

2024

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost –
Část 1: Obecné požadavky

ČSN
EN IEC 60335-1
ed. 4
36 1055

idt IEC 60335-1:2020 + IEC 60335-1:2020/COR1:2021-12

Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 1: General requirements

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 1: Exigences générales

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 60335-1:2023. 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 60335-1:2023. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60335-1:2023 dovoleno používat dosud platnou ČSN EN 60335-1 ed. 3 (36 1050) ze září 2012. Datum zrušení ČSN EN 60335-1 ed. 3:2012 (36 1050) bude oznámeno ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Změny proti předchozí normě

Norma byla přepracována v souladu s přejímanou evropskou normou. Změny jsou uvedeny v informativních údajích z IEC.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60034-1 zavedena v ČSN EN 60034-1 ed. 2 (35 0000) Točivé elektrické stroje – Část 1: Jmenovité údaje a vlastnosti

IEC 60061-1 zavedena v ČSN 36 0340-1 IEC 61-1 Patice a objímky pro zdroje světla včetně kalibrů

pro kontrolu zaměnitelnosti a bezpečnosti. Část 1: Patice pro zdroje světla

IEC 60065:2014 nezavedena

IEC 60068-2-2 zavedena v ČSN EN 60068-2-2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-2:
Zkoušky – Zkouška B: Suché teplo

IEC 60068-2-31 zavedena v ČSN EN 60068-2-31 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-31:
Zkoušky – Zkouška Ec: Rázy při hrubém zacházení, přednostně pro vzorky typu zařízení

IEC 60068-2-75 zavedena v ČSN EN 60068-2-75 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-75:
Zkoušky – Zkouška Eh: Zkoušky kladivem

IEC 60068-2-78 zavedena v ČSN EN 60068-2-78 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-78:
Zkoušky – Zkouška Cab: Vlhké teplo konstantní

IEC TR 60083 dosud nezavedena

IEC 60085:2007 zavedena v ČSN EN 60085 ed. 2:2008 (33 0250) Elektrická izolace – Tepelné hodnocení
a značení

[IEC 60112:2003 nezavedena^{1\)}](#)

IEC 60127 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60127 (35 4730) Miniaturní pojistky

IEC 60227 (soubor) nezaveden²⁾

IEC 60227-5:2011 dosud nezavedena

IEC 60238 zavedena v ČSN EN IEC 60238 ed. 5 (36 0383) Objímky s Edisonovým závitem pro
světelné zdroje

IEC 60245 (soubor) nezaveden²⁾

IEC 60252-1:2010 zavedena v ČSN EN 60252-1 ed. 2:2011 (35 8212) Kondenzátory pro střídavé
motory – Část 1: Všeobecně – Provedení, zkoušení a dimenzování – Bezpečnostní požadavky – Pokyny
pro montáž a provoz

IEC 60309-2 zavedena v ČSN EN IEC 60309-2 ed. 4 (35 4513) Vidlice, pevné nebo pohyblivé zásuvky
a přívodky pro průmyslové použití – Část 2: Požadavky na zaměnitelnost rozměrů pro přístroje
s kolíky a dutinkami

IEC 60320 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN IEC 60320 (35 4508) Nástrčky a přívodky na
spotřebiče pro domácnost a podobné všeobecné použití

IEC 60320-1 zavedena v ČSN EN IEC 60320-1 ed. 5 (35 4508) Nástrčky a přívodky na spotřebiče pro
domácnost a podobné všeobecné použití – Část 1: Obecné požadavky

IEC 60320-2-3 zavedena v ČSN EN IEC 60320-2-3 ed. 2 (35 4508) Nástrčky a přívodky na spotřebiče
pro domácnost a podobné všeobecné použití – Část 2-3: Nástrčky a přívodky se stupněm ochrany
krytem vyšším než IPXO

IEC 60320-3 zavedena v ČSN EN 60320-3 (35 4508) Nástrčky a přívodky na spotřebiče pro domácnost
a podobné všeobecné použití – Část 3: Normalizační listy a měřky

IEC 60384-14:2013 zavedena v ČSN EN 60384-14 ed. 2:2014 (35 8291) Neproměnné kondenzátory pro použití v elektronických zařízeních – Část 14: Dílčí specifikace – Neproměnné kondenzátory pro elektromagnetické odrušení a pro připojení k napájecí síti

IEC 60384-14:2013/AMD1:2016 zavedena v ČSN EN 60384-14 ed. 2:2014/A1:2017 (35 8291) Neproměnné kondenzátory pro použití v elektronických zařízeních – Část 14: Dílčí specifikace – Neproměnné kondenzátory pro elektromagnetické odrušení a pro připojení k napájecí síti

IEC 60417-DB databáze dostupná na webových stránkách (www.graphical-symbols.info/equipment)

IEC 60445:2017 zavedena v ČSN EN 60445 ed. 5:2018 (33 0160) Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci – Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60529:1989/AMD1:1999 zavedena v ČSN EN 60529:1993/A1:2001 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60529:1989/AMD2:2013 zavedena v ČSN EN 60529:1993/A2:2014 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

