

E DIN EN 3682-001:2026-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-10-09

Luft- und Raumfahrt - Elektrischer Rechtecksteckverbinder, freie und feste Bauform, auswechselbare Isolierkörper, Gestell-Einschubsteckverbinder, Betriebstemperatur 150 °C konstant - Teil 001: Technische Lieferbedingungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 3682-001:2026

Aerospace series - Connectors, plug and receptacle, electrical, rectangular, interchangeable insert type, rack to panel, operating temperature 150 °C continuous - Part 001: Technical specification; German and English version prEN 3682-001:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	10
Einleitung	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	12
4 Beschreibung	13
4.1 Allgemeines	13
4.2 Fester Steckverbinder	13
4.3 Freier Steckverbinder	13
4.4 Werkstoffe und Oberflächenbehandlung	14
4.4.1 Allgemeines	14
4.4.2 Gehäuse	14
4.4.3 Kontakte	14
4.4.4 Nichtmetallische Werkstoffe	14
4.4.5 Oberflächenbehandlung.....	14
5 Konstruktion.....	15
5.1 Gehäuse	15
5.2 Kontakteinsätze	15
6 Konstruktionszeichnungen und Massen.....	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Kupplungsmaße der Steckverbinder	16
6.3 Kupplungsmaße des festen Steckverbinders.....	18
6.4 Kupplungsmaße des freien Steckverbinders.....	22
6.5 Maße der Gehäusekammern für Steckverbinder	27
6.6 Maße der Halteplatte für Kontakteinsätze	28
6.7 Einzelheiten zu den Kontaktkammern.....	29
6.8 Kontaktanordnungen.....	31
7 Prüfungen	61
7.1 Prüfungen nach EN 2591-100.....	61
7.2 Spezielle Prüfungen	61
7.2.1 Masseverbindung der Kontaktkammern von Kontakten der Größen 8 und 12	61
7.2.2 Schwingungen.....	62
7.2.3 Statische Belastung.....	63
8 Qualitätssicherung.....	78
8.1 Allgemeines	78
8.2 Qualifikation	78

8.2.1	Probenahme und Festlegung der Prüflinge.....	78
8.2.2	Vorbereitung der Probekörper	79
8.2.3	Prüffolge für die Qualifikation.....	79
8.3	Aufrechterhaltung der Qualifikation.....	82
8.3.1	Prüfungen	82
8.3.2	Aufteilung der Prüflinge	83
8.4	Abnahme	83
8.5	Qualitätskontrolle.....	83
9	Bezeichnung und Kennzeichnung.....	84
9.1	Allgemeine Grundlagen der Kennzeichnung.....	84
9.2	Kennzeichnung	84
10	Lieferbedingungen.....	84
11	Verpackung	84
12	Lagerung	84
	Literaturhinweise	86

Bilder

Bild 1	— Zustände der gekuppelten Steckverbinder	17
Bild 2	— Lage der Kontakte	18
Bild 3	— Kupplungsmaße des festen Steckverbinders.....	19
Bild 4	— Kupplungsmaße des festen Steckverbinders für Größe 2	20
Bild 5	— Kupplungsmaße des festen Steckverbinders für Größe 3	21
Bild 6	— Kupplungsmaße des festen Steckverbinders für Größe 4	22
Bild 7	— Kupplungsmaße des freien Steckverbinders.....	25
Bild 8	— Kupplungsmaße des freien Steckverbinders für Größe 2	25
Bild 9	— Kupplungsmaße des freien Steckverbinders für Größe 3	26
Bild 10	— Kupplungsmaße des freien Steckverbinders für Größe 4.....	27
Bild 11	— Maße der Gehäusekammern für Steckverbinder.....	28
Bild 12	— Maße der Halteplatte für Kontakteinsätze.....	29
Bild 13	— Kontaktkammer für Kontakte der Größe 22	30
Bild 14	— Einzelheiten zu den Kontaktkammern	30
Bild 15	— Stirnflächendichtung	31
Bild 16	— Kontaktanordnungen	32
Bild 17	— Kontaktanordnung 1-150	33
Bild 18	— Kontaktanordnung 1-47T2.....	35

Bild 19 — Kontaktanordnung 1-24	36
Bild 20 — Kontaktanordnung 1-60	37
Bild 21 — Kontaktanordnung 1-70C12.....	38
Bild 22 — Kontaktanordnung 1-35	40
Bild 23 — Kontaktanordnung 1-126	41
Bild 24 — Kontaktanordnung 1-C12T6	43
Bild 25 — Kontaktanordnung 1-70C1	44
Bild 26 — Kontaktanordnung 1-Q11	45
Bild 27 — Kontaktanordnung 1-118Q2	46
Bild 28 — Kontaktanordnung 1-68Q4.....	48
Bild 29 — Kontaktanordnung 1-0.....	49
Bild 30 — Kontaktanordnung 2-100	50
Bild 31 — Kontaktanordnung 2-11C2	50
Bild 32 — Kontaktanordnung 2-20T4 oder 2-20Q4	52
Bild 33 — Kontaktanordnung 2-34	53
Bild 34 — Kontaktanordnung 2-25	54
Bild 35 — Kontaktanordnung 2-6T4	55
Bild 36 — Kontaktanordnung 2-T6 oder 2-Q6	56
Bild 37 — Kontaktanordnung 2-11T2 oder 2-11Q2	57
Bild 38 — Kontaktanordnung 2-62T2 oder 2-62Q2	59
Bild 39 — Kontaktanordnung 2-68Q2.....	60
Bild 40 — Kontaktanordnung 2-0.....	61
Bild 41 — Gehäusegröße 2 für Prüfung EN 2591-213.....	71
Bild 42 — Konstruktion der Halterung.....	72
Bild 43 — Mit Prüflast belastete LRU mit Steckverbinder für Rückwandeinbau.....	73
Bild 44 — Mit Prüflast belastete LRU mit Steckverbinder für Frontplatteneinbau	74
Bild 45 — Funktionsprüfung beim Schwingen.....	75
Bild 46 — Funktionsprüfung beim Schwingen.....	75
Bild 47 — Quer- und Axialkraft	76

