

DIN EN IEC 60749-13

ICS 31.080.01

Ersatz für
DIN EN 60749-13:2003-04
Siehe Anwendungsbeginn

**Halbleiterbauelemente –
Mechanische und klimatische Prüfverfahren –
Teil 13: Salzatmosphäre
(IEC 60749-13:2018);
Deutsche Fassung EN IEC 60749-13:2018**

Semiconductor devices –
Mechanical and climatic test methods –
Part 13: Salt atmosphere
(IEC 60749-13:2018);
German version EN IEC 60749-13:2018

Dispositifs à semiconducteurs –
Méthodes d'essais mécaniques et climatiques –
Partie 13: Atmosphère saline
(IEC 60749-13:2018);
Version allemande EN IEC 60749-13:2018

Gesamtumfang 15 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2018-03-22 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2018-10-01.

Für DIN EN 60749-13:2003-04 besteht eine Übergangsfrist bis 2021-03-22.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60749-13:2017-07.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 631 „Halbleiterbauelemente“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 47 „Semiconductor devices“ erarbeitet.

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.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnitsnummer, 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.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten 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 60749-13:2003-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Ergänzung von „Luft- oder Inertgastrockner“ in Abschnitt 4 „Prüfeinrichtung“;
- b) Festlegungen zur Vorbehandlung und Pflege der Prüfeinrichtung unter 5.1 eingeführt;
- c) detaillierte Beschreibung der Ausrichtung der unterschiedlichen Arten von Bauelementen ergänzt;
- d) die Fehlerkriterien werden nun unterschieden nach Endprodukten und Gehäuseelementen;
- e) vollständige Überarbeitung der Festlegungen der Norm, die nun mit den Festlegungen in MIL-STD-883J, Verfahren 1009.8 „Salt Atmosphere (Corrosion)“ übereinstimmen;
- f) Anpassung an die redaktionellen Erfordernisse nach den aktuellen Richtlinien zur Gestaltung von IEC-Normen;
- g) Überarbeitung der deutschen Übersetzung.

Frühere Ausgaben

DIN IEC 60749:1987-09

DIN EN 60749: 2000-02, 2001-09, 2002-09

DIN EN 60749-13:2003-04

Halbleiterbauelemente –
Mechanische und klimatische Prüfverfahren –
Teil 13: Salzatmosphäre
(IEC 60749-13:2018)

Semiconductor devices –
Mechanical and climatic test methods –
Part 13: Salt atmosphere
(IEC 60749-13:2018)

Dispositifs à semiconducteurs –
Méthodes d'essais mécaniques et climatiques –
Partie 13: Atmosphère saline
(IEC 60749-13:2018)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2018-03-22 angenommen. 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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

© 2018 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 60749-13:2018 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 47/2446/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 60749-13, erarbeitet vom IEC/TC 47 „Semiconductor devices“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 60749-13:2018 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): 2018-12-22
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-03-22

Dieses Dokument ersetzt EN 60749-13:2002.

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 60749-13:2018 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Prüfeinrichtung	4
5 Prüfablauf	5
5.1 Vorbereitung und Wartung der Prüfkammer	5
5.2 Vorbehandlung der Anschlüsse	5
5.3 Montieren der Prüflinge	5
5.4 Betrieb der Kammer	9
5.5 Dauer der Prüfung	9
5.6 Untersuchung	9
5.7 Fehlerkriterien (Beurteilungskriterien)	9
5.7.1 Endprodukt	9
5.7.2 Gehäuseelemente	10
6 Übersicht der wichtigen Angaben	10
Literaturhinweise	12
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	13

Bilder

Bild 1 – Dual-in-line-Gehäuse mit an den Gehäuseseiten befestigten oder aus diesen austretenden Anschlüssen (wie z. B. seitlich gelötete Gehäuse und Dual-in-line-Gehäuse aus Keramik)	6
Bild 2 – Gehäuse mit Anschlüssen, die am Deckel befestigt sind oder aus der gegenüberliegenden Seite des Deckels austreten	7
Bild 3 – Gehäuse mit Anschlüssen, die an den Gehäuseseiten befestigt sind – oder aus diesen austreten –, und parallel zum Deckel verlaufen (wie z. B. Flatpacks)	8
Bild 4 – Chipträger mit und ohne Anschlüsse	8
Bild 5 – Übersicht über Korrosionsbereiche	11

Tabellen

Tabelle 1 – Mindestdauer der Einwirkung	9
---	---