

**2023**

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - ČSN  
Část 2-81: Zvláštní požadavky EN IEC 60335-2-81  
na ohřívače nohou a ohřívací rohože ed. 3  
36 1050

idt IEC 60335-2-81:2015

Household and similar electrical appliances - Safety -  
Part 2-81: Particular requirements for foot warmers and heating mats

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité -  
Partie 2-81: Exigences particulières pour les chancelières et les carpettes chauffantes électriques

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -  
Teil 2-81: Besondere Anforderungen an Fußwärmer und Heizmatten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60335-2-81:2023. 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 60335-2-81:2023. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2026-05-12 se nahrazuje ČSN EN 60335-2-81 ed. 2 (36 1045) z března 2004, 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 60335-2-81:2023 dovoleno do 2026-05-12 používat dosud platnou ČSN EN 60335-2-81 ed. 2 (36 1045) z března 2004.

Změny proti předchozí normě

Norma byla přepracována v souladu s přejímanou evropskou normou. Změny jsou uvedeny v Informativních údajích z IEC 60335-2-81:2015.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60320-1:2001 nezavedena[1]

ISO 2439 zavedena v ČSN EN ISO 2439 (65 5440) Měkké lehčené polymerní materiály - Stanovení tvrdosti vtláčováním

Souvisící ČSN

ČSN EN 60335-2-17 ed. 3 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-17: Zvláštní požadavky na příkrývky, podušky, oděvy a podobné ohebné tepelné spotřebiče

ČSN EN IEC 60335-2-71 ed. 3 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-71: Zvláštní požadavky na elektrické tepelné spotřebiče na líhnutí a odchov zvířat

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 60335-2-81:2015

Tuto část mezinárodní normy IEC 60335 vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání z roku 2002, jeho změnu 1:2007 a změnu 2:2011. Je jeho technickou revizí.

Zásadní změny v tomto vydání v porovnání s druhým vydáním IEC 60335-2-81 jsou tyto (malé změny nejsou uvedeny):

- Požadavky na spotřebiče určené k praní (5.3, 7.1, 7.6, 7.12);
- Požadavky na řídicí zařízení v pohyblivých přívodech (15.1.1, 24.2);
- Požadavky na přívodky (22.105, 24.1.5, 29.1.3).

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
61/4841/FDIS	61/4896/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

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 ohřivačů nohou a ohřivacích rohoží.*

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 této publikace zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

- znovu potvrzena,
- zrušena,
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Seznam všech částí souboru IEC 60335 se společným názvem *Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

V uvedených zemích platí tyto odchylky.

- 3.1.9: Normální činnost je odlišná (USA).
- 6.1: Jsou povoleny výrobky třídy ochrany 0, pokud jejich napětí nepřesahuje 150 V (Japonsko).
- 6.1: Jsou povoleny výrobky třídy ochrany 0 a I (USA).
- 7.6: Značky nepovolené pro náhradu požadovaného textu (USA).
- 11.8: Mez teploty je odlišná (USA).
- 13.2: Metoda a mez je odlišná (USA).

- 19.2: Zkouška je odlišná (USA).
- 21.101: Zkouška je odlišná (USA).
- 22.101: Zkoušky jsou odlišné (USA).

## Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Petr Voda, Hlinsko v Čechách, IČO 65706501, Ing. Petr Voda

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

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Eva Kralevičová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 60335-2-81

Květen 2023

ICS 13.120; 97.100.10  
EN 60335-2-81:2003/A1:2007;

Nahrazuje EN 60335-2-81:2003;

EN 60335-2-81:2003/A2:2012

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost -  
Část 2-81: Zvláštní požadavky na ohříváče nohou a ohřívací rohože  
(IEC 60335-2-81:2015)

Household and similar electrical appliances - Safety -  
Part 2-81: Particular requirements for foot warmers and heating mats  
(IEC 60335-2-81:2015)

