


2002

	Vlnově neselektivní optické vláknové odbočnice - Část 1: Kmenová specifikace	ČSN EN 60875-1 35 9230
---	---	----------------------------------

idt IEC 60875-1:2000

Non-wavelength-selective fibre optic branching devices -
Part 1: Generic specification

Dispositifs de couplage pour fibres optiques ne dépendant pas de la longueur d'onde -
Partie 1: Spécification générique

Lichtwellenleiter-Verzweiger (Wellenlängenunabhängig) -
Teil 1: Fachgrundspezifikation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60875-1:2001. Evropská norma EN 60875-1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60875-1:2001. The European Standard EN 60875-1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 60875-1 (35 9230) z června 1999.

© Český normalizační institut,
2002

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

63622

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti nahrazené je tato norma doplněna o systém normalizace, popisující normy rozhraní, spolehlivosti a provázanost norem.

Citované normy

IEC QC 001001:1998 nezavedena

IEC QC 001002 soubor nezaveden

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 zaveden v souboru 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 60825 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60825 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení

IEC 60875-1-1:1996 zavedena v ČSN EN 60875-1-1:1999 (35 9230) Optické vláknové odbočnice - Část 1-1: Vzorová předmětová specifikace (idt EN 60875-1-1:1998)

IEC 61300-1 zavedena v ČSN EN 61300-1 (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 (359251) 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 (359252) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Základní zkušební a měřicí postupy - Část 3: Zkoušení a měření

IEC 61748 nezavedena

IEC Guide 102:1996 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 20286-1:1993)

ISO 370:1975 nezavedena, zrušena bez náhrady v 2000-05

ISO/DIS 1101 nezavedena

ISO 8601:1988 zavedena v ČSN EN 28901:1994 (97 8601) Datové prvky a formáty výměny - Výměna informací - Prezentace data a času (ISO 8601, 1. vydání 1998 a tisková oprava 1:1991) (idt EN 28601:1992), nahrazena ISO 8601:2000, dosud nezavedenou

Informativní údaje z IEC 60875:2000

Mezinárodní norma IEC 60875 byla připravena IEC v subkomisi 86B Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky technické komise 86 Vlákno optika.

Toto čtvrté vydání ruší a nahrazuje třetí vydání, vydané v roce 1996 a představuje jeho technickou revizi.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
86B/1361/FDIS	86B/1401/RVD

Strana 3

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 Směrnic ISO/IEC.

Číslo QC 810000 uvedené na obálce této publikace je číslem specifikace v Systému posuzování jakosti elektronických součástek IEC (IECQ).

Příloha A je pouze informativní.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nezmění do 2008. K tomuto datu bude tato publikace buď

- znovu schválena;
- zrušena;
- nahrazena přepracovaným vydáním, nebo
- změněna.

Upozornění na národní přílohu a národní poznámky

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje anglicko-český slovník termínů definovaných v této normě, k 2.2.3.1 a k příloze ZA doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Doc. Ing. Jan Maschke, CSc. IČO 64282431

Technická normalizační komise: TNK 98 Vláknová optika

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

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 60875-1 Březen 2001
---	---------------------------

ICS 33.180.20

Nahrazuje EN 60875-1:1998

Vlnově neselektivní optické vláknové odbočnice

Část 1: Kmenová specifikace

(IEC 60875-1:2000)

Non-wavelength-selective fibre optic branching devices

Part 1: Generic specification

(IEC 60875-1:2000)

Dispositifs de couplage pour fibres optiques
ne dépendant pas de la longueur d'onde

Partie 1: Spécification générique

(CEI 60875-1:2000)

Lichtwellenleiter-Verzweiger

(Wellenlängenunabhängig)

Teil 1: Fachgrundspezifikation

(IEC 60875-1:2000)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2000-11-01. 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

© 2001 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli Ref. č. EN 60875-1:2001 E množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 86B/1361/FDIS, budoucího čtvrtého vydání IEC 60875-1, vypracovaný v SC 86B Optické vláknové spojovací prvky a pasivní součástky IEC/TC 86 Vláknová optika byl předložen k souběžnému hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60875-1 dne 2000-11-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60875-1:1998.

