

# 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