


**2003**

	Optické vláknové filtry - Kmenová specifikace	ČSN EN 61977  35 9247
---	--	--------------------------------

idt IEC 61977:2001

Fibre optic filters -  
Generic specification

Filtres à fibres optiques -  
Spécification générique

Lichtwellenleiterfilter -  
Fachgrundspezifikation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61977:2002. Evropská norma EN 61977:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61977:2002. The European Standard EN 61977:2002 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
2003

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

**66347**

## Citované normy

IECQ 001001:2000 nezavedena, nahrazena IECQ 001001:2002, nezavedenou

IECQ 001002 soubor nezaveden

IEC 60027 soubor zaveden v souboru ČSN IEC 27, nebo 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 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 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 61300 soubor zaváděn v souborech ČSN EN 61300-1, ČSN EN 61300-2 a ČSN EN 61300-3 Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Základní zkoušky a měřicí postupy (35 9250, 35 9251 a 35 9252)

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 1101:1983 nezavedena

ISO 8601:2000 dosud nezavedena

Informativní údaje z IEC 61977:2001

Mezinárodní norma IEC 61977 byla vypracována v IEC subkomisi 86B Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky technické komise 86 Vlákenná optika.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
86B/1603/FDIS	86B/1637/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 Směrnic ISO/IEC.

Číslo QC 840000 uvedené na obálce této publikace je číslem specifikace v Systému posuzování jakosti elektronických součástek IEC (IECQ).

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

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

Strana 3

---

Upozornění na národní poznámku a přílohu

Do této normy byla doplněna národní poznámka ke kapitole 4.2.3, vysvětlující použitou terminologii z necitované normy ISO v normě IEC a národní příloha NA (informativní), která obsahuje anglicko-český slovník termínů definovaných v této normě.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Zdeněk ©vitorka, IČO 42536375

Technická normalizační komise: TNK 98 Vláknová optika

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

Strana 4

---

Prázdna strana

Strana 5

---

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 61977 Březen 2002
---	-------------------------

ICS 33.180.20

Optické vláknové filtry -  
Kmenová specifikace  
(IEC 61977:2001)  
Fibre optic filters -  
Generic specification  
(IEC 61977:2001)

Filtres à fibres optiques -  
Spécification générique  
(CEI 61977:2001)

Lichtwellenleiterfilter -  
Fachgrundspezifikation  
(IEC 61977:2001)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2002-03-01. 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, Malty, 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**

© 2002 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

61977:2002 E

Strana 6

---

### Předmluva

Text dokumentu 86B/1603/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 61977, vypracovaný v SC 86B Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky technické komise IEC/TC 86 Vlákenná optika, byl předložen k souběžnému hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61977 dne 2002-03-01.

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) 2002-12-01

- nejzazší datum zrušení národních norem,  
které jsou s EN v rozporu

(dow) 2005-03-01

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 61977:2001 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoli  
modifikací.

Strana 7

---

Obsah

Strana

Úvod

..... 8

**1**      Rozsah  
platnosti

..... 9

**2**      Normativní  
odkazy

..... 9

**3**  
Definice

..... 10

**4**  
Požadavky

..... 12

**4.1**  
Klasifikace

..... 12

<b>4.2</b> Dokumentace ..... ... 15	
<b>4.3</b> <b>System</b> normalizace .....	18
<b>4.4</b> <b>Návrh a</b> konstrukce .....	20
<b>4.5</b> Jakost ..... ..... 20	
<b>4.6</b> <b>Požadavky na</b> funkčnost .....	20
<b>4.7</b> <b>Identifikace a</b> značení .....	20
<b>4.8</b> Balení ..... ..... 21	
<b>4.9</b> <b>Podmínky</b> skladování .....	21
<b>4.10</b> Bezpečnost ..... ..... 21	
<b>5</b> <b>Postupy hodnocení</b> jakosti.....	22
<b>5.1</b> <b>Počáteční stadium</b> výroby.....	22
<b>5.2</b> <b>Strukturně podobné</b> součástky.....	22
<b>5.3</b> <b>Postupy kvalifikačního</b> schvalování.....	22
<b>5.4</b> <b>Kontrola shody</b>	

