

	DIN EN 61000-4-34 (VDE 0847-4-34)	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 61000-4-34 (VDE 0847-4-34):2008-01 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-34: Prüf- und Messverfahren – Prüfungen der Störfestigkeit von Geräten und Einrichtungen mit einem Netzstrom > 16 A je Leiter gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen (IEC 61000-4-34:2005 + A1:2009 + Cor.:2009); Deutsche Fassung EN 61000-4-34:2007 + A1:2009 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-34: Testing and measurement techniques – Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests for equipment with mains current more than 16 A per phase (IEC 61000-4-34:2005 + A1:2009 + Cor.:2009); German version EN 61000-4-34:2007 + A1:2009 Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-34: Techniques d'essai et de mesure – Essais d'immunité aux creux de tension, coupures brèves et variations de tension pour matériel ayant un courant d'alimentation de plus de 16 A par phase (CEI 61000-4-34:2005 + A1:2009 + Cor.:2009); Version allemande EN 61000-4-34:2007 + A1:2009 Gesamtumfang 39 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2007-04-01 angenommene EN 61000-4-34 gilt zusammen mit der am 2009-07-01 angenommenen Änderung A1 als DIN-Norm ab 2010-04-01.

Daneben darf **DIN EN 61000-4-34 (VDE 0847-4-34):2008-01** noch bis 2012-07-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Zu diesem Dokument wurde ein Kurzverfahren in den DIN-Mitteilungen veröffentlicht.

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

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

Die Internationale Norm IEC 61000-4-34:2005 wurde als Europäische Norm EN 61000-4-34:2007 übernommen. Deren Deutsche Fassung wurde als **DIN EN 61000-4-34 (VDE 0847-4-34):2008-01** veröffentlicht. Es ist vorgesehen, die Änderung 1 zur Internationalen Norm IEC 61000-4-34:2005 als Änderung A1 zur Europäischen Norm EN 61000-4-34:2007 zu übernehmen.

Die Änderungen gegenüber der bestehenden Norm sind am Rand mit einem senkrechten Strich markiert.

ANMERKUNG Die konsolidierte Fassung aus IEC 61000-4-34:2005-10 und ihrer Änderung 1:2009-05 wurde als IEC 61000-4-34:2009-11 (Edition 1.1) veröffentlicht.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 61000-4-34 (VDE 0847-4-34):2008-01** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung der Bezeichnung „Eingangsstrom“ in „Netzstrom“ für die Charakterisierung der in den Anwendungsbereich dieser Norm fallenden Geräte und Einrichtungen, um auch Geräte, die in das Netz einspeisen, zu erfassen;
- b) Streichung der Festlegungen für Prüfungen mit Halbschwingungen der Spannung in der Tabelle 1;
- c) Aufnahme in den Anhang A, dass während der Prüfungen von mehrphasigen Lasten mit Spannungseinbrüchen der Strom in nicht geprüften Phasenleitern auf bis zu 200 % des Bemessungsstroms für die Dauer des Spannungseinbruchs ansteigen kann;
- d) Änderungen bei den Bildern C.1 bis C.3;
- e) Ergänzung des Anhangs E.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61000-4-34 (VDE 0847-4-34): 2008-01

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
–	IEV Teil 311:2002	¹⁾	–
–	IEC 60050-161:1990 + A1:1997 + A2:1998	¹⁾	–
EN 61000-2-4:2002	IEC 61000-2-4:2002	DIN EN 61000-2-4 (VDE 0839-2-4):2003-05	VDE 0839-2-4
–	IEC/TR 61000-2-8:2002	–	–
EN 61000-4-11:2004	IEC 61000-4-11:2004	DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847-4-11):2005-02	VDE 0847-4-11
EN 61000-4-14:1999 + A1:2004 + A2:2009	IEC 61000-4-14:1999 + A1:2001 + A2:2009	DIN EN 61000-4-14 (VDE 0847-4-14):2010-04	VDE 0847-4-14
EN 61000-4-30:2009	IEC 61000-4-30:2008	DIN EN 61000-4-30 (VDE 0847-4-30):2009-09	VDE 0847-4-30

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 61000-2-4 (VDE 0839-2-4), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 2-4: Umgebungsbedingungen – Verträglichkeitspegel für niederfrequente leitungsgeführte Störgrößen in Industrieanlagen*

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*

¹⁾ Als Bezugsquelle dient: Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe, im Rahmen der Datenbankanwendung DIN-TERM über den Beuth Verlag, Berlin, zu beziehen.

