

	Drosseln zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen Teil 1: Fachgrundspezifikation (IEC 60938-1:1999) Deutsche Fassung EN 60938-1:1999	<u>DIN</u> EN 60938-1
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0565 Teil 2
Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm IEC 60938-1		
ICS 29.180 Fixed inductors for electromagnetic interference suppression – Part 1: Generic specification (IEC 60938-1:1999); German version EN 60938-1:1999 Inductances fixes d'antiparasitage – Partie 1: Spécification générique (CEI 60938-1:1999); Version allemande EN 60938-1:1999 Ersatz für DIN EN 138000 (VDE 0565 Teil 2):1997-03 Siehe Beginn der Gültigkeit		
Die Europäische Norm EN 60938-1:1999 hat den Status einer Deutschen Norm.		
Beginn der Gültigkeit Die EN 60938-1 wurde am 1999-12-01 angenommen. Daneben darf DIN EN 138000 (VDE 0565 Teil 2):1997-03 noch bis 1. Dezember 2002 angewendet werden.		
Nationales Vorwort Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 623 „Funk-Entstörmittel“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN EN 60938-1 (VDE 0565 Teil 20):1998-09.		
Änderungen Gegenüber DIN EN 138000 (VDE 0565 Teil 2):1997-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen: a) EN 60938-1:1999 unverändert übernommen; b) Überarbeitung von 4.10 „Lötwärmebeständigkeit“; c) Überarbeitung von 4.21 „Passive Entflammbarkeit“; d) der Anhang C „Anforderungen für Schutzleiterdrosseln“ wird hinzugefügt.		
Frühere Ausgaben DIN 41260: 1944-10, 1960-05 DIN 57565-2 (VDE 0565 Teil 2): 1978-09 DIN EN 138000 (VDE 0565 Teil 2): 1997-03		
		Fortsetzung Seite 2 bis 4 und 24 Seiten EN
Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

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 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.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
Normen der Reihe HD 245	Normen der Reihe IEC 60027	DIN 1304-6:1992-05*) DIN 1304-7:1991-01*) DIN 1304-9:1996-07*) DIN 5493-1:1993-02*) DIN 19221:1993-05*)	—
—	Normen der Reihe IEC 60050	Normen der Reihe DIN IEC 60050 IEV Kapitel	—
EN 60068-1:1994	IEC 60068-1:1988	DIN EN 60068-1:1995-03	—
EN 60068-2-1:1993 EN 60068-2-1/A1:1993 EN 60068-2-1/A2:1994	IEC 60068-2-1:1990 A1:1993 A2:1994	DIN EN 60068-2-1:1995-03	—
EN 60068-2-2:1993 EN 60068-2-2/A1:1993 EN 60068-2-2/A2:1994	IEC 60068-2-2:1974 A1:1993 A2:1994	DIN EN 60068-2-2:1994-08 DIN EN 60068-2-2/A2:1994-08	—
HD 323.2.3 S2:1987	IEC 60068-2-3:1969	DIN IEC 60068-2-3:1986-12	—
EN 60068-2-6:1995	IEC 60068-2-6:1995	DIN EN 60068-2-6:1996-05	—
EN 60068-2-13:1999	IEC 60068-2-13:1983	DIN EN 60068-2-13:2000-02	—
EN 60068-2-14:1999	IEC 60068-2-14:1984 A1:1986	DIN IEC 60068-2-14:1987-06	—
EN 60068-2-17:1994	IEC 60068-2-17:1994	DIN EN 60068-2-17:1995-05	—
HD 323.2.20 S3:1992	IEC 60068-2-20:1979 A2:1987	DIN IEC 60068-2-20:1991-04	—
EN 60068-2-21:1999	IEC 60068-2-21:1999	DIN EN 60068-2-21:1999-10	—
EN 60068-2-27:1993	IEC 60068-2-27:1987	DIN EN 60068-2-27:1995-03	—
EN 60068-2-29:1993	IEC 60068-2-29:1987	DIN EN 60068-2-29:1995-03	—
EN 60068-2-30:1999	IEC 60068-2-30:1980 A1:1985	DIN EN 60068-2-30:2000-02	—
EN 60068-2-45:1992 EN 60068-2-45/A1:1993	IEC 60068-2-45:1980 A1:1993	DIN EN 60068-2-45:1994-02	—
—	IEC 60294:1969	DIN IEC 60294:1986-01	—

