

# DIN EN 3645-001:2022-12 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Elektrische Rundsteckverbinder, kontaktgeschützt, dreigängige Gewinde-Schnellkupplung, Betriebstemperatur 175 °C oder 200 °C konstant - Teil 001: Technische Lieferbedingungen; Deutsche und Englische Fassung EN 3645-001:2022

Aerospace series - Connectors, electrical, circular, scoop-proof, triple start threaded coupling, operating temperature 175 °C or 200 °C continuous - Part 001: Technical specification; German and English version EN 3645-001:2022

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Beschreibung .....	7
4.1 Allgemeines .....	7
4.2 Fester Steckverbinder .....	8
4.3 Freier Steckverbinder .....	8
4.4 Werkstoffe und Oberflächenbehandlung .....	8
4.4.1 Allgemeines .....	8
4.4.2 Gehäuse .....	9
4.4.3 Kontakte .....	9
4.4.4 Nichtmetallische Werkstoffe .....	9
4.4.5 Oberflächenbehandlungen.....	9
5 Konstruktion.....	10
5.1 Gehäuse .....	10
5.2 Kontakteinsätze .....	11
6 Konstruktionszeichnungen und Massen.....	11
6.1 Allgemeines .....	11
6.2 Kupplungsmaße des festen Steckverbinders.....	11
6.3 Kupplungsmaße des freien Steckverbinders.....	14
6.4 Unverwechselbarkeit der festen und freien Steckverbinder.....	17
6.5 Maße der Rückseite der Steckverbinder .....	19
6.5.1 Anschlussmaße für Endgehäuse.....	19
6.5.2 Kontaktkammer Größe 8 – rückseitige Maße.....	21
6.6 Kontaktanordnungen.....	22
6.7 Kontaktmaße .....	68
6.7.1 Ausbaubare Kontakte .....	68
6.7.2 Feste Kontakte.....	68
7 Prüfungen .....	69
7.1 Prüfungen nach EN 2591-100.....	69
7.2 Besondere Prüfungen .....	84
7.2.1 Steckverbinder mit Kabelzugentriegelung.....	84
7.2.2 Beständigkeit gegen Flüssigkeiten .....	84
7.3 Lehren zur Prüfung der Haltekraft des Massefederrings des Gehäuses .....	85
7.4 Lehren zur Prüfung der Stabilität von Stiftkontakten im Kontakteinsatz.....	87

<b>8</b>	<b>Qualitätssicherung.....</b>	<b>88</b>
8.1	Allgemeines.....	88
8.2	Qualifikation.....	88
8.2.1	Allgemeines.....	88
8.2.2	Für Hersteller, die in der MIL-DTL-38999 QPL geführt sind.....	89
8.2.3	Für Hersteller, die nicht in der MIL-DTL-38999 QPL geführt sind.....	89
8.2.4	Probenahme und Festlegung der Prüflinge.....	90
8.2.5	Vorbereitung der Prüflinge.....	91
8.2.6	Qualifikationsprüfungsprogramm.....	92
8.3	Aufrechterhaltung der Qualifikation.....	105
8.3.1	Allgemeines.....	105
8.3.2	Anerkennung der MIL-DTL-38999.....	105
8.3.3	Kraftstoffbeständige Klasse.....	106
8.3.4	Verteilung der Stichproben.....	106
8.4	Routineprüfungen während der Produktion.....	106
8.5	Prüfungen.....	107
8.6	Mehrwertdistributoren.....	107
<b>9</b>	<b>Bezeichnung und Kennzeichnung.....</b>	<b>107</b>
9.1	Allgemeine Grundsätze für die Bezeichnung.....	107
9.2	Kennzeichnung.....	108
<b>10</b>	<b>Lieferbedingungen.....</b>	<b>108</b>
<b>11</b>	<b>Verpackung.....</b>	<b>108</b>
<b>12</b>	<b>Lagerung.....</b>	<b>108</b>
	Literaturhinweise.....	109

# Contents

Page

- European foreword ..... 4
- Introduction ..... 5
- 1 Scope..... 6
- 2 Normative references..... 6
- 3 Terms and definitions ..... 7
- 4 Description..... 7
  - 4.1 General..... 7
  - 4.2 Receptacle..... 8
  - 4.3 Plug ..... 8
  - 4.4 Materials and surface treatment..... 8
    - 4.4.1 General..... 8
    - 4.4.2 Housing..... 8
    - 4.4.3 Contacts ..... 8
    - 4.4.4 Non-metallic materials ..... 9
    - 4.4.5 Surfaces treatments ..... 9
- 5 Design..... 9
  - 5.1 Housings..... 9
  - 5.2 Inserts ..... 10
- 6 Definition drawings and masses ..... 10
  - 6.1 General..... 10
  - 6.2 Receptacle mating dimensions ..... 10
  - 6.3 Plug mating dimensions ..... 13
  - 6.4 Receptacle and plug polarization..... 16
  - 6.5 Dimensions of the rear part of the connectors ..... 17
    - 6.5.1 Accessory interface dimensions ..... 17
    - 6.5.2 Size 8 cavity - rear dimensions ..... 19
  - 6.6 Contact arrangements..... 20
  - 6.7 Contact dimensions..... 66
    - 6.7.1 Removable contacts ..... 66
    - 6.7.2 Fixed contacts..... 66
- 7 Tests..... 67
  - 7.1 Tests according to EN 2591-100..... 67
  - 7.2 Special tests..... 81
    - 7.2.1 Lanyard release connectors..... 81
    - 7.2.2 Resistance to fluids ..... 81
  - 7.3 Gauges to test the holding force of the grounding spring system of the housing ..... 83
  - 7.4 Gauges to test the stability of male contacts in insert ..... 84
- 8 Quality assurance ..... 85
  - 8.1 General..... 85
  - 8.2 Qualification ..... 85
    - 8.2.1 General..... 85
    - 8.2.2 For MIL-DTL-38999 QPL manufacturer ..... 86
    - 8.2.3 For non MIL-DTL-38999 QPL manufacturer ..... 86

8.2.4	Sampling and definition of specimens .....	87
8.2.5	Preparation of specimens.....	88
8.2.6	Program of qualification tests.....	89
8.3	Maintenance of qualification.....	103
8.3.1	General .....	103
8.3.2	Recognition of MIL-DTL-38999 .....	103
8.3.3	Fuel resistant class.....	104
8.3.4	Sampling distribution .....	104
8.4	Routine tests during production.....	104
8.5	Inspections.....	105
8.6	Value added distributors .....	105
9	Designation and marking .....	105
9.1	General principle of designation.....	105
9.2	Marking.....	105
10	Delivery conditions.....	106
11	Packaging.....	106
12	Storage.....	106
	Bibliography .....	107