

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 97.060; 13.120

**2003**

**Červenec**



Elektrické spotřebiče pro domácnost  
a podobné účely - Bezpečnost -  
Část 2-4: Zvláštní požadavky  
na odstředivky prádla

ČSN  
EN 60335-2-4  
ed. 2  
36 1045

idt IEC 60335-2-4:2002

Household and similar electrical appliances - Safety -  
Part 2-4: Particular requirements for spin extractors

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -  
Partie 2-4: Règles particulières pour les essoreuses centrifuges

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -  
Teil 2-4: Besondere Anforderungen für Wäscheschleudern

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-4:2002. Evropská norma EN 60335-2-4:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60335-2-4:2002. The European Standard EN 60335-2-4:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2005-10-01 se ruší ČSN EN 60335-2-4 (36 1040) z dubna 1998, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

## Národní předmluva

### Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat do 2005-10-01 dosud platná ČSN EN 60335-2-4 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na odstředivky prádla z dubna 1998 v souladu s předmluvou k EN 60335-2-4:2002.

### Změny proti předchozí normě

Tato norma přebírá EN 60335-2-4:2002, která vychází z 5. vydání IEC 60335-2-4:2002. Došlo k přečíslování kapitol; nově je zařazena kapitola 2 Normativní odkazy a kapitola 14 Přechodná přepětí. Používá se společně s ČSN EN 60335-1:2003 (36 1045).

### Citované normy

IEC 60335-1:2001 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 2:2003 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky (idt EN 60335-1:2002, mod IEC 60335-1:2001)

IEC 60436 zavedena v ČSN IEC 436+A3 (36 1060) Metody měření funkce elektrických myček nádobí

### Obdobné mezinárodní normy

IEC 60335-2-4:2002 Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-4: Particular requirements for spin extractors

(*Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-4: Zvláštní požadavky na odstředivky prádla*)

### Informativní údaje z IEC 60335-2-4:2002

Tato část mezinárodní normy IEC 60335 byla připravena technickou komisí IEC TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Toto páté vydání IEC 60335-2-4 ruší a nahrazuje čtvrté vydání publikované v roce 1993 a jeho změny 1:1997 a 2:1999. Představuje technickou revizi.

Text této části IEC 60335 vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
61/2098/FDIS	61/2129/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Komise rozhodla, že toto vydání zůstává platné až do roku 2003. V tomto roce bude publikace

- znova schválena;

- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním nebo
- změněna

Následující odchylky platí v uvedených zemích.

- 3.1.9: Jako možný předepsaný zkušební materiál se mohou použít pro zkoušky kousky tkaniny o ploše mezi 4 800 cm<sup>2</sup> a 5 000 cm<sup>2</sup> se šířkou nejméně 55 cm (USA).
- 6.2: Jsou povoleny spotřebiče se stupněm ochrany krytem IPX0 (USA).
- 15.2: Zkouška je odlišná (USA).
- 18.101: Zkouška se provádí 6 000 cykly (Kanada a USA).
- 19.7: Tento článek platí (USA).

Strana 3

---

- 20.101: Zkouška se neprovádí (USA).
- 20.103: Požadavek je odlišný (USA).
- 20.104: Požadavek je odlišný (USA).
- 20.105: Požadavek je odlišný (USA).
- 20.106: Požadavek je odlišný (USA).
- 21.101: Existují konstrukční požadavky na kovová víka a zkoušky jsou odlišné pro víka z termoplastu (USA).
- 21.102: Existují konstrukční požadavky na kovová víka a zkoušky jsou odlišné pro víka z termoplastu (USA).

#### Souvisící ČSN

ČSN EN 60335-2-4:1998 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na odstředivky prádla (idt EN 60335-2-4:1995, idt IEC 60335-2-4:1993)

#### Vypracování normy

Zpracovatel: Petr Voda, Hlinsko v Čechách, IČO 657 06 501 - Ing. Petr Voda

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Helena Musilová

Strana 4

---

Prázdná strana

Strana 5

<b>EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM</b>	<b>EN 60335-2-4 Prosinec 2002</b>
---	---------------------------------------

ICS 97.060; 13.120  
A2:2000

Nahrazuje EN 60335-2-4:1995 + A1:1997 +

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost  
Část 2-4: Zvláštní požadavky na odstředivky prádla  
(IEC 60335-2-4:2002)  
Household and similar electrical appliances - Safety  
Part 2-4: Particular requirements for spin extractors  
(IEC 60335-2-4:2002)

Appareils électrodomestiques et analogues -  
Sécurité  
Partie 2-4: Règles particulières pour les  
essoreuses  
centrifuges  
(CEI 60335-2-4:2002)

Sicherheit elektrischer Geräte für den  
Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -  
Teil 2-4: Besondere Anforderungen für  
Wäscheschleudern  
(IEC 60335-2-4:2002)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2002-09-24. Členové CENELEC jsou povinni splnit  
Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské  
normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na  
vyžádání v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Finska,  
Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska,  
Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, ©panělska, ©védska a ©výcarska.

**CENELEC****Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice****European Committee for Electrotechnical Standardization****Comité Européen de Normalisation Electrotechnique****Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung****Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel**

© 2002 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60335--

-4:2002 E

Strana 6

**Předmluva**

Text dokumentu 61/2098/FDIS, budoucí páté vydání IEC 60335-2-4, vypracovaný v technické komisi IEC TC 61 byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 60335-2-4 dne 2002-09-24.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60335-2-4:1995 + A1:1997 + A2:2000.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni  
vydáním identické národní normy nebo vydáním  
oznámení o schválení EN k přímému používání  
jako normy národní (dop) 2003-07-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,  
které jsou s EN v rozporu (dow) 2005-10-01

Tato Část 2 se musí používat společně s EN 60335-1 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky. Byla založena na základě vydání této normy z roku 2002. Musí se brát také v úvahu změny a revize Části 1 a data, kdy budou takové změny platit, budou stanovena v příslušné změně nebo revizi Části 1.

