendement 1:2005 et son Amendement 2:2012. Cette édition constitue une révision technique.

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

- a) ajout d'exigences et d'un essai pour les broches non massives;

- b) ajout du degré de protection IPX9;
- c) marquage supplémentaire pour indiquer la borne du neutre et/ou la borne de terre.

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

| FDIS | Rapport de vote |
|--------------|-----------------|
| 23H/481/FDIS | 23H/487/RVD |

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

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

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/standardsdev/publications.

Le présent document est à lire conjointement avec l'IEC 60309-1:2021.

Dans le présent document, les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- exigences: caractères romains;
- *modalités d'essai: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains.

L'IEC 60309-1:2021 couvre les exigences générales et comprend tous les articles présentant un caractère général.

Les parties suivantes couvrent les exigences relatives à des types spécifiques d'appareils. Les articles de ces exigences particulières représentent des compléments ou modifications aux articles correspondants de l'IEC 60309-1:2021.

Les articles, paragraphes, figures, tableaux et notes qui viennent en complément de ceux de l'IEC 60309-1:2021 sont numérotés à partir de 201.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60309, publiées sous le titre général *Fiches, socles fixes de prise de courant, prises mobiles et socles de connecteur pour usages industriels*, se trouve sur le site web de l'IEC.

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

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 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.

FICHES, SOCLES FIXES DE PRISE DE COURANT, PRISES MOBILES ET SOCLES DE CONNECTEUR POUR USAGES INDUSTRIELS –

Partie 2: Exigences dimensionnelles de compatibilité pour les appareils à broches et alvéoles

1 Domaine d'application

Le présent document s'applique aux fiches, socles fixes de prise de courant, prises mobiles et socles de connecteur, ci-après collectivement désignés par le terme "appareils", de tension nominale d'emploi ne dépassant pas 1 000 V en courant continu ou 1 000 V en courant alternatif, de fréquence ne dépassant pas 500 Hz, et de courant nominal ne dépassant pas 125 A, destinés essentiellement aux usages industriels, à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments.

Ces appareils sont destinés à être installés exclusivement par des personnes averties ou par des personnes qualifiées.

NOTE 1 Toutes références aux appareils ayant un courant nominal dépassant 125 A dans l'IEC 60309-1 ne s'appliquent pas dans le présent document.

Le présent document s'applique aux appareils à broches et alvéoles ayant des configurations normalisées.

Le présent document s'applique aux appareils utilisables lorsque la température ambiante se situe normalement dans la plage de -25 °C à 40 °C .

L'usage de ces appareils dans des chantiers de construction et pour des applications agricoles, commerciales et domestiques n'est pas exclu.

Le présent document s'applique aux appareils équipés de bornes sans vis ou de bornes à perçage d'isolant, de courant nominal ne dépassant pas 32 A pour la série I et 30 A pour la série II.

Les socles de prise de courant ou les socles de connecteur incorporés ou fixés à un matériel électrique relèvent du domaine d'application du présent document. Le présent document s'applique aussi aux appareils destinés à être utilisés dans les installations à très basse tension.

NOTE 2 Le présent document ne s'applique pas aux appareils destinés essentiellement aux usages domestiques et aux usages généraux analogues.

Pour l'emploi dans des locaux présentant des conditions particulières, par exemple à bord des navires et dans les locaux présentant des dangers d'explosion, des exigences supplémentaires peuvent être nécessaires.

2 Références normatives

L'Article 2 de l'IEC 60309-1:2021 s'applique avec les exceptions suivantes:

Références normatives supplémentaires:

IEC 60309-1:2021, *Fiches, socles fixes de prise de courant, prises mobiles et socles de connecteur pour usages industriels – Partie 1: Exigences générales*

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