

**Kalibrace optických reflektometrů v časové oblasti (OTDR) -
Část 1: OTDR pro jednovidová vlákna**

ČSN
EN 61746-1
35 9206

idt IEC 61746-1:2009

Calibration of optical time-domain reflectometers (OTDR) -
Part 1: OTDR for single-mode fibres

Étalonnage des réflectomètres optiques dans le domaine temporel (OTDR) -
Partie 1: OTDR pour fibres unimodales

Kalibrierung optischer Rückstreuungsmessgeräte (OTDR) -
Teil 1: OTDR für Einmodenfasern

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 61746-1:2011. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 61746-1:2011. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2014-01-02 se touto normou spolu s ČSN EN 61746-2 (35 9206) ze září 2011 nahrazuje ČSN EN 61746 ed. 2 (35 9206) z října 2005, která do uvedeného data platí souběžně s těmito normami.

Anotace obsahu

Tato norma popisuje postupy kalibrace optických reflektometrů v časové oblasti (OTDR) pro jednovidová vlákna. Zahrnuje pouze měření chyb a nejistot, nezahrnuje korekce odezvy OTDR. Norma obsahuje normativní přílohy A až F a informativní přílohu G. Příloha A popisuje recirkulační zpoždovací linku vláknového typu pro kalibraci vzdálenosti, příloha B kalibrační etalon vláknového typu pro kalibraci útlumu a příloha C simulátor etalonu spoje pro kalibraci útlumu. Všechny tyto přílohy obsahují postup kalibrace a určení nejistot měření. Příloha D obsahuje matematický základ pro určení nejistot měření, příloha E definuje etalon odrazivosti a popisuje jeho kalibraci, příloha F má obdobný obsah pro zjednodušenou verzi etalon odrazivosti. Informativní příloha G uvádí obecnou teorii zpětného rozptylu, popisuje měření odrazivosti s použitím OTDR a určuje parametry zpětného rozptylu vlákna.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou spolu s normou ČSN EN 61746-2 (35 9206) ze září 2011 se může do 2014-01-02 používat dosud platná ČSN EN 61746 ed. 2 (35 9206) z října 2005, v souladu s předmluvou k EN 61746-1:2011.

Změny proti předchozím normám

Hlavní technické změny vzhledem k EN 61746:2005 jsou:

- úprava kapitoly 4;
- vypuštění kapitoly 10;
- úprava některých definic a výpočtů;
- změna grafické symboliky podle IEC/TR 61930.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60793-1-40 zavedena v ČSN EN 60793-1-40 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-40: Měřicí metody a zkušební postupy – Útlum

IEC 60793-2-50 zavedena v ČSN EN 60793-2-50 ed. 3 (35 9213) Optická vlákna – Část 2-50: Specifikace výrobku – Dílčí specifikace pro jednovířová vlákna třídy B

ISO/IEC 17025 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

Doporučení ITU-T G.650.1:2004 nezavedeno

Doporučení ITU-T G.650.2:2002 nezavedeno

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

Souvisící ČSN

ČSN IEC 50(731):1996 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 731: Přenos optickými vlákny

ČSN EN 60793-1-1 ed. 2:2009 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-1: Měřicí metody a zkušební postupy – Všeobecně a návod

ČSN EN 60794-1-2 ed. 2:2004 (35 9223) Optické kabely – Část 1-2: Kmenová specifikace – Základní zkušební postupy optických kabelů

ČSN EN 60825-1 ed. 2:2008 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení – Část 1: Klasifikace zařízení a požadavky

ČSN EN 60825-2 ed. 2:2005 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení – Část 2: Bezpečnost komunikačních systémů s optickými vlákny (OFCS)

ČSN EN 61280-1-3:1999 (35 9270) Základní postupy zkoušek optického vláknového komunikačního subsystému – Část 1-3: Postupy zkoušek pro obecné komunikační subsystémy – Měření střední vlnové délky a spektrální šířky

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

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

ČSN IEC 61931:2001 (35 9200) Vláknová optika – Terminologie

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.