

2004

| | | |
|--|---|----------------------------------|
| | Trubkové systémy pro vedení kabelů - Část 1: Všeobecné požadavky | ČSN EN 61386-1 37 0000 |
|--|---|----------------------------------|

idt IEC 61386-1:1996
+ IEC 61386-1:1996/A1:2000

Conduit systems for cable management -
Part 1: General requirements

Systèmes de conduits pour la gestion du câblage -
Partie 1: Règles générales

Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen -
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61386-1:2004 včetně opravy EN 61386-1:2004/Cor.:2004-04.

Evropská norma EN 61386-1:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61386-1:2004 including its Corrigendum

EN 61386-1:2004/Cor.:2004-04. The European Standard EN 61386-1:2004 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

70860

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat dosud platná ČSN EN 50086-1 (37 0000) Trubkové systémy pro elektrické instalace - Část 1: Všeobecné požadavky z června 1996 v souladu s předmluvou v EN 61386-21:2004. ČSN EN 50086-1:1996 zůstává platná dokud všechny Části 2, která se používají společně s ní nebudou zrušeny.

Změny proti předchozí normě

Tato norma je propracovanější jak v oblasti technických požadavků, tak i v oblasti zkoušek, což vyplývá z návaznosti na nově vydávané evropské normy a projevuje se zejména v zapracované změně A1 k IEC 61386-1:1996, která byla vydána v roce 2000.

Citované normy

IEC 60417:1973 nahrazena IEC 60417-1:2000 zavedenou v ČSN EN 60417-1:2003 (01 3760) Grafické značky pro použití na předmětech - Část 1: Přehled a použití značek (idt IEC 60417-1:2000, idt EN 60417-1:2002), nahrazena databází IEC 60417 dostupnou na serveru www.iec.ch, jednotlivé značky jsou dostupné v ČSNI, oddělení dokumentačních služeb, Biskupský dvůr č. 5

IEC 60423:1993 zavedena v ČSN EN 60423:1996 (37 0000) Trubkové systémy pro elektrické instalace - Vnější průměry elektroinstalačních trubek a závity pro trubky a příslušenství (mod IEC 423:1993, idt EN 60423:1994)

IEC 60529:1989 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
(idt IEC 529:1989, idt EN 60529:1991 + Cor.:1993)

IEC 60670:1989 nezavedena, nahrazena IEC 60670-1:2002 dosud nezavedenou

IEC 60695-2-1/1:1994 nahrazena IEC 60695-2-11:2000 zavedenou 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 (idt IEC 60695-2-11:2000, idt EN 60695-2-11:2001)

IEC 60695-2-4/1:1991 zavedena v ČSN EN 60695-2-4/1:1995 Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2: Zkušební metody - Oddíl 4/list 1: Zkouška předsměšovaným plamenem o jmenovitém výkonu 1 kW a návod (idt IEC 695-2-4/1:1991, idt EN 60695-2-4/1:1993), nahrazena IEC 60695-11-2:2003 zavedenou v ČSN EN 60695-11-2:2004 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 11-2: Zkoušky plamenem - Zkouška předsměšovaným plamenem o jmenovitém výkonu 1 kW - Zařízení, uspořádání ověřovacích zkoušek a návod (idt IEC 60695-11-2:2003, idt EN 60695-11-2:2003)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 61386-1:1996 + A1:2000 Conduit systems for electrical installations - Part 1: General requirements

(Trubkové systémy pro elektrické instalace - Část 1: Všeobecné požadavky)

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 61386-1:1996 + A1:2000. V souladu s EN 61386-1:2004 však byly doplněny přílohy ZA a ZB.

Informativní údaje z IEC 61386-1:1996

Mezinárodní normu IEC 1386-1 připravila subkomise 23A: Kabelové systémy, technické komise IEC 23: Elektrická příslušenství.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

| | |
|--------------|--------------------|
| FDIS | Zpráva o hlasování |
| 23A/260/FDIS | 23A/274/RVD |

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

Příloha A je nedílnou částí této normy.

