

	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 51: Všeobecné předpisy	ČSN 33 2000-- -51
--	--	------------------------------

eqv HD 384.5.51 S2:1996
mod IEC 364-5-51:1994

Electrical equipment and installations -
Part 5: Selection and erection of electrical equipment -
Chapter 51: Common rules

Matériels et installations électriques -
Partie 5: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques -
Chapitre 51: Règles communes

Elektrische Anlagen -
Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel -
Kapitel 51: Allgemeine Bestimmungen

Tato norma obsahuje harmonizační dokument HD 384.5.51 S2:1996.

This standard contains the Harmonization Document HD 384.5.51 S2:1996.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 33 2000-5-51 z července 1996.

Obsah

Strana

Předmluva

..... 3

510

Všeobecně

..... 7

510.1

Rozsah platnosti a předmět

normy..... 7

510.2

Normativní

odkazy

..... 7

511

Soulad s

normami

..... 7

512

Provozní podmínky a vnější

vlivy..... 7

512.1

Provozní

podmínky

..... 7

512.2

Vnější

vlivy

..... 7

513

Přístupnost

..... 56

513.1

Všeobecně

..... 56

514

Označování

..... 56

514.1

Všeobecně

.....
. 56

514.2 Uspořádání

vedení.....
56

514.3 Značení středního a ochranného

vodiče..... 56

514.4 Jisticí

přístroje

.....
56

514.5

Schémata

.....
... 56

515 Ochrana před vzájemným

působením..... 56

515.3 Elektromagnetická

kompatibilita..... 57

Příloha ZA (normativní) Mezinárodní publikace citované v této normě s odkazy na odpovídající evropské publikace 58

Příloha NK2 (informativní) Korozní odolnost materiálů a doporučené ochranné nátěry..... 59

Strana 3

Předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma navazuje na část 3 ČSN 33 2000. Nemění zásady uvedené v ČSN 33 2000-5-51 z července 1996, ale je rozšířena o podrobnější roztřídění v oblasti vnějších elektromagnetických, elektrostatických a ionizujících vlivů.

Citované normy

IEC 73:1991 nahrazena IEC 60073:1996 zavedenou v ČSN EN 60073 (33 0170) Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk - stroj, značení a identifikace - Zásady kódování sdělovačů a ovladačů (idt IEC 73:1996)

IEC 60255-22-1:1988 dosud nezavedena

IEC 364-3 zavedena v ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik (idt HD 384-3 S1:1985, mod IEC 364-3:1993 + A1:1994)

IEC 364-4-41:1992 zavedena v ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem (eqv HD 384.4.41 S2:1996, mod IEC 364-4-41:1992)

IEC 60364-4-42 zavedena v ČSN 33 2000-4-42 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla (idt HD 384.4.42 S1:1985 + A1:1992 + A2:1994, mod IEC 364-4-42:1980)

IEC 60364-4-442:1993 nezavedena, používá se ČSN 33 2000-4-442 Elektrotechnické předpis - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 44: Ochrana proti přepětí - Oddíl 442: Ochrana zařízení nn při zemních poruchách v síti vysokého napětí (idt HD 384.4.442 S1:1997)

IEC 60364-4-443:1990 nahrazena IEC 60364-4-443:1995 dosud nezavedenou

IEC 60364-4-444:1996 dosud nezavedena

IEC 60364-4-45:1984 zavedena v ČSN 33 2000-4-45 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím (idt HD 384.4.45 S1:1988, idt IEC 364-4-45:1984)

IEC 60364-5-52 zavedena v ČSN 33 2000-5-52 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - část 52: Výběr soustav a stavba vedení (eqv HD 384.5.52 S1:1995, mod IEC 364-5-52:1993)

IEC 364-5-54:1980 zavedena v ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - část 54: Uzemnění a ochranné vodiče (idt HD 384.5.54 S1:1988, mod IEC 364-5-54:1980)

IEC 446:1989 zavedena v ČSN IEC 446 (33 0165) Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi

IEC 447:1993 zavedena v ČSN EN 60447 (33 0173) Elektrotechnické předpisy. Styk člověk - stroj. Zásady pro ovládání (idt IEC 447:1993)

IEC 617 soubor zaveden v ČSN EN 60617 (01 3390) Grafické značky pro schémata a ČSN IEC 617 (01 3390) Značky pro elektrotechnická schémata

IEC 707:1981 zavedena v ČSN IEC 707 (34 5619) Zkušební metody pro určení hořlavosti tuhých elektroizolačních materiálů vystavených působení zdrojů zapálení (idt HD 441 S1:1983)

