

DIN EN 2591-403



ICS 49.060; 49.090

Entwurf

Einsprüche bis 2024-05-29
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 2591-403:2019-01;
Ersatz für
E DIN EN 2591-403:2023-04

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische und optische Verbindungselemente –
Prüfverfahren – Teil 403: Sinus- und rauschförmige Schwingungen;
Deutsche Fassung ASD-STAN prEN 2591-403:2024**

Aerospace series –
Elements of electrical and optical connection –
Test methods – Part 403: Sinusoidal and random vibration;
German version ASD-STAN prEN 2591-403:2024
Série aérospatiale –
Organes de connexion électrique et optique –
Méthodes d'essais – Partie 403: Vibrations sinusoïdales et aléatoires;
Version allemande ASD-STAN prEN 2591-403:2024

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-03-29 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 15 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (prEN 2591-403:2024) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-03 AA „Elektrische Verbindungselemente“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Der Norm-Entwurf enthielt zur technischen Kommentierung einen Europäischen Norm-Entwurf (prEN) ausschließlich in Englischer Fassung aus der parallelen Umfrage von ASD-STAN und CEN.

Der vorliegende zweite Norm-Entwurf enthält nur die Deutsche Fassung der veröffentlichten ASD-STAN prEN. Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser zweite Norm-Entwurf ausschließlich der redaktionellen Prüfung der deutschen Sprachfassung dient.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wird die Norm beide Sprachfassungen enthalten.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 2591-403:2019-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ aktualisiert;
- b) normative Verweisungen in Abschnitt 6 angepasst;
- c) Dokument redaktionell überarbeitet.

Januar 2024

ASD-STAN prEN 2591-403

**Luft- und Raumfahrt – Elektrische und optische Verbindungselemente –
Prüfverfahren – Teil 403: Sinus- und rauschförmige Schwingungen**

Aerospace series – Elements of electrical and optical connection – Test methods – Part 403: Sinusoidal and random vibration

Série aérospatiale – Organes de connexion électrique et optique – Méthodes d'essais – Partie 403: Vibrations sinusoïdales et aléatoires

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Vorbereitung der Prüflinge	4
4.1 Vorbereitung	4
4.2 Technische Einzelheiten — Technische Lieferbedingungen	5
5 Verfahren A — Sinusförmige Schwingung EN 60068-2-6	5
5.1 Allgemeines	5
5.2 Prüfeinrichtung	5
5.3 Anfangsmessungen	5
5.4 Verfahrensanweisung	5
5.4.1 Dauerbeanspruchung	5
5.4.2 Prüfdauer	6
5.5 Bevorzugte Schwingungsstufen	6
5.5.1 Allgemeines	6
5.5.2 Stufe 1	6
5.5.3 Stufe 2	6
5.5.4 Stufe 3	6
6 Verfahren B — Rauschförmige Schwingungen EN 60068-2-64	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Prüfeinrichtung	7
6.3 Anfangsmessungen	7
6.4 Verfahrensanweisung	8
6.5 Bevorzugte Schwingungsstufen	8
6.5.1 Schwingungsüberwachung	8
6.5.2 Schärfegrad der rauschförmigen Schwingung	8
6.5.3 Spektralform und -dichte	8
6.5.4 Prüfdauer	11
6.6 Endmessungen (falls zutreffend)	11
7 Verfahren C — Hohe Schwingungsbeanspruchung	11
7.1 Prüfverfahren	11
7.2 Prüfungsspezifikation	12
7.3 Leistungsanforderungen	12
Literaturhinweise	13

Bilder

Bild 1 — Sinusförmige Schwingung (Nomograph)	7
Bild 2 — Spektralform (niedrigere Effektivrauschwerte)	9
Bild 3 — Spektralform (höhere Effektivrauschwerte)	10
Bild 4 — Beispiel für eine typische Prüfvorrichtung	11

Tabellen

Tabelle 1 — Dichte niedrigerer Effektivrauschwerte	9
Tabelle 2 — Dichte höherer Effektivrauschwerte	10

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Koordinator für den Fachbereich Elektrik des Verbands der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie — Normung (ASD-STAN) überprüft.

Nach Umfragen und Abstimmungen in Übereinstimmung mit den im „Prozesshandbuch für Normung“ von ASD-STAN definierten Regeln, hat dieses Dokument die Genehmigung zur Veröffentlichung erhalten.