

ILNAS

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

ILNAS-EN 55032:2015

Compatibilité électromagnétique des équipements multimédia - Exigences d'émission

Electromagnetic compatibility of
multimedia equipment - Emission
Requirements

Elektromagnetische Verträglichkeit von
Multimediageräten und -einrichtungen -
Anforderungen an die Störaussendung

07/2015



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 55032:2015 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 55032:2015.

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 55032:2015 **EN 55032**
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Juillet 2015

ICS 33.100.10

Remplace EN 55032:2012

Version française

**Compatibilité électromagnétique des équipements multimédia -
Exigences d'émission
(CISPR 32:2015)**

Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten
und -einrichtungen - Anforderungen an die Störaussendung
(CISPR 32:2015)

Electromagnetic compatibility of multimedia equipment -
Emission Requirements
(CISPR 32:2015)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2015-05-05. 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 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

Avant-propos

Le texte du document CIS/498/FDIS, future édition 2 de CISPR 32, préparé par le SC I du CISPR "Compatibilité électromagnétique des matériels de traitement de l'information, multimédia et récepteurs", a été soumis au vote parallèle IEC-CENELEC et approuvé par le CENELEC en tant que EN 55032:2015.

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) 2016-02-05
- date limite à laquelle les normes nationales conflictuelles doivent être annulées (dow) 2018-05-05

Ce document remplace l'EN 55032:2012.

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 [et/ou le CEN] ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Ce document a été préparé dans le cadre d'un mandat confié au CENELEC par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Échange et couvre les exigences essentielles de la Directive UE.

Pour la relation avec la Directive UE, voir l'Annexe ZZ informative, qui fait partie intégrante du présent document.

Notice d'entérinement

Le texte de la Norme internationale CISPR 32:2015 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:

| | | |
|----------------|------|--|
| CISPR 13:2009 | NOTE | Harmonisée comme EN 55013:2013 (modifiée). |
| CISPR 16 série | NOTE | Harmonisée dans la série EN 55016. |
| CISPR 22:2008 | NOTE | Harmonisée comme EN 55022:2010 (modifiée). |

Annexe ZA (normative)

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

Les documents suivants, en tout ou en partie, sont référencés normativement dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non-datées, la dernière édition du document référencé (y compris les amendements) s'applique.

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> |
|--------------------|--------------|--|--------------|--------------------|
| CISPR 16-1-1 | 2010 | Spécifications des méthodes et des appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques - Partie 1-1: Appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques - Appareils de mesure | EN 55016-1-1 | 2010 |
| +A1 | 2010 | | +A1 | 2010 |
| +A2 | 2014 | | +A2 | 2014 |
| CISPR 16-1-2 | 2003 | Spécifications des méthodes et des appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques - Partie 1-2: Appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques - Matériels auxiliaires - Perturbations conduites | EN 55016-1-2 | 2004 ¹⁾ |
| +A1 | 2004 | | +A1 | 2005 |
| +A2 | 2006 | | +A2 | 2006 |
| CISPR 16-1-4 | 2010 | Spécifications des méthodes et des appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques - Partie 1-4: Appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques - Antennes et emplacements d'essai pour les mesures des perturbations rayonnées | EN 55016-1-4 | 2010 |
| +A1 | 2012 | | +A1 | 2012 |
| CISPR 16-2-1 | 2008 | Spécifications des méthodes et des appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques - Partie 2-1: Méthodes de mesure des perturbations et de l'immunité - Mesures des perturbations conduites | EN 55016-2-1 | 2009 ²⁾ |
| +A1 | 2010 | | +A1 | 2011 |
| +A2 | 2013 | | +A2 | 2013 |

¹⁾ Remplacée par l'EN 55016-1-2:2014 (CISPR 16-1-2:2014): DOW = 2017-04-25.

