

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

ILNAS-EN 4056-005:2023

Série aérospatiale - Frettes de câblage pour harnais - Partie 005 : Frettes en plastique avec languette métallique, températures d'utilisation -65 °C à 105

Aerospace series - Cable ties for harnesses - Part 005: Plastic cable ties with metallic locking devices, operating temperatures -65 °C to 105 °C and -65 °C

Luft- und Raumfahrt -Befestigungsbänder für Leitungsbündel -Teil 005: Befestigungsbänder aus Kunststoff mit Verriegelungssystemen

01011010010 0011010010110100101010101111

## **Avant-propos national**

Cette Norme Européenne EN 4056-005:2023 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 4056-005:2023.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC):

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

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

#### CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable!

# **EUROPEAN STANDARD**

Février 2023

ICS 49.060

### Version Française

Série aérospatiale - Frettes de câblage pour harnais -Partie 005: Frettes en plastique avec languette métallique, températures d'utilisation -65 °C à 105 °C et -65 °C à 150 °C - Norme de produit

Luft- und Raumfahrt - Befestigungsbänder für Leitungsbündel - Teil 005: Befestigungsbänder aus Kunststoff mit Verriegelungssystemen aus Metall, Betriebstemperaturen -65 °C bis 105 °C und -65 °C bis 150 °C - Produktnorm

Aerospace series - Cable ties for harnesses - Part 005: Plastic cable ties with metallic locking devices, operating temperatures -65 °C to 105 °C and -65 °C to 150 °C - Product standard

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 23 octobre 2022.

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. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe 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.



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

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

Som	maire	Page
Avant	Avant-propos européen3	
1	Domaine d'application	4
2	Références normatives	4
3	Termes et définitions	4
4	Caractéristiques requises	4
4.1	Dimensions	4
4.2	Matériau	
4.2.1	Valeur nominale de température (type)	6
4.2.2	Classe de tenue à la flamme	6
4.2.3	Couleur	6
4.2.4	Densité de fumée et toxicité	6
4.3	Frettes de câblage résistantes aux UVUV	6
4.4	Outil de mise en œuvre	7
5	Essais et exigences	7
6	Assurance qualité	
7	Désignation	9
8	Marquage	9
9	Emballage et stockage	9

## **Avant-propos européen**

Le présent document (EN 4056-005:2023) a été élaboré par l'Association Européenne de l'Industrie AéroSpatiale et de la Défense — Normalisation (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, avant sa présentation au CEN.

Ce document devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en août 2023, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 2023.

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN et/ou le CENELEC ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme Européenne en application : 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 Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Türkiye.

## 1 Domaine d'application

Le présent document définit les caractéristiques des frettes de câblage fabriquées à partir de matériau plastique, avec une languette métallique, pour installation sous tension contrôlée sur les harnais de câbles dans les aéronefs.

Il est utilisé conjointement avec l'EN 4056-001:2015.

#### 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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 2825, Série aérospatiale — Comportement au feu des matériaux non métalliques sous l'action de chaleur rayonnante et de flammes — Détermination de la densité de fumée

EN 2826, Série aérospatiale — Comportement au feu des matériaux non métalliques sous l'action de chaleur rayonnante et de flammes — Détermination des composants de gaz de fumée

EN 4056-001:2015, Série aérospatiale — Frettes de câblage pour harnais — Partie 001 : Spécification technique

EN 4057 (toutes les parties), Série aérospatiale — Frettes de câblage pour harnais — Méthodes d'essais

MS 90387, Tool, hand adjustable for plastic and metal tiedown straps

#### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'EN 4056-001:2015 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 <a href="https://www.iso.org/obp/">https://www.iso.org/obp/</a>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <a href="https://www.electropedia.org/">https://www.electropedia.org/</a>

## 4 Caractéristiques requises

#### 4.1 Dimensions

Voir Figure 1 et Tableau 1.