Tato Část 2 doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly EN 60335-1 tak, aby ji převedla na evropskou normu: Bezpečnostní požadavky na elektrické odstředivky prádla.

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

**POZNÁMKA 1** Je použit následující 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.;
- články, poznámky a přílohy, které jsou doplněny k článkům, poznámkám a příloham v normě IEC, mají před označením písmeno Z.

POZNÁMKA 2 Jsou použity následující typy písma:

- požadavky: obyčejný typ;
- zkušební specifikace: kurzíva;
- poznámky: malý typ.

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

Neexistují žádné zvláštní národní podmínky způsobující odchylku od této evropské normy jiné než uvedené v příloze ZA EN 60335-1.

Neexistují žádné národní odchylky od této evropské normy jiné než uvedené v příloze ZB EN 60335-1.

Příloha AA je normativní a tvoří nedílnou část této normy.

## Úvod

Průzkum CENELEC TC 61 ukázal, že veškerá nebezpečí pocházející od výrobků, pro které platí tato norma, jsou plně pokryta Směrnicí 73/23/EC o nízkém napětí. Pokud má výrobek pohyblivé části, stanovení nebezpečí podle Směrnice 98/37/EC na strojní zařízení ukázalo, že nebezpečí jsou hlavně elektrického původu a v důsledku toho se tato směrnice nepoužije. Příslušné důležité bezpečnostní požadavky směrnice na strojní zařízení jsou však pokryty touto normou společně s hlavními cíli směrnice o nízkém napětí.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60335-2-4:2002 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

---

Strana 7

---

## Obsah

### Úvod

.....	8	Strana
<b>1</b>	Rozsah	
	platnosti	

---

**2** Normativní  
odkazy

9

**3**  
Definice

9

**4** Všeobecný  
požadavek

9

**5** Všeobecné podmínky pro  
zkoušky..... 10**6**  
Třídění

10

**7** Značení a  
návody

10

**8** Ochrana před přístupem k živým  
částem..... 10**9** Rozběh elektromechanických  
spotřebičů..... 10**10** Příkon a  
proud

.. 11

**11**  
Oteplení

11

**12**  
Neobsazeno

.... 11

**13** Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní  
teplotě..... 11**14** Přechodná

přepětí	11
<b>15</b> Odolnost proti vlhkosti	11
<b>16</b> Unikající proud a elektrická pevnost	12
<b>17</b> Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení	12
<b>18</b> Trvanlivost	
..... 12	
<b>19</b> Abnormální činnost	12
<b>20</b> Stabilita a mechanická nebezpečí	12
<b>21</b> Mechanická pevnost	14
<b>22</b> Konstrukce	
..... 14	
<b>23</b> Vnitřní spojování	
..... 14	
<b>24</b> Součásti	
..... 15	
<b>25</b> Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody	15
<b>26</b> Svorky pro vnější vodiče	
..... 15	
<b>27</b> Ochranné spojení se zemí	15

<b>28</b>	©rouby a spoje	
. 15		
<b>29</b>	Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a pevná izolace.....	15
<b>30</b>	Odolnost proti teplu a hoření.....	15
<b>31</b>	Odolnost proti korozi	15
<b>32</b>	Záření, toxicita a podobná nebezpečí.....	15
<b>Přílohy</b>		
.....	16	
<b>Příloha AA</b>	(normativní) Vyplachovací činidlo.....	16
<b>Bibliografie</b>		
.....	17	
<b>Příloha ZC</b>	(normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.....	18

Strana 8

---

## 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. Zabývá se také abnormálními  
situacemi, které se dají očekávat v praxi.

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

Pokud jsou funkce spotřebiče pokryty různými Částmi 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.

Tato norma je skupinová norma vztahující se na bezpečnost spotřebičů a má přednost před názvoslovními normami zahrnujícími stejný předmět.

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.

Strana 9

---

## 1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 se nahrazuje takto.

Tato mezinárodní norma se zabývá bezpečností elektrických odstředivek prádla pro domácnost a podobné účely, které mají obsah nepřesahující 10 kg suchého prádla a obvodovou rychlosť bubnu menší než 50 m/s, jejichž **jmenovitá napětí** nejsou vyšší než 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů.

**POZNÁMKA 101** Tato norma platí pro odstředivky prádla zabudované do praček bez ohledu na jejich obsah.

Tato norma také platí pro 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** Příklady takovýchto spotřebičů jsou odstředivky prádla ve společných prádelnách v obytných domech nebo v samoobslužných prádelnách.

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

- používání spotřebičů malými dětmi nebo nesvéprávnými osobami bez dozoru;
- hru malých dětí se spotřebičem.

**POZNÁMKA 103** 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 zdravotními úřady, úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce, vodohospodářskými a podobnými úřady.

**POZNÁMKA 104** Tato norma neplatí pro

- spotřebiče určené výlučně pro průmyslové účely;
- spotřebiče určené pro použití v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je přítomnost korozivní nebo výbušné atmosféry (prach, výpary nebo plyn).

## 2 Normativní odkazy

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami.

---

**-- Vynechaný text --**