

	DIN EN 62310-2 (VDE 0558-310-2)	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 29.200 Statische Transfersysteme (STS) – Teil 2: Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (IEC 62310-2:2006, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62310-2:2007 Static Transfer Systems (STS) – Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements (IEC 62310-2:2006, modified); German version EN 62310-2:2007 Systèmes de transfert statique (STS) – Partie 2: Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM) (CEI 62310-2:2006, modifiée); Version allemande EN 62310-2:2007 Gesamtumfang 42 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2006-09-01 angenommene EN 62310-2 gilt als DIN-Norm ab 2007-09-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 62310-2 (VDE 0558-310-2):2006-06.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 331 „Leistungselektronik“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 22H „Uninterruptible power systems (UPS)“ erarbeitet.

Die gemeinsamen Abänderungen von CENELEC zu IEC 62310-2:2006 sind am linken Seitenrand durch eine senkrechte Linie gekennzeichnet.

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

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

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
–	IEC 60050-151	IEV Teil 151	–
–	IEC 60050-161 + A1 + A2	IEV Teil 161	–
EN 60947-6-1	IEC 60947-6-1	DIN EN 60947-6-1 (VDE 0660-114)	VDE 0660-114
EN 61000-2-2:2002	IEC 61000-2-2:2002	DIN EN 61000-2-2 (VDE 0839-2-2):2003-02	VDE 0839-2-2
EN 61000-3-2:2000 + A2:2005 zurückgezogen, ersetzt durch:	IEC 61000-3-2:2000 + A1:2001 + A2:2004 zurückgezogen, ersetzt durch:	DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2001-12 zurückgezogen, ersetzt durch:	VDE 0838-2
EN 61000-3-2:2006	IEC 61000-3-2:2005	DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2006-10	VDE 0838-2
EN 61000-4-1:2000	IEC 61000-4-1:2000	DIN EN 61000-4-1 (VDE 0847-4-1):2001-06	VDE 0847-4-1
EN 61000-4-2:1995 + A1:1998 + A2:2001	IEC 61000-4-2:1995 + A1:1998 + A2:2000	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2):2001-12	VDE 0847-4-2
EN 61000-4-3:2002 zurückgezogen, ersetzt durch:	IEC 61000-4-3:2002 zurückgezogen, ersetzt durch:	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3):2003-03 zurückgezogen, ersetzt durch:	VDE 0847-4-3
EN 61000-4-3:2006	IEC 61000-4-3:2006	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3):2006-12	VDE 0847-4-3
EN 61000-4-4:2004	IEC 61000-4-4:2004	DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4):2005-07	VDE 0847-4-4
EN 61000-4-5:1995 + A1:2001	IEC 61000-4-5:1995 + A1:2000	DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5):2001-12	VDE 0847-4-5
–	IEC 61000-4-6:2004	–	–
EN 61000-4-8:1993 + A1:2001	IEC 61000-4-8:1993 + A1:2000	DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847-4-8):2001-12	VDE 0847-4-8
Normen der Reihe EN 62040	Normen der Reihe IEC 62040	Normen der Reihe DIN EN 62040 (VDE 0558)	VDE 0558
EN 62310-1:2005	IEC 62310-1:2005	DIN EN 62310-1 (VDE 0558-310-1):2006-03	VDE 0558-310-1
EN 55016-1-1:2004 + A1:2005	CISPR 16-1-1:2003 + A1:2005	DIN EN 55016-1-1 (VDE 0876-16-1-1):2006-04	VDE 0876-16-1-1
EN 55016-1-2	CISPR 16-1-2	DIN EN 55016-1-2 (VDE 0876-16-1-2)	VDE 0876-16-1-2
EN 55016-1-5	CISPR 16-1-5	DIN EN 55016-1-5 (VDE 0876-16-1-5)	VDE 0876-16-1-5
EN 55022:2006	CISPR 22:2005	DIN EN 55022 (VDE 0878-22):2007-04	VDE 0878-22

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 55016-1-1 (VDE 0876-16-1-1):2006-04, Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 1-1: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Messgeräte (IEC/CISPR 16-1-1:2003 + A1:2005); Deutsche Fassung EN 55016-1-1:2004 + A1:2005.

