

2022

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – ČSN
Část 2-29: Zvláštní požadavky na nabíječe baterií

EN IEC 60335-2-29

ed. 3

36 1050

mod IEC 60335-2-29:2016

Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-29: Particular requirements for battery chargers

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-29: Exigences particulières pour les chargeurs de batterie

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 2-29: Besondere Anforderungen für Batterieladegeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60335-2-29:2021. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 60335-2-29:2021. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2024-11-15 se nahrazuje ČSN EN 60335-2-29 ed. 2 (36 1045) z prosince 2004, 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 IEC 60335-2-29:2021 dovoleno do 2024-11-15 používat dosud platnou ČSN EN 60335-2-29 ed. 2 (36 1045) z prosince 2004.

Změny proti předchozí normě

Norma byla přepracována v souladu s přejímanou evropskou normou. Hlavní změny jsou uvedeny v článku

Informativní údaje z IEC.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60068-2-6 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-6: Zkoušky – Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

IEC 61558-2-4:2009 zavedena v ČSN EN 61558-2-4 ed. 2:2009 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V – Část 2-4: Zvláštní požadavky a zkoušky pro oddělovací ochranné transformátory a pro napájecí zdroje obsahující oddělovací ochranné transformátory

IEC 61558-2-7:2007 zavedena v ČSN EN 61558-2-7 ed. 2:2008 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů, tlumivek a podobných výrobků – Část 2-7: Zvláštní požadavky a zkoušky pro transformátory pro hračky a pro napájecí zdroje hraček

Souvisící ČSN

ČSN EN 60598-2-22 ed. 2 (36 0600) Svítidla – Část 2-22: Zvláštní požadavky – Svítidla pro nouzové osvětlení

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

Tato evropská norma přejímá IEC 60335-2-29:2016 s modifikacemi.

V kapitole 1 byl nahrazen šestý odstavec včetně dvou odrážek. Původní text zní:

V možné míře pojednává tato norma o běžných nebezpečích představovaných spotřebiči, se kterými se setkávají všechny osoby v domácnosti a blízkém okolí. Obecně však nebere v úvahu

- osoby (včetně dětí), jimž
 - fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost; či
 - nedostatek zkušeností a znalostí

zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení;

- hru malých dětí se spotřebičem.

Modifikace oproti normě IEC jsou vyznačeny svislou čarou po levém okraji textu.

Informativní údaje z IEC 60335-2-29:2016

Tuto část mezinárodní normy IEC 60335 vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Toto páté vydání zrušuje a nahrazuje čtvrté vydání z roku 2002 včetně změny 1:2004 a změny 2:2009. Je jeho technickou revizí.

Zásadní změny v tomto vydání v porovnání se čtvrtým vydáním IEC 60335-2-29 jsou tyto (malé

změny nejsou uvedeny):

- Revidovaná pádová zkouška odkazuje na IEC 60068-2-31 (21.101);
- Požadavky na napájecí přívody nabíječů baterií použitých při nízkých teplotách (25.7);

- Byly doplněny požadavky na nabíječe baterií, které mají výstupní napětí přesahující SELV (1, 3.2.2, 3.4.3, 10.101, 24.4, 25.5, 25.7, 25.8, 25.15 a 26.5);
- Bylo doplněno třídění nabíječů baterií pro venkovní používání (6.2, 29.2);
- Některé poznámky v kapitole 1, člancích 7.1 a 22.102, obrázku 101 a příloze AA 11.8 byly převedeny na normativní text.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
61/5142/FDIS	61/5173/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.

Tato část 2 se musí používat společně s nejnovějším vydáním IEC 60335-1 a jejími změnami. Byla založena na základě pátého vydání (2010) této normy.

POZNÁMKA 1 Je-li v této normě zmiňována „část 1“, odkazuje to na IEC 60335-1.

Tato část 2 doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly IEC 60335-1 tak, aby převedla tuto publikaci na normu IEC: Požadavky na bezpečnost nabíječů baterií.

Kde určitý článek části 1 není v této části 2 uveden, platí článek z části 1, pokud jej lze použít. Kde tato norma uvádí „doplnění“, „změna“ nebo „náhrada“, musí být příslušný text části 1 podle toho upraven.

POZNÁMKA 2 Používá se dále uvedený číslovací systém:

- články, tabulky a obrázky, které jsou číslovány od 101, jsou doplněny k článkům, tabulkám a obrázkům části 1;
- poznámky, které nejsou uvedeny v novém článku, nebo se nejedná o poznámky z části 1, jsou číslovány počínaje 101 včetně poznámek v nahrazujících kapitolách nebo člancích;
- doplněné přílohy jsou označeny AA, BB, atd.

POZNÁMKA 3 Používají se tyto druhy písma:

- požadavky: kolmé písmo;
- *zkušební specifikace: kurziva;*
- POZNÁMKY: malé kolmé písmo.

