

DIN EN 3155-065

ICS 49.060

Ersatz für
DIN EN 3155-065:2016-01

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen –
Teil 065: Elektrische Stiftkontakte, Typ A, crimpbar, Klasse S, Größe 8 –
Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 3155-065:2019**

Aerospace series –

Electrical contacts used in elements of connection –

Part 065: Contacts, electrical, male, type A, crimp, class S, size 8 – Product standard;
German and English version EN 3155-065:2019

Série aérospatiale –

Contacts électriques utilisés dans les organes de connexion –

Partie 065: Contacts électriques, mâles, type A, à sertir, classe S, taille 8 – Norme de produit;
Version allemande et anglaise EN 3155-065:2019

Gesamtumfang 27 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 3155-065:2019) 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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3155-065:2016-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) im Anwendungsbereich wird auf die Einbaumöglichkeit in Steckverbinder nach EN 3645 und EN 4165 hingewiesen;
- b) EN 4434 und TR 4865 wurden in die Normativen Verweisungen aufgenommen;
- c) Bild 1 wurde überarbeitet;
- d) in Tabelle 1 wurden Werte geändert;
- e) in Tabelle 2 wurden eine Alternative bei identischen Farbstreifen und eine Fußnote zur Streifenbreite aufgenommen;
- f) in 4.4 wurde eine Verweisung auf EN 3155-001 und eine Aussage zum selektiven Oberflächenschutz aufgenommen;
- g) Tabelle 4 ist auch für elektrische Leitungen nach EN 4434 anwendbar;
- h) Unterabschnitt 4.8, Prüfungen, wurde überarbeitet und erweitert;
- i) ein Unterabschnitt 4.10, Kontakte für Qualifikationsprüfungen, wurde neu hinzugefügt;
- j) in Abschnitt 6 entfiel die Verweisung auf Bild 1.

Frühere Ausgaben

DIN EN 3155-065: 2007-10, 2014-04, 2016-01

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Elektrische Kontakte zur Verwendung in
Verbindungselementen —
Teil 065: Elektrische Stiftkontakte, Typ A, crimpbar, Klasse S,
Größe 8 — Produktnorm

Aerospace series — Electrical contacts used in elements
of connection —

Part 065: Contacts, electrical, male, type A, crimp,
class S, size 8 — Product standard

Série aérospatiale — Contacts électriques utilisés dans
les organes de connexion —

Partie 065: Contacts électriques, mâles, type A, à sertir,
classe S, taille 8 — Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Juni 2019 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	5
4 Anforderungen.....	5
4.1 Besondere Anforderungen.....	5
4.2 Maße und Masse	5
4.3 Kennzeichnung mit Farbkode	7
4.4 Werkstoff, Oberflächenbehandlung.....	7
4.5 Zulässige Leitungen	7
4.6 Werkzeuge.....	7
4.6.1 Crimpwerkzeuge	7
4.6.2 Einbau-/Ausbauwerkzeuge	8
4.7 Abisolieren der Leitungen.....	8
4.8 Prüfungen	9
4.9 Lehren	10
4.10 Steckverbinder für Qualifikationsprüfungen	10
5 Bezeichnung.....	11
6 Kennzeichnung	11
7 Technische Lieferbedingungen	11
Literaturhinweise	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 3155-065:2019) 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 Februar 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2020 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 3155-065:2015.

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 Anforderungen, Prüfungen und Werkzeuge für elektrische Stiftkontakte, Typ A, crimpbar, Klasse S, Größe 8, zur Verwendung in Verbindungselementen nach EN 3155-002 fest (dieser Kontakt kann in Steckverbinder EN 3645 und EN 4165 eingebaut werden).

Es ist in Verbindung mit EN 3155-001 anzuwenden.

Die dazugehörigen Buchsenkontakte sind in EN 3155-083 festgelegt.

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 2083, *Luft- und Raumfahrt — Leiter aus Kupfer oder Kupferlegierung für elektrische Leitungen — Produktnorm*

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

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 3155-083, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 083: Elektrische Buchsenkontakte, Typ A, crimpbar, Klasse S, Größe 8 — Produktnorm*

EN 3645-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Rundsteckverbinder, kontaktgeschützt, dreigängige Gewinde-Schnellkupplung, Betriebstemperatur 175 °C oder 200 °C konstant — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 4165-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrischer Rechtecksteckverbinder in modularer Bauweise — Betriebstemperatur 175 °C konstant — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 4434, *Luft- und Raumfahrt — Leichter Leiter aus Kupfer oder Kupferlegierung für elektrische Leitungen — Produktnorm (Normale und enge Toleranzen)*

SAE-AS 22520, *Crimping tools, terminal, hand or power actuated, wire termination, and tool kits general specification for*¹

SAE-AS 22520/23, *Crimp tools, type 1, terminal, hand or power actuated, wire termination, pneumatic tool for wire barrel sizes 0000 through 8*²

SAE-AS 81969, *Installing and removal tools, connector electrical contact, general specification for*²

SAE-AS 81969/14, *Installing and removal tools, connector electrical contact, type III, class 2, composition B*²

¹ Herausgeber: National (US) Society of Automotive Engineers (SAE), <http://www.sae.org/>.

² Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm veröffentlicht als ASD-STAN-Fachbericht, <http://www.asd-stan.org/>.

