

DIN EN 61240



ICS 01.100.25; 31.140

Ersatz für
DIN EN 61240:2013-05
Siehe Anwendungsbeginn

**Piezoelektrische Bauelemente –
Anfertigung von Gehäusezeichnungen von oberflächenmontierbaren
Bauelementen (SMD) zur Frequenz-Stabilisierung und -Selektion –
Allgemeine Regeln
(IEC 61240:2016);
Deutsche Fassung EN 61240:2017**

Piezoelectric devices –
Preparation of outline drawings of surface-mounted devices (SMD) for frequency control
and selection –
General rules
(IEC 61240:2016);
German version EN 61240:2017

Dispositifs piézoélectriques –
Préparation des dessins d'encombrement des dispositifs à montage en surface pour la
commande et le choix de la fréquence –
Règles générales
(IEC 61240:2016);
Version allemande EN 61240:2017

Gesamtumfang 20 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2016-11-28 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2017-08-01.

Für DIN EN 61240:2013-05 besteht eine Übergangsfrist bis 2019-11-28.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61240:2015-08.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 642 „Piezoelektrische Bauteile zur Frequenzstabilisierung und -selektion“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in 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 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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 61240:2013-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die drei Ansichten der Gehäusezeichnungen (Draufsicht, Vorder- und Unteransicht) wurden auf der Grundlage des ISO-Layouts in die Projektionsmethode 3 geändert, in der die Ansicht von der rechten Seite hinzugefügt wurde zu der Draufsicht und der Vorder- und Unteransicht;
- b) die Bezugslinie und geometrischen Maße für Gehäuse wurden für den praktischen Gebrauch geändert;
- c) Informationen über miniaturisierte Keramikgehäuse ohne Anschlussdrähte von piezoelektrischen Bauelementen (SMD) für die Frequenzstabilisierung und -selektion wurden in den Anhang aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61240: 1997-09, 2013-05

Piezoelektrische Bauelemente –
Anfertigung von Gehäusezeichnungen von oberflächenmontierbaren
Bauelementen (SMD) zur Frequenz-Stabilisierung und -Selektion –
Allgemeine Regeln
(IEC 61240:2016)

Piezoelectric devices –
Preparation of outline drawings of surface-
mounted devices (SMD) for frequency control and
selection –
General rules
(IEC 61240:2016)

Dispositifs piézoélectriques –
Préparation des dessins d'encombrement des
dispositifs à montage en surface pour la
commande et le choix de la fréquence –
Règles générales
(IEC 61240:2016)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2016-11-28 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.

CENELEC

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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2017 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61240:2017 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 49/1172/CDV, zukünftige 3. 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 61240:2017 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): 2017-08-28
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2019-11-28

Dieses Dokument ersetzt EN 61240:2012.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte 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 61240:2016 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

ISO 1101	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 1101.
ISO 5456-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 5456-2.

Inhalt

	Seite
Europäisches 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	5
5.1 Elemente der Gehäusezeichnung	5
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	8
7 Anforderungen an die Anschlussfläche	8
8 Anschlussbelegungen	8
9 Ergänzende Anmerkungen	9
Anhang A (informativ) Miniaturisierte Keramikgehäuse ohne Anschlussdrähte von piezoelektrischen Bauelementen (SMD) zur Frequenzstabilisierung und -selektion	12
A.1 Genaue Zeichnung	12
A.2 Anforderungen an Gehäuse mit 3 Anschlüssen	14
A.3 Bezeichnungsregel für neue Gehäusearten	15
Anhang B (informativ) Beispiel für Anschlussbelegungen von oberflächenmontierbaren piezoelektrischen Bauelementen (SMD) zur Frequenzstabilisierung und -selektion	16
Literaturhinweise	17
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	18
 Bilder	
Bild 1 – Darstellung des Anschlussüberstandbereiches	7
Bild 2 – Beispiel für die Struktur der Anschlussflächen	8
Bild A.1 – Oberer Teil der Draufsicht	13
Bild A.2 – Vorderansicht (ohne Leiterplatte)	13
Bild A.3 – Vorderansicht (mit Leiterplatte)	13
 Tabellen	
Tabelle A.1 – Maßstab der Zeichnungen	12
Tabelle A.2 – Anleitung zur Maßtabelle	14
Tabelle A.3 – Anleitung für die Spalte „Max.“ von A und B nach Tabelle A.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 der Quarzkristallresonatoren und Oszillatoren werden in dieser dritten Ausgabe von IEC 61240 vereinheitlicht.

Hinsichtlich der aktuellen Situation von Quarz-Kristallvorrichtungen ist festzustellen, dass viele Lieferanten in ihren Katalogen ihre eigenen Gehäuse-Layouts verwenden. Aus Gründen des Komforts für die Verbraucher ist es nötig, allgemeine Regeln des Gehäuse-Layouts und der Größendefinition vereinheitlicht werden.

Die Gründe für die Überarbeitung von IEC 61240:2012 sind folgende:

- a) Die Höhe der Verpackung sollte nicht in eine Zeichnung aufgenommen werden. Nur die Gesamthöhe der Gehäuse sollte dargestellt werden.
- b) Bei kleinen Gehäusetypen erfüllen Größentoleranzen in kleineren Gehäusen nicht die in Tabelle A.3 (Anhang A) definierten Bedingungen.

Bei den neu vorgeschlagenen allgemeinen Regeln für Gehäusezeichnungen sollte nur die Gesamthöhe der Gehäuse dargestellt werden, und die Größentoleranz in kleineren Gehäusen wird überarbeitet.