

2025

Nabíjecí kabely s jmenovitým napětím do 0,6/1 kV včetně pro elektrická vozidla –
Část 3: Kabely s jmenovitým napětím do 450/750 V včetně pro AC nabíjení podle režimů 1, 2 a 3 IEC 61851-1

ČSN
IEC 62893-3
34 7030

Charging cables for electric vehicles of rated voltages up to and including 0,6/1 kV –
Part 3: Cables for AC charging according to modes 1, 2 and 3 of IEC 61851-1 of rated voltages up to and including 450/750 V

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy IEC 62893-3:2017. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard IEC 62893-3:2017. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60245-2:1994 dosud nezavedena

IEC 60332-1-2 zavedena v ČSN EN 60332-1-2 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 1-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací – Postup pro 1 kW směsný plamen

IEC 60811-401:2012 zavedena v ČSN EN 60811-401:2013 (34 7010) Elektrické a optické kabely – Zkušební metody pro nekovové materiály – Část 401: Ostatní zkoušky – Metody tepelného stárnutí – Stárnutí v horkovzdušné peci

IEC 60811-505 zavedena v ČSN EN 60811-505 (34 7010) Elektrické a optické kabely – Zkušební metody pro nekovové materiály – Část 505: Mechanické zkoušky – Prodloužení izolace a pláště při nízké teplotě

IEC 61851-1 zavedena v ČSN EN IEC 61851-1 ed. 3 (34 1590) Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 1: Obecné požadavky

IEC 62440:2008 dosud nezavedena

IEC 62821-1:2015 dosud nezavedena

IEC 62893-1:2017 zavedena v ČSN IEC 62893-1+A1:2025 (34 7030) Nabíjecí kabely s jmenovitým napětím do 0,6/1 kV včetně pro elektrická vozidla – Část 1: Obecné požadavky

IEC 62893-2:2017 zavedena v ČSN IEC 62893-2:2025 (34 7030) Nabíjecí kabely s jmenovitým napětím do 0,6/1 kV včetně pro elektrická vozidla – Část 2: Zkušební metody

Souvisící ČSN

ČSN EN IEC 60228 ed. 2 (34 7201) Jádra izolovaných kabelů

ČSN EN 60719 (34 7408) Výpočet nejmenších a největších vnějších rozměrů kabelů s měděným kruhovým jádrem a jmenovitým napětím do 450/750 V včetně

ČSN EN 60811-501 (34 7010) Elektrické a optické kabely – Zkušební metody pro nekovové materiály – Část 501: Mechanické zkoušky – Zkoušky pro určení mechanických vlastností izolačních a plášťových směsí

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).

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: AVK Jihlava, IČO 71200665, Radek Antoš

Technická normalizační komise: TNK 68 Kabely a vodiče

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS 43.120; 29.060.20

Obsah

Strana

Předmluva.....	5
1..... Rozsah platnosti.....	6
2..... Citované dokumenty.....	6
3..... Termíny a definice.....	6
4..... Kabely pro obecné použití.....	7
4.1..... Flexibilní kabely pro běžné namáhání.....	7
4.1.1... Kódové značení.....	7
4.1.2... Jmenovité napětí.....	7
4.1.3... Konstrukce.....	7
4.1.4... Požadavky.....	7

4.2..... Flexibilní kabely pro těžké namáhání.....	7
4.2.1... Kódové značení.....	7
4.2.2... Jmenovité napětí.....	8
4.2.3... Konstrukce.....	8
4.2.4... Požadavky.....	8
5..... Pokyn na použití kabelů.....	8
Příloha A (normativní) Zkoušky hotových kabelů.....	10
Příloha B (normativní) Tabulky rozměrů kabelů a izolačních odporů.....	12
Bibliografie.....	15

Tabulka 1 – Zamýšlené použití nabíjecích kabelů pro elektrická vozidla (podmínky prostředí)

Tabulka 2 – Doporučené použití nabíjecích kabelů pro elektrická vozidla

Tabulka A.1 – Zkoušky pro typy kabelů 62893 IEC 121, 122, 123, 124 a 125

Tabulka B.1 – Obecné údaje pro typ 121 (EVM-1)

Tabulka B.2 – Obecné údaje pro typ 122 (EVM-2)

Tabulka B.3 – Obecné údaje pro typ 123 (EVM-1)

Tabulka B.4 – Obecné údaje pro typ 124 (EVM-2) a typ 125 (EVM-3)



© IEC 2017, Ženeva, Švýcarsko

Veškerá práva vyhrazena. Není-li specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopii a mikrofilmů bez předchozího písemného svolení IEC nebo národního komitétu člena IEC v zemi žadatele. Máte-li jakékoliv dotazy týkající se copyrightu IEC nebo požadavky na získání dalších práv k této publikaci, kontaktujte prosím IEC na níže uvedené adrese nebo národní komitét IEC ve vaší zemi.