TR 4831, *Luft- und Raumfahrt — Anzuwendende Crimpwerkzeuge für elektrische Kontakte der Produktnormen EN 3155-065 und EN 3155-083²*

TR 4865, *Luft- und Raumfahrt — Geeignetes Endgehäuse für Steckverbinder EN 3645 (Polbild 21R48) für die Zulassung der elektrischen Kontakte EN 3155-065 und EN 3155-083²*

3 Begriffe

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

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

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

4 Anforderungen

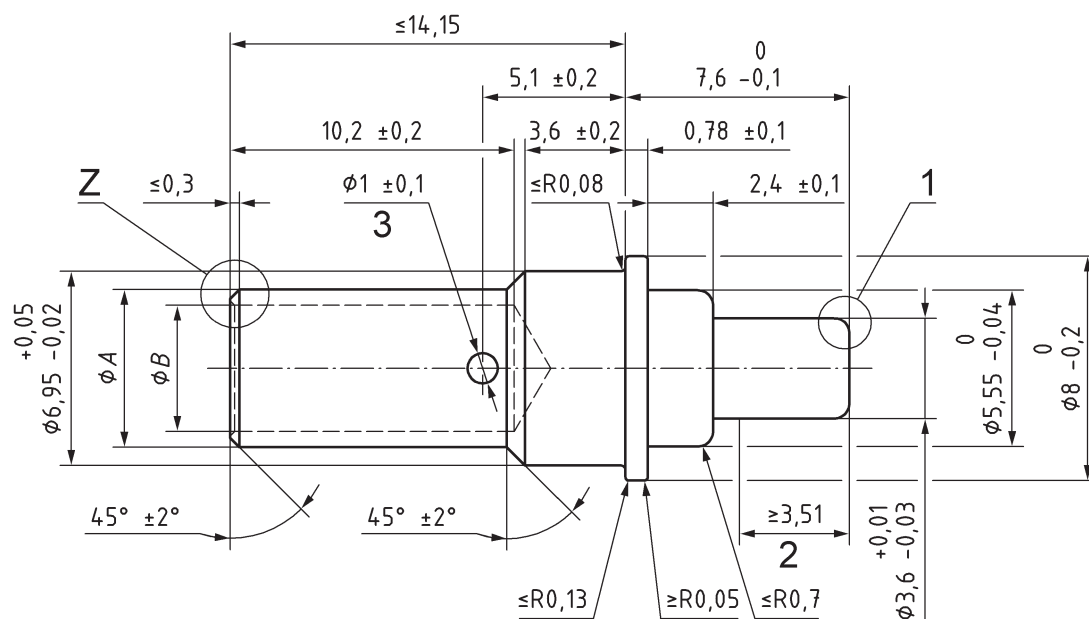
4.1 Besondere Anforderungen

Kontakte vom Typ A sind zur allgemeinen Verwendung bestimmt und Klasse S entspricht einem Betriebstemperaturbereich von -65 °C bis 200 °C .

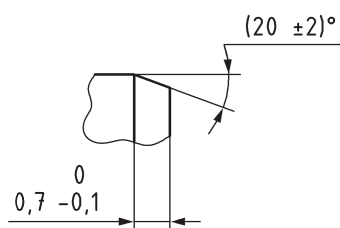
4.2 Maße und Masse

Siehe Bild 1 und Tabelle 1.

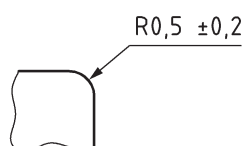
Die Maße und Grenzabmaße sind in Millimeter angegeben und gelten nach der Oberflächenbehandlung.



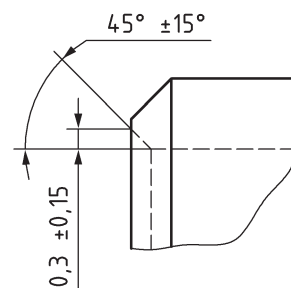
Wahlmöglichkeit 2



Wahlmöglichkeit 1



Einzelheit Z



Legende

- 1 Zulässiger Radius oder zulässige Fase (siehe Wahlmöglichkeit 1 und Wahlmöglichkeit 2)
- 2 siehe EN 3155-001 für die Festlegung der Länge des selektiven Schutzes (LSP, en: Length of Selective Protection)
- 3 nur einseitig

Bild 1

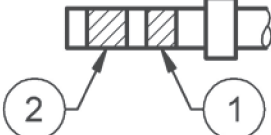
Tabelle 1

Größe		A	B	Masse
Kontakt	Hülse			g max.
08	08	5,75	4,60	4,0
		5,65	4,50	
08	10	5,10	3,55	4,0
		5,00	3,45	

4.3 Kennzeichnung mit Farbkode

Siehe Tabelle 2.

Tabelle 2 — Kennzeichnung mit Farbkode

Größe		Farbkennzeichnungsband 1 nach ISO 8843	
			
Kontakt	Hülse	Streifen 1	Streifen 2 ^a
08	08	Rot	Rot
08	10	Rot	Weiß
Alternativ muss 1 (ein) Farbstreifen mit 2 mm Mindestbreite verwendet werden, wenn die Farben der beiden Streifen identisch sind.			
^a Streifen 2 muss doppelt so breit sein wie Streifen 1.			

4.4 Werkstoff, Oberflächenbehandlung

- Gehäusematerial: Kupferlegierung
- Schutzüberzug: Gold auf geeigneter Trägerschicht, Dicke der Schutzschicht siehe EN 3155-001, selektiver Schutz zulässig.

4.5 Zulässige Leitungen

Siehe Tabelle 3.

Tabelle 3 — Zulässige Leitungen

Größe		Leitergröße			Nenn- prüfstrom A
Kontakt	Hülse	ASD-Kennzahl	Querschnitt mm ²	AWG ^a	
08	08	090	8,98	8	46
08	10	051 oder 050	5,00	10	33
^a AWG = Nächstliegende amerikanische Drahtlehre (en: Closest American Wire Gauge, AWG).					

4.6 Werkzeuge

4.6.1 Crimpwerkzeuge

Nach SAE-AS 22520.