

SLOVENSKI STANDARD

PSIST EN 50173

~~druga izdaja~~
1998

Informacijska tehnologija Univerzalni sistemi pokablenja (identičen z EN 50173:1995)

Information technology
Generic cabling systems

Technologies de l'information
Systemes generiques de cablage

Informationstechnik
Anwendungsneutrale Verkabelungssysteme

Deskriptorji: zmogljivost povezave pokablenja, model prenosne poti, topologija pokablenja, strukturirano pokablenje, zahteve za komponente, postopek preizkušanja

ICS 33.040.50

Referenčna številka
OSIST EN 50173:1998 (sl)

Nadaljevanje na straneh od 2 do 98

UVOD

Standard SIS ... ima status slovenskega standarda in je

NACIONALNI PREDGOVOR

... je pripravil tehnični odbor

Ta slovenski standard je dne 1998-... odobril direktor USM.

ZVEZE S STANDARDI

S prevzemom tega ... standarda veljajo naslednje zveze:

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- Prezem standarda
- Prezem standarda

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "mednarodni standard", pomeni to v SIS ... "slovenski standard".
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Slovenski standard SIS ... je identičen tudi standardu ...

**EVROPSKI STANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

EN 50173

Av gust 1995

KS 33.040.50

Opis: Zmogljivost povezave pokablenja, model prenosne poti, topologija pokablenja, strukturirano pokablenje, zahteve za komponente, postopek preizkušanja

Slovenska izdaja

**Informacijska tehnologija
Univerzalni sistemi pokablenja**

Univerzalni sistemi pokablenja

Ta evropski standard je sprejel CENELEC dne 1995-07-04.

Člani CENELEC-a so dolžni izpolnjevati poslovnik CEN/CENELEC-a, v katerem so določeni pogoji pod katerimi se izda ta evropski standard brez vsake spremembe statusa kot nacionalni standard.

Seznam zadnjega stanja teh nacionalnih standardov z bibliografskimi podatki se dobi na zahtevo pri Centralnem sekretariatu ali pri vsakem članu CENELEC-a.

Ta evropski standard je izdan v treh uradnih verzijah (angleški, francoski, nemški).

V nekem drugem jeziku izdana verzija, ki jo izda član CENELEC-a na lastno odgovornost s prevodom v svoj jezik in to sporoči Centralnemu komiteju ima enak status kot uradne verzije.

Člani CENELEC-a so nacionalni električni komiteji Belgije, Danske, Nemčije, Finske, Francije, Grčije, Irske, Islandije, Italije, Luksemburga, Nizozemske, Norveške, Avstrije, Portugalske, Švice, Španije in Velike Britanije.

CENELEC

EVROPSKI ODBOR ZA ELEKTROTEHNIČNO STANDARDIZACIJO
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comite Européen de Normalisation Electrotechnique
Centralni sekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

PREDGOVOR

Ta evropski standard je izdelal CENELEC/TC 115 - Elektrotehnični aspekti telekomunikacijske opreme. To je temeljni strokovni standard za pokablenje lokacij za informacijsko tehnologijo. Tehnični odbor TC 115 bo izdelal še druge standarde na to temo; izdal je že standard EN 50098-1 kot tudi prEN 50098-2 za ISDN - uporabnosti (glej dodatek H).

Tekst osnutka je bil oddan na formalno glasovanje in sprejet dne 1995-07-04 kot EN 50173.

Določeni so bili naslednji datumi:

- zadnji datum, do katerega mora biti prevzet evropski standard (EN) na nacionalnem nivoju z izdajo identičnega nacionalnega standarda ali z prevzemom (dop) 1996-03-01
- zadnji datum, do katerega je potrebno preklicati nacionalne standarde, ki so v nasprotju z evropskim standardom (dow) 1996-03-01

Ta evropski standard ima osem dodatkov. Dodatki, ki so označeni kot normativni ("normativ") spadajo k vsebini standarda. Dodatki, ki so označeni kot informativni ("informativ") služijo le za informacijo. V tem standardu so dodatki B in C normativni in dodatki A, D, E, F, G in H informativni.

