

NORME INTERNATIONALE

PUBLICATION HORIZONTALE

**Installations électriques à basse tension -
Partie 8-81: Aspects fonctionnels - Efficacité énergétique**

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2026 IEC, Geneva, Switzerland

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Secretariat
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11

info@iec.ch
www.iec.ch

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, ...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symboles graphiques et le glossaire. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	5
INTRODUCTION	7
81 Efficacité énergétique	9
81.1 Domaine d'application	9
81.2 Références normatives	9
81.3 Termes et définitions	10
81.3.1 Généralités	10
81.3.2 Management de l'énergie électrique	12
81.3.3 Mesurage de l'énergie	12
81.3.4 Secteurs d'activités	14
81.3.5 Abréviations	14
81.4 Généralités	15
81.4.1 Principes fondamentaux	15
81.4.2 Évaluation de l'efficacité énergétique pour les installations électriques	15
81.5 Secteurs d'activités	16
81.6 Exigences et recommandations relatives à la conception	16
81.6.1 Généralités	16
81.6.2 Détermination du profil d'énergie de la charge	16
81.6.3 Détermination de l'emplacement du transformateur et du tableau de distribution par une méthode d'optimisation	17
81.6.4 Poste HT/BT	17
81.6.5 Pertes dans le câblage	18
81.6.6 Efficacité de la production locale et du stockage local	19
81.7 Détermination des zones, des utilisations et des mailles	19
81.7.1 Détermination des zones	19
81.7.2 Détermination des utilisations dans les zones identifiées	20
81.7.3 Gestion de la demande	20
81.7.4 Détermination des mailles	20
81.7.5 Paramètres de pilotage	23
81.7.6 Impacts sur la conception d'une installation électrique	23
81.8 Système de gestion de l'efficacité énergétique et des charges	24
81.8.1 Généralités	24
81.8.2 Spécification de l'utilisateur	24
81.8.3 Données d'entrée issues des charges, des capteurs et des prévisions	25
81.8.4 Données d'entrée issues des alimentations: disponibilité et tarification de l'énergie	32
81.8.5 Surveillance des performances de l'installation électrique	32
81.8.6 Gestion des charges par le biais de mailles	33
81.8.7 Gestion de plusieurs sources d'alimentation: réseau, production et stockage locaux de l'électricité	34
81.9 Maintenance et amélioration des performances de l'installation	34
81.9.1 Méthodologie	34
81.9.2 Méthodologie du cycle de vie de l'installation	35
81.9.3 Cycle de vie de l'efficacité énergétique	36
81.9.4 Gestion des données	36
81.9.5 Maintenance	37
81.10 Paramètres de mise en œuvre des mesures pour l'efficacité	37

81.10.1	Généralités	37
81.10.2	Mesures pour l'efficacité	37
81.11	Actions pour l'efficacité énergétique	43
Annexe A (informative) Détermination de l'emplacement des transformateurs et des tableaux de distribution		44
A.1	Méthode du barycentre	44
A.2	Barycentre de la charge totale	47
A.2.1	Généralités	47
A.2.2	Emplacements des tableaux de distribution secondaires	48
A.2.3	Processus itératif	48
A.3	Méthode de la longueur de parcours moyenne	49
A.4	Méthode du moment d'énergie minimal	51
A.4.1	Généralités	51
A.4.2	Calcul des coordonnées du centre de la charge	52
A.4.3	Moment d'énergie total minimal et distance de charge minimale moyenne du système	52
A.4.4	Exemple	52
A.4.5	Détermination de principe	54
Annexe B (normative) Méthode d'évaluation de l'efficacité énergétique d'une installation électrique		58
B.1	Généralités	58
B.2	Classes d'efficacité des installations électriques	58
B.3	Détermination de la classe d'efficacité de l'installation électrique	58
B.3.1	Généralités	58
B.3.2	Bâtiments et infrastructures industriels et commerciaux	59
B.3.3	Installations résidentielles	74
Annexe C (informative) Liste des notes concernant certains pays		81
Bibliographie		83
Figure 1 – Niveaux de classification des installations efficaces sur le plan énergétique		7
Figure 2 – Vue d'ensemble d'un système de gestion de l'efficacité énergétique et des charges		24
Figure 3 – Schéma de distribution électrique		27
Figure 4 – Exemple de choix de matériel de mesure dans une installation		29
Figure 5 – Processus itératif de la gestion de l'efficacité de l'utilisation de l'énergie électrique		34
Figure A.1 – Exemple 1: schéma d'implantation de l'installation de production avec les charges prévues et le barycentre calculé		46
Figure A.2 – Exemple 2: barycentre calculé		47
Figure A.3 – Exemple d'utilisation de la méthode du barycentre dans un bâtiment industriel		48
Figure A.4 – Exemple d'utilisation de la méthode de la longueur de parcours moyenne		50
Figure A.5 – Exemple d'utilisation du moment d'énergie total minimal et de la distance de charge minimale moyenne du système		53
Figure A.6 – Relation entre le moment d'énergie total et le moment d'énergie minimal du système		56
Figure B.1 – Niveau d'efficacité des classes d'efficacité des installations électriques		58