DIN EN 61000-4-34 (VDE 0847-4-34):2010-04

DIN EN 61000-4-14 (VDE 0847-4-14), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-14: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungsschwankungen*

DIN EN 61000-4-30 (VDE 0847-4-30), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-30: Prüf- und Messverfahren – Verfahren zur Messung der Spannungsqualität*

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) –
Teil 4-34: Prüf- und Messverfahren –
Prüfungen der Störfestigkeit von Geräten und Einrichtungen mit einem
Netzstrom > 16 A je Leiter gegen Spannungseinbrüche,
Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen
(IEC 61000-4-34:2005 + A1:2009 + Cor.:2009)**

Electromagnetic compatibility (EMC) –
Part 4-34: Testing and measurement
techniques –
Voltage dips, short interruptions and voltage
variations immunity tests for equipment with
mains current more than 16 A per phase
(IEC 61000-4-34:2005 + A1:2009 + Cor.:2009)

Compatibilité électromagnétique (CEM) –
Partie 4-34: Techniques d'essai et de mesure –
Essais d'immunité aux creux de tension,
coupures brèves et variations de tension pour
matériel ayant un courant d'alimentation de plus
de 16 A par phase
(CEI 61000-4-34:2005 + A1:2009 + Cor.:2009)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2007-04-01 und die A1 am 2009-07-01 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2009 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61000-4-34:2007 + A1:2009 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks IEC/SC/77A/498/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61000-4-34, ausgearbeitet von dem SC 77A „Low frequency phenomena“ des IEC/TC 77 „Electromagnetic compatibility“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2007-04-01 als EN 61000-4-34 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): 2008-01-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2010-04-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61000-4-34:2005 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 61000-2-4	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61000-2-4:2002 (nicht modifiziert).
IEC 61000-4-11	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61000-4-11:2004 (nicht modifiziert).
IEC 61000-4-14	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61000-4-14:1999 (nicht modifiziert).

Vorwort zu A1

Der Text des Schriftstücks IEC 77A/670/CDV, zukünftige Änderung 1 zu IEC 61000-4-34:2005, ausgearbeitet von dem SC 77A „Low-frequency phenomena“ des IEC/TC 77 „Electromagnetic compatibility“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2009-07-01 als Änderung A1 zu EN 61000-4-34:2007 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2010-04-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-07-01

Anerkennungsnotiz zu A1

Der Text der Änderung 1:2009 zur Internationalen Norm IEC 61000-4-34:2005 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Vorwort zu A1	2
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Allgemeines	9
5 Prüfpegel.....	10
5.1 Spannungseinbrüche und Kurzzeitunterbrechungen	10
5.2 Spannungsschwankungen (freigestellt).....	11
6 Prüfeinrichtung.....	13
6.1 Prüfgenerator	13
6.2 Stromversorgung	15
7 Prüfaufbau	15
8 Prüfverfahren	15
8.1 Bezugsbedingungen im Labor	16
8.2 Durchführung der Prüfung	16
9 Ermittlung der Prüfergebnisse	18
10 Prüfbericht.....	19
Anhang A (normativ) Stromkapazität des Prüfgenerators	20
A.1 Anforderung an die Einschaltstromkapazität des Prüfgenerators	20
A.2 Fähigkeit des Prüfgenerators zur Einprägung von Spitzen-Einschaltströmen	20
A.3 Anforderung an den Prüfgenerator während des Stromes bei einem Spannungseinbruch.....	21
Anhang B (informativ) Elektromagnetische Umgebungsklassen.....	22
Anhang C (informativ) Vektoren für Dreiphasen-Prüfungen	23
C.1 Vektoren für Einbrüche der Spannung zwischen einem Phasenleiter und dem Nullleiter	23
C.2 Akzeptables Verfahren 1 – Vektoren für Einbrüche der Spannung zwischen jeweils zwei Phasenleitern	24
C.3 Akzeptables Verfahren 2 – Vektoren für Einbrüche der Spannung zwischen jeweils zwei Phasenleitern	26
Anhang D (informativ) Prüfeinrichtung	29
D.1 Beispiele von Prüfgeneratoren und Prüfaufbauten.....	29
Anhang E (informativ) Prüfungen von Geräten und Einrichtungen mit hohen Netzströmen	32
E.1 Allgemeines	32
E.2 Betrachtung des Bemessungsstroms des Prüflings	32
E.3 Prüfungen von großen Geräten und Einrichtungen in modularer Weise.....	32
E.4 Kombination aus Prüfung und Simulation bei großen Geräten und Einrichtungen	33
E.5 Betrachtungen zur Analyse der Störfestigkeit von sehr großen Geräten und Einrichtungen gegen Spannungseinbrüche.....	33

