

DIN EN 61587-3



ICS 31.240

**Mechanische Bauweisen für elektronische Einrichtungen –
Prüfungen für IEC 60917 und IEC 60297 –
Teil 3: Schirmdämpfungsprüfungen für Schränke, Gestelle und
Baugruppenträger (IEC 61587-3:2006);
Deutsche Fassung EN 61587-3:2006**

Mechanical structures for electronic equipment –

Tests for IEC 60917 and IEC 60297 –

Part 3: Electromagnetic shielding performance tests for cabinets, racks and subracks
(IEC 61587-3:2006);

German version EN 61587-3:2006

Structures mécaniques pour équipement électronique –

Essais pour la CEI 60917 et la CEI 60297 –

Partie 3: Essais de performance du blindage électromagnétique pour les baies, les bâtis
et les bacs à cartes (CEI 61587-3:2006);

Version allemande EN 61587-3:2006

Gesamtumfang 15 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2006-10-01 angenommene EN 61587-3 gilt als DIN-Norm ab 2007-06-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 61587-3:2005-03.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 662 „Bauweisen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 48D „Mechanical structures for electronic equipment“ erarbeitet.

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.

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.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Mechanische Bauweisen für elektronische Einrichtungen –
Prüfungen für IEC 60917 und IEC 60297 –
Teil 3: Schirmdämpfungsprüfungen für Schränke, Gestelle und
Baugruppenträger
(IEC 61587-3:2006)

Mechanical structures for electronic
equipment –
Tests for IEC 60917 and IEC 60297 –
Part 3: Electromagnetic shielding performance
tests for cabinets, racks and subracks
(IEC 61587-3:2006)

Structures mécaniques pour équipement
électronique –
Essais pour la CEI 60917 et la CEI 60297 –
Partie 3: Essais de performance du blindage
électromagnétique pour les baies, les bâtis et
les bacs à cartes
(CEI 61587-3:2006)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2006-10-01 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, 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

© 2006 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61587-3:2006 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 48D/340/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61587-3, ausgearbeitet von dem SC 48D „Mechanical structures for electronic equipment“ des IEC/TC 48 „Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2006-10-01 als EN 61587-3 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): 2007-07-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-10-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61587-3:2006 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich und Zweck	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Prüfung der Schirmdämpfung	4
3.1 Prüfungen der Schirmdämpfung an Schränken und Baugruppenträgern.....	4
3.2 Prüfbedingungen	4
3.3 Prüfanordnung.....	5
3.3.1 Kalibrierung der Bezugsantenne.....	5
3.3.2 Sendeantenne	5
3.3.3 Empfangsantenne	5
3.3.4 Bezugsmessungen.....	5
3.3.5 Anordnung der Sendeantenne.....	6
3.3.6 Anordnung des Prüflings.....	6
3.4 Prüfanforderungen	6
3.5 Prüfergebnisse	6
3.5.1 Allgemeines.....	6
3.5.2 Freifeldmessplätze	8
3.5.3 Absorberraum mit leitender Grundfläche oder Raum mit allseitiger Absorberauskleidung.....	9
Anhang A (informativ) Beispiel für eine sphärische Dipolantenne (SDA)	10
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	13
 Bild 1 – Typische Anordnung der Prüfeinrichtung (Einzelheiten in den Bildern 3 bis 8, die Antenne ist wie in 3.3.2 und 3.3.3 beschrieben auszuwählen)	 7
Bild 2 – Beispiel für eine Darstellung der Messdaten (die typische Grafik zeigt eine Kurve der Prüfergebnisse).....	8
Bild 3 – Anordnung für die Messung der Bezugsfeldstärke E_1	8
Bild 4 – Anordnung für die Messung der Streufeldstärke E_2 (Schränk).....	8
Bild 5 – Anordnung für die Messung der Streufeldstärke E_2 (Baugruppenträger).....	9
Bild 6 – Anordnung für die Messung der Bezugsfeldstärke E_1	9
Bild 7 – Anordnung für die Messung der Streufeldstärke E_2 (Schränk).....	9
Bild 8 – Anordnung für die Messung der Streufeldstärke E_2 (Baugruppenträger).....	9
Bild A.1a – Beispiel für eine SDA	10
Bild A.1b – SDA-System.....	10
Bild A.1 – SDA	10
Bild A.2a – Übertragungseigenschaften von E/O–/E	11
Bild A.2b – Messsystem für die Übertragungseigenschaften von E/O–O/E	11
Bild A.2 – E/O–O/E	11
Bild A.3a – Messergebnisse	12
Bild A.3b – Messsystem in einem Messplatz	12
Bild A.3 – Elektrische Feldstärke.....	12
 Tabelle 1 – Dämpfungsstufen.....	 7