

ILNAS

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

ILNAS-EN IEC 63093-2:2020

Noyaux ferrites - Lignes directrices relatives aux dimensions et limites des irrégularités de surface - Partie 2: Circuits magnétiques en pots utilisés

Ferrite cores - Guidelines on dimensions
and the limits of surface irregularities -
Part 2: Pot-cores for use in
telecommunications, power supply, and

Ferritkerne – Richtlinien zu Maßen und
Grenzen von
Oberflächenbeschädigungen – Teil 2:
Schalenkerne für die Verwendung in

05/2020



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN IEC 63093-2:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN IEC 63093-2:2020.

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 63093-2:2020

NORME EUROPÉENNE **EN IEC 63093-2**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Mai 2020

ICS 29.100.10

Remplace l' EN 62317-2:2010 ainsi que l'ensemble de ses amendements et corrigenda (le cas échéant)

Version française

Noyaux ferrites - Lignes directrices relatives aux dimensions et limites des irrégularités de surface - Partie 2: Circuits magnétiques en pots utilisés dans des applications de télécommunications, d'alimentation électrique et de filtre (IEC 63093-2:2020)

Ferritkerne - Richtlinien zu Maßen und Grenzen von Oberflächenbeschädigungen - Teil 2: Schalenkerne für die Verwendung in Telekommunikations-, Stromversorgungs- und Filteranwendungen (IEC 63093-2:2020)

Ferrite cores - Guidelines on dimensions and the limits of surface irregularities - Part 2: Pot-cores for use in telecommunications, power supply, and filter applications (IEC 63093-2:2020)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2020-05-01. 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 51/1299/CDV, future édition 1 de IEC 63093-2, préparé par le TC 51 "Composants magnétiques, ferrites et matériaux en poudre magnétique", a été soumis au vote parallèle IEC-CENELEC et approuvé par le CENELEC en tant que EN IEC 63093-2:2020.

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) 2021-02-01
- date limite à laquelle les normes nationales conflictuelles doivent être annulées (dow) 2023-05-01

Ce document remplace l'EN 62317-2:2010 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 63093-2:2020 a été approuvé par le CENELEC comme Norme Européenne sans aucune modification.

Dans la version officielle, ajouter dans la Bibliographie la note suivante pour la norme indiquée:

IEC 62317-1 NOTE Harmonisée comme EN 62317-1

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 60205	-	Calculation of the effective parameters of magnetic piece parts	EN 60205	-
IEC 60401-1	-	Termes et nomenclature pour noyaux en matériaux ferrites magnétiquement doux - Partie 1 : Termes utilisés pour les irrégularités physiques et références dimensionnelles	-	-
IEC 60424-1	-	Noyaux ferrites - Lignes directrices relatives aux limites des irrégularités de surface - Partie 1: Spécification générale	EN 60424-1	-



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Ferrite cores – Guidelines on dimensions and the limits of surface irregularities –
Part 2: Pot-cores for use in telecommunications, power supply, and filter applications**

**Noyaux ferrites – Lignes directrices relatives aux dimensions et limites des irrégularités de surface –
Partie 2: Circuits magnétiques en pots utilisés dans des applications de télécommunications, d'alimentation électrique et de filtre**



SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	24
1 Domaine d'application	26
2 Références normatives	26
3 Termes et définitions	26
4 Dimensions primaires	27
4.1 Dimensions des circuits magnétiques en pots	27
4.1.1 Généralités	27
4.1.2 Dimensions principales	27
4.1.3 Chemins de câbles	29
4.1.4 Valeurs de paramètres effectifs	29
4.2 Dimensions principales des corps de bobines	30
5 Limites des irrégularités de surface	31
5.1 Généralités	31
5.2 Exemples d'irrégularités de surface	31
5.3 Éclats et bords ébréchés	32
5.3.1 Généralités	32
5.3.2 Éclats et bords ébréchés sur les surfaces de contact	32
5.3.3 Éclats et bords ébréchés sur les autres surfaces	32
5.4 Fissures	35
5.5 Emplacements de collage, de cristallite et de pore	36
5.6 Bavure	37
Annexe A (informative) Conception du circuit magnétique en pot	38
Annexe B (informative) Exemple de calibres pour vérifier les dimensions des circuits magnétiques en pots	39
B.1 Généralités	39
B.2 Procédure et exigences	40
Bibliographie	41
Figure 1 – Dimensions principales des circuits magnétiques en pots sans encoche de semelle	28
Figure 2 – Dimensions principales des circuits magnétiques en pots avec encoche de semelle	28
Figure 3 – Dimensions principales des corps de bobines des circuits magnétiques en pots	31
Figure 4 – Exemples d'irrégularités de surface	32
Figure 5 – Emplacement des éclats pour des circuits magnétiques en pots	33
Figure 6 – Emplacement des fissures – Vue de dessus	35
Figure 7 – Emplacement des fissures – Vue de dessous	35
Figure 8 – Emplacements de collage, de cristallite et de pore	36
Figure 9 – Emplacement de bavure	37
Figure B.1 – Dimensions du calibre A	39
Figure B.2 – Dimensions des calibres B et C	40
Tableau 1 – Dimensions principales des circuits magnétiques en pots	27
Tableau 2 – Limites des dimensions <i>C</i> et <i>G</i>	29

Tableau 3 – Profondeur minimale des chemins de câbles	29
Tableau 4 – Valeurs de paramètres effectifs pour les circuits magnétiques en pots avec un trou central	30
Tableau 5 – Valeurs de paramètres effectifs pour les circuits magnétiques en pots sans trou central	30
Tableau 6 – Dimensions principales des corps de bobines des circuits magnétiques en pots	31
Tableau 7 – Références de surface et de longueur des irrégularités pour examen visuel	34
Tableau 8 – Limites des fissures	36
Tableau A.1 – Rapport diamètre/hauteur	38
Tableau B.1 – Dimensions du calibre A	39
Tableau B.2 – Dimensions des calibres B et C	40