

**Vypínače na napětí
nad 1000 V AC**



Idt HD 348 S6:1995
mod IEC 56:1987+A1:1992+A2:1995

High-voltage alternating-current circuit breakers

Disjoncteurs à courant alternatif à haute tension

Hochspannungs Wechselstrom Leistungsschalter

Tato norma je identická s HD 348 S6:1995, který je převzetím IEC 56:1987 a jejích změn A1:1992 a A2:1995 s modifikacemi.

This standard is identical with HD 348 S6:1995, which is the adoption of the IEC 56:1987 and its amendments A1:1992 and A2:1995 with modifications.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN 35 4220 z dubna 1994 v celém rozsahu.

Ó Český normalizační institut, 1997

26180

Strana 2

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma se liší od ČSN 35 4220:1994 tím, že obsahuje navíc:

- společné modifikace obsažené v harmonizačním dokumentu HD 348 S5:1995,
- normativní přílohy ZA a ZB obsažené v harmonizačním dokumentu HD 348 S5:1995,
- změnu A1:1992 IEC 56:1987,
- změnu A2:1995 IEC 56:1987,
- národní přílohy NA, NB.

V této normě je terminologie upravena podle ČSN IEC 50(441):1995.

Citované normy

IEC 50(151):1978 zavedena v ČSN IEC 50(151) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 151: Elektrické a magnetické předměty (33 0050)

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

IEC 50(604):1986 zavedena v ČSN 33 0050-604 Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 604: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Provoz (mod IEC 50(604):1987)

IEC 60-1:1973 nezavedena, nahrazena IEC 60-1:1989 zavedenou v ČSN IEC 60-1 Technika zkoušek vysokým napětím. Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky (idt HD CENELEC 588.1 S1:1991) (34 5640)

IEC 68-2-5:1975 zavedena v ČSN 34 5791-2-5 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-5: Zkouška Sa: Simulování slunečního záření na úrovni zemského povrchu (eqv IEC 68-2-5:1975) (idt HD CENELEC 323.2.5 S1:1988)

IEC 68-2-17:1978 nezavedena, nahrazena IEC 68-2-17:1994 zavedenou v ČSN EN 60068-2-17 Zkoušení vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky - Zkouška Q: Hermetičnost (idt IEC 68-2-17:1994) (34 5791)

IEC 71-2:1976 dosud nezavedena

IEC 77:1968 dosud nezavedena

IEC 129:1984 zavedena v ČSN EN 60129 +A1 Odpojovače a uzemňovače na střídavý proud (idt IEC 129:1984) (35 4210)

IEC 137:1984 částečně zavedena v ČSN 34 8000 Prieťahovky na striedavé napätia nad 1 000 V. Názvoslovie, základné ustanovenia a skúšobné metódy

IEC 185:1966 nezavedena, nahrazena IEC 185:1987 zavedenou v ČSN 35 1301 Přístrojové transformátory proudu (idt HD CENELEC 553 S2:1993) (v návrhu)

IEC 296:1982 dosud nezavedena

IEC 376:1971 dosud nezavedena

IEC 427:1973 nezavedena, nahrazena IEC 427:1989 zavedenou v ČSN EN 60427 +A1 Syntetické zkoušky vypínačů vn na střídavý proud (idt IEC 427:1989 +A1:1992) (35 4222)

IEC 694:1980 zavedena v ČSN 35 4205 Spínací přístroje a rozváděče nad 1 000 V. Společná ustanovení (eqv IEC 694:1980)

IEC 1633:1995 dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

IEC 56 High-voltage alternating-current circuit-breakers (Vypínače střídavého proudu vysokého napětí)

DIN 0670 Teil 101-108 Wechselstromschaltergeräte für Spannungen über 1 kV. Hochspannungs-Wechselstrom-Leistungs-schalter (Spínací přístroje střídavého proudu na napětí nad 1 kV. Vypínače střídavého proudu vysokého napětí)

NFC 64-101 Disjoncteurs à courant alternatif à tension nominale supérieure à 1 kV (Vypínače střídavého proudu na napětí nad 1 kV)

Strana 3

BS 5311 část 1 až 6 A. C. circuit breakers of rated voltage above 1 kV (Vypínače střídavého proudu na napětí nad 1 kV)

Porovnání s HD 348 S6:1995

Norma obsahuje navíc informativní přílohu NA, ve které je uveden původní nemodifikovaný text IEC 56:1987 a její změny A1:1992.

Norma ČSN 35 4220 obsahuje dále navíc informativní přílohu NB, která zahrnuje informaci o vypínačích na jmenovité napětí 25 kV a 38,5 kV užívaná v české elektrizační soustavě a další podmínky pro tyto přístroje.

