

2017

Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace -  
Část 2-5: Zvláštní požadavky - Spínače a související příslušenství pro  
použití v elektronických systémech pro byty a budovy (HBES)

ČSN  
EN 60669-2-5

35 4106

mod IEC 60669-2-5:2013

Switches for household and similar fixed electrical installations -  
Part 2-5: Particular requirements - Switches and related accessories for use in home and building  
electronic systems (HBES)

Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues -  
Partie 2-5: Prescriptions particulieres - Interrupteurs et appareils associés pour usage dans les  
systemes électroniques  
des foyers domestiques et bâtiments (HBES)

Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen -  
Teil 2-5: Besondere Anforderungen - Schalter und ähnliches Installationsmaterial zur Verwendung in  
elektronischer Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60669-2-5:2016. Překlad byl zajištěn Úřadem pro  
technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60669-2-5:2016. It was translated  
by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official  
version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2020-08-31 se nahrazuje ČSN EN 50428 (35 4108) z ledna 2006, 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 60669-2-5:2016 dovoleno do 2020-08-31  
používat dosud platnou ČSN EN 50428 (35 3412) z ledna 2006.

Změny proti předchozí normě

Tato norma je oproti ČSN EN 50428:2006 zcela přepracovaná s ohledem na nově vydané normy.

## Informace o citovaných dokumentech

IEC 60050 soubor zaváděn v souborech ČSN IEC 50 (33 0050) a ČSN IEC 60050 (33 0050)  
Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV)

IEC 60364-4-41 zavedena v ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí -  
Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

IEC 60664-1:2007 zavedena v ČSN EN 60664-1 ed. 2:2008 (33 0420) Koordinace izolace zařízení  
nízkého  
napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky

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

IEC 60669-1:1998 zavedena v ČSN EN 60669-1 ed. 2:2003 (35 4106) Spínače pro domovní  
a podobné pevné elektrické instalace - Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 60669-2-1:2002 zavedena v ČSN EN 60669-2-1 ed. 3:2005 (35 4106) Spínače pro domovní  
a podobné pevné elektrické instalace - Část 2-1: Zvláštní požadavky - Elektronické spínače

IEC 60670-1 zavedena v ČSN EN 60670-1 (37 0100) Krabice a úplné kryty pro elektrická  
příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace - Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 60715 zavedena v ČSN EN 60715 (35 4400) Rozměry spínacích a řídicích zařízení nn -  
Normalizované montážní lišty pro mechanické upevnění elektrických zařízení v rozváděčích nn

IEC 60990 zavedena v ČSN EN 60990 (36 9060) Metody měření dotykového proudu a proudu  
ochranným  
vodičem

IEC 61000-2-2 zavedena v ČSN EN 61000-2-2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -  
Část 2-2: Prostředí - Kompatibilní úrovně pro nízkofrekvenční rušení šířené vedením a signály ve  
veřejných rozvodných sítích nízkého napětí

IEC 61000-3-2 zavedena v ČSN EN 61000-3-2 ed. 4 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita  
(EMC) -  
Část 3-2: Meze - Meze pro emise proudu harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem  $\leq$   
16 A)

IEC 61000-3-3 zavedena v 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  $\leq$  16 A, které není předmětem podmíněného  
připojení

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 61000-4-3 ed. 3 (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 impulz - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-6 zavedena v ČSN EN 61000-4-6 ed. 4 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -

Část 4-6: Zkušební a měřicí technika - Odolnost proti rušením šířeným vedením, indukovaným vysokofrekvenčními poli

IEC 61000-4-8 zavedena v ČSN EN 61000-4-8 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -

Část 4-8: Zkušební a měřicí technika - Magnetické pole síťového kmitočtu - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-11 zavedena v ČSN EN 61000-4-11 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-11: Zkušební a měřicí technika - Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a pomalé změny napětí - Zkoušky odolnosti

IEC 61000-4-20:2010 zavedena v ČSN EN 61000-4-20 ed. 2:2011 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-20: Zkušební a měřicí technika - Zkoušky emise a odolnosti ve vlnovodech s příčným elektromagnetickým polem (TEM)

IEC 61058-1:2000 zavedena v ČSN EN 61058-1:2003 (35 4107) Spínače pro spotřebiče - Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 61140:2001 zavedena v ČSN EN 61140 ed. 3:2016 (33 0500) Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

