

Vidlice, zásuvky, vozidlová zásuvková spojení a vozidlové přívodky – Nabíjení elektrických vozidel vodivým připojením –
Část 1: Obecné požadavky

ČSN
EN 62196-1
ed. 3
35 4572

mod IEC 62196-1:2014

Plugs, socket-outlets, vehicle couplers and vehicle inlets – Conductive charging of electric vehicles –
Part 1: General requirements

Fiches, socles de prise de courant, prises mobiles de véhicule et socles de connecteur de véhicule –
Charge conductive
des véhicules électriques – Partie 1: Regles générales

Stecker, Steckdosen, Fahrzeugkupplungen und Fahrzeugstecker – Konduktives Laden von
Elektrofahrzeugen –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62196-1:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro
technickou
normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 62196-1:2014. It was translated by
the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2019-10-06 se nahrazuje ČSN EN 62196-1 ed. 2 (35 4572) z listopadu 2012, která do
uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 62196-1:2014 dovoleno do 2019-10-06
používat dosud platnou ČSN EN 62196-1 ed. 2 (35 4572) z listopadu 2012.

Změny proti předchozí normě

Důležité technické změny ve srovnání s předchozím vydáním jsou uvedeny v Informativních údajích
k IEC 62196-1:2014.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60068-2-14 zavedena v ČSN EN 60068-2-14 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-14: Zkoušky – Zkouška N: Změna teploty

IEC 60112 zavedena v ČSN EN 60112 (34 6468) Metody určování zkušebních indexů a porovnávacích indexů odolnosti tuhých izolačních materiálů proti plazivým proudům

IEC 60227 soubor nezaveden

IEC 60228:2004 zavedena v ČSN EN 60228:2005 (34 7201) Jádra izolovaných kabelů

IEC 60245-4 zavedena v ČSN 34 7470-4 ed. 2 Kabely a vodiče se zesítenou izolací pro jmenovitá napětí
do 450/750 V včetně – Část 4: Šňůry a ohebné kabely

IEC 60269-1 zavedena v ČSN EN 60269-1 ed. 3 (35 4701) Pojistky nízkého napětí – Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 60269-2 zavedena v ČSN 35 4701-2 ed. 3 Pojistky nízkého napětí – Část 2: Doplnující požadavky pro pojistky určené pro kvalifikovanou obsluhu (pojistky převážně pro průmyslové použití) – Příklady normalizovaných pojistkových systémů A až K

IEC 60309-4:2006 nezavedena

IEC 60449 zavedena v ČSN IEC 449 (33 0130) Napěťová pásma pro elektrické instalace v budovách

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60664-1:2007 zavedena v ČSN EN 60664-1 ed. 2:2008 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky

IEC 60664-3 zavedena v ČSN EN 60664-3 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 3: Použití ochranných vrstev, zalévání nebo zalisování pro ochranu proti znečištění

IEC 60695-2-11 zavedena v ČSN EN 60695-2-11 ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 2-11: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou – Zkouška hořlavosti konečných výrobků žhavou smyčkou (GWEPT)

IEC 60695-10-2 zavedena v ČSN EN 60695-10-2 ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 10-2: Nadměrné teplo – Zkouška kuličkou

IEC 61851-1:2010 zavedena v ČSN EN 61851-1 ed. 2:2011 (34 1590) Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 61851-23:2014 zavedena v ČSN EN 61851-23:2015 (34 1590) Nabíjení elektromobilů vodivým propojením – Část 23: Stejnoseměrná nabíjecí stanice elektromobilů

ISO 1456 zavedena v ČSN EN ISO 1456 (03 8513) Kovové a jiné anorganické povlaky – Elektrolyticky vyloučené povlaky niklu, nikl-chrom, měď-nikl a měď-nikl-chrom

ISO 2081 zavedena v ČSN EN ISO 2081 (03 8511) Kovové a jiné anorganické povlaky – Elektrolyticky vyloučené povlaky zinku s dodatečnou úpravou na železe nebo oceli

ISO 2093 zavedena v ČSN ISO 2093 (03 8515) Elektrolyticky vyloučené povlaky cínu – Specifikace a zkušební metody

Souvisící ČSN

ČSN IEC 50(441):1984 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 441: Spínací a řídicí zařízení a pojistky

ČSN IEC 60050-826:2006 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 826: Elektrické instalace

ČSN EN 60068-2-75:1999 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2: Zkoušky – Zkouška Eh: Zkoušky kladivem (paličkou, pružinovým přístrojem a svislým kladivem)

