

Umweltprüfungen

Teil 2: Prüfungen
 Prüfungen Eb und Leitfaden: Dauerschocken
 (IEC 68-2-29:1987)
 Deutsche Fassung EN 60068-2-29:1993

DIN**EN 60068-2-29**

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm **IEC 68-2-29**

ICS 19.040

Ersatz für
 DIN IEC 68-2-29 : 1989-08

Deskriptoren: Umweltprüfung, elektrotechnisches Produkt, mechanische Prüfung,
 Schocken

Basic environmental testing procedures –
 Part 2: Tests; Test Eb and guidance: Bump
 (IEC 68-2-29:1987);
 German version EN 60068-2-29:1993

Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique –
 Deuxième partie: Essais; Essai Eb et guide: Secousses
 (IEC 68-2-29:1987);
 Version allemande EN 60068-2-29:1993

Die Europäische Norm EN 60068-2-29 : 1993 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm wurde vom SC 50A "Vibration, impact and other dynamic tests" der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 131.1 "Mechanische Prüfungen" der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Der Zusammenhang der in dieser Norm zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

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.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm
EN 60068-1:1994	IEC 68-1:1988	DIN EN 60068-1:1995-03
EN 60068-2-27:1993	IEC 68-2-27:1987	DIN EN 60068-2-27:1995-03
EN 60068-2-31:1993	IEC 68-2-31:1969	DIN EN 60068-2-31:1995-03
EN 60068-2-32:1993	IEC 68-2-32:1975	DIN EN 60068-2-32:1995-03
EN 60068-2-47:1993	IEC 68-2-47:1982	DIN EN 60068-2-47:1995-03
EN 60068-2-55:1993	IEC 68-2-55:1987	DIN EN 60068-2-55:1995-03
EN 60721-3-1:1993	IEC 721-3-1:1987	DIN EN 60721-3-1:1994-06
EN 60721-3-5:1993	IEC 721-3-5:1985	DIN EN 60721-3-5:1994-06

Fortsetzung Seite 2
 und 10 Seiten EN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)
 Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Nachfolgend sind die wichtigsten Benennungen aus der Englischen und der Deutschen Fassung gegenübergestellt:

Benennungen in EN 60068-2-29	
Englische Fassung	Deutsche Fassung
bump	sich wiederholender Schock, Dauerschock
bump tester	Schockmaschine
component type specimen	Bauelement
confidence	Sicherheit
cross-country	schlechte Wegstrecke
cumulative damage	akkumulierte Schädigung
equipment type specimen	Gerät
functional check	Funktionsüberwachung
impact	Stoß
jolt	Schlag
operating environment	Einsatzbeanspruchung
repetition rate	Schockfolge
safety margin	Sicherheitsabstand
shunting	Rangieren
table of the bump tester	Schocktisch
transport environment	Transportbeanspruchung (-bedingung)

Änderungen

Gegenüber DIN IEC 68-2-29 : 1989-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- EN 60068-2-29 : 1993 übernommen.

Frühere Ausgaben

DIN 40046-7 : 1972-05, 1976-07

DIN 40046-26 : 1976-07

DIN IEC 68-2-29 : 1989-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise in nationalen Zusätzen