IEC 60598-1:2014 nezavedena³⁾

IEC 60603-11 dosud nezavedena

IEC 60664-1:2007 nezavedena⁴⁾

IEC 60664-3:2016 zavedena v ČSN EN 60664-3 ed. 2:2017 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 3: Použití ochranných vrstev, zalévání nebo zalisování pro ochranu proti znečištění

IEC 60664-4:2005 zavedena v ČSN EN 60664-4:2006 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 4: Vliv namáhání napětím s vysokým kmitočtem

IEC 60691 zavedena v ČSN EN 60691 ed. 3 (35 4735) Tepelné pojistky – Požadavky a pokyny pro použití

IEC 60695-2-11:2014 zavedena v ČSN EN 60695-2-11 ed. 2:2015 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 2-11: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou – Zkouška hořlavosti konečných výrobků žhavou smyčkou (GWEPT)

IEC 60695-2-12 zavedena v ČSN EN IEC 60695-2-12 ed. 3 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 2-12: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou – Zkouška indexu hořlavosti materiálů žhavou smyčkou (GWFI)

IEC 60695-2-13 zavedena v ČSN EN IEC 60695-2-13 ed. 3 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 2-13: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou – Zkouška teploty zapálení materiálů žhavou smyčkou (GWIT)

IEC 60695-10-2 zavedena v ČSN EN 60695-10-2 ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 10-2: Nadměrné teplo – Zkouška kuličkou

IEC 60695-11-5:2016 zavedena v ČSN EN 60695-11-5 ed. 2:2017 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 11-5: Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem jehlového hořáku – Zařízení,

uspořádání ověřovacích zkoušek a návod

IEC 60695-11-10 zavedena v ČSN EN 60695-11-10 ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 11-10: Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem o výkonu 50 W při vodorovné a při svislé poloze vzorku

IEC 60730-1:2013 zavedena v ČSN EN 60730-1 ed. 4:2017 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení – Část 1: Obecné požadavky

IEC 60730-1:2013/AMD1:2015 zavedena v ČSN EN 60730-1 ed. 4:2017/A1:2019 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení – Část 1: Obecné požadavky

IEC 60730-2-8:2018 zavedena v ČSN EN IEC 60730-2-8 ed. 3:2021 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely – Část 2-8: Zvláštní požadavky na elektricky ovládané vodní ventily, včetně mechanických požadavků

IEC 60730-2-9:2015 zavedena v ČSN EN IEC 60730-2-9 ed. 4 + A1:2020 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely – Část 2-9: Zvláštní požadavky na řídicí zařízení pro snímání teploty

IEC 60730-2-10 zavedena v ČSN EN 60730-2-10 ed. 2 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely – Část 2-10: Zvláštní požadavky na motorová spouštěcí relé

IEC 60738-1 zavedena v ČSN EN IEC 60738-1 ed. 3 (35 8151) Termistory – Přímohřívání s kladným teplotním součinitelem – Část 1: Kmenová specifikace

IEC 60799 zavedena v ČSN EN IEC 60799 ed. 2 (34 7502) Elektrická příslušenství – Odpojitelné příruby a propojovací odpojitelné příruby

IEC 60906-1 dosud nezavedena

IEC 60934 zavedena v ČSN EN IEC 60934 ed. 3 (35 4175) Jističe pro zařízení (CBE)

IEC 60990:2016 zavedena v ČSN EN 60990 ed. 2:2017 (36 9060) Metody měření dotykového proudu a proudu ochranným vodičem

IEC 60999-1:1999 zavedena v ČSN EN 60999-1 ed. 2:2001 (37 0680) Připojovací zařízení – Elektrické měděné vodiče – Bezpečnostní požadavky na šroubové a bezšroubové upínací jednotky – Část 1: Všeobecné požadavky a zvláštní požadavky na upínací jednotky pro vodiče od 0,2 mm² do 35 mm² (včetně)

IEC 61000-4-2 zavedena v ČSN EN 61000-4-2 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-2: Zkušební a měřicí technika – Elektrostatický výboj – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-3 zavedena v ČSN EN IEC 61000-4-3 ed. 4 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-3: Zkušební a měřicí technika – Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-4 zavedena v ČSN EN 61000-4-4 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-4: Zkušební a měřicí technika – Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulzů – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-5 zavedena v ČSN EN 61000-4-5 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-5: Zkušební a měřicí technika – Rázový impuls – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-6 zavedena v ČSN EN IEC 61000-4-6 ed. 5 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-6: Zkušební a měřicí technika – Odolnost proti rušení šířeným vedením, indukovaným vysokofrekvenčními poli

IEC 61000-4-11:2020 zavedena v ČSN EN IEC 61000-4-11 ed. 3:2020 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-11: Zkušební a měřicí technika – Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a pomalé změny napětí – Zkoušky odolnosti pro zařízení se vstupním fázovým proudem až do 16 A

IEC 61000-4-13:2002 zavedena v ČSN EN 61000-4-13:2003 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-13: Zkušební a měřicí technika – Harmonické a mezipřeharmonické včetně signálů v rozvodných sítích na střídavém vstupu / výstupu napájení – Nízkofrekvenční zkoušky odolnosti

