

DIN EN 62317-13

ICS 29.100.10

Ferritkerne –**Maße –****Teil 13: PQ-Kerne für den Einsatz in Netzteilen (IEC 62317-13:2008);
Deutsche Fassung EN 62317-13:2008**

Ferrite cores –

Dimensions –

Part 13: PQ-cores for use in power supply applications (IEC 62317-13:2008);

German version EN 62317-13:2008

Noyaux ferrites –

Dimensions –

Partie 13: Noyaux PQ utilisés dans des applications d'alimentation électrique
(CEI 62317-13:2008);

Version allemande EN 62317-13:2008

Gesamtumfang 18 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2008-05-01 angenommene EN 62317-13 gilt als DIN-Norm ab 2008-12-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 62317-13:2007-05.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 625 „Magnetische Bauelemente und deren Komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 51 „Magnetic components and ferrite materials“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result 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.

Deutsche Fassung

Ferritkerne –
Maße –
Teil 13: PQ-Kerne für den Einsatz in Netzteilen
(IEC 62317-13:2008)

Ferrite cores –
Dimensions –
Part 13: PQ-cores for use in power supply
applications
(IEC 62317-13:2008)

Noyaux ferrites –
Dimensions –
Partie 13: Noyaux PQ utilisés dans des
applications d'alimentation électrique
(CEI 62317-13:2008)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2008-05-01 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, Bulgarien, 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

© 2008 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62317-13:2008 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 51/910/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 62317-13, ausgearbeitet von dem IEC/TC 51 „Magnetic components and ferrite materials“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2008-05-01 als EN 62317-13 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): 2009-02-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2011-05-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62317-13:2008 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Primärnormale	4
3.1 Maße von PQ-Kernen	4
3.1.1 Hauptmaße	4
3.1.2 Effektive Kernparameter und $A_{\min}$ -Werte	4
3.2 Grenzmaße für Spulenkörper	4
3.3 Stiftanordnungen und Grundrisse	4
3.4 Stiftdurchmesser	5
4 Montage	5
5 Hauptmaße für Spulenkörper	9
Anhang A (informativ) Konstruktion von PQ-Kernen	11
A.1 Allgemeines	11
Anhang B (normativ) Beispiel für eine Lehre zur Überprüfung der Maße von PQ-Kernen, die dem IEC-Primärnormal entsprechen	12
B.1 Allgemeines	12
B.2 Vorgehensweise und Anforderungen	12
Anhang C (normativ) Überarbeitete Bauformen von PQ-Kernen in der dritten Ausgabe von IEC 60205, Abschnitt 3	13
C.1 PQ-Kernpaare	13
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	16
Bilder	
Bild 1 – Maße von PQ-Kernen	5
Bild 2 – Maße von PQI-Flachkernen	7
Bild 3 – Hauptmaße für Spulenkörper für PQ-Kerne	9
Bild 4 – Stiftanordnungen und Grundrisse in der Ansicht von der Unterseite der Leiterplatte	10
Bild B.1 – Maße für Lehren	12
Bild C.1 – Maße, Flächen und die durchschnittliche Länge des Flussweges	13
Bild C.2 – Elementarradius und der sich von $F/2$ nach $E/2$ erstreckende Radiusvektor für den Gesamtkreis	14
Tabellen	
Tabelle 1 – Maße von PQ-Kernen	6
Tabelle 2 – Maße von PQI-Flachkernen	7
Tabelle 3 – Effektive Kernparameter und $A_{\min}$ -Werte für PQ-Kerne	8
Tabelle 4 – Effektive Kernparameter und $A_{\min}$ -Werte für PQ-Flachkerne	8
Tabelle 5 – Hauptmaße für Spulenkörper für PQ-Kerne	9
Tabelle B.1 – Maße für Lehren	12

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 62317 legt die Maße fest, die für die mechanische Austauschbarkeit eines bevorzugten Bereiches von PQ-Kernen und PQI-Flachkernen aus Ferrit von Bedeutung sind, und die Anordnung ihrer Anschlussstifte in einer gedruckten Verdrahtung mit einem Rasterabstand von 2,54 mm, bezogen auf den Grundriss der Kerne.

Die Auswahl der Kerngrößen nach dieser Norm beruht auf dem Grundprinzip der Einbeziehung solcher Größen, die entweder durch die Aufnahme in nationale Normen oder durch eine breite Anwendung in der Industrie Industrienormen darstellen. Weitere Einzelheiten hinsichtlich der Grundprinzipien der Auswahl von einzubeziehenden Kerngrößen siehe IEC 62317-1.

Allgemeine Betrachtungen, auf denen die Konstruktion dieses Bereiches von Kernen beruht, sind im Anhang A angegeben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 60205, *Calculation of the effective parameters of magnetic piece parts*

IEC 62317-1, *Ferrite cores – Dimensions – Part 1: General specification*

3 Primärnormale

Die Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen stellt die mechanische Austauschbarkeit kompletter Baugruppen und Spulenkörper sicher.

3.1 Maße von PQ-Kernen

3.1.1 Hauptmaße

Die Hauptmaße von PQ-Kernen müssen Tabelle 1 entsprechen und die Hauptmaße von PQ-Flachkernen Tabelle 2. Siehe auch die Bilder 1 und 2.

ANMERKUNG Die Maße der Kerne können mittels Lehren überprüft werden. Anhang B enthält ein Beispiel für ein mögliches Normal für diese Lehren. Um die Produktion zu erleichtern, kann es notwendig sein, Lehren mit anderen Maßen zu benutzen, als im Anhang B vorgegeben, eine Aufweichung der Anforderungen der in den Tabellen 1 und 2 angegebenen Kernmaße ist jedoch nicht erlaubt.

3.1.2 Effektive Kernparameter und $A_{\min}$ -Werte

Die effektiven Kernparameter mit den Maßen nach 3.1.1 sind in den Tabellen 3 und 4 angegeben.

3.2 Grenzmaße für Spulenkörper

Die Hauptmaße für Spulenkörper zum Einsatz mit PQ-Kernpaaren müssen Tabelle 5 entsprechen. Siehe auch Bild 3.

3.3 Stiftanordnungen und Grundrisse

Stiftanordnungen und Grundrisse müssen Bild 4 entsprechen.