Ta evropski standard temelji na tekstu mednarodnega standarda ISO/IEC 11801 Informacijska tehnologija - Univerzalno pokablenje za komplekse zgradb, ki ga je izdal ISO/IEC STC 1/SC 25.

Vsebina	Stran
Uvod	9
1 Področje uporabe in skladnost.....	10
1.1 Področje uporabe.....	10
1.2 Skladnost.....	10
2 Normativni viri.....	11
3 Definicije in okrajšave.....	13
3.1 Definicije.....	13
3.2 Okrajšave.....	16
4 Struktura univerzalnih sistemov pokablenja.....	17
4.1 Splošno	17
4.2 Struktura.....	17
4.3 Pregled strukture.....	19
4.4 Lokacija razdelilnika	20
4.5 Vmesniki k univerzalnemu sistemu pokablenja	22
4.6 Dimenzioniranje in oblikovanje	22
4.7 Elektromagnetna združljivost	24
4.8 Ozemljitev in potencialna izenačitev	24
5 Izvedba	24
5.1 Splošno	24
5.2 Terciarno pokablenje.....	25
5.3 Primarno in sekundarno pokablenje	28
6 Določila za povezave.....	31
6.1 Splošno	31
6.2 Klasifikacija uporabnosti omrežja in povezav	32
6.3 Povezave s simetričnimi kablji	34
6.4 Univerzalno pokablenje s povezavami z optičnimi vodniki.....	40
7 Zahteve za zmogljivost kabla.....	42
7.1 Splošno	42
7.2 Simetrični kablji.....	42
7.3 Dodatne ocene bližnjega preslušnega slabljenja za simetrične kable	46
7.4 Kabel z večrodovnimi optičnimi vodniki.....	46
7.5 Kablji z enorodovnimi optičnimi vodniki	47
8 Zahteve za spojni pribor.....	47
8.1 Splošne zahteve	47
8.2 Spojni pribor za 100 Ω in 120 Ω pokablenje.....	50
8.3 Spojni pribor za 150 Ω pokablenje	54
8.4 Spojni pribor za optične vodnike	57
9 Tehnika oklapanja.....	59
9.1 Splošno	59
9.2 Elektromagnetna združljivost	59
9.3 Ozemljitev	59
10 Sistem upravljanja	60
10.1 Splošno	60
10.2 Naloge sistema upravljanja	60
10.3 Prepoznavnost.....	60
10.4 Posnetki in dokumentacija	61
Dodatek A (neobvezen).....	62
Postopki za preizkušanje zmogljivosti povezave.....	62

A.1 Splošno	62
A.2 Preizkušanje simetričnih povezav	62
A.3 Preizkušanje povezav z optičnimi vodniki	64
A.4 Preizkušanje povezav.....	66
Dodatek B (obvezen).....	67
Preizkušanje spojnega pribora za simetrično pokablenje.....	67
B.1 Preizkušanje prenosnih parametrov spojnega pribora za pokablenje s simetričnimi kablji.....	67
B.2 Postopek zaključitve in preizkus postavitve za preizkušanje modularnih vtičev in vtičnic.....	73
B.3 Preizkušanje zanesljivosti spojnega pribora za simetrično pokablenje.....	79
Dodatek C (obvezen).....	83
Zahteve za fleksibilne simetrične 100 Ω, 120 Ω in 150 Ω kable.....	83
Dodatek D (neobvezen).....	84
Topologija.....	84
D.1 Topologije v rabi	84
D.2 <u>Oblike</u>	85
D.3 Uporabnost strukturiranega sestava.....	86
Dodatek E (neobvezen).....	88
Pojasnila k zmogljivosti povezav	88
E.1 Prenos po simetričnih kablji.....	88
E.2 Pokablenje z optičnimi vodniki	90
Dodatek F (neobvezen)	92
Podprte uporabnosti omrežja.....	92
Dodatek G (neobvezen).....	94
Navodilo za načrtovanje povezljivosti z optičnimi kablji	94
G.1 Uvod.....	94
G.2 Splošna priporočila.....	94
G.3 Priključne variante na informacijskem priključku	95
G.4 Variante povezljivosti v razdelilnikih	96
Dodatek H (neobvezen).....	97
Bibliografski viri	97

