


2000

	Konektory pro optická vlákna a kabely - Část 1: Kmenová specifikace	ČSN EN 60874-1 35 9243
---	---	----------------------------------

idt IEC 60874-1:1999

Connectors for optical fibres and cables -
Part 1: Generic specification

Connecteurs pour fibres et câbles optiques -
Partie 1: Spécification générique

Steckverbinder für Lichtwellenleiter und Lichtwellenleiterkabel -
Teil 1: Fachgrundspezifikation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60874-1:1999. Evropská norma EN 60874-1:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60874-1:1999. The European Standard EN 60874-1:1999 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2000

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

59401

Citované normy

IEC QC 001002-2:1998 nezavedena

IEC QC 001002-3:1998 nezavedena

IEC Guide 102:1996 nezavedena

IEC 60027:soubor zaveden v souboru ČSN IEC 60027 (33 0100) Písmenné značky používané v elektrotechnice

IEC 60050-731:1991 zavedena v ČSN IEC 50(731):1996 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Kapitola 731: Přenos optickými vlákny

IEC 60410:1973 nezavedena

IEC 60617:soubor zaváděn v souborech ČSN IEC 617 (01 3390) Značky pro elektrotechnická schémata a ČSN EN 60617 (01 3390) Grafické značky pro schémata

IEC 60695-2-2:1991 zavedena v ČSN EN 60695-2-2:1995 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 2: Zkušební metody - Oddíl 2: Zkouška plamenem jehlového hořáku (idt EN 60695-2-2:1994)

IEC 60793-1:soubor nezaveden

IEC 60825-1:1993 zavedena v ČSN EN 60825-1:1997 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení - Část 1: Klasifikace zařízení, požadavky a pokyny pro používání (idt EN 60825-1:1994)

IEC 60874-1-1:1994 nezavedena

IEC 61300-1:1995 zavedena v ČSN EN 61300-1:1999 (35 9250) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Část 1: Všeobecně a návod (idt EN 61300-1:1997)

IEC 61300-2:soubor zaváděn v souboru ČSN EN 61300-2 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Základní zkušební a měřicí postupy - Část 2: Zkoušky

IEC 61300-3:soubor zaváděn v souboru ČSN EN 61300-3 (35 9252) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Základní zkušební a měřicí postupy - Část 3: Zkoušení a měření

IEC 61313-1:1995 zavedena v ČSN EN 61313-1:1999 (35 9260) Optické vláknové pasivní součástky a kabelové sestavy - Část 1: Schválení způsobilosti - Kmenová specifikace (idt EN 61313-1:1997)

IEC 61930:1998 nezavedena

IEC 61931:1998 dosud nezavedena

ISO 129:1985 zavedena v ČSN 01 3130:1995 (01 3130) Technické výkresy - Kótování - Základní ustanovení (neq ISO 129:1985)

ISO 286-1:1988 zavedena v ČSN EN 20286-1:1996 (01 4201) Soustava tolerancí a uložení ISO - Část 1: Základní ustanovení, úchytky a uložení (idt EN 20286-1:19993)

ISO 370:1975 nezavedena

ISO 1101:1983 nezavedena

ISO 8601:1988 zavedena v ČSN EN 28601:1994 (97 8601) Datové prvky a formáty výměny - Výměna informací - Prezentace data a času (ISO 8601, 1. vydání 1988 a tisková oprava 1:1991) (idt EN 28601:1992)

Informativní údaje z IEC 60874-1:1999

Tato mezinárodní norma IEC 60874-1 byla připravena v subkomisi 86B Spojovací prvky a pasivní součástky technické komise IEC 86 Vlákenná optika.

Toto čtvrté vydání ruší a nahrazuje vydání třetí, publikované v roce 1993 a představuje technickou revizi.

Strana 3

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
86B/1198/FDIS	86B/1234/RVD

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

Tato publikace byla navržena podle Části 3 Direktiv ISO/IEC.

Číslo QC 910000 uvedené na obálce této publikace je číslem specifikace v Systému posuzování jakosti elektronických součástek IEC (IECQ).

Souvisící ČSN

ČSN EN 186000-1:1997 (35 9240) Kmenová specifikace: Soubory optických konektorů pro optická vlákna a kabely - Část 1: Požadavky, zkušební metody a postupy kvalifikačního schvalování (idt EN 186000-1:1993)

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje anglicko-český slovník termínů s odkazy na definice v této normě.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Švitorka, IČO 42536375

Technická normalizační komise: TNK 98 Vlákenná optika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Slavínský, CSc.

Strana 4

EVROPSKÁ NORMA	EN 60874-1
EUROPEAN STANDARD	Září 1999
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 33.180.20

Konektory pro optická vlákna a kabely

Část 1: Kmenová specifikace

(IEC 60874-1:1999)

Connectors for optical fibres and cables

Part 1: Generic specification

(IEC 60874-1:1999)

Connecteurs pour fibres et câbles
optiques

Partie 1: Spécification générique

(CEI 60874-1:1999)

Steckverbinder für Lichtwellenleiter
und Lichtwellenleiterkabel

Teil 1: Fachgrundspezifikation

(IEC 60874-1:1999)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1999-08-01. 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, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska 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

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 86B/1198/FDIS, budoucího čtvrtého vydání IEC 60874-1, vypracovaný v SC 86B Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky IEC/TC 86 Vláknová optika, byl předložen k souběžnému hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60874-1 dne 1999-08-01.

