

**2003**

|                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | Elektrické spotřebiče pro domácnost<br>a podobné účely - Bezpečnost -<br>Část 2-47: Zvláštní požadavky<br>na elektrické varné kotle<br>pro komerční účely | ČSN<br>EN 60335-2-47<br>ed. 3<br>36 1045 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|

idt IEC 60335-2-47:2002

Household and similar electrical appliances - Safety -  
Part 2-47: Particular requirements for commercial electric boiling pans

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -  
Partie 2-47: Règles particulières pour les marmites électriques à usage collectif

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -  
Teil 2-47: Besondere Anforderungen für elektrische Kochkessel für den gewerblichen Gebrauch

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-47:2003. Evropská norma EN 60335-2-47:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60335-2-47:2003. The European Standard EN 60335-2-47:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2006-02-01 se ruší ČSN EN 60335-2-47 ed. 2 (36 1040) z dubna 2001, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

## Národní předmluva

### Upozornění na používání normy

Souběžně s touto normou se může do 2006-02-01 používat dosud platná ČSN EN 60335-2-47 ed. 2 (36 1040) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2-47: Zvláštní požadavky na elektrické varné kotle pro komerční účely z dubna 2001 v souladu s předmluvou k EN 60335-2-47:2003.

### Změny proti předchozí normě

Tato norma přejímá EN 60335-2-47:2003, která přejímá bez modifikací 4. vydání IEC 60335-2-47:2002. Nově je zařazena kapitola 2 Normativní odkazy a kapitola 14 Přejímaná přepětí. Používá se společně s ČSN EN 60335-1 ed. 2:2003 (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)

### Obdobné mezinárodní normy

IEC 60335-2-47:2002 Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-47: Particular requirements for commercial electric boiling pans  
(*Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-47: Zvláštní požadavky na elektrické varné kotle pro komerční účely*)

### Porovnání s IEC 60335-2-47:2002

Tato norma přejímá identicky 4. vydání IEC 60335-2-47:2002. Navíc je uvedena příloha ZB (informativní) A-odchyly z EN 60335-2-47:2003.

### Informativní údaje z IEC 60335-2-47:2002

Tato část mezinárodní normy IEC 60335 byla vypracována subkomisí 61E: Bezpečnost elektrického zařízení pro komerční účely technické komise IEC TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Toto čtvrté vydání ruší a nahrazuje třetí vydání publikované v roce 2000. Toto čtvrté vydání představuje technickou revizi.

Text této části IEC 60335 vychází z těchto dokumentů:

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| FDIS         | Zpráva o hlasování |
| 61E/403/FDIS | 61E/415/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.

- 6.1: Spotřebiče mohou být třídy ochrany 0I (Japonsko).
- 6.2: U spotřebičů určených k instalaci v kuchyni je povinný vhodný stupeň ochrany před nebezpečím vniknutí vody podle výšky instalace (Francie).
- 13.2: Limity pro unikající proud jsou odlišné (Japonsko).

### Strana 3

---

- 16.2: Limity pro unikající proud jsou odlišné (Japonsko).
- Kapitola 21: U spotřebičů určených k instalaci v kuchyni platí odlišné hodnoty nárazové energie podle výšky nárazového bodu

### Vypracování normy

Zpracovatel: NORMTEXT, IČO 41986831 Markéta Ratajová

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<br>EUROPEAN STANDARD<br>NORME EUROPÉENNE<br>EUROPÄISCHE NORM | EN 60335-2-47<br>Březen 2003 |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost

Část 2-47: Zvláštní požadavky na elektrické varné kotle

pro komerční účely

(IEC 60335-2-47:2002)

Household and similar electrical appliances - Safety

Part 2-47: Particular requirements for commercial electric boiling pans

(IEC 60335-2-47:2002)

Appareils électrodomestiques et analogues - Sicherheit elektrischer Geräte

Sécurité

für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Partie 2-47: Règles particulières

Teil 2-47: Besondere Anforderungen für

pour les marmites électriques à usage collectif elektrische

(CEI 60335-2-47:2002)

Kochkessel für den gewerblichen Gebrauch

(IEC 60335-2-47:2002)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2003-02-01. 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, 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**

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

Ref. č. EN 60335--

-47:2003 E

komise IEC TC 61 byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 60335-2-47 dne 2003-02-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60335-2-47:2000.

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) 2003-11-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,  
které jsou s EN v rozporu (dow) 2006-02-01

Tato Část 2 se musí používat společně s EN 60335-1 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky. Byla vypracována na základě vydání této normy z roku 2002. Musí se brát v úvahu také změny a revize Části 1 a data, od 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 varné kotle pro komerční účely.