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 Störaussendungen.

DIN EN 55016-1-5 (VDE 0876-16-1-5), Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 1-5: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Messplätze für die Antennenkalibrierung von 30 MHz bis 1000 MHz.

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

DIN EN 60947-6-1 (VDE 0660-114), Niederspannungsschaltgeräte – Teil 6-1: Multifunktionsschaltgeräte – Netzumschalter.

DIN EN 61000-2-2 (VDE 0839-2-2):2003-02, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 2-2: Umgebungsbedingungen – Verträglichkeitspegel für niederfrequente leitungsgeführte Störgrößen und Signalübertragung in öffentlichen Niederspannungsnetzen (IEC 61000-2-2:2002); Deutsche Fassung EN 61000-2-2:2002.

DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2006-10, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2005); Deutsche Fassung EN 61000-3-2:2006.

DIN EN 61000-4-1 (VDE 0847-4-19):2001-06, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-1: Prüf- und Messverfahren – Übersicht über die Reihe IEC 61000-4 (IEC 61000-4-1:2000); Deutsche Fassung EN 61000-4-1:2000.

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2):2001-12, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität (IEC 61000-4-2:1995 + A1:1998 + A2:2000); Deutsche Fassung EN 61000-4-2:1995 + A1:1998 + A2:2001.

DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3):2006-12, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (IEC 61000-4-3:2006); Deutsche Fassung EN 61000-4-3:2006.

DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4):2005-07, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst (IEC 61000-4-4:2004); Deutsche Fassung EN 61000-4-4:2004.

DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5):2001-12, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (IEC 61000-4-5:1995 + A1:2000); Deutsche Fassung EN 61000-4-5:1995 + A1:2001.

DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847-4-8):2001-12, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (IEC 61000-4-8:1993 + A1:2000); Deutsche Fassung EN 61000-4-8:1993 + A1:2001.*

DIN EN 62040 (VDE 0558) (Reihe), *Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV).*

DIN EN 62310-1 (VDE 0558-310-1):2006-03, *Statische Transferschalter (STS) – Teil 1: Allgemeine und Sicherheitsanforderungen (IEC 62310-1:2005); Deutsche Fassung EN 62310-1:2005.*

IEV Teil 151, *Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Teil 115: Elektrische und magnetische Geräte und Einrichtungen – Hauptabschnitt 151-11: Allgemeines.*

IEV Teil 161, *Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Teil 161: Elektromagnetische Verträglichkeit; Konsolidierte Fassung aus IEC 60050-161:1990-08, Änderung 1:1997-10 und Änderung 2:1998-04.*

– Leerseite –

**Statische Transfersysteme (STS) –
Teil 2: Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)**
(IEC 62310-2:2006, modifiziert)

Static Transfer Systems (STS) –
Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC)
requirements
(IEC 62310-2:2006, modified)

Systèmes de transfert statique (STS) –
Partie 2: Exigences pour la compatibilité
électromagnétique (CEM)
(CEI 62310-2:2006, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2006-09-01 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, 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: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2007 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62310-2:2007 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 22H/81/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 62310-2, ausgearbeitet von dem SC 22H „Uninterruptible power systems (UPS)“ des IEC/TC 22 „Power electronic systems and equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen.

Ein Änderungsentwurf, ausgearbeitet von dem Technischen Komitee CENELEC/TC 22X „Leistungselektronik“ wurde der formellen Abstimmung unterworfen.

Die kombinierten Texte wurden von CENELEC am 2006-09-01 als EN 62310-2 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): 2007-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-09-01

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde. Diese Europäische Norm deckt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG ab. Siehe Anhang ZZ.