Slova v textu vytištěná **tučně** jsou definovaná v kapitole 3. Jestliže se definice týká přídavného jména, jsou přídavné jméno a připojené podstatné jméno také vytištěny tučně.

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.

V uvedených zemích platí tyto odchylky.

- 3.1.9: Nemusí se použít umělá zátěž (USA).
- 11.2: Spotřebič se neumísťuje do zkušebního koutu (USA).
- 21.101: Pádová zkouška se provádí odlišně u nabíječek baterií, které se zapojují přímo vidlicí do zásuvky (USA).
- 21.102: Zkouška je odlišná (USA).
- 22.26: Mezi živými částmi a obvody SELV je povolena základní izolace (USA).
- Příloha AA, 11.8: Jsou povolena vyšší oteplení (USA).
- Příloha AA, kapitola 17: Jsou povolena vyšší oteplení (USA).
- Příloha AA, 19:13: Jsou povolena vyšší oteplení (USA).

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/EU ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 118/2016 Sb., ze dne 30. března 2016, o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Petr Voda, Hlinsko v Čechách, IČO 65706501, Ing. Petr Voda

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a elektrické ruční nářadí

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Eva Kralevičová

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.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 60335-2-29

Prosinec 2021

ICS 29.200; 97.180
EN 60335-2-29:2004

Nahrazuje

existují)

a všechny její změny a opravy (pokud

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost -
Část 2-29: Zvláštní požadavky na nabíječe baterií
(IEC 60335-2-29:2016, modifikovaná)

Household and similar electrical appliances - Safety -
Part 2-29: Particular requirements for battery chargers
(IEC 60335-2-29:2016, modified)

Appareils électrodomestiques et analogues -
Sécurité -
Partie 2-29: Exigences particulières
pour les chargeurs de batterie
(IEC 60335-2-29:2016, modifiée)

Sicherheit elektrischer Geräte für den
Hausgebrauch
und ähnliche Zwecke -
Teil 2-29: Besondere Anforderungen
für Batterieladegeräte
(IEC 60335-2-29:2016, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2021-11-15. 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.

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



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2021 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 60335-2-29:2021 E

Evropská předmluva

Tento dokument EN IEC 60335-2-29:2021 sestává z textu IEC 60335-2-29:2016, který vypracovala technická

komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

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) 2022-11-15

- nejzazší datum zrušení národních norem,

které jsou s dokumentem v rozporu

(dow) 2024-11-15

Tento dokument nahrazuje EN 60335-2-29:2004 a všechny její změny a opravy (pokud existují).

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

Tento dokument se používá společně s EN IEC 60335-2-29:2021/A1:2021.

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) / nařízení EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) / nařízení (nařízením) EU je uveden v informativní příloze ZZA a ZZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60335-2-29:2016 byl schválen CENELEC jako evropská norma se schválenými společnými modifikacemi.

Úvod.....	8
1..... Rozsah platnosti.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	9
4..... Obecný požadavek.....	10
5..... Obecné podmínky pro zkoušky.....	10
6..... Třídění.....	10
7..... Značení a návody.....	11
8..... Ochrana před přístupem k živým částem.....	12
9..... Rozběh elektromechanických spotřebičů.....	12
10..... Příkon a proud.....	12
11..... Oteplení.....	12
12..... Neobsazeno.....	13

13..... Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě.....	13
14..... Přechodná přepětí.....	13
15..... Odolnost proti vlhkosti.....	13
16..... Unikající proud a elektrická pevnost.....	13
17..... Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení.....	13
18..... Trvanlivost.....	13
19..... Abnormální činnost.....	13
20..... Stabilita a mechanická nebezpečí.....	13
21..... Mechanická pevnost.....	14
22..... Konstrukce.....	14
23..... Vnitřní spojování.....	14
24..... Součásti.....	15
25..... Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody.....	15
26..... Svorky pro vnější vodiče.....	15
27..... Ochranné spojení se zemí.....	

. 15

28..... Šrouby
a spoje.....
..... 15

29..... Vzdušné vzdálenosti, povrchové cesty a pevná
izolace..... 15

30..... Odolnost proti teple
a hoření.....
... 16

31..... Odolnost proti
korozi.....
..... 16

32..... Záření, toxicita a podobná
nebezpečí..... 16

Přílohy.....
..... 17

Příloha A (informativní) Kusové
zkoušky..... 17

Příloha AA (normativní) Nabíječe baterií používané
dětmi..... 18

Bibliografie.....
..... 21

Příloha ZC (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské
publikace..... 22

Příloha ZZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a bezpečnostními cíli směrnice
2014/35/EU

[2014 OJ L96], které mají být
pokryty..... 23

Příloha ZZB (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice
2006/42/ES,

kté mají být
pokryty.....

..... 24

Obrázek 101 – Obvod pro zkoušení nabíječů

baterií..... 16

Úvod

Při návrhu této mezinárodní normy se předpokládalo, že realizace jejího nařízení je svěřena příslušným kvalifikovaným a zkušeným osobám.

