

2004

	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-9: Zvláštní požadavky na grily, opékače topinek a podobné přenosné spotřebiče pro vaření	ČSN EN 60335-2-9 ed. 2 36 1045
---	--	---

mod IEC 60335-2-9:2002

Household and similar electrical appliances - Safety -

Part 2-9: Particular requirements for grills, toasters and similar portable cooking appliances

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -

Partie 2-9: Règles particulières pour les grils, grille-pain et appareils de cuisson mobiles analogues

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -

Teil 2-9: Besondere Anforderungen für Grillgeräte, Brotröster und ähnliche ortsveränderliche Kochgeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-9:2003. Evropská norma EN 60335-2-9:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60335-2-9:2003. The European Standard EN 60335-2-9:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2006-03-01 se ruší ČSN EN 60335-2-9 (36 1040) z července 1997, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat do 2006-03-01 dosud platná ČSN EN 60335-2-9 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2-9: Zvláštní požadavky na grily, opékače topinek a podobné přenosné spotřebiče pro vaření z července 1997 v souladu s předmluvou k EN 60335-2-9:2003.

Změny proti předchozí normě

Tato norma přebírá identicky EN 60335-2-9:2003, která vychází z 5. vydání IEC 60335-2-9:2002. Došlo k přečíslování kapitol; nově je zařazena kapitola 2 Normativní odkazy a 14 Přejícná 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 60335-2-6 zavedena v ČSN EN 60335-2-6 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-6: Zvláštní požadavky na nepřenosné sporáky, varné panely, trouby a podobné spotřebiče

IEC 60335-2-12 zavedena v ČSN EN 60335-2-12 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-12: Zvláštní požadavky na ohřívací desky a podobné spotřebiče

IEC 60335-2-13 zavedena v ČSN EN 60335-2-12 (36 1040) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-13: Zvláštní požadavky na ponorné smažiče, smažicí pánve a podobné spotřebiče

IEC 60335-2-25 zavedena v ČSN EN 60335-2-25 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-25: Zvláštní požadavky na mikrovlnné trouby včetně kombinovaných mikrovlnných trub

IEC 60335-2-78 zavedena v ČSN EN 60335-2-78 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2-78: Zvláštní požadavky na venkovní opékače

IEC 60417-1 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN 60417-1 (01 3760) Grafické značky pro použití na předmětech (nahrazena databází na serveru www.iec.ch)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 60335-2-9:2002 Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-9: Particular requirements for grills, toasters and similar portable cooking appliances
(Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-9: Zvláštní požadavky na grily, opékače topinek a podobné přenosné spotřebiče pro vaření)

Porovnání s IEC 60335-2-9:2002

Obsah normy je identický s EN 60335-2-9:2003, která přebírá IEC 60335-2-9:2002 s těmito modifikacemi:

V **7.1** byl doplněn text.

Byl doplněn **7.6**.

V **7.12** byl nahrazen třetí odstavec a doplněn text. Původní text třetího odstavce zní:

Návod pro **troubu** musí obsahovat v podstatě následující:

Dvířka nebo vnější povrchy se mohou stát horkými, je-li spotřebič v činnosti.

Byl doplněn **7.14**.

Byl doplněn **11.1**.

Byl doplněn **11.Z101**.

Byl doplněn **19.11.2**.

Modifikace EN 60335-2-9:2003 od IEC 60335-2-9:2002 jsou vyznačeny svislou čarou na levém okraji.

Informativní údaje z IEC 60335-2-9:2002

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

Strana 3

Toto páté vydání ruší a nahrazuje čtvrté vydání publikované v roce 1993 a jeho změny 1:1998 a 2:1999. Představuje technickou revizi.

Text této Části IEC 60335 vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
61/2100/FDIS	61/2131/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. Po tomto datu bude publikace

- znovu schválena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním nebo
- změněna.

Následující odchylky platí v uvedených zemích.

- 3.1.9: Použijí se rozdílné zátěže a zkušební metody (Kanada a USA).
- 5.101: Pokud obsahuje spotřebič motor, zkouší se motor jmenovitým napětím (USA).

- 7.12: Identifikace nástrčky má být vyznačena na spotřebiči (Kanada a USA).
- 11.2: Pro zkušební kout se použije překližka o tloušťce 9,5 mm (USA).
- 11.7: Doba trvání zkoušky je založena na množství pokrmu (USA).
- 11.8: Změna neplatí (Norsko).
- 11.8: Pro stěnu zkušebního koutu je povoleno oteplení 100 K (USA).
- 15.2: Použije se odlišný roztok a zkouška se neprovádí na troubách, varných deskách nebo sporácích (USA).
- 15.101: Spotřebiče se ponořují pouze na vyznačenou úroveň (USA).
- 19.2: Skříň simulující 300 mm hloubku se umístí 400 mm nad vrch koutu (Kanada a USA).
- 19.2: Zkouška je odlišná. U varných desek a sporáků se provádějí další zkoušky (USA).
- 19.101: Nad opékač topinek s ponechanými zbytky chleba se umístí hořlavá tkanina (Kanada a USA).
- 19.102: Použije se kotouč odlišných rozměrů (USA).
- 20.101: Zkouška se neprovádí (USA).
- 21.101: Zkouška je odlišná (USA).
- 22.106: Požadavek neplatí (USA).
- 22.107: Používají se jiné zkušební metody a počty cyklů (Kanada a USA).
- 22.110: Zkouška se neprovádí (USA).
- 22.111: Zkouška se neprovádí (USA).
- 22.112: Zkouška se neprovádí (USA).
- 24.1.3: Zkouška se neprovádí (USA).
- 24.101: Zkouška se neprovádí (USA).
- 25.7: Je předepsána volná délka napájecího přívodu; v některých případech je 1,8 m až 2,1 m u spotřebičů určených pro zapojení do zásuvek, zatímco u ostatních je 0,6 m až 2,1 m u spotřebičů normálně používaných na stole nebo podobném povrchu (Kanada a USA).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 3.1.9.104 doplněna informativní národní poznámka opravující údaj tolerance teploty.