Die Anhänge ZA und ZZ wurden von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62310-2:2006 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

1 Anwendungsbereich

Ergänzung des folgenden Absatzes nach dem dritten Absatz:

Dieser Teil der IEC 62310 ist dafür vorgesehen, als Produktnorm die EMV-Konformitätsbewertung für Produkte der Klassen C1, C2 und C3, wie in Abschnitt 4 definiert, zu erlauben, bevor sie auf den Markt gebracht werden. Betriebsmittel der Klasse C4 werden als eine feste Installation behandelt. Überprüfung wird im Allgemeinen nach der Installation an seinem endgültigen Verwendungsort durchgeführt. Manchmal darf teilweise Überprüfung vorher durchgeführt werden. Siehe Anhang E.

Literaturhinweise

Ergänzung der nachstehenden Anmerkungen für:

- IEC 60947-6-1
ANMERKUNG Harmonisiert als EN 60947-6-1:2005 (nicht modifiziert).
- IEC 62040
ANMERKUNG Harmonisiert in der Reihe EN 62040 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
3.1 Allgemeine Begriffe	7
3.2 Kennwerte des Stromkreises – Festgelegte Werte	7
3.3 Begriffe zur EMV.....	8
3.4 Umgebungen	9
4 STS-Klassen.....	9
4.1 STS der Klasse C1	9
4.2 STS der Klasse C2	9
4.3 STS der Klasse C3	9
4.4 STS der Klasse C4	10
4.5 Klassen und Umgebung	10
5 Störaussendungen	10
5.1 Allgemeine Anforderungen	10
5.2 Allgemeine Messbedingungen	10
5.3 Leitungsgeführte Störgrößen.....	11
5.4 Störaussendungen	12
6 Störfestigkeit.....	13
6.1 Allgemeine Anforderungen und Kriterien für das Betriebsverhalten	13
6.2 Grundlegende Anforderungen an die Störfestigkeit – Hochfrequente Störgrößen	13
6.3 Störfestigkeit gegen niederfrequente Signale	16
6.4 Störfestigkeit gegen netzfrequente Magnetfelder.....	16
6.5 Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen	16
Anhang A (normativ) Elektromagnetische Aussendung – Prüfverfahren	17
Anhang B (informativ) Grenzwerte der abgestrahlten magnetischen Störungen – H-Feld	27
Anhang C (informativ) Elektromagnetische Aussendung – Grenzwerte der Signalanschlüsse.....	29
Anhang D (normativ) Elektromagnetische Störfestigkeit – Prüfverfahren	30
Anhang E (informativ) Prüfung der Anlage beim Anwender (Vor-Ort-Prüfung).....	32
Literaturhinweise	33
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	34
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien.....	36
Bild 1 – Beispiele von Anschlüssen (Toren)	8
Bild A.1 – Stromkreis für die Messung der Störspannung an der Netzversorgung oder am STS-Ausgang	21
Bild A.2 – Prüfaufbau bei Geräten für Tischaufstellung (Messung der leitungsgeführten Störgrößen)	23

Bild A.3 – Prüfaufbau bei Geräten für Bodenaufstellung (Messung der leitungsgeführten Störgrößen).....	24
Bild A.4 – Prüfaufbau bei Geräten für Tischaufstellung (Messung der Störaussendungen)	25
Bild A.5 – Prüfaufbau bei Geräten für Bodenaufstellung (Messung der Störaussendungen)	26
Bild B.1 – Prüfaufbau für die Messung abgestrahlter magnetischer Störungen.....	27
 Tabelle 1 – Grenzwerte der Störspannung an den Netzanschlüssen im Frequenzbereich von 0,15 MHz bis 30 MHz für STS der Klasse C2 und STS-Einrichtungen der Klassen C1 und C3.....	11
Tabelle 2 – Grenzwerte der Störaussendungen im Frequenzbereich von 30 MHz bis 1 000 MHz.....	12
Tabelle 3 – Kriterien für das Betriebsverhalten bei Störfestigkeitsprüfungen.....	13
Tabelle 4 – Mindestanforderungen an die Störfestigkeit von STS, die als STS der Klasse C1 vorgesehen sind.....	14
Tabelle 5 – Mindestanforderungen an die Störfestigkeit von STS, die als STS der Klassen C2 und C3 vorgesehen sind	15
Tabelle B.1 – STS mit einem Bemessungs-Ausgangsstrom ≤ 16 A.....	28
Tabelle B.2 – STS mit einem Bemessungs-Ausgangsstrom > 16 A	28
Tabelle C.1 – Grenzwerte der Signalanschlüsse.....	29

