

	DIN VDE 0570-10 (VDE 0570-10)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 29.180	Einsprüche bis 2009-06-30 Vorgesehen als Ersatz für DIN EN 62041 (VDE 0570-10):2004-05 Entwurf Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1 100 V – EMV-Anforderungen Safety of Transformers, Reactors, Power Supply Units and similar Products for Supply Voltages up to 1 100 V – EMC requirements Sécurité des transformateurs, bobines d'inductance, blocs d'alimentation et produits analogues pour des tensions d'alimentation jusqu' à 1 100 V – Prescriptions CEM Anwendungswarnvermerk Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2009-04-06 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren. Stellungnahmen werden erbeten – vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@vde.com in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden – oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main. Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen. Gesamtumfang 20 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE	

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Einteilung	10
5 Festlegungen für Prüfungen	10
5.1 Störfestigkeit	10
5.2 Aussendungen	16
6 Festlegung der Umgebung	20
 Bild 1 – Beispiele für Anschlüsse	 9
 Tabelle 1 – Elektrostatische Entladungen – Prüfpegel am Gehäuse	 12
Tabelle 2 – Ausgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder – Prüfpegel am Gehäuse	12
Tabelle 3 – Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst – Prüfpegel an den Signalanschlüssen	13
Tabelle 4 – Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst – Prüfpegel an den Eingangs- und Ausgangsanschlüssen für die Gleichstromversorgung	13
Tabelle 5 – Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst – Prüfpegel an den Eingangs- und Ausgangsanschlüssen für die Wechselstromversorgung.....	13
Tabelle 6 – Durch hochfrequente Felder induzierte, leitungsgeführte Störungen – Prüfpegel an den Signalanschlüssen sowie an den Eingangs- und Ausgangsanschlüssen für die Gleich- und Wechselstromversorgung	14
Tabelle 7 – Stoßspannungen – Prüfpegel an den Signalanschlüssen	14
Tabelle 8 – Stoßspannungen – Prüfpegel an den Eingangs- und Ausgangsanschlüssen für die Gleichstromversorgung.....	14
Tabelle 9 – Stoßspannungen – Prüfpegel an den Eingangs- und Ausgangsanschlüssen für die Wechselstromversorgung	15
Tabelle 10 – Spannungseinbrüche – Prüfpegel an den Eingangsanschlüssen für die Wechselstromversorgung	15
Tabelle 11 – Spannungsunterbrechungen – Prüfpegel an den Eingangsanschlüssen für die Wechselstromversorgung	16
Tabelle 12 – Oberschwingungen und Flicker – Prüfpegel an den Niederspannungsanschlüssen des Wechselstromnetzes.....	17
Tabelle 13 – Leitungsgeführte hochfrequente Störungen – Prüfpegel an den Signalanschlüssen (Telekommunikations-/Netzanschlüsse).....	18
Tabelle 14 – Leitungsgeführte hochfrequente Störungen – Prüfpegel an den Gleichspannungsanschlüssen	18
Tabelle 15 – Leitungsgeführte hochfrequente Störungen – Prüfpegel an den Niederspannungsanschlüssen des Wechselstromnetzes	19
Tabelle 16 – Ausgestrahlte hochfrequente Störungen – Prüfpegel am Gehäuse	19

Vorwort

Für den vorliegenden Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium K 323 „Transformatoren, Drosseln, Netzgeräte und ähnliche Produkte für Niederspannung, jedoch bis 1 100 V“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Dieses Dokument basiert auf einem Entwurf von IEC/TC 96. Um die deutsche Fachöffentlichkeit rechtzeitig über den Stand zu informieren, wird bereits dieses Arbeitspapier als Deutscher Norm-Entwurf veröffentlicht.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 62041 (VDE 0570-10):2004-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Frequenzbereich für die Prüfungen nach IEC 61000-4-3 wurde in Anlehnung an die in diesem Frequenzbereich angewendeten Technologien über 1 GHz hinaus erweitert;
- b) die Prüfanforderungen nach IEC 561000-34-11 sind maßgeblich verändert worden;
- c) Aufnahme eines Abschnittes über Prüfungen in der Serienproduktion;
- d) Aufnahme eines neuen Abschnittes über die Messunsicherheit;
- e) Aufnahme von Anforderungen an Gleichstromversorgungsanschlüsse und an Telekommunikationsanschlüsse.

