

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 33.180.30 **Listopad 2009**

Optické zesilovače - Zkušební metody - Část 10 -1: Mnohokanálové parametry - Impulzní metoda využívající optického spínače a analyzátoru optického spektra

ČSN
EN 61290 -10 -1
ed. 2
35 9271

idt IEC 61290 -10 -1:2009

Optical amplifiers – Test methods –
Part 10 -1: Multichannel parameters – Pulse method using an optical switch and optical spectrum analyzer

Amplificateurs optiques – Méthodes d'essai –
Partie 10 -1: Paramètres à canaux multiples – Méthode d'impulsion utilisant un interrupteur optique et un analyseur de spectre optique

Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Verstärker –
Teil 10 -1: Mehrkanalparameter – Pulsmethode bei Verwendung eines optischen Schalters und optischen Spektralanalysators

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 61290 -10 -1:2009. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 61290 -10 -1:2009. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2012-04-01 se nahrazuje ČSN EN 61290 -10 -1 (35 9271) z prosince 2003, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma se vztahuje na komerčně používané optické zesilovače, využívající aktivní vlákna a vlnovody, dopované vzácnými zeminami. Cílem normy je stanovit jednotné požadavky na přesné a spolehlivé měření šumového čísla jak je definuje IEC 61291-1. Zkušební metoda nezávisle detekuje zesílený výkon signálu a výkon zesílené spontánní emise (ASE) při buzení zkoušeného optického zesilovače optickými impulzy a synchronním detekování úrovní „zapnuto“ a „vypnuto“ výstupních impulzů s využitím optického vzorkovacího spínače a optického spektrálního analyzátoru. Zkušební metoda je v podstatě popsána pro mnohokanálové aplikace, které zahrnují jednokanálové aplikace jako speciální případ mnohokanálových (vlnový multiplex). Norma obsahuje informativní přílohu A, v níž je znázorněn tvar výstupního impulzu pro různá provedení erbiem dopovaného vláknového zesilovače a dva kmitočty, informativní přílohu B, popisující vliv opakovacího kmitočtu na přesnost měření a informativní přílohu C, popisující vlastní měření opakovacího kmitočtu.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2012-04-01 používat dosud platná ČSN EN 61290-10-1 (35 9271) z prosince 2003, v souladu s předmluvou k EN 61290-10-1:2009.

Změny proti předchozím normám

Norma obsahuje aktualizované odkazy a upozornění na vlastní použití postupu.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 61291-1 zavedena v ČSN EN 61291-1 ed. 2 (35 9273) Optické zesilovače – Část 1: Kmenová specifikace (idt EN 61291-1:2006)

Související ČSN

ČSN EN 61290-10-2 ed. 2:2008 (35 9271) Optické zesilovače – Zkušební metody – Část 10-2: Mnohokanálové parametry – Impulzní metoda využívající spínání analyzátoru optického spektra

ČSN EN 61290-10-3:2003 (35 9271) Optické zesilovače – Zkušební metody – Část 10-3: Mnohokanálové parametry – Sondovací metody

ČSN EN 61290-10-4:2007 (35 9271) Optické zesilovače – Zkušební metody – Část 10-4: Mnohokanálové parametry – Metoda interpolace s odečtením šumu zdroje využívající analyzátoru optického spektra

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.