

2019

Kalibrace měřidel optického výkonu pro vláknovou optiku

ČSN
EN IEC 61315
ed. 3
35 9205

idt IEC 61315:2019

Calibration of fibre-optic power meters

Étalonnage de wattmetres pour dispositifs a fibres optiques

Kalibrierung von Lichtwellenleiter-Leistungsmessgeräten

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 61315:2019. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 61315:2019. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2022-05-03 se nahrazuje ČSN EN 61315 ed. 2 (35 9205) ze srpna 2006, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma je použitelná pro přístroje měřící zářivý výkon vyzařovaný ze zdrojů, které jsou typické pro průmysl optických vláknových komunikací. Tyto zdroje zahrnují laserové diody, elektroluminiscenční diody (LED) a zdroje vláknového typu. Je pokryto jak divergentní, tak kolimované vyzařování. Norma definuje kalibraci měřidel optického výkonu, kterou mají provádět kalibrační laboratoře nebo výrobci těchto měřidel.

Norma obsahuje normativní přílohu A a informativní přílohu B. Příloha A udává matematické základy pro výpočty nejistot měření. Příloha B uvádí konverzi z lineárního měřítka na dB u nejistot.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 61315:2019 dovoleno do 2022-05-03 používat dosud platnou ČSN EN 61315 ed. 2 (35 9205) ze srpna 2006.

Změny proti předchozí normě

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

- a) aktualizace termínů a definic;
- b) aktualizace článku 5.1, včetně tabulky 1 (nové typy zdrojů);
- c) aktualizace přílohy A;
- d) přidání přílohy B týkající se konverze dB.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60793-2 zavedena v ČSN EN 60793-2 ed. 4 (35 9213) Optická vlákna – Část 2: Specifikace výrobku – Obecně

IEC/TR 61931:1998 zavedena v ČSN IEC 61931 (35 9200) Vláknová optika – Terminologie

ISO/IEC Guide 98-3:2008 zavedena v TNI 01 4109-3 Nejistoty měření – Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995)

Souvisící ČSN

ČSN EN 61040:1997 (34 1751) Detektory, přístroje a vybavení pro měření výkonu a energie laserového záření

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

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

ČSN EN 60793-1-43 ed. 2:2015 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-43: Měřicí metody a zkušební postupy – Měření numerické apertury

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

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

ČSN EN 61280-4-1 ed. 2 (35 9270) Postupy zkoušek optického vláknového komunikačního subsystému – Část 4-1: Instalované kabelové trasy – Měření mnohovidového útlumu

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 60359:2003 (35 6504) Elektrická a elektronická měřicí zařízení – Vyjadřování vlastností

ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Všeobecné požadavky na kompetenci zkušebních a kalibračních laboratoří

TNI 01 0115:2009 Mezinárodní metrologický slovník – Základní a všeobecné pojmy a přidružené termíny (VIM)

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 na národní přílohu

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

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.