

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

8	Qualitätssicherung.....	88
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
9	Bezeichnung und Kennzeichnung.....	107
9.1	Allgemeine Grundsätze für die Bezeichnung.....	107
9.2	Kennzeichnung.....	108
10	Lieferbedingungen.....	108
11	Verpackung.....	108
12	Lagerung.....	108
	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