IEC 61558-2-6 zavedena v ČSN EN 61558-2-6 ed. 2 (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

CISPR 14 soubor zaváděn v souboru ČSN EN 55014 (33 4214) Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje

CISPR 15 zavedena v ČSN EN 55015 ed. 4 (33 4215) Meze a metody měření charakteristik vysokofrekvenčního rušení způsobeného elektrickými svítilnami a podobným zařízením

CISPR 22 zavedena v ČSN EN 55022 ed. 3 (33 4290) Zařízení informační techniky - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření

Souvisící ČSN

ČSN EN 60950-1 ed. 2:2006 (36 9060) Zařízení informační technologie - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 60730 (soubor) (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely

ČSN EN 60998-1 ed. 2 (37 0670) Připojovací zařízení nízkého napětí pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 61000-6-3 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

ČSN EN 50065-1 ed. 2 (33 3435) Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu 3 kHz až 148,5 kHz - Část 1: Všeobecné požadavky, kmitočtová pásma a elektromagnetická rušení

ČSN EN 50065-2-1 (33 3435) Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu 3 kHz až 148,5 kHz - Část 2-1: Požadavky na odolnost síťových komunikačních zařízení a systémů pracujících v rozsahu kmitočtů 95 kHz až 148,5 kHz a určených pro používání v prostorech obytných, obchodních a lehkého průmyslu

ČSN EN 50065-2-2 (33 3435) Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu 3 kHz až

148,5 kHz - Část 2-2: Požadavky na odolnost síťových komunikačních zařízení a systémů pracujících v rozsahu kmitočtů 95 kHz až 148,5 kHz a určených pro používání v průmyslovém prostředí

ČSN EN 50065-2-3 (33 3435) Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu 3 kHz až 148,5 kHz - Část 2-3: Požadavky na odolnost síťových komunikačních zařízení a systémů pracujících v rozsahu kmitočtů 3 kHz až 95 kHz a určených pro používání dodavateli a distributory elektrické energie

ČSN ETSI EN 300 220-1 V2.3.1 (87 5015) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Zařízení krátkého dosahu (SRD) - Rádiová zařízení pro použití v kmitočtovém rozsahu 25 MHz až 1 000 MHz  
s výkonem do 500 mW - Část 1: Technické vlastnosti a zkušební metody

ČSN ETSI EN 300 220-2 V2.4.1 (87 5015) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Zařízení krátkého dosahu (SRD) - Rádiová zařízení pro použití v kmitočtovém rozsahu 25 MHz až 1 000 MHz  
s výkonem do 500 mW - Část 2: Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE

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 60669-2-5:2013

Mezinárodní normu IEC 60669-2-5 vypracovala subkomise 23B *Vidlice, zásuvky a spínače* technické komise IEC/TC 23 *Elektrická příslušenství*.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
23B/1110/FDIS	23B/1129/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 IEC 60669 je částečně založena na IEC 60669-1:1998, její změně A1:1999 a změně A2:2006, a na IEC 60669-2-1:2002 a její změně A1:2008. V případech, kdy platí části těchto norem, to bude výslovně zmíněno normativním odkazem popisujícím rozsah, pro nějž prvek, na který je uveden odkaz (kapitola, článek, obrázek, tabulka atd.), platí. Články, obrázky, tabulky nebo poznámky, které doplňují články, obrázky, tabulky nebo poznámky v IEC 60669-1 a IEC 60669-2-1 a v jejich změnách, jsou číslovány od 101 a 201, doplňující přílohy jsou označeny písmeny AA, BB atd.

Tato část IEC 60669 uvádí změny nutné pro převedení těchto norem na specifickou normu pro spínače a související příslušenství pro použití v elektronických systémech pro byty a budovy (HBES).

V této normě jsou použity tyto typy písma:

- požadavky: kolmé písmo;
- *specifikace zkoušek: kurzíva;*
- poznámky: menší kolmé písmo.

Seznam všech částí souboru IEC 60669 se společným názvem *Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

V níže uvedených zemích existují tyto rozdíly:

- Kapitola 26: všechny země CENELEC.

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.

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.

## Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 117/2016 Sb. ze dne 30. března 2016 o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/EU ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 118/2016 Sb. ze dne 30. března 2016, o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/53/EU ze dne 16. dubna 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání rádiových zařízení na trh a zrušení směrnice 1999/5/ES. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 426/2016 Sb. ze dne 14. prosince 2016, o posuzování shody rádiových zařízení při jejich dodávání na trh, v platném znění.

