



Schweizerische Agentur für Energieeffizienz, Agence Suisse pour l'efficacité énergétique,
Agenzia Svizzera per l'efficienza energetica, Swiss agency for efficient energy use

Règlement et procédure de justification pour l'attribution du label MINERGIE® aux luminaires



Ce règlement entre en vigueur le 1er septembre 2017 et remplace celui du 26 mars 2015.

Auteur: Stefan Gasser
S.A.F.E. - Agence Suisse pour l'efficacité énergétique
Schaffhauserstrasse 34
CH-8006 Zürich
tél. 044 273 08 62
sg@elight.ch
www.toplicht.ch / www.efficace.ch

Minergie Suisse
Secrétariat général
Bäumleingasse 22
CH-4051 Bâle
tél. 061 205 25 50
info@minergie.ch
www.minergie.ch

Contenu

1	Définitions.....	4
1.1	MINERGIE®.....	4
1.2	Modules MINERGIE®.....	4
1.3	Luminaires MINERGIE®.....	4
2	Base	4
3	Compétences	5
3.1	Association porteuse [S.A.F.E.].....	5
3.2	Commission de labellisation	5
4	Dépôt de demande.....	5
4.1	Requérants	5
5	Examen de la demande	6
5.1	Examen de la demande d'agrément du requérant	6
5.2	Examen du luminaire	6
6	Certification	7
7	Émoluments	7
8	Durée de la procédure de demande	7
9	Contrôle.....	7
10	Modifications des exigences pour les luminaires MINERGIE®.....	8
11	Sanctions.....	8
12	Possibilités de recours	8
13	Responsabilité.....	9
14	Obligation de secret	9
15	Dispositions finales	9
16	Droit applicable et for judiciaire.....	9
17	Annexe A.....	10
17.1	Exigences pour les luminaires MINERGIE®	10
17.2	Methode de mesure	13
17.3	Formulaires de demande	16
17.4	Émoluments	19
17.5	Dispositions transitoires.....	20
17.6	Règlement d'utilisation de la marque MINERGIE®.....	20

1 Définitions

1.1 MINERGIE®

La marque MINERGIE® est la propriété de l'Association MINERGIE®. MINERGIE® est une marque de qualité qui distingue les biens et services, assurant une position concurrentielle et permettant une utilisation rationnelle de l'énergie ainsi qu'un large recours aux énergies renouvelables tout en améliorant la qualité de vie et en réduisant la pollution de l'environnement. L'objectif prioritaire de la marque est de renforcer la confiance du grand public dans le domaine des biens et des services.

1.2 Modules MINERGIE®

Les modules MINERGIE® sont des composants de construction ayant un impact énergétique et répondant aux critères de qualité MINERGIE®. Cela signifie qu'une maison réalisée systématiquement avec des modules MINERGIE® est conforme au standard MINERGIE®.

Le module MINERGIE® Luminaires désigne et qualifie les luminaires techniques associant une efficacité énergétique élevée et de bonnes caractéristiques photométriques.

1.3 Luminaires MINERGIE®

Les luminaires MINERGIE® sont des produits conformes au module MINERGIE® Luminaires. Les exigences à satisfaire par les luminaires MINERGIE® sont définies à l'annexe A, chapitre 17.1, et celles concernant le procédé de mesure, à l'annexe A, chapitre 17.2.

2 Base

L'Association MINERGIE®, en sa qualité de propriétaire de la marque MINERGIE®, a conclu avec l'Agence suisse pour l'efficacité énergétique (S.A.F.E.) un contrat attribuant à la S.A.F.E une licence exclusive pour l'exploitation de la marque MINERGIE® en relation avec des luminaires à haute efficacité énergétique.

3 Compétences

3.1 Association porteuse S.A.F.E.

La S.A.F.E. est compétente pour :

- l'examen des demandes de certification MINERGIE® de luminaires ;
- la certification MINERGIE® de luminaires ;
- la surveillance du respect de ce règlement.

La S.A.F.E. peut exécuter elle-même ces missions ou les faire exécuter par des tiers. En outre, la S.A.F.E. convoque la Commission de labellisation et en promulgue le règlement d'organisation.

3.2 Commission de labellisation

La Commission de labellisation est compétente pour :

- l'élaboration des exigences techniques à satisfaire par le luminaire pour obtenir le label MINERGIE® et
- l'agrément de fabricants.