IEC 61000-4-13:2002/AMD1:2009 zavedena v ČSN EN 61000-4-13:2003/A1:2010 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-13: Zkušební a měřicí technika – Harmonické a mezipřeharmonické včetně signálů v rozvodných sítích na střídavém vstupu / výstupu napájení – Nízkofrekvenční zkoušky odolnosti

IEC 61000-4-13:2002/AMD2:2015 zavedena v ČSN EN 61000-4-13:2003/A2:2016 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-13: Zkušební a měřicí technika – Harmonické

a meziprotonické včetně signálů v rozvodných sítích na střídavém vstupu / výstupu napájení -
Nízkofrekvenční zkoušky odolnosti

IEC 61000-4-34:2005 zavedena v ČSN EN 61000-4-34:2007 (33 3432) Elektromagnetická
kompatibilita (EMC) - Část 4-34: Zkušební a měřicí technika - Krátkodobé poklesy napětí, krátká
přerušování a pomalé změny napětí - Zkoušky odolnosti pro zařízení se vstupním fázovým proudem
větším než 16 A

IEC 61000-4-34:2005/AMD1:2009 zavedena v ČSN EN 61000-4-34:2007/A1:2010 (33 3432)
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-34: Zkušební a měřicí technika - Krátkodobé poklesy
napětí, krátká přerušování a pomalé změny napětí - Zkoušky odolnosti pro zařízení se vstupním fázovým
proudem větším než 16 A

IEC 61032:1997 zavedena v ČSN EN 61032:1999 (33 0333) Ochrana osob a zařízení kryty - Sondy pro
ověřování

IEC 61058-1:2016 zavedena v ČSN EN IEC 61058-1 ed. 2:2018 (35 4107) Spínače pro spotřebiče - Část
1: Obecné požadavky

IEC 61058-1-1:2016 zavedena v ČSN EN 61058-1-1:2017 (35 4107) Spínače pro spotřebiče - Část 1-1:
Požadavky na mechanické spínače

IEC 61058-1-2:2016 zavedena v ČSN EN 61058-1-2:2017 (35 4107) Spínače pro spotřebitele - Část 1-2:
Požadavky na elektronické spínače

IEC 61180 zavedena v ČSN EN 61180 (34 5650) Technika zkoušek vysokým napětím pro zařízení
nízkého napětí - Definice, požadavky na zkoušky a zkušební postupy, zkušební zařízení

IEC 61210 zavedena v ČSN EN 61210 ed. 2 (34 0425) Připojovací zařízení - Ploché násuvné spoje pro
měděné vodiče - Bezpečnostní požadavky

IEC 61558-1:2017 zavedena v ČSN EN IEC 61558-1 ed. 3:2020 (35 1330) Bezpečnost transformátorů,
tlumivek, napájecích zdrojů a jejich kombinací - Část 1: Obecné požadavky a zkoušky

IEC 61558-2-6:2009 zavedena v ČSN EN 61558-2-6 ed. 2:2010 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V – Část 2-6: Zvláštní požadavky a zkoušky pro bezpečnostní ochranné transformátory a pro napájecí zdroje obsahující bezpečnostní ochranné transformátory

IEC 61558-2-16:2009 zavedena v ČSN EN 61558-2-16:2024 (35 1330) Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V – Část 2-16: Zvláštní požadavky a zkoušky pro impulzně řízené napájecí zdroje a pro transformátory impulzně řízených napájecích zdrojů

IEC 61770 zavedena v ČSN EN 61770 ed. 2 (36 1020) Elektrické spotřebiče připojené k vodovodní síti – Zabránění zpětnému sání a poruchám hadicových soustav

IEC 62133-1:2017 zavedena v ČSN EN 62133-1:2017 (36 4379) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty – Bezpečnostní požadavky pro přenosné uzavřené plynotěsné akumulátorové články a pro přenosné baterie z nich sestavené pro použití v přenosných aplikacích – Část 1: Niklové systémy

IEC 62133-2:2017 zavedena v ČSN EN 62133-2:2017 (36 4379) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty – Bezpečnostní požadavky pro přenosné uzavřené plynotěsné akumulátorové články a pro přenosné baterie z nich sestavené pro použití v přenosných aplikacích – Část 2: Lithiové systémy

IEC 62151 dosud nezavedena

IEC 62471:2006 zavedena v ČSN EN 62471:2009 (36 7752) Fotobiologická bezpečnost světelných zdrojů a soustav světelných zdrojů

IEC 62477-1 zavedena v ČSN EN IEC 62477-1 ed. 2 (35 1534) Bezpečnostní požadavky pro systémy a zařízení výkonových elektronických měničů – Část 1: Obecně

IEC 62821 (soubor) dosud nezaveden

ISO 178 zavedena v ČSN EN ISO 178 (64 0607) Plasty – Stanovení ohybových vlastností

ISO 179-1 zavedena v ČSN EN ISO 179-1 (64 0612) Plasty – Stanovení rázové houževnatosti metodou Charpy – Část 1: Neinstrumentovaná rázová zkouška

ISO 180 zavedena v ČSN EN ISO 180 (64 0615) Plasty – Stanovení rázové houževnatosti metodou Izod

ISO 527 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN ISO 527 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností

ISO 1463 zavedena v ČSN EN ISO 1463 (03 8189) Kovové a oxidové povlaky – Měření tloušťky povlaku – Mikroskopická metoda