Tableau 1 – Applications de mesure	26
Tableau 2 – Vue d'ensemble des besoins pour le comptage et la surveillance de l'énergie	27
Tableau 3 – Processus de gestion de l'efficacité de l'utilisation de l'énergie électrique et responsabilités	35
Tableau A.1 – Longueur de câble d'alimentation du DB	49
Tableau B.1 – Classes d'efficacité des installations électriques	59
Tableau B.2 – Mesures pour l'efficacité énergétique	59
Tableau B.3 – Détermination de la consommation d'énergie: couverture	60
Tableau B.4 – Poste principal: consommation	61
Tableau B.5 – Poste principal: emplacement	61
Tableau B.6 – Méthode de la longueur de parcours moyenne	62
Tableau B.7 – Chute de tension	63
Tableau B.8 – Efficacité du transformateur	63
Tableau B.9 – Efficacité du matériel d'utilisation	64
Tableau B.10 – Zone	64
Tableau B.11 – Utilisations	65
Tableau B.12 – Gestion de la demande: couverture	66
Tableau B.13 – Gestion de la demande: durée	66
Tableau B.14 – Mailles	66
Tableau B.15 – Mesurage par utilisations	67
Tableau B.16 – Couverture de l'occupation	68
Tableau B.17 – Mesurage de l'occupation	68
Tableau B.18 – Système de management de l'énergie électrique (EEMS)	68
Tableau B.19 – Commande HVAC	69
Tableau B.20 – Commande d'éclairage	69
Tableau B.21 – Processus de maintien des performances	70
Tableau B.22 – Fréquence du processus de vérification des performances	70
Tableau B.23 – Gestion des données	71
Tableau B.24 – Point de fonctionnement du transformateur	71
Tableau B.25 – Présence d'une surveillance continue pour systèmes gros consommateurs d'énergie	72
Tableau B.26 – Facteur de puissance	72
Tableau B.27 – THD_U	73
Tableau B.28 – THD_I	73
Tableau B.29 – Source d'énergie renouvelable	74
Tableau B.30 – Stockage d'énergie électrique	74
Tableau B.31 – Paramètres des mesures pour l'efficacité énergétique	75
Tableau B.32 – Détermination de la consommation d'énergie	75
Tableau B.33 – Zones	76
Tableau B.34 – Couverture de la gestion de la demande	76
Tableau B.35 – Mailles	77
Tableau B.36 – Mesurage par utilisations	77

Tableau B.37 – Commande HVAC.....	78
Tableau B.38 – Commande d'éclairage.....	78
Tableau B.39 – Énergies renouvelables	79
Tableau B.40 – Stockage d'énergie électrique	80
Tableau B.41 – Degré d'autosuffisance.....	80

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**Installations électriques à basse tension -
Partie 8-81: Aspects fonctionnels - Efficacité énergétique**

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'IEC attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'IEC n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse <https://patents.iec.ch>. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

L'IEC 60364-8-81 a été établie par le comité d'études 64 de l'IEC: Installations électriques et protection contre les chocs électriques. Il s'agit d'une Norme internationale.

