

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 62196-2:2017

Fiches, socles de prise de courant, prises mobiles de véhicule et socles de connecteurs de véhicule - Charge conductive des véhicules électriques -

Plugs, socket-outlets, vehicle connectors
and vehicle inlets - Conductive charging
of electric vehicles - Part 2: Dimensional
compatibility and interchangeability

Stecker, Steckdosen,
Fahrzeugkupplungen und
Fahrzeugstecker - Konduktives Laden
von Elektrofahrzeugen - Teil 2:

04/2017



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 62196-2:2017 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 62196-2:2017.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN 62196-2:2017

NORME EUROPÉENNE **EN 62196-2**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Avril 2017

ICS 29.120.30; 43.120

Remplace EN 62196-2:2012

Version française

**Fiches, socles de prise de courant, prises mobiles de véhicule et
socles de connecteurs de véhicule - Charge conductive des
véhicules électriques - Partie 2: Exigences dimensionnelles de
compatibilité et d'interchangeabilité pour les appareils à broches
et alvéoles pour courant alternatif
(IEC 62196-2:2016)**

Stecker, Steckdosen, Fahrzeugkupplungen und
Fahrzeugstecker - Konduktives Laden von
Elektrofahrzeugen - Teil 2: Anforderungen und Hauptmaße
für die Kompatibilität und Austauschbarkeit von Stift- und
Buchsensteckvorrichtungen für Wechselstrom
(IEC 62196-2:2016)

Plugs, socket-outlets, vehicle connectors and vehicle inlets
- Conductive charging of electric vehicles - Part 2:
Dimensional compatibility and interchangeability
requirements for a.c. pin and contact-tube accessories
(IEC 62196-2:2016)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2016-03-24. Les membres du CENELEC sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à cette Norme Européenne.

Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du CEN-CENELEC Management Centre ou auprès des membres du CENELEC.

La présente Norme Européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CENELEC dans sa langue nationale, et notifiée au CEN-CENELEC Management Centre, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CENELEC sont les comités électrotechniques nationaux des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

Avant-propos européen

Le texte du document 23H/324/CDV, future édition 2 de l'IEC 62196-2, préparé par le SC 23H "Prises de courant pour usages industriels et analogues et pour véhicules électriques", du CE 23 de l'IEC "Petit appareillage", a été soumis au vote parallèle IEC-CENELEC et approuvé par le CENELEC en tant que EN 62196-2:2017.

Les dates suivantes sont fixées:

- date limite à laquelle ce document doit être mis en application au niveau national par publication d'une norme nationale identique ou par entérinement (dop) 2017-10-28
- date limite à laquelle les normes nationales conflictuelles doivent être annulées (dow) 2020-04-28

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CENELEC [et/ou le CEN] ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Ce document a été préparé dans le cadre d'un mandat confié au CENELEC par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Échange.

Notice d'entérinement

Le texte de la Norme internationale IEC 62196-2 :2016 a été approuvé par le CENELEC comme Norme Européenne sans aucune modification.

Annexe ZA (normative)

Références normatives à d'autres publications internationales avec les publications européennes correspondantes

Les documents suivants, en tout ou en partie, sont référencés normativement dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non-datées, la dernière édition du document référencé (y compris les amendements) s'applique.

NOTE 1 Dans le cas où une publication internationale est modifiée par des modifications communes, indiqué par (mod), l'EN/le HD correspondant(e) s'applique.

NOTE 2 Les informations les plus récentes concernant les dernières versions des Normes Européennes listées dans la présente annexe sont disponibles à l'adresse suivante: www.cenelec.eu.

L'Annexe ZA de la partie 1 s'applique.

Addition

<u>Publication</u>	<u>Année</u>	<u>Titre</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Année</u>
IEC 62196-1 (mod)	2014	Plugs, socket-outlets, vehicle connectors and vehicle inlets - Conductive charging of electric vehicles - Part 1: General requirements	EN 62196-1	2014

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Plugs, socket-outlets, vehicle connectors and vehicle inlets – Conductive charging of electric vehicles –
Part 2: Dimensional compatibility and interchangeability requirements for a.c. pin and contact-tube accessories**

**Fiches, socles de prise de courant, prises mobiles de véhicule et socles de connecteurs de véhicule – Charge conductive des véhicules électriques –
Partie 2: Exigences dimensionnelles de compatibilité et d’interchangeabilité pour les appareils à broches et alvéoles pour courant alternatif**



SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	64
INTRODUCTION.....	66
1 Domaine d'application.....	67
2 Références normatives	67
3 Termes et définitions	68
4 Généralités.....	68
5 Caractéristiques assignées	68
6 Connexion entre l'alimentation électrique et le véhicule électrique	68
7 Classification des appareils	71
8 Marquage.....	71
9 Dimensions	71
10 Protection contre les chocs électriques	72
11 Section et couleur des conducteurs de terre de protection	72
12 Dispositions pour la mise à la terre	72
13 Bornes	72
14 Dispositifs de verrouillage.....	73
15 Résistance au vieillissement du caoutchouc et des matériaux thermoplastiques.....	73
16 Construction générale.....	73
17 Construction des socles de prise de courant	73
18 Construction des fiches et des prises mobiles de véhicule	73
19 Construction des socles de connecteur de véhicule	73
20 Degrés de protection	73
21 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	73
22 Pouvoir de coupure.....	73
23 Fonctionnement normal	73
24 Échauffement	73
25 Câbles souples et leur connexion.....	74
26 Résistance mécanique.....	74
27 Vis, parties transportant le courant et connexions.....	74
28 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances	74
29 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement.....	74
30 Corrosion et résistance à la rouille	74
31 Essai de tenue au courant de court-circuit potentiel.....	74
32 Compatibilité électromagnétique (CEM).....	74
33 Écrasement par roulage de véhicule	74
201 Composants	75
202 Codage par résistances	76
FEUILLES DE NORME	77
CONFIGURATION DE TYPE 1.....	77
CONFIGURATION DE TYPE 2.....	89
CONFIGURATION DE TYPE 3.....	104

Tableau 201 – Présentation de l'interface basique pour véhicule, configuration de type 1, monophasé	70
Tableau 202 – Présentation de l'interface basique pour véhicule, configuration de types 2 et 3, monophasé ou triphasé	70
Tableau 203 – Types de configurations et feuilles de norme	72
Tableau 204 – Compatibilité des appareils de configuration de type 2	89

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**FICHES, SOCLES DE PRISE DE COURANT, PRISES MOBILES
DE VÉHICULE ET SOCLES DE CONNECTEURS DE VÉHICULE –
CHARGE CONDUCTIVE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES –****Partie 2: Exigences dimensionnelles de compatibilité
et d'interchangeabilité pour les appareils à broches
et alvéoles pour courant alternatif**

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 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 62196-2 a été établie par le sous-comité 23H: Prises de courant pour usages industriels et analogues et pour véhicules électriques, du comité d'études 23 de l'IEC: Petit appareillage.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2011 et constitue une révision technique.

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