

2024

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost –
Část 2-7: Zvláštní požadavky na pračky

ČSN
EN IEC 60335-2-7
ed. 5
36 1050

idt IEC 60335-2-7:2019

Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-7: Particular requirements for washing machines

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-7: Exigences particulières pour les machines à laver le linge

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 2-7: Besondere Anforderungen für Waschmaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60335-2-7:2023. 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 60335-2-7:2023. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2025-08-02 se nahrazuje ČSN EN 60335-2-7 ed. 4 (36 1045) z července 2010, 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 60335-2-7:2023 dovoleno do 2025-08-02 používat dosud platnou ČSN EN 60335-2-7 ed. 4 (36 1045) z července 2010.

Změny proti předchozí normě

Norma byla přepracována v souladu s přejímanou evropskou normou. Změny jsou uvedeny v informativních údajích z IEC.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60068-2-52 zavedena v ČSN EN IEC 60068-2-52 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2: Zkoušky – Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

IEC 60079-15 zavedena v ČSN EN IEC 60079-15 ed. 4 (33 2320) Výbušné atmosféry – Část 15: Zařízení chráněné typem ochrany „n“

IEC 60584-1 zavedena v ČSN EN 60584-1 ed. 2 (25 8331) Termoelektrické články – Část 1: Údaje napětí a tolerance

IEC 60730-2-12:2015 zavedena v ČSN EN IEC 60730-2-12 ed. 3:2019 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení – Část 2-12: Zvláštní požadavky na elektricky ovládané dveřní zámky

ISO 1817:2015 zavedena v ČSN ISO 1817:2015 (62 1510) Pryž, vulkanizovaný nebo termoplastický elastomer – Stanovení účinku kapalin

Souvisící ČSN

ČSN EN 60335-2-4 ed. 3 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-4: Zvláštní požadavky na odstředivky prádla

ČSN EN 60335-2-11 ed. 5 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-11: Zvláštní požadavky na bubnové sušičky

ČSN EN 60436 (36 1060) Elektrické myčky nádobí pro domácnost – Metody měření funkce

ČSN EN ISO 10472-2 (81 9005) Bezpečnostní požadavky pro strojní zařízení průmyslových prádeln – Část 2: Prací stroje a prací stroje s odstředováním

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 60335-2-7:2019

Mezinárodní normu IEC 60335-2-7 vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Toto osmé vydání zrušuje a nahrazuje sedmé vydání z roku 2008, změnu 1:2011 a změnu 2:2016. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Toto vydání obsahuje tyto významné technické změny oproti předchozímu vydání:

- požadavky na generátory páry v 3.1.9, 3.6.101, 19.101, 22.106, 22.107;
- další definice pro typy praček v 3.5.101, 3.5.102, 3.5.103;
- revidované meze teplot vnějších přístupných povrchů v 11.3 a 11.8;
- revidovaný zkušební postup u zkoušky přelítí v 15.2;
- doplňující požadavky na spotřebiče, které jsou řízeny programovatelnými elektronickými obvody, které omezují počet topných článků a motorů, které mohou být napájeny současně, článek 22.108.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
61/5798/FDIS	61/5839/RVD

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 na pračky.

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 článcích;
- 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.

V uvedených zemích platí tyto odchylky.

- 3.1.9: Používají se rozdílné velikosti oděvů. Počáteční teplota vody u praček bez topných článků a bez zdímačky je 71 °C

(USA).

- 6.2: Jsou povoleny spotřebiče IPX0 (USA).
- 11.7: Doby trvání zkoušek jsou odlišné (USA).
- 15.101: Zkouška je odlišná (USA).
- 19.7: Spotřebiče bez programového spínače jsou v činnosti, dokud se nedosáhne ustálených podmínek (USA).
- 19.101: Nezávislé sady kontaktů se nepožadují (USA).
- 22.6: Zkouška je odlišná (USA).
- 22.101: Zkouška je odlišná (USA).
- Příloha AA: Prací prostředek a máchací prostředek jsou odlišné (USA).
- Příloha BB: Provádějí se odlišné zkoušky (USA).

