

DIN EN IEC 63093-5

ICS 29.100.10

Ersatz für
DIN EN 62317-5:2016-07
Siehe Anwendungsbeginn

**Ferritkerne –
Richtlinien zu Maßen und Grenzen von Oberflächenbeschädigungen –
Teil 5: EP-Kerne und zugehörige Teile zum Einsatz in Drosseln und
Transformatoren
(IEC 63093-5:2018);
Deutsche Fassung EN IEC 63093-5:2018**

Ferrite cores –
Guidelines on dimensions and the limits of surface irregularities –
Part 5: EP-cores and associated parts for use in inductors and transformers
(IEC 63093-5:2018);
German version EN IEC 63093-5:2018

Noyaux de ferrite –
Lignes directrices relatives aux dimensions et limites des irrégularités de surface –
Partie 5: Noyaux EP et éléments associés utilisés dans les inductances et les
transformateurs
(IEC 63093-5:2018);
Version allemande EN IEC 63093-5:2018

Gesamtumfang 20 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2018-08-13 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2019-04-01.

Für DIN EN 62317-5:2016-07 besteht eine Übergangsfrist bis 2021-08-13.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 63093-5:2017-09.

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

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

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

- 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 62317-5:2016-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Grenzwerte für Oberflächenbeschädigungen hinzugefügt;
- b) redaktionelle Überarbeitung der deutschen Fassung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61596: 1998-02

DIN EN 62317-5: 2016-07

Deutsche Fassung

Ferritkerne –
Richtlinien zu Maßen und Grenzen von Oberflächenbeschädigungen –
Teil 5: EP-Kerne und zugehörige Teile zum Einsatz in Drosseln und
Transformatoren
(IEC 63093-5:2018)

Ferrite cores –
Guidelines on dimensions and the limits of
surface irregularities –
Part 5: EP-cores and associated parts for use in
inductors and transformers
(IEC 63093-5:2018)

Noyaux de ferrite –
Lignes directrices relatives aux dimensions et
limites des irrégularités de surface –
Partie 5: Noyaux EP et éléments associés
utilisés dans les inductances et les
transformateurs
(IEC 63093-5:2018)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2018-08-13 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.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 51/1212/CDV, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 63093-5, erarbeitet vom IEC/TC 51 „Magnetic components, ferrite and magnetic powder materials“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 63093-5:2018 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): 2019-05-13
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-08-13

Dieses Dokument ersetzt EN 62317-5:2015.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 63093-5:2018 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung ist unter „Literaturhinweise“ zu der aufgelisteten Norm die nachstehende Anmerkung einzutragen:

IEC 62317-5:2015 ANMERKUNG Harmonisiert als EN 62317-5:2015 (nicht modifiziert).

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

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).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu.

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 60205	–	Calculation of the effective parameters of magnetic piece parts	EN 60205	–
IEC 60401-1	–	Terms and nomenclature for cores made of magnetically soft ferrites – Part 1: Terms used for physical irregularities	EN 60401-1	–
IEC 60424-1	–	Ferrite cores – Guidelines on the limits of surface irregularities – Part 1: General specification	EN 60424-1	–

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	2
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	3
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Primäre Maße	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Maße von EP-Kernen	6
4.2.1 Hauptmaße	6
4.2.2 Effektive Parameter und $A_{\min}$ -Werte	7
4.3 Grenzmaße für Spulenkörper	8
4.4 Stifanordnung und Grundumrisse	9
5 Grenzwerte für Oberflächenbeschädigungen	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Beispiele von Oberflächenbeschädigungen	10
5.3 Absplitterungen und Kantenabplatzer	11
5.3.1 Allgemeines	11
5.3.2 Absplitterungen und Kantenabplatzer auf den magnetisch aktiven Oberflächen	11
5.3.3 Absplitterungen und Kantenabplatzer auf sonstigen Oberflächen	11
5.4 Risse	14
5.5 Gefügespitze	14
5.6 Ausplatzer	14
5.7 Kristallisationen	15
5.8 Poren	16
Anhang A (normativ) Aufbau von EP-Kernen	17
A.1 Allgemeines	17
A.2 Stifanordnung und Grundumrisse	17
Literaturhinweise	18
Bilder	
Bild 1 – Hauptmaße von EP-Kernen	7
Bild 2 – Hauptmaße für Spulenkörper für EP-Kerne	8
Bild 3 – Stifanordnung (SMD-Typ) von der Oberseite der Leiterplatte aus betrachtet	9
Bild 4 – Stifanordnung (PTH-Typ) von der Unterseite der Leiterplatte aus betrachtet	10
Bild 5 – Beispiele von Oberflächenbeschädigungen	11
Bild 6 – Lage von Absplitterungen bei EP-Kernen	12
Bild 7 – Lage von Rissen und Ausplatzen bei EP-Kernen	14
Bild 8 – Lage der Kristallisation bei EP-Kernen	15
Bild 9 – Lage der Pore bei EP-Kernen	16