DIN EN IEC 63093-7

ICS 29.100.10

Ersatz für
DIN EN 62317-7:2006-07;
teilweiser Ersatz für
DIN EN 60424-3:2016-08
Siehe Anwendungsbeginn

Ferritkerne – Richtlinien zu Maßen und Grenzen von Oberflächenbeschädigungen – Teil 7: EER-Kerne (IEC 63093-7:2018); Deutsche Fassung EN IEC 63093-7:2018

Ferrite cores –
Guidelines on dimensions and the limits of surface irregularities –
Part 7: EER-cores
(IEC 63093-7:2018);
German version EN IEC 63093-7:2018

Noyaux de ferrite –
Lignes directrices concernant les dimensions et les limites des irrégularités de surface –
Partie 7: Noyaux EER
(IEC 63093-7:2018);
Version allemande EN IEC 63093-7:2018

Gesamtumfang 21 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 63093-7:2018-12

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2018-04-26 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2018-12-01.

Für DIN EN 60424-3:2016-08 und DIN EN 62317-7:2006-07 besteht eine Übergangsfrist bis 2021-04-26.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 63093-7:2017-05.

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 and ferrite 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.

Der fehlende Ersatzvermerk für EN 62317-7:2005 und teilweiser Ersatz für EN 60424-3:2016 wurde bereits bei CENELEC veranlasst.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60424-3:2016-08 und DIN EN 62317-7:2006-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Diese Norm fasst IEC 62317-7 Ausgabe 1.0 und teilweise IEC 60424-3 Ausgabe 2.0 zusammen.

b) IEC 60424-3:2015, Tabelle 2, wurde als Tabelle C.1 in Anhang C übernommen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60424-3: 2000-06, 2016-08
DIN EN 62317-7: 2006-07

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 63093-7:2018-12

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN IEC 63093-7

Mai 2018

ICS 29.100.10

Deutsche Fassung

Ferritkerne – Richtlinien zu Maßen und Grenzen von Oberflächenbeschädigungen – Teil 7: EER-Kerne

(IEC 63093-7:2018)

Ferrite cores –
Guidelines on dimensions and the limits of surface irregularities –
Part 7: EER-cores
(IEC 63093-7:2018)

Noyaux de ferrite –
Lignes directrices concernant les dimensions et les limites des irrégularités de surface –
Partie 7: Noyaux EER
(IEC 63093-7:2018)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2018-04-26 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, B-1040 Brüssel

Ref. Nr. EN IEC 63093-7:2018 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 63093-7:2018-12

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 51/1217/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 63093-7, 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 63093-7:2018 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): 2019-01-26

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-04-26

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 63093-7:2018 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 60424-3:2015	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60424-3:2016 (nicht modifiziert).

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 63093-7:2018-12

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 2
1 Anwendungsbereich 5
2 Normative Verweisungen 5
3 Begriffe 5
4 Primäre Maße 5
4.1 Allgemeines 5
4.2 Maße von EER-Kernen 5
4.2.1 Hauptmaße 5
4.2.2 Effektive Parameter und A_{min}-Werte 6
4.3 Grenzmaße für Spulenkörper 7
5 Grenzen von Oberflächenbeschädigungen 8
5.1 Allgemeines 8
5.2 Absplitterungen und Kantenabplatzer 9
5.2.1 Allgemeines 9
5.2.2 Absplitterungen und Kantenabplatzer auf den magnetisch aktiven Oberflächen 9
5.2.3 Absplitterungen und Kantenabplatzer auf sonstigen Oberflächen 9
5.3 Risse 12
5.4 Gefügespitze 12
5.5 Ausplatzer 12
5.6 Kristallisationen 13
5.7 Poren 14
Anhang A (normativ) Abgeleitete Normen 15
Anhang B (normativ) Beispiel von Maßen für Lehren zur Überprüfung der Maße für EER-Kerne nach dieser Grundnorm 16
B.1 Allgemeines 16
B.2 Vorgehensweise und Anforderungen 16
Anhang C (informativ) Beispiel von zulässigen Flächen von Absplitterungen 17
Literaturhinweise 18
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 19

Bilder

Bild 1 – Maße von EER-Kernen 6
Bild 2 – Hauptmaße für Spulenkörper 7
Bild 3 – Beispiele von Oberflächenbeschädigungen 9
Bild 4 – Lage der Absplitterungen bei EER-Kernen 10
Bild 5 – Lage von Rissen und Ausplatzern an EER-Kernen 12
Bild 6 – Lage der Kristallisation bei EER-Kernen 13
Bild 7 – Lage der Poren bei EER-Kernen 14
Bild B.1 – Maße für Lehren 16

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 63093-7:2018-12

Seite

Tabellen

Tabelle 1 – Maße von EER-Kernen 6
Tabelle 2 – Effektive Parameter von EER-Kernen 7
Tabelle 3 – Grenzmaße für Spulenkörper 8
Tabelle 4 – Flächen- und Längenreferenz für die Sichtprüfung 11
Tabelle 5 – Grenzwerte für Risse 13
Tabelle B.1 – Maße für Lehren 16
Tabelle C.1 – Zulässige Flächen von Absplitterungen bei EER-Kernen 17

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 63093-7:2018-12

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 63093 legt die Maße fest, die für eine mechanische Austauschbarkeit einer bevorzugten Auswahl von aus Ferriten hergestellten EER-Kernen von Bedeutung sind. Die wesentlichen Maße der jeweils zugehörigen Spulenkörper sowie die für Berechnungen notwendigen effektiven Kernparameter werden ebenfalls festgelegt. Zudem gibt er Richtlinien zu zulässigen Grenzen von Oberflächenbeschädigungen, die für EER-Kerne gelten.

Dieses Dokument dient darüber hinaus als Spezifikation, die in Verhandlungen bezüglich Oberflächenbeschädigungen zwischen Herstellern von Ferritkernen und Kunden nützlich ist.

Die Anwendung „abgeleiteter“ Normen, die ausführliche Spezifikationen zu Zubehör liefern und gleichzeitig eine Übereinstimmung mit diesen Dokument zulassen, wird in Anhang A erörtert.

2 Normative Verweisungen

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).

IEC 60205, *Calculation of the effective parameters of magnetic piece parts*

IEC 60401-1, *Terms and nomenclature for cores made of magnetically soft ferrites – Part 1: Terms used for physical irregularities*

IEC 60424-1, *Ferrite cores – Guidelines on the limits of surface irregularities – Part 1: General specification*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 60401-1 and IEC 60424-1.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

– IEC Electropedia: unter http://www.electropedia.org/
– ISO Online Browsing Platform: unter http://www.iso.org/obp

4 Primäre Maße

4.1 Allgemeines

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

4.2 Maße von EER-Kernen

4.2.1 Hauptmaße

Die Hauptmaße von EER-Kernen müssen jenen in Tabelle 1 entsprechen. Die Maße der Kerne können mittels Lehren überprüft werden. Ein Beispiel möglicher Maße für diese Lehren enthält Anhang B. Um die Produktion zu erleichtern, kann es notwendig sein, Lehren zu benutzen, deren Maße von den in Anhang B angegebenen abweichen, jedoch ist eine Aufweichung der Anforderungen der in Tabelle 1 angegebenen Kernmaße nicht erlaubt. Die in Tabelle 1 festgelegten Maße werden in Bild 1 dargestellt.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN IEC 63093-7:2018-12