

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

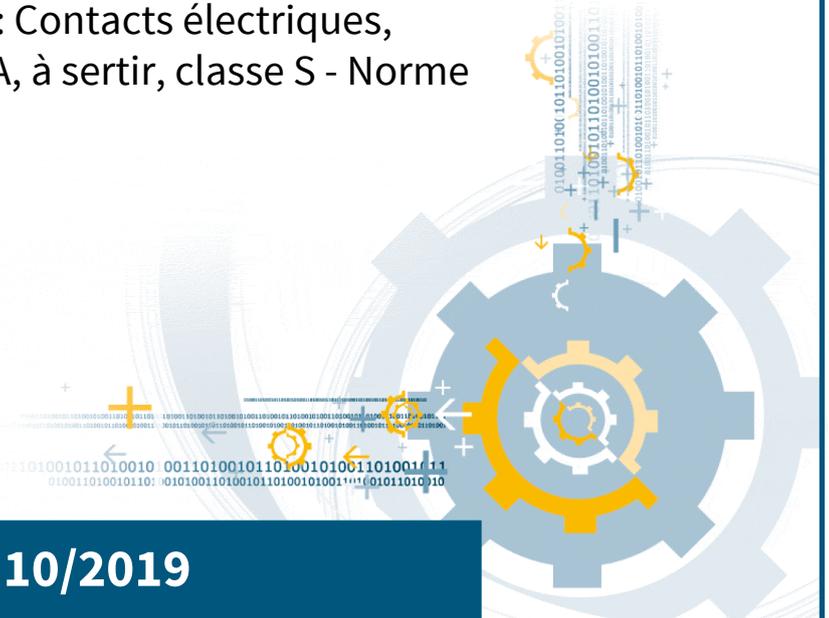
ILNAS-EN 3155-003:2019

**Luft- und Raumfahrt - Elektrische
Kontakte zur Verwendung in
Verbindungselementen - Teil 003:
Elektrische Buchsenkontakte, Typ A,**

Aerospace series - Electrical contacts
used in elements of connection - Part
003: Contacts, electrical, female, type A,
crimp, class S - Product standard

Série aérospatiale - Contacts électriques
utilisés dans les organes de connexion -
Partie 003 : Contacts électriques,
femelles, type A, à sertir, classe S - Norme

10/2019



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 3155-003:2019 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 3155-003:2019 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt - Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen - Teil 003: Elektrische Buchsenkontakte, Typ A, crimpbar, Klasse S - Produktnorm

Aerospace series - Electrical contacts used in elements
of connection - Part 003: Contacts, electrical, female,
type A, crimp, class S - Product standard

Série aérospatiale - Contacts électriques utilisés dans
les organes de connexion - Partie 003 : Contacts
électriques, femelles, type A, à sertir, classe S - Norme
de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. April 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	10
4.4 Werkstoff, Oberflächenbehandlung.....	10
4.5 Zulässige Leitungen	10
4.6 Werkzeuge.....	11
4.6.1 Crimpwerkzeuge	11
4.6.2 Einbau-/Ausbawerkzeuge	14
4.7 Abisolieren der Leitungen.....	15
4.8 Prüfungen	15
4.9 Lehren.....	19
5 Bezeichnung.....	19
6 Kennzeichnung	19
7 Technische Lieferbedingungen	19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 3155-003:2019) 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 April 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 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 3155-003:2005.

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 Buchsenkontakte 003, Bauform A, crimpbar, Klasse S, zur Verwendung in elektrischen Verbindungselementen nach EN 3155-002 fest.

Sie ist in Verbindung mit EN 3155-001 anzuwenden.

Die zugehörigen Stiftkontakte sind in EN 3155-008 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 3155-008, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 008: Elektrische Stiftkontakte, Typ A, crimpbar, Klasse S — Produktnorm*

EN 3545-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Rechtecksteckverbinder mit und ohne hintere Abdichtung, Plastikgehäuse, Verriegelungssystem, Betriebstemperaturen von -55 °C bis 175 °C — 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)*

ISO 8843, *Aircraft — Crimp-removable contacts for electrical connectors — Identification system*¹

SAE-AS22520, *Crimping tools, wire termination, general specification for*²

SAE-AS81969, *Installing and removal tools, connector electrical contact, general specification for*²

1 Veröffentlicht von: ISO Internationale Organisation für Normung <http://www.iso.ch/>

2 Veröffentlicht von: SAE National (US) Society of Automotive Engineers <http://www.sae.org/>

TR 4837, *Luft- und Raumfahrt — Anzuwendende Crimpwerkzeuge für elektrische Kontakte der Produktnormen EN 3155-003, EN 3155-008 und EN 3155-009, nur für Kontaktgröße 10 und Hülsengröße 10³*

TR 4843, *Luft- und Raumfahrt — Anzuwendende Crimpwerkzeuge für elektrische Kontakte der Produktnormen EN 3155-003, EN 3155-008 und EN 3155-009, nur für Kontaktgröße 20 und Hülsengröße 22⁴*

