



VYPÍNAČE VN NA STŘÍDAVÝ PROUD
Návod na hodnocení seismické odolnosti
vypínačů vn na střídavý proud

ČSN
EN 61 166

35 4221

idt IEC 1166:1993

High-voltage alternating current circuit-breakers - Guide for seismic qualification of high-voltage alternating current circuit-breakers

Disjoncteurs à courant alternatif à haute tension - Guide pour la qualification sismique des disjoncteurs à courant alternatif à haute tension

Hochspannungs-Wechselstrom-Leistungsschalter - Leitfaden für die Erdbeben-Qualifikation von Hochspannungs-Wechselstrom-Leistungsschaltern

Tato norma je identická s EN 61166:1993, která je úplným a nezměněným převzetím IEC 1166:1993

This standard is identical with EN 61166:1993, which is the complete and unchanged adoption of the IEC Publikation 1166:1993.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 50(441):1984 zavedena jako ČSN IEC 50(441) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 441: Spínací a řídicí přístroje a pojistky (33 0050-441)

IEC 56:1987 zavedena jako ČSN 35 4220 Vypínače vn, vvn a zvn na střídavý proud (idt IEC 56, har HD CENELEC 348 S4)

IEC 68-1:1988 zavedena jako ČSN 34 5791, část 1 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Všeobecně a návod (eqv IEC 68-1:1988)

IEC 68-2-6:1982 zavedena v ČSN 34 5791, část 2-6 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Zkouška Fc a návod: Vibrace (sinusové) (eqv IEC 68-2-6)

IEC 68-2-47:1982 zavedena v ČSN 34 5791, část 2-47 Elektrotechnické prostředí. Montáž součástek,

zařízení a jiných výrobků při dynamických zkouškách včetně zkoušek údery (Ea), rázy (Eb), vibracemi (Fc a Fd), stálým zrychlením (Ga) a návod (eqv IEC 68-2-47)

IEC 68-2-57 zavedena v ČSN EN 60068-2-57 - Zkoušení vlivů prostředí, část 2: Zkušební metody - Zkouška Ff: Vibrace - Metoda časového průběhu (idt IEC 68-2-57) (34 5791)

IEC 68-3-3:1991 zavedena v ČSN EN 60068-3-3 Zkoušení vlivů prostředí, část 3: Návod. Seismické zkušební metody pro zařízení (idt IEC 68-3-3) (34 5791) (v návrhu)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 1166:1993 Vypínače vn. Návod na hodnocení seismické odolnosti vypínačů vn na střídavý proud

Informační údaje z IEC 1166:1993

Tato norma byla připravena technickou subkomisí SC 17A: Spínací a řídicí přístroje vn, technická komise IEC 17: Spínací a řídicí přístroje

ã Český normalizační institut, 1995

19402

Strana 2

Text této normy je založen na těchto dokumentech:

Pravidlo šesti měsíců Zpráva o hlasování

17A(CO)236

17A(CO)244

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

Vypracování normy

Zpracovatel: IVEP Brno, a. s., Vídeňská 117, 619 00 Brno, IČO 00566993, Ing. Václav Matějka

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivana Kuhnová

MDT 621.316.57

Deskriptory: seismické hodnocení, vypínače vn

VYPÍNAČE VN NA STŘÍDAVÝ PROUD

Návod na hodnocení seismické odolnosti vypínačů vn na střídavý proud

(IEC 1166:1993)

High-voltage alternating current circuit-breakers Guide for seismic qualification of high-voltage alternating current circuit-breakers (IEC 1166:1993)

Disjoncteurs à courant alternatif à haute tension - Guide pour la qualification sismique des disjoncteurs à courant alternatif à haute tension (CEI 1166:1993)

Hochspannungs-Wechselstrom-Leistungsschalter - Leitfaden für die Erdbeben-Qualifikation von Hochspannungs-Wechselstrom-Leistungsschaltern (IEC 1166:1993)

Tato evropská norma byla organizací CENELEC přijata 6. 7. 1993.

Členové CENELEC jsou povinni plnit požadavky Vnitřních předpisů CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji lze na vyžádání k obdržet v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u každého člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, pořízená členem CENELEC ve vlastní odpovědnosti překladem do národního

jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komise Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného Království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro elektrotechnickou normalizaci

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comite Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

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

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 17A(CO)236, tak jak byl připraven subkomisí 17A:Spínací a řídicí přístroje vn, technická komise 17: Spínací a řídicí přístroje, byl postoupen paralelnímu hlasování IEC-CENELEC v květnu 1992.

Příslušný dokument byl v CENELEC odsouhlasen jako EN 61166 dne 6. července 1993.

Byly stanoveny tyto termíny:

- nejzažší lhůta vydání identické národní normy (dop) 1994-07-01
- nejzažší lhůta zrušení konfliktních národních norem (dow) 1994-07-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí normy.

V této normě jsou přílohy A a ZA normativní.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 1166:1993 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah	strana	
1	Předmět normy a rozsah platnosti	5
2	Souvisící normy	5
3	Definice	5
4	Požadavky na seismické hodnocení	5
5	Přísnosti	5
6	Hodnocení zkouškami	6
6.1	Úvod	6
6.2	Montáž	6
6.3	Vnější zatížení	6
6.4	Měření	7
6.5	Rozsah kmitočtů	7
6.6	Druhy zkoušek	7
6.6.1	Parametry sinusového buzení	7
6.6.2	Parametry pro časový průběh buzení	7
6.7	Zkoušení	7
6.7.1	Směry zkoušení	7
6.7.2	Pořadí zkoušek	7
7	Hodnocení kombinací zkoušky a analýzy	8
7.1	Úvod	8
7.2	Vibrační a funkční údaje	8
7.3	Analýza	8
7.3.1	Výpočet zrychlení metodou časového průběhu	8
7.3.2	Analýza užitím požadovaného spektra odezvy	8
7.3.3	Analýza statických koeficientů	9
8	Hodnocení seismické odolnosti	9
8.1	Kombinace zatížení	9
8.2	Přijatelnost kritérií seismické simulace	9
8.3	Funkční výpočet výsledků zkoušek	9
9	Dokumentace	10
9.1	Informace o seismickém hodnocení	10
9.2	Zkušební protokol	10
9.3	Rozborová zpráva	10
	Příloha A - Charakteristika zařízení	16
	Příloha ZA - Jiné mezinárodní normy citované v této normě s odkazem na odpovídající evropské normy	17

Tato mezinárodní norma platí pouze pro vypínače vn montované na podlahu, na podpěrné sestavy, které jsou obvykle pevně spojeny s podlahou, nezahrnuje seismické hodnocení vypínačů v kovově krytých rozváděčích.

Hodnocení seismické odolnosti vn vypínačů musí zahrnovat také jakákoli pomocná a řídicí zařízení, která jsou montována na sestavě vypínače. Jestliže je pomocné či řídicí zařízení umístěno na oddělené sestavě, musí být hodnoceno nezávisle.

Tato norma je návod na provádění seismického hodnocení vn vypínačů montovaných na podlahu. Je založena hlavně na IEC 68-3-3, která se odvolává na IEC 68-1, IEC 68-2-6, IEC 68-2-4-7 a IEC 68-2-57.

Seismické hodnocení je prováděno pouze na základě požadavku zákazníka.

Tato norma specifikuje přísnosti seismických hladin a udává výběr metod, které mohou být použity k demonstraci chování vn vypínačů, pro které je seismická odolnost požadována.

-- Vynechaný text --