

## **Optické vláknové aktivní součástky a zařízení - Zkušební a měřicí postupy - Část 4: Relativní intenzitní šum s použitím optického detekčního systému v časové oblasti**

**ČSN**  
**EN 62150-4**  
35 9277

idt IEC 62150-4:2009

Fibre optic active components and devices - Test and measurement procedures -  
Part 4: Relative intensity noise using a time-domain optical detection system

Composants et dispositifs actifs a fibres optiques - Procédures d'essais et de mesures -  
Partie 4: Intensité relative du bruit en utilisant un systeme de détection optique dans le domaine temporel

Aktive Lichtwellenleiter-Bauteile und -Bauelemente - Grundlegende Prüf- und Messverfahren -  
Teil 4: Messung des relativen Intensitätsrauschens unter Anwendung eines optischen Zeitbereichs-Empfangssystems

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 62150-4:2010. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 62150-4:2010. It has the same status as the official version.

### Anotace obsahu

Tato norma stanoví zkušební a měřicí postupy pro relativní intenzitní šum (*RIN*). Používá se pro lasery, laserové vysílače a vysílací části vysílačů-přijímačů. Tímto postupem se vyšetřuje, zda zařízení nebo moduly vyhovují odpovídající funkční specifikaci. Postup je použitelný pro podélný jednovid (SLM). Dílčí část postupu zavádí řízený útlum odrazu do zkoušeného zařízení, ale je použitelná jen u zařízení, navázaných na jednovidové vlákno (SMF). Popsaná metoda, využívající detekční systém v časové oblasti, poskytuje jednu hodnotu *RIN*, která průměruje šum v přenosovém pásmu. Alternativní metoda měření *RIN*, která využívá fotoelektrický přijímač a elektrický spektrální analyzátor, poskytuje závislost *RIN* na elektrickém kmitočtu. Tato metoda je založena na měření celkového šumu a nepokouší se oddělovat účinky tepelného a výstřelového šumu. Norma obsahuje informativní přílohu A, kde je popsáno pozadí intenzitního šumu laseru.

### Národní předmluva

### Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 61280-2-2 zavedena v ČSN EN 61280-2-2 ed. 3 (35 9270) Postupy zkoušek optického vláknového

komunikačního subsystému – Část 2-2: Digitální systémy – Optický očkový diagram, měření vlnového tvaru a zhášecího poměru

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

IEC 62007-2 zavedena v ČSN EN 62007-2 ed. 2 (35 9282) Optoelektronická polovodičová zařízení pro optické vláknové systémy – Část 2: Měřicí metody

IEEE 802.3:2005 nezavedeno

Doporučení ITU-T G.957 zavedeno v ČSN ETS 300 232 (87 8510) Přenos a multiplexování (TM).  
Optická rozhraní pro zařízení a systémy vztahující se k synchronní digitální hierarchii (Doporučení ITU-T G.957:1993, mod)

POZNÁMKA Doporučení ITU-T jsou dostupná v Českém metrologickém institutu, Praha, Hvoždanská 3, 148 01 Praha 4.

Vypracování normy

Zpracovatel: MASCHKE Brno, IČ 64282431, Doc. Ing. Jan Maschke, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 98 Vláknová 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.