(fortgesetzt)

Tabelle NA.1 (abgeschlossen)

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60335-1:1994*) EN 60335-1/A1:1996*) EN 60335-1/prA2:1999	IEC 60335-1:1991 A1:1994 A2:1999	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10*) DIN EN 60335-1/A1 (VDE 0700 Teil 1/A1:1997-08*)	VDE 0700 Teil 1 VDE 0700 Teil 1/A1
–	IEC 60410:1973	DIN ISO 2859-1:1993-04*)	–
Normen der Reihe EN 60617	Normen der Reihe IEC 60617	DIN V 32831:1990-03 Normen der Reihe DIN EN 60617	–
EN 60695-2-2:1994 EN 60695-2-2/A1:1995	IEC 60695-2-2:1991 A1:1994	DIN EN 60695-2-2 (VDE 0471 Teil 2-2):1996-09	VDE 0471 Teil 2-2
–	CISPR 17:1981	–	–
–	QC 001002-3:1998	–	–
–	ISO 1000:1992	DIN 1301-1:1993-12*) DIN 1301-1 Beiblatt 1:1982-04*) DIN 1301-2:1978-02*)	–
*) nicht übereinstimmend			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN 1301-1, *Einheiten; Einheitenennamen, Einheitenzeichen.*

DIN 1301-1 Beiblatt 1, *Einheiten; Einheitenähnliche Namen und Zeichen.*

DIN 1301-2, *Einheiten; Allgemein angewendete Teile und Vielfache.*

DIN 1304-6, *Formelzeichen; Formelzeichen für die elektrische Nachrichtentechnik.*

DIN 1304-7, *Formelzeichen; Formelzeichen für elektrische Maschinen.*

E DIN 1304-9, *Formelzeichen – Teil 9: Formelzeichen für Ersatzschaltbilder von piezoelektrischen Kristallen.*

DIN 5493-1, *Logarithmische Größen und Einheiten; Allgemeine Grundlagen; Größen und Einheiten der Informationstheorie.*

DIN 19221, *Leittechnik; Regelungstechnik und Steuerungstechnik; Formelzeichen.*

DIN V 32831, *Graphische Symbole; Gestaltungsregeln für graphische Symbole in der technischen Produktdokumentation.*

DIN EN 60068-1, *Umweltprüfungen – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden (IEC 60068-1:1988 + Corrigendum 1988 + A1:1992); Deutsche Fassung EN 60068-1:1994.*

DIN EN 60068-2-1, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe A: Kälte (IEC 60068-2-1:1990 + A1:1993 + A2:1994); Deutsche Fassung EN 60068-2-1:1993 + A1:1993 + A2:1994.*

DIN EN 60068-2-2, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme (IEC 60068-2-2:1974 + IEC 60068-2-2A:1976 + A1:1993); Deutsche Fassung EN 60068-2-2:1993 + A1:1993.*

DIN EN 60068-2-2/A2, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme (IEC 60068-2-2:1974/A2:1994); Deutsche Fassung EN 60068-2-2:1990/A2:1994.*

DIN EN 60068-2-6, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig (IEC 60068-2-6:1995 + Corrigendum 1995); Deutsche Fassung EN 60068-2-6:1995.*

DIN EN 60068-2-13, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe M: Niedriger Luftdruck (IEC 60068-2-13:1983); Deutsche Fassung EN 60068-2-13:1999.*

DIN EN 60068-2-17, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Q: Dichtheit (IEC 60068-2-17:1994); Deutsche Fassung EN 60068-2-17:1994.*

DIN EN 60068-2-21, *Umweltprüfungen – Teil 2-21: Prüfungen; Prüfung U: Widerstandsfähigkeit der Anschlüsse und integrierter Befestigungsmittel (IEC 60068-2-21:1999); Deutsche Fassung EN 60068-2-21:1999.*

DIN EN 60068-2-27, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken (IEC 60068-2-27:1987); Deutsche Fassung EN 60068-2-27:1993.*

DIN EN 60068-2-29, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfungen Eb und Leitfaden: Dauerschocken* (IEC 60068-2-29:1987); Deutsche Fassung EN 60068-2-29:1993.