Tabele	Stran
Tabela 1: Priporočljiva uporaba za predpokablenje.....	23
Tabela 2: Dolžine prenosnih poti dosegljive z različnimi kategorijami in vrstami pokablenja	34
Tabela 3: Minimalno povratno slabljenje na vsakem vmesniku v pokablenju.....	35
Tabela 4: Maksimalne vrednosti slabljenja.....	36
Tabela 5: Minimalno bližnje preslušno slabljenje.....	37
Tabela 6: Minimalne vrednosti za ACR.....	38
Tabela 7: Maksimalna enosmerna upornost zanke.....	38
Tabela 8: Največji čas zakasnitve.....	39
Tabela 9: Slabljenje dozemne nesimetrije.....	39
Tabela 10: Slabljenje podsistemov pokablenja z optičnimi vodniki.....	40
Tabela 11: Valvnodolžinska okna za pokablenje z optičnimi vodniki.....	41
Tabela 12: Pasovna širina večrodovnih optičnih vlaken	41
Tabela 13: Optično povratno slabljenje.....	41

Tabela 14: Konstruktivske zahteve za simetrične kable.....	43
Tabela 15: Splošne električne karakteristike postavljenih simetričnih kablov	44
Tabela 16: Slablenje postavljenih simetričnih kablov.....	45
Tabela 17: Bližnje preslušno slabljenje (pri 100 m postavljenega simetričnega kabela).....	45
Tabela 18: Prenosne zmogljivosti kabela.....	47
Tabela 19: Mehanske karakteristike spojnega pribora za 100 Ω ali 120 Ω pokablenje.....	51
Tabela 20: Električne lastnosti spojnega pribora za 100 Ω ali 120 Ω pokablenje.....	52
Tabela 21: Mehanske lastnosti spojnega pribora za 150 Ω pokablenje.....	55
Tabela 22: Električne lastnosti spojnega pribora za 150 Ω pokablenje.....	56
Tabela 23: Mehanske in optične lastnosti za spojni pribor za optične vodnike.....	58
Tabela A.1: Parametri za preizkušanje povezav pokablenja.....	66
Tabela B.1: Lastnosti simetrikov za preizkušanje (1 MHz do 100 MHz).....	70
Tabela B.2: Zahteve za bližnje preslušno slabljenje vtiča za preizkušanje.....	76
Tabela F.1: Podprte uporabnosti omrežja.....	93

Slike	Stran
Slika 1: Struktura univerzalnega pokablenja.....	18
Slika 2: Zveze med funkcionalnimi elementi.....	20
Slika 3: Primer univerzalnega pokablenja.....	21
Slika 4: Običajna lokacija funkcionalnih elementov.....	21
Slika 5: Možni vmesniki k univerzalnemu pokablenju.....	22
Slika 6: Maksimalne dolžine kabela.....	25
Slika 7: Model terciarnega pokablenja.....	27
Slika 8: Tipično terciarno pokablenje in pokablenje delovnega mesta.....	28
Slika 9: Primarno in sekundarno pokablenje s topologijo drevesa.....	29
Slika 10: Največje dolžine primarnega in sekundarnega pokablenja.....	30
Slika 11: Primer sistema s prikazom lokacije vmesnikov h pokablenju.....	32
Slika 12: Razpored <u>nožic</u> in parov v 8 polni vtičnici (čelni pogled konektorja).....	53
Slika A.1: Merilna postavitve.....	63
Slika A.2: Postavitev za umerjanje.....	64
Slika A.3: Umerjanje.....	65
Slika A.4: Postavitev za preizkušanje.....	65
Slika B.1: Meritev slabljenja simetrikov s preizkusnim vodom.....	72
Slika B.2: Meritev slabljenja pri uporabi upornosti.....	72
Slika B.3: Simetrične žile za preizkušanje pred razpredanjem.....	74
Slika B.4: Simetrične žile za preizkušanje s plaščem pred namestitvijo konektorja.....	74
Slika B.5: Kompletni vtič za preizkušanje.....	74
Slika B.6: Meritev za oceno vtiča za preizkušanje.....	75
Slika B.7: Običajna postavitve za meritve bližnjega preslušnega slabljenja na informacijskem priključku.....	78
Slika B.8: Program za preizkušanje zanesljivosti.....	79
Slika D.1: Topologije v rabi.....	84