1 Anwendungsbereich

Die Normenreihe IEC 62310 gilt für freistehende statische Wechselspannungs-Transferschalter (STS) zur Sicherung der gleichbleibenden Speisung der Last durch einen selbsttätigen oder von Hand gesteuerten Transfer zwischen zwei oder mehr verschiedenen unabhängigen Wechselspannungsquellen mit oder ohne Unterbrechung.

Die Normenreihe IEC 62310 enthält Anforderungen an Schaltelemente, deren Steuerung und Schutzelemente, soweit zutreffend. Die Normenreihe IEC 62310 umfasst außerdem Informationen über die vollständige Integration des STS und seines Zubehörs in das Wechselspannungs-Verteilernetz.

Diese Norm gilt für Systeme bis 1 000 V (Wechselspannungswert) in einphasigen, Phase-Phase- oder dreiphasigen Anwendungen.

Dieser Teil der IEC 62310 ist dafür vorgesehen, als Produktnorm die EMV-Konformitätsbewertung für Produkte der Klassen C1, C2 und C3, wie in [Abschnitt 4](#) definiert, zu erlauben, bevor sie auf den Markt gebracht werden. Betriebsmittel der Klasse C4 werden als eine feste Installation behandelt. Überprüfung wird im Allgemeinen nach der Installation an seinem endgültigen Verwendungsort durchgeführt. Manchmal darf teilweise Überprüfung vorher durchgeführt werden. Siehe Anhang E.

Dieser Teil von IEC 62310 hat Vorrang gegenüber allen Aspekten von Fachgrundnormen; es sind keine zusätzlichen Prüfungen erforderlich.

Die Anforderungen sind so ausgewählt, dass ein angemessener Grad der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) für statische Transferschalter in öffentlich zugänglichen und an industriellen Standorten sichergestellt ist. Diese Anforderungen können jedoch nicht Extremfälle abdecken, die an irgendeinem Ort – allerdings mit einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit – vorkommen können.

Die unterschiedlichen Prüfbedingungen, die für den weiten Bereich der STS-Abmessungen und -Leistungsbemessungen erforderlich sind, wurden in Betracht gezogen.

Eine STS-Einheit oder ein -System muss die einschlägigen Anforderungen dieses Teiles von IEC 62310 als Einzelerzeugnis für sich erfüllen. EMV-Erscheinungen, die durch eine beliebige Speisung oder Verbraucherlast, die am Eingang oder Ausgang der STS-Einrichtung angeschlossen ist, dürfen nicht berücksichtigt werden.

Die vorliegende Norm gilt nicht für:

- Geräte zur Umschaltung von Gleichspannungsquellen;
- Systeme mit einer Quelle;
- Transferschaltersysteme, die ausschließlich elektromagnetische Schaltgeräte verwenden und in Notstromversorgungen mit Unterbrechung der Energieversorgung der Last beim Transfer eingesetzt werden;

ANMERKUNG 1 Diese Betriebsmittel werden in [IEC 60947-6-1](#) behandelt.

- automatische Schaltgeräte in unterbrechungsfreien Stromversorgungssystemen (USV), die in der Normenreihe IEC 62040 behandelt werden.

ANMERKUNG 2 Für STS in Fahrzeugen, auf Schiffen oder in Flugzeugen, in tropischen Ländern, für Notstromversorgungen (wie in Einrichtungen der Gesundheitsfürsorge, Feuerlöscheinrichtungen, Notfallrettung usw.) oder in Höhen über 1 000 m können andere Anforderungen erforderlich sein.

Dieser Teil von IEC 62310 befasst sich mit der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Zu allgemeinen und Sicherheitsanforderungen siehe [IEC 62310-1](#).

Besondere Installationsumgebungen werden nicht behandelt, entsprechend werden Fehlfunktionen der STS nicht in Betracht gezogen.

