IEC 60906-1

Edition 2.0 2009-04

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

IEC system of plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 1: Plugs and socket-outlets 16 A 250 V a.c.

Système CEI de prises de courant pour usages domestiques et analogues – Partie 1: Prises de courant 16 A 250 V c.a.

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

M

ICS 29.120.30

ISBN 978-2-88910-326-3

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 4

1 Domaine d'application 10
2 Références normatives 10
3 Exigences et Essais 10

FEUILLE DE NORME 1-1 16A 250V Courant alternatif SOCLE BIPOLAIRE AVEC CONTACT DE TERRE 12
EXPLICATION DES NUMÉROS DE RÉFÉRENCE DE LA FEUILLE DE NORME 1-1 13
FEUILLE DE NORME 2-1 16A 250V Courant alternatif FICHE BIPOLAIRE AVEC BROCHE DE TERRE 14
FEUILLE DE NORME 2-2 16A 250V Courant alternatif FICHE BIPOLAIRE CLASSE II 15
EXPLICATION DES NUMÉROS DE RÉFÉRENCE DES FEUILLES DE NORME 2-1 et 2-2 16
FEUILLE DE NORME 3-1 16A 250V Courant alternatif SOCLE MOBILE BIPOLAIRE AVEC CONTACT DE TERRE 17
FEUILLE DE NORME 3-2 16A 250V Courant alternatif SOCLE MOBILE BIPOLAIRE SANS CONTACT DE TERRE 18
EXPLICATION DES NUMÉROS DE RÉFÉRENCE DES FEUILLES DE NORME 3-1 et 3-2. 19
CALIBRE POUR VÉRIFIER L'IMPOSSIBILITÉ DE L'INTRODUCTION D'UNE SEULE BROCHE DES FICHES POINT 1 ET 2 DES FEUILLES DE NORME 1-1, 3-1 et 3-2. 20
CALIBRE POUR VÉRIFIER LES DISTANCES EN ACCORD AVEC LES POINTS 2 ET 5 DES FEUILLES DE NORME 1-1, 3-1 et 3-2. 21
CALIBRE POUR VÉRIFIER LE POINT 6 DES FEUILLES DE NORME 1-1 et 3-1. 22
CALIBRE POUR VERIFIER LE POINT 7 DE la FEUILLE DE NORME 1-1, 3-1 et 3-2. 23
CALIBRE POUR VÉRIFIER LA FORCE MAXIMALE NÉCESSAIRE DE RETRAIT DE LA FICHE (VOIR ARTICLE 22 DE LA CEI 60884-1) 24
CALIBRE POUR VÉRIFIER LA FORCE MAXIMALE NÉCESSAIRE DE RETRAIT DE LA FICHE (VOIR ARTICLE 22 DE LA CEI 60884-1) 25
CALIBRE POUR VÉRIFIER LA FORCE MINIMALE NÉCESSAIRE POUR RETIRER LA FICHE (VOIR PARAGRAPHE 22.2 DE LA CEI 60884-1). 26

CONTENTS

FOREWORD 5

1. Scope 11
2. Normative references 11
3. Requirements and tests 11

STANDARD SHEET 1-1 16A 250V a.c. TWO-POLE SOCKET-OUTLET WITH EARTHING CONTACT 12
EXPLANATION OF REFERENCE NUMBERS ON STANDARD SHEET 1-1 13
STANDARD SHEET 2-1 16A 250V a.c. TWO-POLE PLUG WITH EARTHING PIN 14
STANDARD SHEET 2-2 16A 250V a.c. TWO-POLE PLUG CLASS II 15
EXPLANATION OF REFERENCE NUMBERS ON STANDARD SHEETS 2-1 AND 2-2 16
STANDARD SHEET 3-1 16A 250V a.c. TWO-POLE PORTABLE SOCKET-OUTLET WITH EARTHING CONTACT 17
STANDARD SHEET 3-2 16A 250V a.c. TWO-POLE PORTABLE SOCKET-OUTLET WITHOUT EARTHING CONTACT 18
EXPLANATION OF REFERENCE NUMBERS ON STANDARD SHEETS 3-1 and 3-2 19
GAUGE FOR CHECKING IMPOSSIBILITY OF SINGLE-POLE INSERTION ITEM 1 AND 2 OF STANDARD SHEETS 1-1, 3-1 and 3-2. 20
GAUGE TO VERIFY THE DISTANCES ACCORDING TO ITEMS 2 AND 5 OF STANDARD SHEETS 1-1, 3-1 and 3-2. 21
GAUGE FOR CHECKING POINT 6 OF STANDARD SHEETS 1-1 and 3-1. 22
GAUGE FOR CHECKING POINT 7 OF STANDARD SHEETS 1-1, 3-1 and 3-2. 23
GAUGE FOR CHECKING THE MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE (SEE CLAUSE 22 OF IEC 60884-1) 24
GAUGE FOR CHECKING THE MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE (SEE CLAUSE 22 OF IEC 60884-1) 25
GAUGE FOR CHECKING THE MINIMUM WITHDRAWAL FORCE (SEE SUBCLAUSE 22.2 OF IEC 60884-1). 26

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

SYSTÈME CEI DE PRISES DE COURANT POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 1: Prises de courant 16 A 250 V c.a.