La Commission de labellisation se compose au maximum de dix membres, à condition qu'en plus de l'organisme de certification (S.A.F.E.), il y ait des fabricants, des maîtres d'ouvrages et des concepteurs. En outre, elle devrait comporter, si possible, également des représentants des grands acteurs du marché. La Commission de labellisation valide le règlement d'organisation.

4 Dépôt de demande

4.1 Requérants

Le requérant doit apporter la preuve

- que son entreprise dispose d'un système d'Assurance ou de Management Qualité suffisant, et
- que le luminaire concerné remplit les exigences de MINERGIE® en matière de luminaires.

S'il s'agit de sa première demande, le requérant doit par conséquent joindre :

- le formulaire de demande d'agrément comme fabricant (Annexe A, chapitre 17.3) et
- le formulaire de demande de certification de luminaires intégralement remplis et accompagnés de toutes les pièces demandées (Annexe A, chapitre 17.3) et envoyé à S.A.F.E. (online-upload unter www.toplicht.ch).

Pour être recevable, une demande d'agrément comme fabricant doit être accompagnée d'une demande de certification d'au moins un luminaire.

Une fois l'agrément de la Commission de labellisation obtenu, le fabricant n'a besoin pendant les trois années suivantes, pour la certification d'autres luminaires, que du formulaire de demande de certification. Toutefois, si la Commission de labellisation doute que le requérant continue de remplir les critères d'agrément spécifiés au chiffre 5.1, elle peut exiger encore une fois une justification.

5 Examen de la demande

5.1 Examen de la demande d'agrément du requérant

La Commission de labellisation examine les demandes d'agrément des fabricants. Elle accorde un agrément au requérant si l'usine de ce dernier dispose, pour les luminaires de qualité, d'un Système d'Assurance ou de Management Qualité,

- certifié selon les normes ISO de la série 9000 ou
- garantissant de manière équivalente que le luminaire concerné offre, également en production en série, la même qualité que le luminaire présenté à la certification.

La Commission de labellisation notifie sa décision par écrit au requérant. Un refus d'agrément doit être motivé.

5.2 Examen du luminaire

Si le requérant est agréé comme fabricant, la S.A.F.E. examine la demande de certification du luminaire.

Dans ce contexte, la S.A.F.E. contrôle si le luminaire répond aux exigences de MINERGIE® en matière de luminaires (annexe A, chapitre 17.1).

La S.A.F.E. notifie sa décision par écrit au requérant.

6 Certification

Si le luminaire remplit les conditions de certification MINERGIE[®], la S.A.F.E. délivre un certificat.

La certification donne le droit d'utiliser la marque MINERGIE[®] en relation avec un luminaire certifié. Cette utilisation doit se faire en conformité avec les dispositions du présent règlement et du règlement d'utilisation de la marque MINERGIE[®]. En particulier, les luminaires mis en circulation avec la marque «MINERGIE[®]» doivent remplir les critères spécifiés à l'annexe A, chapitre 17.1.

La certification est valable exclusivement pour le type de luminaire pour lequel elle a été délivrée et ne peut être transposée à d'autres produits.

7 Émoluments

Pour l'agrément comme fabricant et la certification de luminaires, la S.A.F.E. exige les émoluments spécifiés à l'annexe A, chapitre 17.4.

Lors de la première demande d'un fabricant, les émoluments précisés à l'annexe A, chapitre 17.4 doivent être réglés après réception de la décision d'agrément. Pour la certification d'autres luminaires d'un fabricant déjà agréé, le paiement doit se faire en même temps que le dépôt de la demande.

8 Durée de la procédure de demande

La S.A.F.E. s'efforce d'informer le requérant dans un délai de 45 jours en ce qui concerne son agrément, et dans un délai de 14 jours en ce qui concerne la certification de son luminaire, voire les documents ou paiements manquants.

9 Contrôle

La S.A.F.E. peut choisir dans, certains cas, des échantillons afin d'effectuer des contrôles. Les mesures à effectuer sur les luminaires prélevés par échantillonnage seront réalisées par le laboratoire du METAS de Berne.

Les écarts dans les valeurs relevées qui seraient supérieurs à la tolérance de mesure doivent être justifiés par le requérant. Les écarts inadmissibles donneront lieu à sanction conformément aux dispositions du point 11.

