

**2003**

	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-25: Zvláštní požadavky na mikrovlnné trouby včetně kombinovaných mikrovlnných trub	ČSN EN 60335-2-25 ed. 4 36 1045
--	--	--

idt IEC 60335-2-25:2002

Household and similar electrical appliances - Safety -  
Part 2-25: Particular requirements for microwave ovens, including combination microwave ovens

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -  
Partie 2-25: Règles particulières pour les fours à micro-ondes, y compris les fours à micro-ondes combinés

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -  
Teil 2-25: Besondere Anforderungen für Mikrowellenkochgeräte und kombinierte Mikrowellenkochgeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-25:2002. Evropská norma EN 60335--2-25:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60335-2-25:2002. The European Standard EN 60335-2-25:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2005-10-01 se ruší ČSN EN 60335-2-25 ed. 3 (36 1040) z května 2000, 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 60335-2-25 ed. 3 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na mikrovlnné trouby z května 2000 v souladu s předmluvou k EN 60335-2-25:2002.

### Změny proti předchozí normě

Tato norma přebírá EN 60335-2-25:2002, která vychází z 5. vydání IEC 60335-2-25:2002. Došlo k přečíslování kapitol; nově je zařazena kapitola 2 Normativní odkazy a kapitola 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 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na nepřenosné sporáky, varné panely, trouby a podobné spotřebiče

IEC 60335-2-9 zavedena v ČSN EN 60335-2-9 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky pro opékače topinek, grily, pečicí pánve a podobné spotřebiče

IEC 60335-2-90 zavedena v ČSN EN 60335-2-90 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-90: Zvláštní požadavky na mikrovlnné trouby pro komerční účely

IEC 60519-6 zavedena v ČSN EN 60519-6 (33 5002) Bezpečnost u elektrotepelných zařízení - Část 6: Technické požadavky na bezpečnost průmyslových mikrovlnných ohřívacích zařízení

IEC 60989 nezavedena

### Obdobné mezinárodní normy

IEC 60335-2-25:2002 Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-25: Particular requirements for microwave ovens, including combination microwave ovens

*(Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-25: Zvláštní požadavky na mikrovlnné trouby včetně kombinovaných mikrovlnných trub)*

BS EN 60335-2-25:2002 Specification for safety of household and similar electrical appliances. Particular requirements. Particular requirements for microwave ovens, including combination microwave ovens

*(Předpisy pro bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Zvláštní*

*požadavky. Zvláštní požadavky na mikrovlnné trouby včetně kombinovaných mikrovlnných trub)*

Porovnání s IEC 60335-2-25:2002

Tato norma identicky přejímá IEC 60335-2-25:2002. Navíc je uvedena Příloha ZC (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace z EN 60335--25:2002.

Informativní údaje z IEC 60335-2-25:2002

Tato část mezinárodní normy IEC 60335 byla připravena subkomisí 61B: Bezpečnost mikrovlnných trub technické komise IEC TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Toto páté vydání ruší a nahrazuje čtvrté vydání publikované v roce 1996 a jeho změnu 1:1999. Toto páté vydání představuje technickou revizi.

Strana 3

---

Text této části IEC 60335 vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
61B/212A/FDIS	61B/219/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 2004. V tomto roce bude publikace

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

Následující odchylky platí v uvedených zemích.

- 5.3: Únik mikrovlnného záření nesmí při počátku zkoušky přesáhnout 10 W/m<sup>2</sup> (Japonsko a USA).
- 6.1: Mikrovlnné trouby mohou být třídy ochrany 0I, pokud není jmenovité napětí větší než 150 V (Japonsko).
- 7.12: V USA existují zvláštní návody týkající se použití obslužných mikrovlnných trub vzhledem k nebezpečí vystavení záření mikrovlnné energie podle US federálních požadavků.
- Kapitola 18: Zkouška se provádí na dvou spotřebičích (USA).
- 19.11.2: Nepoužije se proměnné vstupní napětí (USA).
- 19.13: Únik mikrovlnného záření se měří pouze na konci každé zkoušky (USA).
- 21.102: Působící síla je 222 N (USA).

- 21.105: Únik mikrovlnného záření nesmí přesáhnout 50 W/m<sup>2</sup> (Japonsko a USA).
- 22.111: Únik mikrovlnného záření se měří pouze na konci zkoušky (USA).
- 22.112: Únik mikrovlnného záření nesmí přesáhnout 50 W/m<sup>2</sup> (Japonsko a USA).
- 22.115: Musí být zabráněno všem přístupům do vnitřního prostoru (USA).