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Text IEC 60669-2-5:2013 modifikovaný EN 60669-2-5:2016 je označen po levém okraji svislou čarou.

Původní text IEC 60669-2-5:2013 je uveden v národní příloze NA, která není součástí EN.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje původní texty IEC 60669-2-5:2013, které byly modifikovány EN 60669-2-5:2016.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČ 16316151

Technická normalizační komise: TNK 130 Elektrické přístroje, elektrické příslušenství a pojistky nízkého napětí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jindřich Šesták

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 60669-2-5

Září 2016

ICS 29.120.40  
EN 50428:2005

Nahrazuje

Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace -  
Část 2-5: Zvláštní požadavky - Spínače a související příslušenství pro použití v elektronických systémech pro byty a budovy (HBES)  
(IEC 60669-2-5:2013, modifikována)

Switches for household and similar fixed electrical installations -  
Part 2-5: Particular requirements - Switches and related accessories for use  
in home and building electronic systems (HBES)  
(IEC 60669-2-5:2013, modified)

Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues -  
Partie 2-5: Prescriptions particulieres -  
Interrupteurs et appareils associés pour usage dans les systemes électroniques des foyers domestiques et bâtiments (HBES)  
(IEC 60669-2-5:2013, modifiée)

Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen -  
Teil 2-5: Besondere Anforderungen - Schalter und ähnliches Installationsmaterial zur Verwendung in elektronischer Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG)  
(IEC 60669-2-5:2013, modifiziert)



Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2015-08-31. 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.



**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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2016 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

60669-2-5:2016 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

## Evropská předmluva

Text dokumentu 23B/1110/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 60669-2-5, který vypracovala SC 23B *Vidlice, zásuvky a spínače* technické komise IEC/TC 23 *Elektrická příslušenství*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60669-2-5:2016.

Návrh změny, který zahrnuje společné modifikace k IEC 60669-2-5:2013 (23B/1110/FDIS), byl vypracován CLC/TC 23BX *Spínače, krabice a kryty pro domovní a podobné účely, vidlice a zásuvky pro stejnosměrný proud a pro nabíjení elektrických vozidel včetně jejich konektorů* a schválil jej CENELEC.

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) 2017-03-23
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2020-08-31

Tento dokument nahrazuje EN 50428:2005.

Tato norma se musí používat společně s EN 60669-1:1999 a EN 60669-2-1:2004 a jejich změnami. Uvádí doplňující změny, které jsou nutné pro její přeměnu na evropskou normu: *Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace – Skupinová norma – Spínače a související příslušenství pro použití v elektronických systémech pro byty a budovy (HBES)*.

Kde tato norma uvádí „doplněk“, „změna“ nebo „nahrazení“, má být příslušný text EN 60669-1:1999 nebo EN 60669-2-1:2004 a jejich změn (dále nazývané část 1 a část 2-1) podle toho upraven.

POZNÁMKA Je použit tento systém číslování:

- články, tabulky a obrázky, které jsou číslovány od 201, doplňují ty, které jsou uvedeny v části 2-1;
- doplňující přílohy k části 1 jsou označeny písmeny AA, BB, atd.

Kapitoly, články, poznámky, tabulky, obrázky a přílohy doplňující ty, které jsou uvedeny v IEC 60669-2-5:2013, mají předřazené písmeno „Z“.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC [a/nebo CEN] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a zahrnuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativních přílohách ZZA, ZZB a ZZC, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60669-2-5:2013 byl schválen CENELEC jako evropská norma s dohodnutými společnými modifikacemi.

Evropská předmluva.....	8
<b>1</b> ..... Rozsah platnosti.....	11
<b>2</b> ..... Citované dokumenty.....	11
<b>3</b> ..... Termíny a definice.....	11
<b>4</b> ..... Obecné požadavky.....	13
<b>5</b> ..... Obecné poznámky o zkouškách.....	13
<b>6</b> ..... Jmenovité hodnoty.....	13
<b>7</b> ..... Třídění.....	14
<b>8</b> ..... Značení.....	15
<b>9</b> ..... Kontrola rozměrů.....	15
<b>10</b> ..... Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	15
<b>11</b> ..... Uzemnění.....	16
<b>12</b> ..... Svorcky.....	

