

Information technology – Generic cabling systems –
Part 6: Distributed building services

Technologies de l'information – Systemes de câblage générique –
Partie 6: Services distribués dans les bâtiments

Informationstechnik – Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen –
Teil 6: Verteilte Gebäudedienste

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50173-6:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50173-6:2018. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2021-03-19 se nahrazuje ČSN EN 50173-6 (36 7253) z června 2014, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 50173-6:2018 dovoleno do 2021-03-19 používat dosud platnou ČSN EN 50173-6 (36 7253) z června 2014.

Změny proti předchozí normě

Viz kapitola Evropská předmluva.

Informace o citovaných dokumentech

EN 50173-1:2018 zavedena v ČSN 50173-1 ed. 4:2019 (36 7253) Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 1: Obecné požadavky

EN 50174-1 zavedena v ČSN EN 50174-1 ed. 2 (36 9071) Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality

EN 50174-2 zavedena v ČSN EN 50174-2 ed. 2 (36 9071) Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách

EN 50174-3 zavedena v ČSN EN 50174-3 ed. 2 (36 9071) Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov

EN 61076-3-106:2006 zavedena v ČSN EN 61076-3-106:2007 (35 4621) Konektory pro elektronická zařízení - Požadavky na výrobky - Část 3-106: Obdélníkové konektory - Předmětová specifikace pro ochranné kryty používané u stíněných a nestíněných 8pólových konektorů pro průmyslová prostředí obsahující rozhraní série IEC 60603-7

Souvisící ČSN

ČSN EN 50098-1 (87 0505) Kabelové rozvody pro informační techniku v budovách uživatelů - Část 1: Základní přístup ISDN

ČSN EN 50098-2 (87 0505) Kabelové rozvody pro informační techniku v budovách uživatelů - Část 2: ISDN 2 048 kbit/s - Primární přístup a rozhraní pronajatých linek

ČSN EN 50173-2 (36 7253) Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské prostory

ČSN EN 50173-3 (36 7253) Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 3: Průmyslové prostory

ČSN EN 50173-4 (36 7253) Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 4: Obytné prostory

ČSN EN 50173-5 (36 7253) Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 5: Datová centra

ČSN EN 50288 (soubor) (34 7818) Víceprvkové metalické kabely pro analogovou a digitální komunikaci a řízení

ČSN EN 50310 ed. 4 (36 9072) Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách

ČSN EN 50700 (36 7257) Informační technologie - Kabeláž rozvodné přístupové sítě v areálu (PDAN) pro podporu instalace optických širokopásmových sítí

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 4.8.2.2.5 a B.2.11.1 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Miroslav Pospíšil, IČO 05901227

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Milan Dian

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 50173-6

Červen 2018

ICS 35.110
6:2013

Nahrazuje EN 50173-

Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy -
Část 6: Distribuované služby v budovách

Information technology - Generic cabling systems -
Part 6: Distributed building services

Technologies de l'information - Informationstechnik - Anwendungsneutrale
Systemes de câblage générique - Kommunikationskabelanlagen -
Partie 6: Services distribués dans les bâtiments Teil 6: Verteilte Gebäudedienste

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2018-03-19. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

50173-6:2018

Evropská předmluva.....	8
.....	
Úvod.....	9
.....	
1..... Rozsah platnosti a shoda.....	12
.....	
1.1..... Rozsah platnosti.....	12
.....	
1.2..... Shoda.....	12
.....	
2..... Citované dokumenty.....	12
.....	
3..... Termíny, definice a zkratky.....	13
.....	
3.1..... Termíny a definice.....	13
.....	
3.2..... Zkratky.....	14
.....	
4..... Struktura univerzální kabeláže pro distribuované služby v budovách.....	14
.....	
4.1..... Obecně.....	14
.....	
4.2..... Funkční prvky.....	14
.....	
4.2.1... Samostatná struktura.....	14
.....	