- DIN EN 60068-1 Umweltprüfungen – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden (IEC 68-1 : 1988 + A1 : 1992); Deutsche Fassung EN 60068-1 : 1994
- DIN EN 60068-2-27 Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken (IEC 68-2-27 : 1987); Deutsche Fassung EN 60068-2-27 : 1993
- DIN EN 60068-2-31 Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ec: Kippfallen und Umstürzen, vornehmlich für Geräte (IEC 68-2-31 : 1969 + A1 : 1982); Deutsche Fassung EN 60068-2-31 : 1993
- DIN EN 60068-2-32 Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ed: Frei Fallen (IEC 68-2-32 : 1975 + A1 : 1982 + A2 : 1990); Deutsche Fassung EN 60068-2-32 : 1993
- DIN EN 60068-2-47 Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Befestigung von Bauelementen, Geräten und anderen technischen Erzeugnissen für dynamische Prüfungen wie Schocken (Ea), Dauerschocken (Eb), Schwingen (Fc und Fd) und Beschleunigen, gleichförmig (Ga) einschließlich Leitfaden (IEC 68-2-47 : 1982); Deutsche Fassung EN 60068-2-47 : 1993
- DIN EN 60068-2-55 Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ee und Leitfaden – Prellen; (IEC 68-2-55 : 1987); Deutsche Fassung EN 60068-2-55 : 1993
- DIN EN 60721-3-1 Klassifizierung von Umweltbedingungen – Teil 3: Klassen von Umwelteinflußgrößen und deren Grenzwerte – Langzeitlagerung (IEC 721-3-1 : 1987 + A1 : 1991); Deutsche Fassung EN 60721-3-1 : 1993
- DIN EN 60721-3-5 Klassifizierung von Umweltbedingungen – Teil 3: Klassen von Umwelteinflußgrößen und deren Grenzwerte – Einsatz an und in Landfahrzeugen (IEC 721-3-5 : 1985 + A1 : 1991); Deutsche Fassung EN 60721-3-5 : 1993

Deskriptoren: Elektrizität, Bauelemente, Gerät, mechanische Prüfung, Prüfung: Dauerschocken, Verfahren, Schreiben von Spezifikationen für Bauelemente, Schreiben von Spezifikationen für Geräte

Deutsche Fassung

Umweltprüfungen

Teil 2: Prüfungen
Prüfungen Eb und Leitfaden: Dauerschocken
(IEC 68-2-29 : 1987)

Basic environmental testing procedures –
Part 2: Tests; Test Eb and guidance: Bump
(IEC 68-2-29 : 1987)

Essais fondamentaux climatiques et de
robustesse mécanique – Deuxième partie:
Essais; Essai Eb et guide: Secousses
(CEI 68-2-29 : 1987)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1993-03-09 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR ELEKTROTECHNISCHE NORMUNG

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Auf Antrag des CENELEC Berichtersekretariats SR 50A, wurde HD 323.2.29 S2 : 1989 (IEC 68-2-29 : 1987) zur Umwandlung in eine Europäische Norm dem Abstimmungsverfahren von CENELEC unterworfen.

Der Text der Internationalen Norm wurde von CENELEC am 9. März 1993 als EN 60068-2-29 genehmigt.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum der Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm (dop): 1994-03-01
- spätestes Datum für die Zurückziehung entgegenstehender nationaler Normen (dow): –

Anhänge, die als "normativ" bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 68-2-29 : 1987 wurde von CENELEC als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	9 Nachbehandlung	4
Einführung	2	10 Endmessungen	4
1 Zweck	3	11 Angaben in der Einzelbestimmung	4
2 Allgemeine Angaben	3	Anhang A Leitfaden	5
3 Begriffe	3	Anhang B Vergleich der Stoßprüfung	8
4 Beschreibung der Prüfeinrichtung	3	Anhang ZA (normativ) Andere in dieser Norm	
5 Schärfegrade	4	zitierte internationale Publikationen mit	
6 Vorbehandlung	4	den Verweisungen auf die entsprechen-	
7 Anfangsmessungen	4	den europäischen Publikationen	10
8 Beanspruchung	4		

Einführung

Diese Prüfung ist anzuwenden für Bauelemente, Geräte und andere technische Erzeugnisse, im folgenden als Prüfling bezeichnet, die während des Transports oder im Einsatz einzelnen, sich wiederholenden Schocks ausgesetzt sind. Die Prüfung Dauerschocks kann auch zur Beurteilung der konstruktiven Ausführung, soweit es sich um die strukturelle Festigkeit handelt, sowie zum Qualitätsnachweis angewendet werden. Dabei wird der Prüfling sich wiederholenden Schocks mit festgelegter Schockform, Spitzenbeschleunigung und Dauer ausgesetzt.

ANMERKUNG: In dieser Norm wird die Benennung "Schockmaschine" verwendet. Andere Verfahren, Dauerschocks zu erzeugen, sind damit nicht ausgeschlossen.

Im Abschnitt 11 sind erforderliche Angaben zur Erstellung einer Einzelbestimmung aufgelistet. Im Anhang A sind hierzu weitere Hinweise angegeben.