# DIN EN IEC 62149-3 (VDE 0886-149-3)

DIN

Diese Norm ist zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation" bekannt gegeben worden.

VDE

ICS 33.180.30

Ersatz für
DIN EN 62149-3
(VDE 0886-149-3):2015-03
Siehe Anwendungsbeginn

## Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und -geräte – Betriebsverhalten – Teil 3: Sender mit modulatorintegrierten Laserdioden für 40 Gbit/s-Lichtwellenleiter-Übertragungssysteme (IEC 62149-3:2020 + COR1:2021); Deutsche Fassung EN IEC 62149-3:2020 + AC:2021

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);
German version EN IEC 62149-3:2020 + AC: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);
Version allemande EN IEC 62149-3:2020 + AC:2021

Gesamtumfang 21 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62149-3:2021-08

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2020-08-11 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2021-08-01.

Diese Norm enthält die Berichtigung EN IEC 62149-3:2020/AC:2021-03, die das Corrigendum 1:2021 zu IEC 62149-3:2020 übernimmt.

Für DIN EN 62149-3 (VDE 0886-149-3):2015-03 besteht eine Übergangsfrist bis 2023-08-11.

## Nationales Vorwort

*Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62149-3 (VDE 0886-149-3):2019-01.*

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.2 „Komponenten für Kommunikationskabelanlagen" der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 86C „Fibre optic systems and active devices" erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „http://webstore.iec.ch" zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

AC Das IEC-Corrigendum 1, von CENELEC angenommen als AC, wurde eingearbeitet und mit einem senkrechten Strich und „AC" am linken Seitenrand gekennzeichnet.

### Änderungen

Gegenüber DIN EN 62149-3 (VDE 0886-149-3):2015-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Diese dritte Ausgabe ersetzt die 2014 veröffentlichte zweite Ausgabe und bildet eine technische Überarbeitung.

b) Die wichtigsten Änderungen gegenüber der vorherigen Ausgabe sind Aktualisierungen des Titels, Umfang, normative Referenzen und Leistungstesttabellen.

### Frühere Ausgaben

DIN EN 62149-3: 2004-09
DIN EN 62149-3 (VDE 0886-149-3): 2015-03



Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62149-3:2021-08

# Nationaler Anhang NA
(informativ)

## Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

**Tabelle NA.1**

| Europäisches Dokument | Internationales Dokument | Deutsches Dokument | Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk |
|---|---|---|---|
| EN 60068 (alle Teile) | IEC 60068 (alle Teile) | DIN EN 60068 (alle Teile) | – |
| EN 60068-2-1 | IEC 60068-2-1 | DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1) | VDE 0468-2-1 |
| EN 60068-2-2 | IEC 60068-2-2 | DIN EN 60068-2-2 (VDE 0468-2-2) | VDE 0468-2-2 |
| EN 60068-2-6 | IEC 60068-2- | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6) | VDE 0468-2-6 |
| EN 60068-2-14 | IEC 60068-2-14 | DIN EN 60068-2-14 (VDE 0468-2-14) | VDE 0468-2-14 |
| EN 60068-2-27 | IEC 60068-2-27 | DIN EN 60068-2-27 (VDE 0468-2-27) | VDE 0468-2-27 |
| EN 60068-2-78 | IEC 60068-2-78 | DIN EN 60068-2-78 (VDE 0468-2-78) | VDE 0468-2-78 |
| EN 60749-7 | IEC 60749-7 | DIN EN 60749-7 | – |
| EN 60749-26 | IEC 60749-26 | DIN EN 60749-26 (VDE 0884-749-26) | VDE 0884-749-26 |
| EN 60793 (alle Teile) | IEC 60793 (alle Teile) | DIN EN 60793 (VDE 0888) (alle Teile) | VDE 0888 |
| EN 60825 (alle Teile) | IEC 60825 (alle Teile) | DIN EN 60825 (VDE 0837) (alle Teile) | VDE 0837 |
| EN 60825-1 | IEC 60825-1 | DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1) | VDE 0837-1 |
| EN 60874 (alle Teile) | IEC 60874 (alle Teile) | DIN EN 60874 (alle Teile) | – |
| EN 60950-1 | IEC 60950-1 | DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1) | VDE 0805-1 |
| EN 61280 (alle Teile) | IEC 61280 (alle Teile) | DIN EN 61280 (alle Teile) | – |
| EN 62007-1 | IEC 62007-1 | DIN EN 62007-1 | – |
| EN 62007-2 | IEC 62007-2 | DIN EN 62007-2 | – |
| – | IEC/TR 62572-2 | – | – |
| EN 62572-3 | IEC 62572-3 | DIN EN 62572-3 | – |



Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62149-3:2021-08

# Nationaler Anhang NB
(informativ)

## Literaturhinweise

DIN EN 60068 (alle Teile), *Umgebungseinflüsse*

DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1), *Umgebungseinflüsse – Teil 2-1: Prüfverfahren – Prüfung A: Kälte*

DIN EN 60068-2-2 (VDE 0468-2-2), *Umgebungseinflüsse – Teil 2-2: Prüfverfahren – Prüfung B: Trockene Wärme*

DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6), *Umgebungseinflüsse – Teil 2-6: Prüfverfahren – Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)*

DIN EN 60068-2-14 (VDE 0468-2-14), *Umgebungseinflüsse – Teil 2-14: Prüfverfahren – Prüfung N: Temperaturwechsel*

DIN EN 60068-2-27 (VDE 0468-2-27), *Umgebungseinflüsse – Teil 2-27: Prüfverfahren – Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken*

DIN EN 60068-2-78 (VDE 0468-2-78), *Umgebungseinflüsse – Teil 2-78: Prüfverfahren – Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant*

