

2002

✘	Kabelové lávky a kabelové rošty pro kladení kabelů	ČSN EN 61537 37 0400
---	---	--------------------------------

idt IEC 61537:2001

Cable tray systems and cable ladder systems for cable management

Systèmes de chemin de câbles et systèmes d'échelle à câbles pour systèmes de câblage

Kabelträgersysteme zum Führen von Leitungen für elektrische Energie und Informationen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61537:2001. Evropská norma EN 61537:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61537:2001. The European Standard EN 61537:2001 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2002

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

65082

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

IEC 60068-2-75:1997 převzata do EN 60068-2-75:1997 zavedené v ČSN EN 60068-2-75:1999 (34 5791)

Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Eh: Zkoušky kladivem (paličkou, pružinovým přístrojem a svislým kladivem) (idt IEC 60068-2-75:1997, idt EN 60068-2-75:1997)

IEC 60364-5-523:1999 dosud nezavedena, používá se ČSN 33 2000-5-523 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení - Oddíl 523: Dovolené proudy (mod IEC 364-5-523:1983, eqv HD 384.5.523 S1:1991)

IEC 60695-2-1/1:1994 nahrazena IEC 60695-2-11:2000 převzatou do EN 60695-2-11:2001 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 + Cor.:2001, idt EN 60695-2-10:2001)

IEC 60695-2-4/1:1991 převzata do EN 60695-2-4/1:1993 zavedené v ČSN EN 60695-2-4/1:1995 (34 5615) 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 + A1:1994, idt EN 60695--4/1:1993 + A1:1996)

ISO 4046:1978 nezavedena

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 61537:2001. Tato norma obsahuje navíc přílohu ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi, kterou doplnil CENELEC.

Informativní údaje z IEC 61537:2001

Mezinárodní normu IEC 61537 připravila subkomise 23A: Kabelové systémy, technické komise IEC 23: Elektrická příslušenství.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
23A/365/FDIS	23A/366/RVD

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

Tato publikace byla vytvořena v souladu se směrnicemi ISO/IEC, Část 3.

Přílohy A, B, C, E, F, G, H a I jsou pouze pro informaci.

Příloha D tvoří nedílnou část této normy.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn do 2004-02. K tomuto datu bude publikace buď:

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

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla k článku 9.6 a 9.7 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČO 16316151

Technická normalizační komise: TNK 130, Elektrické přístroje nn, elektrické příslušenství a pojistky nn

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jindřich Česták

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 61537 Listopad 2001
---	---------------------------

ICS29.120.10

Kabelové lávky a kabelové rošty pro kladení kabelů
(IEC 61537:2001)

Cable tray systems and cable ladder systems for cable management
(IEC 61537:2001)

Systèmes de chemin de câbles
et systèmes d'échelle à câbles pour
systèmes de câblage
(CEI 61537:2001)

Kabelträgersysteme zum Führen
von Leitungen für elektrische Energie
und Informationen
(IEC 61537:2001)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2001-10-01. 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, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, 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

© 2001 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

61537:2001 E

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 23A/365/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 61537, připravený SC 23A Kabelové systémy IEC TC 23 Elektrická příslušenství, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61537 dne 2001-10-01.

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) 2002-07-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2004-10-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě jsou přílohy D a ZA normativní a přílohy A, B, C, E, F, G, H a I jsou informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61537:2001 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

1	Rozsah platnosti	7
2	Normativní odkazy	7
3	Definice	7
4	Všeobecné požadavky	10
5	Všeobecné podmínky pro zkoušky	10
6	Třídění	10
7	Značení a dokumentace	13
8	Rozměry	14
9	Konstrukce	14
10	Mechanické vlastnosti	15
11	Elektrické vlastnosti	

.....	22
12 Tepelné vlastnosti	
.....	
.....	23
13 Protipožární bezpečnost	
.....	
23	
14 Vnější vlivy	
.....	
.....	24
15 Elektromagnetická kompatibilita	
.....	
.....	25
Příloha A (informativní) Nákrasy typických úseků kabelových lávek a kabelových roštů.....	42
Příloha B (informativní) Nákrasy typických podpěrných zařízení.....	43
Příloha C (informativní) Funkce ochranného uzemnění (PE).....	45
Příloha D (normativní) Metody aplikování UDL při zkouškách SWL.....	46
Příloha E (informativní) Typické metody aplikování UDL při zkouškách SWL.....	52
Příloha F (informativní) Příklad stanovení TDF.....	53
Příloha G (informativní) Příklad objasnění dovoleného tečení.....	55
Příloha H (informativní) Informace pro bezpečné instalování závěsů s konzolami.....	56
Příloha I (informativní) Souhrn ověření shody.....	58
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.....	60

Bibliografie

.....

