ÖVE/ÖNORM
EN 61000-6-2

Ausgabe: 2006-05-01

Normengruppen 330 und E

Ident (IDT) mit IEC 61000-6-2:2005 (Übersetzung)
Ident (IDT) mit EN 61000-6-2:2005

Ersatz für: siehe nationales Vorwort

ICS 33.100.20

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche
(IEC 61000-6-2:2005)

Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments
(IEC 61000-6-2:2005)

Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2: Normes génériques – Immunité pour les environnements industriels
(CEI 61000-6-2:2005)

Dieses Dokument hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Die ÖVE/ÖNORM EN 61000-6-2 besteht aus
- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 61000-6-2:2005.

Copyright OVE

Fortsetzung
ÖVE/ÖNORM EN 61000-6-2 Seite 2 und
EN 61000-6-2 Seiten 1 bis 15

Medieninhaber und Hersteller: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, 1010 Wien
Österreichisches Normungsinstitut, 1020 Wien
Copyright © OVE/ON - 2006. Alle Rechte vorbehalten;
Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung des OVE/ON gestattet!
Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch:
Österreichisches Normungsinstitut (ON), Heinestraße 38, 1020 Wien
Tel.: (+43 1) 213 00-805, Fax: (+43 1) 213 00-818, E-Mail: sales@on-norm.at,
Internet: http://www.on-norm.at
Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei: Österreichischer Verband für Elektrotechnik (OVE), Eschenbachgasse 9, 1010 Wien, Telefon: (+43 1) 587 63 73,
Telefax: (+43 1) 586 74 08, E-Mail: verkauf@ove.at, Internet: http://www.ove.at

Fach(normen)ausschuss
FA/FNA EMV
Elektromagnetische Verträglichkeit

Preisgruppe 8

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 61000-6-2:2005 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.
Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird.

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2008-06-01 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 61000-6-2:2002-09-01.

Copyright ÖVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 61000-6-2

August 2005

ICS 33.100.20

Ersatz für EN 61000-6-2:2001

Deutsche Fassung

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Teil 6-2: Fachgrundnormen
Störfestigkeit für Industriebereiche

(IEC 61000-6-2:2005)

Electromagnetic compatibility (EMC)
Part 6-2: Generic standards
Immunity for industrial environments
(IEC 61000-6-2:2005)

Compatibilité électromagnétique (CEM)
Partie 6-2: Normes génériques
Immunité pour les environnements industriels
(CEI 61000-6-2:2005)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2005-06-01 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Copyright OVE

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2005 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61000-6-2:2005 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks IEC 77/295/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 61000-6-2, ausgearbeitet von dem IEC TC 77 „Electromagnetic compatibility“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2005-06-01 als EN 61000-6-2 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 61000-6-2:2001.

Spezifische technische Änderungen wurden in den Tabellen 1 bis 4 durchgeführt. Der Frequenzbereich für Prüfungen nach EN 61000-4-3 wurde auf Frequenzen oberhalb 1 GHz erweitert, um Technologien zu berücksichtigen, die in diesem Frequenzbereich benutzt werden. Die Durchführung von Prüfungen in TEM-Wellenleitern nach EN 61000-4-20 wurde für bestimmte Produkte eingeführt und die Prüfanforderungen nach EN 61000-4-11 wurden bedeutsam verändert.

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): 2006-03-01

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2008-06-01

Diese Europäische Norm wurde unter einem an CENELEC von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilten Mandat ausgearbeitet und unterstützt die grundsätzlichen Anforderungen der EU-Richtlinien 89/336/EWG und 1999/5/EG.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61000-6-2:2005 wurde von CENELEC ohne irgendeine gemeinsame Abänderung als Europäische Norm angenommen.

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

IEC 61000-4-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61000-4-1:2000 (nicht modifiziert).
IEC 61000-4-20	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61000-4-20:2003 (nicht modifiziert).
IEC/CISPR 11	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 55011:1998 (modifiziert).

Copyright OVE

Inhalt

Seite

Vorwort 2

Anerkennungsnotiz 2

Einleitung 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten 7

5 Prüfbedingungen 8

6 Produkt-Dokumentation 8

7 Anwendbarkeit 8

8 Prüfanforderungen zur Störfestigkeit 9

Literaturhinweise 14

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 15

Bilder

Bild 1 – Beispiele von Anschlüssen (Toren) 6

Tabellen

Tabelle 1 – Störfestigkeit – Gehäuse 10

Tabelle 2 – Störfestigkeit – Signalanschlüsse 11

Tabelle 3 – Störfestigkeit – Gleichstrom-Netzein- und -ausgänge 12

Tabelle 4 – Störfestigkeit –- Wechselstrom-Netzein- und -ausgänge 13

Copyright OVE

Einleitung

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

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).

