

DIN EN 4531-002

ICS 49.060; 49.090

Ersatz für
DIN EN 4531-002:2012-07

**Luft- und Raumfahrt –
Optische Rundsteckverbinder mit dreigängiger
Schraubkupplung - Bündige Kontakte –
Teil 002: Leistungsdaten und Kontaktanordnungen;
Deutsche und Englische Fassung EN 4531-002:2016**

Aerospace series –

Connectors, optical, circular, single and multipin, coupled by triple start threaded ring - Flush contacts –

Part 002: Specification of performance and contact arrangements;

German and English version EN 4531-002:2016

Série aérospatiale –

Connecteurs optiques circulaires à accouplement par bague fileté à trois filets - Contacts affleurants –

Partie 002: Spécification de performances et arrangements des contacts;

Version allemande et anglaise EN 4531-002:2016

Gesamtumfang 21 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 4531-002:2016) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-10 AA „LWL und LWL-Komponenten“ 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 Dokumentes die Englische Fassung hinzugefügt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 4531-002:2012-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Tabelle 1 wurde das Material für Steckverbinder der Umweltklasse Z in Aluminium geändert;
- b) in Tabelle 3 wurden Beschreibungen und Materialangaben durch Verweisungen auf die EN 4531-001 ersetzt;
- c) der bisherige Abschnitt 5.4 entfiel, die Nummerierung der nachfolgenden Unterabschnitte änderte sich entsprechend;
- d) Bild 4 wurde geändert;
- e) in Abschnitt 11 die bisherige Verweisung auf Produktnormen durch eine Verweisung auf die EN 3645-002 ersetzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 4531-002: 2008-04, 2012-07

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Optische Rundsteckverbinder mit dreigängiger
Schraubkupplung —
Bündige Kontakte —
Teil 002: Leistungsdaten und Kontaktanordnungen

Aerospace series —
Connectors, optical, circular, single and multipin,
coupled by triple start threaded ring —
Flush contacts —
Part 002: Specification of performance and contact
arrangements

Série aérospatiale —
Connecteurs optiques circulaires à accouplement par
bague fileté à trois filets —
Contacts affleurants —
Partie 002: Spécification de performances et
arrangements des contacts

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. Juni 2015 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Beschreibung und Verschlüsselung der Baumuster	4
5 Betriebsbedingungen	5
6 Bauartkennzeichen	6
7 Unverwechselbarkeit	6
8 Gehäusegrößen und Kontaktanordnungen	7
9 Kontakt-Unterbaugruppe	9
10 Blindstopfen	9
11 Endgehäuse	9
12 Werkzeuge	9
13 Montageanweisungen einschließlich Kontaktanschluss	9
14 Reinigungsanweisungen	9
Literaturhinweise	10

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 4531-002:2016) 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 diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2016 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 4531-002:2012.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. CEN [und/oder] CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Leistungsdaten und Kontaktanordnungen von optischen Rundsteckverbindern fest, die durch einen dreigängigen Gewinding gekuppelt sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 3645-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Rundsteckverbinder, kontaktgeschützt, dreigängige Gewinde-Schnellkupplung, Betriebstemperatur 175 °C oder 200 °C konstant — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 4531 (alle Teile), *Luft- und Raumfahrt — Optische Rundsteckverbinder mit dreigängiger Schraubkupplung — Bündige Kontakte*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 4531-001.

4 Beschreibung und Verschlüsselung der Baumuster

Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1

Umweltklasse	Beschreibung
J	Feste und freie Steckverbinder aus Verbundwerkstoff, Oberfläche kadmiert, olivgrün chromatiert – 2 000 h Salzsprühnebel
M	Feste und freie Steckverbinder aus Verbundwerkstoff, Oberfläche vernickelt – 2 000 h Salzsprühnebel
X	Feste und freie Steckverbinder aus Verbundwerkstoff, Oberfläche ohne Beschichtung – 2 000 h Salzsprühnebel
Z	Feste und freie Steckverbinder aus Aluminium, Oberfläche Zink-Nickel, schwarz – 500 h Salzsprühnebel
F	Feste und freie Steckverbinder aus Aluminium, Oberfläche vernickelt – 48 h Salzsprühnebel
W	Feste und freie Steckverbinder aus Aluminium, Oberfläche kadmiert – 500 h Salzsprühnebel
N	Feste und freie Steckverbinder aus Aluminium, hartanodisiert, nicht leitend – 500 h Salzsprühnebel
K	Feste und freie Steckverbinder aus nichtrostendem Stahl – 500 h Salzsprühnebel
S	Feste und freie Steckverbinder aus nichtrostendem Stahl, Oberfläche vernickelt – 500 h Salzsprühnebel

5 Betriebsbedingungen

5.1 Optische Leistungsmerkmale

Die optischen Leistungsmerkmale sind in den Produktnormen in Verbindung mit dem verwendeten Kabel festgelegt.

5.2 Kombinationen von freien und festen Steckverbindern

In Tabelle 2 sind Kombinationen angeführt:

- 1) mit denen die für jedes Baumuster festgelegten Eigenschaften erreicht werden;
- 2) bei denen die Eigenschaften des Steckverbinderpaares denen des Bauelements mit den geringsten Leistungsdaten entsprechen;
- 3) andere Kombinationen, die von der Konstruktionsprüfstelle zugelassen wurden.

Tabelle 2

Gehäuse des festen Steckverbinders	Gehäuse des freien Steckverbinders								
	J	M	X	Z	F	W	N	K	S
J	1)	3)	2)	2)	3)	2)	2)	3)	3)
M	3)	1)	2)	3)	2)	3)	3)	3)	3)
X	2)	2)	1)	2)	2)	2)	2)	3)	3)
Z	2)	3)	2)	1)	3)	2)	2)	3)	3)
F	3)	2)	2)	3)	1)	3)	3)	3)	3)
W	2)	3)	2)	2)	3)	1)	2)	3)	3)
N	2)	3)	2)	2)	3)	2)	1)	3)	3)
K	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	1)	2)
S	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	2)	1)