



**Kabely pro instalace osvětlovacích
trubic s doutnavkovým výbojem
s počátečním jmenovitým napětím
naprázdno nad 1 kV,
ale nepřevyšujícím 10 kV**

**ČSN
EN 50 143**

34 7504

Cables for signs and luminous-discharge-tube installations operating from a no-load rated output voltage exceeding 1 kV but not exceeding 10 kV

Câbles pour installations d'enseignes et de tubes à décharges lumineuses fonctionnant avec une tension à vide supérieure à 1 kV mais ne dépassant pas 10 kV

Leitungen für Leuchtröhrengeräte und Leuchtröhren-Anlagen mit einer Leerspannung über 1 kV aber nicht über 10 kV

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50143:1997. Evropská norma EN 50143:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50143:1997. The European Standard EN 50143:1997 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut, 1998

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

53509

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

EN 50107:1998 dosud nezavedena

EN 60811 soubor - zaveden v ČSN EN 60811-1-1 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů. Část 1: Metody pro všeobecné použití Oddíl 1: Měření tloušťek a vnějších rozměrů - Zkoušky pro stanovení mechanických vlastností (idt EN 60811-1-1:1995) (34 7010), ČSN EN 60811-1-2 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů. Část 1: Metody pro všeobecné použití Oddíl 2: Metody tepelného stárnutí (idt EN

60811-1-2:1995) (34 7010); ČSN EN 60811-1-3 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů. Část 1: Metody pro všeobecné použití Oddíl 3: Metody stanovení hustoty - Zkouška nasákavosti - Zkouška smrštivosti

(idt EN 60811-1-3:1995) (34 7010), ČSN EN 60811-1-4 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů. Část 1: Metody pro všeobecné použití Oddíl 4: Zkoušky při nízké teplotě (idt EN 60811-1-4:1995) (34 7010), ČSN EN 60811-2-1 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů. Část 2: Specifické metody pro elastomerické směsi

Oddíl 1: Zkouška odolnosti vůči ozónu - Poměrné prodloužení při tepelném a mechanickém prodloužení - Zkouška ponořením do minerálního oleje (idt EN 60811-2-1:1995) (34 7010), ČSN EN 60811-3-1 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů. Část 3: Specifikace metody pro PVC směsi Oddíl 1: Zkouška tlakem při vysoké teplotě. Zkouška odolnosti vůči popraskání

(idt EN 60811-3-1:1995) (34 7010), ČSN EN 60811-3-2 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů. Část 3: Specifikace metody pro PVC směsi Oddíl 2: Zkouška úbytku hmotnosti - Zkouška tepelné stability (idt EN 60811-3-2:1995) (34 7010), ČSN EN 60811-4-1 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů. Část 4: Specifikace metody pro polyethylenové a polypropylenové směsi Oddíl 1: Odolnost vůči popraskání vlivem okolí - Zkouška navíjením po tepelném stárnutí na vzduchu - Měření indexu toku taveniny - Stanovení obsahu sazí a/nebo minerální složky (idt EN 60811-4-1:1995) (34 7010), ČSN EN 60811-4-2 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů. Část 4: Specifikace metody pro polyethylenové a polypropylenové směsi Oddíl 2: Prodloužení po přetržení po aklimatizaci - Zkouška navíjením po tepelném stárnutí na vzduchu - Měření přírůstku hmotnosti - Zkouška dlouhodobé stability (idt EN 60811-4-2:1996) (34 7010), ČSN EN 60811-5-1 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů. Část 5: Statistické metody pro výplňové směsi Oddíl 1: Bod skápnutí - oddělování oleje - Zkřehnutí při nízké teplotě - Celkové číslo kyselosti - Nepřítomnost korozivních složek - Permittivita při teplotě 23 °C - Rezistivita při DC napětí při teplotě 23 °C a 100 °C navíjením po tepelném stárnutí na vzduchu - Měření přírůstku hmotnosti - Zkouška dlouhodobé stability (idt EN 60811-5-1:1996) (34 7010)

HD 21 S2 soubor zaveden v souboru ČSN 34 7410 Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450-750 V včetně (idt HD 21 S2 soubor)

HD 22 S2 soubor zaveden v souboru ČSN 34 7470 Pryžové kabely a vodiče pro jmenovitá napětí do 450-750 V včetně (idt HD 22 S2 soubor)