ISO 2178 zavedena v ČSN EN ISO 2178 (03 8181) Nemagnetické povlaky na magnetických podkladech – Měření tloušťky povlaku – Magnetická metoda

ISO 2768-1 zavedena v ČSN ISO 2768-1 (01 4240) Všeobecné tolerance. Nepředepsané mezní úchytky délkových a úhlových rozměrů

ISO 4892-1:2016 zavedena v ČSN EN ISO 4892-1:2016 (64 0152) Plasty – Metody vystavení laboratorním zdrojům světla – Část 1: Obecné principy

ISO 4892-2:2013 zavedena v ČSN EN ISO 4892-2:2013 (64 0152) Plasty – Metody vystavení laboratorním zdrojům světla – Část 2: Xenonové lampy

ISO 7000 dosud nezavedena

ISO 8256 zavedena v ČSN EN ISO 8256 (64 0627) Plasty – Stanovení rázové houževnatosti v tahu

ISO 9772 dosud nezavedena

ISO 9773 zavedena v ČSN EN ISO 9773 (64 0754) Stanovení hořlavosti tenkých ohebných vzorků při působení malého plamene jako zdroje zapálení

Souvisící ČSN

ČSN IEC 60050-482:2005 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 482: Primární a akumulátorové články a baterie

ČSN EN IEC 60086-1 ed. 6 (36 4110) Primární baterie – Část 1: Obecně

ČSN EN IEC 60086-2 ed. 6 (36 4110) Primární baterie – Část 2: Fyzikální a elektrické specifikace

ČSN EN IEC 60335-2-29 ed. 3 (36 1050) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-29: Zvláštní požadavky na nabíječe baterií

ČSN 33 2000 (soubor) Elektrické instalace nízkého napětí

ČSN EN IEC 60601 (soubor) (36 4800) Zdravotnické elektrické přístroje

ČSN EN 60721-2-1 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí – Část 2-1: Podmínky vyskytující se v přírodě – Teplota a vlhkost vzduchu

ČSN EN IEC 60730 (soubor) (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení

ČSN EN 60745 (soubor) (36 1551) Ruční elektromechanické nářadí – Bezpečnost

ČSN EN 60998-2-1 ed. 2 (37 0670) Připojovací zařízení nízkého napětí pro domácnost a podobné účely – Část 2-1: Zvláštní požadavky pro připojovací zařízení, jako jsou samostatné jednotky se šroubovými upínacími jednotkami

ČSN EN 60998-2-2 ed. 2 (37 0670) Připojovací zařízení nízkého napětí pro domácnost a podobné účely – Část 2-2: Zvláštní požadavky pro připojovací zařízení, jako jsou samostatné jednotky s bezšroubovými upínacími jednotkami

ČSN EN IEC 61000-3-2 ed. 5 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-2: Meze – Meze pro emise proudu harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem ≥ 16 A)

ČSN EN 61000-3-3 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-3: Meze – Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem ≥ 16 A, které není předmětem podmíněného připojení

ČSN EN 61029-1 (soubor) (36 1581) Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí

ČSN EN 61508-3 ed. 2:2011 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností – Část 3: Požadavky na software

ČSN EN 61508-7 ed. 2:2011 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností – Část 7: Přehled technik a opatření

ČSN EN IEC 62368-1 ed. 2+A11 (36 7000) Zařízení audio/video, informační a komunikační technologie – Část 1: Bezpečnostní požadavky

ČSN EN 62841 (soubor) (36 1510) Elektromechanické ruční nářadí, přenosné nářadí a žací a zahradní stroje – Bezpečnost

ČSN EN 55011 ed. 4 (33 4225) Průmyslová, vědecká a zdravotnická zařízení – Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení – Meze a metody měření

ČSN EN IEC 55014-1 ed. 5 (33 4214) Elektromagnetická kompatibilita – Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje – Část 1: Emise

ČSN EN IEC 55014-2 ed. 3 (33 4214) Elektromagnetická kompatibilita – Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje – Část 2: Odolnost – Norma skupiny výrobků

ČSN ISO/IEC 9796 (soubor) (36 9780) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Schémata digitálního podpisu umožňující obnovou zprávy

ČSN ISO/IEC 9797 (soubor) (36 9782) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Kódy pro autentizaci zprávy (MACs)

ČSN ISO/IEC 9798 (soubor) (36 9743) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Autentizace

entit

ČSN ISO/IEC 10118 (soubor) (36 9930) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Hašovací funkce

TNI POKYN IEC 110 (33 2151) Domácí řídicí systémy – Směrnice týkající se bezpečnosti

TNI POKYN ISO/IEC 51 (76 3503) Bezpečnostní hlediska – Směrnice pro jejich začlenění do norem

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 60335-1:2020

Mezinárodní normu IEC 60335-1 vypracovala technická komise IEC/TC 61 *Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely*.