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) 2001-08-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2003-11-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

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

V této normě je příloha ZA normativní a příloha A informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60875-1:2000 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

V oficiální verzi byly v bibliografii doplněny poznámky u uvedených norem:

- | | |
|-------------|--|
| IEC 60068 | POZNÁMKA V souladu s EN 60068 a v souboru HD 323 (bez modifikací). |
| IEC 60874 | POZNÁMKA Částečně v souladu s EN 60874. |
| IEC 61753 | POZNÁMKA Částečně v souladu s EN 61753. |
| IEC 61754-2 | POZNÁMKA V souladu s EN 61754-2:1997 (bez modifikací). |

- IEC 61754-4 POZNÁMKA V souladu s EN 61754-4:1997 (bez modifikací).
- IEC 61754-13 POZNÁMKA V souladu s EN 61754-4:1999 (bez modifikací).
- IEC 62005 POZNÁMKA V souladu s EN 62005.

Strana 7

Obsah

Strana

Úvod

.....
..... 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
.....
..... 14

2.1.2

Styl	14
2.1.3	
Varianta	15
2.1.4	
Klimatické kategorie	15
2.1.5	
Úroveň posuzování	15
2.1.6	
Rozšíření normativních odkazů	16
2.2	
Dokumentace	16
2.2.1	
Značky	16
2.2.2	
Systém specifikací	16
2.2.3	
Kreslení	18
2.2.4	
Zkoušky a měření	18
2.2.5	
Zkušební datové protokoly	19

2.2.6	Pokyny pro použití	..... ..... 19
2.3	System normalizace	..... ..... 19
2.3.1	Normy rozhraní	..... ..... 19
2.3.2	Normy funkčnosti	..... ..... 19
2.3.3	Normy spolehlivosti	..... ..... 20
2.3.4	Provázanost	..... ..... 20
2.4	Návrh a konstrukce	..... ..... 22
2.4.1	Materiály	..... ..... 22
2.4.2	Zpracování	..... ..... 22
2.5	Jakost	..... ..... 22
2.6	Funkčnost	

	.....	22
2.7	Identifikace a značení	..... 22
2.7.1	Identifikační číslo varianty	... 22
2.7.2	Značení součástek	..... 22
2.7.3	Značení obalu	..... 23
2.8	Balení	..... 23
2.9	Podmínky skladování	..... 23
2.10	Bezpečnost	..... 23
3	Postupy hodnocení jakosti	..... 23
3.1	Počáteční stadium výroby	... 24
3.2	Strukturně podobné součástky	..... 24
3.3	Postupy kvalifikačního	

schvalování	24
-------------	----

3.3.1	Postup s pevným počtem vzorků	24
3.3.2	Postup kontroly každé dávky a periodický postup	24
3.3.3	Kvalifikovaný exemplář vzorku	24
3.3.4	Velikost vzorku	24
3.3.5	Příprava exemplářů vzorku	25
3.3.6	Kvalifikační zkoušení	25
3.3.7	Kvalifikační výpadky	25
3.3.8	Udržování kvalifikačního schvalování	25
3.3.9	Kvalifikační zpráva	25
3.4	Kontrola shody jakosti	

.....	25
3.4.1	Kontrola každé dávky 25
3.4.2	Periodická kontrola 26
4.2.5	Zpráva o periodické kontrole 26
3.5	Osvědčení o zkouškách uvolněných dávek..... 26
3.6	Zpožděné dodávky 26
3.7	Uvolnění dodávek před dokončením zkoušek skupiny B..... 27
3.8	Alternativní zkušební metody 27
3.9	Neprověřené parametry 27
Příloha A (informativní) Příklady typů optických vláknových odbočnic..... 28	
Bibliografie 32	
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi 33	
Národní příloha NA (informativní) Anglicko-český slovník termínů definovaných v této normě..... 34	

Úvod

Tato část IEC 60875 je rozdělena na tři kapitoly:

- 1 Všeobecně
- 2 Požadavky
- 3 Postupy posuzování jakosti

První kapitola obsahuje všeobecné informace, příslušné této kmenové specifikaci.

