

Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení	ČSN EN 60947-1 ed. 4 35 4101
---	---------------------------------------

idt IEC 60947-1:2007

Low-voltage switchgear and controlgear -
Part 1: General rules

Appareillage à basse tension -
Partie 1: Règles générales

Niederspannungsschaltgeräte -
Teil 1: Allgemeine Festlegungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60947-1:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60947-1:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozí normy

S účinností od 2010-07-01 se nahrazuje ČSN EN 60947-1 ed. 3 (35 4101) z ledna 2005, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2010-07-01 používat dosud platná ČSN EN 60947-1ed. 3:2000 (35 4101) z ledna 2005 v souladu s předmluvou v EN 60947-1:2007.

Změny proti předchozí normě

V tomto vydání normy došlo k následujícím změnám: modifikace a restrukturalizace 7.1, zavedení nových obrázků týkající se zkoušek EMC, a zavedení nových příloh Q, R a S.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60050-151:2001 zavedena v ČSN IEC 60050-151:2004 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník -

Kapitola 151: Elektrická a magnetická zařízení

IEC 60050-441:1984 zavedena v ČSN IEC 50(441):1995 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník -

Kapitola 441:

Spínací a řídicí zařízení a pojistky

IEC 60050-604:1987 zavedena v ČSN 33 0050-604:1994 Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 604:

Výroba, přenos a rozvod elektrické energie - Provoz

IEC 60050-826:2004 zavedena v ČSN IEC 60050-826:2006 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník -

Část 826: Elektrické instalace

IEC 60060 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60060 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím

IEC 60068-1:1988 zavedena v ČSN EN 60068-1:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 1:

Všeobecně a návod

IEC 60068-2-1:1990 zavedena v ČSN EN 60068-2-1+A1:1995 (34 5791) Zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky -

Zkoušky A: Chlad (obsahuje změnu A1:1993)

IEC 60068-2-2:1974 zavedena v ČSN EN 60068-2-2+A1:1996 Základní zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky -

Zkoušky B: Suché teplo (obsahuje změnu A1:1993)

Zkoušky B: Suché teplo (obsahuje změnu A1:1993)

IEC 60068-2-6:1995 zavedena v ČSN EN 60068-2-6:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2:

Zkoušky -

Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

IEC 60068-2-27:1987 zavedena v ČSN EN 60068-27:1995 (34 5791) Základní zkoušky vlivu prostředí - Část 2:

Zkoušky - Zkouška Ea a návod: Údery

IEC 60068-2-30:2005 zavedena v ČSN EN 60068-2-30 ed. 2:2006 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí -

Část 2-30: Zkoušky - Zkouška Db: Vlhké teplo cyklické (cyklus 12 h + 12 h)

IEC 60068-2-52:1996 zavedena v ČSN EN 60068-2-52:1997 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2:

Zkoušky - Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

IEC 60068-2-78:2001 zavedena v ČSN EN 60068-2-78:2002 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-78:

Zkoušky - Zkouška Cab: Vlhké teplo konstantní

IEC 60071-1:1993 zavedena v ČSN EN 60071-1:2000 (33 0419) Elektrotechnické předpisy - Koordinace izolace -

Část 1: Definice, principy a pravidla

IEC 60073:2002 zavedena v ČSN EN 60073 ed. 2:2003 (33 0170) Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady kódování sdělovačů a ovládačů

IEC 60085:2004 zavedena v ČSN EN 60085:2005 (33 0250) Elektrická izolace - Tepelná klasifikace

IEC 60112:2003 zavedena v ČSN EN 60112:2003 (34 6468) Metody určování zkušebních indexů a porovnávacích indexů odolnosti tuhých izolačních materiálů proti plazivým proudům

IEC 60216 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60216 (34 6416) Elektroizolační materiály - Vlastnosti tepelné odolnosti