ČSN EN 60309-1 ed. 3 (35 4513) Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové použití – Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN IEC 60884-1:2003 (35 4515) Vidlice a zásuvky pro domovní a podobná použití – Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 60947-1 ed. 4 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení

ČSN EN 60999-1 ed. 2:2001 (37 0680) Připojovací zařízení – Elektrické měděné vodiče – Bezpečnostní požadavky na šroubové a bezšroubové upínací jednotky – Část 1: Všeobecné požadavky a zvláštní požadavky na upínací jednotky pro vodiče od 0,2 mm² do 35 mm² (včetně)

ČSN EN 60999-2:2004 (37 0680) Připojovací zařízení – Elektrické měděné vodiče – Bezpečnostní požadavky na šroubové a bezšroubové upínací jednotky – Část 2: Zvláštní požadavky na upínací jednotky pro vodiče od 35 mm² do 300 mm² (včetně)

ČSN EN 61008-1 ed. 3 (35 4181) Proudové chrániče bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití (RCCB) – Část 1: Všeobecná pravidla

ČSN EN 61009-1 ed. 3 (35 4182) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou pro domovní a podobné použití (RCBO) – Část 1: Všeobecná pravidla

ČSN EN 61300-2-4 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-4: Zkoušky – Upevnění vlákna nebo kabelu

ČSN EN 61300-2-6 ed. 2 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-6: Zkoušky – Pevnost v tahu spojovacího mechanismu

ČSN EN 61300-2-7 ed. 2 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-7: Zkoušky – Ohybový moment

ČSN 35 4190 Elektrická příslušenství – Pohyblivé chráničové přístroje bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití (PRCD) (idt HD 639 S1, mod IEC 61540)

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Porovnání s mezinárodní normou

Přestože je na zavedené evropské normě uvedeno, že text mezinárodní normy je převzat s modifikacemi, obsah této normy ČSN je téměř identický s IEC 62196-1:201494. Modifikace připravená CENELEC spočívá pouze v doplnění článku 9.2 a je vyznačena svislou čarou po levém okraji textu.

Informativní údaje z IEC 62196-1:2014

Mezinárodní normu IEC 62196-1 vypracovala subkomise IEC 23H *Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové a podobné použití a pro elektrická vozidla* technické komise IEC/TC 23 *Elektrická příslušenství*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání vydané v roce 2011 a je jeho technickou revizí.

Toto vydání zahrnuje následující hlavní technické změny ve srovnání s předcházejícím vydáním:

- a. doplnění přednostního pracovního napětí 1 000 V DC;
- b. doplnění přednostního jmenovitého proudu 80 A DC;
- c. doplnění ustanovení pro kombinované rozhraní AC/DC;
- d. popis stejnosměrných konfigurací (dříve se připravovaly);
- e. doplnění požadavků vztahujících se k uzamykacímu mechanismu, blokovacímu zařízení a aretačnímu mechanismu;
- f. doplnění zkoušky pro přístroje, které nejsou vhodné pro zapínání a vypínání elektrického obvodu při zatížení;
- g. doplnění požadavků a zkoušek pro izolační návleky.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
23H/302/FDIS	23H/305/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 62196 se společným názvem *Vidlice, zásuvky, vozidlová zásuvková spojení a vozidlové přívodky – Nabíjení elektrických vozidel vodivým připojením* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Následující části IEC 62196 pojednávají o požadavcích na určité typy přístrojů. Kapitoly obsahující tyto specifické požadavky doplňují nebo modifikují odpovídající kapitoly v Části 1.

V této normě jsou použity následující typy písma:

- vlastní požadavky: kolmé písmo;
- specifikace zkoušek: kurzíva;

- poznámky: malé kolmé písmo.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČ 16316151

Technická normalizační komise: TNK 130 Elektrické přístroje, elektrické příslušenství a pojistky nízkého napětí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jindřich Šesták

EVROPSKÁ NORMA EN 62196-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Listopad 2014

ICS 29.120.30; 43.120 Nahrazuje EN 62196-1:2012

Vidlice, zásuvky, vozidlová zásuvková spojení a vozidlové přívodky –
Nabíjení elektrických vozidel vodivým připojením –
Část 1: Obecné požadavky
(IEC 62196-1:2014, modifikována)

Plugs, socket-outlets, vehicle connectors and vehicle inlets –
Conductive charging of electric vehicles –
Part 1: General requirements
(IEC 62196-1:2014, modified)