Toto šesté vydání zrušuje a nahrazuje páté vydání z roku 2010, změnu 1:2013 a změnu 2:2016. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Toto vydání obsahuje dále uvedené významné technické změny oproti předchozímu vydání (malé změny nejsou uvedeny):

- a) aktualizovaný text této normy pro sjednocení s nejnovějšími vydáními datovaných citovaných norem;
- b) vypuštění některých poznámek a převedení mnoha dalších poznámek zcela nebo zčásti na normativní text;
- c) změna označení některých příloh z normativních na informativní;
- d) zavedení informací o dokumentech Pokynů týkajících se použití požadavků na bezpečnost pokrytých souborem IEC 60335 a jak je získat;
- e) objasnění požadavků na obvody PELV;
- f) objasnění požadavků na měření příkonu a jmenovitého proudu, jestliže se mění v průběhu pracovního cyklu;
- g) nahrazení normativní přílohy S informativní přílohou S „Pokyny pro používání této normy pro měření příkonu a proudu na základě požadavků 10.1 a 10.2 týkající se reprezentativní periody“;
- h) zavedení a objasnění požadavků na mechanickou pevnost spotřebičů s integrálními kolíky pro zasouvání do zásuvek;
- i) revidované požadavky na spotřebiče na baterie;
- j) zavedení požadavků na metal-iontové baterie včetně nové kapitoly 12 Nabíjení metal-iontových baterií;
- k) zavedení aplikace zkušební sondy 18;
- l) zavedení požadavků na spotřebiče obsahující výstupy spotřebiče a zásuvky přístupné uživateli;
- m) revidované a objasněné požadavky na spotřebiče obsahující pracovní uzemnění;
- n) zavedení zkušebních požadavků na odolnost proti vlhkosti u spotřebičů, které obsahují automatické navíjení přívodu a které mají druhou číslici značení IP;
- o) objasnění zkušebního kritéria spotřebičů pro odolnost proti vlhkosti u spotřebičů a částí spotřebičů s integrálními kolíky pro zasouvání do zásuvek;
- p) zavedení mezí pro výstupní napětí přístupných výstupů bezpečného malého napětí nebo konektoru univerzální sériové sběrnice (USB) za normálních podmínek činnosti;
- q) zavedení požadavků na pokrytí nebezpečí optického záření;
- r) zavedení prvků týkajících se správy externího komunikačního programového vybavení do normativní přílohy R;
- s) revize požadavků na vnější komunikaci v tabulce R.1 a tabulce R.2;
- t) zavedení nové normativní přílohy U požadavky na kybernetickou bezpečnost pro vyloučení

neautorizovaného přístupu a vlivů poruch přenosu prostřednictvím dálkové komunikace přes veřejné sítě.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
61/6012/FDIS	61/6089/RVD

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

Jazyk použitý při vypracování této mezinárodní normy je angličtina.

Tento dokument byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

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

Tato část se musí používat společně s příslušnou částí 2 IEC 60335. Části 2 obsahují kapitoly pro doplnění nebo změnu odpovídajících kapitol v této části pro poskytnutí příslušných požadavků pro každý typ spotřebiče.

Toto šesté vydání IEC 60335-1 se musí používat pouze s částmi 2, které byly vypracovány na základě tohoto vydání.

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 tohoto dokumentu zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (webstore.iec.ch) v údajích o tomto dokumentu.

K tomuto datu bude dokument buď

- znovu potvrzen,
- zrušen,
- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

V níže uvedených zemích platí tyto odchylky.

- Úvod: část 1 normy (UL60335-1) se používá pouze v kombinaci s částí 2 (UL60335-2-x). Národní odchylky jsou stanoveny v těchto normách (USA).
- 5.7: Teplota okolí je $25\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ (Japonsko).
- 5.7: Teplota okolí je $27\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ (Indie).
- 6.1: Spotřebiče třídy ochrany 0 a 0I nejsou povoleny (Austrálie, Evropská unie, Indie, Izrael, Nový Zéland, Norsko, Singapur, Švýcarsko, Spojené království).
- 7.12.2: Požadavky na úplné odpojení neplatí (Japonsko).
- 7.12.8: Maximální tlak přiváděné vody musí být nejméně 1,0 MPa (Dánsko, Norsko, Švédsko a Finsko).
- 13.2: Zkušební obvod a některé meze unikajících proudů se liší (Indie).
- 19.5: Zkouška platí také pro spotřebiče určené pro trvalé připojení k pevnému vedení (Norsko).
- 22.2: Druhý odstavec tohoto článku související s jednofázovými spotřebiči třídy ochrany I s topnými články nemůže být splněn vzhledem k systému napájení (Francie).
- 22.2: Druhý odstavec tohoto článku související s jednofázovými spotřebiči trvale připojenými k pevnému vedení třídy ochrany I s topnými články neplatí vzhledem k systému napájení (Norsko).
- 22.2: Požadují se dvoupólové spínače nebo ochranná zařízení (Norsko).
- 25.3: Není povolena sada napájecích vodičů (Norsko, Dánsko, Finsko, Nizozemsko).
- 25.8: 0,5 mm² napájecí příводы nejsou povoleny pro spotřebiče třídy ochrany I (Austrálie a Nový Zéland).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 7.6 a 8.1.3 doplněny národní poznámky.

UPOZORNĚNÍ – Publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: CTN Petr Voda, Hlinsko v Čechách, IČO 65706501

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

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat na e-shopu.

