

2022

Elektrické spotřebiče pro domácnost
a podobné účely – Bezpečnost –
Část 2-82: Zvláštní požadavky na zábavní a osobní obslužné stroje

ČSN
EN IEC 60335-2-82
ed. 3
36 1050

idt IEC 60335-2-82:2017

Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-82: Particular requirements for amusement machines and personal service machines

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-82: Regles particulieres pour les machines de service et les machines de divertissement

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 2-82: Besondere Anforderungen für Dienstleitungs- und Unterhaltungsautomaten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60335-2-82:2022. 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 60335-2-82:2022. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2025-03-25 se nahrazuje ČSN EN 60335-2-82 ed. 2 (36 1045) z května 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 60335-2-82:2022 dovoleno do 2025-03-25 používat dosud platnou ČSN EN 60335-2-82 ed. 2 (36 1045) z května 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 60068-2-52:1996 zavedena v ČSN EN 60068-2-52:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-52: Zkoušky - Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

IEC 62368-1 zavedena v ČSN EN IEC 62368-1 ed. 2 + A11 (36 7000) Zařízení audio/video, informační a komunikační technologie - Část 1: Bezpečnostní požadavky

Souvisící ČSN

ČSN EN 60335-2-75 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-75: Zvláštní požadavky na výdejní spotřebiče a prodejní stroje pro komerční účely

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).

Informativní údaje z IEC 60335-2-82:2017

Mezinárodní normu IEC 60335-2-82 vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání z roku 2002 včetně jeho změny 1:2008 a změny 2:2015. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Toto vydání obsahuje významné technické změny oproti předchozímu vydání:

- Objasnění, že článek 22.44 neplatí pro zábavní stroje;
- Modifikace některých Poznámek pro vytvoření normativního textu (5.6, 11.2, 11.8, 15.2.101, 15.2.102, 15.2.104, 15.3, 19.4, 19.101, 24.101, 24.102);
- V příloze R je uveden odkaz na 22.106.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

CDV	Zpráva o hlasování
61/5293/CDV	61/5379A/RVC

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

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

Seznam všech částí souboru IEC 60335 se společným názvem *Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

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 ji převedla na normu IEC:
Požadavky na bezpečnost pro zábavní a osobní obslužné stroje.

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 člácích;
- 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 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.

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 Králevičová

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 60335-2-82

Březen 2022

ICS 97.180; 97.200.40
EN 60335-2-82:2003

Nahrazuje

existují)

a všechny její změny a opravy (pokud

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost -
Část 2-82: Zvláštní požadavky na zábavní a osobní obslužné stroje
(IEC 60335-2-82:2017)

Household and similar electrical appliances - Safety -
Part 2-82: Particular requirements for amusement machines and personal service machines
(IEC 60335-2-82:2017)

Appareils électrodomestiques et analogues -
Sécurité -
Partie 2-82: Regles particulieres pour les
machines de service et les machines de
divertissement
(IEC 60335-2-82:2017)

Sicherheit elektrischer Geräte für den
Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -
Teil 2-82: Besondere Anforderungen für
Dienstleistungs- und Unterhaltungsautomaten
(IEC 60335-2-82:2017)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2017-11-30. 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

© 2022 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 60335-2-82:2022 E

Evropská předmluva

Text dokumentu (61/5293/CDV), budoucího třetího vydání IEC 60335-2-82, který vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 60335-2-82:2022.

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) 2022-09-25
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2025-03-25

Tento dokument nahrazuje EN 60335-2-82:2003 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 byl vypracován na základě normalizačního požadavku uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

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 60335-2-82:2017 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

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

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

. 18

28..... Šrouby
a spoje.....
..... 19

29..... Vzdušné vzdálenosti, povrchové cesty a pevná
izolace..... 19

30..... Odolnost proti teple
a hoření.....
... 19

31..... Odolnost proti
korozi.....
..... 19

32..... Záření, toxicita a podobná
nebezpečí..... 19

Přílohy.....
..... 20

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

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

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 zabývající 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 mezinárodní norma se zabývá bezpečností elektrických zábavních strojů a osobních obslužných strojů pro komerční účely, jejichž **jmenovité napětí** nepřesahuje 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů.

POZNÁMKA 101 Příklady spotřebičů, které jsou v rozsahu platnosti této normy

- zábavní stroje:
 - biliárové stoly;
 - bowlingové stroje;
 - terče na házení šipek;
 - jízdní trenažéry;
 - hrací automaty;
 - dětská houpadla;
 - spotřebiče na střílení laserem;
 - hrací automaty tivoli;
 - videohry;
 - osobní obslužné stroje;
 - stroje na obnovu karet;
 - peněžní automaty;
 - zavazadlové skříňky;
 - váhy;
 - spotřebiče na čištění bot.

V možné míře pojednává tato norma o běžných nebezpečích představovaných spotřebiči, se kterými se setkávají uživatelé a **obsluhující osoby**.

POZNÁMKA 102 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 vydané národními zdravotnickými úřady, úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce a podobnými úřady.

POZNÁMKA 103 Tato norma neplatí pro

- spotřebiče určené výlučně pro domácnost;
- spotřebiče určené výlučně pro průmyslové účely;
- spotřebiče určené pro použití v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je korozivní nebo výbušná atmosféra (prach, výpary nebo plyn);
- spotřebiče pro mytí automobilů;
- výdejní spotřebiče a prodejní stroje (IEC 60335-2-75);
- spotřebiče v rozsahu platnosti IEC 60065, jako jsou hrací skříně a domácí videohry;
- spotřebiče v rozsahu platnosti IEC 60950-1, jako jsou kopírky, stroje na vydávání jízdenek a bankomaty;
- spotřebiče určené pro používání v přítomnosti proškolené osoby, jako jsou systémy virtuální reality;
- zařízení určené výlučně pro zábavní parky, jako jsou kolotoče;
- samovyvažovací osobní transportní zařízení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.