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 vtištěná **tučně** jsou definovaná v kapitole 3. Pokud se definice týká přídavného jména, toto přídavné jméno a připojené podstatné jméno jsou vtištěny také tučně.

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

Národní odchylky od této evropské normy jsou uvedeny v příloze ZB a doplňují tyto odchylky v EN 60335-1.

## Úvod

©etření CENELEC TC 61 ukázalo, že veškerá rizika související s výrobky, na něž se vztahuje tato norma, jsou zcela popsána ve Směrnici o nízkém napětí 73/23/EEC. Jestliže výrobek má mechanické pohyblivé části, ukázal odhad rizik podle Strojní směrnice 98/37/EC, že rizika jsou především elektrického původu, a proto se tato směrnice neuplatňuje. Podstatné základní bezpečnostní požadavky Strojní směrnice jsou však uvedeny v této normě společně s hlavními cíly Směrnice o nízkém napětí.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60335-2-47:2002 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

---

## Obsah

Strana

## Úvod

..... 8

## 1 Rozsah platnosti

..... 9

## 2 Normativní odkazy

..... 9

## 3 Definice

..... 9

## 4 Všeobecný požadavek

..... 10

## 5 Všeobecné podmínky pro zkoušky

..... 10

## 6 Třídění

..... 11

## 7 Značení a

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| návody                                                                      |    |
| 11                                                                          |    |
| <b>8</b> Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....                       | 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.....                         | 14 |
| <b>17</b> Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení..... | 15 |
| <b>18</b> Trvanlivost                                                       |    |
| .....                                                                       | 15 |
| <b>19</b> Abnormální činnost                                                |    |
| .....                                                                       | 15 |
| <b>20</b> Stabilita a mechanická nebezpečí.....                             | 15 |

|                                                                           |                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
| <b>21</b>                                                                 | Mechanická<br>pevnost                                   | 16 |
| <b>22</b>                                                                 | Konstrukce                                              | 16 |
| <b>23</b>                                                                 | Vnitřní<br>spojování                                    | 18 |
| <b>24</b>                                                                 | Součásti                                                | 18 |
| <b>25</b>                                                                 | Připojení k síti a vnější pohyblivé<br>přívody          | 18 |
| <b>26</b>                                                                 | Svorky pro vnější<br>vodiče                             | 19 |
| <b>27</b>                                                                 | Ochranné spojení se<br>zemí                             | 19 |
| <b>28</b>                                                                 | ©rouby a<br>spoje                                       | 19 |
| <b>29</b>                                                                 | Vzdušné vzdálenosti, povrchové cesty a pevná<br>izolace | 19 |
| <b>30</b>                                                                 | Odolnost proti teple a<br>hoření                        | 19 |
| <b>31</b>                                                                 | Odolnost proti<br>korozi                                | 19 |
| <b>32</b>                                                                 | Záření, toxicita a podobná<br>nebezpečí                 | 19 |
| <b>Přílohy</b>                                                            |                                                         | 21 |
| <b>Příloha N</b> (normativní) Zkouška odolnosti proti plazivým<br>proudům |                                                         | 21 |



## 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 zahrnutou 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 vztahuje na bezpečnost komerčních elektrických **varných kotlů**, které nejsou určeny pro použití v domácnosti a jejichž **jmenovité napětí** u jednofázových spotřebičů není

vyšší než 250 V a u ostatních spotřebičů není vyšší než 480 V.

POZNÁMKA 101 Tyto spotřebiče se používají například v restauracích, kantýnách, nemocnicích a v provozech jako jsou pekárny, řeznictví apod.

Pro elektrickou část spotřebičů používajících jiných druhů energie platí rovněž tato norma.

V mezích možností platí tato norma pro běžná nebezpečí spojená s těmito druhy spotřebičů.

POZNÁMKA 102 Upozorňuje se na skutečnost, že:

- pro spotřebiče určené pro používání v automobilech nebo na palubách lodí či letadel mohou být nutné doplňující požadavky;
- v mnoha zemích existují doplňující předpisy vydané národními zdravotními úřady, národními úřady odpovědnými za bezpečnost práce, národními vodohospodářskými úřady a podobnými úřady;
- v mnoha zemích jsou předepsány požadavky pro tlakové spotřebiče.

POZNÁMKA 103 Tato norma neplatí pro:

- spotřebiče navržené výlučně pro průmyslové účely;
- spotřebiče určené pro používání v místech, v nichž se vyskytují zvláštní podmínky, jako například korozivní nebo výbušné prostředí (prach, výpary nebo plyn);
- kontinuální spotřebiče pro hromadnou výrobu potravin.

## 2 Normativní odkazy

Tato kapitola z Části 1 platí.

---

**-- Vynechaný text --**