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 60335-1

Prosinec 2023

ICS 13.120; 97.030
EN 60335-1:2012/A11:2014

EN 60335-1:2012/A13:2017;

EN 60335-1:2012/A14:2019;

EN 60335-1:2012/A15:2021;

EN 60335-1:2012/A16:2023

Nahrazuje EN 60335-1:2012;

EN 60335-1:2012/AC:2014;

EN 60335-1:2012/A1:2019;

EN 60335-1:2012/A2:2019;

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost –
Část 1: Obecné požadavky
(IEC 60335-1:2020 + COR1:2021)

Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 1: General requirements
(IEC 60335-1:2020 + COR1:2021)

Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité –
Partie 1: Exigences générales
(IEC 60335-1:2020 + COR1:2021)

Sicherheit elektrischer Geräte für den
Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen
(IEC 60335-1:2020 + COR1:2021)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2023-11-22. 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 komitáty Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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 jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 60335-1:2023 E

Evropská předmluva

Tento dokument (EN IEC 60335-1:2023) obsahuje text IEC 60335-1:2020 + COR1:2021, 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) 2024-11-22
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) - *

* *Zdůvodnění pro žádné dow:*

Tato evropská norma nahrazuje EN 60335-1:2012 a její změny. EN 60335-1:2012 a její změny však zůstávají v platnosti, dokud nebudou zrušeny všechny části 2, které se s ní používají. Nebylo uvedeno žádné datum zrušení (DOW), dokud nebudou aktualizovány všechny části 2 tak, aby byly v souladu s touto EN IEC 60335-1:2023/A11:2023. Příslušné datum zrušení je uvedeno v každé části 2. Předpokládá se, že DOW pro tuto část 1 bude stanoveno, jakmile budou aktualizovány všechny části 2.

Tento dokument nahrazuje EN 60335-1:2012 a všechny její změny a opravy (pokud existují).

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.

Tento dokument se používá společně s EN IEC 60335-1:2023/A11:2023.

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 60335-1:2020 + COR1:2021 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod.....	14
1..... Rozsah platnosti.....	15
2..... Citované dokumenty.....	15
3..... Termíny a definice.....	21
4..... Obecný požadavek.....	30
5..... Obecné podmínky pro zkoušky.....	31
6..... Třídění.....	34
7..... Značení a návody.....	34
8..... Ochrana před přístupem k živým částem.....	40
9..... Rozběh elektromechanických spotřebičů.....	42
10..... Příkon a proud.....	42
11..... Oteplení.....	44
12..... Nabíjení metal-iontových baterií.....	48
13..... Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní	

teplotě.....	49
14..... Přechodná přepětí.....	51
15..... Odolnost proti vlhkosti.....	52
16..... Unikající proud a elektrická pevnost.....	54
17..... Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení.....	55
18..... Trvanlivost.....	56
19..... Abnormální činnost.....	56
20..... Stabilita a mechanická nebezpečí.....	64
21..... Mechanická pevnost.....	65
22..... Konstrukce.....	66
23..... Vnitřní spojování.....	76
24..... Součásti.....	77
25..... Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody.....	81
26..... Svorky pro vnější vodiče.....	87
27..... Ochranné spojení se zemí.....	

28..... Šrouby	
a spoje.....	
.....	90

29..... Vzdušné vzdálenosti, povrchové cesty a pevná izolace.....	92
--	----

30..... Odolnost proti teple	
a hoření.....	
....	98

31..... Odolnost proti	
korozi.....	
.....	102

32..... Záření, toxicita a podobná	
nebezpečí.....	103

Příloha A (informativní) Výrobní kusové	
zkoušky.....	116

Příloha B (normativní) Spotřebiče na baterie, oddělené baterie a odnímatelné baterie pro spotřebiče na baterie.....	118
--	-----

Příloha C (normativní) Zkouška stárnutí	
motorů.....	134

Příloha D (normativní) Tepelné chrániče	
motorů.....	135

Příloha E (normativní) Zkouška plamenem jehlového	
hořáku.....	136

Příloha F (normativní)	
Kondenzátory.....	
.....	137

Příloha G (normativní) Bezpečnostní ochranné	
transformátory.....	139

Příloha H (normativní)	
Spínače.....	
.....	140

Příloha I (normativní) Motory se základní izolací, která není dostatečná pro jmenovité napětí spotřebiče.....	141
--	-----

Příloha J (normativní) Desky s plošnými spoji opatřené povlakem.....	143
Příloha K (informativní) Kategorie přepětí.....	144
Příloha L (informativní) Pokyny pro měření vzdušných vzdáleností a povrchových cest.....	145
Příloha M (informativní) Stupeň znečištění.....	148
Příloha N (normativní) Zkouška odolnosti proti plazivým proudům.....	149
Příloha O (informativní) Výběr a pořadí zkoušek podle kapitoly 30.....	150
Příloha P (informativní) Návod pro aplikování této normy na spotřebiče používané v tropických klimatech.....	155
Příloha Q (informativní) Pořadí zkoušek pro vyhodnocování elektronických obvodů.....	157
Příloha R (normativní) Vyhodnocování programového vybavení.....	159
Příloha S (informativní) Návod pro používání této normy pro měření příkonu na základě požadavků podle 10.1 a 10.2 týkající se reprezentativní periody.....	171
Příloha T (normativní) Vliv UV záření na nekovové materiály.....	172
Příloha U (normativní) Spotřebiče určené pro dálkovou komunikaci prostřednictvím veřejných sítí.....	174
Bibliografie.....	177
Číslování definovaných termínů.....	179
Obrázek 1 – Schéma zapojení pro měření unikajícího proudu při pracovní teplotě pro jednofázové připojení spotřebičů třídy ochrany II a pro části třídy konstrukce II.....	103
Obrázek 2 – Schéma zapojení pro měření unikajícího proudu při pracovní teplotě pro jednofázové	

připojení spotřebičů jiných než třídy ochrany II nebo částí konstrukce třídy
II..... 104