.....	16
<b>13.....</b> Konstrukční požadavky.....	16
.....	16
<b>14.....</b> Mechanismus.....	16
.....	16
<b>15.....</b> Odolnost proti stárnutí, ochrana poskytovaná kryty spínačů a odolnost proti vlhkosti.....	16
<b>16.....</b> Izolační odpor a elektrická pevnost.....	17
<b>17.....</b> Oteplení.....	17
.....	17
<b>18.....</b> Zapínací a vypínací schopnost.....	17
..	17
<b>19.....</b> Normální činnost.....	17
.....	17
<b>20.....</b> Mechanická pevnost.....	18
.....	18
<b>21.....</b> Odolnost proti teple.....	18
.....	18
<b>22.....</b> Šrouby, proudovodné části a spoje.....	18
.....	18
<b>23.....</b> Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč zalévací hmotou.....	18
.....	18
<b>24.....</b> Odolnost izolačního materiálu proti nadměrnému teple, vzplanutí a šíření plamene a plazivým proudům.....	23
<b>25.....</b> Odolnost proti korozi.....	23
.....	23
<b>26.....</b> Požadavky na EMC.....	24
.....	24

<b>101.....</b> Abnormální podmínky.....	29
<b>102.....</b> Součásti.....	29
<b>Příloha A</b> (normativní) Přehled vzorků potřebných pro zkoušky.....	30
<b>Příloha B</b> (normativní) Doplnující požadavky na spínače se zařízením pro výstup a upevnění ohebných kabelů.....	30
<b>Příloha C</b> (informativní) Příklady typů elektronických spínačů a jejich funkcí.....	30
<b>Příloha AA</b> (normativní) Měření vzdušných vzdáleností a povrchových cest.....	31
<b>Příloha BB</b> (informativní) Zkušební zařízení.....	34
<b>Příloha ZA</b> (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim odpovídající evropské publikace.....	42
<b>Příloha ZB</b> (informativní) Odchytky typu A.....	44
<b>Příloha ZZA</b> (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2014/30/EU [2014 OJ L96], které mají být pokryty.....	45
<b>Příloha ZZB</b> (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a bezpečnostními cíli směrnice 2014/35/EU [2014 OJ L96], které mají být pokryty.....	46
<b>Příloha ZZC</b> (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2014/53/EU [2014 OJ L153], které mají být pokryty.....	47
Bibliografie.....	41

Obrázek 201 - Ochranné oddělení mezi obvody.....	20
Obrázek AA.1 - Úzká drážka.....	31
Obrázek AA.2 - Široká drážka.....	31
Obrázek AA.3 - Drážka ve tvaru V.....	31
Obrázek AA.4 - Žebro.....	32
Obrázek AA.5 - Netmelený spoj s úzkou drážkou.....	32
Obrázek AA.6 - Netmelený spoj se širokou drážkou.....	32
Obrázek AA.7 - Netmelený spoj s úzkou a širokou drážkou.....	32
Obrázek AA.8 - Vložená nezapojená vodivá část.....	33
Obrázek AA.9 - Úzké vybrání.....	33
Obrázek AA.10 - Široké vybrání.....	33
Obrázek BB.1 - Zkušební zařízení pro připojení střídavé napájecí sítě nízkého napětí podle IEC 61000-4-4.....	34
Obrázek BB.2 - Zkušební zařízení pro připojení sběrnice a stejnosměrné napájecí sítě podle IEC 61000-4-4.....	35
Obrázek BB.3 - Zkušební zařízení pro připojení střídavé napájecí sítě nízkého napětí podle IEC 61000-4-5.....	36
Obrázek BB.4 - Zkušební zařízení pro připojení sběrnice a stejnosměrné napájecí sítě podle IEC 61000-4-5.....	37
Obrázek BB.5 - Zkušební zařízení pro ESD podle IEC 61000-4-2.....	38