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61000 für die Anforderungen zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit – gilt für elektrische und elektronische Geräte (Betriebsmittel, Einrichtungen), die für eine Verwendung im Industriebereich vorgesehen sind, wie nachfolgend beschrieben. Die Anforderungen zur Störfestigkeit gelten im Frequenzbereich von 0 Hz bis 400 GHz. Für Frequenzen, für die keine Anforderungen festgelegt sind, brauchen keine Prüfungen durchgeführt zu werden.

Diese EMV-Fachgrundnorm ist anwendbar, wenn keine spezifischen EMV-Produkt- oder Produktfamilien-norm(en) zur Störfestigkeit besteht (bestehen).

Diese Norm gilt für Geräte (Betriebsmittel, Einrichtungen), von denen angenommen wird, dass sie direkt an ein Stromversorgungsnetz angeschlossen werden, das über einen eigenen Hoch- oder Mittelspannungs-Verteiltransformator gespeist wird, der für die Stromversorgung einer Fabrik oder einer ähnlichen Anlage bestimmt ist. Diese Geräte (Betriebsmittel, Einrichtungen) sind ferner für den Betrieb in industriellen Umgebungen oder in der Nähe zu industriellen Umgebungen, wie nachfolgend beschrieben, vorgesehen. Diese Norm gilt auch für batteriebetriebene Geräte (Betriebsmittel, Einrichtungen), die zur Verwendung im Industriebereich vorgesehen sind.

Die von dieser Norm erfassten Umgebungen sind industrielle Umgebungen, sowohl innerhalb als auch außerhalb von Gebäuden.

Industrielle Umgebungen sind zusätzlich durch das Vorhandensein von einer oder mehreren der nachfolgenden Gegebenheiten gekennzeichnet:

– industrielle, wissenschaftliche und medizinische (ISM-)Geräte (entsprechend der Definition in der IEC/CISPR 11) sind vorhanden;
– große induktive oder kapazitive Lasten werden häufig geschaltet;
– die Stromstärken und die damit verbundenen magnetischen Feldstärken sind hoch.

Zweck dieser Norm ist es, für die im Anwendungsbereich beschriebenen Geräte (Betriebsmittel, Einrichtungen) Anforderungen zur Störfestigkeit gegen andauernde und kurzzeitige (impulsförmige) leitungsgeführte und gestrahlte Störgrößen einschließlich der Entladungen statischer Elektrizität festzulegen.

Die Anforderungen zur Störfestigkeit wurden so ausgewählt, dass bei Geräten (Betriebsmitteln, Einrichtungen), die für eine Verwendung im Industriebereich vorgesehen sind, eine angemessene Störfestigkeit sichergestellt wird. Die Prüfstörgrößen (Prüfpegel) decken jedoch nicht extreme Fälle ab, die an manchen Betriebsorten, wenn auch nur mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit, auftreten können. In diese Norm wurden auch nicht alle Störgrößen für die Zwecke der Prüfung aufgenommen, sondern nur diejenigen, die für die von dieser Norm erfassten Geräte (Betriebsmittel, Einrichtungen) als bedeutsam angesehen werden. Diese Prüfanforderungen stellen wesentliche Anforderungen zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit – dar.

ANMERKUNG 1 Informationen zu anderen Störgrößen sind in IEC 61000-4-1 gegeben.

Die Prüfbedingungen werden für jeden Anschluss einzeln festgelegt.

ANMERKUNG 2 Diese Norm enthält keine Anforderungen zur Sicherheit der Geräte (Betriebsmittel, Einrichtungen).

ANMERKUNG 3 In besonderen Fällen können die gegebenen Störgrößen die in dieser Norm festgelegten Prüfstörgrößen überschreiten, z. B. wenn ein Gerät (Betriebsmittel, eine Einrichtung) in der Nähe von ISM-Geräten, wie sie in IEC/CISPR 11 definiert sind, aufgestellt ist oder ein Sprechfunkgerät in der Nähe eines Gerätes (Betriebsmittels, einer Einrichtung) betrieben wird. In diesen Fällen sind gegebenenfalls zusätzliche Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

ANMERKUNG 4 Die industrielle (elektromagnetische) Umgebung kann durch besondere Abhilfemaßnahmen verändert werden. Wenn für solche Maßnahmen gezeigt werden kann, dass sie eine elektromagnetische Umgebung herstellen, die der Umgebung Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche oder Kleinbetriebe entspricht, dann sollte die für letztere Umgebung zutreffende Fachgrundnorm oder die zutreffende Produktnorm angewendet werden.

Copyright OVE