

# ILNAS

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

## ILNAS-EN 62196-2:2012

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

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

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

05/2012



## **Avant-propos national**

Cette Norme Européenne EN 62196-2:2012 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 62196-2:2012.

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 !

**Fiches, socles de prise de courant, prises mobiles 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  
(CEI 62196-2:2011)**

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 62196-2:2011)

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 62196-2:2011)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2012-02-01. 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 la 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, 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 Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

## CENELEC

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

**Management Centre: Avenue Marnix 17, B - 1000 Bruxelles**

## Avant-propos

Le texte du document 23H/267/FDIS, future édition 1 de la CEI 62196-2, préparé par le SC 23H, "Prises de courant à usages industriels", du CE 23 de la CEI, "Petit appareillage", a été soumis au vote parallèle CEI-CENELEC et approuvé par le CENELEC en tant que EN 62196-2:2012.

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) 2012-11-01
- date limite à laquelle les normes nationales conflictuelles doivent être annulées (dow) 2015-02-01

L'EN 62196-2 doit être lue conjointement avec l'EN 62196-1. Les clauses des exigences particulières dans la partie 2 complètent ou modifient les articles correspondants de la partie 1. Lorsque le texte indique une «addition» ou un «remplacement» de la prescription, la spécification d'essai ou d'explication de la partie 1, ces modifications sont apportées au texte de la partie 1 correspondant, qui devient alors partie de la norme. Lorsqu'aucune modification n'est nécessaire, les mots «Le présent article de la Partie 1 est applicable» sont utilisés.

La présente norme couvre les Principaux Eléments des Objectifs de Sécurité pour les Equipements Electriques Conçus pour être Utilisés avec Certaines Limites de Tensions (DBT – 2006/95/CE).

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.

## Notice d'entérinement

Le texte de la Norme internationale CEI 62196-2:2011 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 ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à 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).

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

**Addition à l'Annexe ZA de l'EN 62196-1:2012:**

<u>Publication</u>	<u>Année</u>	<u>Titre</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Année</u>
CEI 60068-2-14	-	Essais d'environnement - Partie 2-14: Essais - Essai N: Variation de température	EN 60068-2-14	-

**Annexe ZB**  
(normative)**Conditions nationales particulières**

**Condition nationale particulière:** Caractéristique ou pratique nationale qu'il n'est pas possible de modifier même sur une longue période, telle que, par exemple, des conditions climatiques ou des conditions électriques de mise à la terre.

NOTE Si elle affecte l'harmonisation, elle fait partie intégrante de la Norme Européenne / du Document d'Harmonisation.

Pour les pays pour lesquels la condition nationale particulière est applicable, ces dispositions sont normatives, pour les autres pays, elles sont informatives.

<u>Article</u>	<u>Condition nationale particulière</u>
----------------	---

<b>1</b>	<b>Finlande</b>
----------	-----------------

En Finlande, les appareillages et les assemblages de câbles conformes à cette norme doivent être utilisés à température ambiante entre  $-35\text{ °C}$  et  $+50\text{ °C}$ .

<b>6.1</b>	<b>Royaume Uni</b>
------------	--------------------

Le mode 1 est considéré comme dangereux et ne sera pas utilisé au Royaume Uni.

<b>10.101</b>	<b>France</b>
---------------	---------------

Ajouter un deuxième paragraphe : Lorsqu'il est fait usage de prises de courant, et que les socles sont accessibles aux personnes non averties, ceux-ci doivent être munis d'obturateurs (tels qu'actuellement définis dans le type 3).

# 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 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.....	20
INTRODUCTION.....	22
1 Domaine d'application .....	23
2 Références normatives.....	23
3 Termes et définitions .....	24
4 Généralités.....	24
5 Caractéristiques assignées.....	24
6 Connexion entre l'alimentation électrique et le véhicule électrique.....	24
7 Classification des appareils .....	27
8 Marquage .....	27
9 Dimensions .....	27
10 Protection contre les chocs électriques.....	28
11 Section et couleur des conducteurs de terre .....	28
12 Dispositions pour la mise à la terre.....	28
13 Bornes.....	29
14 Dispositifs de verrouillage .....	29
15 Résistance au vieillissement du caoutchouc et des matériaux thermoplastiques .....	29
16 Construction générale .....	29
17 Construction des socles de prise de courant.....	29
18 Construction des fiches et des prises mobiles de véhicule.....	29
19 Construction des socles de connecteur de véhicule.....	29
20 Degrés de protection .....	29
21 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique .....	29
22 Pouvoir de coupure .....	30
23 Fonctionnement normal .....	30
24 Echauffement .....	30
25 Câbles souples et leur connexion .....	30
26 Résistance mécanique .....	30
27 Vis, parties transportant le courant et connexions.....	31
28 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances .....	31
29 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement .....	31
30 Corrosion et résistance à la rouille .....	31
31 Essai de tenue au courant de court-circuit potentiel.....	31
32 Compatibilité électromagnétique (CEM).....	31
33 Roulage de véhicule sur un appareil.....	31
101 Composants .....	32
102 Résistances de codage .....	33
Tableau 101 – Présentation de l'interface basique pour véhicule, configuration de Type 1, monophasé .....	26
Tableau 102 – Présentation de l'interface basique pour véhicule, configuration de Types 2 et 3, monophasé ou triphasé .....	26



Tableau 103 – Types de configuration et feuilles de norme ..... 28