

ILNAS

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

ILNAS-EN IEC 60372:2020

Dispositifs de verrouillage pour les assemblages à rotule et logement de rotule des éléments de chaînes d'isolateurs - Dimensions et essais

Sicherungsrichtungen für Klöppel-
und Pfannenverbindungen von
Kettenisolatoren - Maße und Prüfungen

Locking devices for ball and socket
couplings of string insulator units -
Dimensions and tests

10/2020

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN IEC 60372:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN IEC 60372:2020.

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 !

ILNAS-EN IEC 60372:2020

NORME EUROPÉENNE **EN IEC 60372**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Septembre 2020

ICS 29.240.20; 29.080.10

Remplace l' EN 60372:2004 ainsi que l'ensemble de ses amendements et corrigenda (le cas échéant)

Version française

**Dispositifs de verrouillage pour les assemblages à rotule et
logement de rotule des éléments de chaînes d'isolateurs -
Dimensions et essais
(IEC 60372:2020)**

Sicherungsvorrichtungen für Klöppel- und
Pfannenverbindungen von Kettenisolatoren - Maße und
Prüfungen (IEC 60372:2020)

Locking devices for ball and socket couplings of string
insulator units - Dimensions and tests
(IEC 60372:2020)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2020-08-26. Les membres du CENELEC 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 cette Norme Européenne.

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

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 CENELEC dans sa langue nationale, et notifiée au CEN-CENELEC Management Centre, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CENELEC sont les comités électrotechniques nationaux 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 Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization

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

Avant-propos européen

Le texte du document 36/485/FDIS, future édition 4 de IEC 60372, préparé par le TC 36 "Isolateurs", a été soumis au vote parallèle IEC-CENELEC et approuvé par le CENELEC en tant que EN IEC 60372:2020.

Les dates suivantes sont fixées:

- date limite à laquelle ce document doit être mis en application au niveau national par publication d'une norme nationale identique ou par entérinement (dop) 2021-05-26
- date limite à laquelle les normes nationales conflictuelles doivent être annulées (dow) 2023-08-26

Ce document remplace l'EN 60372:2004 ainsi que l'ensemble de ses amendements et corrigenda (le cas échéant).

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

Notice d'entérinement

Le texte de la Norme internationale IEC 60372:2020 a été approuvé par le CENELEC comme Norme Européenne sans aucune modification.

Dans la version officielle, ajouter dans la Bibliographie les notes suivantes pour les normes indiquées:

IEC 60120:2020	NOTE	Harmonisée comme EN IEC 60120:2020 (non modifiée)
IEC 61325:1995	NOTE	Harmonisée comme EN 61325:1995 (non modifiée)

Annexe ZA (normative)

Références normatives à d'autres publications internationales avec les publications européennes correspondantes

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).

NOTE 1 Dans le cas où une publication internationale est modifiée par des modifications communes, indiqué par (mod), l'EN/le HD correspondant(e) s'applique.

NOTE 2 Les informations les plus récentes concernant les dernières versions des Normes Européennes listées dans la présente annexe sont disponibles à l'adresse suivante: www.cenelec.eu.

<u>Publication</u>	<u>Année</u>	<u>Titre</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Année</u>
IEC 60050-471	-	Vocabulaire Electrotechnique International - Partie 471: Isolateurs	-	-
ISO 6506-1	-	Matériaux métalliques - Essai de dureté Brinell - Partie 1: Méthode d'essai	EN ISO 6506-1	-
ISO 6507-1	-	Matériaux métalliques – Essai de dureté Vickers – Partie 1: Méthode d'essai	EN ISO 6507-1	-
ISO 6508-1	-	Matériaux métalliques – Essai de dureté Rockwell – Partie 1: Méthode d'essai	EN ISO 6508-1	-

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Locking devices for ball and socket couplings of string insulator units –
Dimensions and tests**

**Dispositifs de verrouillage pour les assemblages à rotule et logement de rotule
des éléments de chaînes d'isolateurs – Dimensions et essais**



SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	22
1 Domaine d'application	24
2 Références normatives	24
3 Termes et définitions	24
4 Formes et dimensions	25
4.1 Généralités	25
4.2 Formes des dispositifs de verrouillage	25
4.2.1 Goupille	25
4.2.2 Agrafe	25
4.3 Dimensions des dispositifs de verrouillage	26
4.3.1 Les goupilles (type normalisé et variante)	26
4.3.2 Les agrafes	26
5 Essai	27
5.1 Classification des essais	27
5.2 Essais de qualification	28
5.2.1 Entités soumises à l'essai et échantillons	28
5.2.2 Essai de dureté	28
5.2.3 Vérification de la tenue au pliage	28
5.2.4 Essai de résistance à la corrosion	29
5.3 Essais sur prélèvements et échantillonnage	30
5.3.1 Essais sur prélèvements	30
5.3.2 Échantillonnage	30
5.3.3 Examen visuel	31
5.3.4 Vérification des dimensions	31
5.3.5 Essai de dureté	32
5.3.6 Vérification de la tenue au pliage (uniquement pour les goupilles)	32
5.4 Contre-épreuve	32
Annexe A (normative) Calibre d'agrafes	33
Annexe B (normative) Autres dimensions de goupilles	35
Annexe C (informative) Méthode d'utilisation des dispositifs de verrouillage	36
C.1 Vue d'ensemble	36
C.2 Méthode d'utilisation des dispositifs de verrouillage – Goupille	36
C.3 Méthode d'utilisation des dispositifs de verrouillage – Agrafe	36
Bibliographie	37
Figure 1 – Forme des goupilles	26
Figure 2 – Forme des agrafes	27
Figure 3 – Disposition de vérification de la tenue au pliage	29
Figure 4 – Vérification de la dimension <i>L</i>	31
Figure A.1 – Calibre d'agrafes	33
Figure A.2 – Marques de symbole des dimensions d'agrafes	34
Figure B.1 – Autres dimensions de goupilles	35
Figure C.1 – Positions de la goupille	36
Figure C.2 – Positions de l'agrafe	36

Tableau 1 – Dimensions des goupilles	26
Tableau 2 – Dimensions des agrafes	27
Tableau 3 – Angles de vérification de la tenue au pliage	29
Tableau 4 – Effectif de l'échantillon et critère d'acceptation A_c	30
Tableau 5 – Spécifications de K et D_4 à la Figure 4	32
Tableau A.1 – Dimensions du calibre d'agrafes	34
Tableau B.1 – Autres dimensions de goupilles	35