Slika D.2: Pokablenje po topologiji zvezde izvedeno s potekom poti po topologiji vodila	85
Slika D.3: Pokablenje s topologijo zvezde	85
Slika D.4: Topologija obroča izvedena s pokablenjem v topologiji zvezde.....	85
Slika D.5: Topologija vodila izvedena s pokablenjem v topologiji zvezde.....	86
Slika D.6: Primer za govorne storitve preko univerzalnega pokablenja.....	87
Slika D.7: Medsebojni odnos funkcionalnih elementov redundantne postavitve za zaščito pred izpadi.....	87
Slika G.1: Oblikovanje dupleksne SC-povezljivosti.....	95
Slika G.2: Oblikovanje simpleksne - BFOC/2,5 povezljivosti	96
Slika G.3: Oblikovanje simpleksne BFOC/2,5 do dupleksne SC (hibridne) povezljivosti	96

Uvod

Pokablenje za potrebe informacijske tehnologije je za kompleks zgradb prav tako pomembna infrastruktura kot ogrevanje, razsvetljava in električno napajanje. Če le-te ne delujejo, nastanejo prav tako težke posledice in motnje v drugih delih infrastrukture. Pomanjkljive storitve zaradi nedaljnosežnega planiranja, uporabe neustreznih komponent, napačne instalacije, pomanjkljivega vzdrževanja ali nadzora sistema lahko vplivajo na učinkovitost firme.

V preteklosti je pokablenje na neki lokaciji zajemalo tako uporabo specifičnih kot tudi večnamenskih omrežij. S primerno uporabo tega evropskega standarda dosežemo namensko nadaljnji razvoj k, od uporabe neodvisnemu pokablenju. Določene okoliščine lahko še upravičujejo montažo specifičnega pokablenja; takšnih povodov pa naj bo čim manj.

Ta evropski standard nudi:

- a) uporabnikom ne glede na uporabo neodvisni univerzalno izvedljivi sistem pokablenja in odprto tržišče za komponente pokablenja;
- b) uporabnikom fleksibilno shemo pokablenja, po kateri se lahko gospodarno izvajajo spremembe;
- c) graditeljem zgradb (npr. arhitektom) navodilo, katero dopušča namestitvev pokablenja, še preden so poznane specifične zahteve t.j. že pri prvem planiranju za gradnjo ali obnovo;
- d) industriji in združenjem za standardiziranje uporabe omrežja, sistem pokablenja, kateri podpira sodobne proizvode ter tvori osnovo za bodoči razvoj proizvodov.

Ta evropski standard določa od proizvajalca neodvisno pokablenje in je v povezavi s:

- a) standardi za komponente pokablenja, ki so jih razvili tehnični odbori CENELEC-a in (ali) IEC-ja;
- b) standardi za uporabo omrežja, ki so jih razvili pododbori ISO/IEC JTC1 in študijske skupine ITU-T¹⁾ npr. za lokalna omrežja (LAN): ISO/IEC JTC1/SC6 in SC25/WG4, za digitalno omrežje z integriranimi storitvami (ISDN): ITU-T SG 13;
- c) navodili za planiranje in izvedbo montaže ter uporabo univerzalnih sistemov pokablenja.

Da bi določili zahteve za univerzalne sisteme pokablenja, so analizirane uporabnosti omrežja, ki so navedene v dodatku F. Te zahteve so uporabljene skupaj s statistiko o prostorskih razmerah v pisarniških kompleksih različnih držav in v tč. 5.2.1 opisanem modelu zato, da se pridobijo zahteve za komponente pokablenja ter določijo zahteve za sisteme pokablenja. Iz tega sledi, da je univerzalno pokablenje, ki je opisano v tem evropskem standardu prvenstveno namenjeno za pisarniška okolja, vendar pa ni omejeno na ta okolja.