10 Modifications des exigences pour les luminaires MINERGIE®

La Commission de labellisation peut modifier les exigences à remplir par les luminaires MINERGIE® (annexe A, chapitre 17.1).

Les fabricants agréés seront informés de telles modifications des exigences.

Les fabricants auront un délai d'une année pour adapter aux nouvelles exigences leurs luminaires certifiés selon les critères actuels. Au terme de ce délai de transition, la marque MINERGIE® ne pourra plus être utilisée pour les luminaires qui ne seraient pas conformes aux nouvelles exigences.

11 Sanctions

En cas d'infraction du fabricant au présent règlement et/ou à ses annexes, la S.A.F.E, sans préjudice des actions en dommages-intérêts et en protection de la propriété qu'elle pourrait engager, peut prendre les sanctions (cumulables) suivantes :

- avertissement écrit avec mise en demeure d'éliminer les défauts dans un délai de 60 jours ;
- facturation des coûts occasionnés par la vérification ;
- amende conventionnelle suivant le « Règlement d'utilisation de la marque MINERGIE® » pour chaque cas d'usage non conforme de la marque MINERGIE® ;
- retrait immédiat des droits d'utilisation de la marque MINERGIE® pour une durée de 6 à 12 mois ;
- retrait définitif des droits d'utilisation de la marque de qualité MINERGIE®.

12 Possibilités de recours

Il peut être fait recours contre les décisions de la S.A.F.E. et/ou de la Commission de labellisation auprès de l'Association MINERGIE® dans un délai de 20 jours ; le recours doit être motivé par écrit. La décision de l'Association MINERGIE® est définitive.

13 Responsabilité

À travers le module MINERGIE® Luminaires et le présent règlement, le propriétaire de la marque et la S.A.F.E. fournissent uniquement des repères et des orientations. Leur application ne confère en aucun cas aux utilisateurs ou à des tiers le droit d'intenter une action en dommages-intérêts.

14 Obligation de secret

À moins qu'elles ne soient de notoriété générale, les informations échangées avant et pendant le processus de certification entre le requérant, la S.A.F.E., la Commission de labellisation, voire le secrétariat, sont strictement confidentielles.

Ne sont pas soumises à cette obligation de secret les données figurant dans le formulaire de demande.

15 Dispositions finales

La S.A.F.E. se réserve le droit d'adapter le présent règlement, ses annexes ainsi que les procédures d'essai, les standards et les conditions de contrôle aux nouvelles évolutions en matière d'économie et d'énergie. Les modifications doivent être soumises à l'approbation de la Commission de labellisation. Le règlement applicable est celui valable au moment du dépôt de la demande.

Toute modification de ce règlement doit revêtir la forme écrite.

Au cas où des parties du présent règlement deviendraient caduques, la validité des autres dispositions n'en serait pas affectée.

Les annexes font partie intégrante du règlement.

16 Droit applicable et for judiciaire

Ce règlement est soumis au Droit matériel suisse.

Le for exclusif est Zurich.

En cas de litige, seul le texte original en allemand fait foi !

17 Annexe A

17.1 Exigences pour les luminaires MINERGIE®

Efficacité énergétique

Comme évaluation de l'efficacité énergétique d'un luminaire-MINERGIE®, le facteur d'efficacité d'un luminaire est utilisé. Ce dernier est défini comme quotient du flux lumineux total et de la puissance du système d'un luminaire. En règle générale, un luminaire est composé d'un module LED, d'un ballast, d'une optique pour le guidage de la lumière et peut-être d'un capteur de lumière intégré.

Formules pour calculer l'efficacité lumineuse des luminaires – efficacité lumineuse en lumen par Watt :

$$\eta_{v,Lo} = \frac{\Phi_v \cdot 6 \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3}{0,88 \cdot \sqrt{\Phi_v} + 0,049 \cdot \Phi_v}$$

$\eta_{v,Lo}$ efficacité lumineuse, en lm/W

Φ_v flux lumineux global, en lm

k_1 facteur de correction du type de luminaire

k_2 facteur de correction de la température de couleur

k_3 facteur de correction du rendu des couleurs (CRI)

Différence entre types de luminaires (k_1):