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: Viera Borošová

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 60335-2-9 Srpen 2003
---	----------------------------

ICS 13.120; 97.040.50
A1:1998

Nahrazuje EN 60335-2-9:1995 +

+ A2:2000 + A11:2000 + A12:2002 +

A13:2002

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost

Část 2-9: Zvláštní požadavky na grily, opékače topinek

a podobné přenosné spotřebiče pro vaření

(IEC 60335-2-9:2002, modifikovaná)

Household and similar electrical appliances - Safety

Part 2-9: Particular requirements for grills, toasters

and similar portable cooking appliances

(IEC 60335-2-9:2002, modified)

Appareils électrodomestiques et analogues -
Sécurité

Partie 2-9: Règles particulières pour les grils,
grille-pain et appareils de cuisson mobiles
analogues

(CEI 60335-2-9:2002, modifiée)

Sicherheit elektrischer Geräte

für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -

Teil 2-9: Besondere Anforderungen für

Grillgeräte,

Brotröster und ähnliche ortsveränderliche

Kochgeräte

(IEC 60335-2-9:2002, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2003-03-01. 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, Litvy, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

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

© 2003 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60335--

-9:2003 E

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 61/2100/FDIS, budoucí páté vydání IEC 60335-2-9, vypracovaný v technické komisi IEC TC 61 byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování.

Návrh na změnu, dokument CLC/TC 61(SEC)1371, byl projednán na zasedání CENELEC TC 61 v Kistě v květnu 2002, kdy bylo rozhodnuto předložit návrh změny prA11 k formálnímu hlasování. Jako výsledek ze zasedání v Kistě byl návrh na změnu prAA obsahující existující příslušné odchylky předložen k formálnímu hlasování.

Text FDIS, prA11 a prAA byl schválen CENELEC jako nové vydání EN 60335-2-9 dne 2003-03-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60335-2-9:1995 + A1:1998 + A2:2000 + A11:2000 + A12:2002 + A13:2002.

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) 2004-03-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2006-03-01

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 grily, opékače topinek a podobné přenosné spotřebiče pro vaření.

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 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 člancích;
- doplněné přílohy jsou označeny AA, BB, atd.;
- články, poznámky a přílohy, které jsou doplněny k článkům, poznámkám a přílohám 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 vytištěná **tučně** jsou definovaná v kapitole 3. Jestliže se definice týká přídavného jména, jsou přídavné jméno a připojené podstatné jméno také vytištěny 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.

Úvod

Průzkum CENELEC TC 61 ukázal, že veškerá nebezpečí pocházející od výrobků, pro které platí tato norma, jsou plně pokryta Směrnicí 73/23/EEC 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 60335-2-9:2002 byl schválen CENELEC jako evropská norma se schválenými společnými modifikacemi.

Strana 7

Obsah

Strana

Úvod

..... 8

1 Rozsah platnosti

..... 9

2	Normativní odkazy	9
3	Definice	9
4	Všeobecný požadavek	13
5	Všeobecné podmínky pro zkoušky	13
6	Třídění	13
7	Značení a návody	13
8	Ochrana před přístupem k živým částem	14
9	Rozběh elektromechanických spotřebičů	14
10	Příkon a proud	14
11	Oteplení	15
12	Neobsazeno	16
13	Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě	16
14	Přechodná přepětí	16

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

.....	
. 23	
29 Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a pevná izolace.....	23
30 Odolnost proti teple a hoření.....	23
31 Odolnost proti korozi.....	23
32 Záření, toxicita a podobná nebezpečí.....	23
Přílohy	
.....	
..... 27	
Bibliografie	
.....	
..... 27	
Obrázek 101 - Příklady spotřebičů.....	
24	
Obrázek 102 - Zátěž pro zkoušení otočných rožňů.....	25
Obrázek 103 - Nádoba pro zkoušení varných desek.....	26
Obrázek 104 - Nádoba pro zkoušení indukčních varných desek.....	26
Tabulka 101 - Množství kapaliny v nádobě.....	11

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 v souladu s těmito 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 názvoslovnými 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 **přenosných spotřebičů** pro domácnost, které mají funkci vaření takovou, jako je pečení, opékání a grilování, jejichž **jmenovité napětí** není větší než 250 V.

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

- **opékače** pro použití v interiérech;
- **kontaktní grily** (griddle);
- **sporáky**;
- **sušičky potravin**;
- **varné desky**;
- **přenosné trouby**;
- **grily typu raclette**;
- **sálavé grily**;
- **pečicí pánve**;
- **rotační grily**;
- **otočné rožně**;
- **opékače topinek**;

- **opékače oplátek;**

Příklady jsou vyobrazeny na obrázku 101.

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

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

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 národními zdravotními úřady, úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce a podobnými úřady.

POZNÁMKA 103 Tato norma neplatí pro

- **nepřenosné trouby a nepřenosné grily** (IEC 60335-2-6);
- ohřívací desky (IEC 60335-2-12);
- smažicí pánve a ponorné smažiče (IEC 60335-2-13);
- mikrovlnné trouby (IEC 60335-2-25);
- opékače pro venkovní použití (IEC 60335-2-78);
- spotřebiče navržené výlučně pro účely komerčního stravování;
- 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.

-- Vynechaný text --