

DIN EN 61240

ICS 01.100.25; 31.140

Ersatz für
DIN EN 61240:1997-09
Siehe Anwendungsbeginn

**Piezoelektrische Bauelemente –
Anfertigung von Gehäusezeichnungen von oberflächenmontierbaren
Bauelementen (SMD) zur Frequenz-Stabilisierung und -Selektion –
Allgemeine Regeln
(IEC 61240:2012);
Deutsche Fassung EN 61240:2012**

Piezoelectric devices –
Preparation of outline drawings of surface-mounted devices (SMD) for frequency control
and selection –
General rules
(IEC 61240:2012);
German version EN 61240:2012

Dispositifs piézoélectriques –
Préparation des dessins d'encombrement des dispositifs à montage en surface pour la
commande et le choix de la fréquence –
Règles générales
(CEI 61240:2012);
Version allemande EN 61240:2012

Gesamtumfang 19 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2012-08-29 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2013-05-01.

Für DIN EN 61240:1997-09 besteht eine Übergangsfrist bis 2015-08-29.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 61240:2010-03.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 642 „Piezoelektrische Bauteile zur Frequenzstabilisierung und -selektion“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 49 „Piezoelectric and dielectric devices for frequency control and selection“ 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 61240:1997-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Gehäusezeichnungen in zuvor drei Ansichten (Draufsicht, Vorderansicht und Ansicht von unten) wurden nach den Gestaltungsregeln der ISO entsprechend der Projektionsmethode 3 geändert, bei der die Draufsicht, Vorderansicht und Ansicht von unten um die Seitenansicht von rechts ergänzt werden.
- b) Die Bezugslinie und die geometrischen Maße der Gehäuse wurden aus praktischen Gründen geändert.
- c) Angaben zu miniaturisierten Keramikgehäusen ohne Anschlussdrähte von piezoelektrischen Bauelementen (SMD) zur Frequenzstabilisierung und -selektion wurden in Anhang A aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61240: 1997-09

Deutsche Fassung

Piezoelektrische Bauelemente –
Anfertigung von Gehäusezeichnungen von oberflächenmontierbaren
Bauelementen (SMD) zur Frequenz-Stabilisierung und -Selektion –
Allgemeine Regeln
(IEC 61240:2012)

Piezoelectric devices –
Preparation of outline drawings of surface-
mounted devices (SMD) for frequency control
and selection –
General rules
(IEC 61240:2012)

Dispositifs piézoélectriques –
Préparation des dessins d'encombrement des
dispositifs à montage en surface pour la
commande et le choix de la fréquence –
Règles générales
(CEI 61240:2012)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2012-08-29 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 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, 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

Management Centre: 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 61240:2012 D

Vorwort

Der Text des Dokuments 49/995/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 61240, erarbeitet vom IEC TC 49 „Piezoelectric, dielectric and electrostatic devices and associated materials for frequency control, selection and detection“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 61240:2012 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): 2013-05-29
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2015-08-29

Dieses Dokument ersetzt EN 61240:1997.

EN 61240:2012 enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen gegenüber EN 61240:1997:

