

DIN EN 2591-403:2025-09 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Elektrische und optische Verbindungselemente - Prüfverfahren
- Teil 403: Sinus- und rauschförmige Schwingungen; Deutsche und Englische
Fassung EN 2591-403:2025

Aerospace series - Elements of electrical and optical connection - Test methods -
Part 403: Sinusoidal and random vibration; German and English version EN 2591-
403:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Vorbereitung der Prüflinge.....	8
4.1 Vorbereitung.....	8
4.2 Technische Einzelheiten — Technische Lieferbedingungen.....	8
5 Verfahren A — Sinusförmige Schwingung EN 60068-2-6.....	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Prüfeinrichtung.....	8
5.3 Anfangsmessungen.....	9
5.4 Verfahrensanweisung.....	9
5.4.1 Dauerbeanspruchung.....	9
5.4.2 Prüfdauer.....	9
5.5 Bevorzugte Schwingungsstufen.....	9
5.5.1 Allgemeines.....	9
5.5.2 Stufe 1.....	9
5.5.3 Stufe 2.....	9
5.5.4 Stufe 3.....	9
6 Verfahren B — Rauschförmige Schwingungen EN 60068-2-64.....	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 Prüfeinrichtung.....	10
6.3 Anfangsmessungen.....	10
6.4 Verfahrensanweisung.....	11
6.5 Bevorzugte Schwingungsstufen.....	11
6.5.1 Schwingungsüberwachung.....	11
6.5.2 Schärfegrad der rauschförmigen Schwingung.....	11
6.5.3 Spektralform und -dichte.....	11
6.5.4 Prüfdauer.....	13
6.6 Endmessungen (falls zutreffend).....	13
7 Verfahren C — Hohe Schwingungsbeanspruchung.....	14
7.1 Prüfverfahren.....	14
7.2 Prüfungsspezifikation.....	14
7.3 Leistungsanforderungen.....	15
Literaturhinweise.....	16

Bilder

Bild 1 — Sinusförmige Schwingung (Nomograph)..... 10
Bild 2 — Spektralform (niedrigere Effektivrauschwerte)..... 12
Bild 3 — Spektralform (höhere Effektivrauschwerte) 13
Bild 4 — Beispiel für eine typische Prüfvorrichtung..... 14

Tabellen

Tabelle 1 — Dichte niedrigerer Effektivrauschwerte 12
Tabelle 2 — Dichte höherer Effektivrauschwerte..... 13

Contents

Page

European foreword 4
1 Scope..... 5
2 Normative references..... 5
3 Terms and definitions 5
4 Preparation of specimens 6
4.1 Preparation..... 6
4.2 Technical details - Technical specification 6
5 Method A - Sinusoidal vibration EN 60068-2-6..... 6
5.1 General..... 6
5.2 Apparatus 6
5.3 Initial measurements 6
5.4 Procedure 7
5.4.1 Endurance..... 7
5.4.2 Test duration 7
5.5 Preferred vibration levels 7
5.5.1 General..... 7
5.5.2 Level 1 7
5.5.3 Level 2 7
5.5.4 Level 3 7
6 Method B - Random vibration EN 60068-2-64..... 8
6.1 General..... 8
6.2 Apparatus 8
6.3 Initial measurements 8
6.4 Procedure 9

6.5	Preferred vibration levels	9
6.5.1	Vibration monitoring	9
6.5.2	Random vibration severity	9
6.5.3	Spectral shape and density	9
6.5.4	Test duration	12
6.6	Final measurements (if applicable)	12
7	Method C - High vibration endurance	12
7.1	Test methods	12
7.2	Test specification	13
7.3	Performance requirements	13
	Bibliography	14