4.2.2... Struktura překryvání	15
4.3..... Struktura a hierarchie	15
4.3.1... Univerzální kabeláž typu A	15
4.3.2... Univerzální kabeláž typu B	16
4.3.3... Centralizovaná kabeláž	17
4.4..... Kabelážní subsystémy	18
4.4.1... Kabelážní subsystém rozvodu služeb (univerzální kabeláž typu A)	18
4.4.2... Kabelážní subsystém rozvodu služeb (univerzální kabeláž typu B)	18
4.4.3... Přidružené kabelážní subsystémy	18
4.5..... Cíle návrhu	18
4.5.1... Obecně	18
4.5.2... Kabeláž rozvodu služeb (univerzální kabeláž typu A)	19
4.5.3... Kabeláž rozvodu služeb (univerzální kabeláž typu B)	19
4.5.4... Páteřní kabeláž	20
4.5.5... Spojovací kabeláž	20

4.6..... Umístění funkčních prvků.....	20
4.6.1... Obecně.....	20
4.6.2... Vývody služeb.....	20
4.6.3... Rozvodné uzly.....	20
4.6.4... Kabely.....	20
4.6.5... Body koncentrace služeb.....	21
4.7..... Rozhraní.....	21
4.7.1... Rozhraní zařízení a zkušební rozhraní.....	21
4.7.2... Kanály a spoje.....	22
4.8..... Dimenzování a konfigurace.....	23
4.8.1... Obecně.....	23
4.8.2... Univerzální kabeláž typu A.....	24
4.8.3... Univerzální kabeláž typu B.....	26
4.8.4... Bod koncentrace služeb.....	26

4.8.5... Spojovací technické prostředky.....	27
4.9..... Významné služby v budovách.....	27
5..... Požadavky na kanály pro distribuované služby v budovách.....	27
5.1..... Obecně.....	27
5.2..... Vlastnosti prostředí.....	28
5.3..... Přenosové vlastnosti.....	28
5.3.1... Obecně.....	28
5.3.2... Symetrická kabeláž.....	28
5.3.3... Optická vláknová kabeláž.....	29
6..... Referenční provedení pro distribuované služby v budovách.....	29
6.1..... Obecně.....	29
6.2..... Symetrická kabeláž.....	29
6.2.1... Obecně.....	29
6.2.2... Kabeláž rozvodu služeb (univerzální kabeláž typu	

A).....	30
6.2.3... Kabeláž rozvodu služeb (univerzální kabeláž typu B).....	33
6.2.4... Páteřní kabeláž.....	33
6.3..... Optické vlákno.....	33
6.3.1... Kabeláž rozvodu služeb (univerzální kabeláž typu A).....	33
6.3.2... Kabeláž rozvodu služeb (univerzální kabeláž typu B).....	33
6.4..... Páteřní kabeláž.....	33
7..... Požadavky na kabely pro distribuované služby v budovách.....	33
7.1..... Obecně.....	33
7.2..... Symetrické kabely kategorie 6_A, 7, 7_A, 8.1 a 8.2.....	34
7.3..... Optické vláknové kabely kategorie OM3, OM4, OM5, OS1a a OS2.....	34
8..... Požadavky na spojovací technické prostředky pro distribuované služby v budovách.....	34
8.1..... Obecné požadavky.....	34
8.2..... Symetrické spojovací technické prostředky.....	34
8.2.1... Obecné požadavky.....	34
8.2.2... Elektrické, mechanické vlastnosti a vlastnosti prostředí.....	34

8.3..... Spojovací technické prostředky pro optickou vláknovou kabeláž.....	34
8.3.1... Obecné požadavky.....	34
8.3.2... Optické, mechanické vlastnosti a vlastnosti prostředí.....	35
9..... Požadavky na šňůry a propojky pro distribuované služby v budovách.....	35
9.1..... Propojky.....	35
9.2..... Symetrické šňůry kategorie 6 _A , 7, 7 _A , 8.1 a 8.2.....	35
9.2.1... Obecně.....	35
9.2.2... Další požadavky na určité šňůry.....	35
9.3..... Optické vláknové šňůry kategorie OM3, OM4, OM5, OS1a a OS2.....	35
Příloha A (normativní) Meze vlastností spoje.....	36
A.1..... Obecně.....	36
A.2..... Symetrická kabeláž.....	36
A.3..... Optická vláknová kabeláž.....	36