- Die Gehäusezeichnungen in zuvor drei Ansichten (Draufsicht, Vorderansicht und Ansicht von unten) wurden nach den Gestaltungsregeln der ISO entsprechend der Projektionsmethode 3 geändert, bei der die Draufsicht, Vorderansicht und Ansicht von unten um die Seitenansicht von rechts ergänzt werden.
- Die Bezugslinie und die geometrischen Maße der Gehäuse wurden aus praktischen Gründen geändert.
- Angaben zu miniaturisierten Keramikgehäusen ohne Anschlussdrähte von piezoelektrischen Bauelementen (SMD) zur Frequenzstabilisierung und -selektion wurden in Anhang A 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.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61240:2012 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Einteilung der SMD-Bauelemente	5
4 Titel der Gehäusezeichnung	5
5 Aufbau der Gehäusezeichnung	6
5.1 Elemente der Gehäusezeichnung	6
5.2 Gehäusezeichnung	6
5.3 Tabelle mit den Einzelmaßen	6
5.4 Skizze in Originalgröße	6
5.5 Zeichnung der Anschlussflächen	6
5.6 Einzelheiten zu den Anschlüssen	6
6 Anforderungen an die Anschlüsse	7
7 Anforderungen an die Anschlussfläche	8
8 Anschlussbelegungen	8
9 Ergänzende Anmerkungen	8
10 Verweisungen	8
Anhang A (informativ) Miniaturisierte Keramikgehäuse ohne Anschlussdrähte von piezoelektrischen Bauelementen (SMD) zur Frequenzstabilisierung und -selektion	12
Anhang B (informativ) Beispiel für Anschlussbelegungen von oberflächenmontierbaren piezoelektrischen Bauelementen (SMD) zur Frequenzstabilisierung und -selektion	16
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	17
Bild 1 – Darstellung des Anschlussüberstandbereiches	7
Bild 2 – Beispiel für die Struktur der Anschlussflächen	8
Bild A.1 – Oberer Teil der Draufsicht	12
Bild A.2 – Vorderansicht (ohne Leiterplatte)	13
Bild A.3 – Vorderansicht (mit Leiterplatte)	13
Tabelle A.1 – Maßstab der Zeichnungen	12
Tabelle A.2 – Anleitung zur Maßtabelle	13
Tabelle A.3 – Anleitung für die Höchstwerte von A und B nach Tabelle 2	14
Tabelle A.4 – Beispiele für die Entsprechung zwischen neuem und altem Gehäuse	15
Tabelle B.1 – Beispiele von Anschlussbelegungen für verschiedene piezoelektrische Bauelementarten	16

Einleitung

Die Gehäuse von Quarzresonatoren und -oszillatoren sind in dieser zweiten Ausgabe von IEC 61240, *Preparation of outline drawings of surface-mounted devices (SMD) for frequency control and selection – General rules*, einheitlich festgelegt.

Was die derzeitige Situation der Lieferanten von Quarzbauelementen betrifft, so verwenden viele Lieferanten ihre eigene Gehäusegestaltung in ihren Katalogen. Zum Vorteil für die Kunden müssen allgemeine Regeln für die Gehäusegestaltung und die Definition der Gehäusegröße einheitlich festgelegt werden.

In der vorherigen Ausgabe von IEC 61240 beruhten die Gestaltungsregeln für Gehäusezeichnungen von SMD-Bauelementen auf IEC 60191-6 und galten für Halbleiterbauelemente. Es gibt aber einige spezielle Regeln für Quarzbauelemente. Diese Ausgabe enthält die allgemeinen Regeln für Gehäusezeichnungen von SMD-Quarzbauelementen unter Berücksichtigung der Gestaltungsregeln der ISO (ISO 1101, ISO 5456-2 und ISO 128-30).

Die neu vorgeschlagenen allgemeinen Regeln bezüglich der Gehäusezeichnungen werden für drei Arten von oberflächenmontierbaren Bauelementen in Blättern, die als Beispiele dienen, dargestellt. Im Unterschied zur vorigen Version der Gehäusezeichnungen umfasst ein Zeichnungssatz vier Ansichten: die Draufsicht, die Vorderansicht, die Seitenansicht von rechts und die Ansicht von unten.

Außerdem wurden die Festlegungen für die Zeichnungen geändert. Erstens werden Keramikgehäuse eindeutig definiert. Zweitens wird die Bezugslinie der Gehäuse, wie in den Blättern dargestellt, angegeben. Drittens wurden die geometrischen Maße der Gehäuse gegenüber der vorherigen Ausgabe vereinfacht. Diese Berichtungen werden in Anhang A und Anhang B dieser Norm beschrieben.

Einzelheiten zu den neuen Gehäusezeichnungen werden in einer zukünftigen Veröffentlichung enthalten sein.