	Seite
Literaturhinweise.....	34
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	35
Bilder	
Bild 1 – Spannungseinbruch – Darstellung des sinusförmigen Verlaufs eines Spannungseinbruchs mit 70 % Einbruchtiefe.....	12
Bild 2 – Spannungsänderung	13
Bild 3a – Prüfung der Spannung zwischen einem Phasenleiter und dem Nullleiter bei Dreiphasen- Systemen.....	17
Bild 3b – Prüfung der Spannung zwischen jeweils zwei Phasenleitern bei Dreiphasen-Systemen – Phasenverschiebung nach dem akzeptierbaren Verfahren 1	17
Bild 3c – Prüfung der Spannung zwischen jeweils zwei Phasenleitern bei Dreiphasen-Systemen – Phasenverschiebung nach dem akzeptierbaren Verfahren 2	18
Bild 3d – Nicht akzeptabel – Prüfung der Spannung zwischen jeweils zwei Phasenleitern ohne Phasenverschiebung	18
Bild 3 – Prüfung von Dreiphasen-Systemen.....	18
Bild A.1 – Schaltung zur Bestimmung der Fähigkeit zur Einprägung von Spitzen-Einschaltströmen.....	21
Bild C.1 – Vektoren für Einbrüche der Spannung zwischen einem Phasenleiter und dem Nullleiter.....	23
Bild C.2 – Akzeptables Verfahren 1 – Vektoren für Einbrüche der Spannung zwischen jeweils zwei Phasenleitern.....	25
Bild C.3 – Akzeptables Verfahren 2 – Vektoren für Einbrüche der Spannung zwischen jeweils zwei Phasenleitern.....	27
Bild D.1 – Prinzipschaltbild einer beispielhaften Prüfeinrichtung für Spannungseinbrüche und Kurzzeitunterbrechungen unter Verwendung von in Stufen schaltbaren Transformatoren und Schaltern.....	29
Bild D.2a – Einbrüche der Spannung zwischen jeweils zwei Phasenleitern	30
Bild D.2b – Einbrüche der Spannung zwischen einem Phasenleiter und dem Nullleiter	30
Bild D.2 – Anwendung der beispielhaften Prüfeinrichtung aus Bild D.1 zur Erzeugung der Vektoren des akzeptablen Verfahrens 1 nach den Bildern C.1, C.2, 3b und 3c	30
Bild D.3 – Prinzipschaltbild einer beispielhaften Prüfeinrichtung für die Prüfung von Dreiphasen- Systemen gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen unter Verwendung eines Leistungsverstärkers.....	31
Tabellen	
Tabelle 1 – Vorrangige Prüfpegel und Dauer für Spannungseinbrüche.....	11
Tabelle 2 – Vorrangige Prüfpegel und Dauer für Kurzzeitunterbrechungen	11
Tabelle 3 – Zeitverlauf für kurzzeitige Schwankungen der Versorgungsspannung	12
Tabelle 4 – Generatorfestlegungen	14
Tabelle A.1 – Mindest-Spitzen-Einschaltstromkapazität	20
Tabelle C.1 – Vektorwerte für Einbrüche der Spannung zwischen einem Phasenleiter und dem Nullleiter	24
Tabelle C.2 – Akzeptables Verfahren 1 – Werte der Vektoren für Einbrüche der Spannung zwischen jeweils zwei Phasenleitern.....	26
Tabelle C.3 – Akzeptables Verfahren 2 – Werte der Vektoren für Einbrüche der Spannung zwischen jeweils zwei Phasenleitern.....	28