- Type de luminaire 1 : Plafonniers-, suspendu-, lampadaire et locaux humides, wallwasher: $k_1 = 1$
- Type de luminaire 2 : Downlights, projecteurs/spots, appliques, lampes de table et luminaires d'intérieur : $k_1 = 0,9$
- Type de luminaire 3 : Industrie et halls : $k_1 = 1,1$

Différentes températures de couleur (k_2):

- Lumière du jour, blanc neutre : $k_2 = 1$
- Blanc chaud (3000 Kelvin et moins) : $k_2 = 0,95$

Rendu des couleurs CRI (k_3):

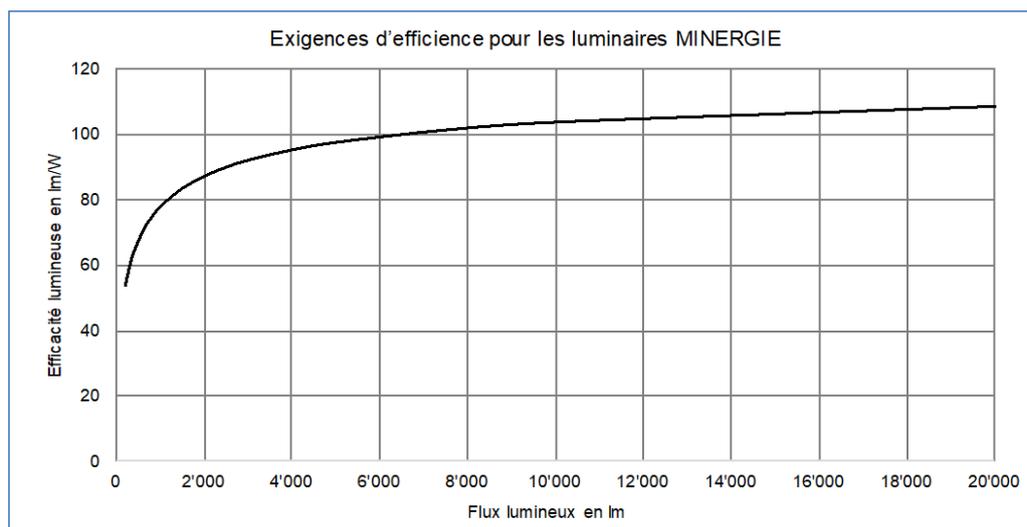
- Qualité normale > 80 : $k_3 = 1$ (Ra >70 si couleur de température > 6000 K)
- Qualité haute: > 90 : $k_3 = 0.9$

Pour les luminaires équipés de ballasts externes les exigences d'efficacité sont multipliées par un facteur de 1,1.

Tableau : Exigences d'efficace pour les luminaires MINERGIE®

Type de luminaire	1. Plafonniers-, suspendu-, lampadaire et locaux humides, Wallwasher				2. Projecteurs/spots, appliques et luminaires d'intérieur				3. Luminaires pour l'industrie
	80	80	90	90	80	80	90	90	
CRI	80	80	90	90	80	80	90	90	-
Température de couleur K	4000	3000	4000	3000	4000	3000	4000	3000	-
Flux lumineux	Efficacité lumineuse en lm/W								
200 lm	55	52	49	47	49	47	44	42	60
300 lm	61	58	55	52	55	52	50	47	67
400 lm	66	62	59	56	59	56	53	50	72
500 lm	72	68	65	61	65	61	58	55	79
750 lm	75	71	68	64	68	64	61	58	83
1'000 lm	79	75	71	68	71	68	64	61	87
1'500 lm	85	81	77	73	77	73	69	65	94
2'000 lm	89	84	80	76	80	76	72	68	98
2'500 lm	92	87	82	78	82	78	74	70	101
3'000 lm	94	89	84	80	84	80	76	72	103
4'000 lm	97	92	87	83	87	83	79	75	107
5'000 lm	99	94	89	85	89	85	80	76	109
7'500 lm	103	98	93	88	93	88	84	79	113
10'000 lm	106	100	95	90	95	90	85	81	116
20'000 lm	110	105	99	94	99	94	89	85	122

Tableau : Exigences d'efficace pour les luminaires MINERGIE® (type de luminaire 1, 4000 K, CRI = 80)



Puissance consommée en mode veille

La puissance consommée en standby doit être déclarée, elle est limitée aux valeurs suivantes :

- Luminaires sans système de réglage et sans variateur d'intensité : 0 watt
- Luminaires avec ballast graduable : 0,5 watt par ballast
- Avec régulation selon la lumière du jour et la présence
 - o Sans fonction de communication : 0,5W
 - o Avec fonction de communication simple : 1W
 - o Avec fonction de communication multiple : 1,5W

Régulation selon ENERGY STAR® Program Requirements for Luminaires, 2017.