Strana 3

Informativní údaje z IEC 61386-1:1996/A1:2000

Mezinárodní normu IEC 1386-1 připravila subkomise 23A: Kabelové systémy, technické komise IEC 23: Elektrická příslušenství.

Text této změny vychází z těchto dokumentů:

| | |
|--------------|--------------------|
| FDIS | Zpráva o hlasování |
| 23A/342/FDIS | 23A/354/RVD |

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

Komise rozhodla, že obsah této základní publikace a její změny zůstane nezměněn do 2002-01. K tomuto datu bude publikace

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

Upozornění na národní poznámku

K titulní straně evropské normy byla doplněna informativní národní poznámka týkající se opravy k EN.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČ 16316151

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 61386-1
Únor 2004

ICS 29.120.10

Nahrazuje EN 50086-1:1993

Trubkové systémy pro vedení kabelů
Část 1: Všeobecné požadavky
(IEC 61386-1:1996 + A1:2000)
Conduit systems for cable management *)
Part 1: General requirements
(IEC 61386-1:1996 + A1:2000)

Systèmes de conduits pour la gestion du
câblage *)
Partie 1: Règles générales
(CEI 61386-1:1996 + A1:2000)

Elektroinstallationsrohrsysteme für
elektrische Energie und für Informationen
Teil 1: Allgemeine Anforderungen
(IEC 61386-1:1996 + A1:2000)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2003-09-23. 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, 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

© 2004 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 61386-

1:2004 E

*) NÁRODNÍ POZNÁMKA Viz oprava EN 61386-1:2004/Cor.:2004-04.

Strana 6

Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 61386-1:1996 + A1:2000, připravený SC 23A Systémy vedení kabelů IEC TC 23 Elektrická příslušenství, byl předložen k Jednotnému schvalovacímu postupu (UAP) a CENELEC jej schválil jako EN 61386-1 dne 2003-09-23.

Tato evropská norma nahrazuje EN 50086-1:1993 + opravu z února 2001. Avšak EN 50086-1:1993 zůstává platná dokud všechny Části 2, která se používají společně s ní nebudou zrušeny. *)

POZNÁMKA Datum zrušení (dow) je ponecháno otevřené, dokud nebude situace týkající se EN 50086--4 vyjasněna pracovní skupinou CEN/CLC JWG pro „Vodiče uložené v zemi“ (rozhodnutí Technického výboru BT D118/051) *).

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) 2004-10-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) -

Tato Část 1 EN 61386 se má používat společně s příslušnou Částí 2, která obsahuje kapitoly doplňující nebo modifikující příslušné kapitoly v Části 1, čímž jsou dány příslušné specifické požadavky pro každý typ výrobku. Trubkový systém, která odpovídá této normě, se považuje za bezpečný pro používání.

V této publikaci jsou použity následující typy písma:

- vlastní požadavky: kolmé písmo;
- *specifikace zkoušek: kurzíva;*

- vysvětlující text: malé kolmé písmo.

Přílohy ZA a ZB doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61386-1:1996 + A1:2000 schválil CENELEC jako evropskou normu bez jakýchkoliv modifikací.

*) NÁRODNÍ POZNÁMKA Viz oprava EN 61386-1:2004/Cor.:2004-04.

Strana 7

Obsah

Strana

| | | |
|----------|--------------------------------|----|
| 1 | Rozsah platnosti | 8 |
| 2 | Normativní odkazy | 8 |
| 3 | Definice | 8 |
| 4 | Všeobecné požadavky | 10 |
| 5 | Všeobecné podmínky pro zkoušky | 11 |
| 6 | Třídění | 11 |
| 7 | Značení a dokumentace | 13 |

| | | |
|-----------|---------------------------------|-------|
| 8 | Rozměry | ..... |
|  | ..... | 14 |
| 9 | Konstrukce | ..... |
|  | ..... | 14 |
| 10 | Mechanické vlastnosti | ..... |
|  | .... | 15 |
| 11 | Elektrické vlastnosti | ..... |
|  | ..... | 18 |
| 12 | Tepelné vlastnosti | ..... |
|  | ..... | 20 |
| 13 | Nebezpečí ohně | ..... |
|  | ..... | 21 |
| 14 | Vnější vlivy | ..... |
|  | ..... | 22 |
| 15 | Elektromagnetická kompatibilita | ..... |
|  | ..... | 24 |