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:

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

4 Anforderungen

4.1 Besondere Anforderungen

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

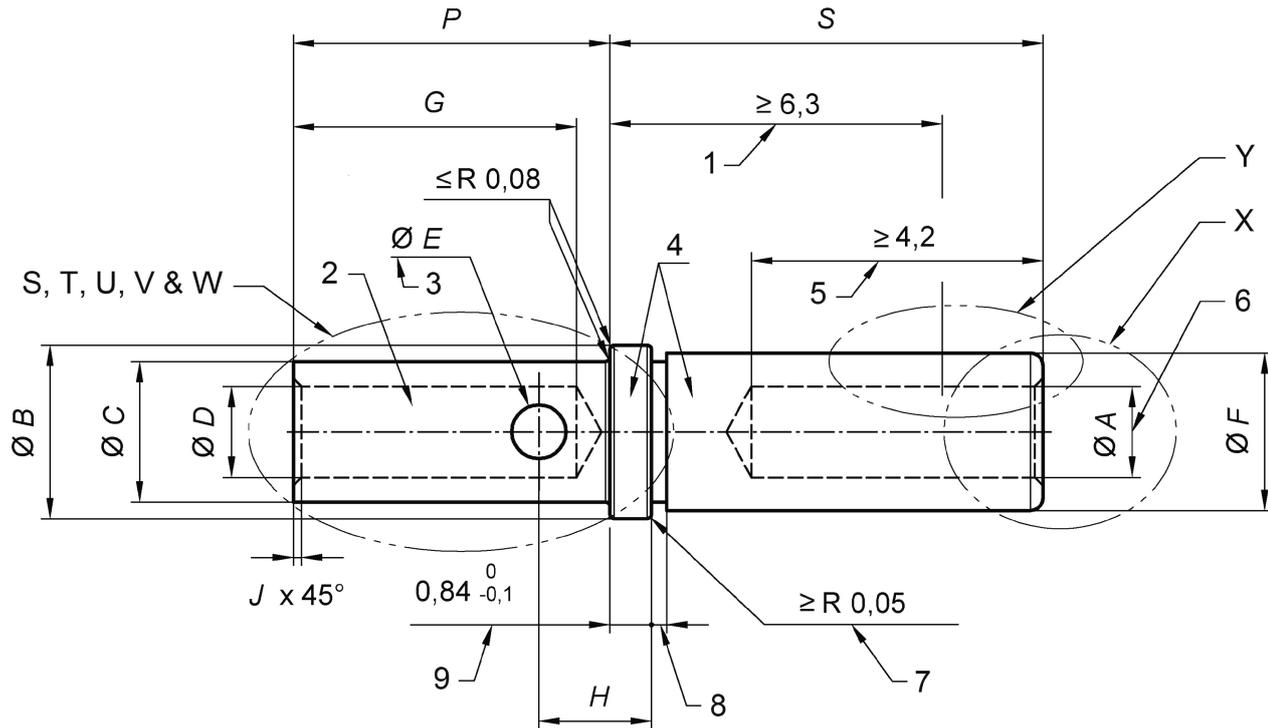
4.2 Maße und Masse

Siehe Bild 1 bis Bild 8 und Tabelle 1.

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

3 Zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD STAN) (www.asd-stan.org) als ASD-STAN-Fachbericht veröffentlicht.

4 Befindet sich zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm in Vorbereitung.



- ◎ Ø 0,1 Ø Allgemeine Konzentrität
 ◎ Ø 0,08 Konzentrität zwischen Ø C und Ø D für Größe 22
- ◎ Ø 0,025 Konzentrität zwischen Ø C und Ø D für alle Kontaktgrößen außer Größe 22

Legende

- 1 Erster elektrischer Kontaktpunkt und dessen maximale Länge (Punkt, an dem ein Prüfstift mit abgeflachter Spitze und dem gleichen Grunddurchmesser wie der zugehörige Kontakt zuerst in das Feder-element des Buchsenkontakts eingreift) (siehe EN 3155-001 zur Definition des aktiven Bereichs)
- 2 Farbstreifen, siehe Tabelle 2
- 3 nur einseitig
- 4 Herstellerkennzeichen
- 5 Dieses Maß gibt die Länge an, bei der der gesamte Stifts eingreift.
- 6 Ø A stellt die Bohrung dar.
- 7 Kontaktabstand zulässig
- 8 Spiel zwischen Hülse und Kontaktkörper von max. 0,15 für Kontaktgröße 22 und max. 0,25 für andere Kontakte
- 9 Entfällt bei Kontaktgröße 22

Bild 1 — Kontakt des Steckverbinders

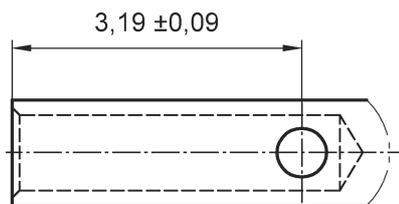


Bild 2 — Einzelheit S — Kontaktgröße 22, Hülsengröße 22