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 60335-2-7

Listopad 2023

ICS 13.280; 33.100.01
EN 60335-2-7:2010/A1:2013,
EN 60335-2-7:2010/A2:2019

Nahrazuje EN 60335-2-7:2010,
EN 60335-2-7:2010/A11:2013,

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost -
Část 2-7: Zvláštní požadavky na pračky
(IEC 60335-2-7:2019)

Household and similar electrical appliances - Safety -
Part 2-7: Particular requirements for washing machines
(IEC 60335-2-7:2019)

Appareils électrodomestiques et analogues -
Sécurité -
Partie 2-7: Exigences particulières pour les
machines à laver le linge
(IEC 60335-2-7:2019)

Sicherheit elektrischer Geräte für den
Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -
Teil 2-7: Besondere Anforderungen
für Waschmaschinen
(IEC 60335-2-7:2019)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2023-08-02. 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, Maltu, 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

© 2023 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 60335-2-7:2023 E

Evropská předmluva

Tento dokument (EN IEC 60335-2-7:2023) obsahuje text IEC 60335-2-7:2019, 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) 2024-08-02
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2025-08-02

Tento dokument nahrazuje EN 60335-2-7:2010 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 60335-2-7:2023/A11:2023.

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 60335-2-7:2019 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	8
1..... Rozsah platnosti.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	10
4..... Obecný požadavek.....	11
5..... Obecné podmínky pro zkoušky.....	11
6..... Třídění.....	11
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.....	14
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.....	15
17..... Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení.....	15
18..... Trvanlivost.....	16
19..... Abnormální činnost.....	16
20..... Stabilita a mechanická nebezpečí.....	18
21..... Mechanická pevnost.....	20
22..... Konstrukce.....	20
23..... Vnitřní spojování.....	22
24..... Součásti.....	22
25..... Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody.....	22
26..... Svorky pro vnější vodiče.....	22
27..... Ochranné spojení se zemí.....	22

28..... Šrouby a spoje..... 22	
29..... Vzdušné vzdálenosti, povrchové cesty a pevná izolace..... 22	
30..... Odolnost proti teplotě a hoření..... ... 22	
31..... Odolnost proti korozi..... 23	
32..... Záření, toxicita a podobná nebezpečí..... 23	
Přílohy 24	
Příloha R (normativní) Vyhodnocování programového vybavení..... 25	
Příloha AA (normativní) Práci prostředek..... 26	
Příloha BB (normativní) Zkouška stárnutí elastomerových částí..... 27	
Příloha CC (normativní) Pračky s elektrolyzérem bez pracího prostředku..... 28	
Příloha DD (informativní) Pračky opatřené poháněnou ždímačkou..... 31	
Bibliografie 32	
Obrázek 101 – Sonda pro měření teplot povrchu..... 23	
Tabulka 101 – Maximální oteplení vnějších přístupných povrchů za normálních podmínek činnosti..... 14	

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 mezinárodní norma se zabývá bezpečností elektrických praček pro domácnost a podobné účely určených pro praní prádla a textilu, jejichž **jmenovité napětí** nepřesahuje 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů.

Tato norma se také zabývá bezpečností elektrických praček pro domácnost a podobné účely, které používají elektrolyt namísto pracího prostředku. Další požadavky na tyto spotřebiče jsou uvedeny v příloze CC.

POZNÁMKA 101 V příloze DD je uveden návod pro požadavky, které se mohou použít pro zajištění přijatelné úrovně ochrany před elektrickým a tepelným nebezpečím u praček opatřených poháněnou ždímačkou.

V rozsahu platnosti této normy jsou také spotřebiče, které nejsou určeny pro normální používání v domácnostech, ale mohou přesto představovat zdroj nebezpečí pro veřejnost, jako jsou spotřebiče určené pro používání neznalými osobami v obchodech, lehkém průmyslu a zemědělství.

POZNÁMKA 102 Příkladem takovýchto spotřebičů jsou pračky pro komunální použití ve společných prádelnách v činžovních domech nebo v samoobslužných prádelnách.

V možné míře pojednává tato norma o běžných nebezpečích představovaných pračkami, 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 dětí se spotřebičem.

POZNÁMKA 103 Upozorňuje se na skutečnost, že

- pro pračky 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, vodohospodářskými společnostmi a podobnými úřady.

POZNÁMKA 104 Tato norma neplatí pro

- pračky určené výlučně pro průmyslové účely (ISO 10472-2);
- spotřebiče určené pro použití v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je přítomnost korozivní nebo výbušné atmosféry (prach, výpary nebo plyn);
- pračky obsahující zařízení generující páru, v nichž se pára vytváří při tlaku překračujícím 50 kPa.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.