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) 2000-05-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2002-08-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

V této normě je normativní příloha ZA.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60874-1:1999 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Úřední verze se musí pro účely bibliografie doplnit poznámkami:

- IEC 60068 POZNÁMKA Je v souladu se souborem HD 323 a se souborem EN 60068.
- IEC 61754-2 POZNÁMKA Je v souladu s EN 61754-2:1997 (nezměněná).
- IEC 61754-4 POZNÁMKA Je v souladu s EN 61754-4:1997 (nezměněná).
- IEC 61754-13 POZNÁMKA Je v souladu s EN 61754-13:1999 (nezměněná).

Strana 7

Obsah

Úvod

Strana

.....	9
1 Všeobecně	
.....	10
1.1 Rozsah platnosti	
.....	10
1.2 Normativní odkazy	10
1.3 Definice	
.....	11
2 Požadavky	
.....	13
2.1 Klasifikace	
.....	13
2.1.1 Typ	
.....	13
2.1.2 Uspořádání	
.....	14
2.1.3 Styl	
.....	14
2.1.4 Norma rozhraní	
.....	15
2.1.5	

Varianta	
.....	
..... 15	
2.1.6 Kategorie prostředí	
.....	15
2.1.7 Úroveň hodnocení	
.....	15
2.1.8 Rozšíření normativních odkazů	
.....	16
2.2 Dokumentace	
.....	
... 17	
2.2.1 Značky	
.....	
..... 17	
2.2.2 Systém specifikací	
.....	17
2.2.3 Kreslení	
.....	
..... 18	
2.2.4 Měření	
.....	
..... 19	
2.2.5 Zkušební datové protokoly	
.....	
19	
2.2.6 Pokyny pro použití	
.....	
19	
2.3 Normalizační systém	
.....	19
2.3.1 Normy	

rozhraní	
.....	
. 19	
2.3.2 Normy funkčnosti	
.....	
20	
2.3.3 Normy spolehlivosti	
.....	
20	
2.3.4 Přepojitelnost	
.....	
... 20	
2.4 Návrh a konstrukce	
.....	
22	
2.4.1 Materiály	
.....	
..... 22	
2.4.2 Zpracování	
.....	
..... 22	
2.5 Jakost	
.....	
..... 22	
2.6 Požadavky na funkčnost	
.....	
22	
2.7 Identifikace a značení	
.....	
22	
2.7.1 Variantní identifikační číslo	
.....	
22	
2.7.2 Značení součástí	
.....	
23	
2.7.3 Značení	

obalu	
..	23	
2.8		
Balení	
.....	23	
2.9		
Skladovací		
podmínky	23
2.10		
Bezpečnost	
.....	23	

Strana 8

		Strana
3		
Postupy hodnocení		
jakosti.....		24
3.1		
Základní stadium		
výroby.....		24
3.2		
Strukturálně podobné		
součástky.....		24
3.3		
Postupy kvalifikačního		
schvalování.....		24
3.3.1		
Postup s pevným		
výběrem.....		25
3.3.2		
Postup na každé dávce a postup		
periodický.....	25	
3.3.3		
Kvalifikující zkušební		
vzorek.....		25
3.3.4		
Protějškové		
součástky	25
3.3.5		
Rozsah		
výběru	

.. 25

3.3.6 Příprava zkušebních vzorků.....	25
3.3.7 Kvalifikační zkoušení	25
3.3.8 Kvalifikační selhání	26
3.3.9 Udržování kvalifikačního schválení.....	26
3.3.10 Kvalifikační zpráva	26
3.4 Kontrola shody jakosti.....	26
3.4.1 Kontrola každé dávky.....	26
3.4.2 Periodická kontrola	27
3.5 Osvědčení o zkouškách uvolněných dávek.....	27
3.6 Zpožděné dodávky	28
3.7 Uvolnění dodávek před dokončením zkoušek skupiny B.....	28
3.8 Alternativní zkušební metody.....	28
3.9 Neprověřené parametry	28
Bibliografie	29

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi 29

Národní příloha NA (informativní) Anglicko-český slovník termínů definovaných v této normě..... 32

Strana 9

Úvod

Tato část IEC 60874 se dělí na tři kapitoly.

Kapitola 1 nazvaná „Všeobecně“ obsahuje obecné informace týkající se této kmenové normy.

Kapitola 2 nazvaná „Požadavky“ obsahuje požadavky, které musí konektory spadající do této normy splňovat. Obsahuje požadavky na klasifikaci, specifikaci IEC systému, dokumentaci, materiály, zpracování, kvalitu, funkčnost, identifikaci a balení.

