ILNAS-EN 50600-2-2:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

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

ILNAS-EN 50600-2-2:2019

Technologie de ● information - Installation et infrastructures de centres de traitement de données - Partie 2-2: Alimentation en énergie et

Informationstechnik - Einrichtungen und Infrastrukturen von Rechenzentren - Teil 2-2: Stromversorgung und Stromverteilung

Information technology - Data centre facilities and infrastructures - Part 2-2: Power supply and distribution

06/2019

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 50600-2-2:2019 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 50600-2-2:2019.

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

ILNAS-EN 50600-2-2:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

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 !

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

EN 50600-2-2

Juin 2019

ICS 35.020; 35.110; 91.140.50

Remplace l'EN 50600-2-2:2014

Version française

Technologie de l'information - Installation et infrastructures de centres de traitement de données - Partie 2-2: Alimentation en énergie et distribution de l'énergie

Informationstechnik - Einrichtungen und Infrastrukturen von Rechenzentren - Teil 2-2: Stromversorgung

Information technology - Data centre facilities and infrastructures - Part 2-2: Power supply and distribution

La présente Norme européenne a été approuvée par le CENELEC le 2019-04-29. 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 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 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 centre de gestion du CEN-CENELEC, 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, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Comité Européen de Normalisation Électrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization

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

© 2019 CENELEC Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres du CENELEC

Réf. No. EN 50600-2-2:2019 F

ILNAS-EN 50600-2-2:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Sommaire

Avant-propos européen 4
Introduction 5
1 Domaine d'application 9
2 Références normatives 9
3 Termes, définitions et abréviations 10
3.1 Termes et définitions 10
3.2 Abréviations 14
3.3 Symboles 15
4 Conformité 15
5 Alimentation et distribution d'énergie à l'intérieur des centres de traitement de données 15
5.1 Éléments fonctionnels 15
5.1.1 Généralités 15
5.1.2 Alimentation des centres de traitement de données 16
5.1.3 Distribution d'énergie dans le centre de traitement de données 19
5.2 Dimensionnement des systèmes de distribution d'énergie 21
6 Disponibilité 22
6.1 Exigences générales 22
6.2 Alimentation 22
6.2.1 Planification de capacité 22
6.2.2 Disponibilité de l'alimentation de la régie d'électricité 24
6.2.3 Qualité de l'énergie 25
6.2.4 Charges présentées à l'alimentation de la régie d'électricité 26
6.2.5 Équipement 26
6.2.6 Options de conception de classe de disponibilité 29
6.3 Distribution de l'énergie 37
6.3.1 Planification de capacité 37
6.3.2 Qualité de l'énergie 38
6.3.3 Équipement 39
6.3.4 Options de conception de classe de disponibilité 40
6.4 Intégration d'une distribution à courant continu et basse tension 45
6.5 Considérations supplémentaires 46
6.5.1 Mesurage du courant résiduel 46
6.5.2 Protection contre la foudre et les surtensions 46
6.5.3 Séparation du câblage de distribution d'énergie et du câblage destiné aux technologies de l'information 46
6.6 Emergency Power Off (arrêt d'urgence) 46
6.6.1 Exigences 46
6.6.2 Recommandations 46
7 Sécurité physique 46
7.1 Généralités 46
7.2 Accès 47
7.2.1 Alimentation 47
7.2.2 Distribution de l'énergie 47
7.2.3 Raccordement d'équipements finaux non autorisés 47

ILNAS-EN 50600-2-2:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

7.3 Événements environnementaux internes 47
7.3.1 Alimentation 47
7.3.2 Distribution de l'énergie 47
7.4 Événements environnementaux externes 48
8 Validation d'efficacité énergétique et distribution d'énergie 48
8.1 Généralités 48
8.2 Niveau de granularité 1 50
8.2.1 Exigences 50
8.2.2 Recommandations 50
8.3 Niveau de granularité 2 51
8.3.1 Exigences 51
8.3.2 Recommandations 51
8.4 Niveau de granularité 3 51
8.4.1 Exigences 51
8.4.2 Recommandations 52
8.5 Infrastructure de câblage pour prendre en charge la validation d'efficacité énergétique 52
Bibliographie 53

ILNAS-EN 50600-2-2:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop