DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3)

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 33.100.20

Ersatz für
DIN EN 61000-3-3
(VDE 0838-3):2014-03
Siehe Anwendungsbeginn

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-3: Grenzwerte – Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen (IEC 61000-3-3:2013 + A1:2017); Deutsche Fassung EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

Electromagnetic compatibility (EMC) –
Part 3-3: Limits –
Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection
(IEC 61000-3-3:2013 + A1:2017);
German version EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

Compatibilité électromagnétique (CEM) –
Partie 3-3: Limites –
Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné ≤ 16 A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel
(IEC 61000-3-3:2013 + A1:2017);
Version allemande EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

Gesamtumfang 44 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2013-06-18 angenommene Europäische Norm und die am 2017-06-22 angenommene Änderung A1 als DIN-Norm ist 2020-07-01.

Für DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2014-03 besteht eine Übergangsfrist bis 2022-08-02.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61000-3-3/A1 (VDE 0838-3/A1):2016-10.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 767.1 „Niederfrequente leitungsgeführte Störgrößen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die Änderung A1 wurde in den Text eingearbeitet und durch einen senkrechten Strich am linken Seitenrand gekennzeichnet.

ANMERKUNG Die konsolidierte Fassung aus IEC 61000-3-3:2013-05 und ihrer Änderung 1:2017-05 wurde als IEC 61000-3-3:2017-05 (Edition 3.1) veröffentlicht.

Die wesentlichen Änderungen gegenüber der bestehenden Norm betreffen die Anpassung an die aktuelle Ausgabe der IEC 61000-4-15:2010 (Ed. 2.0) und die Hinzufügung von Festlegungen und Informationen zur direkten Messung von Kenngrößen nach dieser Norm.

Diese Norm gilt für elektrische und elektronische Geräte und Einrichtungen, die einen Bemessungs-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter haben und zum Anschluss an das öffentliche Niederspannungs-Verteilnetz mit einer Nennspannung von 220 V bis 250 V, Außenleiter gegen Neutralleiter, und einer Frequenz von 50 Hz vorgesehen sind und die keinen besonderen Anschlussbedingungen unterliegen.

Geräte und Einrichtungen, die die Grenzwerte dieser Norm nach Prüfung an der Bezugsimpedanz Z_{ref} nicht einhalten, dürfen erneut geprüft oder untersucht werden, um die Übereinstimmung mit IEC 61000-3-11 bzw. EN 61000-3-11 zu zeigen. IEC 61000-3-11 bzw. EN 61000-3-11 gilt für elektrische und elektronische Geräte und Einrichtungen mit einem Bemessungs-Eingangsstrom ≤ 75 A, die einer Sonderanschlussbedingung unterliegen. Der Anwendungsbereich der IEC 61000-3-11 bzw. EN 61000-3-11 überlappt denjenigen der IEC 61000-3-3 bzw. EN 61000-3-3 insofern, dass erstere ebenfalls für Geräte und Einrichtungen mit einem Bemessungs-Eingangsstrom ≤ 16 A gilt. Für elektrische und elektronische Geräte und Einrichtungen, die einen Bemessungs-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter haben, hat die Anwendung der IEC 61000-3-3 bzw. EN 61000-3-3 Vorrang vor der Anwendung der IEC 61000-3-11 bzw. EN 61000-3-11.

Die nachfolgenden Veröffentlichungen enthalten Programmbeispiele zur Rechnersimulation des P_{st}-Wertes:

– Connection of fluctuating loads
Union International for Electroheat (UIE)
Juli 1988, S. 43–47

– **Mombauer, W.**
VDE-Schriftenreihe Normen verständlich,
Band 109
Messung von Spannungsschwankungen und Flickern mit dem IEC-Flickermeter
Theorie, Normung nach VDE 0847-4-15 (EN 61000-4-15) – Simulation mit Turbo-Pascal
1. Auflage 2000
VDE VERLAG, Berlin und Offenbach

– **Mombauer, W.**
VDE-Schriftenreihe Normen verständlich,
Band 111
Netzrückwirkungen von Niederspannungsgeräten
Spannungsschwankungen und Flicker
Theorie, Normung nach
DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2002-05 und

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

DIN EN 61000-3-11 (VDE 0838-11):2001-04
1. Auflage 2006
VDE VERLAG, Berlin und Offenbach

– **Mombauer, W.**
Neuer digitaler Flickermeteralgorithmus
etz-Archiv Bd. 10 (1988) H.9, S. 289–294

– **Nevries, K. B.; Pestka, J.**
Neue Erkenntnisse bei der Behandlung von Flickermeterproblemen unter Einbeziehung des UIE/IEC-Flickermessverfahrens
Elektrizitätswirtschaft 85 (1986), H. 9, S. 289–294

Des Weiteren wird auf die Beachtung der folgenden Veröffentlichung aufmerksam gemacht:

– **Gretsch, R.; Mombauer, W.**
Probleme mit Pulsmustern beim IEC-Flickermessverfahren – Teil 1
– Teil 2
etz Band 10/11, 1997
VDE Verlag GmbH, Berlin

Mitteilung in Bezug auf die im Anhang A, A.1.1 gegebenen Prüfbedingungen für Kochstellen:

Zu A.1.1 Allgemeines

Das in Deutschland für diese Norm zuständige UK 767.1 hat sich mit der Frage befasst, ob der Topf mit oder ohne Deckel auf die Kochstelle gesetzt werden soll. Dies wird im Text von A.1.1 nicht festgelegt. Das UK ist zu dem Schluss gekommen, dass für die Prüfung A.1 a) eine Prüfung mit aufgesetztem Deckel vorzuziehen ist, und bittet die zuständigen Stellen, in eigener Verantwortung entsprechend zu verfahren.

ANMERKUNG Unter die Definition „Kochstellen und Herde“ fallen hierbei die in A.1.1 bis A.1.5 aufgeführten Geräte: Kochplatten, Backöfen, Grills, Backofen/Grill-Kombination und Mikrowellengeräte.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 77A „EMC - Low frequency phenomena“ 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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2014-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Zerlegung des dritten Absatzes in Abschnitt 5 in zwei Absätze;

b) In A.1.2. Hinzufügung von Aufzählung d) mit Prüfbedingungen für Kochfelder, die aus einzelnen kleinen Kochplatten bestehende Kochzonen konfigurieren können;

c) Einschränkung der Überschrift von und des Inhalts des Abschnitts A.2 auf Beleuchtungseinrichtungen;

d) Änderung der in A.2 beschriebenen Prüfbedingungen, dass bei Leuchten mit Entladungs-LED-Lampen mit einer Bemessungsleistung ≤ 600 W angenommen wird, dass sie die d_{max}-Grenzwerte einhalten und daher nicht geprüft zu werden brauchen;

e) Hinzufügung in B.1, dass das Verfahren nach B.2 auch für die Messung von d_c und T_{max} angewendet werden kann;

f) Ersatz des bisherigen Anhangs ZZ durch neue Anhänge ZZA und ZZB, die an die neuen Vorgaben angepasst sind;

AVA Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

g) Durchführung von Korrekturen in der deutschen Fassung, insbesondere Korrektur der Gleichung (4) in 4.1, der Strombezeichnung in A.15.2.2 von „Delta $U_{Eingang}$“ in „Delta $I_{Eingang}$“ und der Bezeichnung des Begriffs C.2.4.

HINWEIS Die unter g) aufgeführten Korrekturen gelten auch für die vorhergehende Ausgabe DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2014-03 der Norm.

