

DIN EN 3155-035

ICS 49.060

Ersatz für
DIN EN 3155-035:2008-10

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen –
Teil 035: Elektrische triaxiale, Größe 08, Buchsenkontakte, Typ D,
crimpbar, Klasse R – Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 3155-035:2012**

Aerospace series –

Electrical contacts used in elements of connection –

Part 035: Contacts, electrical, triaxial, size 08, female, type D, crimp, class R – Product standard;

German and English version EN 3155-035:2012

Série aérospatiale –

Contacts électriques utilisés dans les organes de connexion –

Partie 035: Contacts électriques triaxiaux, taille 08, femelles, type D, à sertir, classe R – Norme de produit;

Version allemande et anglaise EN 3155-035:2012

Gesamtumfang 33 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

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.

Die vorliegende Norm EN 3155-035:2012 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des 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.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. 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 dieser EN-Norm die Englische Fassung hinzugefügt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3155-035:2008-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) als vergleichbare amerikanische Norm wird auf die SAE AS 39029/95 verwiesen;
- b) in der Legende von Bild 1 wurden Grenzabweichungen geändert;
- c) in 4.8 wird auf die Tests der EN 2591-100 verwiesen;
- d) es wurden redaktionelle Überarbeitungen vorgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 3155-035: 2008-10

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt - Elektrische Kontakte zur Verwendung in
Verbindungselementen - Teil 035: Elektrische triaxiale, Größe 08,
Buchsenkontakte, Typ D, crimpbar, Klasse R - Produktnorm**

Aerospace series - Electrical contacts used in elements of
connection - Part 035: Contacts, electrical, triaxial, size 08,
female, type D, crimp, class R - Product standard

Série aérospatiale - Contacts électriques utilisés dans les
organes de connexion - Partie 035: Contacts électriques
triaxiaux, taille 08, femelles, type D, à sertir, classe R -
Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. Dezember 2011 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, 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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungseigenschaften	6
4.1 Besondere Eigenschaften	6
4.2 Maße und Masse	6
4.3 Kennzeichnung durch Farbstreifen	7
4.4 Material, Oberflächenbehandlung	7
4.5 Gebräuchliche Leitungen	7
4.6 Abisolier- und Verdrahtungsverfahren	9
4.7 Werkzeuge	11
4.7.1 Crimpwerkzeuge	11
4.7.2 Einbau-/Ausbauwerkzeuge	11
4.8 Prüfungen	11
4.9 Lehren	14
5 Bezeichnung.....	14
6 Kennzeichnung	15
7 Lieferbedingungen.....	15
8 Technische Lieferbedingungen.....	15
ANHANG Änderungsverfolgung	16

Vorwort

Dieses Dokument (EN 3155-035:2012) 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 September 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2012 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. 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, 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.

Einleitung

Die in dieser Norm beschriebenen elektrischen Kontakte sind von den in der Norm SAE AS 39029/95 beschriebenen Kontakten abgeleitet und mit diesen austauschbar. Außerdem sind sie mit Kontakten nach EN 3155-043 austauschbar.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen, Prüfungen und Werkzeuge für elektrische, triaxiale Buchsenkontakte, Größe 08, Typ D, crimpbar, Klasse R, zur Verwendung in Verbindungselementen nach EN 3155-002 fest.

Sie sollte in Verbindung mit EN 3155-001 angewendet werden.

Die entsprechenden Stiftkontakte sind in EN 3155-034 und EN 3155-042 definiert.

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 — Allgemeines*

EN 3155-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 3155-002, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 002: Liste und Verwendung der Kontakte*

EN 3155-034, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 034: Elektrische triaxiale Stiftkontakte, Größe 08, Typ D, crimpbar, Klasse R — Produktnorm*

EN 3155-042, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 042: Elektrische triaxiale, Stiftkontakte 042, Größe 08, Typ D, zum Löten, Klasse P — Produktnorm*

EN 3155-043, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 043: Elektrische triaxiale, Buchsenkontakte 043, Größe 08, Typ D, zum Löten, Klasse P — Produktnorm*

EN 3682-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Rechtecksteckverbinder, freie und feste Bauform, auswechselbare Isolierkörper, Gestell-Einschubsteckverbinder, Betriebstemperatur 150 °C konstant — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

MIL-DTL-22520G, *Crimping tools, terminal, hand or power actuated, wire termination, and tool kits general specification for¹⁾*

MIL-I-81969/14, *Installing and removal tools, connector electrical contact, type III, class 2, composition B¹⁾*

SAE AS 39029/95, *Contacts, electrical connector, concentric twinax, pin, size 8 (for DOD-C-83527 connector)²⁾*

TR 6058, *Aerospace series — Cable code identification list³⁾*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 3155-001.