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61000-3-2	IEC 61000-3-2	DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2)	VDE 0838-2
EN 61000-3-3	IEC 61000-3-3	DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3)	VDE 0838-3
EN 61000-3-11	IEC 61000-3-11	DIN EN 61000-3-11 (VDE 0838-11)	VDE 0838-11
EN 61000-3-12	IEC 61000-3-12	DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12)	VDE 0838-12
EN 61000-4-2	IEC 61000-4-2	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2)	VDE 0847-4-2
EN 61000-4-3	IEC 61000-4-3	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3)	VDE 0847-4-3
EN 61000-4-4	IEC 61000-4-4	DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4)	VDE 0847-4-4
EN 61000-4-5	IEC 61000-4-5	DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5)	VDE 0847-4-5
EN 61000-4-6	IEC 61000-4-6	DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6)	VDE 0847-4-6
EN 61000-4-11	IEC 61000-4-11	DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847-4-11)	VDE 0847-4-11
EN 61000-6-1	IEC 61000-6-1	DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1)	VDE 0839-6-1
EN 61000-6-2	IEC 61000-6-2	DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2)	VDE 0839-6-2
EN 61000-6-3	IEC 61000-6-3	DIN EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3)	VDE 0839-6-3
EN 61000-6-4	IEC 61000-6-4	DIN EN 61000-6-4 (VDE 0839-6-4)	VDE 0839-6-4
Normen der Reihe EN 61558	Normen der Reihe IEC 61558	Normen der Reihe DIN EN 61558 (VDE 0570)	Normen der Reihe VDE 0570
EN 62041	IEC 62041	DIN EN 62041 (VDE 0570-10)	VDE 0570-10
EN 55011	IEC/CISPR 11	DIN EN 55011 (VDE 0875-11)	VDE 0875-11
EN 55016-1-2	IEC/CISPR 16-1-2	DIN EN 55016-1-2 (VDE 0876-16-1-2)	VDE 0876-16-1-2
EN 55016-2-1	IEC/CISPR 16-2-1	DIN EN 55016-2-1 (VDE 0877-16-2-1)	VDE 0877-16-2-1
EN 55022	IEC/CISPR 22	DIN EN 55022 (VDE 0878-22)	VDE 0878-22

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 55011 (VDE 0875-11), *Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM-Geräte) – Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren*

DIN EN 55016-1-2 (VDE 0876-16-1-2), *Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 1-2: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Zusatz-/Hilfseinrichtungen – Leitungsgeführte Störaussendung*

DIN EN 55016-2-1 (VDE 0877-16-2-1), *Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 2-1: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Messung der leitungsgeführten Störaussendung*

DIN EN 55022 (VDE 0878-22), *Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren*

DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)*

DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-3: Grenzwerte – Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom kleiner gleich 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen*

DIN EN 61000-3-11 (VDE 0838-11), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-11: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen – Geräte und Einrichtungen mit einem Bemessungsstrom 75 A, die einer Sonderzulassung unterliegen*

DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-12: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme, verursacht von Geräten und Einrichtungen mit einem Eingangsstrom > 16 A und < 75 A je Leiter, die zum Anschluss an öffentliche Niederspannungsnetze vorgesehen sind*

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität*

DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder*

DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst*

DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen*

DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder*

DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847-4-11), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren – Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen*

DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-1: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe*

— Entwurf —

E DIN VDE 0570-10 (VDE 0570-10):2009-04

DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche*

DIN EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe*

DIN EN 61000-6-4 (VDE 0839-6-4), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnormen – Störaussendung für Industriebereiche*

Normen der Reihe DIN EN 61558 (VDE 0570), *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen*

DIN EN 62041 (VDE 0570-10), *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen – EMV-Anforderungen*