Obrázek BB.6 - Zkušební zařízení pro připojení střídavé napájecí sítě nízkého napětí podle IEC 61000-4-6.....	39
Obrázek BB.7 - Zkušební zařízení pro připojení sběrnice a stejnosměrné napájecí sítě podle IEC 61000-4-6.....	40
Tabulka 201 - Zkušební zatížení pro spínače HBES pro instalace topení.....	18
Tabulka 202 - Vztah mezi jmenovitým napětím spínače HBES, jmenovitým izolačním napětím a jmenovitým impulzním napětím.....	19
Tabulka 203 - Minimální vzdušné vzdálenosti bez ověřovací zkoušky.....	21
Tabulka 204 - Zkušební napětí a odpovídající nadmořské výšky.....	21
Tabulka 205 - Minimální vzdušné vzdálenosti s ověřovací zkouškou.....	22
Tabulka 206 - Minimální povrchové cesty základní, přídatné a zesílené izolace bez ověřovací zkoušky.....	22
Tabulka 207 - Minimální povrchové cesty základní, přídatné a zesílené izolace s ověřovací zkouškou.....	23
Tabulka 208 - Zkoušky odolnosti (přehled).....	25
Tabulka 209 - Zkušební hodnoty poklesů a krátkých přerušení napětí.....	25
Tabulka 210 - Zkušební napětí pro odolnost proti rázům.....	26
Tabulka 211 - Zkušební hodnoty rychlých přechodných jevů.....	26
Tabulka 212 - Hodnoty pro zkoušku vyzařovaným elektromagnetickým polem podle IEC 61000-4-3.....	27
Tabulka ZZA.1 - Vztah mezi touto evropskou normou a přílohou I směrnice 2014/30/EU [2014 OJ L96].....	45
Tabulka ZZB.1 - Vztah mezi touto evropskou normou a přílohou I směrnice 2014/35/EU [2014 OJ L96].....	46
Tabulka ZZC.1 - Vztah mezi touto evropskou normou a článkem 3 směrnice 2014/53/EU [2014 OJ L153].....	47

# 1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60669 platí pro spínače HBES s pracovním napětím do 250 V AC a jmenovitým proudem do 16 A včetně pro domácnost a podobné pevné elektrické instalace, vnitřní nebo vnější, a pro přidružené elektronické periferní jednotky.

Platí pro:

- spínače HBES pro provoz obvodů svítidel a regulaci jasu svítidel (stmívače), i pro regulaci otáček motorů (např. těch, které se používají ve ventilátorech) a pro jiné účely (např. topná zařízení);
- snímače, ovládací části, spínané zásuvky, přidružené elektronické periferní jednotky atd.

V této normě se výraz „spínač HBES“ používá pro popis všech druhů zařízení HBES, např. spínače, snímače, ovládací části, spínané zásuvky, přidružené elektronické periferní jednotky atd.

Provoz a regulace se provádějí:

- záměrně osobou prostřednictvím ovládacího členu, klíče, karty atd., prostřednictvím snímacího povrchu nebo snímací jednotky, pomocí dotyku, přiblížení, otočení, opticky, akusticky, tepelně;
- fyzikálními prostředky, např. světlem, teplotou, vlhkostí, časem, rychlostí větru, přítomností osob;
- jakýmkoliv jiným působením;

a přenášejí se:

- elektronickým signálem prostřednictvím několika médií, např. silovým vedením (sítí), stočeným párem, optickým vláknem, rádiovým kmitočtem, infračerveným zářením atd.

Spínače HBES odpovídající této normě jsou vhodné pro použití při teplotách okolí normálně nepřesahujících 25 °C, občas však dosahujících 35 °C.

Tato část IEC 60669 platí také pro montážní krabice pro spínače HBES, s výjimkou montážních krabic pro zapuštěné spínače HBES, na něž se vztahuje IEC 60670-1.

POZNÁMKA 1 V dále uvedené zemi se na zapuštěné krabice vztahuje jak EN 60670-1, tak BS 4662: UK.

Hlediska funkční bezpečnosti spínačů HBES nejsou zahrnuta do této normy. Požadavky na funkční bezpečnost jsou zahrnuta do norem pro zařízení, která jsou regulována HBES.

V místech, kde existují speciální podmínky, tj. vyšší teplota, mohou být požadována speciální konstrukční provedení.

POZNÁMKA 2 Tato norma se nemá vztahovat na zařízení spadající do rozsahu platnosti IEC 60730.

POZNÁMKA 3 V této části 2-5, pokud jde o jakýkoliv odkaz na IEC 60669-2-1 a její změnu A1:2008, se termín „elektronické spínače“ nahrazuje termínem „spínače HBES“.

POZNÁMKA 4 V dále uvedené zemi jsou spínače HBES odpovídající této normě vhodné pro používání při teplotách okolí normálně nepřesahujících 35 °C, avšak občas dosahujících 40 °C: CN.



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