

Koordinace izolace
Část 1: Definice, principy a pravidla

ČSN
EN 60071-1
ed. 2
33 0419

idt IEC 60071-1:2006

Insulation co-ordination -
Part 1: Definitions, principles and rules

Coordination de l'isolement -
Partie 1: Définitions, principes et règles

Isolationskoordination -
Teil 1: Begriffe, Grundsätze und Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60071-1:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60071-1:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2009-03-01 se nahrazuje ČSN EN 60071-1 (33 0419) ze září 2000, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2009-03-01 používat dosud platná ČSN EN 60071-1 (33 0419) ze září 2000, v souladu s předmluvou k EN 60071-1:2006.

Změny proti předchozím normám

Norma je doplněna o seznam indexů, značek a zkratk, o podklady pro normalizované hladiny a o nejkratší vzdušné vzdálenosti pro zajištění stanovených výdržných napětí v instalacích uvedené v příloze A.

Informace o citovaných normativních dokumentech

HD 472 S1:1989 zaveden v ČSN 33 0121:2001 Elektrotechnické předpisy - Jmenovitá napětí veřejných distribučních sítí nn (idt HD 472 S1:1989)

IEC 60038:2002 zavedena v ČSN 33 0120:2001 Elektrotechnické předpisy - Normalizovaná napětí IEC (neq IEC 38:1983)

IEC 60060-1:1989 zavedena v ČSN IEC 60-1:1994 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím. Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky (idt IEC 60-1:1989, idt HD 588.1 S1:1991)

IEC 60071-2 zavedena v ČSN EN 60071-2 (33 0419) Elektrotechnické předpisy - Koordinace izolace - Část 2: Pravidla pro použití (idt EN 60071-2:1997, idt IEC 71-2:1996)

IEC 60099-4 zavedena v ČSN EN 60099-4 ed. 2 (35 4870) Svodiče přepětí - Část 4: Omezovače přepětí bez jiskřišť pro sítě střídavého napětí (idt EN 60099-4:2004, IEC 60099-4:2004)

IEC 60507 zavedena v ČSN 34 8031:1994 Zkoušky vysokonapěťových izolátorů pro střídavé napětí při umělém znečištění (mod IEC 507:1991)

IEC 60633 zavedena v ČSN EN 60633 (35 1540) Terminologie pro přenos energie stejnosměrným proudem velmi vysokého napětí (HVDC) (idt EN 60633:1999, idt IEC 60633:1998)

Informativní údaje z IEC 60071-1:2006

Mezinárodní norma IEC 60071-1 byla připravena technickou komisí IEC TC 28: Koordinace izolace.

Toto osmé vydání ruší a nahrazuje sedmé vydání publikované v roce 1993 a ustanovuje technickou revizi.

Hlavní změny předchozího vydání jsou následující:

- v definicích (3.26, 3.28 a 3.29) a v podmínkách prostředí (5.9) se vzalo v úvahu objasnění atmosférických korekcí a korekcí na nadmořskou výšku spojených s postupem koordinace izolace;
- v řadě normalizovaných jmenovitých krátkodobých střídavých napětí síťového kmitočtu uvedených v 5.6 se přidává 115 kV;
- v řadě normalizovaných jmenovitých impulzních napětí uvedených v 5.7 se přidává 200 kV a 380

kV;

- v normalizovaných izolačních hladinách rozsahu I ($1 \text{ kV} < U_m \leq 245 \text{ kV}$) (tabulka 2) se přidává nejvyšší napětí pro zařízení $U_m = 100 \text{ kV}$;
- v normalizovaných izolačních hladinách rozsahu II ($U_m > 245 \text{ kV}$) (tabulka 3) se 525 kV nahrazuje 550 kV
a 765 kV se nahrazuje 800 kV;
- za účelem vypuštění této části při příští revizi IEC 60071-2, se přidává příloha A, která se zabývá nejkratšími vzdálenostmi ve vzduchu zajišťujícími stanovené výdržné napětí v instalacích;
- v příloze B se omezují hodnoty U_m na dvě prohodnoty jmenovitých izolačních hladin v rozsahu $1 \text{ kV} < U_m \leq 245 \text{ kV}$ pro nejvyšší napětí zařízení U_m založené na současné praxi v některých zemích, které nejsou normalizovány IEC.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
28/176/FDIS	28/177/RVC

Strana 3

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

Tato publikace byla navržena podle směrnic ISO/IEC, Část 2.

IEC 60071 zahrnuje následující části pod obecným názvem *Koordinace izolace*:

Část 1: Definice, principy a pravidla

Část 2: Pravidla pro volbu

Část 4: Průvodce výpočty koordinace izolace a modelováním elektrických sítí

Část 5: Postupy pro měření vysokého stejnosměrného napětí (HVDC)

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. K tomuto datu bude publikace

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

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla v tabulce 2 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: EGÚ-Laboratoř vvn a.s., 190 11 Praha 9 - Běchovice, IČ 25634330, Ing. Jaroslav Vokálek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 22 Elektrotechnické předpisy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Vincent Csirik

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 60071-1
EUROPEAN STANDARD	Květen 2006
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 29.080.30

Nahrazuje EN 60071-1:1995

Koordinace izolace

Část 1: Definice, principy a pravidla
(IEC 60071-1:2006)

Insulations co-ordination

Part 1: Definitions, principles and rules
(IEC 60071-1:2006)

Coordination de l'isolement -

Partie 1: Définitions, principes et règles
(CEI 60071-1:2006)

Isolationskoordination -

Teil 1: Begriffe, Grundsätze und
Anforderungen
(IEC 60071-1:2006)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2006-03-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, 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, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2006 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60071-

1:2006 E

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 28/176/FDIS, budoucí 8. vydání IEC 60071-1, vypracovaný v technické komisi IEC TC 28, Koordinace izolace byl předložen k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 60071-1 dne 2006-03-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60071-1:1995.

Hlavní změny proti EN 60071-1:1995 jsou následující:

- v definicích (3.26, 3.28 a 3.29) a v podmínkách prostředí (5.9) se vzalo v úvahu objasnění atmosférických korekcí a korekcí na nadmořskou výšku spojených s postupem koordinace izolace;
- v řadě normalizovaných jmenovitých krátkodobých střídavých napětí síťového kmitočtu uvedených v 5.6 se přidává 115 kV;
- v řadě normalizovaných jmenovitých impulzních napětí uvedených v 5.7 se přidává 200 kV a 380 kV;
- v normalizovaných izolačních hladinách rozsahu I ($1 \text{ kV} < U_m \leq 245 \text{ kV}$) (tabulka 2) se přidává nejvyšší napětí pro zařízení $U_m = 100 \text{ kV}$;
- v normalizovaných izolačních hladinách rozsahu II ($U_m > 245 \text{ kV}$) (tabulka 3) se 525 kV nahrazuje 550 kV a 765 kV se nahrazuje 800 kV;
- za účelem vypuštění této části při příští revizi IEC 60071-2, se přidává příloha A, která se zabývá nejkratšími vzdálenostmi ve vzduchu zajišťujícími stanovené výdržné napětí v instalacích;
- v příloze B se omezují hodnoty U_m na dvě prohodnoty jmenovitých izolačních hladin v rozsahu $1 \text{ kV} < U_m \leq 245 \text{ kV}$ pro nejvyšší napětí zařízení U_m založené na současné praxi v některých zemích, které nejsou normalizovány IEC.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení EN k přímému používání
jako normy národní

(dop) 2006-12-01

- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu

(dow) 2009-03-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

-- Vynechaný text --