

Février 2024

ICS 49.060

Destiné à remplacer l' EN 3155-003:2019

Version Française

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

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

Le présent projet de Norme européenne est soumis aux membres du CEN pour vote formel. Il a été établi par le Comité Technique ASD-STAN.

Si ce projet devient une Norme européenne, les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne.

Le présent projet de Norme européenne a été établi par le CEN en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Les destinataires du présent projet sont invités à présenter, avec leurs observations, notifications des droits de propriété dont ils auraient éventuellement connaissance et à fournir une documentation explicative.

Avertissement : Le présent document n'est pas une Norme européenne. Il est diffusé pour examen et observations. Il est susceptible de modification sans préavis et ne doit pas être cité comme Norme européenne



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire	Page
Avant-propos européen	3
1 Domaine d'application	4
2 Références normatives	4
3 Termes et définitions	5
4 Caractéristiques requises	5
4.1 Caractéristiques spécifiques	5
4.2 Dimensions et masse	5
4.3 Marquage par code de couleur	10
4.4 Matériau et traitement de surface	11
4.5 Câbles admissibles	11
4.6 Outillage	12
4.6.1 Outils de sertissage	12
4.6.2 Outils d'insertion et d'extraction	14
4.7 Dénudage du câble	15
4.8 Essais	15
4.9 Calibres	19
5 Désignation	19
6 Marquage	19
7 Spécification technique	19
Bibliographie	20

Avant-propos européen

Le présent document (FprEN 3155-003:2024) a été élaboré par l'ASD-STAN.

Après enquêtes et votes effectués suivant les règles de cette association, ce document a reçu l'approbation des Groupements nationaux et des Services Officiels des pays membres de l'ASD-STAN, avant sa présentation au CEN.

Ce document est actuellement soumis au Vote formel.

Le présent document est destiné à remplacer l'EN 3155-003:2019.

La FprEN 3155-003:2024 inclut les changements techniques significatifs suivants par rapport à l'EN 3155-003:2019 :

- références normatives mises à jour ;
- Figure 1 « Contact de connecteur » étendue ;
- document étendu par taille de contact 23 ;
- révision rédactionnelle du document.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les caractéristiques requises, les essais et l'outillage applicables aux contacts électriques femelles 003, de type A, à sertir, de classe S, utilisés dans les organes de connexion suivant l'EN 3155-002.

Il est utilisé conjointement avec l'EN 3155-001.

Les contacts mâles associés sont spécifiés dans l'EN 3155-008.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 2083, *Série aérospatiale — Conducteurs en cuivre ou en alliage de cuivre pour câbles électriques — Norme de produit*

EN 2591 (toutes les parties), *Série aérospatiale — Organes de connexion électrique et optique — Méthodes d'essais*

EN 3155-001, *Série aérospatiale — Contacts électriques utilisés dans les organes de connexion — Partie 001 : Spécification technique*

EN 3155-002,¹ *Série aérospatiale — Contacts électriques utilisés dans les organes de connexion — Partie 002 : Liste et utilisation des contacts*

EN 3545 (toutes les parties), *Série aérospatiale — Connecteurs électriques, rectangulaires, étanches et non étanches à l'arrière, à boîtier en plastique, à verrouillage, températures d'utilisation -55 °C à 175 °C*

EN 4165 (toutes les parties), *Série aérospatiale — Connecteurs électriques rectangulaires modulaires — Température d'utilisation 175 °C continu*

EN 4434, *Série aérospatiale — Conducteurs à tolérances réduites en cuivre ou alliage de cuivre pour câbles électriques — Norme de produit (tolérances normales et réduites)*

ISO 8843,² *Aéronefs — Contacts à sertir amovibles pour connecteurs électriques — Système d'identification*

SAE AS22520,³ *Crimping Tools, Wire Termination, General Specification For*

SAE AS81969,⁴ *Installing and Removal Tools, Connector Electrical Contact, General Specification for*

TR 4837,⁵ *Série aérospatiale — Outils de sertissage applicables pour les normes de produits de contact électrique EN 3155-003, EN 3155-008 et EN 3155-009 pour contact taille # 10 et fût taille # 10 seulement*

¹ Publiée comme Standard ASD-STAN à la date de publication du présent document, disponible à l'adresse suivante : <https://www.asd-stan.org/>.

² Publiée par : Organisation internationale de normalisation (ISO), <https://www.iso.ch/>.

³ Publiée par : SAE International (US), <https://www.sae.org/>.

⁴ Publiée par : SAE International (US), <https://www.sae.org/>.

⁵ Publié comme Rapport technique ASD-STAN à la date de publication du présent document par l'ASD-STAN (www.asd-stan.org).

