


2001

	Ochrana před bleskem - Telekomunikační vedení - Část 1: Instalace s optickými kabely	ČSN EN 61663-1 34 1391
---	--	----------------------------------

idt IEC 61663-1:1999 + idt IEC 61663-1:1999/Cor.:1999-10

Lightning protection - Telecommunication lines -
Part 1: Fibre optic installations

Protection contre la foudre - Lignes de télécommunication -
Partie 1: Installations à fibres optiques

Blitzschutz - Telekommunikationsleitungen -
Teil 1: Lichtwellenleiteranlagen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61663-1:1999. Evropská norma EN 61663-1:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61663-1:1999. The European Standard EN 61663-1:1999 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 61663-1 (34 1391) z prosince 2000.

© Český normalizační institut,

2001

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

62198

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Zatímco EN 61663-1:1999 byla převzata do ČSN EN 61663-1:2000 schválením k přímému používání, tato norma ji přejímá do ČSN překladem.

Citované normy

IEC 61662:1995 dosud nezavedena

IEC 61024-1:1990 dosud nezavedena

IEC 61024-1-1:1993 dosud nezavedena

IEC 61312-1:1995 dosud nezavedena

IEC 61663-2:2001 dosud nezavedena

ITU Příručka o blesku: Ochrana telekomunikačních vedení a zařízení proti výbojům blesku, ITU, 1974, 1978 a 1995

POZNÁMKA Doporučení ITU jsou dostupná v Technickém a zkušebním ústavu telekomunikací a pošt Praha, Hvozdánská 3, 148 00 Praha 4.

Obdobné mezinárodní normy

IEC 61663-1:1999 Lightning protection - Telecommunication lines - Part 1: Fibre optic installations
(Ochrana před bleskem - Telekomunikační vedení - Část 1: Instalace s optickými kabely)

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 61663-1:1999. Obsahuje navíc normativní přílohu ZA Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi, kterou doplnil CENELEC.

Informativní údaje z IEC 61663-1:1999

Mezinárodní norma IEC 61663-1 byla připravena technickou komisí IEC TC 81: Ochrana před bleskem.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
81/136/FDIS	81/142/RVD

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

Přílohy A, B, C, D a G tvoří nedílnou část této normy.

Přílohy E, F, H a I jsou pouze informativní.

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla k článku 7.4 doplněna informativní národní poznámka, upozorňující na provedení opravy IEC 61663-1 ze října 1999.

Vypracování normy

Zpracovatel: EGÚ - Laboratoř vvn a.s., 190 11 Praha 9 - Běchovice, IČO 25634330, Ing. Jaroslav Kučera, DrSc., Ing. Jaroslav Vokálek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Holub

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 61663-1
EUROPEAN STANDARD	Listopad 1999
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 33.040; 33.180; 91.120.40

Ochrana před bleskem - Telekomunikační vedení

Část 1: Instalace s optickými kabely
(IEC 61663-1:1999 + oprava 1999)

Lightning protection - Telecommunication lines

Part 1: Fibre optic installations

(IEC 61663-1:1999 + corrigendum 1999)

Protection contre la foudre -

Lignes de télécommunication

Partie 1: Installations à fibres optiques

(CEI 61663-1:1999 + corrigendum 1999)

Blitzschutz -

Telekommunikationsleitungen

Teil 1: Lichtwellenleiteranlagen

(IEC 61663-1:1999 + Corrigendum 1999)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1999-10-01. 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, 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

© 1999 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 61663-1:1999 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 81/136/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 61663-1, připraveného IEC TC 81, Ochrana před bleskem, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61663-1 dne 1999-10-01.

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) 2000-07-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2002-10-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

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

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

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61663-1:1999 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

1	Rozsah platnosti a předmět normy.....	6
2	Normativní odkazy	6
3	Definice	6
4	Typické uspořádání	8
5	Konstrukční vlastnosti kabelu.....	9
5.1	Všeobecně	9
5.2	Proud způsobující poruchu pro podzemní kabely.....	9
5.3	Poruchový proud pro nadzemní kabely.....	10
6	Nutnost ochrany	10
7	Ochranná opatření	11
7.1	Všeobecně	11
7.2	Dielektrické nebo nekovové kabely.....	11
7.3	Volba vlastností podzemních a nadzemních kabelů.....	12

7.4 Použití stínícího vodiče pro podzemní kabely.....	12
7.5 Záložní trasa	12
Příloha A (normativní) Četnost primárních poruch F_p podzemních a nadzemních kabelů a kabelů zaústěných do objektů vystavených přímým úderům blesku.....	13
Příloha B (normativní) Průrazný proud v plášti I_S pro podzemní a nadzemní kabely.....	17
Příloha C (normativní) Hodnoty činitele stínění.....	19
Příloha D (normativní) Zálohování podzemních a nadzemních kabelových tras.....	21
Příloha E (informativní) Korekční činitel pro stanovení škod K_d	22
Příloha F (informativní) Přípustná četnost primárních poruch F_a	24
Příloha G (normativní) Zkoušky odolnosti proti impulznímu proudu.....	25
Příloha H (informativní) Postup pro stanovení poruchového proudu.....	28
Příloha I (informativní) Bibliografie.....	30
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi	31

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato Část IEC 61663 se týká ochrany před bleskem telekomunikačních vedení v instalacích s optickými kabely.

Účelem je omezení počtu možných primárních poruch vznikajících v optických kabelech ve specifikovaných instalacích na hodnoty, které jsou nižší nebo rovné mezní hodnotě, označené jako přípustná četnost primárních poruch.

Proto je v této normě obsažena metoda výpočtu možného počtu primárních poruch, volby možných ochranných opatření a přípustné četnosti primárních poruch.

Norma se nevztahuje na poruchy sekundární.

Zkoušky popsané v příloze G této normy se hodí jen pro vyhodnocení rizika způsobeného v instalacích s optickými kabely bleskem. Zkoušky pro hodnocení konstrukce kabelu nenáleží do rozsahu této normy.

2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této Části IEC 61663. U datovaných odkazů se pozdější změny, nebo revize kterékoliv z těchto publikací nepoužijí. Nicméně strany, uzavírající dohody na podkladě této Části IEC 61663, by měly využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. U nedatovaných odkazů se použijí poslední vydání příslušných norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 61662:1995 Analýza rizika škody způsobené bleskem

(Assessment of the risk of damage due to lightning)

IEC 61024-1:1990 Ochrana objektů a budov před bleskem - Část 1: Všeobecné zásady

(Protection of structure against lightning - Part 1: General principles)

IEC 61024-1-1:1993 Ochrana objektů a budov před bleskem - Část 1: Všeobecné zásady - Oddíl 1: Pokyn A: Výběr ochranných hladin pro systémy ochrany před bleskem

(Protection of structures against lightning - Part 1: General principles - Section 1: Guide A: Selection of protection levels for lightning protection systems)

IEC 61312-1:1995 Ochrana před elektromagnetickými impulzy vyvolanými blesky - Část 1: Všeobecné zásady

(Protection against lightning electromagnetic impulse - Part 1: General principles)

ITU Příručka o blesku: Ochrana telekomunikačních vedení a zařízení před výboji blesků, ITU, 1974, 1978 a 1995

(ITU Lightning Handbook: The protection of telecommunication lines and equipment against lightning discharges ITU, 1974, 1978 and 1995)

-- Vynechaný text --