

DIN EN IEC 62024-2



ICS 29.100.10

Ersatz für
DIN EN 62024-2:2009-08
Siehe Anwendungsbeginn

**Induktive Hochfrequenz-Bauelemente –
Elektrische Eigenschaften und Messmethoden –
Teil 2: Bemessungsstrom von Drosselspulen für DC/DC-Wandler
(IEC 62024-2:2020);
Deutsche Fassung EN IEC 62024-2:2020**

High frequency inductive components –
Electrical characteristics and measuring methods –
Part 2: Rated current of inductors for DC-to-DC converters
(IEC 62024-2:2020);
German version EN IEC 62024-2:2020

Composants inductifs à haute fréquence –
Caractéristiques électriques et méthodes de mesure –
Partie 2: Courant assigné des bobines d'induction pour des convertisseurs continu-continu
(IEC 62024-2:2020);
Version allemande EN IEC 62024-2:2020

Gesamtumfang 21 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2020-05-05 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2021-10-01.

Für DIN EN 62024-2:2009-08 besteht eine Übergangsfrist bis 2023-05-05.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN IEC 62024-2:2019-07.

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

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom IEC/TC 51 „Magnetic components, ferrite and magnetic powder materials“ erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC .

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 62024-2:2009-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Tabelle 2 und Bild 2 b) hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 62024-2: 2009-08

Deutsche Fassung

Induktive Hochfrequenz-Bauelemente – Elektrische
Eigenschaften und Messmethoden – Teil 2:
Bemessungsstrom von Drosselspulen für DC/DC-Wandler
(IEC 62024-2:2020)

High frequency inductive components – Electrical
characteristics and measuring methods –
Part 2: Rated current of inductors for DC-to-DC
converters
(IEC 62024-2:2020)

Composants inductifs à haute fréquence –
Caractéristiques électriques et méthodes de
mesure – Partie 2: Courant assigné des bobines
d'induction pour des convertisseurs continu-continu
(IEC 62024-2:2020)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2020-05-05 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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 51/1303/CDV, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 62024-2, 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 62024-2:2020 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): 2021-02-05
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2023-05-05

Dieses Dokument ersetzt EN 62024-2:2009 und alle Änderungen und Berichtigungen (falls vorhanden).

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 62024-2:2020 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikation

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 60068-1	2013	Environmental testing - Part 1: General and guidance	EN 60068-1	2014
IEC 62025-1	-	High frequency inductive components - Non-electrical characteristics and measuring methods - Part 1: Fixed, surface mounted inductors for use in electronic and telecommunication equipment	EN 62025-1	-

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikation.....	5
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	8
4 Normklima.....	8
4.1 Normklima für Prüfungen.....	8
4.2 Referenzbedingungen.....	9
5 Messmethode für den sättigungsbegrenzten Gleichstrom.....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Prüfbedingungen.....	9
5.3 Messschaltung und Berechnung.....	9
5.3.1 Messschaltung.....	9
5.3.2 Berechnung.....	10
5.4 Befestigungsvorrichtung der Drosselspule.....	11
5.5 Messmethoden.....	11
5.6 Qualitätskonformitätsprüfung.....	11
6 Messmethode für den erwärmungsbegrenzten Strom.....	11
6.1 Allgemeines.....	11
6.2 Prüfbedingungen.....	12
6.3 Messvorrichtung.....	12
6.3.1 Allgemeines.....	12
6.3.2 Leiterplattenmethode.....	12
6.3.3 Anschlussdrahtmethode.....	16
6.4 Messmethode und Berechnungen.....	16
6.4.1 Allgemeines.....	16
6.4.2 Widerstandssubstitutionsmethode.....	16
6.4.3 Thermoelementmethode.....	17
6.5 Qualitäts-Konformitätsprüfung.....	19
7 Bemessungsstrom.....	19
8 Erforderliche Angaben in der Bauartspezifikation.....	19
8.1 Allgemeines.....	19
8.2 Messmethode für den sättigungsbegrenzten Gleichstrom.....	19
8.3 Messmethode für den erwärmungsbegrenzten Strom.....	19
Anhang A (informativ) Beispiel für die empfohlene Beschreibung auf Produkt-Spezifikationsblättern und in Produkt-Katalogen.....	20
Literaturhinweise	21

Bilder

Bild 1 – Induktivitätsmessschaltung mit Anwendung der Gleichstrom-Sättigungsbedingung.....	10
Bild 2 – Beispiele für Leiterplatten.....	14
Bild 3 – Messschaltung für die Erwärmungsmessung nach der Widerstandssubstitutionsmethode.....	16
Bild 4 – Messschaltung für die Erwärmungsmessung nach der Thermoelementmethode.....	18

Tabellen

Tabelle 1 – Breite der Stromkreise.....	13
Tabelle 2 – Leiterbahnbreite und -dicke.....	13
Tabelle 3 – Drahtgrößen.....	16