

PM-Kerne aus magnetischen Oxiden und Zubehörteile
 Maße
 (IEC 61247 : 1995)
 Deutsche Fassung EN 61247 : 1997

DIN
EN 61247

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm

IEC 61247

ICS 29.100.10

Deskriptoren: PM-Kern, Oxid, Abmessung

PM-cores made of magnetic oxides and associated parts – Dimensions
 (IEC 61247 : 1995);

German version EN 61247 : 1997

Noyaux PM en oxydes magnétiques et pièces associées – Dimensions
 (CEI 61247 : 1995);

Version allemande EN 61247 : 1997

Die Europäische Norm EN 61247 : 1997 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Komitee 625 "Magnetische Bauelemente und deren Komponenten" der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 51(Sec)320 : 1993-11.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm oder andere Unterlage 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 oder anderen Unterlage.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm oder anderen Unterlage.

Der Zusammenhang der zitierten Normen und anderen Unterlagen mit den entsprechenden Deutschen Normen und anderen Unterlagen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden. In der folgenden Konkordanzliste sind bereits die neuen Normnummern angegeben. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Anwendung der im Text der Internationalen Norm aufgeführten Einheit "in" im nationalen amtlichen und schriftlichen Verkehr aufgrund des Gesetzes über Einheiten im Meßwesen nicht zulässig ist.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60205 : 1966	–	–
–	IEC 60205/A1 : 1976	–	–
–	IEC 60205/A2 : 1981	–	–
–	IEC 60367-1 : 1982	–	–
–	IEC 60367-1/A1 : 1984	–	–
–	IEC 60367-1/A2 : 1992	–	–
–	ISO 370 : 1975	–	–

Fortsetzung 11 Seiten EN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

ICS

Deskriptoren: PM-Kerne, Zubehörteile, magnetische Oxide, Maße, Grundnormen, Montageteile

Deutsche Fassung

**PM-Kerne aus magnetischen Oxiden und Zubehörteile
Maße
(IEC 61247 : 1995)**

PM-cores made of magnetic oxides and associated parts –
Dimensions
(IEC 61247 : 1995)

Noyaux PM en oxydes magnétiques et pièces associées –
Dimensions
(CEI 61247 : 1995)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1997-03-11 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR ELEKTROTECHNISCHE NORMUNG
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 61247 : 1995, ausgearbeitet von dem IEC TC 51 "Magnetic components and ferrite materials", wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1997-03-11 ohne irgendeine Abänderung als EN 61247 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): 1998-03-01
- spätestes Datum, zu dem die nationalen Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1998-03-01

Anhänge, die als "normativ" bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt.

Anhänge, die als "informativ" bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm sind die Anhänge A, B und ZA normativ, und Anhang C ist informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61247 : 1995 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite		Seite
1 Anwendungsbereich und Ziel	2	Anhang A (normativ) Abgeleitete Produktnormen . . .	8
2 Normative Verweisungen	2	Anhang B (normativ) Beispiel für eine Lehre zur Prüfung der Spulenkörperabstandsmaße von PM-Kernen, die der IEC-Grundnorm entsprechen	9
3 Konvertierungssystem	3	Anhang C (informativ) Empfohlene Maße für Montageteile	10
4 Grundnormen	4	Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf Internationale Publikationen mit ihren entsprechenden Europäischen Publikationen . .	11
4.1 Maße der PM-Kerne	4		
4.2 Maße der Spulenkörper	6		
4.3 Stiftnormung und Grundrisse	6		
4.4 Stiftdurchmesser	7		
5 Montageteile	7		

1 Anwendungsbereich und Ziel

Diese Internationale Norm legt die Maße, die für eine mechanische Austauschbarkeit für einen Vorzugsbereich von aus magnetischen Oxiden hergestellten PM-Kernen von Bedeutung sind, fest. Die Hauptmaße der Spulenkörper, die mit diesen Kernen verwendet werden, und die Lage der Anschlußstifte auf einer modularen Leiterplatte in Beziehung zu den Grundrissen der Kerne werden festgelegt. Diese Internationale Norm legt zusätzlich die effektiven Kernparameter für die Berechnung dieser Kerne fest.

Die Anwendung von Produktnormen, die eine genauere Festlegung der Bauteile angeben, jedoch mit dieser Norm übereinstimmen, wird im Anhang A beschrieben.

PM-Kerne werden so bezeichnet, weil sie aus Topfkernen entwickelt wurden und Ausschnitte besitzen, die die Anwendung von Spulenkörpern mit Anschlußstiften für die Anbringung auf einer modularen Leiterplatte zulassen.

PM-Kerne sind hauptsächlich für den Einsatz in der Leistungselektronik vorgesehen, wie beispielsweise in Schaltnetzteilen (SMPS), Puls-Leistungstransformatoren und Breitband-Transformatoren.

Bei diesen Anwendungen besitzt die Topfkernform im Vergleich zu anderen Formen den Vorteil einer relativ großen Querschnittsfläche mit einem entsprechend hohen Magnetfluß, wodurch wiederum bei vorgegebener Leistung windungsärmere Wicklungen mit den sich ergebenden Vorteilen

einer geringeren Streuinduktivität und Eigenkapazität möglich sind. Diese Kerne besitzen auch eine gute Abschirmung, sie lassen sich einfach zusammensetzen und ermöglichen ein genaues Schleifen der Luftspalte.

PM-Kerne sind auch für neue SMPS-Techniken von Interesse, die bei Frequenzen über 50 kHz eine höhere Leistung abgeben, da wegen ihrer relativ kleinen Öffnungen die mit der Frequenz steigenden Streufeldverluste viel kleiner als bei beliebigen E-Kernarten sind.

Der gegenwärtige Bereich der PM-Kerne umfaßt fünf Größen, von denen vier für eine direkte Anbringung auf einer Leiterplatte mit einer einfachen U-förmigen Bolzenbefestigung geeignet sind. Die Stiftnormung und deren Benummerung sind vorgegeben: sie liegen in Abständen von zwei Modulwerten, und ihre mögliche Anzahl variiert zwischen 14 und 20.

Der größte Kern ist für eine Anbringung auf einer Leiterplatte zu groß, und weder die Anzahl noch die Anordnung der Anschlußstifte, die üblicherweise innerhalb des Kernausschnitts liegen, sind angegeben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm gelten die angegebenen Ausgaben. Alle Normen unterliegen