

**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
OPRAVA 1
35 9276**

idt IEC 62149-3:2020/COR1:2021-02

Corrigendum

Tato oprava ČSN EN IEC 62149-3 ed. 3:2021 přejímá anglickou verzi opravy EN IEC 62149-3:2020/AC:2021-03. Má stejný status jako oficiální verze.

This Corrigendum to ČSN EN IEC 62149-3 ed. 3:2021 implements the English version of the Corrigendum EN IEC 62149-3:2020/AC:2021-03. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

Doplňuje se následující odkaz:

IEC 61300-2-4 zavedena v ČSN EN IEC 61300-2-4 ed. 2 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-4: Zkoušky – Upevnění vlákna nebo kabelu

Vypracování opravy 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.

EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

**EN IEC 62149-
3:2020/AC:2021-03**

March 2021

ICS 33.180.20

English Version

Fibre optic active components and devices - Performance standards - Part 3: Modulator-integrated laser diode transmitters for 40-Gbit/s fibre optic transmission systems (IEC 62149-3:2020/COR1:2021)

Composants et dispositifs actifs fibroniques - Normes de performances - Partie 3: Émetteurs à diodes laser à modulateur intégré pour systèmes de transmission fibroniques 40 Gbit/s
(IEC 62149-3:2020/COR1:2021)

Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und -geräte - Betriebsverhalten - Teil 3: Sender mit modulatorintegrierten Laserdioden für 40 Gbit/s-Lichtwellenleiter-Übertragungssysteme
(IEC 62149-3:2020/COR1:2021)

This corrigendum becomes effective on 5 March 2021 for incorporation in the English language version of the EN.



European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Endorsement notice

The text of the corrigendum IEC 62149-3:2020/COR1:2021 was approved by CENELEC as EN IEC 62149-3:2020/AC:2021-03 without any modification.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

IEC 62149-3
Edition 3.0 2020-07

IEC 62149-3
Édition 3.0 2020-07

**FIBRE OPTIC ACTIVE COMPONENTS AND
DEVICES – PERFORMANCE STANDARDS –**

**COMPOSANTS ET DISPOSITIFS ACTIFS
FIBRONIQUES – NORMES DE PERFORMANCES –**

**Part 3: Modulator-integrated laser diode
transmitters for 40-Gbit/s fibre optic
transmission systems**

**Partie 3: Émetteurs à diodes laser à modulateur
intégré pour systèmes de
transmission fibroniques 40 Gbit/s**

CORRIGENDUM 1

Corrections to the French version appear after the English text.

Les corrections à la version française sont données après le texte anglais.

Clause 2 – Normative references

Add the following new reference:

IEC 61300-2-4, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-4: Tests – Fibre or cable retention*

Table 6 – Performance test plan

Replace the existing Table 6 with the following new table:

	Test	Reference	Conditions	Sample size
Endurance tests of module	High temperature storage	IEC 60068-2-2	Temperature: $T = T_{stg}$ max. Duration: > 2 000 h ^b	11
	Low temperature storage	IEC 60068-2-1	Temperature: $T = T_{stg}$ min. Duration: > 2 000 h ^b	11
	Temperature cycling	IEC 60068-2-14	Test Na Temperature: $T_A = T_{stg}$ min. $T_B = T_{stg}$ max. Number of cycles = 100 duration of exposure ^d	11
	Damp heat	IEC 60068-2-78	$T = 40$ °C, RH = 95 %, 56 days	11

Test		Reference	Conditions	Sample size
	Cyclic moisture resistance	MIL-STD-883-1 Method 1004.7		11
Endurance test of laser diode on submount		IEC 62572-3	Temperature: at least two test temperatures: ϕ_e specified, constant power $T_{sub1} = T_{sub\ max}$. $T_{sub2} \leq (T_{sub1} - 20) \text{ }^\circ\text{C}$ or $T_{sub2} \leq (T_{sub1} - 10) \text{ }^\circ\text{C}$ if applicable Duration: > 5 000 h ^b	By agreement ^c By agreement ^c
Endurance test of photodiode in representative package		IEC 62572-3	Temperature: at least two test temperatures: V_R or I_R specified $T_{sub1} = 125 \text{ }^\circ\text{C min.}$ ^a $T_{sub2} \leq (T_{sub1} - 30 \text{ }^\circ\text{C})$ Duration: > 1 000 h	By agreement ^c By agreement ^c
Power cycle tests of the thermoelectric cooler			Number of cycles: 20 000 $T_{CASE} = T_{op\ max}$ $T_{sub} = T_{CASE}$ to ($T_{CASE} - \Delta T_{max}$)	11
High temperature storage of the thermal sensor		MIL-STD-883-1 Method 1008.2	$T = T_{stg\ max}$ of the sensor	25
Fibre pull		IEC 61300-2-4	5 s, 3 times, pull force ^e : 10 N for fibre cables 5,0 N for buffered fibres 2,0 N for primary coated fibres	11
Mechanical shock		IEC 60068-2-27	5 000 m/s ² , 1,0 ms 5 times/axis	11
Vibration		IEC 60068-2-6	200 m/s ² , 20 Hz to 2 000 Hz, 4 min/cycle, 4 cycles/axis	11
Thermal shock		IEC 60068-2-14	$\Delta T = 100 \text{ }^\circ\text{C}$	11
ESD		IEC 60749-26	Human body model	11
Internal moisture		IEC 60749-7	$\leq 5\ 000 \times 10^{-6}$	11

^a Or as limited by technology.

^b Provided data about the distribution of wear-out lifetime is accumulated with significant accuracy. Provisional approval for product shipment shall be granted at 2 000 h. It is also recommended to continue the test until accurate extrapolation of lifetime is possible with an upper limit of 10 000 h. Duration up to 5 000 h may be needed for accurate lifetime prediction.

^c The number shall be determined by discussion between the manufacturers and users concerned.

^d Duration of exposure shall be specified in the relevant specification.

^e Pull force shall be specified by the corresponding fibre/cable categories described in IEC 61300-2-4.

U p o z o r n ě n í : Oznámení o změnách, opravách a nově vydaných normách jsou uveřejňována ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Vaše názory, podněty a připomínky týkající se technických norem a zájmu o možnou účast v procesech technické normalizace lze zasílat na e-mailovou adresu info@agentura-cas.cz.

ČSN EN IEC 62149-3 ed. 3 OPRAVA 1

512885



ČESKÁ
AGENTURA PRO
STANDARDIZACI

Vydala Česká agentura pro standardizaci na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb.
Rok vydání 2021, 8 stran
Cenová skupina 998