Cette première édition annule et remplace la deuxième édition de l'IEC 60364-8-1 parue en 2019. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) numérotation révisée pour permettre l'amendement du présent document avec les sous-parties de l'IEC 60364-7;
- b) alignement des définitions sur l'IEC 60050-826;
- c) ajout de la méthode du moment d'énergie minimal à l'Annexe A;
- d) améliorations de l'Annexe B.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
64/2799/FDIS	64/2818/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à son approbation.

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/publications.

Ce document a le statut d'une publication de groupe sur l'efficacité énergétique conformément au Guide 118 de l'IEC.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60364, publiées sous le titre général *Installations électriques à basse tension*, se trouve sur le site web de l'IEC.

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que l'Annexe C énumère tous les articles traitant des différences temporaires "inhérentes à certains pays", concernant le sujet du présent document.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé, ou
- révisé.

INTRODUCTION

L'optimisation des utilisations de l'énergie électrique peut être facilitée par des considérations appropriées en matière de conception et d'installation. Une installation électrique peut fournir le niveau exigé de service et de sécurité pour la plus faible consommation électrique possible. Les concepteurs prennent en compte cette disposition comme une exigence générale de leurs procédures de conception afin d'établir le meilleur usage de l'énergie électrique. Outre les nombreux paramètres pris en compte dans la conception des installations électriques, une plus grande importance est désormais accordée à la réduction des pertes au sein du système et à l'utilisation du système. Il est donc important que la conception de l'ensemble de l'installation prenne en compte les données d'entrée des utilisateurs, des fournisseurs et des régies d'électricité.

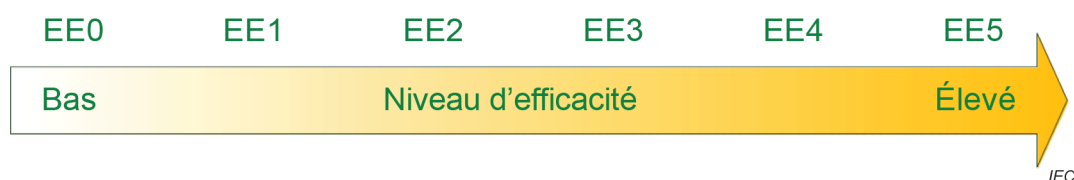
Il est important que le présent document couvre aussi bien les installations électriques existantes que les nouvelles installations dans les bâtiments. Des améliorations significatives globales peuvent être apportées à l'efficacité énergétique par la rénovation des bâtiments existants.

L'optimisation de l'utilisation de l'électricité repose sur la gestion de l'efficacité énergétique qui repose elle-même sur le prix de l'électricité, la consommation électrique et l'adaptation en temps réel. L'efficacité est contrôlée par des mesurages pendant toute la durée de vie de l'installation électrique. Cette procédure permet d'identifier toutes les possibilités d'améliorations et de corrections. Ces améliorations et corrections peuvent être mises en œuvre par reprise de la conception ou par remplacement du matériel. L'objectif est de fournir une conception pour une installation électrique efficace qui permet de mettre en œuvre un processus de management de l'énergie adapté aux besoins de l'utilisateur, et ce, pour un investissement acceptable. Le présent document décrit d'abord les différentes mesures fondées sur les économies d'énergie en kilowattheures (kWh) pour procurer une installation efficace sur le plan énergétique. Il fournit ensuite des recommandations pour établir la priorité des mesures en fonction du retour sur investissement, autrement dit l'économie d'énergie électrique et la réduction des coûts de l'énergie électrique divisées par le montant des investissements.

Le présent document vise à fournir les exigences et les recommandations pour la partie électrique du système de management de l'énergie traité par l'ISO 50001.

Il fournit les exigences, les recommandations et les méthodes applicables à la conception et à l'évaluation de l'efficacité énergétique d'une installation électrique dans le cadre d'une approche de gestion de l'efficacité énergétique afin d'obtenir la meilleure qualité de service permanente fonctionnellement équivalente pour la consommation d'énergie électrique la plus faible, ainsi que l'équilibre disponibilité-coûts le plus acceptable.