Bild 48 — Federndes Masseringsystem.....	76
Bild 49 — Lehre zur Prüfung der Kontaktstabilität — Stiftkontakt.....	77
Bild 50 — Lehre zur Prüfung der Kontaktstabilität — Buchsenkontakt.....	78

Tabellen

Tabelle 1 — Liste der sechswertigen Chromverbindungen.....	15
Tabelle 2 — Lage der Kontakte	18
Tabelle 3 — Kupplungsmaße des festen Steckverbinders für Größe 2	20
Tabelle 4 — Kupplungsmaße des festen Steckverbinders für Größe 3	21
Tabelle 5 — Kupplungsmaße des festen Steckverbinders für Größe 4	22
Tabelle 6 — Kupplungsmaße des freien Steckverbinders für Größe 2.....	25
Tabelle 7 — Kupplungsmaße des freien Steckverbinders für Größe 3.....	26
Tabelle 8 — Kupplungsmaße des freien Steckverbinders für Größe 4.....	27
Tabelle 9 — Maße der Gehäusekammern für Steckverbinder.....	28
Tabelle 10 — Maße der Halteplatte für Kontakteinsätze	29
Tabelle 11 — Maße von Kontaktkammern	30
Tabelle 12 — Maße von Stirnflächendichtungen	31
Tabelle 13 — Kontaktgrößen und Lage der Kontakte	33
Tabelle 14 — Kontaktanordnung 1-150.....	34
Tabelle 15 — Kontaktanordnung 1-150.....	34
Tabelle 16 — Kontaktanordnung 1-47T2.....	35
Tabelle 17 — Kontaktanordnung 1-47T2.....	35
Tabelle 18 — Kontaktanordnung 1-24	36
Tabelle 19 — Kontaktanordnung 1-24	36
Tabelle 20 — Kontaktanordnung 1-60	37
Tabelle 21 — Kontaktanordnung 1-60	37
Tabelle 22 — Kontaktanordnung 1-70C12.....	39
Tabelle 23 — Kontaktanordnung 1-70C12.....	40
Tabelle 24 — Kontaktanordnung 1-35	40

Tabelle 25 — Kontaktanordnung 1-35	41
Tabelle 26 — Kontaktanordnung 1-126.....	42
Tabelle 27 — Kontaktanordnung 1-126.....	43
Tabelle 28 — Kontaktanordnung 1-C12T6.....	43
Tabelle 29 — Kontaktanordnung 1-C12T6.....	44
Tabelle 30 — Kontaktanordnung 1-70C1	44
Tabelle 31 — Kontaktanordnung 1-70C1	45
Tabelle 32 — Kontaktanordnung 1-Q11	45
Tabelle 33 — Kontaktanordnung 1-Q11	46
Tabelle 34 — Kontaktanordnung 1-118Q2	47
Tabelle 35 — Kontaktanordnung 1-118Q2	47
Tabelle 36 — Kontaktanordnung 1-68Q4.....	48
Tabelle 37 — Kontaktanordnung 1-68Q4.....	49
Tabelle 38 — Kontaktanordnung 1-0.....	49
Tabelle 39 — Kontaktanordnung 2-100.....	50
Tabelle 40 — Kontaktanordnung 2-100.....	50
Tabelle 41 — Kontaktanordnung 2-11C2	51
Tabelle 42 — Kontaktanordnung 2-11C2	51
Tabelle 43 — Kontaktanordnung 2-20T4 oder 2-20Q4	52
Tabelle 44 — Kontaktanordnung 2-20T4 oder 2-20Q4	52
Tabelle 45 — Kontaktanordnung 2-34	53
Tabelle 46 — Kontaktanordnung 2-34	53
Tabelle 47 — Kontaktanordnung 2-25	54
Tabelle 48 — Kontaktanordnung 2-25	54
Tabelle 49 — Kontaktanordnung 2-6T4.....	55
Tabelle 50 — Kontaktanordnung 2-6T4.....	55
Tabelle 51 — Kontaktanordnung 2-T6 oder 2-Q6.....	56
Tabelle 52 — Kontaktanordnung 2-T6 oder 2-Q6.....	56
Tabelle 53 — Kontaktanordnung 2-11T2 oder 2-11Q2	58

Tabelle 54 — Kontaktanordnung 2-11T2 oder 2-11Q2	58
Tabelle 55 — Kontaktanordnung 2-62T2 oder 2-62Q2	59
Tabelle 56 — Kontaktanordnung 2-62T2 oder 2-62Q2	59
Tabelle 57 — Kontaktanordnung 2-68Q2.....	60
Tabelle 58 — Kontaktanordnung 2-68Q2.....	61
Tabelle 59 — Kontaktanordnung 2-0.....	61
Tabelle 60 — Prüfungen	63
Tabelle 61 — Beständigkeit gegen Flüssigkeiten.....	70
Tabelle 62 — Federndes Masseringsystem	77
Tabelle 63 — Lehre zur Prüfung der Kontaktstabilität — Maße des Stiftkontakts	77
Tabelle 64 — Lehre zur Prüfung der Kontaktstabilität — Maße des Buchsenkontakts.....	78
Tabelle 65 — Probenahme	79
Tabelle 66 — Qualifikationsprüfungen	80
Tabelle 67 — Probenahme zur Aufrechterhaltung der Qualifikation	83