.....	59
Obrázek 1 - Zkouška bezpečného pracovního zatížení - Celkové uspořádání.....	26
Obrázek 2 - Zkouška bezpečného pracovního zatížení typu I, II a III (viz 10.3.1 až 10.3.3).....	28
Obrázek 3 - Zkouška bezpečného pracovního zatížení typu IV (viz 10.3.4).....	29
Obrázek 4 - Zkouška bezpečného pracovního zatížení typu V (viz 10.3.5).....	29
Obrázek 5 - Zkouška bezpečného pracovního zatížení pro armatury.....	32
Obrázek 6 - Uspořádání zkoušky pro konzoly.....	35
Obrázek 7 - Uspořádání zkoušky pro závěsy.....	37
Obrázek 8 - Uspořádání zkoušky odolnosti proti nárazům.....	38
Obrázek 9 - Uspořádání zkoušky elektrické kontinuity.....	39
Obrázek 10 - Uspořádání pro zkoušku plamenem.....	40
Obrázek 11 - Kryt pro zkoušku plamenem.....	41

Obrázek A.1 - Úseky kabelových lávek s pevným dnem.....	42
Obrázek A.2 - Úseky děrovaných kabelových lávek.....	42
Obrázek A.3 - Úseky síťových kabelových lávek.....	42
Obrázek A.4 - Úseky kabelových roštů.....	42
Obrázek B.1 -	

Konzoly	
.....	
..... 43	
Obrázek B.2 - Závěsy	
.....	
..... 44	
Obrázek B.3 - Upevňovací konzoly	
.....	
..... 44	
Obrázek D.1 - Příklady rozložení zatěžovacích bodů na šířce.....	46
Obrázek D.2 - Rozložená zatížení	
.....	
..... 47	
Obrázek D.3 - Bodová zatížení ve stejných vzdálenostech.....	48
Obrázek D.4 - Příklady Zkušebního rozložení zatížení na úsecích kabelových roštů.....	49
Obrázek D.5 - n příček	
.....	
..... 49	
Obrázek D.6 - Tři příčky	
.....	
..... 50	
Obrázek D.7 - Dvě příčky	
.....	
..... 50	
Obrázek D.8 - Jedna příčka	
.....	
. 51	
Obrázek D.9 - Konzola s prodloužením	
.....	
..... 51	
Obrázek G.1 - Příklad objasnění dovoleného tečení.....	55

Obrázek H.1 - Síly působící na závěs a konzolu.....	56
Obrázek H.2 - Znázornění bezpečné oblasti.....	57
Tabulka 1 - Klasifikace minimální teploty.....	11
Tabulka 2 - Klasifikace maximální teploty.....	12
Tabulka 3 - Klasifikace děrování základové plochy.....	12
Tabulka 4 - Klasifikace volné základové plochy.....	12
Tabulka 5 - Hodnoty pro zkoušku nárazem.....	22
Tabulka D.1 - Počet bodových zatížení na šířce.....	46
Tabulka D.2 - Počet bodových zatížení na délce.....	47
Tabulka F.1 - Velikosti uvedené výrobcem.....	53
Tabulka F.2 - Úsek kabelové lávky široké 100 mm.....	53
Tabulka F.3 - Kabelová lávka široká 400 mm.....	54

1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky a zkoušky pro kabelové lávky a kabelové rošty určené pro podepření a uložení kabelů a případně jiných elektrických zařízení v elektrických instalacích a/nebo komunikačních systémech. Kde je to nutné, mohou být kabelové lávky a kabelové rošty použity pro oddělení kabelů.

Tato norma neplatí pro systémy elektroinstalačních trubek, systémy kabelových kanálů a systémy kabelových vedení nebo pro jakékoliv části vedoucí proud.

POZNÁMKA Kabelové lavy a kabelové rošty jsou navrženy pro použití jako podpěry pro kabely a ne jako kryty.

2 Normativní odkazy

Součástí této mezinárodní normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v tomto textu. U datovaných odkazů následné změny nebo revize kterékoliv z těchto publikací neplatí. Účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této mezinárodní normy, by však 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 60068-2-75:1997 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-75: Zkoušky - Zkouška Eh: Zkoušky kladivem

(Environmental testing - Part 2-75: Tests - Test: Eh: Hammer tests)

IEC 60364-5-523:1999 Elektrické instalace v budovách - Část 5: Volba a montáž elektrických zařízení - Oddíl 523: Proudová zatížitelnost v elektroinstalačních systémech

(Electrical installations of buildings - Part 5: Selection and erection of electrical equipment - Section 523: Current-carrying capacities in wiring systems)

IEC 60695-2-1/1:1994 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 60695-2-4/1:1991 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)

ISO 4046:1978 Papír, lepenka, vláknina a přidružené termíny - Slovník

(Paper, board, pulp and related terms - Vocabulary)

-- Vynechaný text --