DIN EN 60068-2-30, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Db und Leitfaden: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12-Stunden-Zyklus)* (IEC 60068-2-30:1980 + A1:1985); Deutsche Fassung EN 60068-2-30:1999.

DIN EN 60068-2-45, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung XA und Leitfaden: Tauchen in flüssige Reinigungsmittel* (IEC 60068-2-45:1980 + A1:1993); Deutsche Fassung EN 60068-2-45:1992 + A1:1993.

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen* (IEC 60335-1:1991, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1:1994 und A11:1995.

DIN EN 60335-1/A1 (VDE 0700 Teil 1/A1), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Änderung A1* (IEC 60335-1:1991/A1:1994, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1/A1:1996.

DIN EN 60617, *Graphische Symbole für Schaltpläne*.

DIN EN 60695-2-2 (VDE 0471 Teil 2-2), *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2: Prüfverfahren; Hauptabschnitt 2: Prüfung mit der Nadelflamme* (IEC 60695-2-2:1991 + A1:1994); Deutsche Fassung EN 60695-2-2:1994 + A1:1995.

DIN IEC 60050, *Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch*.

DIN IEC 60068-2-3, *Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfung Ca: Feuchte Wärme, konstant; Identisch mit IEC 60068-2-3, Ausgabe 1969 (Stand 1984)*.

DIN IEC 60068-2-14, *Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfgruppe N: Temperaturwechsel; Identisch mit IEC 60068-2-14, Ausgabe 1984 (Stand 1986)*.

DIN IEC 60068-2-20, *Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfgruppe T: Löten; Identisch mit IEC 60068-2-20:1979 (Stand 1987)*.

DIN IEC 60294, *Bestimmung der Maße eines zylindrischen Bauelementes mit zwei axialen Anschlüssen; Identisch mit IEC 60294, Ausgabe 1969*.

IEV Kapitel, *Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch*.

DIN ISO 2859-1, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung); Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenanweisungen für die Prüfung einer Serie von Losen anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler; Identisch mit ISO 2859-1:1989*.

Deutsche Fassung

Drosseln zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen

Teil 1: Fachgrundspezifikation (IEC 60938-1:1999)

Fixed inductors for electromagnetic interference suppression
Part 1: Generic specification
(IEC 60938-1:1999)

Inductances fixes d'antiparasitage
Partie 1: Spécification générique
(CEI 60938-1:1999)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1999-12-01 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen 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 des Schriftstücks IEC 40/1110/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60938-1, ausgearbeitet von dem IEC TC 40 „Capacitors and resistors for electronic equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1999-12-01 als EN 60938-1 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 138000:1996.

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): 2000-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2002-12-01

