

DIN EN 3155-023

ICS 49.060

**Luft- und Raumfahrt –
Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen –
Teil 023: Elektrische Buchsenkontakte rechteckig, Typ A, crimpbar,
Klasse R – Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 3155-023:2006**

Aerospace series –

Electrical contacts used in elements of connection –

Part 023: Contacts, electrical rectangular, female, type A, crimp, class R –

Product standard;

German and English version EN 3155-023:2006

Série aérospatiale –

Contacts électriques utilisés dans les organes de connexion –

Partie 023: Contacts électriques rectangulaires, femelles, type A, à sertir, classe R –

Norme de produit;

Version allemande et anglaise EN 3155-023:2006

Gesamtumfang 25 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Die Europäische Vereinigung der Hersteller von Luft- und Raumfahrtgerät (AECMA) 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 AECMA Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Die vorliegende Norm EN 3155-023:2006 wurde von AECMA-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

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.

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt – Elektrische Kontakte zur Verwendung in
Verbindungselementen – Teil 023: Elektrische Buchsenkontakte
rechteckig, Typ A, crimpbar, Klasse R – Produktnorm

Aerospace series – Electrical contacts used in elements of
connection – Part 023: Contacts, electrical rectangular,
female, type A, crimp, class R – Product standard

Série aérospatiale – Contacts électriques utilisés dans les
organes de connexion – Partie 023: Contacts électriques
rectangulaires, femelles, type A, à sertir, classe R – Norme
de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. Januar 2006 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
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 Farbkennzeichnung	5
4.4 Werkstoff, Oberflächenschutz	5
4.5 Zulässige Leitungen	6
4.6 Werkzeuge	6
4.7 Abisolieren der Leitungen	8
4.8 Prüfungen	8
4.9 Lehren	9
5 Bezeichnung	11
6 Kennzeichnung	11
7 Technische Lieferbedingungen	11

Vorwort

Dieses Dokument (EN 3155-023:2006) wurde vom Verband der Europäischen Luft- und Raumfahrtindustrie — Standardisierung (AECMA-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 AECMA 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 Oktober 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2006 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen, Prüfungen und Werkzeuge für rechteckige elektrische Buchsenkontakte 023, Typ A, crimpbar, Klasse R, 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 3155-022 festgelegt. Sie sind ebenfalls mit den nichtlösbaren Stiftkontakten der Größe 22, Löt Ausführung, nach EN 3218-005 und EN 3218-006 koppelbar.

2 Normative Verweisungen

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

EN 2591*, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Verbindungselemente — Prüfverfahren — Allgemeines*

EN 3155-001, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 001: Technische Lieferbedingungen¹⁾*

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

EN 3155-022, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 022: Elektrische Stiftkontakte, rechteckig, Typ A, crimpbar, Klasse R — Produktnorm*

EN 3218-005, *Luft- und Raumfahrt — Rechtecksteckverbinder mit metallischem Gehäuse und Schraubverriegelung — Teil 005: Freier Steckverbinder mit Lötkontakten, Größe 22, nicht lösbar — Produktnorm*

EN 3218-006, *Luft- und Raumfahrt — Rechtecksteckverbinder mit metallischem Gehäuse und Schraubverriegelung — Teil 006: Fester Steckverbinder mit Lötkontakten, Größe 22, nicht lösbar — Produktnorm*

EN 4008-012, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Verbindungselemente — Crimpwerkzeuge und zugehöriges Zubehör — Teil 012: Positionierer für Crimpwerkzeug M22520/2-01 — Produktnorm*

MIL-DTL-22520, *Crimping tools, wire termination, general specification for²⁾*

* Alle in dieser Norm zitierten Teile.

1) Veröffentlicht als AECMA-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.

2) Herausgegeben von: Department of Defense (DOD), the Pentagon, Washington D.C. 20301 USA.