Obrázky

| | | |
|----------|--|-------|
| 1 | Zařízení pro zkoušku stlačením | ..... |
|  | ..... | 25 |
| 2 | Přístroj pro rázovou zkoušku | ..... |
|  | ..... | 26 |
| 3 | Sestava elektroinstalační trubky a příslušenství elektroinstalační trubky pro zkoušku spojení..... | 27 |
| 4 | Zařízení pro zkoušku izolačního odporu a elektrické pevnosti - Tuhá elektroinstalační | |

| | |
|---|----|
| trubka..... | 28 |
| 5 Zařízení pro zkoušku izolačního odporu a elektrické pevnosti - Ohebná a pružná elektroinstalační trubka..... | 29 |
| 6 Kryt pro zkoušku odolnosti proti šíření plamene..... | 30 |
| 7 Zařízení pro zkoušku odolnosti proti šíření plamene | 31 |
| 8 Zkušební přístroj pro zkoušku odolnosti proti teple..... | 32 |
| Příloha A (normativní) Kódy třídění pro trubkové systémy..... | 33 |
| Příloha B (normativní) Určení tloušťky materiálu..... | 36 |
| Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace..... | 37 |
| Příloha ZB (informativní) Zkoušky, které mají být prováděny na trubkových systémech odpovídajících EN 50086-1:1993 | 38 |

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 1386 stanoví požadavky a zkoušky pro trubkové systémy, včetně elektroinstalačních trubek a příslušenství elektroinstalačních trubek, pro ochranu a vedení izolovaných vodičů a/nebo kabelů v elektrických instalacích nebo v komunikačních systémech do AC 1 000 V a/nebo DC 1 500 V. Tato norma platí pro kovové, nekovové a kombinované trubkové systémy, včetně vstupů se závitem a bez závitu, které ukončují systém. Tato norma neplatí pro kryty a připojovací krabice, na něž se vztahuje IEC 670.

POZNÁMKY

- 1 Určité trubkové systémy mohou být rovněž vhodné pro použití v nebezpečných prostředích. V takových případech se mají vzít v úvahu doplňující požadavky nutné pro zařízení, která mají být instalována v takových podmínkách.
- 2 Uzemňovací vodiče mohou nebo nemusí být izolovány.

2 Normativní odkazy

Součástí této části IEC 1386 jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této normy. V době publikování byla uvedena vydání platná. Všechny normy podléhají revizi, a účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této části IEC 1386, by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné normy. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 417:1973 Grafické značky používané na předmětech - Rejstřík, přehled a kompilace jednotlivých listů, a veškeré dodatky A až L
(Graphical symbols for use on equipment - Index, survey and compilation of the single sheets, as well as all of the supplements A to L)

IEC 423:1993 Trubkové systémy pro elektrické instalace - Vnější průměry elektroinstalačních trubek a závity pro trubky a příslušenství
(Conduits for electrical purposes - Outside diameters of conduits for electrical installations and threads for conduits and fittings)

IEC 529:1989 Stupně ochrany krytem (IP kód)
(Degrees of protection provided by enclosures (IP Code))

IEC 670:1989 Všeobecné požadavky na kryty pro příslušenství pro domácnost a podobné pevné elektrické instalace
(General requirements for enclosures for accessories for household and similar fixed electrical installations)

IEC 695-2-1/1:1994 Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2: Zkušební metody - Oddíl 1/List 1: Zkouška konečných výrobků žhavou smyčkou a návod
(Fire hazard testing - Part 2: Test methods - Section 1/Sheet 1: Glow-wire end-product test and guidance)

IEC 695-2-4/1:1991 Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2: Zkušební metody - Oddíl 4/List 1: Zkouška předsměšovaným plamenem o jmenovitém výkonu 1 kW a návod
(Fire hazard testing - Part 2: Test methods - Section 4/Sheet 1: 1 kW nominal pre-mixed test flame and guidance)

-- Vynechaný text --