²⁾ Remplacée par l'EN 55016-2-1:2014 (CISPR 16-2-1:2014): DOW = 2017-04-02.

| <u>Publication</u> | <u>Année</u> | <u>Titre</u> | <u>EN/HD</u> | <u>Année</u> |
|--------------------|--------------|---|--------------|--------------------|
| CISPR 16-2-3 | 2010 | Spécifications des méthodes et des appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques - Partie 2-3 : Méthodes de mesure des perturbations et de l'immunité - Mesures des perturbations rayonnées | EN 55016-2-3 | 2010 |
| +A1 | 2010 | | +AC | 2013 |
| +A2 | 2014 | | +A1 | 2010 |
| | | | +A2 | 2014 |
| CISPR 16-4-2 | 2011 | Spécifications des méthodes et des appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques - Partie 4-2: Incertitudes, statistiques et modélisation des limites - Incertitudes de mesure de l'instrumentation | EN 55016-4-2 | 2011 |
| IEC 61000-4-6 | 2008 | Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 4-6: Techniques d'essai et de mesure - Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques | EN 61000-4-6 | 2009 ³⁾ |
| ISO/IEC 17025 | 2005 | Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais | - | - |
| ANSI C63.5 | 2006 | American National Standard (for) Electromagnetic Compatibility - Radiated Emission Measurements in Electromagnetic Interference (EMI) Control - Calibration of Antennas (9 kHz to 40 GHz) | - | - |
| IEEE 802.3 | - | IEEE Standard for Information technology -- Specific requirements - Part 3: Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection (CSMA/CD) Access Method and Physical Layer Specifications | - | - |

³⁾ Remplacée par l'EN 61000-4-6:2014 (IEC 61000-4-6:2013); DOW = 2016-11-27.

Annexe ZZ (informative)

Couverture des Exigences Essentielles des Directives UE

Cette Norme Européenne a été préparée dans le cadre d'un mandat confié au CENELEC par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre-Échange et, dans la limite de son domaine d'application, la norme couvre les exigences en matière de protection telles que figurant à l'Annexe I, Article 1(a) de la Directive UE 2004/108/CE, et les exigences essentielles de l'Article 3.1(b) (immunité seulement) de la Directive UE 1999/5/CE.

La conformité à cette norme confère présomption de conformité aux exigences essentielles spécifiées des Directives concernées.

AVERTISSEMENT: D'autres exigences et d'autres Directives UE peuvent être applicables aux produits relevant du domaine d'application de cette norme.



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE
COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES

Electromagnetic compatibility of multimedia equipment – Emission requirements

Compatibilité électromagnétique des équipements multimédia – Exigences d'émission



SOMMAIRE

| | |
|--|-----|
| AVANT-PROPOS | 110 |
| 1 Domaine d'application | 112 |
| 2 Références normatives | 112 |
| 3 Termes, définitions et abréviations | 114 |
| 3.1 Termes et définitions | 114 |
| 3.2 Abréviations | 118 |
| 4 Classification des équipements | 120 |
| 5 Exigences | 121 |
| 6 Mesures | 121 |
| 6.1 Généralités | 121 |
| 6.2 Systèmes d'hôte et EUT modulaire | 121 |
| 6.3 Procédure de mesure | 122 |
| 7 Documentation des équipements | 123 |
| 8 Applicabilité | 123 |
| 9 Rapport d'essais | 124 |
| 10 Conformité à la présente publication | 125 |
| 11 Incertitude de mesure | 125 |
| Annexe A (normative) Exigences | 127 |
| A.1 Généralités | 127 |
| A.2 Exigences relatives aux émissions rayonnées | 128 |
| A.3 Exigences relatives aux émissions conduites | 132 |
| Annexe B (normative) Stimulation de l'EUT pendant la mesure et spécifications relatives au signal d'essai | 137 |
| B.1 Généralités | 137 |
| B.2 Stimulation des accès de l'EUT | 137 |
| B.2.1 Signaux audio | 137 |
| B.2.2 Signaux vidéo | 137 |
| B.2.3 Signaux de radiodiffusion numérique | 138 |
| B.2.4 Autres signaux | 139 |
| Annexe C (normative) Procédures de mesure, instruments et informations justificatives | 142 |
| C.1 Généralités | 142 |
| C.2 Instruments et informations justificatives | 142 |
| C.2.1 Généralités | 142 |
| C.2.2 Utilisation de la série CISPR 16 comme norme de base | 142 |
| C.2.3 Temps de cycle de l'EUT et temps de maintien de mesure | 145 |
| C.3 Procédures de mesure générales | 145 |
| C.3.1 Présentation générale | 145 |
| C.3.2 Mesures exploratoires | 148 |
| C.3.3 Mesures formelles | 148 |
| C.3.4 Particularités relatives aux mesures d'émissions rayonnées | 148 |
| C.3.5 Particularités relatives aux mesures d'émissions conduites sur les accès d'alimentation secteur en courant alternatif | 148 |
| C.3.6 Particularités relatives aux mesures d'émissions conduites sur les accès de données analogiques/numériques | 148 |