IEC 721-3-3:1987 nahrazena IEC 60721-3-3:1994 zavedenou v ČSN EN 60721-3-3 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí - Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti - Oddíl 3: Stacionární použití na místech chráněných proti povětrnostním vlivům (idt IEC 60721-3-3:1994 + A1:1996)

IEC 721-3-4:1987 nahrazena IEC 60721-3-4:1995 zavedenou v ČSN EN 60721-3-4 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí - Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti - Oddíl 4: Stacionární použití na místech nechráněných proti povětrnostním vlivům (idt IEC 60721-3-4:1995 + A1:1996)

IEC 750:1983 nahrazena IEC 61346-1:1996 zavedenou v ČSN EN 61360-1 (01 3720) Normalizované typy datových prvků s klasifikačním schématem pro elektrické komponenty - Část 1: Definice - Zásady a metody (idt IEC 61346-1:1996)

Strana 4

IEC 1024-1:1990 dosud nezavedena

IEC 1082 soubor dosud nezaveden

IEC 61000-2 soubor zaveden v ČSN IEC 1000-2 (33 3431) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 2: Prostředí a ČSN EN 61000-2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 2: Prostředí

IEC 61000-2-1:1990 zavedena v ČSN IEC 1000-2-1 (33 3431) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 2: Prostředí - Díl 1: Popis prostředí - Elektromagnetické prostředí pro nízkofrekvenční rušení šířené vedením a signály ve veřejných rozvodných sítích nízkého napětí (idt IEC 1000-2-1:1990)

IEC 61000-2-2:1990 zavedena v ČSN IEC 1000-2-2 (33 3431) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 2: Prostředí - Oddíl 2: Kompatibilní úrovně pro nízkofrekvenční rušení šířené vedením a signály ve veřejných rozvodných sítích nízkého napětí (idt IEC 1000-2-2:1990)

IEC 61000-2-5:1995 dosud nezavedena

IEC 61000-4 soubor zaveden v souboru norem ČSN EN 61000-4 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika

IEC 61000-4-2:1995 zavedena v ČSN EN 61000-4-2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl: Elektrostatický náboj - zkouška odolnosti - Základní norma EMC (idt IEC 1000-4-2:1995 + A1:1998)

IEC 61000-4-3:1995 zavedena v ČSN EN 61000-4-3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 3: Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti (mod IEC 1000-4-3:1995)

IEC 61000-4-4:1995 zavedena v ČSN EN 61000-4-4 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 4: Rychlé elektrické přechodové jevy/skupiny impulsů - zkouška odolnosti - základní norma EMC (idt IEC 1000-4-4:1995)

IEC 61000-4-6:1996 zavedena v ČSN EN 61000-4-6 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 6: Odolnost proti rušením šířeným vedením indukovaným vysokofrekvenčními poli (idt IEC 1000-4-6:1996)

IEC 61000-4-8:1993 zavedena v ČSN EN 61000-4-8 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 8: Magnetické pole síťového kmitočtu - zkouška odolnosti - Základní norma EMC (idt IEC 1000-4-8:1993)

IEC 61000-4-12:1995 zavedena v ČSN EN 61000-4-12 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 12: Oscilační vlny - Zkoušky odolnosti - Základní norma EMC (idt IEC 1000-4-12:1995)

ČSN 33 0165 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení

ČSN EN 61346-1 Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty - Zásady strukturování a referenční označování - Část 1: Základní pravidla (idt IEC 61346-1:1996)

ČSN EN 50014 (33 0370) Nevýbušná elektrická zařízení. Všeobecné požadavky (idt EN 50014:1992)

ČSN 33 2000-7-705 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech. Oddíl 705: Elektrická instalace v zemědělských a zahradnických zařízeních (idt HD 384.7.705 S1:1991, mod IEC 364-7-705:1984)

ČSN 33 2140 Elektrotechnické předpisy. Elektrický rozvod v místnostech pro lékařské účely

ČSN 33 2312 Elektrotechnické předpisy. Elektrické zariadenia v horžavých látkách a na nich

ČSN 33 2320 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická zařízení v místech s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par

ČSN EN 60079-10 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 10: Určování nebezpečných prostorů (idt EN 60079-10:1996, idt IEC 79-10:1995)

ČSN EN 60079-14 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru. Část 14: Elektrická instalace v nebezpečných prostředích (jiných než důlních) (idt EN 60079-14:1997, idt IEC 60079-14:1996)

