

DIN EN 60749-26

ICS 31.220.10

**Halbleiterbauelemente –
Mechanische und klimatische Prüfverfahren –
Teil 26: Prüfung der Empfindlichkeit gegen elektrostatische
Entladungen (ESD) – Human Body Model (HBM) (IEC 60749-26:2006);
Deutsche Fassung EN 60749-26:2006**

Semiconductor devices –
Mechanical and climatic test methods –
Part 26: Electrostatic discharge (ESD) sensitivity testing – Human body model (HBM)
(IEC 60749-26:2006);
German version EN 60749-26:2006

Dispositifs à semiconducteurs –
Méthodes d'essais mécaniques et climatiques –
Partie 26: Essai de sensibilité aux décharges électrostatiques (DES) – Modèle du corps
humain (HBM) (CEI 60749-26:2006);
Version allemande EN 60749-26:2006

Gesamtumfang 16 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2006-08-01 angenommene EN 60749-26 gilt als DIN-Norm ab 2007-01-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60749-26:2005-05.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 631 „Halbleiterbauelemente“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

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

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. 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.

Halbleiterbauelemente –
Mechanische und klimatische Prüfverfahren –
Teil 26: Prüfung der Empfindlichkeit gegen elektrostatische Entladungen (ESD)
– Human Body Model (HBM)
(IEC 60749-26:2006)

Semiconductor devices –
Mechanical and climatic test methods –
Part 26: Electrostatic discharge (ESD)
sensitivity testing – Human body model (HBM)
(IEC 60749-26:2006)

Dispositifs à semiconducteurs –
Méthodes d'essais mécaniques et climatiques –
Partie 26: Essai de sensibilité aux décharges
électrostatiques (DES) – Modèle du corps
humain (HBM)
(CEI 60749-26:2006)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2006-08-01 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2006 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60749-26:2006 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 47/1859/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60749-26, ausgearbeitet von dem IEC TC 47 „Semiconductor devices“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2006-08-01 als EN 60749-26 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): 2007-05-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-08-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60749-26:2006 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Prüfeinrichtung	5
4.1 HBM-ESD-Impulsgenerator	5
4.2 Prüfeinrichtung zum Nachweis der Impulsform	5
5 Anforderungen an den HBM-Stromimpuls (Impulsform).....	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Qualifikation und Nachweis (Überwachung) der Impulsform.....	9
6 Bauelementespezifische Festlegungen zum Kalibrieren	9
6.1 Stichprobenumfang und Messbedingungen	9
6.2 Testboard für Qualifikation/Kalibrierung in den Ausführungen Worst-Case-Pin oder Standard.....	9
7 Durchführung der Klassifikationsprüfung	11
7.1 Bauelementeanforderungen.....	11
7.2 Auswahl der Bauelemente	11
7.3 Bauelemente-Charakterisierung	11
7.4 Prüfstufen	11
7.5 Anschlusskombinationen	11
7.6 Prüf-Reihenfolge	12
8 Ausfall- und Fehlerkriterien	12
9 Klassifikationskriterien.....	13
10 Übersicht wichtiger Angaben	13
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	14
 Bilder	
Bild 1 – Blockschaltbild des HBM-ESD-Impulsgenerators	6
Bild 2 – Charakteristische Impulsformen	8
Bild 3 – Charakteristischer Stromimpuls durch einen 500-Ω-Widerstand	9
 Tabellen	
Tabelle 1 – Festlegungen zum Impuls	7
Tabelle 2 – Anschluss-(Pin-)kombinationen für integrierte Schaltungen	12