AVANT-PROPOS

1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI 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 la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
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 la CEI, 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 la CEI, 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 la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, 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 la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60906-1 a été établie par le sous-comité 23C: Prise de courant universelle, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1986 et constitue une révision technique. Les changements principaux par rapport à la première édition sont les suivants:

– les prises de courant de classe 0 ont été supprimées ;
– addition des calibres nécessaires pour vérifier les dimensions des feuilles de norme et les exigences de la CEI 60884-1.
– les obturateurs sont obligatoires.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC SYSTEM OF PLUGS AND SOCKET-OUTLETS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES –

Part 1: Plugs and socket-outlets 16 A 250 V a.c.

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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
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 60906-1 has been prepared by subcommittee 23C: World-wide plug and socket-outlet systems, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1986 and constitutes a technical revision. The main changes from the first edition are as follows:

– Class 0 plugs have been deleted;
– addition of the gauges necessary for checking dimensions of standard sheets and IEC 60884-1 requirements;
– shutters are mandatory.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23C/149/FDIS	23C/151/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.

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

Une liste de toutes les parties de la série CEI 60906, sous le titre général *Système CEI de prises de courant pour usages domestiques et analogues*, peut être consultée sur le site web de la CEI.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

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

FDIS	Report on voting
23C/149/FDIS	23C/151/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.

A list of all the parts in the IEC 60906 series, under the general title *IEC system of plugs and socket-outlets for household and similar purposes*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site 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.

INTRODUCTION

L'objectif de cette Norme Internationale est de fournir une norme pour un Système CEI 16 A 250 V c.a. de prises de courant compactes et pratiques qui puisse être accepté par de nombreux pays comme leur norme nationale même si ce n'est pas dans un avenir proche. Il est donc recommandé que tout pays ayant besoin d'un système nouveau ou de remplacement adopte cette norme comme sa seule norme nationale.

Il convient que la conception des socles multiples soit telle que les fiches conformes aux feuilles de norme de cette norme ne puissent empêcher l’insertion ou l’extraction de fiches adjacentes.

INTRODUCTION

The aim of this International Standard is to provide a standard for a safe, compact and practical IEC 16 A 250 V a.c. System of plugs and socket-outlets that could be accepted by many countries as their national standard, even if not in the near future. It is, therefore, recommended that any country in need of a new or a replacement system adopt this standard as its only national standard.

Multiple socket-outlet shall be so arranged that plugs according to Standard Sheets of this standard will never prevent the correct insertion and withdrawal of adjacent plug(s).

SYSTÈME CEI DE PRISES DE COURANT POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 1: Prises de courant 16 A 250 V c.a.

1 Domaine d'application

La présente norme traite des exigences dimensionnelles relatives au Système CEI de prises de courant de caractéristiques assignées 16 A 250 V en courant alternatif pour usages domestiques et analogues pour le raccordement de matériels à des systèmes de distribution ayant des tensions nominales comprises entre 200 V et 250 V en courant alternatif.

Cette norme ne s'applique pas aux prises de courant de caractéristiques assignées 15 A 125 V en courant alternatif pour usages domestiques et analogues pour le raccordement de matériels à des systèmes de distribution ayant des tensions nominales comprises entre 100 V et 125 V en courant alternatif.

NOTE En Espagne et dans le Royaume-Uni, l'usage domestique de fiches et socles conformes à cette norme est interdit.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 60417, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel*

IEC 60884-1:2002, *Prises de courant pour usages domestiques et analogues – Partie 1: Règles générales*
Amendement 1(2006)

ISO 1101, *Spécification géométrique des produits (GPS) – Tolérancement géométrique – Tolérancement de forme, orientation, position et battement*

IEC SYSTEM OF PLUGS AND SOCKET-OUTLETS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES –

Part 1: Plugs and socket-outlets 16 A 250 V a.c.

1 Scope

This standard applies to the IEC System of plugs and socket-outlets rated 16 A 250 V a.c. for household and similar purposes for the connection of equipment to distribution systems having nominal voltages between 200 V and 250 V a.c., insofar as dimensional requirements are concerned.

This standard does not apply to plugs and socket-outlets rated 15 A 125 V a.c. for household and similar purposes for the connection of equipment to distribution systems having nominal voltages between 100 V and 125 V a.c.

NOTE In Spain and the UK, household use of plug and socket-outlets complying with this standard is forbidden.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application 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 60417, *Graphical symbols for use on equipment*

IEC 60884-1:2002, *Plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 1: General requirements*
Amendment 1(2006)

ISO 1101, *Geometrical Product Specification (GPS) – Geometrical tolerancing – Tolerances of form, orientation, location and run-out*