Tato příloha není v rozporu se základními předpisy HD 348 S6:1995, ale pouze rozšiřuje možnost použití této normy pro podmínky české elektrizační soustavy.

Do normy je v příloze EE v EE.1.2 doplněn převodní vztah mezi jednotkami tlaku bar (používaný v HD 348 S6) a MPa. Tento vztah je označen jako „NÁRODNÍ POZNÁMKA“.

Informativní údaje z IEC 56:1987

Tuto normu připravila technická subkomise IEC 17A „Spínací přístroje vn“ technické komise IEC 17 „Spínací přístroje a rozváděče“.

Čtvrté vydání IEC 56:1987 nahrazuje publikace IEC 56-1, IEC 56-2, IEC 56-3, IEC 56-4, IEC 56-4A, IEC 56-5 a IEC 56-6 a jejich změny.

Text mezinárodní normy vychází z těchto dokumentů:

Šestiměsíční řízení	Zpráva o hlasování
17A(CO)145	17A(CO)149
17A(CO)155	17A(CO)169
17A(CO)156	17A(CO)170
17A(CO)157	17A(CO)171
17A(CO)159 + A	17A(CO)172
17A(CO)160	17A(CO)167
17A(CO)161	17A(CO)165
17A(CO)173	17A(CO)183 + A
17A(CO)174	17A(CO)184 + A
17A(CO)175	17A(CO)185 + A
17A(CO)176, I, II, III	17A(CO)191
17A(CO)177	17A(CO)186 + A
17A(CO)178	17A(CO)187 + A
17A(CO)179	17A(CO)188
17A(CO)180	17A(CO)190
17A(CO)181	17A(CO)192
17A(CO)195	17A(CO)201

Úplné informace je možno najít v odpovídajících zprávách o hlasování uvedených v tabulce.

Změny a doplňky k jednotlivým článkům oproti IEC 694 jsou číselně označeny od 101 výše. Přílohy a jejich obrázky jsou označeny AA, BB atd.

Text změny A1 vychází z těchto dokumentů:

DIS	Zpráva o hlasování
17A(CO)199	17A(CO)205
17A(CO)208	17A(CO)210
17A(CO)223	17A(CO)231
17A(CO)224	17A(CO)232
17A(CO)226	17A(CO)236
17A(CO)227	17A(CO)237
17A(CO)235	17A(CO)243

Úplné informace o hlasování o schválení této změny je možno najít ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Text změny A2 vychází z těchto dokumentů:

DIS	Zpráva o hlasování
17A(CO)249	17A/441/RVD

Úplné informace o hlasování o schválení této změny je možno najít ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Strana 4

Souvisící ČSN

ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (Krytí IP - kód) (idt IEC 529:1989) (33 0330)

ČSN IEC 38 Elektrotechnické předpisy. Normalizovaná napětí IEC (33 0120)

ČSN IEC 73 Elektrotechnické předpisy. Kódování sdělovačů a ovládačů pomocí barev a doplňkových prostředků (33 0170)

ČSN IEC 417 Značky nahrazující nápisy na předmětech. Rejstříky a přehled (34 5555)

ČSN IEC 750 Označování předmětů v elektrotechnice (01 3382)

ČSN 01 3305 Výkresy v elektrotechnice. Elektrotechnická schémata. Označování spojů

ČSN 33 0125 Elektrotechnické předpisy. Jmenovité proudy

ČSN 33 0160 Elektrotechnické předpisy. Značení svorek elektrických předmětů a vybraných vodičů.

Obecná pravidla písmeno-číslíkového systému (eqv IEC 445:1988)

ČSN 33 0173 Elektrotechnické předpisy. Normalizované směry pohybu ovládacích částí u elektrických předmětů (eqv IEC 447:1974)

ČSN 33 0250 Elektrotechnické předpisy. Triedy teplotnej odolnosti elektrickej izolácie (eqv IEC 85:1984)

ČSN 33 0360 Elektrotechnické předpisy. Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech

ČSN 33 0400 Elektrotechnické předpisy. Koordinace izolace v elektrických sítích se jmenovitým napětím nad 1 kV

ČSN 33 0405 Elektrotechnické předpisy. Navrhování venkovní elektrické izolace podle stupně znečištění

ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41:

Ochrana před úrazem elektrickým proudem (mod IEC 364-4-41:1992)

ČSN 33 2000-4-43 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům (mod IEC 364-4-43:1977)

ČSN 33 3210 Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení

ČSN 33 4200 Elektrotechnické předpisy. Ochrana rádiového příjmu před rušením. Základní ustanovení

ČSN 34 1725 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy technických rentgenových pracovišť do 500 kV

ČSN 34 5568 Štítky pro elektrotechniku

ČSN 34 5610 Základní zkoušky bezpečnosti elektrických předmětů. Základní ustanovení