Obrázek 3 – Schéma zapojení pro měření unikajícího proudu při pracovní teplotě pro trojfázové
spotřebiče
s nulovým vodičem třídy ochrany II a částí konstrukce třídy
II..... 105

Obrázek 4 – Schéma zapojení pro měření unikajícího proudu při pracovní teplotě pro trojfázové
spotřebiče
s nulovým vodičem jiné než třídy ochrany II nebo částí konstrukce třídy
II..... 106

Obrázek 5 – Malá
část.....
..... 107

Obrázek 6 – Příklad elektronického obvodu s body nízkého
příkonu..... 107

Obrázek 7 – Zkušební
nehet.....
..... 108

Obrázek 8 – Přístroj pro zkoušku
ohýbáním..... 109

Obrázek 9 – Konstrukce uchycení
přívodu..... 110

Obrázek 10 – Příklad částí ochranných
svorek..... 111

Obrázek 11 – Příklady vzdušných
vzdáleností..... 112

Obrázek 12 – Příklad umístění
válce.....
113

Obrázek 13 – Válec pro malé
části.....
114

Obrázek 14 – Příklad určené provozní oblasti lithium-iontového článku při
nabíjení..... 115

Obrázek B.1 – Příklady konstrukcí spotřebičů na baterie a použití normativní přílohy
B..... 132

Obrázek B.2 – Příklady značení správné polaroty připojení představované třemi
bateriemi..... 133

Obrázek I.1 – Simulování poruch.....	142
Obrázek L.1 – Postup pro určování vzdušných vzdáleností.....	145
Obrázek L.2 – Postup pro určování povrchových cest.....	146
Obrázek L.3 – Měření vzdušných vzdáleností.....	147
Obrázek O.1 – Zkoušky tepelné odolnosti.....	150
Obrázek O.2 – Výběr a pořadí zkoušek odolnosti proti hoření spotřebičů držných v ruce.....	151
Obrázek O.3 – Výběr a pořadí zkoušek odolnosti proti hoření spotřebičů pod dozorem.....	151
Obrázek O.4 – Výběr a pořadí zkoušek odolnosti proti hoření spotřebičů bez dozoru.....	152

Obrázek O.5 – Příklady polohy materiálu „do vzdálenosti 3 mm“	154
Obrázek Q.1 – Vývojový diagram pořadí zkoušek pro vyhodnocování elektronických obvodů.....	158
Obrázek S.1 – Vývojový diagram poskytující návod pro měření příkonu a proudu týkajících se reprezentativní periody.....	171
Tabulka 1 – Odchylka příkonu.....	42
Tabulka 2 – Odchylka proudu.....	43
Tabulka 3 – Maximální normální hodnoty oteplení.....	46
Tabulka 4 – Napětí pro zkoušku elektrické pevnosti.....	51
Tabulka 5 – Charakteristiky vysokonapěťových zdrojů.....	51
Tabulka 6 – Impulsní zkušební napětí.....	52
Tabulka 7 – Zkušební napětí.....	55
Tabulka 8 – Maximální teploty vinutí.....	58
Tabulka 9 – Maximální abnormální oteplení.....	62
Tabulka 10 – Rozměry přívodů a trubek.....	82
Tabulka 11 – Minimální průřez vodičů.....	83

Tabulka 12 – Tahová síla a krouticí moment.....	85
Tabulka 13 – Jmenovité průřezy vodičů.....	88
Tabulka 14 – Krouticí moment pro zkoušení šroubů a matic.....	91
Tabulka 15 – Jmenovité impulsní napětí.....	93
Tabulka 16 – Minimální vzdušné vzdálenosti.....	93
Tabulka 17 – Minimální povrchové cesty pro základní izolaci.....	96
Tabulka 18 – Minimální povrchové cesty pro pracovní izolaci.....	97
Tabulka 19 – Minimální tloušťky pro přístupné části zesílené izolace skládající se z jediné vrstvy.....	98
Tabulka A.1 – Zkušební napětí.....	116
Tabulka B.1 – Charakteristiky umělého zdroje.....	119
Tabulka B.2 – Celková plocha otvorů pro metal-iontové články.....	125
Tabulka B.3 – Objem zavedeného vzduchu při 2 070 kPa.....	126
Tabulka C.1 – Zkušební podmínky.....	134
Tabulka R.1 – Obecné stavy porucha/chyba.....	160
Tabulka R.2 – Specifické stavy porucha/chyba.....	162
Tabulka R.3 – Poloformální metody.....	167
Tabulka R.4 – Specifikace architektury programového	

vybavení.....	167
Tabulka R.5 – Specifikace návrhu modulu.....	168
Tabulka R.6 – Normy návrhu a kódování.....	169
Tabulka R.7 – Ověření platnosti bezpečnosti programového vybavení.....	169
Tabulka T.1 – Minimální meze uchování vlastností po expozici UV-C.....	173
Tabulka T.2 – Minimální elektrická pevnost vnitřních spojů po expozici UV-C.....	173
Tabulka U.1 – Příklady přípustných opatření proti neautorizovanému přístupu a přenosu režimů porucha/chyba.....	175

Úvod

Při návrhu této mezinárodní normy se předpokládalo, že realizace jejího nařízení je svěřena příslušným kvalifikovaným a zkušeným osobám.

