

DIN EN 4531-101



ICS 49.060

Einsprüche bis 2016-04-19
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 4531-101:2012-07

Entwurf

**Luft- und Raumfahrt –
Optische Rundsteckverbinder mit dreigängiger
Schraubkupplung - Bündige Kontakte –
Teil 101: Optischer Kontakt für Kabel nach EN 4641, -55 °C bis 125 °C –
Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 4531-101:2016**

Aerospace series –
Connectors, optical, circular, single and multipin, coupled by triple start threaded ring - Flush contacts –
Part 101: Optical contact for EN 4641 multimode cable -55 °C to 125 °C – Product standard;
German and English version EN 4531-101:2016

Série aérospatiale –
Connecteurs optiques circulaires à accouplement par bague fileté à trois filet - Contacts affleurants –
Partie 101: Contact optique pour câble multimode EN 4641 -55 °C à 125 °C – Norme de produit;
Version allemande et anglaise EN 4531-101:2016

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-02-19 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 25 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 4531-101:2016) 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 131-04-10 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.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser Norm-Entwurf E DIN EN 4531-101 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 4531-101 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 4531-101:2012-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich der Norm auf Multimode-Kabel geändert sowie um Fasern von 50 µm/125 µm erweitert und Titel der Norm entsprechend angepasst;
- b) Tabelle um den Fasertyp 50 µm/125 µm ergänzt;
- c) in Abschnitt 4.1 eine Gewichtsangabe für einen Kontakt aufgenommen;
- d) Tabelle 2 wurde um eine Spalte für die Tüllenfarbe erweitert;
- e) der bisherige Abschnitt 5 in 4.3 umnummeriert, die nachfolgende Nummerierung änderte sich entsprechend;
- f) in Tabelle 4 für die Prüfung 2591-605 die Rückstreuverlust-Angabe von einem Höchstwert auf einen Mindestwert geändert und für die Prüfung EN 2591-613 Einzelheiten aufgenommen;
- g) die im gleichnamigen Abschnitt enthaltenen Reinigungsanweisungen durch eine Verweisung auf EN 4533-004 ersetzt.

Luft- und Raumfahrt — Optische Rundsteckverbinder mit dreigängiger Schraubkupplung — Bündige Kontakte — Teil 101: Optischer Kontakt für Kabel nach EN 4641, -55 °C bis 125 °C — Produktnorm

Série aérospatiale — Connecteurs optiques circulaires à accouplement par bague fileté à trois filets — Contacts affleurants — Partie 101 : Contact optique pour câble multimode EN 4641 -55 °C à 125 °C — Norme de produit

Aerospace series — Connectors, optical, circular, single and multipin, coupled by triple start threaded ring — Flush contacts — Part 101: Optical contact for EN 4641 multimode cable -55 °C to 125 °C — Product standard

ICS: 49.060

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage:
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.7g

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anschlussmaße	4
4 Allgemeine Maße der optischen Anschlüsse	6
4.1 Kontaktmaße	6
4.2 Maße der Tüllen	7
4.3 Werkstoff	7
5 Technische Lieferbedingungen	7
6 Prüfungen nach EN 2591-100	8
7 Reinigungsanweisungen	10
8 Werkzeuge	10
9 Verkabelungsanweisungen	10
10 Bezeichnung	10
Literaturhinweise	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 4531-101:2016) 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 4531-101:2012.

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 Maße von optischen Kontakten mit PC-Profil für Kabel mit Fasern von 62,5 µm/125 µm oder 50 µm/125 µm und einem Durchmesser von $(1,8 \pm 0,1)$ mm fest.

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 2591 (alle Teile), *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Verbindungselemente — Prüfverfahren*

EN 4531-001, *Luft- und Raumfahrt — Optische Rundsteckverbinder mit dreigängiger Schraubkupplung — Bündige Kontakte — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 4533 (alle Teile), *Luft- und Raumfahrt — Faseroptische Systemtechnik — Handbuch*

EN 4641 (alle Teile), *Luft- und Raumfahrt — Lichtwellenleiterkabel, Manteldurchmesser 125 µm*

TR 4646, *Aerospace series — Termination procedure for EN 4531 optical contact*

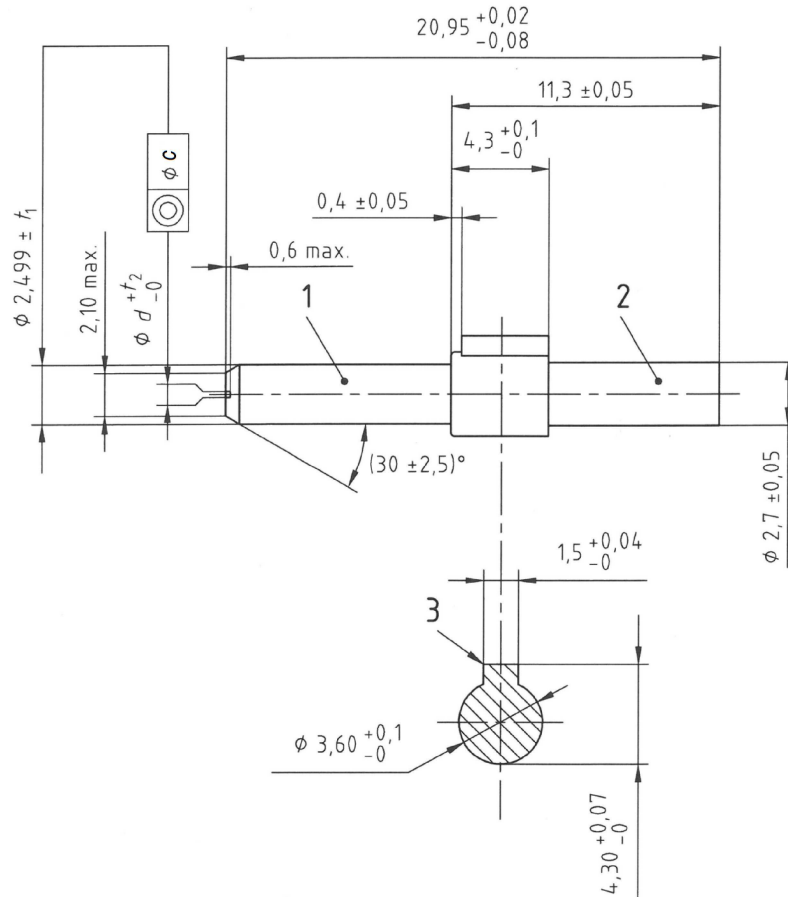
MIL-I-81969/8-10, *Installing and removal tools, connector electrical contact, types I and II, class 2, composition A*