Limitation de l'éblouissement

- Il y a deux valeurs UGR à indiquer (direction du regard, respectivement transversale et parallèle de l'axe du luminaire). Le classement se fait en cinq catégories : <13, <16, <19, <22, <25.
- Selon l'UGR dans un local standard, la limite d'éblouissement d'un Luminaire-MINERGIE® : maximum 25 (exception spots, projecteurs, Wallwasher).

Remarque : Si les dimensions et les degrés de réflexion d'un local ne sont pas connus au moment de la planification, il est possible d'utiliser une situation de référence pour calculer les valeurs UGR. Comme situation de référence, les dimensions relatives du local sont déterminées 4 H/8 H d'un local moyen, selon une combinaison de réflexion de 0,7 / 0,5 / 0,2. La distance entre les luminaires est égale à un quart de la hauteur d'un point lumineux (S = 0,25). (Voir la publication LiTG n° 20)

Autres exigences

- L'indice de rendu des couleurs Ra (ou CRI) doit être au minimum Ra = 80, entre autres l'exigence pour le rouge Ra saturé >90 s'applique. (Ra >70 pour luminaires avec une température de couleur >6000 K.)
- La durée de vie minimale (F50 selon CEI 62717 resp. EC 62722-2-1) des luminaires MINERGIE® doit être de 30'000 heures (max. 18% de diminution du flux lumineux. Dans les 3'000 premières heures, aucune défaillance n'est admise. Après 6'000 heures, seulement 10% au maximum de défaillances sont admises et le flux lumineux émis doit être au minimum de 95% du flux de départ.
- Pour un luminaire LED à température de couleur variable, c'est celle dont l'efficacité énergétique est la plus basse qui est indiquée (généralement blanc chaud) ; les valeurs de l'efficacité énergétique se rapportent également à cette température de couleur. Les données relatives à la modulation de la température peuvent être effectués dans le descriptif.
- Tolérance de la couleur (selon MacAdam) doit être au maximum = 3 SDCM (écart standard des harmonies de couleurs).

- Les exigences envers le facteur de puissance selon les directives EU – 1194/2012 sont valables.

17.2 Méthode de mesure

Laboratoire de mesure

Un laboratoire de mesure agréé doit être accrédité soit selon EN ISO 17025 (Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais) soit auprès d'un institut agréé de type « Manufacturer Performance Laboratory (MPL)-Agreement » disposant d'un laboratoire de test.

Les mesures seront reconnues par un laboratoire officiel, en Suisse, par l'Institut Fédéral de Métrologie, www.metas.ch.

La base pour une admission pour un laboratoire de mesure répond aux normes suivantes :

- EN ISO/IEC 17025 : Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais.
- SN EN 13032-1+A1 : Mesure et présentation des caractéristiques photométriques des lampes et luminaires – Partie 1 : Mesures et format des données.
- prEN13032-4 : Mesure et présentation des données photométriques des lampes et des luminaires - Partie 4 : Lampes, modules et luminaires LED.

Mesure du luminaire

- La mesure de la distribution de l'intensité lumineuse doit être conforme à la norme prEN 13032-1 resp. prEN 13032-4.
- Pour mesurer la distribution d'intensité lumineuse, les niveaux-C comptent un maximum des pas de 15 degrés (24 pas pour 360°), les angles- γ ont seulement des pas de 5 degrés (19 pas pour un rayonnement direct, 37 pas pour des luminaires directs - indirects).
- La mesure des luminaires est réalisée lorsque la stabilité thermique est atteinte lors du fonctionnement, à une température ambiante de 25°C.
- La mesure de l'indice de rendu et de température des couleurs a lieu dans le Nadir, respectivement le Zénith de la distribution lumineuse ou intégralement dans une sphère photométrique (uniquement pour les luminaires LED indirects).
- La mesure de la puissance électrique doit être effectuée avec un wattmètre de classe 2 ou de meilleure qualité (selon CEI 62052-11, éd. 1.0).
- Pour les luminaires équipés de ballasts à graduation, la puissance mesurée aux bornes du luminaire peut être utilisée sans tenir compte de l'unité graduable.
- L'imprécision de mesure du rendement du luminaire, respectivement de l'efficacité lumineuse, ne doit pas être déclarée pour chaque luminaire individuellement, mais uniquement lors de la première inscription des

laboratoires. Les imprécisions doivent être spécifiées pour toutes les mesures ayant un intervalle de confiance de >95%.

