

DIN EN 62149-1



ICS 33.180.30

Ersatz für
DIN EN 62149-1:2004-09
Siehe Anwendungsbeginn

**Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und -geräte –
Betriebsverhaltensnormen –
Teil 1: Allgemeines und Leitfaden
(IEC 62149-1:2011);
Deutsche Fassung EN 62149-1:2012**

Fibre optic active components and devices –
Performance standards –
Part 1: General and guidance
(IEC 62149-1:2011);
German version EN 62149-1:2012

Composants et dispositifs actifs à fibres optiques –
Normes de performances –
Partie 1: Généralités et lignes directrices
(CEI 62149-1:2011);
Version allemande EN 62149-1:2012

Gesamtumfang 17 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2012-01-11 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2012-09-01.

Für DIN EN 62149-1:2004-09 gilt eine Übergangsfrist bis zum 2015-01-11.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62149-1:2011-12.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.2 „Komponenten für Kommunikationskabelanlagen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 86C „Fibre optic systems and active devices“ erarbeitet.

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

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

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

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

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 62149-1:2004-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einfügen von Umweltaspekten
- b) Aktualisierung der Tabelle A.1

Frühere Ausgaben

DIN EN 62149-1: 2004-09

Deutsche Fassung

Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und -geräte –
Betriebsverhaltensnormen –
Teil 1: Allgemeines und Leitfaden
(IEC 62149-1:2011)

Fibre optic active components and devices –
Performance standards –
Part 1: General and guidance
(IEC 62149-1:2011)

Composants et dispositifs actifs à fibres
optiques –
Normes de performances –
Partie 1: Généralités et lignes directrices
(CEI 62149-1:2011)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2012-01-11 angenommen. Die 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat 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, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2012 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62149-1:2012 D

Vorwort

Der Text des Dokumentes 86C/1016/CDV, zukünftige Ausgabe 2 der IEC 62149-1, erarbeitet durch 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 62149-1:2012 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2012-10-11
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2015-01-11

Dieses Dokument ersetzt EN 62149-1:2004.

EN 62149-1:2012 enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen gegenüber EN 62149-1:2004: Die technische Änderung besteht aus einer Aktualisierung der Tabelle A.1.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62149-1:2011 wurde vom CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

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

IEC 61300 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert in der Reihe EN 61300 (nicht modifiziert).
IEC 61751	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61751.
IEC 62005 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert in der Reihe EN 62005 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Erarbeitung einer Betriebsverhaltensnorm	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Produktfestlegung	6
4.3 Prüfungen	6
4.4 Einzelheiten	7
4.5 Anforderungen	7
4.6 Stichprobengröße	7
4.7 Eingruppierungen/Prüffolgen	7
4.8 Kriterien für das Bestehen/Nichtbestehen der Prüfung	7
4.9 Festlegung von Referenzprodukten	7
4.10 Prüfbericht über das Betriebsverhalten	7
4.11 Prüfbericht über das Betriebsverhalten	8
Anhang A (normativ) Prüfungen und Prüfschärfen für Betriebsverhaltensnormen	9
Literaturhinweise	13
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	14
 Tabellen	
Tabelle A.1 – Allgemeine Betriebsumgebungen und Festlegungen	9
Tabelle A.2 – Kategorie C – Kontrollierte Umgebung	10
Tabelle A.3 – Kategorie U – Unkontrollierte Umgebung	10
Tabelle A.4 – Kategorie O – Außerhalb der Anlage	11
Tabelle A.5 – Kategorie E – Extreme Umgebung	12

Einleitung

Betriebsverhaltensnormen legen ein genormtes elektro-optisches Betriebsverhalten laut einer Gruppe von vorgeschriebenen Bedingungen fest und enthalten eine Reihe oder Gruppe von Prüfungen und Messungen (die in einen festgelegten Prüfplan integriert werden können oder nicht) mit eindeutig festgelegten Bedingungen, Prüfschärfen und Kriterien für das Bestehen oder Nichtbestehen der Prüfung. Die Prüfungen werden als Konstruktionsabnahmeprüfungen durchgeführt, um nachzuweisen, ob ein Produkt in der Lage ist, die Anforderungen einer bestimmten Anwendung, eines Marktbereichs oder einer Anwendergruppe zu erfüllen.

Die nachfolgenden Teile dieser Internationalen Norm enthalten jene Kriterien für das optische Betriebsverhalten, die für die internationale Anwendung genormt wurden. Ein Produkt, für das nachgewiesen wurde, dass es sämtliche Anforderungen einer Betriebsverhaltensnorm erfüllt, darf als konform mit der Betriebsverhaltensnorm bezeichnet werden.

Produkte eines Herstellers, die nach einer Betriebsverhaltensnorm geprüft wurden, sind innerhalb der durch die Betriebsverhaltensnorm festgesetzten Grenzen der Kriterien miteinander betriebsfähig. Es gibt jedoch keine Garantie, dass Produkte unterschiedlicher Lieferanten mit derselben Normschnittstelle, die unabhängig voneinander nach einer Betriebsverhaltensnorm geprüft wurden, beim Zusammenstecken auf derselben Stufe des optischen Betriebsverhaltens liegen, wie dies bei Produkten ein- und desselben Herstellers der Fall ist.

Die Konformität mit einer Betriebsverhaltensnorm bescheinigt, dass ein Produkt eine Konstruktionsabnahmeprüfung im Wesentlichen bestanden hat; dies ist jedoch keine Garantie für ein dauerhaft gesichertes Betriebsverhalten oder für Zuverlässigkeit. Prüfungen der Lebensdauer und der Zuverlässigkeit müssen Gegenstand weiterer Prüfpläne sein, bei denen Prüfungen und Prüfschärfen so gewählt werden, dass sie die Anforderungen dieser Prüfprogramme exakt widerspiegeln. Eine beständige Herstellungsqualität sollte mit einem anerkannten Qualitätssicherungsprogramm aufrechterhalten werden, während die Zuverlässigkeit eines Produktes mit den in IEC 62005 und IEC 61751 empfohlenen Verfahren bewertet werden sollte.

Die Prüfungen und Messungen sollten möglichst aus IEC 61300 ausgewählt werden; falls dies nicht möglich ist, wird das geforderte Prüfverfahren als Anhang zur Betriebsverhaltensnorm angefügt.