

Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Norma funkčnosti –
Část 031-3: Nekonektorované jednovidové vlnově neselektivní optické vláknové odbočnice
1xN a 2xN pro kategorii U – Neřízené prostředí

ČSN
EN 61753-031-3
ed. 2
35 9255

idt IEC 61753-031-3:2014

Fibre optic interconnecting devices and passive components – Performance standard –
Part 031-3: Non-connectorized single-mode 1xN and 2xN non-wavelength-selective branching
devices for Category U – Uncontrolled environment

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs a fibres optiques – Norme de performance –
Partie 031-3: Dispositifs de couplage indépendants de la longueur d'onde 1xN et 2xN en unimodal,
non-connectorisés,
pour catégorie U – Environnement non contrôlé

Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Betriebsverhalten –
Teil 031-3: Nicht mit Steckverbindern versehene wellenlängenunabhängige Einmoden – 1xN und
2xN – Verzweiger
für die Kategorie U – Unkontrollierte Umgebung

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 61753-031-3:2015. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 61753-031-3:2015. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2016-01-20 se nahrazuje ČSN EN 61753-031-3 (35 9255) z prosince 2009, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma obsahuje minimální požadavky na počáteční zkoušky a měření a dále určuje nároky na vlnově neselektivní optické vláknové odbočnice (NWBD), které by měly splnit, aby mohly být zařazeny jako výrobky odpovídající požadavkům pro kategorie definované v této normě. Tyto požadavky zahrnují vyvážené obousměrné nekonektorované jednovidové vlnově neselektivní optické vláknové odbočnice 1xN a 2xN (N je počet výstupních bran), pro kategorii U – Neřízené prostředí, používané zvláště, ne však výhradně v sítích PON. Pro vyvážené NWBD jsou uvažovány dvě třídy funkčnosti pro útlum a uniformitu: třída A (výběrová třída), která splňuje přísnější požadavky (tj. pro aplikace PON s delším dosahem) a třída B (standardní třída) pro standardní aplikace (tj. pro aplikace PON s běžným dosahem). Tyto požadavky také zahrnují nevyvážené obousměrné nekonektorované jednovidové

vlnově neselektivní optické vláknové odbočnice, avšak specifikace pro nevyvážené odbočnice jsou omezeny na odbočnice 1×2 a 2×2, jelikož jsou nejčastěji používány. Norma obsahuje normativní přílohu A, obsahující tabulky s požadavky na útlum a uniformitu a normativní přílohu B, uvádějící velikosti vzorků pro provádění předepsaných zkoušek.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 61753-031-3:2015 dovoleno do 2016-01-20 používat dosud platnou ČSN EN 61753-031-3 (35 9255) z prosince 2009.

Změny proti předchozí normě

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

- a. byla aktualizována a rozšířena anotace obsahu, aby zohlednila zavedení dvou tříd funkčnosti pro útlum a uniformitu pro vyvážené NWBD místo uvádění technologií odbočnic dostupných na trhu;
- b. byly aktualizovány informace o citovaných dokumentech;
- c. byl zjednodušen úvod ke dvěma typům spektrálních pásem;
- d. kapitola 5, Funkční požadavky, byla aktualizována a rozšířena pro zohlednění zavedení dvou tříd funkčnosti pro útlum a uniformitu pro vyvážené NWBD;
- e. bylo zjednodušeno zkoušení vynecháním zkoušky vlhkým teplem (konstantním) a dopadu na funkční požadavky;
- f. příloha A byla změněna zavedením vypočítaných a minimálních požadavků pro útlum a uniformitu;
- g. příloha B byla aktualizována, aby zohlednila změny funkčních požadavků.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60793-2-50:2012 zavedena v ČSN EN 60793-2-50 ed. 4:2013 (35 9213) Optická vlákna – Část 2-50:

Specifikace výrobku – Dílčí specifikace pro jednojádřová vlákna třídy B

IEC 61300-2-1 zavedena v ČSN EN 61300-2-1 ed. 2 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-1: Zkoušky – Vibrace (sinusové)

IEC 61300-2-4 zavedena v ČSN EN 61300-2-4 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-4: Zkoušky – Upevnění vlákna nebo kabelu

IEC 61300-2-5 zavedena v ČSN EN 61300-2-5 ed. 2 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-5: Zkoušky – Zkrut

IEC 61300-2-9 zavedena v ČSN EN 61300-2-9 ed. 2 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-9: Zkoušky – Údery

IEC 61300-2-14 zavedena v ČSN EN 61300-2-14 ed. 3 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-14: Zkoušky – Vysoký optický výkon

IEC 61300-2-17 zavedena v ČSN EN 61300-2-17 ed. 2 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky

vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-17: Zkoušky – Chlad

IEC 61300-2-18 zavedena v ČSN EN 61300-2-18 ed. 2 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-18: Zkoušky – Suché teplo – Odolnost při vysoké teplotě

IEC 61300-2-22 zavedena v ČSN EN 61300-2-22 ed. 2 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-22: Zkoušky – Změna teploty

IEC 61300-2-42 zavedena v ČSN EN 61300-2-42 ed. 3 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-42: Zkoušky – Odlehčení namáhání při statickém bočním zatížení

IEC 61300-2-44 zavedena v ČSN EN 61300-2-44 ed. 3 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-44: Zkoušky – Ohyb zpevňovacích vývodů optických vláknových prvků

IEC 61300-2-46 zavedena v ČSN EN 61300-2-46 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-46: Zkoušky – Vlhké teplo – Cyklická zkouška

IEC 61300-3-2:2009 zavedena v ČSN EN 61300-3-2 ed. 2:2009 (35 9252) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 3-2: Zkoušení a měření – Polarizační závislost útlumu jednovidových optických vláknových zařízení

IEC 61300-3-3:2009 zavedena v ČSN EN 61300-3-3 ed. 2:2009 (35 9252) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 3-3: Zkoušení a měření – Aktivní monitorování změn útlumu a útlumu odrazu

IEC 61300-3-6:2008 zavedena v ČSN EN 61300-3-6 ed. 2:2009 (35 9252) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 3-6: Zkoušení a měření – Útlum odrazu

IEC 61300-3-7:2009 zavedena v ČSN EN 61300-3-7 ed. 2:2012 (35 9252) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 3-7: Zkoušení a měření – Závislost útlumu a útlumu odrazu na vlnové délce u jednovidových součástek (mod IEC 61300--7:2009)

IEC 61300-3-20 zavedena v ČSN EN 61300-3-20 (35 9252) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 3-20: Zkoušení a měření – Směrovost optických vláknových odbočnic

IEC 61300-3-28 zavedena v ČSN EN 61300-3-28 ed. 2 (35 9252) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 3-28: Zkoušení a měření – Přechodná ztráta

Související ČSN

ČSN EN 60875-1 ed. 2 (35 9230) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Vlnově neselektivní optické vláknové odbočnice – Část 1: Kmenová specifikace

ČSN EN 61753-1 (35 9255) Funkčnost spojovacích prvků a pasivních součástek vláknové optiky – Část

1:

Všeobecně a návod pro normy funkčnosti

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 vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: SQS Vláknoová optika a.s., IČ 60913037, Ing. Karel Šmondrk, Martin Fišar

Technická normalizační komise: TNK 98 Vláknoová optika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Křivka

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