

2019

Optické zesilovače - Zkušební metody -
Část 4-4: Parametry přechodného zisku - Jednokanálové optické
zesilovače s řízeným ziskem

ČSN
EN IEC 61290-4-4

35 9271

idt IEC 61290-4-4:2018

Optical amplifiers - Test methods -
Part 4-4: Gain transient parameters - Single channel optical amplifiers with gain control

Amplificateurs optiques - Méthodes d'essai -
Partie 4-4: Paramètres de gain transitoire - Amplificateurs optiques monocanaux avec commande de gain

Optische Verstärker - Prüfverfahren -
Teil 4-4: Transiente Verstärkerparameter - Einkanal-LWL-Verstärker mit Ausgangsleistungsregelung

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 61290-4-4:2018. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 61290-4-4:2018. It has the same status as the official version.

Anotace obsahu

Tato norma se týká optických zesilovačů (OA) a opticky zesilujících elementárních subsystémů. Konkrétně se jedná o OA používající aktivní vlákna (optické vláknové zesilovače, OFA) obsahující příměsi vzácných zemin jako jsou v současné době komerčně dostupné erbiem dopované vláknové zesilovače (EDFA), popsané v IEC 61291-1.

Tato norma poskytuje obecné základy pro přechodné zisky optických zesilovačů a jejich měření a uvádí takové zkušební metody norem IEC, které slouží pro přesné a opakovatelné měření následujících přechodných parametrů:

- a) překmit přechodného zisku při zvyšování/snižování vstupního optického výkonu a překmit přechodného čistého zisku;
- b) podkmit přechodného zisku při zvyšování/snižování vstupního optického výkonu a podkmit přechodného čistého zisku;
- c) posun (offset) zisku při zvyšování/snižování vstupního optického výkonu;
- d) časová konstanta odezvy přechodného zisku (doba ustálení) při zvyšování/snižování vstupního

optického
výkonu.

Tyto parametry jsou zahrnuty k poskytnutí celkového popisu přechodného chování OA s řízeným ziskem. Zde definované parametry jsou použitelné, pokud se jedná o zesilovače OFA nebo alternativní typ OA.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60050-731 zavedena v ČSN IEC 50(731) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník.
Kapitola 731: Přenos optickými vlákny

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

IEC/TR 61931 zavedena v ČSN IEC 61931 (35 9200) Vlákenná optika - Terminologie

Souvisící ČSN

ČSN EN 61290-4-1 ed. 2 (35 9271) Optické zesilovače - Zkušební metody - Část 4-1: Přechodné parametry zisku - Metoda dvou vlnových délek

ČSN EN 61290-4-2 (35 9271) Optické zesilovače - Zkušební metody - Část 4-2: Přechodové parametry zisku - Metoda širokopásmového zdroje

ČSN EN 61290-4-3 (35 9271) Optické zesilovače - Zkušební metody - Část 4-3: Přechodové parametry výkonu - Jednokanálové optické zesilovače v řízení výstupního výkonu

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 Vlákenná 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.