

**DIN EN 62047-1****DIN**

ICS 01.040.31; 31.080.01; 31.220.01

Einsprüche bis 2014-06-25  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 62047-1:2006-10**Entwurf****Halbleiterbauelemente –  
Bauelemente der Mikrosystemtechnik –  
Teil 1: Begriffe  
(IEC 47F/177/CD:2013)**Semiconductor devices –  
Micro-electromechanical devices –  
Part 1: Terms and definitions  
(IEC 47F/177/CD:2013)Dispositifs à semiconducteurs –  
Dispositifs microélectromécaniques –  
Partie 1: Termes et définitions  
(CEI 47F/177/CD:2013)**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-04-25 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [dke@din.de](mailto:dke@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (Hausanschrift: 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 59 Seiten

**Inhalt**

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe .....	4
3.1 Allgemeine Begriffe .....	4
3.2 Begriffe zu Wissenschaft und Ingenieurtechnik .....	5
3.3 Begriffe zur Werkstoffwissenschaft .....	6
3.4 Begriffe zu Funktionalelementen.....	7
3.5 Begriffe zur Bearbeitungstechnologie .....	12
3.6 Begriffe zur Aufbau- und Verbindungstechnik.....	19
3.7 Begriffe zur Technologie für die Bewertung .....	22
3.8 Begriffe zu Anwendungen .....	23
Anhang A (informativ) Standpunkt und Kriterien bei der Redaktion dieses Wörterverzeichnis.....	27
A.1 Leitfaden zum Auswählen der Begriffe.....	27
A.2 Leitfaden zum Schreiben der Definitionen .....	27
A.3 Leitfaden zum Schreiben der Anmerkungen.....	27
Anhang B (informativ) Kreuzverweis der Abschnitte zur ersten Ausgabe von IEC 62047-1.....	28

## Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 47F/177/CD:2013 „Semiconductor devices – Micro-electromechanical devices – Part 1: Terms and definitions“ (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 SC 47F „Micro-electromechanical systems“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die 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 prEN nur 2 Monate 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 631 „Halbleiterbauelemente“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE ([www.dke.de](http://www.dke.de)) zuständig.

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.

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

## Änderungen

Gegenüber DIN EN 62047-1:2006-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Haupttitel der DIN-Norm an die zuletzt veröffentlichten Teile der Normenreihe angepasst;
- b) Neu aufgenommen wurden die Begriffe  
Elektrobenetzung auf Dielektrika, Haftreibung, CMOS-MEMS-Bauteil, Oberflächenmodifikation, chemisch-mechanisches Polieren, Lasertrennen, überkritisches Trocknen, Atomlagenabscheidung, selbstorganisierende Monoschicht, Nanoprägen, oberflächenaktiviertes Bonden, Silizium-Durchkontaktierung, spektroskopische Ellipsometrie, Power MEMS, Energie-Harvesting;
- c) die Definitionen der Begriffe MEMS, MEMS-Technologie, Mikro-Wissenschaft und -Ingenieurtechnik, mikromechanische Bearbeitung, Ätzstopper, reaktives Ionen-Tiefenätzen sowie Nahfeld-Mikroskop wurden überarbeitet;
- d) neun nicht mehr benötigte Begriffe wurden aus der Norm gestrichen;
- e) die deutsche Sprachfassung wurde redaktionell überarbeitet.