IEC Central Office

3, rue de Varembé · CH-1211 Geneva 20, Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00

info@iec.ch

www.iec.ch

Předmluva

- 1) IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) je celosvětová normalizační organizace zahrnující všechny národní elektrotechnické komitety (národní komitety IEC). Cílem IEC je podporovat mezinárodní spolupráci ve všech otázkách, které se týkají normalizace v oblasti elektrotechniky a elektroniky. Za tím účelem, kromě jiných činností, IEC vydává mezinárodní normy, technické specifikace, technické zprávy, veřejně dostupné specifikace (PAS) a pokyny (dále „publikace IEC“).
Jejich vypracování je svěřeno technickým komisím, každý národní komitét IEC, který se zajímá o projednávaný předmět, se může těchto prací zúčastnit. Mezinárodní vládní i nevládní organizace, s nimiž IEC navázala pracovní styk, se těchto prací rovněž zúčastňují. IEC úzce spolupracuje s Mezinárodní organizací pro normalizaci (ISO) v souladu s podmínkami dohodnutými mezi těmito dvěma organizacemi.
- 2) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají, protože v každé technické komisi jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety.
- 3) Publikace IEC mají formu doporučení pro mezinárodní používání a v tomto smyslu jsou přijímány národními komitety IEC. Přestože je věnováno velké úsilí tomu, aby byl obsah publikací IEC přesný, IEC nemůže nést odpovědnost za způsob, jakým jsou používány, nebo za jakoukoliv chybnou interpretaci uživatelem.
- 4) Na podporu mezinárodního sjednocení národní komitety IEC transparentně přejímají publikace IEC v maximální možné míře do svých národních a regionálních publikací. Každý rozdíl mezi publikací IEC a odpovídající národní nebo regionální publikací v nich musí být jasně vyznačen.
- 5) IEC se nezabývá ověřováním shody. Služby posuzování shody a v některých oblastech přístup ke značkám shody poskytují nezávislé certifikační orgány. IEC nenese odpovědnost za žádné služby prováděné nezávislými certifikačními orgány.
- 6) Všichni uživatelé se mají ujistit, že mají poslední vydání této publikace.
- 7) IEC ani její řídicí pracovníci, zaměstnanci, pomocné síly nebo zástupci, včetně samostatných expertů a členů technických komisí a národních komisí IEC, neodpovídají za jakékoliv zranění osob, poškození majetku nebo poškození čehokoliv, ať už přímé, nebo nepřímé, ani za náklady (včetně právních poplatků) a výdaje spojené s publikováním, používáním a spoléháním se na tuto publikaci IEC nebo na jiné publikace IEC.
- 8) Upozorňuje se na normativní odkazy citované v této publikaci. Používání citovaných publikací je nezbytné ke správnému používání této publikace.
- 9) Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této publikace IEC mohou být předmětem patentových práv. IEC nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Mezinárodní normu IEC 62893-3 vypracovala technická komise IEC/TC 20 *Elektrické kabely*.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
20/1762/FDIS	20/1775/RVD

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

Tento dokument byl navržen v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Tento dokument je třeba používat společně s IEC 62893-1:2017.

Seznam všech částí souboru IEC 62893 se společným názvem *Nabíjecí kabely s jmenovitým napětím do 0,6/1 kV včetně pro elektrická vozidla* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

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

- znovu potvrzen,
- zrušen,
- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

Později může být vydána dvojjazyčná verze této publikace.

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 62893 se vztahuje na kabely pro AC nabíjení podle režimů 1, 2 a 3 dle IEC 61851-1. Kabely mají jmenovité napětí U/U do 450/750 V včetně. Kabely pro běžné namáhání s jmenovitým napětím 300/500 V jsou povoleny pouze pro režim nabíjení 1 dle IEC 61851-1.

Maximální provozní teplota jádra pro kabely uvedené v tomto dokumentu je 90 °C.

Specifické zkušební metody jsou uvedeny v IEC 62893-2, IEC 60245-2, IEC 60332-1-2, IEC 62821-1:2015, příloha B a v příslušných částech IEC 60811.

IEC 62440 je určena k použití jako návod k bezpečnému používání kabelů dle tohoto dokumentu společně se specifickým návodem v kapitole 5 tohoto dokumentu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.