Einleitung

IEC 61000 wird in mehreren Teilen entsprechend der folgenden Struktur veröffentlicht:

Teil 1: Allgemeines

Allgemeine Betrachtungen (Einleitung, Grundprinzipien)
Definitionen, Begriffe

Teil 2: Umgebung

Umgebungsbeschreibung
Einteilung der Umgebung in Klassen
Verträglichkeitspegel

Teil 3: Grenzwerte

Grenzwerte der Störaussendung
Grenzwerte der Störfestigkeit (soweit sie nicht in den Zuständigkeitsbereich der Produktkomitees fallen)

Teil 4: Prüf- und Messverfahren

Messverfahren
Prüfverfahren

Teil 5: Installationsrichtlinien und Abhilfemaßnahmen

Installationsrichtlinien
Abhilfemaßnahmen und Geräte

Teil 6: Fachgrundnormen

Teil 9: Verschiedenes

Jeder Teil ist darüber hinaus in mehrere Teile unterteilt, die entweder als Internationale Normen oder als Technische Spezifikationen oder als Technische Berichte veröffentlicht werden; einige von ihnen wurden bereits als Hauptabschnitte veröffentlicht. Andere werden veröffentlicht, wobei der Teilnummer ein Bindestrich folgt und eine zweite Nummer die Unterteilung kennzeichnet (z. B. IEC 61000-6-1).

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der Internationalen Norm IEC 61000 legt die Störfestigkeitsprüfverfahren und den Bereich bevorzugter Prüfschärfgrade (Prüfpegel) für elektrische und elektronische Geräte und Einrichtungen, die zum Anschluss an Niederspannungs-Stromversorgungsnetze vorgesehen sind, gegenüber Spannungseinbrüchen, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen fest.

Diese Norm gilt für elektrische und elektronische Geräte und Einrichtungen, deren Bemessungs-Netzstrom 16 A je Leiter überschreitet (siehe Anhang E für einen Leitfadens für elektrische und elektronische Geräte und Einrichtungen, die für mehr als 200 A je Leiter bemessen sind). Sie deckt sowohl in Wohnbereichen installierte Geräte und Einrichtungen als auch industrielle Maschinen ab. Speziell werden Spannungseinbrüche und Kurzzeitunterbrechungen für Geräte und Einrichtungen behandelt, die zum Anschluss an 50-Hz- oder 60-Hz-Wechselstrom-Versorgungsnetze einschließlich einphasigen und dreiphasigen Versorgungen bestimmt sind.

ANMERKUNG 1 Geräte und Einrichtungen mit einem Bemessungs-Netzstrom ≤ 16 A je Leiter werden von IEC 61000-4-11 erfasst.

ANMERKUNG 2 In dieser Norm wird keine Obergrenze für den Bemessungs-Netzstrom festgelegt. Jedoch kann der Bemessungs-Netzstrom in manchen Ländern aufgrund von verbindlichen Sicherheitsvorschriften auf einen bestimmten oberen Wert, z. B. 75 A oder 250 A, begrenzt sein.

Sie gilt nicht für elektrische und elektronische Geräte und Einrichtungen, die zum Anschluss an 400-Hz-Wechselstrom-Versorgungsnetze bestimmt sind. Prüfungen von Geräten und Einrichtungen, die an solche Netze angeschlossen sind, werden von zukünftigen IEC-Normen abgedeckt.

Zweck dieser Norm ist die Festlegung einer allgemeinen und reproduzierbaren Grundlage zur Beurteilung des Betriebsverhaltens von elektrischen und elektronischen Geräten (Einrichtungen), wenn sie Spannungseinbrüchen, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen ausgesetzt werden.

ANMERKUNG 3 Spannungsschwankungen werden durch IEC 61000-4-14 abgedeckt.

ANMERKUNG 4 Für zu prüfende Geräte und Einrichtungen mit Bemessungs-Eingangsströmen oberhalb 250 A kann es schwierig sein, geeignete Prüfeinrichtungen zu bekommen. In solchen Fällen sollte die Anwendbarkeit der vorliegenden Norm sorgfältig mit den für Fachgrundnormen, Produktnormen und/oder Produktfamiliennormen zuständigen Technischen Komitees bestimmt werden. Alternativ kann die vorliegende Norm als Rahmen für eine Vereinbarung von Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten zwischen dem Hersteller und dem Käufer (von Geräten und/oder Einrichtungen) verwendet werden.