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'EN 3155-001 s'appliquent. L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp/>
- IEC Electropedia : disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

4 Caractéristiques requises

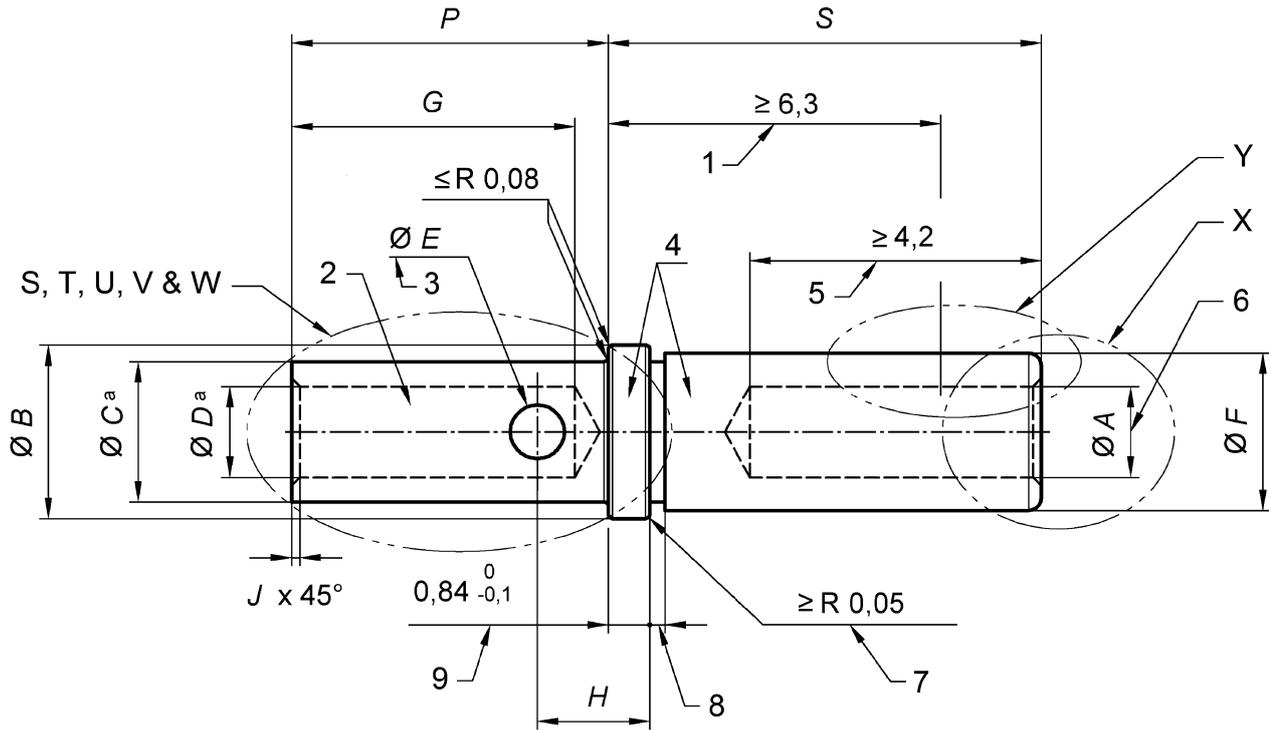
4.1 Caractéristiques spécifiques

Les contacts de type A sont pour application générale et la classe S correspond à une plage de températures d'utilisation comprises entre -65 °C et 200 °C .

4.2 Dimensions et masse

Conformément aux Figure 1 à Figure 8 et au Tableau 1.

Les dimensions et les tolérances sont indiquées en millimètres et s'appliquent après traitement de surface.



Légende

- 1 position du premier point et longueur maximale du contact électrique (point de pénétration d'un calibre mâle minimal à extrémité carrée, de même diamètre de base que le contact d'accouplement, dans la partie élastique du contact femelle) (conformément à l'EN 3155-001 pour une définition de la zone active)
- 2 bandes de couleur, conformément au Tableau 2
- 3 une face uniquement
- 4 identification du fabricant
- 5 Cette dimension représente la longueur nécessaire à l'engagement complet du contact mâle.
- 6 $\varnothing A$ représente l'alésage.
- 7 rupture autorisée
- 8 espace entre le manchon et le corps du contact 0,15 max. pour tailles de contacts 22 et 23, 0,25 max. pour autres contacts
- 9 non applicable pour taille de contact 22

	$\varnothing 0,1$	\varnothing concentricité générale
--	-------------------	--------------------------------------

	$\varnothing 0,025$	
--	---------------------	--

^a — pour tailles 22 et 23

	$\varnothing 0,08$	$\varnothing C$	$\varnothing D$
--	--------------------	-----------------	-----------------

— pour toutes les autres tailles

	$\varnothing 0,025$	$\varnothing C (M)$	$\varnothing D (M)$
--	---------------------	---------------------	---------------------

Figure 1 — Contact de connecteur