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

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

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60938-1:1999 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
1 Allgemeines	4
1.1 Anwendungsbereich	4
1.2 Normative Verweisungen	4
2 Technische Daten	5
2.1 Einheiten und Formelzeichen	5
2.2 Definitionen	5
2.3 Bevorzugte Werte	7
2.4 Kennzeichnung	7
3 Qualitätsbewertungsverfahren	7
3.1 Allgemeines	7
3.2 Primäre Fabrikationsstufe	7
3.3 Strukturell ähnliche Drosseln	7
3.4 Verfahren für die Bauartanerkennung	7
3.5 Qualitäts-Konformitätsprüfungen	8
3.6 Wahlweise anwendbare Prüfverfahren	8
3.7 Ungeprüfte Eigenschaften	8
4 Prüfungen und Messverfahren	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Normalklima	9
4.3 Trocknung	9
4.4 Sichtkontrolle und Prüfungen der Maße	9
4.5 Isolationswiderstand	10
4.6 Spannungsfestigkeit	12
4.7 Induktivität	14
4.8 Einfügungsdämpfung	14
4.9 Mechanische Widerstandsfähigkeit der Anschlüsse	14
4.10 Lötwärmebeständigkeit	15
4.11 Lötbarkeit (trifft nur zu auf Anschlüsse, die zum Löten vorgesehen sind)	15
4.12 Rascher Temperaturwechsel	15
4.13 Schwingen	15
4.14 Dauerschocken	16
4.15 Schocken	16
4.16 Gehäusedichtheit	16
4.17 Reihenfolge klimatischer Prüfungen	16
4.18 Feuchte Wärme, konstant	17
4.19 Temperaturerhöhung	17
4.20 Dauerprüfung	18
4.21 Passive Entflammbarkeit	18
4.22 Aktive Entflammbarkeit	18
4.23 Lösemittelbeständigkeit der Kennzeichnung	18
4.24 Lösemittelbeständigkeit des Bauelementes	19
Anhang A (normativ) Erläuterungen zu den Stichprobenplänen und Verfahren nach IEC 60410 zur Verwendung im IEC-Qualitätsbewertungssystem für Bauelemente der Elektronik (IECQ)	20
Anhang B (normativ) Regeln für die Anfertigung einer Bauartspezifikation für Kondensatoren und Widerstände für Geräte der Elektronik	21
Anhang C (normativ) Anforderungen für Schutzleiterdrosseln	22
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	23

1 Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Drosseln zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen für den Einsatz in oder im Zusammenhang mit elektronischen oder elektrischen Geräten und Maschinen. Der Anwendungsbereich beschränkt sich auf Drosseln, für die Sicherheitsprüfungen vorgeschrieben sind.

Sowohl Ein- als auch Mehrfach-Drosseln sind in den Anwendungsbereich dieser Norm eingeschlossen.

Drosseln im Anwendungsbereich dieser Spezifikation können auch dazu verwendet werden, Geräte und Maschinen gegen elektrisches Rauschen und gegen Spannungs- oder Stromtransienten zu schützen. Diese können entweder von der Netzleitung oder von anderen Teilen des Geräts stammen.

Diese Spezifikation trifft nicht in vollem Umfang auf Anwendungen in Kraftfahrzeugen, Flugzeugen und Seefahrzeugen zu.

1.2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieser Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieser Internationalen Norm werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

IEC 60027 (all parts),	<i>Letter symbols to be used in electrical technology.</i>
IEC 60050 (all parts),	<i>International Electrotechnical Vocabulary (IEV).</i>
IEC 60062:1992,	<i>Marking codes for resistors and capacitors.</i>
IEC 60068-1:1988, Amendment 1 (1992)	<i>Environmental testing – Part 1: General and guidance.</i>
IEC 60068-2-1:1990, Amendment 1 (1993) Amendment 2 (1994)	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Tests A: Cold.</i>
IEC 60068-2-2:1974, Amendment 1 (1993) Amendment 2 (1994)	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Tests B: Dry Heat.</i>
IEC 60068-2-3:1969, Amendment 1 (1984)	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Test Ca: Damp heat, steady state.</i>
IEC 60068-2-6:1995,	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Test Fc: Vibration (sinusoidal).</i>
IEC 60068-2-13:1983,	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Test M: Low air pressure.</i>
IEC 60068-2-14:1984, Amendment 1 (1986)	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Test N: Change of temperature.</i>
IEC 60068-2-17:1994,	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Test Q: Sealing.</i>
IEC 60068-2-20:1979, Amendment 2 (1987)	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Test T: Soldering.</i>
IEC 60068-2-21:1983, Amendment 2 (1991) Amendment 3 (1992)	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Test U: Robustness of terminations and integral mounting devices.</i>
IEC 60068-2-27:1987,	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Test Ea and guidance: Shock.</i>
IEC 60068-2-29:1987,	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Test Eb and guidance: Bump.</i>
IEC 60068-2-30:1980, Amendment 1 (1985)	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Test Db and guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12 hour cycle).</i>
IEC 60068-2-45:1980, Amendment 1 (1993)	<i>Environmental testing – Part 2: Tests – Test XA and guidance: Immersion in cleaning solvents.</i>
IEC 60294:1969,	<i>Measurement of the dimensions of a cylindrical component having two axial terminations.</i>
IEC 60335-1:1991,	<i>Safety of household and similar electrical appliances – Part 1: General requirements.</i>
IEC 60410:1973,	<i>Sampling plans and procedures for inspection by attributes.</i>