Frühere Ausgaben

DIN EN 50006 (VDE 0838): 1976-10
DIN VDE 0838-3 (VDE 0838-3): 1987-06
DIN EN 60555-3/A1 (VDE 0838-3/A1): 1993-04
DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3): 1996-03, 2002-05, 2006-06, 2009-06, 2014-03
DIN EN 61000-3-3 Berichtigung 1 (VDE 0838-3 Berichtigung 1): 1998-11

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050 (alle Teile)	[a]	–
–	IEC/TR 60725:2005	–	–
EN IEC 60974-1:2018	IEC 60974-1:2017	DIN EN 60974-1 (VDE 0544-1):2018-12	VDE 0544-1
EN 61000-3-2:2014 *ersetzt durch*: EN 61000-3-2:2019	IEC 61000-3-2:2014 *ersetzt durch*: IEC 61000-3-2:2018	DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2015-03 *ersetzt durch*: DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2019-12	VDE 0838-2
–	IEC/TR 61000-3-7:2008	–	–
EN IEC 61000-3-11.2019	IEC 61000-3-11:2017	DIN EN 61000-3-11 (VDE 0838-11)[b]	VDE 0838-11
EN 61000-4-15:2011	IEC 61000-4-15:2010	DIN EN 61000-4-15 (VDE 0847-4-15):2011-10	VDE 0847-4-15

[a] „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev.

[b] In Vorbereitung.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

Nationaler Anhang NB
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60974-1 (VDE 0544-1):2018-12, *Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 1: Schweißstromquellen (IEC 60974-1:2017); Deutsche Fassung EN IEC 60974-1:2018*

DIN EN 61000-3-2 (VDE 0839-2):2019-12, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2018); Deutsche Fassung EN IEC 61000-3-2:2019*

DIN EN 61000-3-11 (VDE 0838-11) (In Vorbereitung), *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 Sonderanschlussbedingung unterliegen*

DIN EN 61000-4-15 (VDE 0847-4-15):2011-10, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-15: Prüf- und Messverfahren – Flickermeter – Funktionsbeschreibung und Auslegungsspezifikation (IEC 61000-4-15: 2010); Deutsche Fassung EN 61000-4-15:2011*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 61000-3-3

August 2013

+ A1

August 2019

ICS 33.100.10

Ersatz für EN 61000-3-3:2008

Deutsche Fassung

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-3: Grenzwerte – Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

(IEC 61000-3-3:2013 + A1:2017)

Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-3: Limits – Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection (IEC 61000-3-3:2013 + A1:2017)

Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-3: Limites – Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné ≤ 16 A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel (IEC 61000-3-3:2013 + A1:2017)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2013-06-18 und die A1 am 2017-06-22 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.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science23, B-1040 Brüssel

© 2019 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

Vorwort

Der Text des Dokuments 77A/809/FDIS, zukünftige 3. Ausgabe der IEC 61000-3-3, erarbeitet vom SC 77A „EMC – Low frequency phenomena“ des IEC/TC 77 „Electromagnetic compatibility“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 61000-3-3:2013 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): 2014-03-18

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2016-06-18

Dieses Dokument ersetzt EN 61000-3-3:2008.

EN 61000-3-3:2013 enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen gegenüber EN 61000-3-3:2008:

Diese Ausgabe berücksichtigt die in EN 61000-4-15:2011 durchgeführten Änderungen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe den informativen Anhang ZZ, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61000-3-3:2013 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

Europäisches Vorwort zur Änderung A1

Der Text des Dokuments 77A/952/FDIS, zukünftige IEC 61000-3-3:2013/A1, erarbeitet vom SC 77A „EMC – Low frequency phenomena“ des IEC/TC 77 „Electromagnetic compatibility“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 61000-3-3:2013/A1:2019 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): 2020-02-02

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2022-08-02

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.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe die informativen Anhänge ZZA und ZZB, die Bestandteile dieses Dokuments sind.

Anerkennungsnotiz zu A1

Der Text der Internationalen Norm IEC 61000-3-3:2013/A1:2017 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

Anhang ZA
(normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

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.