## Souvisící ČSN

ČSN EN 60335-2-25 ed. 3:2000 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na mikrovlnné trouby (idt EN 60335-2-25:1996, idt IEC 60335--25:1996)

## 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

---

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 60335-2-25 Prosinec 2002
---	--------------------------------

ICS 97.040.20; 13.120  
A1:2000

Nahrazuje EN 60335-2-25:1996 +

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost  
Část 2-25: Zvláštní požadavky na mikrovlnné trouby včetně  
kombinovaných mikrovlnných trub  
(IEC 60335-2-25:2002)

Household and similar electrical appliances - Safety

Part 2-25: Particular requirements for microwave ovens, including combination  
microwave ovens  
(IEC 60335-2-25:2002)

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité Partie 2-25: Règles particulières pour les fours à micro-ondes, y compris les fours à micro-ondes combinés (CEI 60335-2-25:2002)	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-25: Besondere Anforderungen für Mikrowellenkochgeräte und kombinierte Mikrowellenkochgeräte (IEC 60335-2-25:2002)
---	---

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, Španělska, Švédska 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**

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

Ref. č. EN 60335--

-25:2002 E

Strana 6

---

### Předmluva

Text dokumentu 61B/212A/FDIS, budoucí paté vydání IEC 60335-2-25, vypracovaný v SC 61B technické komise IEC TC 61 byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 60335-2-25 dne 2002-09-24.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60335-2-25:1996 + A1:2000.

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 mikrovlnné trouby včetně kombinovaných mikrovlnných trub.

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 článcích;
- 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.

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 60335-2-25:2002 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

---

## Obsah

	Strana
Úvod	
..... 8	
<b>1</b> Rozsah platnosti	
..... 9	
<b>2</b> Normativní odkazy	9
<b>3</b> Definice	
..... 9	
<b>4</b> Všeobecný požadavek	10
<b>5</b> Všeobecné podmínky pro zkoušky	10
<b>6</b> Třídění	
..... 11	
<b>7</b> Značení a návod	
..... 11	

<b>8</b>	Ochrana před přístupem k živým částem.....	12
<b>9</b>	Rozběh elektromechanických spotřebičů.....	12
<b>10</b>	Příkon a proud ..... ..	12
<b>11</b>	Oteplení ..... .....	12
<b>12</b>	Neobsazeno ..... .....	13
<b>13</b>	Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě.....	13
<b>14</b>	Přechodná přepětí .....	13
<b>15</b>	Odolnost proti vlhkosti .....	13
<b>16</b>	Unikající proud a elektrická pevnost.....	13
<b>17</b>	Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení.....	14
<b>18</b>	Trvanlivost ..... .....	14
<b>19</b>	Abnormální činnost .....	14
<b>20</b>	Stabilita a mechanická nebezpečí.....	15
<b>21</b>	Mechanická pevnost .....	16



<b>22</b>	Konstrukce	
.....		17
<b>23</b>	Vnitřní spojování	
.....		20
<b>24</b>	Součásti	
.....		20
<b>25</b>	Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody.....	20
<b>26</b>	Svorky pro vnější vodiče.....	20
<b>27</b>	Ochranné spojení se zemí.....	21
<b>28</b>	©rouby a spoje	
.....		21
<b>29</b>	Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a pevná izolace.....	21
<b>30</b>	Odolnost proti teple a hoření.....	21
<b>31</b>	Odolnost proti korozi	
.....		21
<b>32</b>	Záření, toxicita a podobná nebezpečí.....	21
<b>Přílohy</b>		
.....		22
<b>Příloha AA</b>	(normativní)	
.....		23
	Bibliografie	

**Příloha ZC** (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace  
a na jim příslušející evropské  
publikace..... 26

## 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 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.

## 1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 se nahrazuje takto.

Tato mezinárodní norma se zabývá bezpečností **mikrovlnných trub** pro použití v domácnosti, jejichž **jmenovité napětí** nepřesahuje 250 V.

Tato mezinárodní norma se také zabývá **kombinovanými mikrovlnnými troubami**, pro něž platí příloha AA.

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

**POZNÁMKA 102** Tato norma neplatí pro

- komerční **mikrovlnné trouby** (IEC 60335-2-90)
- průmyslová zařízení pro mikrovlnný ohřev (IEC 60519-6)
- spotřebiče pro lékařské účely (IEC 60601)
- 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 --**