Appareils électrodomestiques et analogues -  
Sécurité -  
Partie 2-81: Exigences particulières  
pour les chancelières et les carpettes  
chauffantes électriques  
(IEC 60335-2-81:2015)

Sicherheit elektrischer Geräte für den  
Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -  
Teil 2-81: Besondere Anforderungen an  
Fußwärmer und Heizmatten  
(IEC 60335-2-81:2015)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2022-03-14. 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, 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 60335-2-81:2023 E



## Evropská předmluva

Tento dokument (EN IEC 60335-2-81:2023) obsahuje text IEC 60335-2-81:2015, 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) 2023-11-12
- nejzazší datum zrušení národních norem,  
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2026-05-12

Tento dokument nahrazuje EN 60335-2-81:2003 a všechny její změny a opravy (pokud existují).

Tento dokument se používá společně s EN IEC 60335-2-81:2023/A1:2023  
a EN IEC 60335-2-81:2023/A2:2023.

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.

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 60335-2-81:2015 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	8
<b>1.....</b> Rozsah platnosti.....	9
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	9
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	9
<b>4.....</b> Obecný požadavek.....	10
<b>5.....</b> Obecné podmínky pro zkoušky.....	10
<b>6.....</b> Třídění.....	10
<b>7.....</b> Značení a návody.....	10
<b>8.....</b> Ochrana před přístupem k živým částem.....	11
<b>9.....</b> Rozběh elektromechanických spotřebičů.....	11
<b>10.....</b> Příkon a proud.....	11
<b>11.....</b> Oteplení.....	11
<b>12.....</b> Neobsazeno.....	12



<b>13.....</b> Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě.....	12
<b>14.....</b> Přechodná přepětí.....	12
<b>15.....</b> Odolnost proti vlhkosti.....	12
<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.....	13
<b>20.....</b> Stabilita a mechanická nebezpečí.....	13
<b>21.....</b> Mechanická pevnost.....	13
<b>22.....</b> Konstrukce.....	15
<b>23.....</b> Vnitřní spojování.....	15
<b>24.....</b> Součásti.....	16
<b>25.....</b> Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody.....	16
<b>26.....</b> Svorky pro vnější vodiče.....	16
<b>27.....</b> Ochranné spojení se zemí.....	

. 16

**28**..... Šrouby  
a spoje.....  
..... 16

**29**..... Vzdušné vzdálenosti, povrchové cesty a pevná  
izolace..... 16

**30**..... Odolnost proti teple  
a hoření.....  
... 17

**31**..... Odolnost proti  
korozi.....  
..... 18

**32**..... Záření, toxicita a podobná  
nebezpečí..... 18

**Přílohy**.....  
..... 22

Bibliografie.....  
..... 23

Obrázek 101 - Přístroj pro zkoušku ohebnosti ohřivačů  
nohou..... 18

Obrázek 102 - Přístroj pro ohýbání topných článků a vnitřních  
vodičů..... 19

Obrázek 103 - Přístroj pro zkoušku vznícení  
jiskrou..... 20

Obrázek 104 - Detaily  
masky.....  
..... 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. 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 v souladu 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 **ohřivačů nohou** a **ohřivacích rohoží** pro domácnost a podobné účely, jejichž **jmenovité napětí** nepřesahuje 250 V.

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.

V možné míře pojednává tato norma o běžných nebezpečích představovaných spotřebiči, 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; nebo
  - nedostatek zkušeností a znalostízabraňuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení;
- hru 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 zdravotnickými úřady, úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce a podobnými úřady.

POZNÁMKA 102 Tato norma neplatí pro

- spotřebiče specificky určené k použití pod lékařským dohledem;
- elektrické příkrývky a podušky (IEC 60335-2-17);
- elektricky vyhřívané koberce;
- tepelné spotřebiče pro líhnutí a odchov zvířat (IEC 60335-2-71).

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**

---

[1] ČSN EN 60320-1 ed. 3:2002, která přejímala IEC 60320-1:2001, byla zrušena z důvodu nahrazení této normy novějším vydáním a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.