1) Veröffentlicht durch: Department of Defense (DOD), The Pentagon, Washington D.C. 20301, USA.

2) Veröffentlicht als SAE National (US) Society of Automotive Engineers (www.sae.org)

3) Als ASD-Fachbericht zum Datum der Veröffentlichung dieser Norm durch den Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) veröffentlicht (www.asd-stan.org).

4 Anforderungseigenschaften

4.1 Besondere Eigenschaften

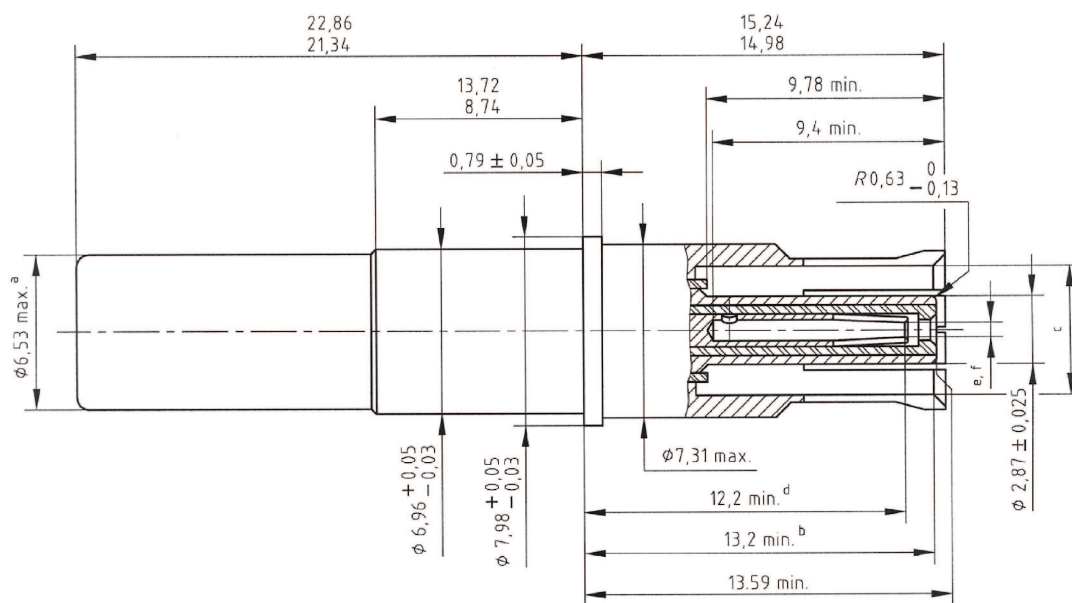
Kontakte vom Typ D sind anzuwenden, wenn Kontakte mit Schirmaufnahme gefordert sind. Klasse R entspricht einem Betriebstemperaturbereich von $-65\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $150\text{ }^{\circ}\text{C}$.

4.2 Maße und Masse

Siehe Bild 1.

Maße und Toleranzen sind in Millimeter angegeben und gelten nach der Oberflächenbehandlung.