IEC 60228:2004 zavedena v ČSN EN 60228:2004 (34 7201) Jádra izolovaných kabelů

IEC 60269-1:1998 zavedena v ČSN EN 60269-1 ed. 2:2000 (35 4701) Pojistky nízkého napětí - Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 60269-2:1986 zavedena v ČSN EN 60269-2:1997 (35 4701) Pojistky nízkého napětí - Část 2: Doplňující požadavky pro pojistky určené pro kvalifikovanou obsluhu (pojistky převážně pro průmyslové použití)

Strana 3

IEC 60344:1980 zavedena v ČSN IEC 344+A1:1997 (34 7702) Směrnice pro výpočet rezistance holých a pokovených měděných jader nízkofrekvenčních kabelů a vodičů

IEC 60364-4-44:2001 zavedena v ČSN 33 2000-4-443 ed. 2:2007 Elektrické instalace budov - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím

IEC 60417 databáze je dostupná na serveru www.iec.ch

IEC 60439-1:1999 zavedena v ČSN EN 60439-1 ed. 2:2000 (35 7107) Rozváděče nn - Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče

IEC 60445:1999 zavedena v ČSN EN 60445 ed. 2:2001 (33 0160) Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikace - Značení svorek zařízení a konců určitých vybraných vodičů, včetně obecných pravidel písmenko-číslíkového systému

IEC 60447:2004 zavedena v ČSN EN 60447 ed. 2:2004 (33 0173) Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady pro ovládání

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

IEC 60617 databáze je dostupná na serveru www.iec.ch

IEC 60664-1:1992 zavedena v ČSN EN 60664-1:2004 (33 0420) Koordinace izolace elektrických zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky

IEC 60695-2-2:1991 zavedena v ČSN EN 60695-2-2:1995 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2: Zkušební metody - Oddíl 2: Zkouška plamenem jehlového hořáku

IEC 60695-2-10:2000 zavedena v ČSN EN 60695-2-10:2001 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2-10: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou - Zařízení pro zkoušky žhavou smyčkou a společný zkušební postup

IEC 60695-2-11:2000 zavedena v ČSN EN 60695-2-11:2001 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2-11: Zkoušky žhavou/horkou smyčkou - Zkouška hořlavosti konečných výrobků žhavou smyčkou

IEC 60695-11-10:1999 zavedena v ČSN EN 60695-11-10:2000 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 11-10: Zkoušky plamenem - Zkouška plamenem o výkonu 50 W při vodorovné a při svislé poloze vzorku

IEC 60947-5-1:2003 zavedena v ČSN EN 60947-5-1 ed. 2:2005 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 5-1: Přístroje a spínací ústrojí řídicích obvodů - Elektromechanické přístroje řídicích obvodů

IEC 60947-8:2003 zavedena v ČSN EN 60947-8:2004 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 8: Řídicí jednotky pro vestavné tepelné ochrany (PTC) točivých elektrických strojů

IEC 60981:2004 nezavedena

IEC 61000-3-2:2005 zavedena v ČSN EN 61000-3-2 ed. 3:2006 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-2: Meze - Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem ≤ 16 A)

IEC 61000-3-3:1994 zavedena v ČSN EN 61000-3-3:1997 (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

IEC 61000-4-2:1995 zavedena v ČSN EN 61000-4-2:1997 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 2: Elektrostatický výboj - zkouška odolnosti - Základní norma EMC

IEC 61000-4-3:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-3 ed. 3:2006 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-3: Zkušební a měřicí technika - Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-4:2004 zavedena v ČSN EN 61000-4-4 ed. 2:2005 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -

Část 4-4: Zkušební a měřicí technika - Rychlé elektrické přechodové jevy/skupiny impulzů - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-5:2005 zavedena v ČSN EN 61000-4-5 ed. 2:2007 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -

Část 4-5: Zkušební a měřicí technika - Rázový impulz - Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-6:2003 nezavedena

IEC 61000-4-8:1993 zavedena v ČSN EN 61000-4-8:1996 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC).