Pričakuje se, da bo imel univerzalni sistem pokablenja po tem evropskem standardu povprečno življenjsko dobo več kot 10 let.

¹ International Telecommunication Union - Telecommunications Standardizations Sector, preje CCITT

1 Področje uporabe in skladnost

1.1 Področje uporabe

Ta evropski standard določa univerzalno pokablenje, ki se ga uporablja na lokacijah z eno ali več zgradbami. Obravnava pokablenja s simetričnimi bakrenimi in optičnimi kabli.

Ta standard je optimalen za lokacije, ki se geografsko raztezajo v dolžino do 3000 m, s površino pisarn do 1.000.000 m² in kapaciteto 50 do 50.000 delavcev.

Metode tega evropskega standarda se smejo uporabljati tudi za napeljave, ki ne izpolnjujejo zgoraj navedenih pogojev.

Pokablenje, ki je določeno s tem standardom, podpira široko paleto storitev vključno s prenosom govora, podatkov, teksta, gibljive in negibljive slike.

Ta evropski standard določa:

- a) strukturo in minimalni obseg univerzalnega sistema pokablenja;
- b) zahteve za izvedbo;
- c) zahteve za zmogljivost posameznih povezav pokablenja;
- d) zahteve za skladnost in postopki za njeno preverjanje.

Fleksibilni kabli, ki se uporabljajo za priključek naprav za posebno uporabo na nevtralnem sistemu pokablenja, ne spadajo v področje uporabe tega evropskega standarda. Ker imajo ti kabli znaten vpliv na lastnosti prenosne poti, je za njih predpostavljena zmogljivost in navodila za njihovo dolžino. Zahteve za varnost (električna varnost in zaščita pred uničenjem, ognjem itd.) in elektromagnetno združljivost (EMZ) ne spadajo v področje uporabnosti tega evropskega standarda in bodo prikazane v drugih standardih in predpisih. Vendarle pa je lahko informacija, podana v tem evropskem standardu v pomoč pri upoštevanju teh standardov in predpisov.

1.2 Skladnost

Da bo pokablenje ustrezalo temu evropskemu standardu mora/morajo:

- a) oblika ustrezati zahtevam, ki so pojasnjene v odstavku 4;
- b) vmesniki pokablenja ustrezati zahtevam, ki so pojasnjene v odstavku 8;
- c) celotni sistem sestavljati povezave pokablenja, ki ustrezajo zahtevanemu razredu zmogljivosti po odstavku 6. To se doseže s tem, da se, ali namestijo komponente, ki izpolnjujejo v odstavkih 7 in 8 navedene zahteve skladno s podatki v odstavku 5, ali z zasnovo sistema in izvedbo, ki zagotavlja, da so izpolnjeni v odstavku 6 predpisani razredi zmogljivosti in v odstavku 8 kot tudi B.3 navedene zahteve za zanesljivost;
- d) biti upravljanje s sistemom skladno z zahtevami v odstavku 10;
- e) Biti izpolnjeni lokalni predpisi, ki se nanašajo na električno varnost in elektromagnetno združljivost.

V odstavku 6 določena zmogljivost povezave pokablenja je konsistentna z zahtevami v odstavku 5. Zmogljivost povezave se doseže, če so komponente, ki so določene v odstavkih 7 in 8 nameščene strokovno in skladno z navodili proizvajalca in projektanta na razdaljah, ki ne prekoračijo vrednosti navedenih v odstavku 5. V tem primeru ni potrebno preverjati prenosno-tehničnih lastnosti povezave pokablenja.

V naslednjih primerih naj se izvaja preverjanje skladnosti po določilih odstavka 6:

- a) na povezavah pokablenja, ki presegajo dolžino, navedeno v odstavku 5;
- b) na povezavah pokablenja na katerih niso bile uporabljene komponente, ki so opisane v odstavkih 7 in 8
- c) pri oceni že izvedenega pokablenja glede na zmogljivost za podporo določenim uporabnostim omrežja.
- d) za dokaz o zmogljivosti izvedenega sistema, ki je bil izveden na osnovi odstavkov 5, 7 in 8 če se to zahteva.