Příloha B (informativní) Služby a aplikace.....	37
B.1 Úvod.....	37
B.2 Odvětví služeb a služby.....	37
B.2.1 .. Řízení přístupu.....	37
B.2.2 .. Poplašná zařízení proti vloupání.....	38
B.2.3 .. Správa majetku.....	38
B.2.4 .. Audiovizuální systémy.....	38
B.2.5 .. Informační systémy budov.....	38
B.2.6 .. Pohoda v budově a systémy snímačů konstrukce.....	38
B.2.7 .. Správa energií.....	39
B.2.8 .. Úprava okolního prostředí.....	39
B.2.9 .. Pevné IT služby.....	39
B.2.10 Pohoda personálu.....	39
B.2.11 Sdílené IT	

služby.....	40
B.3..... Hustota sítě	
SCP.....	42
B.4..... Zajištění kabeláže pro prvky	
SCP.....	42
Příloha C (informativní)	
Překrývání.....	43
C.1..... Funkční prvky.....	43
C.1.1.. Univerzální kabeláž typu A.....	43
C.1.2.. Univerzální kabeláž typu B.....	43
C.2..... Obecná struktura a hierarchie.....	43
C.2.1.. Univerzální kabeláž typu A.....	43
C.2.2.. Univerzální kabeláž typu B.....	43
Příloha D (informativní) Optické vlákno v kabelážním subsystému rozvodu služeb typu B.....	
D.1..... Přehled.....	44
D.2..... Doporučení pro realizaci.....	44
D.2.1.. Vlastnosti kanálu.....	44
D.2.2.. Referenční provedení.....	44

D.2.3..

Kabely.....	45
-------------	----

D.2.4.. Spojovací technické

prostředky.....	45
-----------------	----

D.2.5..

Šňůry.....	45
------------	----

Bibliografie.....

.....	46
-------	----

Obrázky

Obrázek 1 - Schematický vztah mezi souborem EN 50173 a ostatními příslušnými normami.....	10
---	----

[Obrázek 2 - Struktura univerzální kabeláže typu](#)

A.....	15
------------------------	----

[Obrázek 3 - Hierarchická struktura univerzální kabeláže typu](#)

A.....	16
------------------------	----

[Obrázek 4 - Struktura univerzální kabeláže typu](#)

B.....	16
------------------------	----

[Obrázek 5 - Hierarchická struktura univerzální kabeláže typu](#)

B.....	17
------------------------	----

[Obrázek 6 - Struktury pro centralizovanou univerzální kabeláž.....](#)

.....	17
-------	----

[Obrázek 7 - Příklady provedení kabeláže ke zvýšení spolehlivosti.....](#)

.....	19
-------	----

[Obrázek 8 - Umístění funkčních prvků.....](#)

.....	20
-------	----

[Obrázek 9 - Umístění prvků TE \(univerzální kabeláž typu](#)

B).....	21
-------------------------	----

Obrázek 10 – Příklad přímého spojení na SCP	21
Obrázek 11 – Zkušební rozhraní a rozhraní zařízení (univerzální kabeláž typu A)	22
Obrázek 12 – Zkušební rozhraní a rozhraní zařízení (univerzální kabeláž typu B)	22
Obrázek 13 – Příklad systému univerzální kabeláže typu A se sloučeným BD a SD	24
Obrázek 14 – Přenosové vlastnosti kanálu rozvodu služeb	27
Obrázek 15 – Příklad systému pro znázornění umístění rozhraní kabeláže	28
Obrázek 16 – Modely kabeláže rozvodu služeb	31
Obrázek A.1 – Varianty spojů	36
Obrázek B.1 – Síť pro pokrytí oblasti bezdrátovými aplikacemi	41
Obrázek D.1 – Sloučené optické vláknové páteřní kanály/kanály rozvodu služeb	45
Tabulky	
Tabulka 1 – Vzájemné souvislosti mezi souborem EN 50173 a ostatními příslušnými normami pro kabelážní systémy informačních technologií	10
Tabulka 2 – Maximální délky kanálů pro referenční provedení typu A	23
Tabulka 3 – Maximální délky kanálů pro referenční provedení typu B	26
Tabulka 4 – Rovnice pro kanál rozvodu služeb	32
Tabulka B.1 – Podporované bezdrátové aplikace	40
Tabulka B.2 – Doporučené rozměry SCP sítě	42

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 50173-6:2018) vypracovala CLC/TC 215 *Elektrotechnické aspekty telekomunikačních zařízení*.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní (dop) 2019-03-19
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2021-03-19

Tento dokument nahrazuje EN 50173-6:2013.