Část 4: Zkušební a měřicí techniky - Oddíl 8: Magnetické pole síťového kmitočtu - zkouška odolnosti - Základní norma EMC (IEC 1000-4-8:1993)

IEC 61000-4-11:2004 zavedena v ČSN EN 61000-4-11 ed. 2:2005 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita

(EMC) - Část 4-11: Zkušební a měřicí technika - Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a pomalé změny napětí - Zkoušky odolnosti

Strana 4

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

IEC 61000-6-2:2005 zavedena v ČSN EN 61000-6-2 ed. 3:2006 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí

IEC 61131-2:2003 zavedena v ČSN EN 61131-2:2005 (18 7050) Programovatelné řídicí jednotky - Část 2:

Požadavky na zařízení a zkoušky

IEC 61140:2001 zavedena v ČSN EN 61140 ed. 2:2003 (35 0500) Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

IEC 61180 soubor zaveden v souboru ČSN EN 61180 (34 5650) Technika zkoušek vysokým napětím pro zařízení nízkého napětí

CISPR 11:2003 zavedena v ČSN EN 55011 ed. 2: 2007 (33 4225) Průmyslová, vědecká a lékařská (ISM) vysokofrekvenční zařízení - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření

Obdobné mezinárodní normy

IEC 600947-1:2007 Low-voltage switchgear and controlgear - Part 1: General rules
(*Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení*)

Informativní údaje z IEC 60947:2007

Mezinárodní norma IEC 60947-1 byla vypracována subkomisí 17 B: Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí, technické komise 17: Spínací a řídicí přístroje.

Toto páté vydání IEC 60947-1 ruší a nahrazuje čtvrté vydání z roku 2004. Toto vydání zahrnuje změnu A1, která nebyla publikována samostatně v důsledku počtu změn a stran.

Hlavní změny vzhledem k předcházejícímu vydání jsou tyto:

- modifikace a restrukturalizace 7.1;
- zavedení nových obrázků týkající se zkoušek EMC;
- zavedení nových příloh Q, R a S.

Text této normy je založen na čtvrtém vydání a na následujících dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
17B/1550/FDIS	17B/1563/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se Směrnicí ISO/IEC Část 2.

Svislá čára na okraji označuje, kde byla základní publikace modifikována změnou A1. *)

Seznam všech částí souboru IEC 60947 pod souhrnným názvem *Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí* je na webové stránce IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v termínu příslušejícímu dané publikaci. Po tomto datu bude publikace

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČ 16316151

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivana Kuhnová

*) POZNÁMKA IEC 60947-1:2007 neobsahuje označení svislou čarou.

ICS 29.130.20
1:2004

Nahrazuje EN 60947-

Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí
Část 1: Všeobecná ustanovení
(IEC 60947-1:2007)
Low-voltage switchgear and controlgear
Part 1: General rules
(IEC 60947-1:2007)

Appareillage à basse tension
Partie 1: Règles générales
(CEI 60947-1:2007)

Niederspannungsschaltgeräte
Teil 1: Allgemeine Festlegungen
(IEC 60947-1:2007)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2007-07-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

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

© 2007 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

60947-1:2007 E

Text dokumentu 17B/1550/FDIS, budoucí páte vydání IEC 60947-1, připravený SC 17B: Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí, IEC TC 17: Spínací a řídicí zařízení, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60947-1 dne 2007-07-01.

Tato norma nahrazuje EN 60947-1:2004.

Hlavní změny vzhledem k EN 60947-1:2004 jsou tyto:

- modifikace a restrukturalizace 7.1;
- zavedení nových obrázků týkající se zkoušek EMC;
- zavedení nových příloh Q, R a S.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému použití jako národní normy (dop) 2008-04-01
- nejzazší datum pro zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2010-07-01

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a pokrývá základní požadavky Směrnic evropského společenství EMC (98/336/EHS) a EMC2 (2004/108/ES). Viz přílohu ZZ.

Přílohy ZA a ZZ doplnil CENELEC.

-- Vynechaný text --