DIN EN 60749-7, *Halbleiterbauelemente – Mechanische und klimatische Prüfverfahren – Teil 7: Messung des inneren Feuchtegehaltes und Analyse von anderen Restgasen*

DIN EN 60749-26 (VDE 0884-749-26), *Halbleiterbauelemente – Mechanische und klimatische Prüfverfahren – Teil 26: Prüfung der Empfindlichkeit gegen elektrostatische Entladungen (ESD) – Human Body Model (HBM)*

DIN EN 60793 (VDE 0888) (alle Teile), *Lichtwellenleiter*

DIN EN 60825 (VDE 0837) (alle Teile), *Sicherheit von Lasereinrichtungen*

DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1), *Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen*

DIN EN 60874 (alle Teile), *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Steckverbinder für Lichtwellenleiter und Lichtwellenleiterkabel*

DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1), *Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 61280 (alle Teile), *Lichtwellenleiter-Kommunikationsuntersysteme – Grundlegende Prüfverfahren*

DIN EN 62007-1, *Optoelektronische Halbleiterbauelemente für Anwendungen in Lichtwellenleitersystemen – Teil 1: Vorlage für Leistungsspezifikationen für wesentliche Grenz- und Kennwerte*

DIN EN 62007-2, *Optoelektronische Halbleiterbauelemente für Anwendungen in Lichtwellenleitersystemen – Teil 2: Messverfahren*

DIN EN 62572-3, *Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und -geräte – Zuverlässigkeitsnormen – Teil 3: Lasermodule für Telekommunikationsanwendungen*



Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62149-3:2021-08

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

# EN IEC 62149-3

September 2020
**+AC**
März 2021

ICS 33.180.20

Ersatz für EN 62149-3:2014 und alle Änderungen und Berichtigungen (falls vorhanden)

Deutsche Fassung

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

(IEC 62149-3:2020 + COR1:2021)

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)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2020-08-11 angenommen.

Die Berichtigung tritt am 05. März 2021 zur Erarbeitung in die deutsche Fassung der EN in Kraft.

CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

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

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

© 2021 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 62149-3:2020 + AC:2021 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62149-3:2021-08

## Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 86C/1666/FDIS, zukünftige 3. Ausgabe der IEC 62149-3, erarbeitet vom SC 86C „Fibre optic systems and active devices“ des IEC/TC 86 „Fibre optics“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 62149-3:2020 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2021-05-11

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2023-08-11

Dieses Dokument ersetzt EN 62149-3:2014 und alle Änderungen und Berichtigungen (falls vorhanden).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

## Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62149-3:2020 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

| | | |
|---|---|---|
| IEC 60068 (Reihe) | ANMERKUNG | Harmonisiert in der Reihe EN 60068. |
| IEC 60793 (Reihe) | ANMERKUNG | Harmonisiert in der Reihe EN IEC 60793. |
| IEC 60825 (Reihe) | ANMERKUNG | Harmonisiert in der Reihe EN 60825. |
| IEC 60874 (Reihe) | ANMERKUNG | Harmonisiert in der Reihe EN 60874. |
| IEC 61280 (Reihe) | ANMERKUNG | Harmonisiert in der Reihe EN 61280. |
| IEC 62007-2 | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 62007-2. |

## Anerkennungsnotiz zu AC

Der Text der Berichtigung IEC 62149-3:2020/COR1:2021 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als EN IEC 62149-3:2020/AC:2021-03 angenommen.



Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 62149-3:2021-08

# Anhang ZA
(normativ)

## Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu.

| Publikation | Jahr | Titel | EN/HD | Jahr |
|---|---|---|---|---|
| IEC 60068-2-1 | – | Environmental testing – Part 2-1: Tests – Test A: Cold | EN 60068-2-1 | – |
| IEC 60068-2-2 | – | Environmental testing – Part 2-2: Tests – Test B: Dry heat | EN 60068-2-2 | – |
| IEC 60068-2-6 | – | Environmental testing – Part 2-6: Tests – Test Fc: Vibration (sinusoidal) | EN 60068-2-6 | – |
| IEC 60068-2-14 | – | Environmental testing – Part 2-14: Tests – Test N: Change of temperature | EN 60068-2-14 | – |
| IEC 60068-2-27 | – | Environmental testing – Part 2-27: Tests – Test Ea and guidance: Shock | EN 60068-2-27 | – |
| IEC 60068-2-78 | – | Environmental testing – Part 2-78: Tests – Test Cab: Damp heat, steady state | EN 60068-2-78 | – |
| IEC 60749-7 | – | Semiconductor devices – Mechanical and climatic test methods – Part 7: Internal moisture content measurement and the analysis of other residual gases | EN 60749-7 | – |
| IEC 60749-26 | – | Semiconductor devices – Mechanical and climatic test methods – Part 26: Electrostatic discharge (ESD) sensitivity testing – Human body model (HBM) | EN IEC 60749-26 | – |
| IEC 60825-1 | – | Safety of laser products – Part 1: Equipment classification and requirements | EN 60825-1 | – |
| IEC 60950-1 | – | Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements | EN 60950-1 | – |
| IEC 62007-1 | – | Semiconductor optoelectronic devices for fibre optic system applications – Part 1: Specification template for essential ratings and characteristics | EN 62007-1 | – |
| IEC 62572-3 | – | Fibre optic active components and devices – Reliability standards – Part 3: Laser modules used for telecommunication | EN 62572-3 | – |
| ITU-T G.694-1 | – | Spectral grids for WDM applications: DWDM frequency grid | – | – |



Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN IEC 62149-3:2021-08