Fiches, socles de prise de courant, prises mobiles de véhicule et socles de connecteur de véhicule – Charge conductive des véhicules électriques – Partie 1: Règles générales (CEI 62196-1:2014, modifiée)	Stecker, Steckdosen, Fahrzeugkupplungen und Fahrzeugstecker – Konduktives Laden von Elektrofahrzeugen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 62196-1:2014 modifiziert)
---	--

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2014-10-06. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání
v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 62196-1:2014 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Předmluva

Text dokumentu 23H/302/FDIS, budoucího třetího vydání IEC 62196-1, který vypracovala SC 23H *Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové a podobné použití a pro elektrická vozidla* IEC/TC 23 *Elektrická příslušenství*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 62196-1:2014.

Návrh změny, který zahrnuje společné modifikace k IEC 62196-1, vypracovala CLC/TC 23BX *Spínače, krabice a vnější kryty pro domácnost a podobné účely, vidlice a zásuvky pro stejnosměrný proud a pro nabíjení elektrických vozidel, včetně jejich nástrček* a byl schválen CENELEC.

Tento dokument nahrazuje EN 62196-1:2012.

Jsou stanovena tato data:

- | | | |
|--|-------|------------|
| • nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní | (dop) | 2015-10-06 |
| • nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu | (dow) | 2019-10-06 |

Kapitoly, články, poznámky, obrázky a přílohy doplněné do IEC 62196-1:2014 jsou označeny předponou „Z“.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC [a/nebo CEN] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tato norma zahrnuje základní prvky bezpečnostních cílů pro elektrická zařízení navržená pro používání v určitých mezích napětí (LVD – 2006/95/ES).

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62196-1:2014 byl schválen CENELEC jako evropská norma se schválenými společnými modifikacemi.

Obsah

Strana

Úvod 11

1 Rozsah platnosti 12

2 Citované dokumenty 12

3 Termíny a definice 13

4 Obecně 21

4.1 Obecné požadavky 21

4.2 Obecné poznámky ke zkouškám 21

5 Jmenovité hodnoty 22

5.1 Přednostní rozsahy jmenovitých pracovních napětí 22

5.2 Přednostní jmenovité proudy 22

5.2.1 Obecně 22

5.2.2 Jmenovitý proud pro účely signalizace nebo řízení 22

5.2.3 Přístroje, které nejsou vhodné pro zapínání a vypínání elektrického obvodu při zatížení 23

5.2.4 Přístroje vhodné nebo nevhodné pro zapínání a vypínání elektrického obvodu při zatížení 23

6 Spojení mezi napájecím zdrojem a elektrickým vozidlem 23

6.1 Obecně 23

6.2 Typy vozidlových přívodek 23

6.3 Typy vozidlových nástrček 23

6.4 Univerzální rozhraní 24

6.5 Základní rozhraní 25

6.6 DC konfigurace 25

6.7 Kombinované rozhraní 26

6.8 Řazení kontaktů 27

7	Třídění přístrojů	27
7.1	Podle účelu	27
7.2	Podle způsobu připojení vodičů	28
7.3	Podle provádění oprav	28
7.4	Podle elektrické činnosti	28
7.5	Podle rozhraní	28
7.6	Podle použití se systémy vedení kabelů	28
7.7	Podle funkcí uzamykání a blokování:	28
7.7.1	Podle uzamykacích zařízení	28
7.7.2	Podle blokovacích zařízení	28
7.8	Podle použití clonky (clonek)	28
8	Značení	28
9	Rozměry	30
10	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	30
11	Velikost a barva ochranných vodičů	35
12	Uzemnění	35
13	Svorky	36
13.1	Společné požadavky	36
13.2	Šroubové svorky	39
13.3	Mechanické zkoušky na svorkách	41
14	Blokování	43
14.1	Přístroje s blokováním	43
14.2	Přístroje s vestavěným spínacím přístrojem	47
14.3	Přístroje řídicího obvodu a spínací prvky	47
14.4	Řídicí kontakty a pomocné obvody	47
15	Odolnost proti stárnutí pryže a termoplastického materiálu	47
16	Obecné konstrukční provedení	47