La méthode d'évaluation décrite à l'Annexe B fondée sur l'efficacité de l'utilisation de l'énergie électrique de l'installation permet de classer les installations efficaces sur le plan énergétique selon les niveaux représentés à la Figure 1.



NOTE Le cas échéant, les tâches induites (travaux de génie civil, compartimentation) et la nécessité de pouvoir modifier ou non l'installation peuvent être prises en compte.

Figure 1 – Niveaux de classification des installations efficaces sur le plan énergétique

Le présent document définit les exigences et les recommandations pour concevoir l'installation adéquate afin d'offrir au locataire, à l'utilisateur ou, par exemple, au responsable énergie la possibilité d'améliorer la gestion des performances énergétiques de l'installation.

Toutes les exigences et recommandations définies dans le présent document renforcent les exigences contenues dans les Parties 1 à 8 de la série IEC 60364.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

81 Efficacité énergétique

81.1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60364 fournit des exigences, des mesures et des recommandations supplémentaires pour la conception, la mise en œuvre, le fonctionnement et la vérification de tous types d'installations électriques à basse tension comportant la production locale et le stockage local de l'énergie pour optimiser l'utilisation efficace globale de l'électricité.

Elle fournit les exigences, les recommandations et les méthodes applicables à la conception et à l'évaluation de l'efficacité énergétique (EE) d'une installation électrique dans le cadre d'une approche de gestion de l'efficacité énergétique afin d'obtenir la meilleure qualité de service permanente fonctionnellement équivalente pour la consommation d'énergie électrique la plus faible, ainsi que la disponibilité optimale et une rentabilité acceptable.

Ces exigences, recommandations et méthodes s'appliquent, dans les limites du domaine d'application de la série IEC 60364, aux nouvelles installations et à la modification des installations existantes.

Le présent document s'applique à l'installation électrique d'un bâtiment ou d'un système, mais ne s'applique pas aux produits. L'efficacité énergétique et les exigences opérationnelles des produits sont couvertes par les normes de produits pertinentes.

Il est possible qu'une autre norme fournisse des exigences spécifiques à un système particulier ou à une application d'installation particulière (par exemple, le système de fabrication couvert par la série ISO 20140).

Le présent document ne traite pas spécifiquement des systèmes d'automatisation de bâtiments. La contribution des systèmes d'automatisation de bâtiments à l'amélioration de l'efficacité énergétique de l'installation est prise en compte.

La présente publication de groupe sur l'efficacité énergétique est principalement destinée à être utilisée comme une norme d'efficacité énergétique pour les installations électriques à basse tension citées dans le domaine d'application, mais elle est également destinée à être utilisée par les comités d'études lors de l'élaboration de publications, conformément aux principes fixés dans le Guide 118 de l'IEC.

81.2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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).

IEC 60688, *Transducteurs électriques de mesure convertissant les grandeurs électriques alternatives ou continues en signaux analogiques ou numériques*

IEC 61557-12, *Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension jusqu'à 1 000 V c.a. et 1 500 V c.c. - Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection - Partie 12: Dispositifs de comptage et de surveillance du réseau électrique (PMD)*

IEC 61869-2, *Transformateurs de mesure - Partie 2: Exigences supplémentaires concernant les transformateurs de courant*

IEC 62053-21, *Équipement de comptage de l'électricité - Exigences particulières - Partie 21: Compteurs statiques d'énergie active en courant alternatif (classes 0,5, 1 et 2)*

IEC 62053-22, *Équipement de comptage de l'électricité - Exigences particulières - Partie 22: Compteurs statiques d'énergie active en courant alternatif (classes 0,1 S, 0,2 S et 0,5 S)*

Guide 118 de l'IEC, *Élaboration des publications fondamentales et de groupe sur l'efficacité énergétique, y compris les aspects d'efficacité énergétique*

81.3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

81.3.1 Généralités

81.3.1.1

zone

surface ou superficie qui définit une partie d'une installation

Note 1 à l'article: Une zone peut, par exemple, être une cuisine de 20 m² ou une aire de stockage de 500 m².

