DIN EN IEC 61189-2-803

DIN

ICS 31.180

Einsprüche bis 2019-06-05

Entwurf

Prüfverfahren für Elektromaterialien, Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen und Baugruppen – Teil 2-803: Prüfverfahren für die Z-Achsen-Ausdehnung von Basismaterialien und Leiterplatten (IEC 91/1545/CD:2018); Text Deutsch und Englisch

Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies –
Part 2-803: Test methods for Z-Axis Expansion of base materials and printed board (IEC 91/1545/CD:2018);
Text in German and English

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-04-05 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 12 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN IEC 61189-2-803:2019-05

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 91/1545/CD:2018 „Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies – Part 2-803: Test methods for Z-Axis Expansion of base materials and printed board“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom TC 91 „Electronics assembly technology“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf FprEN nur 6 Wochen beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 682 „Aufbau- und Verbindungstechnik für elektronische Baugruppen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

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.

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.

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

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN IEC 61189-2-803:2019-05

Inhalt

Seite

1 Anwendungsbereich 4
2 Normative Verweisungen 4
3 Begriffe 4
4 Vorbereitung von Prüfkörpern 4
5 Prüfkörper 4
6 Prüfgerät 5
7 Prüfverfahren 5
8 Berechnung 5
C Berechnung des Prozentwerts der Z-Ausdehnung 6
9 Bericht 6

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN IEC 61189-2-803:2019-05

Prüfverfahren für Elektromaterialien, Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen und Baugruppen – Teil 2-803: Prüfverfahren für die Z-Achsen-Ausdehnung von Basismaterialien und Leiterplatten

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Z-Achsen-Expansion von Laminaten und Leiterplatten durch Verwendung eines thermomechanischen Analysators (TMA) fest.

2 Normative Verweisungen

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).

IEC 60194, *Printed board design, manufacture and assembly – Terms and definitions IPC-TM-650 No. 2.4.24, Glass Transition temperature and Z-Axis Thermal Expansion by TMA*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 60194.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Anwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter http://www.electropedia.org/
- ISO Online Browsing Platform: unter http://www.iso.org/obp

4 Vorbereitung von Prüfkörpern

4.1 Wenn nicht anders festgelegt, müssen als Referenzverfahren mindestens drei Prüfkörper geprüft werden. Die Prüfkörper müssen an zufälligen Stellen aus dem fraglichen Werkstoff entnommen werden.

4.2 Die Prüfkörper müssen frei von Partikeln sein.

5 Prüfkörper

5.1 Prüfkörper müssen unbeschichtetes Laminat oder Leiterplatten sein.

5.2 Mehrlagen-Leiterplatten dürfen als Proben verwendet werden, wenn keine inneren Leiter vorhanden sind.

5.3 Die Prüfkörper müssen geätzt werden, um die Kupferfolie mit einem geeigneten Verfahren zu entfernen.

5.4 Prüfkörper müssen mindestens 25 mm von den Kanten der Platte oder des Panels ausgeschnitten werden.

5.5 Prüfkörper müssen Maße von etwa 6,35 mm × 6,35 mm aufweisen. Die Dicke muss mindestens 0,51 mm betragen.

5.6 Alle Kanten des Probekörpers müssen durch Schleifen oder gleichwertiges über glatte, gratfreie Oberflächen verfügen (damit der Probekörper vollkommen Flach auf der Probenschale aufliegt). Es ist darauf zu achten, die Probe keiner mechanischen Beanspruchung oder Wärme auszusetzen.

5.7 Die Dicke des Prüfkörpers wird bestimmt (zur Bestimmung der prozentualen thermischen Ausdehnung) und notiert.

Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN IEC 61189-2-803:2019-05