17	Konstrukce zásuvek	50
17.1	Obecně	50
17.2	Dutinky	50
18	Konstrukce vidlic a vozidlových nástrčků	51
19	Konstrukce vozidlových přívodek	52
20	Stupně ochrany krytem	52
21	Izolační odpor a elektrická pevnost	53
22	Vypínací schopnost	54
23	Normální činnost	56
24	Oteplení	57
25	Ohebné kabely a jejich připojení	58
25.1	Odlehčení od tahu	58
25.2	Požadavky na vidlice a vozidlové nástrčky	59
25.2.1	Nerozebíratelné vidlice a vozidlové nástrčky	59
25.2.2	Rozebíratelné vidlice a vozidlové nástrčky	59
25.3	Vidlice a vozidlové nástrčky opatřené ohebným kabelem	59
26	Mechanická pevnost	60
26.1	Obecně	60
26.2	Stupeň ochrany krytem	61
26.3	Rozebíratelné vidlice a vozidlové nástrčky	62
26.4	Nerozebíratelné přístroje	63
26.5	Kabelové ucpávky	64
26.6	Clonky	64
26.7	Izolační návleky	65
26.8	Zkouška změny teploty	65
26.9	Tahová zkouška	65
27	Šrouby, proudovodné části a spoje	65
28	Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti	67

29 Odolnost proti teple, vzplanutí a šíření plamene a plazivým proudům 69

30 Koroze a odolnost proti rezavění 70

31 Zkouška odolnosti proti podmíněnému zkratovému proudu 70

31.1 Obecně 70

31.2 Jmenovité hodnoty a podmínky zkoušek 70

31.3 Zkušební obvod 71

31.4 Kalibrování 74

Strana

31.5 Postup zkoušky 74

31.6 Chování zkoušeného zařízení 74

31.7 Podmínky přejímky 74

32 Elektromagnetická kompatibilita 75

32.1 Odolnost 75

32.2 Emise 75

33 Přejetí vozidlem 75

Bibliografie 76

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace 77

Obrázek 1 – Schéma znázorňující používání přístrojů 14

Obrázek 2 – Příklady svorek 18

Obrázek 3 – Normalizovaný zkušební prst 31

Obrázek 4 – Kalibr „A“ pro kontrolu clonek 33

Obrázek 5 – Kalibr „B“ pro kontrolu clonek 34

Obrázek 6 – Kalibry pro zkoušení možnosti zasunutí kruhových neupravených vodičů s maximálním stanoveným průřezem 40

Obrázek 7 – Zkušební zařízení 41

Obrázek 8 – Zařízení pro kontrolu vysunovací síly 45

Obrázek 9 – Ověření aretačního mechanismu 46

Obrázek 10 – Schémata zapojení pro zkoušky vypínací schopnosti a normální činnosti 55

Obrázek 11 – Přístroj pro zkoušení ukotvení kabelu 59

Obrázek 12 – Rázová zkouška koulí 61

Obrázek 13 – Uspořádání pro zkoušku mechanické pevnosti pro vidlice a vozidlové nástrčky 63

Obrázek 14 – Zařízení pro zkoušku ohybem 64

Obrázek 15 – Schéma zkušebního obvodu pro ověření odolnosti proti zkratovému proudu u dvoupólového zařízení na jednofázový střídavý nebo stejnosměrný proud 72

Obrázek 16 – Schéma zkušebního obvodu pro ověření odolnosti proti zkratovému proudu u trojpólového zařízení 73

Obrázek 17 – Schéma zkušebního obvodu pro ověření odolnosti proti zkratovému proudu u čtyřpólového zařízení 74

Tabulka 1 – Kompatibilita komplementárních zařízení na vozidle 24

Tabulka 2 – Přehled univerzálních vozidlových rozhraní 24

Tabulka 3 – Přehled základního vozidlového rozhraní 25

Tabulka 4 – Přehled DC vozidlového rozhraní 26

Tabulka 5 – Přehled kombinovaného vozidlového rozhraní AC/DC 27

Tabulka 6 – Krátkodobé zkušební proudy 36

Tabulka 7 – Velikost vodičů 37

Tabulka 8 – Hodnoty ohybu při zkoušce mechanickým zatížením 42

Tabulka 9 – Hodnoty pro zkoušku svorek tahem 43

Tabulka 10 – Vysunovací síla v závislosti na jmenovitém proudu 46

Tabulka 11 – Délka kabelu použitá pro určení tahové síly působící na zajišťovací prostředek 48

Tabulka 12 – Kalibry pro měření vysunovací síly 50

Tabulka 13 – Průměr kolíků zkušební vidlice 51

Tabulka 14 – Maximální vysunovací síla 51

Tabulka 15 – Zkušební napětí pro zkoušku elektrické pevnosti 54

Strana

Tabulka 16 – Vypínací schopnost 56

Tabulka 17 – Normální činnost 57

Tabulka 18 – Zkušební proud a jmenovité průřezy měděných vodičů pro zkoušku oteplení 58

