

	DIN EN 2997-004	
ICS 49.060	Ersatz für DIN EN 2997-004:2008-09	
Luft- und Raumfahrt – Elektrische Rundsteckverbinder mit Schraubkupplung, feuerbeständig oder nicht feuerbeständig, Betriebstemperaturen -65 °C bis 175 °C konstant, 200 °C konstant, 260 °C Spitze – Teil 004: Fester Steckverbinder mit Mutternbefestigung – Produktnorm; Deutsche und Englische Fassung EN 2997-004:2024 Aerospace series – Connectors, electrical, circular, coupled by threaded ring, fire-resistant or non fire-resistant, operating temperatures -65 °C to 175 °C continuous, 200 °C continuous, 260 °C peak – Part 004: Jam-nut mounted receptacle – Product standard; German and English version EN 2997-004:2024 Série aéronautique – Connecteurs électriques circulaires à accouplement par bague fileté, résistant au feu ou non, températures d'utilisation -65 °C à 175 °C continu, 200 °C continu, 260 °C en pointe – Partie 004: Embase à fixation par écrou – Norme de produit; Version allemande et anglaise EN 2997-004:2024		
Gesamtumfang 26 Seiten		
DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)		

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (EN 2997-004:2024) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-03 AA „Elektrische Verbindungselemente“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 2997-004:2008-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) informative Verweisungen in Literaturverzeichnis verschoben;
- b) in Tabelle 1 Gewindeklasse für Gehäusegröße 08 korrigiert;
- c) Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 2997-004: 1997-11, 2008-09

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt —
Elektrische Rundsteckverbinder mit Schraubkupplung,
feuerbeständig oder nicht feuerbeständig,
Betriebstemperaturen -65 °C bis 175 °C konstant,
200 °C konstant, 260 °C Spitze —
Teil 004: Fester Steckverbinder mit Mutternbefestigung —
Produktnorm**

Aerospace series —

Connectors, electrical, circular, coupled by threaded
ring, fire-resistant or non fire-resistant, operating
temperatures -65 °C to 175 °C continuous, 200 °C
continuous, 260 °C peak —

Part 004: Jam-nut mounted receptacle —
Product standard

Série aérospatiale —

Connecteurs électriques circulaires à accouplement par
bague fileté, résistant au feu ou non, températures
d'utilisation -65 °C à 175 °C continu, 200 °C continu,
260 °C en pointe —

Partie 004: Embase à fixation par écrou —
Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. Oktober 2023 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Erforderliche Eigenschaften	4
4.1 Maße und Masse	4
4.2 Anziehdrehmoment der Befestigungsmutter	6
4.3 Montageausschnitt	7
4.4 Werkstoff, Oberflächenbehandlung	8
4.5 Allgemeine Haupteigenschaften	8
4.6 Mögliche Kombinationen von freien und festen Steckverbindern	8
5 Bezeichnung	8
6 Kennzeichnung	9
7 Technische Lieferbedingungen	10
Anhang A (informativ) Änderungsverzeichnis	11
Literaturhinweise	12

Bilder

Bild 1 — Maße	5
Bild 2 — Maße des Montageausschnitts	7

Tabellen

Tabelle 1 — Maße und Masse von festen Steckverbindern mit Mutternbefestigung	5
Tabelle 2 — Werte für das Anziehdrehmoment	6
Tabelle 3 — Maße des Montageausschnitts	7
Tabelle 4 — Steckverbinderklasse und -baumuster	9
Tabelle 5 — Kontaktarten und Lieferung	9
Tabelle 6 — 13. oder 14. Stelle des Identifizierungsblocks	9
Tabelle A.1 — Wesentliche Änderungen gegenüber der Vorgängerausgabe	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 2997-004:2024) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie — Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat dieses Dokument die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer von ASD-STAN erhalten, bevor es CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2024 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 2997-004:2006.

Tabelle A.1 beinhaltet die wesentlichen technischen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Eigenschaften von festen Steckverbindern mit Mutterbefestigung in der Familie der elektrischen Rundsteckverbinder mit Schraubkupplung fest.

Es ist anwendbar für die in Tabelle 4 festgelegte Klasse.

Hinsichtlich der für diesen festen Steckverbinder verwendbaren Kontakte, Blindstecker und rückseitigen Zubehörteile siehe EN 2997-002. Für freie Steckverbinder und Schutzkappen siehe EN 2997-008 bzw. EN 2997-009. Für die Ersatzmutter und -O-Ringe siehe EN 2997-012 bzw. EN 2997-013.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 2997-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Rundsteckverbinder mit Schraubkupplung, feuerbeständig oder nicht feuerbeständig, Betriebstemperaturen –65 °C bis 175 °C konstant, 200 °C konstant, 260 °C Spitze — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 2997-002, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Rundsteckverbinder mit Schraubkupplung, feuerbeständig oder nicht feuerbeständig, Betriebstemperaturen –65 °C bis 175 °C konstant, 200 °C konstant, 260 °C Spitze — Teil 002: Leistungsdaten und Kontaktanordnungen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 2997-001.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

4 Erforderliche Eigenschaften

4.1 Maße und Masse

Maße und Masse müssen Bild 1 sowie Tabelle 1 entsprechen.

Die Maße sind in Millimeter angegeben; sie gelten nach der Oberflächenbehandlung.

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Gehäuse- größe	ø F max.	G	K Gewinde Klasse 2A ^a	ø N	P	R	JJ	Masse ^b g max.	
								Nichtros- tender Stahl	Aluminium- legierung
12	22,22	3,48 2,46	0,9375-20UNEF	24,99 24,89	32,79 32,00	35,05 34,26	23,06 22,91	58	30
14	23,77	3,48 2,46	1,0000-20UNEF	26,57 26,47	35,33 34,54	38,51 37,72	24,66 24,51	68	35
16	26,97	3,48 2,46	1,1250-18UNEF	29,74 29,64	38,51 37,72	41,68 40,89	27,84 27,69	82	46
18	30,15	3,48 2,46	1,2500-18UNEF	32,92 32,82	41,68 40,89	44,86 44,07	30,99 30,84	88	51
20	33,32	3,48 2,46	1,3750-18UNEF	37,64 37,54	44,86 44,07	49,63 48,84	34,16 34,01	100	56
22	36,49	3,76 3,25	1,5000-18UNEF	40,87 40,77	49,63 48,84	52,78 51,99	37,34 37,19	123	69
24	39,67	3,76 3,25	1,6250-18UNEF	43,99 43,89	52,81 52,02	55,42 54,66	40,51 40,36	137	82
28	46,02	3,76 3,25	1,8750-16UNS	50,39 50,29	59,21 58,42	61,82 61,04	46,78 46,63	191	120
^a Siehe ISO 263.									
^b Masse ohne Zubehör und ohne Kontakt.									

4.2 Anziehdrehmoment der Befestigungsmutter

Für den empfohlenen Gebrauch müssen die Drehmoment-Einstellungen den Angaben in Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2 — Werte für das Anziehdrehmoment

Gehäusegröße	Drehmoment Nm ±10 %
08	7
10	10
12	12
14	15
16	18
18	22
20	25