Publikation	Jahr	Titel	EN/HD	Jahr
IEC/TR 60725	2005[Z1]	Consideration of reference impedances and public supply network impedances for use in determining disturbance characteristics of electrical equipment having a rated current ≤ 75 A per phase	–	–
IEC 60974-1	2017[Z1]	Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources	–	–
IEC 61000-3-2		Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)	EN 61000-3-2	2014
IEC 61000-3-11	2017[Z1]	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-11: Limits – Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems – Equipment with rated current ≤ 75 A and subject to conditional connection	–	–
IEC 61000-4-15	2010	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-15: Testing and measurement techniques – Flickermeter – Functional and design specifications	EN 61000-4-15	2011

[Z1] Datiert, da keine gleichwertige Europäische Norm vorhanden ist.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

Anhang ZZA
(informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/30/EU [2014 ABl. L96]

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen des von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages „C(2016) 7641 endgültig" vom 30.11.2016[Z2], („M/552") für harmonisierte Normen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit bereitzustellen [2014 ABl. L96].

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Richtlinie in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereichs dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen dieser Richtlinie und der zugehörigen EFTA Vorschriften.

Tabelle ZZA.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/30/EU [2014 Abl. L96]

Grundlegende Anforderungen der Richtlinie 2014/30/EU	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
Anhang I. 1(a) (elektromagnetische Störaussendung)	Abschnitt 5 Grenzwerte	

WARNHINWEIS 1 – Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 – Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

[Z2] Entscheidung Nr. C(2016) 7641 endgültig der Kommission vom 30.11.2016 zur Durchführung eines Normungsauftrags an das Europäische Komitee für Normung, das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung und das Europäische Institut für Telekommunikationsnormen für harmonisierte Normen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

Anhang ZZB
(informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/53/EU [2014 ABl. L153] und dem Normungsauftrag M/536

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen des von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages „C(2015) 5376 endgültig" vom 4.8.2015[Z3], („M/536") für harmonisierte Normen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2014/53/EU über Funkanlagen erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über die Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG bereitzustellen [2014 ABl. L153].

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Richtlinie in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZZB.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereichs dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen dieser Richtlinie und der zugehörigen EFTA Vorschriften.

Tabelle ZZB.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU [2014 Abl. L153]

Grundlegende Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
Anhang 3.1(b) bezogen auf Anhang I. 1(a) der Richtlinie 2014/30/EU (elektromagnetische Störaussendung)	Abschnitt 5 Grenzwerte	

WARNHINWEIS 1 – Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 – Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

[Z3] Entscheidung Nr. C(2015) 5376 endgültig der Kommission vom 4.8.2015 zur Durchführung eines Normungsauftrags an das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung und das Europäische Institut für Telekommunikationsnormen für Funkanlagen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

Inhalt

Seite

Vorwort ... 2

Europäisches Vorwort zur Änderung A1 ... 3

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ... 4

Anhang ZZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/30/EU [2014 ABl. L96] ... 5

Anhang ZZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/53/EU [2014 ABl. L153] und dem Normungsauftrag M/536 ... 6

Einleitung ... 9

1 Anwendungsbereich ... 10

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Begriffe ... 11

4 Ermittlung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker ... 13

4.1 Ermittlung der relativen Änderung der Spannung, $d(t)$ ... 13

4.2 Ermittlung des Kurzzeitflickerwertes P_{st} ... 14

4.3 Ermittlung des Langzeitflickerwertes P_{lt} ... 15

5 Grenzwerte ... 16

6 Prüfbedingungen ... 17

6.1 Allgemeines ... 17

6.2 Messunsicherheit ... 17

6.3 Prüfspannung ... 18

6.4 Bezugsimpedanz ... 18

6.5 Beobachtungsdauer ... 18

6.6 Allgemeine Prüfbedingungen ... 19

Anhang A (normativ) Anwendung der Grenzwerte und Typprüfbedingungen für besondere Geräte und Einrichtungen ... 23

A.1 Prüfbedingungen für Kochstellen und Herde ... 23

A.2 Prüfbedingungen für Beleuchtungseinrichtungen ... 24

A.3 Prüfbedingungen für Waschmaschinen ... 24

A.4 Prüfbedingungen für Wäschetrockner ... 25

A.5 Prüfbedingungen für Kühlschränke ... 25

A.6 Prüfbedingungen für Kopierer, Laserdrucker und ähnliche Geräte ... 25

A.7 Prüfbedingungen für Staubsauger ... 25

A.8 Prüfbedingungen für Lebensmittel-Mixer ... 26

A.9 Prüfbedingungen für handgeführte Elektrowerkzeuge ... 26

A.10 Prüfbedingungen für Haartrockner ... 26

A.11 Prüfbedingungen für Fernseh-Rundfunkempfänger, Audiogeräte, Rechner, DVD-Player und ähnliche elektronische Geräte und Einrichtungen ... 26

A.12 Prüfbedingungen für Durchlauferhitzer ... 26

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07

Seite

A.13 Prüfbedingungen für Audioverstärker ... 27
A.14 Prüfbedingungen für Klimageräte, Luftentfeuchter, Wärmepumpen und gewerbliche Gefriereinrichtungen ... 27
A.15 Prüfbedingungen für Lichtbogenschweißeinrichtungen und dazugehörige Prozesse ... 28
Anhang B (normativ) Prüfbedingungen und -verfahren zur Messung der Spannungsänderungen d_{max}, die durch manuelles Schalten hervorgerufen werden ... 31
B.1 Übersicht ... 31
B.2 Verfahren ... 31
Anhang C (informativ) Bestimmung der größten Änderung des stationären Zustands einer Spannung und des Spannungsänderungsverlaufs, wie in IEC 61000-4-15:2010 definiert ... 32
C.1 Übersicht ... 32
C.2 Begriffe ... 32
C.3 Stationärer Zustand einer Spannung und Spannungsänderungsverlauf ... 34
C.4 Bildhafte Darstellung der direkt gemessenen Kenngrößen d_c, $d(t)$, d_{max} und T_{max} ... 34
Anhang D (informativ) Relative Spannungsschwankungen $\Delta U/U$ am Eingang für P_{st} = 1,0 am Ausgang (IEC/TR 61000-3-7:2008) ... 37
Literaturhinweise ... 38

Bilder

Bild 1 – Bezugsnetz für Einphasen- und Drehstromversorgung, abgeleitet aus einem Dreiphasen-Vierleiternetz ... 20
Bild 2 – (P_{st} = 1)-Kurve für rechteckförmige äquidistante Spannungsänderungen ... 21
Bild 3 – Formfaktoren F für Doppelsprünge und rampenförmige Spannungsänderungen ... 21
Bild 4 – Formfaktoren F für rechteckförmige und dreieckförmige Spannungsänderungen ... 22
Bild 5 – Formfaktoren F für durch Motoranläufe hervorgerufene Spannungsänderungen mit unterschiedlichen Anstiegszeiten ... 22
Bild C.1 – Ermittlung von $U_{hp}(t)$ ... 36

Tabellen

Tabelle ZZA.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/30/EU [2014 Abl. L96] ... 5
Tabelle ZZB.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU [2014 Abl. L153] ... 6
Tabelle 1 – Ermittlungsverfahren ... 14
Tabelle A.1 – Prüfbedingungen für Kochplatten ... 23
Tabelle A.2 – Elektrodenparameter ... 28
Tabelle A.3 – Frequenzfaktor R, bezogen auf die Wiederholrate „r“ ... 29
Tabelle C.1 – Prüfspezifikation für $d_c - d_{max} - t_{d(t)} > 3{,}3$ % (aus IEC 61000-4-15:2010, Tabelle 12) ... 35
Tabelle C.2 – Prüfspezifikation für $d_c - d_{max} - t_{d(t)} > 3{,}3$ % (aus IEC 61000-4-15:2010, Tabelle 13) ... 35
Tabelle D.1 – Relative Spannungsschwankungen $\Delta U/U$ am Eingang für P_{st} = 1,0 am Ausgang ... 37

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 61000-3-3:2020-07