

DIN EN 4869-001:2025-03 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Strahlaufweitender Anschluss, berührungsloser Lichtwellenleiterkontakt in EN 3645-Standardkontaktkammern - Teil 001: Technische Lieferbedingungen; Deutsche und Englische Fassung EN 4869-001:2024

Aerospace series - Expanded beam termini, fibre optic non-physical contact in EN 3645 standard cavities - Part 001: Technical specification; German and English version EN 4869-001:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	9
4 Beschreibung.....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Fester Steckverbinder	9
4.3 Freier Steckverbinder.....	9
4.4 Werkstoffe und Oberflächenbehandlung	10
4.4.1 Allgemeines.....	10
4.4.2 Gehäuse	10
4.4.3 Kontakte.....	10
4.4.4 Nichtmetallische Werkstoffe	10
5 Konstruktion.....	10
5.1 Gehäuse	10
5.2 Kontakteinsätze.....	10
6 Konstruktionszeichnungen und Massen.....	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 Kupplungsmaße des festen Steckverbinders.....	11
6.3 Kupplungsmaße des freien Steckverbinders.....	11
6.4 Unverwechselbarkeit der festen und freien Steckverbinder.....	11
6.5 Maße der Rückseite der Steckverbinder	11
6.5.1 Anschlussmaße für Endgehäuse.....	11
6.5.2 Kontaktkammer Größe 8 — rückseitige Maße.....	11
6.5.3 Kontaktkammer Größe 12 — Ausführung als Aufsteckformteil.....	11
6.6 Kontaktanordnungen.....	12
6.7 Kontaktmaße	33
7 Prüfungen	34
7.1 Prüfungen nach EN 2591-100.....	34
7.2 Spezielle Prüfungen.....	38
7.2.1 Beständigkeit gegen Flüssigkeiten	38
8 Qualitätssicherung.....	39
8.1 Allgemeines.....	39
8.2 Qualifikation	39
8.2.1 Allgemeines.....	39
8.2.2 Probenahme und Festlegung der Prüflinge.....	39

8.2.3	Vorbereitung der Prüflinge.....	40
8.2.4	Programm der Qualifikationsprüfungen.....	40
8.2.5	Anzahl der aktiven Kanäle	42
8.2.6	Abnahme	43
8.2.7	Qualitätslenkung.....	43
8.2.8	Verteilung der Stichproben.....	43
9	Bezeichnung und Kennzeichnung.....	43
9.1	Allgemeine Grundlagen der Bezeichnung.....	43
9.2	Kennzeichnung	44
9.2.1	(Freie bzw. feste) Steckverbinder.....	44
9.2.2	Optischer Kontakt.....	44
	Literaturhinweise.....	45

Contents

Page

European foreword	4
Introduction	5
1 Scope.....	6
2 Normative references.....	6
3 Terms and definitions	9
4 Description.....	9
4.1 General.....	9
4.2 Receptacle.....	9
4.3 Plug	9
4.4 Materials and surface treatment.....	10
4.4.1 General.....	10
4.4.2 Housing.....	10
4.4.3 Contacts	10
4.4.4 Non-metallic materials	10
5 Design.....	10
5.1 Housings.....	10
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	11
6.4 Receptacle and plug polarization.....	11
6.5 Dimensions of the rear part of the connectors	11
6.5.1 Accessory interface dimensions	11
6.5.2 Size 8 cavity - rear dimensions.....	11
6.5.3 Size 12 cavity - piggyback boot style	11
6.6 Contact arrangements.....	12
6.7 Contact dimensions.....	34
7 Tests.....	34
7.1 Tests according to EN 2591-100.....	34
7.2 Special tests.....	40
7.2.1 Resistance to fluids	40
8 Quality assurance	40
8.1 General.....	40
8.2 Qualification	41
8.2.1 General.....	41
8.2.2 Sampling and definition of specimens	41
8.2.3 Preparation of specimens.....	41
8.2.4 Programme of qualification tests.....	41
8.2.5 Number of active channels	44
8.2.6 Acceptance.....	44
8.2.7 Quality control	44
8.2.8 Sampling distribution	44
9 Designation and marking	45
9.1 General principle of designation.....	45
9.2 Marking	45
9.2.1 Connectors (receptacle or plug).....	45
9.2.2 Optical contact.....	45
Bibliography	46