

# ILNAS

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

## ILNAS-EN IEC 62966-1:2019

### **Structures mécaniques pour équipements électriques et électroniques - Confinement d'allées pour les baies informatiques - Partie 1:**

Mechanische Bauweisen für elektrische  
und elektronische Einrichtungen –  
Gangeinhausung für IT-Schränke – Teil 1:  
Maße und mechanische Anforderungen

Mechanical structures for electrical and  
electronic equipment - Aisle containment  
for IT cabinets - Part 1: Dimensions and  
mechanical requirements

04/2019



## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN IEC 62966-1:2019 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN IEC 62966-1:2019.

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 62966-1:2019

**NORME EUROPÉENNE** **EN IEC 62966-1**  
**EUROPÄISCHE NORM**  
**EUROPEAN STANDARD**

Avril 2019

---

ICS 31.240

Version française

**Structures mécaniques pour équipements électriques et  
électroniques - Confinement d'allées pour les baies  
informatiques - Partie 1: Dimensions et exigences mécaniques  
(IEC 62966-1:2019)**

Mechanische Bauweisen für elektrische und elektronische  
Einrichtungen - Gangeinhausung für IT-Schränke - Teil 1:  
Maße und mechanische Anforderungen  
(IEC 62966-1:2019)

Mechanical structures for electrical and electronic  
equipment - Aisle containment for IT cabinets - Part 1:  
Dimensions and mechanical requirements  
(IEC 62966-1:2019)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2019-04-12. 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, Ancienne République yougoslave de Macédoine, 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 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 48D/691/FDIS, future édition 1 de IEC 62966-1, préparé par le SC 48D "Structures mécaniques pour les équipements électriques et électroniques" de CE 48 de l'IEC "Connecteurs électriques et structures mécaniques pour les équipements électriques et électroniques", a été soumis au vote parallèle IEC-CENELEC et approuvé par le CENELEC en tant que EN IEC 62966-1:2019.

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) 2020-01-12
- date limite à laquelle les normes nationales conflictuelles doivent être annulées (dow) 2022-04-12

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 62966-1:2019 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 60297-3-100	NOTE	Harmonisée comme EN 60297-3-100
IEC 60297-3-101	NOTE	Harmonisée comme EN 60297-3-101
IEC 60297-3-102	NOTE	Harmonisée comme EN 60297-3-102
IEC 60297-3-103	NOTE	Harmonisée comme EN 60297-3-103
IEC 60297-3-104	NOTE	Harmonisée comme EN 60297-3-104
IEC 60297-3-105	NOTE	Harmonisée comme EN 60297-3-105
IEC 60297-3-106	NOTE	Harmonisée comme EN 60297-3-106
IEC 60297-3-107	NOTE	Harmonisée comme EN 60297-3-107
IEC 60297-3-108	NOTE	Harmonisée comme EN 60297-3-108
IEC 60297-3-109	NOTE	Harmonisée comme EN 60297-3-109
IEC 60917-1	NOTE	Harmonisée comme EN 60917-1
IEC 60917-2	NOTE	Harmonisée comme EN 60917-2
IEC 60917-2-1	NOTE	Harmonisée comme EN 60917-2-1
IEC 60917-2-2	NOTE	Harmonisée comme EN 60917-2-2
IEC 60917-2-3	NOTE	Harmonisée comme EN 60917-2-3
IEC 60917-2-4	NOTE	Harmonisée comme EN 60917-2-4
IEC 60917-2-5	NOTE	Harmonisée comme EN 60917-2-5
IEC 62610-2	NOTE	Harmonisée comme EN IEC 62610-2

## 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](http://www.cenelec.eu).

<u>Publication</u>	<u>Année</u>	<u>Titre</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Année</u>
IEC 61587-1	-	Structures mécaniques pour équipement électronique - Essais pour les séries IEC 60917 et IEC 60297 - Partie 1: Exigences environnementales, montage d'essai et aspects de la sécurité des baies, bâtis, bacs à cartes et châssis dans des conditions d'utilisation intérieure ou de transport	EN 61587-1	-
IEC 61587-2	-	Structures mécaniques pour équipements électroniques - Essais pour la CEI 60917 et la CEI 60297 - Partie 2: Essais sismiques pour baies et bâtis	EN 61587-2	-
IEC 62966-2 <sup>1</sup>	-	Structures mécaniques pour équipements électriques et électroniques - Confinement d'allées pour les baies informatiques - Partie 2 : Détails des exigences relatives au flux d'air, à la séparation des flux d'air et au refroidissement par air		-

---

<sup>1</sup> En cours d'élaboration. Stade au moment de la publication: CCDV.



# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE



**Mechanical structures for electrical and electronic equipment – Aisle  
containment for it cabinets –  
Part 1: Dimensions and mechanical requirements**

**Structures mécaniques pour équipements électriques et électroniques –  
Confinement d'allées pour les baies informatiques –  
Partie 1: Dimensions et exigences mécaniques**



## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	21
INTRODUCTION.....	23
1 Domaine d'application .....	26
2 Références normatives .....	26
3 Termes et définitions .....	26
4 Conception d'un confinement.....	27
4.1 Disposition de confinement d'allées préférentielle .....	27
4.2 Disposition de confinement d'allées possible .....	29
4.2.1 Disposition de confinement d'allées incorporant des baies de différentes dimensions .....	29
4.2.2 Disposition de confinement d'allées intégrant des éléments structurels du bâtiment .....	30
4.2.3 Implantation du confinement d'allées contre les murs d'un bâtiment .....	31
4.3 Surélévation du toit.....	31
4.4 Adaptation de l'orientation des flux d'air.....	32
4.5 Raccordement d'une gaine d'air .....	32
5 Exigences de confinement .....	33
5.1 Étanchéité .....	33
5.2 Stabilité .....	34
5.3 Conception du plafond du confinement d'allées.....	34
6 Dimensions du confinement d'allées .....	34
6.1 Généralités .....	34
6.2 Largeur de l'allée .....	35
6.3 Dimensions des baies .....	35
6.4 Hauteur du toit d'allée surélevé.....	36
Bibliographie.....	37
Figure 1 – Exemples de confinement d'allées .....	25
Figure 2 – Disposition de confinement d'allées préférentielle .....	28
Figure 3 – Disposition de confinement d'allées possible.....	29
Figure 4 – Confinement d'allées comportant un élément structurel intégré .....	30
Figure 5 – Vue de dessus d'un confinement d'allées comportant un élément structurel intégré à l'avant d'une baie .....	30
Figure 6 – Implantation du confinement d'allées contre les murs d'un bâtiment.....	31
Figure 7 – Hauteur d'allée surélevée.....	32
Figure 8 – Confinement d'allées incorporant une gaine d'air .....	33
Figure 9 – Dimensions d'un confinement d'allées .....	35
Tableau 1 – Largeurs d'allées .....	35
Tableau 2 – Hauteur de baie plinthe comprise .....	36
Tableau 3 – Largeurs de baies.....	36