In dieser Norm werden festgelegt:

- EMV-Anforderungen;
- Prüfverfahren;
- Mindestanforderungen an das Betriebsverhalten.

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 (IEV) – Chapter 161: Electromagnetic compatibility*.

IEC 61000-2-2:2002, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 2-2: Environment – Compatibility levels for low-frequency conducted disturbances and signalling in public low-voltage power supply systems*.

IEC 61300-3-2:2000, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)*.¹⁾

Amendment 1 (2001)

Amendment 2 (2004)

IEC 61000-4-1:2000, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-1: Overview of 61000-4 series*.

IEC 61000-4-2:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test*.²⁾

Amendment 1 (1998)

Amendment 2 (2000)

IEC 61000-4-3:2002, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test*.³⁾

Amendment 1 (2002)

IEC 61000-4-4:2004, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test*.

IEC 61000-4-5:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-5: Testing and measurement techniques – Surge immunity test*.⁴⁾

Amendment 1 (2000)

IEC 61000-4-6:2004, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-5: Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances induced by radio frequency fields*.

IEC 61000-4-8:1993, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-8: Testing and measurement techniques – Testing and measurement techniques – Power frequency magnetic field immunity test. Basic EMC publication*.

Amendment 1 (2000)

¹⁾ Es liegt eine konsolidierte Ausgabe 2.2 vor, die IEC 61000-3-2:2000 und deren Änderung 1 (2001) und Änderung 2 (2004) enthält.

²⁾ Es liegt eine konsolidierte Ausgabe 1.2 vor, die IEC 61000-4-2:1995 und deren Änderung 1 (1998) und Änderung 2 (2000) enthält.

³⁾ Es liegt eine konsolidierte Ausgabe 2.1 vor, die IEC 61000-4-3:2002 und deren Änderung 1 (2002) enthält.

⁴⁾ Es liegt eine konsolidierte Ausgabe 1.1 vor, die IEC 61000-4-5:1995 und deren Änderung 1 (2000) enthält.

IEC 62310-1:2005, *Static Transfer Systems (STS) – Part 1: General and safety requirements.*

CISPR 16-1-1:2003, *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods – Part 1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus – Measuring apparatus.*

CISPR 16-1-2, *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods – Part 1-2: Radio disturbance and immunity measuring apparatus – Ancillary equipment – Conducted disturbances.*

CISPR 16-1-5, *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods – Part 1-5: Radio disturbance and immunity measuring apparatus – Antenna calibration test sites for 30 MHz to 1 000 MHz.*

CISPR 22:2005, *Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Allgemeine Begriffe

Es gelten die in **IEC 62310-1** angegebenen allgemeinen Begriffe sowie die Begriffe aus IEC 60050 (161) hinsichtlich EMV und diesbezüglichen Erscheinungen.

3.2 Kennwerte des Stromkreises – Festgelegte Werte

3.2.1

Bemessungsdaten

Gesamtheit der Bemessungswerte und Betriebsbedingungen einer Maschine, eines Gerätes oder einer Ausrüstung

[IEV 151-16-11, modifiziert]

3.2.2

Bemessungswert

Wert einer Größe, der für eine festgelegte Betriebsbedingung eines Bauelementes, eines Gerätes oder einer Ausrüstung gewöhnlich vom Hersteller zugewiesen wird

[IEV 151-16-08, modifiziert]

3.2.3

Nennwert

geeigneter Näherungswert einer Größe, der zur Bezeichnung oder Identifizierung eines Bauelementes, eines Gerätes oder einer Ausrüstung verwendet wird

[IEV 151-16-09, modifiziert]

3.2.4

Bemessungsspannung

Eingangs- oder Ausgangsspannung (bei Drehstromeinspeisung die Leiter-Leiter-Spannung) nach Festlegung vom Hersteller

3.2.5

Bemessungsspannungsbereich

Eingangs- oder Ausgangsspannungsbereich nach Festlegung vom Hersteller, angegeben durch die untere und die obere Bemessungsspannung