Kapitola 3 nazvaná „ Postupy hodnocení jakosti“ obsahuje všechny postupy, které se musí dodržovat pro řádné kvalitativní hodnocení výrobků spadajících do této normy.

Strana 10

1 Všeobecně

1.1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60874 se vztahuje na soubory optických konektorů a jednotlivé součástky (tj. adaptéry, zástrčky, zásuvky) pro všechny typy, velikosti a konstrukce optických vláken a kabelů.

Obsahuje:

- požadavky na konektorový soubor;
- postupy kvalitativního hodnocení.

Tato norma nezahrnuje zkoušky a měřicí postupy, které jsou popsány v IEC 61300-1, IEC 61300-2 a IEC 61300-3.

1.2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této části IEC 60874. Datované odkazy nezahrnují pozdější změny nebo revize uvedených norem. Přesto by však účastníci dohod uzavřených na podkladě této části IEC 60874 měli využívat nejnovějšího vydání dále uvedených norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

Odkazy na určitý článek nebo odstavec normy obsahuje všechny odstavce tohoto odkazu pokud se nestanoví jinak.

IEC QC 001002-2:1998 IEC Systém kvalifikačního schvalování pro elektronické součástky (IECQ) - Základní pravidla - Část 2: Dokumentace

(IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ) - Basic Rules - Part 2: Documents)

IEC QC 001002-3:1998 IEC Systém kvalifikačního schvalování pro elektronické součástky (IECQ) - Základní pravidla - Část 3: Postupy schvalování

(IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ) - Basic Rules - Part 3: Approval procedure)

IEC Guide 102:1996 Elektronické součástky - Struktura specifikací pro hodnocení jakosti (Kvalifikační schvalování a způsobilost schvalování)

(Electronic components - Specification structures for quality assessment (Qualification approval and capability approval)

IEC 60027 soubor Písmenné značky používané v elektrotechnice

(Letter symbols to be used in electrical technology)

IEC 60050(731):1991 Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Kapitola 731: Přenos optickými vlákny

(International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Chapter 731: Optical fibre communication)

IEC 60410:1973 Vzorkovací plány a postupy pro kontrolu vlastností

(Sampling plans and procedures for inspection by attributes)

IEC 60617 soubor Značky pro elektrotechnická schémata

(Graphical symbols for diagrams)

IEC 60695-2-2:1991 Zkoušení požárního zabezpečení - Část 2: Zkušební metody - Oddíl 2: Zkouška plamenem jehlového hořáku

(Fire hazard testing - Part 2: Test methods - Section 2: Needle-flame test)

IEC 60793-1 soubor Optická vlákna - Část 1: Kmenová specifikace

(Optical fibres - Part 1: Generic specifications)

IEC 60825-1:1993 Bezpečnost laserových zařízení - Část 1: Klasifikace zařízení, požadavky a pokyny pro používání

(Safety of laser products - Part 1: Equipment classification, requirements and user,s guide)

IEC 60874-1-1:1994 Konektory pro optická vlákna a kabely - Část 1-1: Vzorová předmětová specifikace - Kategorie prostředí

(Connectors for optical fibres and cables - Part 1-1: Blank detail specification - Environmental categories)

IEC 61300-1:1995 Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Základní zkušební a měřicí postupy - Část 1: Všeobecně a návod

(Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 1: General and guidance)

Strana 11

IEC 61300-2 soubor Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Základní zkušební a měřicí postupy - Část 2: Zkoušky

(Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2: Tests)

IEC 61300-3 soubor Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Základní zkušební a měřicí postupy - Část 3: Zkoušení a měření

(Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3: Examinations and measurements)

IEC 61313-1:1995 Pasivní součástky a kabelové sestavy vláknové optiky - Část 1: Způsobilost schvalování - Kmenová specifikace

(Fibre optic passive components and cable assemblies - Part 1: Capability approval - Generic specification)

IEC 61930:1998 Grafické symboly vláknové optiky

(Fibre optic graphic symbology)

IEC 61931:1998 Vláknová optika - Terminologie

(Fibre optic terminology)

ISO 129:1985 Technické výkresy - Kótování - Základní ustanovení

(Technical drawings - Dimensioning - General principles, definitions, methods of execution and special indications)

ISO 286-1:1988 Soustava tolerancí a uložení ISO - Část 1: Základní ustanovení, úchytky a uložení

(ISO system of limits and fits - Part 1: Bases of tolerances, deviations and fits)

ISO 370:1975 Soustava tolerancí - Převod z palců na milimetry a naopak

(Toleranced dimensions - Conversion from inches into millimetres and vice versa)

ISO 1101:1983 Technické výkresy - Geometrické tolerování - Tolerování tvaru, orientace, umístění a ukončován - Všeobecné zásady, definice, symboly, údaje na výkresech

(Technical drawings - Geometrical tolerancing - Tolerancing of form, orientation, location and run-out - Generalities, definitions, symbols, indications on drawings)

ISO 8601:1988 Datové prvky a formáty výměny - Výměna informací - Prezentace data a času

(Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times)

-- Vynechaný text --