81.3.1.2

matériel d'utilisation

matériel électrique destiné à transformer l'énergie électrique en une autre forme d'énergie

Note 1 à l'article: L'énergie lumineuse, l'énergie calorifique et l'énergie mécanique sont des exemples d'autres formes d'énergie.

[SOURCE: IEC 60050-826:2022, 826-16-02, modifiée – La Note 1 à l'article a été reformulée.]

81.3.1.3

installation électrique

ensemble de matériels électriques en vue d'une application donnée

[SOURCE: IEC 60050-826:2022, 826-10-01]

81.3.1.4

utilisation

type d'application pour lequel l'électricité est utilisée

EXEMPLE Éclairage, chauffage.

81.3.1.5

profil d'énergie de la charge

chiffre représentant la consommation d'énergie (axe Y) dans une période de temps (axe X) basée sur des mesures relevées pour une maille ou un groupe de mailles

EXEMPLE Consommation horaire d'énergie sur une semaine.

81.3.1.6

profil de demande en énergie

chiffre représentant la demande en énergie (axe Y) pour une période d'intégration donnée dans une période de temps (axe X) basée sur des mesures relevées pour une maille ou un groupe de mailles

81.3.1.7
efficacité de l'utilisation de l'énergie électrique
EEE
utilisation optimisée de l'énergie électrique

Note 1 à l'article: L'optimisation comprend à la fois des aspects techniques, économiques et environnementaux.

[SOURCE: IEC 60050-826:2022, 826-19-01]

81.3.1.8
maille

un ou plusieurs circuits de l'installation électrique pour une ou plusieurs zones qui comportent un ou plusieurs services qui alimentent un groupe de matériels électriques pour les besoins de l'efficacité de l'utilisation de l'énergie électrique

81.3.1.9
mesure active pour l'efficacité de l'utilisation de l'énergie électrique

mesure opérationnelle à commande manuelle ou automatique destinée à optimiser la consommation d'énergie de l'installation électrique

EXEMPLE Commande thermostatique, commande d'éclairage d'occupation, systèmes de commande d'optimisation de bâtiments.

[SOURCE: IEC 60050-826:2022, 826-19-02, modifié – Des exemples ont été ajoutés.]

81.3.1.10
mesure passive pour l'efficacité de l'utilisation de l'énergie électrique

mesure pour l'optimisation de la consommation d'énergie de l'installation électrique par le choix et le montage de matériels électriques autres que les appareils de commande

EXEMPLE Choix et emplacement des transformateurs, section des câbles, acheminement des canalisations, subdivision des circuits.

[SOURCE: IEC 60050-826:2022, 826-19-03, modifié – Des exemples ont été ajoutés.]

81.3.1.11
classe d'efficacité de l'installation électrique

niveau défini d'efficacité énergétique pour une installation électrique

81.3.1.12
paramètre de pilotage

facteur externe qui a une incidence sur l'efficacité énergétique

EXEMPLE Règlements, conditions d'environnement, occupation, prix de l'énergie et exigences de gestion, mode de fonctionnement, cycle de service, courbes de charge, état, fonctionnement, paramètres, température interne, niveaux d'éclairage, volume de production.

81.3.1.13
méthode du barycentre

procédure qui permet d'optimiser la position de la ou des sources d'énergie et la position des charges par rapport à l'efficacité énergétique

81.3.1.14
évaluation de l'efficacité énergétique

procédé qui permet de déterminer la classe d'efficacité d'une installation électrique

81.3.2 Management de l'énergie électrique**81.3.2.1****système de management de l'énergie électrique****EEMS**

système qui assure la surveillance, l'exploitation, le contrôle et la gestion des ressources énergétiques et charges des installations

Note 1 à l'article: L'abréviation "EEMS" est dérivée du terme anglais développé correspondant "electrical energy management system".

