

**2025**

Optická vlákna –  
Část 1-41: Měřicí metody a zkušební postupy – Šířka pásma

ČSN  
EN IEC 60793-1-41  
ed. 4  
35 9213

idt IEC 60793-1-41:2024

Optical fibres –  
Part 1-41: Measurement methods and test procedures – Bandwidth

Fibres optiques –  
Partie 1-41: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Largeur de bande

Lichtwellenleiter –  
Teil 1-41: Messmethoden und Prüfverfahren – Bandbreite

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 60793-1-41:2024. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 60793-1-41:2024. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2027-05-24 se nahrazuje ČSN EN 60793-1-41 ed. 3 (35 9213) z dubna 2011, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Norma popisuje tři metody (metoda A – měření v časové oblasti (zkreslení impulzu); metoda B – měření v kmitočtové oblasti; metoda C – přebuzená vidová šířka pásma vypočtená z diferenciálního zpoždění vidů (OMBc)) pro stanovení a měření vidové šířky pásma mnohovidových optických vláken (viz soubory norem IEC 60793-2-10, IEC 60793-2-30 a IEC 60793-2-40). Kmitočtová odezva základního pásma je přímo měřena v kmitočtové oblasti určením odezvy vlákna na sinusově modulovaný zdroj světla. Odezvu základního pásma lze také měřit pozorováním rozšíření úzkého impulzu světla. Vypočtená odezva je určena pomocí dat z diferenciálního zpoždění vidů (DMD).

Metodu A a metodu B lze provést jedním ze dvou způsobů buzení: přebuzením (OFL) nebo buzením s omezením vidů (RML). Metoda C je definována pouze pro mnohovidová vlákna A1-OM3 až A1-OM5 a používá vážený součet odezvy buzení DMD s váhami odpovídajícími podmínkám přebuzení. Odpovídající zkušební metoda a podmínka buzení se vybírá podle typu vlákna.

## Národní předmluva

### Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60793-1-41:2024 dovoleno do 2027-05-24 používat dosud platnou ČSN EN 60793-1-41 ed. 3 (35 9213) z dubna 2011.

### Změny proti předchozí normě

Toto vydání představuje technickou revizi textu a obsahuje následující významné změny ve srovnání s předchozím vydáním:

- a) doplnění přímého odkazu na metodu A a metodu B.

### Informace o citovaných dokumentech

EN 60793-1-20 zavedena v ČSN EN 60793-1-20 ed. 2 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-20: Měřicí metody a zkušební postupy – Rozměry vlákna

EN 60793-1-43 zavedena v ČSN EN 60793-1-43 ed. 2 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-43: Měřicí metody a zkušební postupy – Měření numerické apertury

EN IEC 60793-1-49 zavedena v ČSN EN IEC 60793-1-49 ed. 3 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-49: Měřicí metody a zkušební postupy – Diferenciální zpoždění vidů

### Souvisící ČSN

ČSN EN IEC 60793-2-10 ed. 7 (35 9213) Optická vlákna – Část 2-10: Specifikace výrobku – Dílčí specifikace pro mnohovidová vlákna kategorie A1

ČSN EN 60793-2-30 ed. 4 (35 9213) Optická vlákna – Část 2-30: Specifikace výrobku – Dílčí specifikace pro mnohovidová vlákna kategorie A3

ČSN EN IEC 60793-2-40 ed. 5 (35 9213) Optická vlákna – Část 2-40: Specifikace výrobku – Dílčí specifikace pro mnohovidová vlákna kategorie A4

ČSN EN IEC 61280-4-1 ed. 3 (35 9270) Postupy zkoušek optického vláknového komunikačního subsystému – Část 4-1: Instalované kabelové trasy – Měření mnohovidového útlumu

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

ČSN EN IEC 60793-1-1 ed. 4 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-1: Měřicí metody a zkušební postupy – Obecně a návod

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

### 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).

UPOZORNĚNÍ Logo na titulní stránce s barvami uvnitř znamená, že publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

Upozornění na národní přílohu

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

Vypracování normy

Zpracovatel Národní přílohy: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace, IČO 06578705

Technická normalizační komise: TNK 98 Vláknová optika

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

**Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat na e-shopu.**

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.**