Tato norma respektuje mezinárodně uznávanou úroveň ochrany před úrazem elektrickým proudem, mechanickým a tepelným nebezpečím, nebezpečím požáru a záření u spotřebičů, které jsou v činnosti jako při normálním používání, a bere přitom v úvahu návod výrobce. Tato norma také pokrývá abnormální situace, které se mohou očekávat v praxi, a bere v úvahu způsob, jakým může elektromagnetický jev ovlivnit bezpečnou činnost spotřebičů.

Tato norma bere v úvahu, pokud je to možné, požadavky IEC 60364 tak, aby byla kompatibilní s těmito elektroinstalačními předpisy, pokud se spotřebič připojuje k napájecí síti. Národní elektroinstalační předpisy se však mohou lišit.

Pokud spotřebič, který je v rozsahu platnosti této normy, zahrnuje také funkce, které jsou pokryty jinou částí 2

IEC 60335, platí příslušná část 2 pro každou funkci zvlášť, pokud je to použitelné. Pokud je to použitelné, bere se do úvahy vliv jedné funkce na druhou.

Pokud norma části 2 nezahrnuje doplňující požadavky vztahující se k nebezpečím, o nichž pojednává část 1, platí část 1.

POZNÁMKA 1 To znamená, že technické komitety zodpovědné za normy části 2 určily, že pro příslušný spotřebič není nutné mimo obecných požadavků specifikovat zvláštní požadavky.

Tato norma je normou skupiny výrobků zabývajících se bezpečností spotřebičů a má přednost před horizontálními a generickými normami se stejným předmětem normy.

POZNÁMKA 2 Horizontální a generické normy zahrnující nebezpečí není možné použít, protože byly vzaty v úvahu při vypracování obecných a zvláštních požadavků pro soubor norem IEC 60335.

Například v případě požadavků na teplotu povrchů mnoha spotřebičů není možné k části 1 nebo k normám části 2 použít generické normy pro horké povrchy, jako je ISO 13732-1.

Spotřebič, který vyhovuje textu této normy, nemusí být považován za vyhovující bezpečnostním principům této normy, pokud se při zkouškách zjistí, že má jiné vlastnosti, které zhoršují úroveň bezpečnosti zahrnuté v těchto požadavcích.

Spotřebič z odlišných materiálů nebo s odlišnými typy konstrukce, než jsou materiály a konstrukce uvedené v požadavcích této normy, může být zkoušen podle těchto požadavků, a pokud se zjistí, že je s nimi v podstatě ve shodě, považuje se za vyhovující této normě.

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z části 1 se nahrazuje takto.

Tato část IEC 60335 se zabývá bezpečností elektrických nabíječů baterií pro domácnost a podobné použití, které mají na výstupu stejnosměrné napětí bez zvlnění nepřesahující 120 V a jejichž **jmenovité napětí** nepřesahuje 250 V.

V rozsahu platnosti této normy jsou rovněž nabíječe baterií určeny pro nabíjení baterií v konečném použití v domácnosti mimo rozsah platnosti souboru IEC 60335.

Požadavky na nabíječe baterií pro používání dětmi staršími než 8 let bez dozoru jsou uvedeny v příloze AA.

Tato norma také platí pro nabíječe baterií, které nejsou určeny pro normální použití v domácnosti, ale které přesto mohou představovat nebezpečí pro veřejnost, jako jsou nabíječe baterií určené pro použití v garážích, v obchodech, lehkém průmyslu a zemědělství.

Tento dokument pojednává o rozumně předvídatelných nebezpečích představovaných spotřebiči a stroji, se kterými se setkávají všechny osoby. Obecně však nebere v úvahu:

- hru **dětí** se spotřebičem;
- používání spotřebiče **velmi malými dětmi**;
- používání spotřebiče **mladšími dětmi** bez dozoru.

Připouští se, že **těžce hendikepovaní lidé** mohou mít potřeby mimo úroveň stanovenou v této normě.

POZNÁMKA 101 Upozorňuje se na skutečnost, že

- pro spotřebiče určené pro použití ve vozidlech nebo na palubách lodí či letadel mohou být nutné doplňující požadavky;
- v mnoha zemích jsou předepsány doplňující požadavky národními zdravotnickými úřady, úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce a podobnými úřady.

POZNÁMKA 102 Tato norma neplatí pro

- vestavěné nabíječe baterií s výjimkou nabíječů pro instalaci do karavanů a podobných vozidel;
- nabíječe baterií, které jsou součástí spotřebiče, jehož baterie není uživateli přístupná;
- nabíječe baterií určené výlučně pro průmyslové účely;
- nabíječe baterií určené pro použití v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je přítomnost korozivní nebo výbušné atmosféry (prach, výpary nebo plyn);
- nabíječe baterií pro nouzové osvětlení (IEC 60598-2-22);
- napájecí jednotky pro elektronická zařízení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.