81.3.2.2**délestage**

méthode d'optimisation de la demande en contrôlant les charges électriques pendant des périodes de temps variables

81.3.2.3**gestion de la demande**

variation de l'utilisation de l'électricité par les consommateurs finaux par rapport à leurs modes de consommation normaux en réponse aux variations du prix de l'électricité dans le temps ou aux paiements incitatifs destinés à inciter à une consommation d'électricité plus faible en période de prix élevés du marché ou lorsque la fiabilité du système est compromise

81.3.2.4**interface utilisateur**

moyen qui permet à l'utilisateur de surveiller ou de commander l'installation électrique, ou les deux, de manière locale ou à distance

EXEMPLE Signal visuel ou sonore, affichage local, affichage distant, bouton-poussoir.

81.3.3 Mesurage de l'énergie**81.3.3.1****mesurage**

processus consistant à obtenir expérimentalement une ou plusieurs valeurs que l'on peut raisonnablement attribuer à une grandeur

[SOURCE IEC 60050-112:2010, 112-04-01, modifié – Le terme admis "mesure" et les notes à l'article ont été supprimés.]

81.3.3.2**surveillance**

recueil et évaluation, assurés de façon continue, des informations appropriées, y compris les mesurages, ayant pour objet d'identifier les écarts et de déterminer l'efficacité des moyens et des méthodes

[SOURCE: IEC 60050-881:1983, 881-16-02, modifiée – Dans la définition, "les mesures" a été remplacé par "les mesurages", "d'identifier les écarts et" a été ajouté et "de protection contre les rayonnements" a été supprimé.]

81.3.3.3**dispositif de comptage et de surveillance de l'énergie****PMD**

combinaison en un ou plusieurs dispositifs de plusieurs modules fonctionnels destinés à mesurer et à surveiller les paramètres électriques dans les réseaux de distribution d'énergie ou les installations électriques, utilisés pour des applications telles que l'efficacité énergétique, la surveillance de l'alimentation et les performances du réseau

Note 1 à l'article: L'abréviation "PMD" est dérivée du terme anglais développé correspondant "power metering and monitoring device".

81.3.3.4**facturation**

processus qui permet aux fournisseurs d'énergie ou à leurs représentants de facturer leurs clients selon un contrat défini

Note 1 à l'article: Ces applications peuvent être couvertes par des normes internationales, des règlements, tels que la directive instruments de mesure (MID) en Europe ou le National Measurement Institute (NMI) en Australie, ou par les spécifications des régies d'électricité.

81.3.3.5**sous-facturation**

processus qui permet au gestionnaire immobilier de ventiler une facture d'énergie du fournisseur d'énergie et de facturer les locataires spécifiques suivant le cas

81.3.3.6**répartition des coûts**

processus qui permet à un gestionnaire de site de prendre en compte les coûts de l'énergie imputés aux centres internes de coûts qui consomment de l'énergie

EXEMPLE Chaîne de fabrication, essai et examen, administration.

81.3.3.7**estimation**

processus visant à évaluer une ou plusieurs valeurs qui peuvent être attribuées à une grandeur

Note 1 à l'article: L'estimation réalisée par une personne compétente peut fournir des données dont la précision est raisonnable.

81.3.3.8**prévision**

estimation de la valeur attendue d'un paramètre à une date ultérieure donnée

81.3.3.9**taux de distorsion harmonique total de l'onde de tension**

THD_U

rapport de la valeur efficace du résidu harmonique d'une grandeur (tension) alternative à la valeur efficace de la composante fondamentale de cette grandeur (tension)

Note 1 à l'article: L'abréviation "THD" est dérivée du terme anglais développé correspondant "total harmonic distortion".

81.3.3.10**taux de distorsion harmonique total de l'onde de courant**

THD_I

rapport de la valeur efficace du résidu harmonique d'une grandeur (courant) alternative à la valeur efficace de la composante fondamentale de cette grandeur (courant)

Note 1 à l'article: L'abréviation "THD" est dérivée du terme anglais développé correspondant "total harmonic distortion".

81.3.3.11**degré jour**

unité qui représente une baisse de 1 °C au-dessous d'une température extérieure moyenne spécifiée pendant une journée

Note 1 à l'article: Le degré jour est utilisé pour déterminer les besoins en chauffage des bâtiments.

Note 2 à l'article: La température extérieure moyenne spécifiée est habituellement de 18 °C.