Določila, ki so označena z "ffs" v "v obravnavi" imajo prehodni značaj in jih ni potrebno upoštevati za dokaz o skladnosti s tem evropskim standardom.

2 Normativni viri

Ta evropski standard vključuje preko datiranih ali nedatiranih virov ugotovitve iz drugih publikacij. Ti normativni viri so na vsakem mestu v tekstu citirani in nato navedene publikacije. Pri zastarelih virih pripadajo kasnejše spremembe ali predelave teh publikacij temu evropskemu standardu, le če so vanj vključene z dopolnilom ali predelavo. Pri nedatiranih virih velja zadnja izdaja publikacije, na katero se vir sklicuje.

EN 50081-1	Elektromagnetna združljivost - Splošni standard oddajanja; Del 1: Bivalni prostori, poslovni in obrtni prostori, kot tudi obrati male industrije
EN 50082-1	Elektromagnetna združljivost - Splošni standard odpornosti; Del 1: Bivalni prostori, poslovni in obrtni prostori kot tudi obrati male industrije
EN 55022	Meje in metode merjenja karakteristik radijske motenosti naprav za informacijsko tehnologijo (CISPR 22:1993)
EN 60068-2-2	Preizkušanja okolja; Del 2: Preizkušanja - Skupina preizkušanja B: Suha vročina (IEC 68-2-2: 1974 + IEC 68-2-2A:1976)
EN 60068-2-6	Preizkušanja okolja: Del 2: Preizkušanja - Preizkušanje Fc in navodilo: Nihanja sinusne oblike (IEC 68-2-6:1995)
EN 60603-7	Konektorji za frekvence pod 3 MHz za tiskana vezja - Del 7: Konstrukcijske specifikacije za 8 polni konektor, vključno s togim in ločljivim konektorjem s skupnimi lastnostmi (IEC 603-7:1990)
EN 60794-3	Optični kabel - Del 3: Telekomunikacijski kabel okvirne specifikacije
(EN 187100)	(IEC 794-3:1994)
EN 60811-1-1	Izolacijski materiali in materiali za plašč kabla in izolirane vode - Splošne metode preizkušanja - Del 1: Splošna uporaba - Odstavek 1: Meritve

	debeljine stene in zunanje izmere - Metoda za določitev mehanskih lastnosti (IEC 811-1-1: 1993)
EN 60825-2	Varnost laserskih proizvodov - Del 2: Varnost komunikacijskih sistemov z optičnimi vodniki (IEC 825-2: 1993)
EN 186000-1	<u>Splošni standard</u> : Konektorski stavki za optični vodnik in optični kabel - Del 1: Zahteve, Metode preizkušanja in postopek za presojo ustreznosti
EN 187000	<u>Splošni standard</u> : Optični kabel
EN 188000	<u>Splošni standard</u> : Optični vodnik
EN 188100	Standard za izdelek: Enorodovni optični vodnik
EN 188101	Standard za skupino izdelkov: Enorodovna (B1.1) optična vlakna z nepremaknjeno disperzijo
EN 188201:	Standard za skupino izdelkov: Večrodovno optično vlakno (tip A1a)
EN 18802:	Standard za skupino izdelkov: Večrodovno optično vlakno (tip A1b)
HD 323.2.14	Temeljna preizkušanja okolja - Del 2: Preizkušanja - N: Nihanje temperature (IEC 68-2-14: 1984 + A1:1986)
HD 323.2.38	Temeljna preizkušanja okolja - Del 2: Preizkušanja - Preizkušanje Z/AD: Sestavljeno preizkušanje Temperatura/vlaga, ciklično (IEC 68-2-38: 1974)
HD 384.5.54	Električne naprave v zgradbah - Del 5: Izbor in postavitve električnih pripomočkov - Poglavje 54: Ozemljitev in zaščitni vodnik (IEC 364-5-54 modificiran)
HD 608	<u>Splošni standard</u> za večžilne in parno vpredene kable za digitalni prenos sporočil
IEC 68-2-60	Temeljne metode preizkušanja okolja - Del 2: Preizkušanja - Preizkušanje Ke: Preizkušanje korozije v umetni atmosferi pri zelo nizki koncentraciji onesnaževalnih plinov
IEC 96-1	Radiofrekvenčni kabli - Del 1: Splošne zahteve in merilne metode.
IEC 189-1	Nizkofrekvenčni kabli in vodniki s PVC izolacijo in PVC plaščem - Del 1: Splošni postopki za preizkušanje in meritve
IEC 512-2	Elektromehanske komponente za elektronsko opremo: Temeljni postopki preizkušanja in merilne metode - Del 2: Splošni pregled, preizkušanje neprekinjenosti in kontaktne upornosti, preizkušanje izolacije in napetostne obremenitve
IEC 793-2	Optična vlakna - Del 2: Popisi izdelka
IEC 742-2	Optični kabli - Del 2: Popisi izdelka IEC 807-8 Pravokotni konektorji za frekvence pod 3 Mhz - Del 8: Podrobna specifikacija za konektorje s štirimi signalnimi kontakti in ozemljilnim kontaktom za oklop kabla
IEC 874-10	Konektorji za optična vlakna in kable - Del 10: Pregledna specifikacija za konektor optičnega vlakna - tip BFOC/2,5