Evropské normy EN 50173:1995 a EN 50173-1:2002 vznikly, aby umožnily kabeláži nezávislé na aplikaci podporovat ICT aplikace v kancelářských prostorech. Jejich základní principy jsou však platné pro ostatní aplikace i v dalších typech prostorů.

Proto CLC/TC 215 vypracovala příslušné evropské normy, které jsou zaměřeny na specifické požadavky těchto prostorů. Tyto EN jsou vydány jako jednotlivé části souboru EN 50173, aby se poukázalo na obecnosti těchto norem pro návrh kabeláže, tak také jako ocenění, že uživatelé norem považují označení „EN 50173“ jako synonymum pro návrh univerzální kabeláže.

V době vydání této evropské normy zahrnoval soubor EN 50173 dále uvedené normy:

- EN 50173-1 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Obecné požadavky
- EN 50173-2 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské prostory
- EN 50173-3 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 3: Průmyslové prostory
- EN 50173-4 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 4: Obytné prostory
- EN 50173-5 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 5: Datová centra
- EN 50173-6 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 6: Distribuované služby v budovách

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Toto vydání EN 50173-6:

- a) zavádí nové součásti symetrické kabeláže kategorie 8.1 a 8.2 pro podporu nových tříd kanálů I a II a rovněž optické vláknové kabeláže (OM5), jak je stanoveno v EN 50173-1:2018;

- b) reviduje přílohu B ve službách a aplikacích;
- c) reviduje přílohu D v optických vláknech používaných v typu B kabelážního systému rozvodu služeb;
- d) upravuje strukturu dokumentu v souboru EN 50173 a aktualizuje dokument technicky a redakčně.

Úvod

Význam kabeláže pro informační technologii je podobný významu jiných základních vybavení, jako je dodávka vody a energií a výpadky služeb poskytovaných přes takové infrastruktury mohou mít vážný dopad. Nedostatek předvídatelnosti projektu, použití nevhodných součástí, nesprávná instalace, špatná správa sítě nebo nepostačující podpora mohou ohrozit kvalitu služeb a mohou mít komerční následky pro všechny druhy uživatelů.

Tato norma specifikuje univerzální kabeláž pro distribuované služby v budovách a může být používána jako samostatná infrastruktura nebo ve spojení se všemi normami EN 50173, které jsou specifické pro prostory.

Byla vypracována, aby vyjádřila rostoucí využívání univerzální kabeláže k podpoře služeb, které nejsou specifické pro uživatele a ke sdílení informací mezi takovými službami, z nichž mnoho vyžaduje použití dálkově napájených zařízení. Distribuce těchto služeb se realizuje jako samostatná struktura a konfigurace nebo jako překrývání, poskytující do míst jiné služby, než ty, které jsou specifikovány normami specifickými pro prostory v souboru EN 50173.

Tato norma není uvažována pro náhradu aplikace ostatních norem specifických pro prostory v souboru EN 50173, ale byla vypracována za poznání skutečnosti, že ačkoliv mohou být jisté funkční prvky kabeláže rozvodu služeb umístěny společně s ostatními infrastrukturami univerzální kabeláže, může být:

- specifikována, instalována a provozována s odlišnými entitami než s těmi odpovědnými za ostatní infrastruktury univerzální kabeláže, které mají být instalovány v prostorech;
- specifikována a instalována v odlišné době od ostatních infrastruktur univerzální kabeláže, které mají být instalovány v prostorech.

Obrázek 1 a tabulka 1 znázorňují schéma a vzájemné souvislosti mezi normami zpracovanými TC 215 pro kabeláž informační technologie, jmenovitě:

- 1) této a jiných částí souboru EN 50173;
- 2) instalace (soubor EN 50174);
- 3) pospojování k vyrovnání potenciálů (EN 50310).

