

ILNAS

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

ILNAS-EN 50600-4-8:2022

**Technologie de l'information -
Installation et infrastructures de
centres de traitement de données -
Partie 4-8: Efficacité de l'utilisation du**

Informationstechnik - Einrichtungen und
Infrastrukturen von Rechenzentren - Teil
4-8: Effektivität der Vermeidung von CO2-
Emissionen

Information technology - Data centre
facilities and infrastructures - Part 4-8:
Carbon usage effectiveness

12/2022



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 50600-4-8:2022 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 50600-4-8:2022.

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 50600-4-8:2022

NORME EUROPÉENNE **EN 50600-4-8**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Décembre 2022

ICS 35.020; 35.110; 35.160

Version française

Technologie de l'information - Installation et infrastructures de centres de traitement de données - Partie 4-8: Efficacité de l'utilisation du carbone

Informationstechnik - Einrichtungen und Infrastrukturen von Rechenzentren - Teil 4-8: Effektivität der Vermeidung von CO₂-Emissionen

Information technology - Data centre facilities and infrastructures - Part 4-8: Carbon usage effectiveness

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2022-12-12. 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, 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

Sommaire

Page

Avant-propos européen	4
Introduction	5
1 Domaine d'application	9
2 Références normatives	9
3 Termes, définitions, abréviations et symboles	9
3.1 Termes et définitions	9
3.2 Abréviations	11
3.3 Symboles	11
4 Zone d'application du centre de traitement de données	12
5 Détermination de l'efficacité de l'utilisation du carbone	12
6 Mesurage de l'efficacité de l'utilisation du carbone	12
6.1 Généralités	12
6.2 Méthode de calcul et de mesure du CO ₂	13
6.2.1 Période et fréquence de calcul et de mesure	13
6.2.2 Catégories d'efficacité de l'utilisation du carbone	13
7 Application de l'efficacité de l'utilisation du carbone	15
8 Génération de rapports de l'efficacité de l'utilisation du carbone	15
8.1 Exigences	15
8.1.1 Construction normale pour la communication des données de CUE	15
8.1.2 Données de CUE destinées à une communication publique	15
8.2 Recommandations	16
8.2.1 Données de suivi des tendances	16
8.3 Exemple de rapport des valeurs de CUE	17
8.4 Dérivés de la CUE	17
8.4.1 Utilité des dérivés de la CUE	17
8.4.2 Utilisation des dérivés de la CUE	17
8.4.3 CUE intermédiaire	18
8.4.4 CUE partielle	18
8.4.5 CUE de conception	19
Annexe A (informative) Exemples d'utilisation	20
A.1 Utilisation correcte de la CUE	20
A.2 Catégorie 1 de l'efficacité de l'utilisation du carbone	20
A.3 Catégorie 2 de l'efficacité de l'utilisation du carbone	21
A.4 Catégorie 3 de l'efficacité de l'utilisation du carbone	22
A.5 Catégorie 2 de l'efficacité de l'utilisation du carbone intermédiaire	22
Annexe B (informative) Facteurs de conversion de l'énergie	23
Annexe C (normative) Facteur d'émission de dioxyde de carbone	24
C.1 Détermination des facteurs d'émission de dioxyde de carbone	24
C.2 Exemples de facteurs d'émission de dioxyde de carbone	24

Bibliographie	27
Liste des Figures	
Figure 1 — Relation schématique entre les documents de la série EN 50600.....	7
Liste des Tableaux	
Tableau 1 — Catégories de CUE	13
Tableau B.1 — Méthodes de mesure de l'énergie dans le périmètre du centre de traitement de données	23
Tableau C.1 — Exemples d'EFC par source d'énergie.....	24
Tableau C.2 — Exemples d'EFC pour l'électricité provenant du réseau par pays	25
Tableau C.3 — Exemples d'EFC pour les fluides frigorigènes	26
Tableau C.4 — Exemple de PRG de GES	26