Die in diesem Teil der Internationalen Norm IEC 61000 spezifizierten Störfestigkeitsprüfverfahren beschreiben ein konsistentes Verfahren zur Beurteilung der Störfestigkeit eines Gerätes (einer Einrichtung) oder eines Systems gegen ein definiertes Phänomen. Entsprechend der Beschreibung im IEC-Leitfaden 107 stellt diese Norm eine EMV-Grundnorm zur Anwendung durch Produktgremien der IEC dar. Wie ferner im IEC-Leitfaden 107 ausgeführt wird, sind die Produktgremien der IEC für die Festlegung verantwortlich, ob diese Störfestigkeits-Prüfnorm angewendet oder nicht angewendet werden sollte, und falls sie angewendet wird, sind sie für die Auswahl der geeigneten Prüfschärfgrade (Prüfpegel) und Bewertungskriterien verantwortlich. Das Technische Komitee (TC) 77 und seine Unterkomitees sind bereit, mit den Produktgremien bei der Ermittlung des Wertes für spezielle Störfestigkeitsprüfungen von deren Produkten zusammenzuarbeiten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

IEC 60050-161, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 161: Electromagnetic compatibility (EMC)*

IEC 61000-2-8, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 2-8: Environment – Voltage dips and short interruptions on public electric power supply systems with statistical measurement results*

IEC 61000-4-30, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-30: Testing and measurement techniques – Power quality measurement methods*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 60050-151 sowie die folgenden Begriffe.

3.1

EMV-Grundnorm

Normen mit der Angabe allgemeiner und grundsätzlicher Bedingungen oder Regeln zur Erreichung der EMV, die sich auf alle Produkte und Systeme beziehen oder dafür gelten und den Produktkomitees als Bezugsschriftstücke dienen

[IEC/ACEC¹⁾]

3.2

Störfestigkeit (gegenüber einer Störgröße)

Fähigkeit eines Geräts, einer Ausrüstung oder eines Systems, in Gegenwart einer elektromagnetischen Störgröße ohne Beeinträchtigung der Funktion zu funktionieren

[IEV 161-01-20]^{N1)}

3.3

Spannungseinbruch

plötzliches Absinken der Spannung unter eine festgelegte Einbruchschwelle an einem bestimmten Punkt des elektrischen Versorgungsnetzes, dem eine Wiederherstellung der Spannung nach einem kurzen Zeitabschnitt folgt

ANMERKUNG 1 Ein Einbruch ist typischerweise mit dem Auftreten und der Beendigung eines Kurzschlusses oder einem anderen extremen Stromanstieg im Netz oder in Installationen (Anlagen), die an das Netz angeschlossen sind, verbunden.

ANMERKUNG 2 Ein Spannungseinbruch stellt eine zweidimensionale elektromagnetische Störgröße dar. Seine Größe wird sowohl durch die Spannung als auch durch die Zeit (Dauer) bestimmt.

3.4

Kurzzeitunterbrechung

plötzliches Absinken der Spannung unter eine festgelegte Schwelle in allen Leitern an einem bestimmten Punkt des elektrischen Versorgungsnetzes, dem eine Wiederherstellung der Spannung nach einem kurzen Zeitabschnitt folgt

ANMERKUNG Kurzzeitunterbrechungen sind typischerweise mit Schalthandlungen von Schaltgeräten im Zusammenhang mit dem Auftreten und der Beendigung von Kurzschlüssen im Netz oder in Installationen (Anlagen), die an das Netz angeschlossen sind, verbunden.

3.5

Restspannung (eines Spannungseinbruchs)

kleinster Wert des Spannungseffektivwerts, der während eines Spannungseinbruchs oder einer Kurzzeitunterbrechung festgehalten wird

ANMERKUNG Die Restspannung kann als ein Wert in V oder als Prozentwert einer Bezugsspannung oder Wert je Einheit der Bezugsspannung ausgedrückt werden.

¹⁾ Advisory Committee on Electromagnetic Compatibility

^{N1)} Nationale Fußnote: Inzwischen wurde diese Definition in IEC 61000-4-34:2010-04 geändert.