Navíc bylo vypracováno velké množství technických zpráv pro podporu nebo rozšíření těchto technických norem, zahrnujících:

- CLC/TR 50173-99-1 *Pokyny pro kabeláž s podporou 10 GBASE-T*;
- CLC/TR 50173-99-2 *Informační technologie - Zavedení aplikací BCT používajících kabeláž v souladu s EN 50173-4*;
- CLC/TR 50173-99-3 *Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 99-3 Domovní kabelážní infrastruktury do délky 50 m pro podporu souběžného a nesouběžného poskytování aplikací*.

Kromě toho bylo vypracováno velké množství norem pro návrh kabeláže používajících součásti EN 50173-1

(například soubor EN 50098 a EN 50700).



Obrázek 1 - Schematický vztah mezi souborem EN 50173 a ostatními příslušnými normami

Tabulka 1 - Vzájemné souvislosti mezi souborem EN 50173 a ostatními příslušnými normami pro kabelážní systémy informačních technologií

	Fáze návrhu kabeláže	Fáze specifikace	Fáze realizace	Fáze provozu
Fáze návrhu stavby EN 50310	EN 50173-2 EN 50173-3 EN 50173-4 EN 50173-5 EN 50173-6 (tyto normy EN se odkazují na obecné požadavky EN 50173-1)	EN 50174-1 Fáze plánování	EN 50174-2 EN 50174-3 EN 50310	EN 50174-1

Univerzální kabeláž specifikovaná v této normě poskytuje uživatelům:

- použití nezávislého systému schopného podpory širokého rozsahu aplikací v rozmezí instalačních a provozních prostředí;
- flexibilní plán, takže změny jsou snadné a hospodárné;
- dodavatelský řetězec různých dodavatelů v rámci otevřeného trhu kabelážních součástí.

Navíc tato norma poskytuje:

- a) pokyny příslušným profesionálům v průmyslu, umožňující přizpůsobení kabeláže předtím, než jsou známy zvláštní požadavky; to znamená počáteční plánování pro výstavbu nebo rekonstrukci a pro další rozmístění, protože požadavky oblastí jsou stanoveny;
- b) kabelážní systém průmyslovým a normalizačním organizacím, který podporuje současné výrobky a poskytuje základnu pro budoucí rozvoj výrobků a normalizaci aplikací.

Aplikace uvedené v této normě zahrnují technické komise IEC (včetně subkomisí ISO/IEC JTC 1) a studijní skupiny ITU-T, jak jsou používány pro podporu následujících služeb:

- telekomunikací, například bezdrátových přístupových bodů, distribuovaných anténních systémů;
- správu energií, například osvětlení, rozvodu napájení, měření připojených medií;
- úpravu okolního prostředí, například teploty a vlhkosti;
- správu personálu, například řízení přístupu, kamery, pasivní infračervené detektory (PIR), monitorování času a docházky, elektronické informační tabule, audiovizuální (AV) projektorů;
- hlídání a zabezpečení osob, například sledování pomocí přijímačů (*paging*), monitorování pacientů, linka na pečovatelskou službu, zabezpečení dětí;
- „inteligentní“ systémy budov.

Požadavky fyzické vrstvy na aplikace vyjmenované v EN 50173-1:2018, příloha F byly analyzovány, aby se určila jejich kompatibilita s vlastnostmi kabeláže, specifikovanými v této normě a byly společně se statistikami, které se týkají zeměpisného prostředí v různých zemích a modelů popsaných v kapitole 4, použity k vývoji požadavků na součásti kabeláže a ke stanovení jejich zařazení do systémů kabeláže.

Jako výsledek tato norma:

- a) specifikuje strukturu pro univerzální kabeláž s podporou široké škály aplikací, které zahrnují, ale neomezuji se na ty, které jsou uvedené v EN 50173-1:2018, příloha F;
- b) přejímá kanál a spoj symetrické kabeláže tříd E_A, F a F_A specifikované v EN 50173-1;
- c) přejímá požadavky na kanál a spoj optické vláknové kabeláže specifikované v EN 50173-1;
- d) přejímá požadavky na součásti specifikované v EN 50173-1 a specifikuje provedení kabeláže, která zajistí vlastnosti spojů a kanálů vyhovující požadavkům zvláštní skupiny (například třídy) aplikací.

