

2020

Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Fixní optické
vláknové filtry – Kmenová specifikace

ČSN
EN IEC 61977
ed. 4
35 9247

idt IEC 61977:2020

Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic fixed filters – Generic
specification

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques – Filtres fibroniques fixes –
Spécification générique

Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Feste Lichtwellenleiterfilter –
Fachgrundspezifikation

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 61977:2020. Má stejný status jako
oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 61977:2020. It has
the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2023-05-14 se nahrazuje ČSN EN 61977 ed. 3 (35 9247) z června 2016, která do
uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma se týká optických vláknových filtrů, tj. pasivních optických vláknových součástí, které
neobsahují žádné optoelektronické ani jiné převodní prvky, které by mohly zpracovávat optický
signál přivedený do vstupní brány; modifikují spektrální rozložení výkonu signálu tak, že některé
vlnové délky vybírají a ostatní potlačují; jsou fixní, tzn. modifikace spektrálního rozložení výkonu
signálu je pevně daná a nemůže být laděna; mají vstupní a výstupní brány, nebo společnou bránu
(plnící funkci vstupu i výstupu) pro přenášení optického výkonu; brány jsou tvořeny optickým
vláknem nebo optickým konektorem; liší se podle jejich charakteristik, rozdělených do pěti
základních kategorií (krátkovlnná propust; dlouhovlnná propust; pásmová propust; vrubový filtr; filtr
vyrovnávající zisk). Je možné mít i kombinaci těchto kategorií.

Norma poskytuje obecné informace včetně terminologie souboru norem IEC 61753-04x. Vydané
normy souboru IEC 61753-04x jsou uvedeny v bibliografii.

Norma stanovuje jednotné obecné požadavky na optické vlastnosti, mechanické vlastnosti
a požadavky na funkci při jejich provozu v podmínkách prostředí. Informativní příloha A obsahuje
příklad etalonové filtrační technologie, informativní příloha B obsahuje příklad filtrační technologie

využívající vláknové Braggovy mřížky (FBG), informativní příloha C obsahuje příklad filtrační technologie využívající tenkovrstvé filtry a informativní příloha D uvádí příklady druhu rozhraní.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 61977:2020 dovoleno do 2023-05-14 používat dosud platnou ČSN EN 61977 ed. 3 (35 9247) z června 2016.

Změny proti předchozí normě

Tato norma představuje technickou revizi textu a obsahuje následující významné změny ve srovnání s předchozí normou:

- a) změna názvu a rozsahu normy pro omezení na fixní optické vláknové filtry;
- b) doplnění nových termínů a definic odrážející nový název;
- c) odstranění termínů a definic, které jsou duplicitní v IEC/TS 62627-09;
- d) vertikální osy obrázků 1 až 5 dány do souladu;
- e) přepracování kapitoly 4 odrážející nejnovější technickou a tržní situaci.

Informace o citovaných dokumentech

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

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

IEC 60617 nezaveden, dostupné na <http://std.iec.ch/iec60617>

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

IEC 61300 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61300 (35 9250, 35 9251, 35 9252 a 35 9253) a ČSN EN IEC 61300 (35 9251 a 35 9252) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy

IEC/TR 61930 nezavedena

IEC/TS 62627-09 nezavedena

ISO 129-1 zavedena v ČSN EN ISO 129-1 (01 3130) Technická dokumentace produktu (TPD) – Kótování a tolerování – Část 1: Obecné zásady

ISO 286-1 zavedena v ČSN EN ISO 286-1 (01 4201) Geometrické specifikace produktu (GPS) – ISO systém kódu pro tolerance lineárních rozměrů – Část 1: Základní tolerance, úchytky a uložení

ISO 1101 zavedena v ČSN EN ISO 1101 (01 4120) Geometrické specifikace produktu (GPS) –

Geometrické tolerování – Tolerance tvaru, orientace, umístění a házení

ISO 8601-1 zavedena v ČSN ISO 8601-1 (97 8601) Datum a čas – Zobrazení pro výměnu informací – Část 1: Základní pravidla

Souvisící ČSN

ČSN EN 60068 (soubor) (34 5791) a ČSN EN IEC 60068 (soubor) (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 1: Obecně a návod

ČSN EN 60695-11-5 ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 11-5: Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem jehlového hořáku – Zařízení, uspořádání ověřovacích zkoušek a návod

ČSN EN 60793-2 ed. 4 (35 9213) Optická vlákna – Část 2: Specifikace výrobku – Obecně

ČSN EN 61753 (soubor) (35 9255) a ČSN EN IEC 61753 (soubor) (35 9255) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Norma funkčnosti

ČSN EN 61753-041-2 (35 9255) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Norma funkčnosti – Část 041-2: Nekonektorovaná jednovidová odrazná zařízení OTDR pro kategorii C – Řízené prostředí

ČSN EN 61753-042-2 (35 9255) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Norma funkčnosti – Část 042-2: Zástrčka pigtailového stylu a zástrčka zásuvkového stylu odrazných součástek OTDR pro kategorii C – Řízené prostředí

ČSN EN 61754 (soubor) (35 9244) a ČSN EN IEC 61754 (soubor) (35 9244) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Rozhraní optických konektorů

ČSN EN 61754-4 ed. 2 (35 9244) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Rozhraní optických konektorů – Část 4: Druh optických konektorů typu SC

ČSN EN 61978-1 ed. 3 (35 9232) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Optické vláknové pasivní kompenzátory chromatické disperze – Část 1: Kmenová specifikace

ČSN EN 62005 (soubor) (35 9253) a ČSN EN IEC 62005 (soubor) (35 9253) Bezporuchovost spojovacích prvků a pasivních součástek vláknové optiky

ČSN EN IEC 63032 (35 9262) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Vláknové optické laditelné pásmové propusti – Kmenová specifikace

Vysvětlivky k textu této normy

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

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje překlad kapitoly 3 mezinárodní normy.

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

Technická normalizační komise: TNK 98 Vláknová optika

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jan Křivka

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.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.