jakosti.....	23
<b>5.5</b> Osvědčení o zkouškách uvolněných dávek.....	24
<b>5.6</b> Zpožděné dodávky.....	25
<b>5.7</b> Uvolnění dodávek před dokončením zkoušek skupiny B.....	25
<b>5.8</b> Alternativní zkušební metody.....	25
<b>5.9</b> Neproověřené parametry.....	25
<b>Tabulka 1</b> - Struktura specifikací IEC.....	16
<b>Tabulka 2</b> - Matice provázanosti norem.....	20
<b>Tabulka 3</b> - Možnosti zabezpečení jakosti.....	20
<b>Příloha ZA</b> (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi.....	26
<b>Národní příloha NA</b> (informativní) Anglicko-český slovník termínů definovaných v této normě.....	27

Strana 8

## Úvod

Tato norma se dělí na tři části.

První část, zahrnující kapitoly 1 až 3, obsahuje obecné informace týkající se této normy.

Druhá část, zahrnující kapitolu 4 Požadavky, obsahuje všechny požadavky, které musí optické vláknové filtry spadající do této normy splňovat. Udává požadavky na klasifikaci, specifikaci systému IEC, dokumentaci, materiály, zpracování, jakost, funkčnost, identifikaci a balení.

Třetí část, zahrnující kapitolu 5 Postupy hodnocení jakosti, obsahuje všechny postupy, které se musí

dodržovat pro řádné kvalitativní hodnocení výrobků spadajících do této normy.

Strana 9

---

# 1 Rozsah platnosti

Norma IEC 61977 se vztahuje na optické vláknové filtry. Tyto součástky vykazují následující obecné charakteristiky:

- jsou pasivní, nebo» neobsahují žádné optoelektronické ani jiné převodní součástky zpracovávající optický signál navázaný do vstupní brány;
- upravují spektrální intenzitní rozložení tak, že některé vlnové délky vybírají a jiné potlačují;
- jsou neproměnné, tzn., že úprava spektrálního intenzitního rozložení je neměnná a nemůže se ladit;
- mají nejvýše dvě brány přenášející optický výkon; branami jsou optická vlákna nebo optické vláknové konektory;
- třídí se podle svých vlastností. Mohou se dělit do následujících kategorií:
  - krátkovlnná propust (procházejí pouze vlnové délky kratší nebo stejné jako je specifikovaná hodnota);
  - dlouhovlnná propust (procházejí pouze vlnové délky delší nebo stejné jako je specifikovaná hodnota);
  - pásmová propust (propouští pouze určité vlnové pásmo - optické okno);
  - pásmová zádrž (určité vlnové pásmo - optické okno nepropouští).

Filtry mohou být i kombinací výše uvedených kategorií.

Tato norma stanovuje následující jednotné požadavky:

- optické, mechanické a klimatické vlastnosti;
- měření a postupy zkoušek pro hodnocení jakosti.

## 2 Normativní odkazy

Pro použití této normy jsou nezbytné dále uvedené normativní dokumenty. Pro datované odkazy se používá výhradně citovaných vydání. U nedatovaných odkazů se použije vždy jejich nejnovějších vydání (včetně případných změn).

IECQ 001001:2000 Systém hodnocení jakosti IEC pro elektronické součástky (IECQC) - Základní pravidla



*(IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ) - Basic rules)*

IECQ 001002 soubor Systém hodnocení jakosti IEC pro elektronické součástky (IECQC) - 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 (IEV) - Kapitola 731: Přenos optickými vlákny

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

IEC 60410:1973 Výběrové plány a postupy pro statistickou 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 Zkoušení 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 60825-1:1993 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)*

Strana 10

---

IEC 61300 soubor Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Základní zkoušky a měřicí postupy

*(Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures)*

ISO 129:1985 Technické výkresy - Rozměry - Všeobecné zásady, definice, metody provedení a zvláštní označení

*(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 1101:1983 Technické výkresy - Geometrické tolerování - Tolerování tvaru, orientace, umístění a ukončování - Všeobecná ustanovení, definice, symboly, údaje na výkresech

*(Technical drawings - Geometrical tolerancing - Tolerancing of form, orientation, location and run-out -*

*Generalities, definitions, symbols, indications on drawings)*

ISO 8601:2000 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 --**