IEC 874-14	Konektorji za optično vlakno in kable Del 14: Pregledna specifikacija za konektor optičnega vlakna tip SC
IEC 1073-1	Spoji na optičnih vlaknih in kablji - Del 1: Splošni standard: Oprema in pribor
ISO/IEC-8802-5	Informacijska tehnologija - Telekomunikacije in izmenjava informacij med sistemi. Lokalna in medkrajevna omrežja - Posebne zahteve - Del 5: Metoda dostopa do obočnega omrežja z bitnim vzorcem in specifikacije fizičnega sloja
ITU-T-Prip.G.117	Prenos z vidika nesimetrije do zemlje (definicije in metode)
ITU-T Prip.0.9 (Modra knjiga)	Merilni sestav za določitev stopnje nesimetrije do zemlje

3 Definicije in okrajšave

3.1 Definicije

Za uporabo tega standarda veljajo naslednje definicije.

3.1.1 Uporabnost omrežja: Sistem s pripadajočim postopkom prenosa, ki je podprt s telekomunikacijskim pokablenjem

3.1.2 Simetrični kabel: Kabel, ki je sestavljen iz več kovinskih simetričnih elementov vpredanja (parov ali zvezda četvork).

3.1.3 Sekundarni kabel: Kabel, ki povezuje stavbni razdelilnik z nadstropnim razdelilnikom. Sekundarni kabli lahko povezujejo tudi nadstropne razdelilnike v isti zgradbi.

3.1.4 Stavbni razdelilnik: Razdelilnik, v katerem zaključijo/zaključijo sekundarni kabel/kabli in v katerega se lahko uvaja/jo primarni kabel/kabli.

3.1.5 Uvodna točka zgradbe: Pripomoček, ki zagotavlja vse potrebne mehanske in električne zmogljivosti ter ustreza vsem zadevnim predpisom za uvod telekomunikacijskega kabla v zgradbo.

3.1.6 Kabel: Eden ali več kabelskih snopov istega tipa in iste kategorije v skupnem plašču. Ima lahko skupni oklop.

3.1.7 Element vpredanja: To je najmanjša konstrukcijska enota kabla. Element vpredanja je lahko obdan z oklopom.

OPOMBA: Par, četvorka in posamični optični vodnik so primeri za element vpredanja.

3.1.8 Kabelski snop: Eden ali več elementov vpredanja običajno istega tipa ali iste kategorije. Kabelski snop ima lahko skupni oklop.

OPOMBA: Element vpredanja je primer za kabelski snop.

3.1.9 Pokablenje: Razporeditev telekomunikacijskih kablov, fleksibilnih kablov in spojne opreme, ki podpira priključitev opreme informacijske tehnologije.

3.1.10 Zemljišče: Zemljišče z eno ali več zgradbami.