ČSN 33 2330 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu hořlavých prachů

Strana 5

ČSN 33 2340 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení v prostředích s nebezpečím požáru nebo výbuchu výbušnin

ČSN 34 1410 Elektrická zařízení v podzemí

ČSN 34 1510 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro elektrická zařízení kolejových vozidel a silničních elektrických vozidel

Porovnání s HD 384.5.51 S2:1996 a IEC 60364-5-51:1994

Tato norma obsahuje harmonizační dokument HD 384.5.51:1996, který je převzetím mezinárodní normy IEC 364-5-51:1994 s modifikacemi. Modifikace se týkají především normativních odkazů. Normativní odkazy jsou součástí normativní přílohy ZA. Společné modifikace jsou v textu normy označeny svislou postranní čarou. Norma byla doplněna o národní doplňky (viz upozornění na národní doplňky) a dále o normativní přílohu ZA, která byla připravena CENELEC.

Informativní údaje z HD 384.5.51:1996

Text mezinárodní normy IEC 364-5-51:1994, připravený technickou komisí IEC č.64 „Elektrické instalace v budovách“, spolu se společnými změnami, připravenými SC 64B „Ochrana proti tepelným účinkům“ technické komise CENELEC č.64 „Elektrické instalace v budovách“, byl předložen k Jednotnému hlasovacímu postupu a byl schválen CENELEC jako HD 384.5.51 S2 dne 1995-11-28.

Byla stanovena následující data:

- nejzazší datum pro oznámení existence HD na národní úrovni (doa) 1996-05-01
- Nejzazší datum zavedení HD na národní úrovni vydáním harmonizované národní normy nebo vydáním oznámení o schválení HD k přímému používání jako normy národní (dop) 1996-11-01
- Nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s HD v rozporu (dow) 1996-11-01

Informativní údaje z IEC 364-5-51:1994

Tato norma byla připravena technickou komisí IEC č.64: Elektrické instalace v budovách.

Toto druhé vydání nahrazuje první vydání z roku 1979 včetně změn A1:1982 a A2:1993.

Tento nový text vychází z těchto dokumentů:

DIS	Zpráva o hlasování
64(CO)246	64(CO)253

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

Souvisící ČSN

ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady

ČSN 65 0202 Hořlavé kapaliny. Plnění a stáčení. Výdejní čerpací stanice

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0823 Požárně technické vlastnosti hmot. Stupeň hořlavosti stavebních hmot

ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory

Strana 6

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb

ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení

ČSN 73 0842 Požární bezpečnost staveb. Objekty pro zemědělskou výrobu

ČSN 73 0843 Požární bezpečnost staveb. Objekty spojů

ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb. Sklady

Upozornění na národní doplňky

Tato norma obsahuje národní doplňky, národní poznámky a národní přílohu. Text národních doplňků vychází především z textu mezinárodní normy IEC 364.5.51:1997 a doplňuje tuto normu o údaje, které ani HD 384.5.51 S2:1996 ani IEC 364-5-51:1994 neobsahují. Údaje, které jsou do normy doplněny jsou označeny písmenem „N“ v příslušném čísle článku nebo tabulky, národní poznámky jsou označeny písmenem „N“ za slovem „POZNÁMKA“. Národní příloha je označena písmenem „K“ za písmenem „N“. Doplňky pod čarou (které nejsou předmětem HD 384.5.51 S2:1996) se označují takto: „POZNÁMKA K TÉTO NORMĚ“.

Vypracování normy

Zpracovatel: Stavebně technický ústav a.s., IČO 45273529, Ing. Karel Dvořáček

Technická normalizační komise: TNK 22 Elektrotechnické předpisy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Vincent Csirik

Strana 7

510 Všeobecně

510.1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato kapitola se zabývá výběrem a zřizováním elektrického zařízení. Elektrická zařízení musí být volena a zřizována v souladu s opatřeními k ochraně z hlediska bezpečnosti, s požadavky na řádnou funkci pro určené užití v instalaci a s požadavky na přiměřenou odolnost proti předpokládaným vnějším vlivům. Každá část zařízení musí být volena a zřizována tak, aby vyhověla předpisům uvedeným v člancích této kapitoly a příslušným ustanovením navazujících kapitol této normy.

510.2 Normativní odkazy

POZNÁMKA Seznam normativních odkazů na mezinárodní publikace je uveden v příloze ZA (normativní).

-- Vynechaný text --