DEUTSCHE NORM April 2005

DIN EN 61000-4-28
(VDE 0847-4-28)

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.

ICS 33.100.20

Ersatz für
DIN EN 61000-4-28
(VDE 0847-4-28):2000-12
Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-28: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Schwankungen der energietechnischen Frequenz (Netzfrequenz) (IEC 61000-4-28:1999 + A1:2001); Deutsche Fassung EN 61000-4-28:2000 + A1:2004

Electromagnetic compatibility (EMC) –
Part 4-28: Testing and measurement techniques –
Variation of power frequency, immunity test
(IEC 61000-4-28:1999 + A1:2001);
German version EN 61000-4-28:2000 + A1:2004

Compatibilité électromagnétique (CEM) –
Partie 4-28: Techniques d’essai et de mesure –
Essai d’immunité à la variation de la fréquence d’alimentation
(CEI 61000-4-28:1999 + A1:2001);
Version allemande EN 61000-4-28:2000 + A1:2004

Gesamtumfang 18 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-4-28:2005-04

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2000-01-01 angenommene EN 61000-4-28 gilt zusammen mit der am 2004-05-01 angenommenen Änderung A1 als DIN-Norm ab 2005-04-01.

Daneben darf DIN EN 61000-4-28 (VDE 0847-4-28):2000-12 noch bis 2007-05-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

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

Die in dieser Norm gegenüber der vorhergehenden Ausgabe DIN EN 61000-4-16 (VDE 0847-4-16):1998-08 enthaltenen Änderungen waren in anderen Normen der Reihe IEC 61000-4 bzw. EN 61000-4 bzw. DIN EN 61000-4 (VDE 0847-4) bereits erfolgt, so dass der Inhalt dieser Änderungen als bekannt vorausgesetzt werden kann. Daher erfolgte die Veröffentlichung dieser Norm im Rahmen des Kurzverfahrens.

Die Abschnitte der eingearbeiteten Änderung A1 sind am Rand mit einer senkrechten Linie gekennzeichnet.

Folgende Hauptabschnitte der EMV-Grundnorm IEC 61000-4 bzw. EN 61000-4 sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm verabschiedet:

Teil 4-1: Übersicht über die Reihe IEC 61000-4

Teil 4-2: Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität

Teil 4-3: Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder

Teil 4-4: Störfestigkeit gegen schnelle transiente Störgrößen (Burst)

Teil 4-5: Störfestigkeit gegen Stoßspannungen

Teil 4-6: Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder über 9 kHz

Teil 4-7: Allgemeiner Leitfaden für Verfahren und Geräte zur Messung von Oberschwingungen und Zwischenharmonischen in Stromversorgungsnetzen und angeschlossenen Geräten

Teil 4-8: Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen

Teil 4-9: Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder

Teil 4-10: Störfestigkeit gegen gedämpft schwingende Magnetfelder

Teil 4-11: Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen

Teil 4-12: Störfestigkeit gegen gedämpfte Schwingungen

Teil 4-13: Störfestigkeit am Wechselstrom-Netzanschluss gegen Oberschwingungen und Zwischenharmonische einschließlich leitungsgeführter Störgrößen aus der Signalübertragung auf elektrischen Niederspannungsnetzen

Teil 4-14: Störfestigkeit gegen Spannungsschwankungen

Teil 4-15: Flickermeter – Funktionsbeschreibung und Auslegungsspezifikation

Teil 4-16: Störfestigkeit gegen leitungsgeführte, asymmetrische Störgrößen im Frequenzbereich von 0 Hz bis 150 kHz

Teil 4-17: Störfestigkeit gegen Wechselanteile der Spannung an Gleichstrom-Netzanschlüssen

Teil 4-20: Messung der Störaussendung und Störfestigkeit in transversal-elektromagnetischen (TEM-) Wellenleitern

Teil 4-21: Prüfverfahren in Modenverwirbelungskammern

Teil 4-23: Prüfverfahren für Komponenten zum Schutz gegen HEMP und andere gestrahlte Störgrößen

Teil 4-24: Prüfverfahren für Einrichtungen zum Schutz gegen leitungsgeführte HEMP-Störgrößen

Teil 4-25: Störfestigkeit von Einrichtungen und Systemen gegen HEMP-Störgrößen

Teil 4-27: Störfestigkeit gegen Unsymmetrie (der Versorgungsspannung)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-4-28:2005-04

Teil 4-28: Störfestigkeit gegen Schwankungen der energietechnischen Frequenz (Netzfrequenz)

Teil 4-29: Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen an Gleichstrom-Netzeingängen

Teil 4-30: Verfahren zur Messung der Qualität der Versorgungsspannung

Teil 4-32: Kompendium über Simulatoren für den in großer Höhe erzeugten elektromagnetischen Impuls (HEMP)

Die Veröffentlichungen der Deutschen Fassungen erfolgen im Rahmen der Klassifikation VDE 0847.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 767.1 „Niederfrequente leitungsgeführte Störgrößen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

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

Die ebenfalls enthaltene Änderung 1 zur IEC 61000-4-28:1998 wurde vom SC 77B „High frequency phenomena“ erarbeitet.