Tabulka 19 – Zkušební hodnoty tahové síly a krouticího momentu pro ukotvení kabelu 60

Tabulka 20 – Rázová energie pro rázovou zkoušku koulí 61

Tabulka 21 – Zkouška mechanického zatížení ohybem 63

Tabulka 22 – Zkušební hodnoty krouticího momentu pro ucpávky 64

Tabulka 23 – Tahová síla působící na izolační návleky 65

Tabulka 24 – Utahovací krouticí moment pro ověřování mechanické pevnosti šroubových svorek 66

Úvod

IEC 61851-1 specifikuje zařízení pro nabíjení elektrického vozidla vodivým připojením.

Soubor IEC 62196 stanoví požadavky na vidlice, zásuvky, vozidlové nástrčky, vozidlové přívodky a kabelové sestavy, popsané v IEC 61851-1.

Určitého nabití může být dosaženo přímým připojením elektrického vozidla ke společným zásuvkám napájecí sítě.

Některé režimy nabíjení vyžadují jednoúčelové napájení a nabíjecí zařízení zahrnující řídicí a komunikační obvody.

IEC 62196 zahrnuje mechanické, elektrické a technické požadavky na jednoúčelové vidlice, zásuvky, vozidlové nástrčky a vozidlové přívodky pro vytvoření rozhraní mezi takovým jednoúčelovým nabíjecím zařízením a elektrickým vozidlem.

Tato norma může být rozdělena na několik částí takto:

- Část 1: Obecné požadavky, zahrnující kapitoly obecné povahy.
- Část 2: Požadavky na rozměrovou kompatibilitu a zaměnitelnost pro přístroje s kolíky a dutinkami na střídavý proud.
- Část 3: Požadavky na rozměrovou kompatibilitu a zaměnitelnost pro vozidlová zásuvková spojení s kolíky a dutinkami na stejnosměrný proud a střídavý/stejnosměrný proud.

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 62196 platí pro vidlice, zásuvky, vozidlové nástrčky, vozidlové přívodky a kabelové sestavy pro elektrická vozidla, dále nazývané „přístroje“, určené pro používání v systémech nabíjení vodivým připojením zahrnujících řídicí prostředky, se jmenovitým pracovním napětím maximálně:

- 690 V AC 50 Hz až 60 Hz, při jmenovitém proudu nepřesahujícím 250 A,
- 1 500 V DC při jmenovitém proudu nepřesahujícím 400 A.

Tyto přístroje jsou určeny pro instalování pouze poučenými osobami (IEC 60050-195:1998, IEC 60050-195/A1:2001, 195-04-02), nebo znalými osobami (IEC 60050-195:1998, IEC 60050-195/A1:2001, 195-04-01).

Tyto přístroje a kabelové sestavy jsou určeny pro používání pro obvody specifikované v IEC 61851-1, které pracují při různých napětích a kmitočtech a které mohou zahrnovat signály malého napětí a komunikační signály.

Tyto přístroje a kabelové sestavy se mají používat při teplotě okolí v rozmezí od -30 °C do +50 °C.

POZNÁMKA 1 V některých zemích mohou platit jiné požadavky.

POZNÁMKA 2 V následující zemi platí -35 °C: SE.

Tyto přístroje jsou určeny k připojení pouze kabely s měděnými vodiči nebo vodiči ze slitin mědi.

Přístroje, na které se vztahuje tato část IEC 62196, jsou určeny pro používání v určitých režimech nabíjení elektrických vozidel. Tyto režimy jsou definovány v IEC 61851-1. Tyto definice a popis typů připojení (případy A, B a C) jsou popsány v IEC 61851-1:2010, 6.2 a 6.3.1.

POZNÁMKA 3 V následujících zemích nebude režim 1 dovolen. UK, US, CA, SG.

Tato část IEC 62196 neplatí pro normalizované přístroje používané v systémech nabíjení, kde je dovoleno

používání takových přístrojů provedených podle požadavků jiných norem (například v režimu 1 a režimu 2).

Takové normalizované přístroje se mohou používat pro situace (režim a případ) uvedené v IEC 61851-1.

Tato část IEC 62196 se může používat jako návod pro přístroje s menším počtem kontaktů a s nižšími jmenovitými hodnotami pro použití u vozidel pro lehký provoz.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.