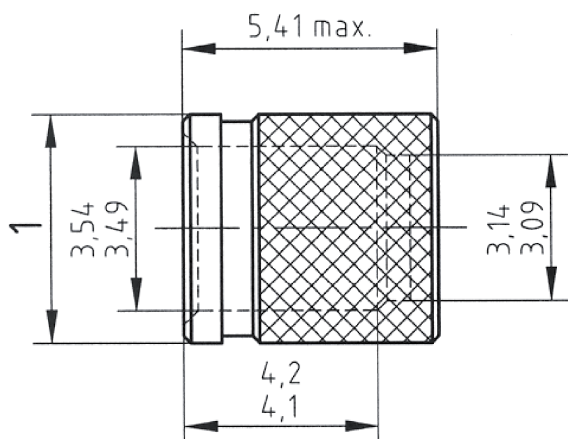
Masse des Kontakts: höchstens 6,9 g



Legende

- a Außendurchmesser nach dem Verdrahten
- b Kontaktpunkt für Lehrenprüfstift mit Durchmesser $5,54 \pm 0,005$ und abgeflachter Spitze
- c Durchmesser kompatibel mit Stift-Außendurchmesser $5,54 \pm 0,02$
- d Kontaktpunkt für Lehrenprüfstift mit Durchmesser $0,76 \pm 0,005$ und abgeflachter Spitze
- e Durchmesser kompatibel mit Zentrierstiftstift, Außendurchmesser $0,76 \pm 0,013$
- f Die Aufnahme des Mittelkontakts muss geschützt werden, sowohl beim Einsetzen oder beim Herstellen des Kontakts, durch Zugangsbeschränkungen.

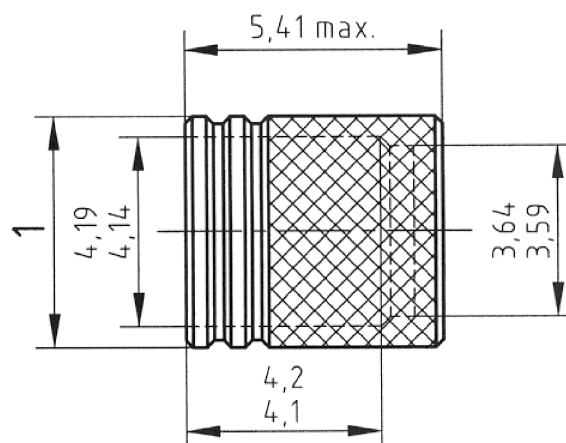
Bild 1



Legende

1 4,91
4,86 auf der Hülse

Bild 2 – Hülse für Kabelgruppe A



Legende

1 4,91
4,86 auf der Hülse

Bild 3 – Hülse für Kabelgruppe B

4.3 Kennzeichnung durch Farbstreifen

Nicht anzuwenden.

4.4 Material, Oberflächenbehandlung

— Material des Außengehäuses (Buchse) :	Kupferlegierung
— Zwischenkontakt (Stift) :	Kupferlegierung
— Mittelkontakt (Buchse) :	Kupferlegierung
— Crimphülse :	Kupferlegierung
— Oberflächenbehandlung :	Gold auf geeigneter Trägerschicht, Dicke der Schutzschicht nicht festgelegt, selektiver Schutz zulässig.
— Dielektrikum :	PTFE

4.5 Gebräuchliche Leitungen

Siehe Bild 4 und Tabelle 1.

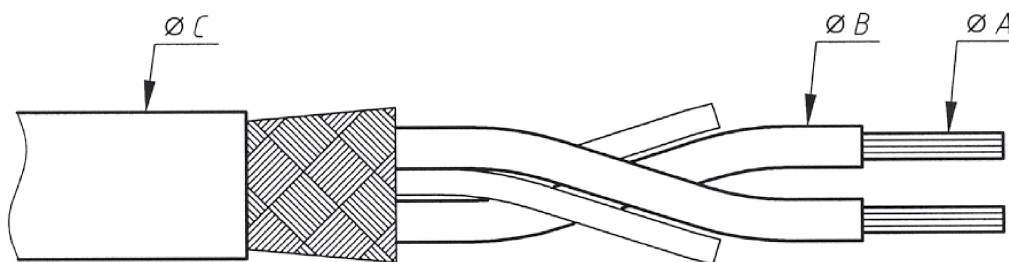


Bild 4

Tabelle 1

Kabel- kode- gruppe	Zulässige Kabelcodes nach TR 6058	Leistungsmaße					
		<i>A</i>		<i>B</i>	Aufbau der Abschirmung	<i>C</i>	
		min.	max.	max.		min.	max.
A	–	0,55	0,62	1,3	1 Schirm aus 0,1 beschichtetem Kupferdraht, Gesamtdurchmesser: max. 3 mm	3	3,5
B	WJ	0,55	0,62	1,3	2 Schirme aus 0,1 beschichtetem Kupferdraht, Gesamtdurchmesser: max. 3,5 mm	3,4	3,9
	WV	0,55	0,62	1,3	2 Schirme aus 0,1 beschichtetem Kupferdraht. 1 Band mit hoher Störfestigkeit, Gesamtdurchmesser: max. 3,75 mm	3,6	4,1