ANMERKUNG Die konsolidierte Fassung aus IEC 61000-4-28:1998-11 und deren Änderung A1:2001-07 waren als IEC 61000-4-28:2002-07 (Edition 1.1) veröffentlicht worden.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2006 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation
– bestätigt,
– zurückgezogen,
– durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
– geändert.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 61000-4-28 (VDE 0847-4-28):2000-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Der Text von 8.1.1 „Klimatische Bedingungen“ wurde durch einen neuen Text ersetzt.

b) Der Abschnitt 9 „Prüfergebnisse und Prüfbericht“ wurde in zwei Abschnitte 9 „Ermittlung der Prüfergebnisse“ und 10 „Prüfbericht“ aufgeteilt und der Text geändert.

c) Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61000-4-28 (VDE 0847-4-28):2000-12

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 nachstehend wiedergegeben.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 61000-4-28:2005-04

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050 (161):1990 + A1:1997 + A2:1998	IEV Teil 161: 2000-08	–
EN 60068-1:1994[1)]	IEC 60068-1:1988 + Corrigendum:1988 + A1:1992	DIN EN 60068-1:1995-03	–
EN 61000-2-4:1994[2)]	IEC 61000-2-4:1994 + Corr. August 1994	DIN EN 61000-2-4 (VDE 0839-2-4):1995-05	VDE 0839-2-4
[1)] EN 60068-1 enthält das Corrigendum:1988 und A1:1992 zu IEC 60068-1.			

Nationaler Anhang NB
(informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN 60068-1, *Umweltprüfungen – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden.*

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

[2)] Als Neuausgabe wurde inzwischen die IEC 61000-2-4:2002 veröffentlicht und als Europäische Norm EN 61000-2-4:2002 übernommen. Deren Deutsche Fassung wurde als DIN EN 61000-2-4 (VDE 0839-2-4):2003-02 veröffentlicht.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-4-28:2005-04

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 61000-4-28

März 2000

+ A1 Mai 2004

ICS 33.100.20

Deutsche Fassung

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Teil 4-28: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Schwankungen der energietechnischen Frequenz (Netzfrequenz)

(Einschließlich Änderung A1:2004)
(IEC 61000-4-28:1999 + A1:2001)

Electromagnetic compatibility (EMC)
Part 4-28: Testing and measurement techniques – Variation of power frequency, immunity test
(Includes Amendment A1:2004)
(IEC 61000-4-28:1999 + A1:2001)

Compatibilité électromagnétique (CEM)
Partie 4-28: Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité à la variation de la fréquence d'alimentation
(Inclut l'amendement A1:2004)
(CEI 61000-4-28:1999 + A1:2001)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2000-01-01 und die A1 am 2004-05-01 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.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2004 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61000-4-28:2000 + A1:2004 D

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-4-28:2005-04

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 77A/287/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61000-4-28, ausgearbeitet von dem IEC/SC 77A „Low frequency phenomena“ des IEC/TC 77 „Electromagnetic compatibility“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2000-01-01 als EN 61000-4-28 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): 2000-10-01

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2003-01-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.
Anhänge, die als „informativ“ bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.
In dieser Norm ist Anhang ZA normativ und sind die Anhänge A und B informativ.
Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61000-4-28:1998 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Vorwort der Änderung A1:2004 zur Europäischen Norm EN 61000-4-28:2000

Der Text der Änderung 1:2001 zur Internationalen Norm IEC 61000-4-28:1999, ausgearbeitet von dem IEC/SC 77B „High frequency phenomena“ des IEC/TC 77 „Electromagnetic compatibility“, wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2004-05-01 als Änderung A1 zu EN 61000-4-28:2000 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): 2005-05-01

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2007-05-01

Anerkennungsnotiz der Änderung A1:2004 zur Europäischen Norm EN 61000-4-28:2000

Der Text der Änderung 1:2001 zur Internationalen Norm IEC 61000-4-28:1999 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 61000-4-28:2005-04