Návodné dokumenty týkající se používání bezpečnostních požadavků na spotřebiče mohou být přístupné pomocí podpůrných dokumentů TC 61 na webové stránce IEC:

www.iec.ch/tc61/supportingdocuments

Tato informace se uvádí pro pohodlí uživatelům této mezinárodní normy a nezavádí nahrazení normativního textu v této normě.

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. Pokrývá také 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 kompatibilní s těmito elektroinstalačními předpisy, pokud se spotřebič připojuje k napájecí síti. Národní elektroinstalační předpisy se však mohou lišit.

Pokud jsou funkce spotřebiče pokryty jinými 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.

Jestliže je v celé této publikaci zmíněna „část 2“, odkazuje to na příslušnou část IEC 60335.

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 normy, základní bezpečnostní publikace a publikace pro skupinovou bezpečnost zahrnující nebezpečí není možné použít, protože byly vzaty v úvahu při vypracování obecných a zvláštních požadavků pro soubor norem IEC 60335.

Jednotlivé země smějí požadovat, aby se vzala v úvahu aplikace této normy, pokud je to použitelné, pro spotřebiče, které nejsou zmíněny v části 2, a spotřebiče konstruované na nových principech. V tomto uvažovaném případě by měla být uvedena definice normální činnosti, specifikace třídění spotřebiče podle kapitoly 6 a specifikace, zda spotřebič je provozován pod dozorem nebo bez dozoru. Rovněž by měly být uvedeny úvahy o konkrétních kategoriích pravděpodobných uživatelů a souvisejících konkrétních rizicích takových, jako přístup k živým částem, horkým povrchům nebo nebezpečným pohyblivým částem.

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 požá-

davcích 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.

POZNÁMKA 3 Normy, které se nezabývají bezpečnostními hledisky spotřebičů pro domácnost, jsou:

- normy IEC publikované TC 59 týkající se metod měření funkce;
- CISPR 11, CISPR 14-1 a příslušné normy souboru IEC 61000-3 týkající se elektromagnetických emisí;
- CISPR 14-2 týkající se elektromagnetické odolnosti;
- normy IEC publikované TC 111 týkající se životního prostředí.

1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma se zabývá bezpečností elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely, jejichž **jmenovité napětí** nepřesahuje 250 V u jednofázových spotřebičů a 480 V u ostatních spotřebičů včetně spotřebičů napájených stejnosměrným proudem (DC) a **spotřebičů na baterie**.

Tato norma platí pro spotřebiče, které nejsou určeny pro používání v normálních domácnostech, ale které se přesto mohou stát zdrojem nebezpečí pro osoby, jako jsou spotřebiče určené pro používání neznalými osobami v obchodech, ve spotřebním průmyslu a v 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 znalostí

zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení;

- hru dětí se spotřebičem.

Další požadavky mohou být nutné pro spotřebiče určené pro používání ve vozidlech nebo na palubách lodí či letadel. V mnoha zemích jsou předepsány doplňující požadavky národními zdravotnickými úřady, úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce, vodohospodářskými a podobnými úřady.

Tato norma neplatí pro

- spotřebiče určené výlučně pro průmyslové účely;
- spotřebiče určené pro používání v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je přítomnost korozivní nebo výbušné atmosféry (prach, výpary nebo plyn);
- audio, video a podobné elektronické přístroje (IEC 60065);
- spotřebiče pro lékařské účely (soubor IEC 60601);
- ruční elektromechanické nářadí (soubor IEC 60745);
- zařízení informačních technologií (IEC 60950-1);
- přenosné elektromechanické nářadí (soubor IEC 61029);
- zařízení audio/video, informační a komunikační technologie (IEC 62368-1);
- elektromechanické ruční nářadí, přenosné nářadí a žací a zahradní stroje (soubor IEC 62841).

1) [ČSN EN 60112:2003, která přejímala IEC 60112:2003, byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy novějším vydáním a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.](#)

2) [Namísto souboru IEC 60227 a IEC 60245 lze použít soubor ČSN EN 50525 \(34 7410\) Elektrické kabely – Nízkonapěťové silové kabely pro jmenovitá napětí do 450/750 V \(Uo/U\) včetně.](#)

3) [ČSN EN 60598-1 ed. 6:2015, která přejímala IEC 60598-1:2014, byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy novějším vydáním a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.](#)

4) [ČSN EN 60664-1 ed. 2:2008, která přejímala IEC 60664-1:2007, byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy novějším vydáním a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.](#)