Druhá kapitola obsahuje všechny požadavky, které musí splňovat odbočnice, zahrnuté do této normy. Obsahuje klasifikaci, systém specifikací IEC, dokumentaci, materiály, zpracování, jakost, funkčnost, značení a balení.

Třetí kapitola obsahuje ty postupy, které se musí provést pro vlastní hodnocení jakosti výrobků, zahrnutých do této normy.

POZNÁMKA Postupy zkoušek a měření jsou popsány v IEC 61300-1, IEC 61300-2 a IEC 61300-3.

1 Všeobecně

1.1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60875 se vztahuje na vlnově neselektivní optické vláknové odbočnice, které všechny mají následující vlastnosti:

- jsou pasivní protože neobsahují žádné optoelektronické nebo jiné převodníky;
- mají tři nebo více bran pro vstup a/nebo výstup optického výkonu a přenášejí optický výkon mezi branami předem určeným způsobem;
- branami jsou optická vlákna nebo optické vláknové konektory.

Tato norma stanovuje jednotné požadavky na:

- odbočnice;
- postupy posuzování jakosti.

1.2 Normativní odkazy

Následující normativní dokumenty obsahují ustanovení, která odkazem v textu tvoří ustanovení této části IEC 60875. U datovaných odkazů se pozdější změny nebo revize těchto dokumentů nepoužívají. Účastníci dohod založených na této části IEC 60875 by však měli využívat nejnovějšího vydání dále uvedených normativních dokumentů. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušného

normativního dokumentu. Seznamy platných mezinárodních norem udržují členové ISO a IEC.

IEC QC 001001:1998 Systém posuzování jakosti IEC pro elektronické součástky - Základní pravidla
(*IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ) - Basic Rules*)

IEC QC 001002 (soubor) Systém posuzování jakosti IEC pro elektronické součástky - Pravidla postupu
(*IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ) - Rules of Procedure*)

IEC 60027 (soubor) Písmenné značky používané v elektrotechnice
(*Letter symbols to be used in electrical technology*)

IEC 60050(731):1991 Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 731: Přenos optickými vlákny
(*International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Chapter 731: Optical fibre communication*)

IEC 60410:1973 Výběrové plány a postupy pro přejímku srovnáváním
(*Sampling plans and procedures for inspection by attributes*)

IEC 60617 (soubor) Grafické značky pro schémata
(*Graphical symbols for diagrams*)

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

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

IEC 60825 (soubor) Bezpečnost laserových zařízení
(*Safety of laser products*)

IEC 60875-1-1:1996 Optické vláknové odbočnice - Část 1-1: Vzorová předměťová specifikace
(*Fibre optic branching devices - Part 1-1: Blank detail specification*)

IEC 61300-1 Optické vláknové spojovací prvky a pasivní součástky - Základní zkouška a postupy měření -
Část 1: Všeobecně a návod)

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

IEC 61300-2 (soubor) Optické vláknové spojovací prvky a pasivní součástky - Základní zkouška a postupy
měření - Část 2: Zkoušky)

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

IEC 61300-3 (soubor) Optické vláknové spojovací prvky a pasivní součástky - Základní zkouška a postupy
měření - Část 3: Zkoušení a měření)

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

IEC 61748 Schválení výrobního plánu (QML) pro MCM1
(*Manufacturing line approval (QML) for MCM*)

Návod IEC 102:1996 Elektronické součástky - Specifikované struktury pro posuzování jakosti
(Kvalifikační schválení a schválení způsobilosti)

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

ISO 129:1985 Technické výkresy - Kótování - Všeobecné principy, definice, metody provedení a speciální údaje

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

ISO 370:1975 Toleranční rozměry - Převod palců na milimetry a naopak
(*Toleranced dimensions - Conversion from inches into millimeters and vice versa*)

ISO/DIS 1101 Geometrické výrobní specifikace - Geometrické tolerance - Všeobecná ustanovení, definice, symboly, údaje na výkresech¹⁾

(*Geometrical Product Specifications (GPS) - Geometrical tolerancing - 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 --