

idt IEC 61290-1:2022

Optical amplifiers - Test methods -  
Part 1: Power and gain parameters

Amplificateurs optiques - Méthodes d'essai -  
Partie 1: Paramètres de puissance et de gain

Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Verstärker -  
Teil 1: Optische Leistungs- und Verstärkungsparameter

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 61290-1:2022. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 61290-1:2022. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2025-07-12 se nahrazuje ČSN EN 61290-1 (35 9271) ze srpna 2015, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Norma se aplikuje na všechny komerčně dostupné optické zesilovače (OA) a opticky zesilující subsystémy. Aplikuje se na OA využívající opticky čerpaná vlákna (OFA založené buď na vláknech dopovaných vzácnými zeminami nebo Ramanově jevu), polovodiče (SOA - polovodičový optický zesilovač) a vlnovody (POWA - planární optický vlnovodný zesilovač). Norma je specificky zaměřena na jedнокanálové zesilovače. Zkušební metody pro vícekanálové zesilovače jsou definovány v souboru IEC 61290-10.

Norma stanoví jednotné požadavky na přesné a spolehlivé měření parametrů OA jak jsou definovány v kapitole 3 v IEC 61291-1:2018.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 61290-1:2022 dovoleno do 2025-07-12 používat dosud platnou ČSN EN 61290-1 (35 9271) ze srpna 2015.

Změny proti předchozí normě

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

- a) specifikace zvlnění zisku jako nový parametr;
- b) specifikace zkušební metody a zkušebního protokolu pro měření zvlnění zisku;
- c) použití termínu „nejistota měření“ místo termínu „přesnost měření“.

Informace o citovaných dokumentech

EN IEC 61290-1-1 zavedena v ČSN EN IEC 61290-1-1 ed. 4 (35 9271) Optické zesilovače - Zkušební metody - Část 1-1: Parametry výkonu a zisku - Metoda analyzátoru optického spektra

EN 61290-1-2 zavedena v ČSN EN 61290-1-2 ed. 2 (35 9271) Optické zesilovače - Zkušební metody - Část 1-2: Parametry optického výkonu a zisku - Metoda analýzy elektrického spektra

EN IEC 61290-1-3 zavedena v ČSN EN IEC 61290-1-3 ed. 4 (35 9271) Optické zesilovače - Zkušební metody - Část 1-3: Parametry optického výkonu a zisku - Metoda s měřidlem optického výkonu

EN IEC 61291-1:2018 zavedena v ČSN EN IEC 61291-1 ed. 4:2018 (35 9273) Optické zesilovače - Část 1: Kmenová specifikace

Souvisící ČSN

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

ČSN EN IEC 60793-1-40 ed. 2 (35 9213) Optická vlákna - Část 1-40: Metody měření útlumu

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 61290-10 (35 9271) (soubor) Optické zesilovače - Zkušební metody - Část 10-X: Mnohokanálové parametry

ČSN IEC 61931 (35 9200) Vlákenná optika - Terminologie

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.**