Životnost univerzálních kabelážních systémů se může lišit v závislosti na podmínkách prostředí, podporovaných aplikacích, stárnutí materiálů použitých v kabelech a ostatních faktorech, jako je přístup k trasám (trasy v areálech jsou mnohem obtížnější pro přístup než trasy v budovách).

Vhodným výběrem součástí vyhovují univerzální kabelážní systémy požadavkům této normy a očekává se, že mají životnost alespoň deset let.

1 Rozsah platnosti a shoda

1.1 Rozsah platnosti

Tato norma specifikuje univerzální kabeláž pro distribuované služby v budovách a může být používána ve spojení se všemi normami souboru EN 50173, které jsou specifické pro prostory:

Zahrnuje symetrickou a optickou vláknovou kabeláž.

Tato norma specifikuje přímo nebo prostřednictvím odkazů na EN 50173-1:

- strukturu a minimální konfiguraci univerzální kabeláže pro distribuované služby v budovách;
- rozhraní na vývodu služeb (SO);
- požadavky na vlastnosti pro spoje a kanály kabeláže;
- požadavky na provedení a volby;
- požadavky na vlastnosti pro součásti kabeláže;
- požadavky shody a ověřovací postupy.

Tato norma vzala v úvahu požadavky specifikované v aplikačních normách vyjmenovaných v EN 50173-1.

Bezpečnost a elektromagnetická kompatibilita (EMC) jsou mimo rozsah této normy a jsou řešeny jinými normami a předpisy. Informace poskytované touto normou však mohou být pomůckou v plnění těchto norem a předpisů.

1.2 Shoda

Aby byl kabelážní systém v souladu s touto evropskou normou, musí se uplatnit následující:

- a) Konfigurace a struktura musí splnit požadavky kapitoly 4.
- b) Kanály musí vyhovět požadavkům kapitoly 5.

To musí být dosaženo jednou z následujících podmínek:

- 1) návrhem a realizací kanálu, který zajišťuje dosažení předepsané třídy vlastností kanálu v kapitole 5;
 - 2) přidáním vhodných součástí do návrhu stálého spoje nebo spoje SCP, splňujících předepsanou třídu vlastností v příloze A. Vlastnosti kanálu musí být zajištěny tam, kde je kanál vytvořen přidáním více než jedné šňůry ke každému konci spoje při splnění požadavků přílohy A;
 - 3) použitím referenčních provedení v kapitole 6 a kompatibilních kabelážních součástí pro prostředí E₁, splňujících požadavky kapitol 7, 8 a 9, založené na statistickém přístupu k modelování vlastností.
- c) Rozhraní kabeláže na SO musí splnit požadavky kapitoly 8 s ohledem na konektorová spojovací rozhraní a vlastnosti.
 - d) Spojovací technické prostředky na jiných místech kabelážní struktury musí vyhovět požadavkům na vlastnosti specifikovaným v kapitole 8 nezávisle na použitém rozhraní.
 - e) Požadavky souboru norem EN 50174 a normy EN 50310 musí být splněny.
 - f) Místní předpisy, včetně těch, které zahrnují bezpečnost a EMC musí být splněny.

Tato norma nspecifikuje, jaké zkoušky a přejímací úrovně by měly být zvoleny. Zkušební metody k ověření shody s požadavky na kanál a spoj v kapitole 5 a příloze A jsou specifikovány v EN 50173-1 v uvedeném pořadí. Zkušební parametry, které mají být měřeny, přejímací úrovně a zpracování naměřených výsledků, které mají být použity pro konkrétní instalaci, musí být definovány ve specifikaci instalace a plánech kvality pro tuto instalaci, připravených v souladu s EN 50174-1.

V případě, že kanál neexistuje, musí se k ověření shody s normou použít shoda pro spoj.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.