- IEC 60617 (all parts), *Graphical symbols for diagrams.*
- IEC 60695-2-2: 1991, *Fire hazard testing – Section 2: Needle flame test.*
Amendment 1 (1994)
- CISPR 17:1981, *Methods of measurement of the suppression characteristics of passive radio interference filters and suppression components.*
- IEC QC 001002-3:1998, *Rules of Procedure of the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ) – Part 3: Approval procedures.*
- ISO 1000:1992, *SI units and recommendations for the use of their multiples and of certain other units.*

2 Technische Daten

2.1 Einheiten und Formelzeichen

Einheiten, Schaltzeichen, Formelzeichen und Begriffe sind, soweit möglich, folgenden Schriftstücken zu entnehmen:

- IEC 60027
- IEC 60050
- IEC 60617
- ISO 1000

Wenn weitere Angaben erforderlich sind, sind sie nach den in obigen Schriftstücken festgelegten Grundsätzen zu bilden.

2.2 Definitionen

Folgende Definitionen werden für die Anwendung dieser Internationalen Norm festgelegt.

2.2.1 Bauart

Gruppe von Bauelementen mit ähnlichen Konstruktionsmerkmalen und ähnlichem Herstellungsverfahren, kann für die Bauartanerkennung und für die Qualitäts-Konformitätsprüfung zusammengefasst werden.

Im Allgemeinen werden diese von einer einzigen Bauartspezifikation abgedeckt

ANMERKUNG In bestimmten Fällen können Bauelemente nach verschiedenen Bauartspezifikationen als zur gleichen Bauart gehörig betrachtet werden.

2.2.2 Bauform

Unterteilung einer Bauart; Unterscheidungsmerkmale sind im Allgemeinen die Maße. Eine Bauform kann mehrere Varianten beinhalten, die sich im Allgemeinen durch die konstruktive Ausführung unterscheiden

2.2.3 Familie (von elektronischen Bauelementen)

Gruppe von Bauelementen, die sich vorwiegend durch eine physikalische Eigenschaft auszeichnet und/oder eine bestimmte Funktion erfüllt

2.2.4 Unterfamilie (von elektronischen Bauelementen)

Gruppe von Bauelementen, die nach ähnlichen technologischen Verfahren hergestellt ist

2.2.5 Bemessungsspannung (U_R)

Bemessungsspannung ist entweder die höchste effektive Betriebswechselspannung bei einer bestimmten Frequenz oder die höchste Betriebsgleichspannung, die dauerhaft im Temperaturbereich zwischen der unteren Kategorietemperatur und der Bemessungstemperatur an der Drossel anliegen darf

ANMERKUNG Für Drosseln, die nur eine Windung haben, sollte die Bemessungsspannung zwischen einem Anschluss und einer leitenden Oberfläche angelegt werden, mit der bei üblichem Gebrauch ein Kontakt zustande kommen könnte. Bei Drosseln, die mehr als eine Windung haben, sollte die Bemessungsspannung zwischen zwei einzelne Windungen angelegt werden.

2.2.6 Kategoriespannung (U_C)

höchste Spannung, die dauerhaft an der Drossel bei ihrer oberen Kategorietemperatur anliegen darf

2.2.7 untere Kategorietemperatur

niedrigste Oberflächentemperatur, bei der die Drossel aufgrund ihrer Konstruktion dauerhaft betrieben werden darf

2.2.8 obere Kategorietemperatur

höchste Oberflächentemperatur, bei der die Drossel aufgrund ihrer Konstruktion dauerhaft betrieben werden darf

ANMERKUNG Die Oberflächentemperatur kann durch innere Erwärmung, verursacht durch den Betriebsstrom, beeinflusst sein. Die Anschlüsse zählen als Teil der Oberfläche.