HD 383 S2:1986 zaveden v ČSN IEC 228 Jadrá káblů (idt IEC 228:1978) (34 7201)

HD 405.1 S1:1992 zaveden v ČSN IEC 332-1 Zkoušky elektrických kabelů v podmínkách požáru. Část 1: Zkouška samostatného svislého izolovaného vodiče nebo kabelu (idt IEC 372-1:1992) (34 7111)

HD 602 S1:1992 zaveden v ČSN 34 7021-2 Zkouška plynů unikajících při spalování kabelů. Část 2: Určení stupně kyselosti plynů během hoření materiálů kabelů měřením PH a vodivosti (idt HD 602

S1:1992)

HD 606 S1:1992 zaveden v ČSN 34 7020-1 Měření hustoty dýmu při hoření elektrických kabelů za definovaných podmínek.

Část 1: Zkušební zařízení a v ČSN 34 7020-2 Měření hustoty dýmu při hoření elektrických kabelů za definovaných podmínek. Část 2: Zkušební postup a požadavky (idt HD 606 S1:1992)

Souvisící ČSN

ČSN IEC 50(461)+A1 Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 461: Elektrické kabely (33 0050)

ČSN 34 5123 Kabelárske názvoslovie

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jaroslav Bárta, Energonorm, IČO 48066699

Technická normalizační komise: TNK č.68 Kabely a vodiče

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivan Brdička

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 50143
Únor 1997**

ICS 29.060.20

Deskriptory: electrical equipment, electric cable, electric conductor, insulated cable, discharge lamp

Kabely pro instalace osvětlovacích trubíc s doutnavkovým výbojem s počátečním jmenovitým napětím naprázdno nad 1 kV, ale nepřevyšujícím 10 kV

Cables for signs and luminous-discharge-tube installations operating from a no-load rated output voltage exceeding 1 kV but not exceeding 10 kV

Câbles pour installations d'enseignes et de tubes à décharges lumineuses fonctionnant avec une

tension à vide supérieure à 1 kV mais ne dépassant pas 10 kV

Leitungen für Leuchtröhrengeräte und Leuchtröhren-Anlagen mit einer Leerspannung über 1 kV aber nicht über 10 kV

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1996-12-09. Členové CENELEC jsou povinni plnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv úprav uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo od kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské a německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu CENELEC má stejný status, jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemí, 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 Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

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

Strana 4

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CENELEC TC 20 Elektrické kabely s podporou BTTF 60-2 CENELEC, Instalace elektrických výbojek.

Návrh textu byl předložen k jednotnému schvalovacímu postupu a byl schválen CENELEC dne 1996-12-09 jako EN 50143.

Byla stanovena následující data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním

identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN

k přímému použití jako normy národní (dop) 1997-12-01

- nejzazší datum zrušení národních norem,

kteře jsou s EN v rozporu (dow) 1997-12-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou nedílnou součástí této normy. V této normě jsou všechny přílohy normativní.

Strana 5

Obsah	strana
1 Předmět normy	6
2 Normativní odkazy	6
3 Termíny a definice	6
4 Všeobecné požadavky na konstrukci kabelů	7
5 Typy kabelů	9
6 Kabely s olověným pláštěm a pryžovou izolací (Typ A)	10
7 Kabely s izolací ze silikonové pryže (Typy B, C1, C2, D1 a D2)	11
8 Kabely s izolací PVC (Typy E, F a G)	14
9 Kabely se složenou izolací z polyethylenu a PVC (Typy H a K)	17
10 Zkušební metody	19
11 Značení	19
12 Pokyn pro užití	20
Příloha A Zkušební metody (normativní)	21
Příloha B Složení směsi olova pláště (normativní)	24
Příloha C Požadavky na neelektrické zkoušky pláště typů ZM 1 (normativní)	25
Příloha D Požadavky na neelektrické zkoušky polyethylenové izolace (normativní)	26

Strana 6

1 Předmět normy

1.1 Všeobecně

Tato norma platí pro jednožilové kabely s jmenovitým napětím U_0/U do 5/10 kV včetně používaných pro instalace elektrických osvětlovacích trubíc s doutnavkovým výbojem. Tyto kabely se používají v instalacích podle EN 50107.

Jednotlivé typy kabelů jsou specifikovány v kapitolách 6 až 9 této normy.

-- Vynechaný text --