

2021

Optické vláknové aktivní součástky a zařízení - Normy funkčnosti -
Část 3: Vysílače s laserovou diodou a integrovaným modulátorem pro
optické vláknové přenosové systémy 40 Gbit/s

ČSN
EN IEC 62149-3
ed. 3
35 9276

idt IEC 62149-3:2020

Fibre optic active components and devices - Performance standards -
Part 3: Modulator-integrated laser diode transmitters for 40-Gbit/s fibre optic transmission systems

Composants et dispositifs actifs fibroniques - Normes de performances -
Partie 3: Émetteurs a diodes laser a modulateur intégré pour systemes de transmission fibroniques
40 Gbit/s

Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und -geräte - Betriebsverhalten -
Teil 3: Sender mit modulatorintegrierten Laserdioden für 40 Gbit/s-Lichtwellenleiter-
Übertragungssysteme

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 62149-3:2020. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 62149-3:2020. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2023-08-11 se nahrazuje ČSN EN 62149-3 ed. 2 (35 9276) z ledna 2015, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Norma pokrývá funkční specifikaci pro optické modulátory elektroabsorpčního (EA) typu monoliticky integrované s laserovými diodami pro optické vláknové přenosové systémy 40 Gb/s. Tato norma funkčnosti obsahuje definice požadavků na funkčnost výrobku spolu s posloupnostmi souborů zkoušek a měřeními s jasně definovanými podmínkami, přísnostmi a kriterii vyhovuje/nevyhovuje. Zkoušky jsou určeny k provedení počátečního ověření návrhu, aby se prokázala schopnost jakéhokoli výrobku vyhovět požadavkům normy funkčnosti. Norma je použitelná pouze pro formát dvoustavového klíčování.

Výrobek, u kterého bylo prokázáno, že splňuje všechny požadavky normy funkčnosti, může být prohlášen za vyhovující normě funkčnosti. Následně je kontrolován programem na zajištění kvality/shody kvality.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 62149-3:2020 dovoleno do 2023-08-11 používat dosud platnou ČSN EN 62149-3 ed. 2 (35 9276) z ledna 2015.

Změny proti předchozí normě

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

- aktualizace názvu, rozsahu platnosti, citovaných dokumentů a tabulek zkoušek funkčnosti.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60068-2-1 zavedena v ČSN EN 60068-2-1 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-1: Zkoušky – Zkouška A: Chlad

IEC 60068-2-2 zavedena v ČSN EN 60068-2-2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-2: Zkoušky – Zkouška B: Suché teplo

IEC 60068-2-6 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-6: Zkoušky – Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

IEC 60068-2-14 zavedena v ČSN EN 60068-2-14 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-14: Zkoušky – Zkouška N: Změna teploty

IEC 60068-2-27 zavedena v ČSN EN 60068-2-27 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-27: Zkoušky – Zkouška Ea a návod: Rázy

IEC 60068-2-78 zavedena v ČSN EN 60068-2-78 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-78: Zkoušky – Zkouška Cab: Vlhké teplo konstantní

IEC 60749-7 zavedena v ČSN EN 60749-7 ed. 2 (35 8799) Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky – Část 7: Měření obsahu vnitřní vlhkosti a analýza dalších zbytkových plynů

IEC 60749-26 zavedena v ČSN EN IEC 60749-26 ed. 3 (35 8799) Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky – Část 26: Zkoušení citlivosti na elektrostatický výboj (ESD) – Model lidského těla (HBM)

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

IEC 60950-1 zavedena v ČSN EN 60950-1 ed. 2 (36 9060) Zařízení informační technologie – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 62007-1 zavedena v ČSN EN 62007-1 ed. 3 (35 9282) Optoelektronická polovodičová zařízení pro optické vláknové systémy – Část 1: Specifikační vzor pro základní jmenovité hodnoty a charakteristiky

IEC 62572-3 zavedena v ČSN EN 62572-3 ed. 3 (35 9279) Optické vláknové aktivní součástky a zařízení – Normy spolehlivosti – Část 3: Laserové moduly pro použití v telekomunikacích

ITU-T G.694-1 nezavedeno

ITU-T G.957 nezavedeno

MIL-STD-883-1 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 60068 (soubor) (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí

ČSN EN IEC 60793 (soubor) (35 9213) Optická vlákna

ČSN EN 60825 (soubor) (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení

ČSN EN 60874 (soubor) (35 9243) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Konektory pro optická vlákna a kabely

ČSN EN 61280 (soubor) (35 9270) Postupy zkoušek optického vláknového komunikačního subsystému

ČSN EN 62007-2 ed. 2 (35 9282) Optoelektronická polovodičová zařízení pro optické vláknové systémy - Část 2: Měřicí metody

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.