ČSN 34 5641 Elektrická zařízení. Metody měření charakteristik částečných výbojů

ČSN 35 4211-1 Spínače vn. Část 1: Vypínače zátěže a odpínače na jmenovité napětí nad 1 kV do 52 kV (mod IEC 265-1:1983) (idt HD CENELEC 355.1 S2:1991)

ČSN 35 4212 Úsečníky vn

ČSN 35 4280 Stykače vn (neq IEC 470:1974)

ČSN 35 4720-1 Pojistky nad 1 000 V. Část 1: Pojistky omezující proud (mod IEC 282-1:1985)

ČSN 37 0910 Připojovací praporce, připojovací svorníky a svorníkové oká do 52 kV. Technické požadavky

ČSN 37 0913 Připojovací závitové svorníky do 3 200 A pro spínací přístroje. Jmenovité proudy a rozměry

ČSN 37 0920 Ploché připojovací praporce pro elektrické zařízení. Tvary a hlavní rozměry

ČSN 38 1754 Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů

ČSN 69 0010-1 -1 Tlakové nádoby stabilní. Technická pravidla. Část 1.1: Základní část. Všeobecná ustanovení a terminologie

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V názvu normy bylo místo označení napětí (vn, vvn, zvn) použito jednoznačné číselné hodnoty (nad 1 000 V) podle ČSN 33 0010.

Norma obsahuje národní informativní přílohy NA, NB. Původní text IEC 56:1987 a její změny A1:1992 je uveden v národní příloze NA.

Další přístroje pro českou elektrizační soustavu jsou popsány v příloze NB.

Text IEC 56:1987 modifikovaný podle HD 348 S6:1995 je na levém okraji označen svislou čarou.

Vypracování normy

Zpracovatel: EGÚ Praha, a. s. ing. Jaroslav Vokálek, 190 11 Praha - Běchovice, IČO 45272484, Ing. Ivan

Hála, Krondlova 16, 616 00 Brno, IČO 6049482

Technická normalizační komise: TNK 97, Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: ing. Ivana Kuhnová

Strana 6

Prázdná strana!

Strana 7

**HARMONIZAČNÍ DOKUMENT
HARMONIZATION DOCUMENT
DOCUMENT D'HARMONISATION
HARMONISIERUNGSDOKUMENT**

**HD 348 S6
Září 1995**

ICS 29.120.40

Nahrazuje HD 348 S5:1995

Deskriptory: switchgear and controlgear, high voltage, circuit-breaker, characteristic, design, test

Vypínače nad 1 000 V AC (IEC 56:1987 + A1:1992 + A2:1995, mod)

High-voltage alternating-current circuit-brakers (IEC 56:1987 + A1:1992 + A2:1995, modified)

Disjoncteurs à courant alternatif à haute tension (CEI 56:1987 + A1:1992 + A2:1995 modifiée)

Hochspannungs-Wechselstrom-Leistungsschalter (IEC 56:1987 + A1:1992 + A2:1995 modifiziert)

Tento harmonizační dokument byl schválen CENELEC dne 1995-07-04. Členové CENELEC jsou povinni

plnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, které stanoví podmínky pro zavádění tohoto harmonizačního dokumentu na národní úrovni.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se zavádění na národní úrovni lze vyžádat u Ústředního sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tento harmonizační dokument existuje ve třech oficiálních verzích (angličtině, francouzštině, němčině).

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

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Électrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

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

Strana 8

Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 56:1987 a její změny 1:1992 připravené technickou subkomisí SC 17A: Spínací přístroje vn technické komise IEC TC 17: Spínací přístroje a rozváděče spolu se společnými modifikacemi připravenými technickou komisí CENELEC TC 17A byl předložen k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako HD 348 S5.

Text dokumentu 17A(CO)249, budoucí změny 2 IEC 56:1987 byl předložen k paralelnímu hlasování IEC CENELEC.

Vzhledem k tomu, že CENELEC TC 17A rozhodla odložit převedení HD na EN až do nového vydání IEC 56, byl společný text HD 348 S5 a změny 2:1995 IEC 56:1987 schválen CENELEC jako HD 348 S6 dne 1995-07-04.

Byla stanovena následující data:

- nejzazší datum pro oznámení existence HD

na národní úrovni (doa) 1995-08-15

- nejzazší datum zavedení HD na národní úrovni

vydáním identické národní normy nebo oznámením

o schválení HD k přímému používání jako normy

národní (dop) 1996-02-15

- nejzazší lhůta zrušení národních norem,

které jsou s HD v rozporu (dow) 1996-02-15

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Tato norma obsahuje normativní přílohy AA, BB, CC, DD, EE, FF, GG, HH, JJ, ZA a ZB.

Přílohy ZA a ZB byly doplněny CENELEC.

-- Vynechaný text --