

2019

Optická vlákna -

Část 1-49: Měřicí metody a zkušební postupy - Diferenciální zpoždění vidů

ČSN

ed. 3

35 9213

idt IEC 60793-1-49:2018

Optical fibres -

Part 1-49: Measurement methods and test procedures - Differential mode delay

Fibres optiques -

Partie 1-49: Méthodes de mesure et procédures d'essai - Retard différentiel de mode

Lichtwellenleiter -

Teil 1-49: Messmethoden und Prüfverfahren - Gruppenlaufzeitdifferenz

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 60793-1-49:2018. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 60793-1-49:2018. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2021-09-19 se nahrazuje ČSN EN 60793-1-49 ed. 2 (35 9213) z ledna 2007, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Norma prezentuje metodu měření diferenciálního zpoždění vidů u gradientních mnohovidových vláken (kategorie A1). Uvádí základní požadavky na nezbytné přístrojové vybavení (podmínky buzení vlákna, zdroj záření, detektor, výpočetní technika), na přípravu vlákna pro měření, postup měření, výpočty a vyhodnocení výsledků měření a také informace, které mají být uváděny v měřicích protokolech. V normativní příloze A jsou stanovené limity pro spektrální šířku zdroje záření. V normativní příloze C jsou uvedeny požadavky na detekční měřicí systém. Dále norma obsahuje informativní přílohy B, D, E a F.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60793-1-49:2018 dovoleno do 2021-09-19 používat dosud platnou ČSN EN 60793-1-49 ed. 2 (35 9213) z ledna 2007.

Změny proti předchozí normě

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

- a) doplněním několika opomenutí a tím zlepšení přesnosti měření se lépe splnil původní záměr;
- b) nové požadavky na specifikace amplitudové a časové odezvy detektoru, podmínky umístění vzorku, čtyřkvadrantové snímání a stejnost radiálního umístění pro výpočet šířky pásma při měření vláken s menším diferenciálním zpožděním (a větší vidovou šířku pásma) jako jsou vlákna typu A1a.3 podle IEC 60793-2-10, která jsou použita pro konstrukci kabelu v provedení OM4.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60793-1-1:2017 zavedena v ČSN EN 60793-1-1 ed. 3:2017 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-1: Měřicí metody a zkušební postupy – Obecně a návod

IEC 60793-1-22 zavedena v ČSN EN 60793-1-22 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-22: Měřicí metody a zkušební postupy – Měření délky

IEC 60793-1-41 zavedena v ČSN EN 60793-1-41 ed. 3 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-41: Měřicí metody a zkušební postupy – Šířka pásma

IEC 60793-1-45 zavedena v ČSN EN IEC 60793-1-45 ed. 2 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-45: Měřicí metody a zkušební postupy – Průměr vidového pole

IEC 60825-1 zavedena v ČSN EN 60825-1 ed. 3 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení – Část 1: Klasifikace zařízení a požadavky

IEC 60825-2 zavedena v ČSN EN 60825-2 ed. 2 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení – Část 2: Bezpečnost komunikačních systémů s optickými vlákny (OFCS)

IEC 61280-1-4 zavedena v ČSN EN 61280-1-4 ed. 2 (35 9270) Postupy zkoušek optického vláknového komunikačního subsystému – Část 1-4: Obecné komunikační subsystémy – Měřicí metoda obklopeného toku optického zdroje

Souvisící ČSN

ČSN EN 60793-2-10 ed. 6 (35 9213) Optická vlákna – Část 2-10: Specifikace výrobku – Dílčí specifikace pro mnohovidová vlákna kategorie A1

ČSN EN 60793-1-42 ed. 3 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-42: Měřicí metody a zkušební postupy – Chromatická disperze

Vysvětlivky k textu převzaté 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).

Upozornění na národní přílohu

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

Vypracování normy

Zpracovatel: KUCHARSKI Benešov u Prahy, IČO 69356807, Mgr. Maciej Kucharski, CSc.

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.