3 Begriffe

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

4 Anforderungen

4.1 Besondere Anforderungen

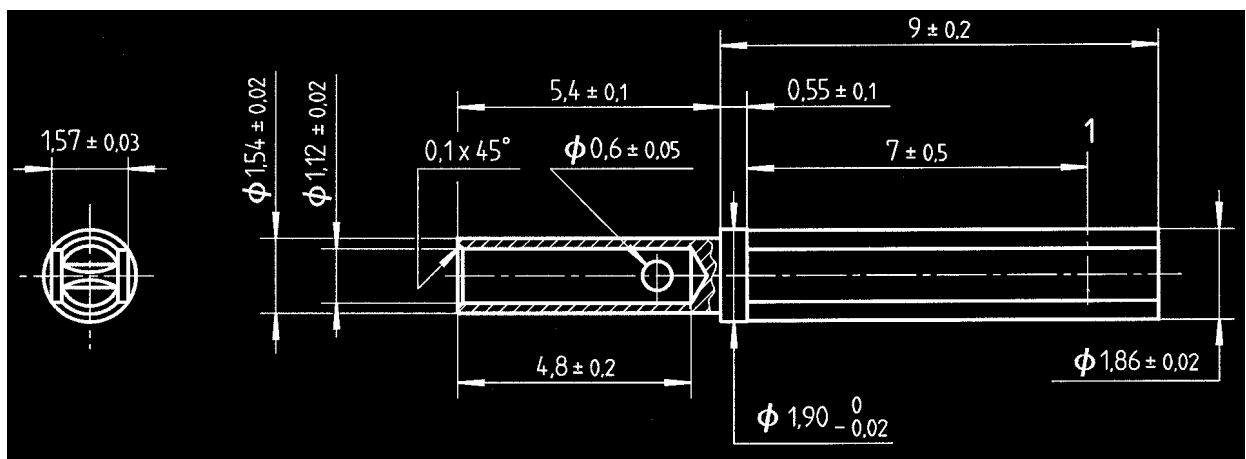
Die Kontakte des Typs A sind zur allgemeinen Verwendung bestimmt, und Klasse R entspricht einem Betriebstemperaturbereich von -65 °C bis 150 °C.

4.2 Maße und Masse

Siehe Bild 1.

Die Maße und Grenzabmaße sind in Millimeter angegeben und gelten nach dem Auftragen des Oberflächenschutzes.

Masse eines Kontaktes: max. 0,2 g.



Legende

1 Kontaktfläche

Bild 1

4.3 Farbkennzeichnung

Keine

4.4 Werkstoff, Oberflächenschutz

- Kontaktkörper: Kupferlegierung.
- Oberflächenschutz: Gold auf geeigneter Trägerschicht bei Teilen aus Kupferlegierung; Dicke der Schutzschicht nicht vorgeschrieben. Selektiver Oberflächenschutz zulässig.

4.5 Zulässige Leitungen

Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1

Größe		Leitergröße			Nenn- prüfstrom A
Kontakt	Hülse	AECMA- Kennzahl	Querschnitt mm ²	AWG ^a	
22	20	006	0,60	20	7,5
		004	0,40	22	5
		002	0,25	24	3
		001	0,15	26	02

^a AWG = nächstliegende amerikanische Drahtlehre.

4.6 Werkzeuge

4.6.1 Crimpwerkzeuge

Nach MIL-DTL-22520, siehe Tabelle 2.

Die Drehknopfeinstellungen für die Qualifikation zum Crimpen von Leitern aus Kupfer und Kupferlegierung in Leitungen nach EN 2083 sind in Tabelle 2 angegeben.

Diese Drehknopfeinstellungen sind zur Qualifikation der Kontakte und im Betrieb zu verwenden, falls nicht anders vom Anwender angegeben.

Der Anwender ist für Änderungen der in Tabelle 2 angegebenen Parameter beim Einsatz verantwortlich.

Tabelle 2

Kontakt		Leitungsgröße		Werkzeuge M22520/1-01		Werkzeuge M22520/2-01		Werkzeuge M22520/7-01	
Kontakt- größe	Hülsen- größe	AECMA- Kennzahl	AWG ^a	Positio- nierer	Dreh- knopf- ein- stellung	Positio- nierer	Dreh- knopf- ein- stellung	Positio- nierer	Dreh- knopf- ein- stellung
22	20	001	26	entfällt	–	EN 4008- 012	2	entfällt	–
		002	24		–		3		–
		004	22		–		4		–
		006	20		–		4		–

^a AWG = nächstliegende amerikanische Drahtlehre.