3 Anschlussmaße

Siehe Bild 1.

Maße und Grenzabmaße sind in Millimeter angegeben.

Die Maße von t_1 , t_2 , c und d aus Bild 1 sind in Tabelle 1 angegeben.



Legende

- 1 Hülse
- 2 Flansch
- 3 Fase oder Rundung = 0,05 min./0,2 max.

Bild 1

Tabelle 1

EN 4531-	Leitung	Lichtwellenleiter Typ μm	Außen- durchmesser mm	c μm	d μm	t_1 μm	t_2 μm
101	EN 4641-xxx	62,5/125 oder 50/125	$1,8 \pm 0,1$	3	127	1	3

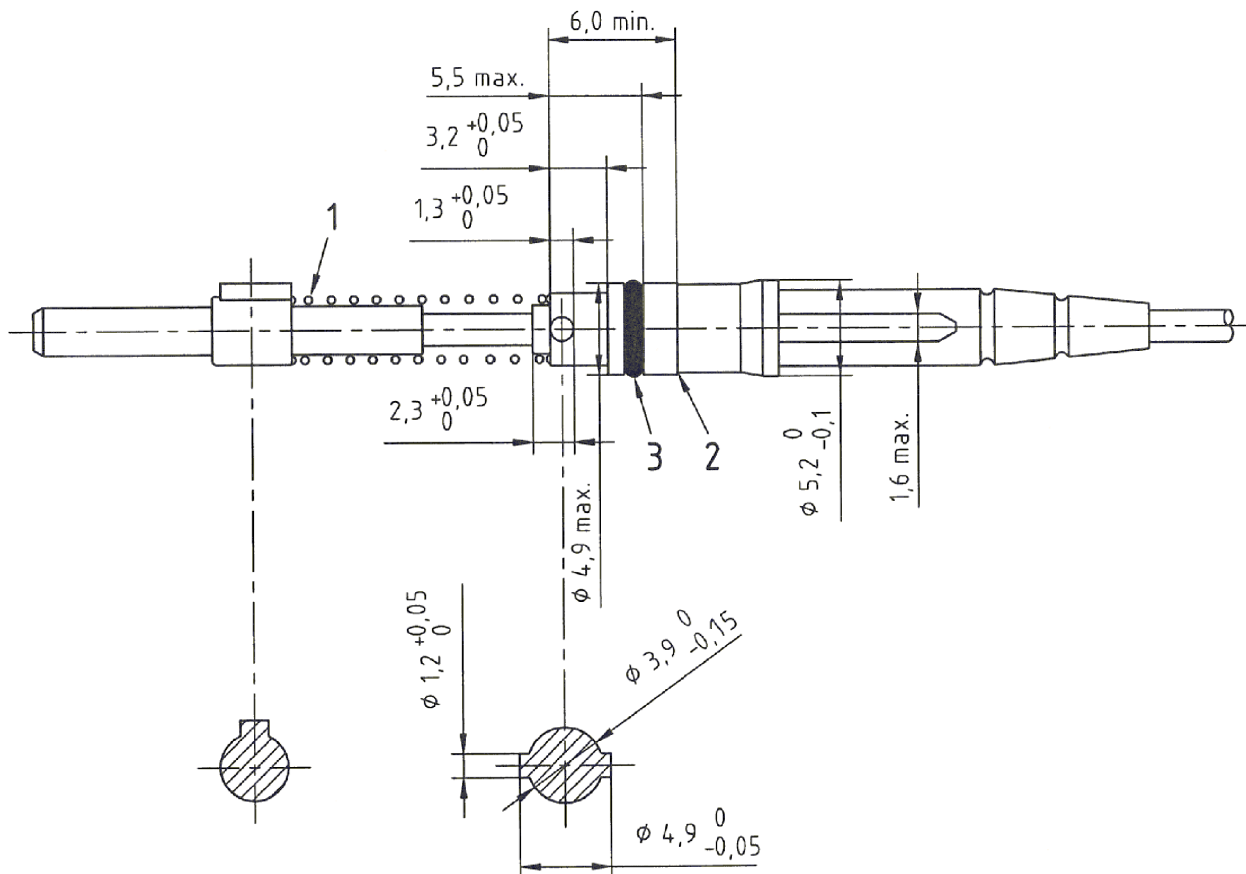
4 Allgemeine Maße der optischen Anschlüsse

4.1 Kontaktmaße

Siehe Bild 2.

Maße und Grenzabmaße sind in Millimeter angegeben.

Kontaktmasse: max. 1,5 g.



Legende

- 1 Federkraft bei Federlänge 13,5 mm = 9 N min.
Bei Federlänge 8,5 mm muss die Federkraft zwischen 13 N und 15 N liegen.
Die Feder wird niemals so weit zusammengedrückt, dass sich die Windungen berühren.
- 2 Beginn der Biegung
- 3 O-Ring

Bild 2