Dérivation de mesures

- L'effort de mesure pour toute une gamme de luminaires (surtout les grandes séries) est techniquement impossible. Néanmoins, afin de pouvoir indiquer pour tous les luminaires des données photométriques, les données mesurées peuvent être dérivées des autres modèles de la gamme.
- Ce principe ne devrait être appliqué que pour des luminaires identiques avec une optique similaire (raster, couvertures, réflecteurs, ...).
- Lorsque des luminaires LED avec réflecteurs identiques et modules LED différents (par exemple, les températures de couleur différentes), la mesure d'un seul luminaire est suffisante; les fichiers de données pour d'autres variantes peuvent être dérivés, par analogie (réglage du flux lumineux dans le fichier Eulum selon la fiche de données des fournisseurs de modules LED). La même chose est valable si, grâce à l'évolution technique, un luminaire existant est équipé d'une LED à flux lumineux supérieur.

Remarque : le fabricant assume la responsabilité de l'application correcte des mesures originales aux mesures dérivées.

17.3 Formulaires de demande

Demande d'admission comme fabricant

Les données du tableau ci-dessous sont nécessaires à l'admission comme fabricant de luminaire MINERGIE®. La saisie se fait, en règle générale, online sur le site www.toplicht.ch.

Société	
Personne de contact	
Adresse, localité	
Téléphone	
E-mail	
Internet	
Annexes	Documentation sur le Management Qualité de l'entreprise
	Brochure de l'entreprise ou rapport annuel
	Catalogue de produits
	Logo de l'entreprise (format gif ou pdf)
	Preuve de l'accréditation du laboratoire de mesure
	Prospectus du 1 ^{er} luminaire à certifier
	Fichier EULUMDAT du 1 ^{er} luminaire à certifier

Nous certifions avoir pris connaissance du Règlement du Module MINERGIE®-Luminaires et en acceptons toutes les conditions.

Lieu, date et signature

Certification de luminaires

L'inscription de Luminaires-MINERGIE® s'effectue en ligne via www.toplicht.ch/cert/login. La saisie des données du luminaire se fait en 4 étapes :

Etape 1 : Upload de données Eulum

- Fichier EULUMDAT (ldt)
- Choix de la catégorie du luminaire
- Choix de la catégorie de lampe (seulement LED)

Etape 2 : Contrôle du fichier de données Eulum

- Les caractéristiques seront mises en évidence.
- La courbe de répartition lumineuse sera représentée.

Etape 3 : Autres données du luminaire à saisir :

- Catégorie de luminaires.
- Noms additionnels.
- Options de réglage de la lumière (graduable, avec détecteur)
- Nr. d'article.
- Descriptif, en allemand.
- Descriptif en français (optionnel).
- Le flux lumineux global (en Lumen).
- Puissance en service (en Watt).
- Puissance consommée en Stand-by ou en mode veille (en Watt).
- Catégorie du taux d'éblouissement UGR (<13, <16, <19, <22, <25, >25).
- Luminance > 65° (en cd/m²).
- Température de couleur (2700, 3000, 4000 Kelvin).
- Indice de rendu des couleurs CRI (>70, >80, >90).
- Tolérance de couleur SDCM selon MacAdam (1, 2, 3).
- Durée de vie (>30'000 heures).
- Laboratoire de mesure (choix).
- Type de mesures (originales ou dérivées).

-> Nom automatique : catégorie des luminaires + famille des luminaires + noms additionnels + puissance.

Etape 4 : Illustrations uploadées

- Comparaison du luminaire avec les exigences MINERGIE®.
- Photos du luminaire (jpg, carré, 200 – 600 pixels).
- Coupe du luminaire (jpg, gif, 200 – 600 pixels).
- Confirmation de l'exactitude des indications transmises.

->Soumettre pour certification

Exemple de certification d'un luminaire MINERGIE®



Luminaire MINERGIE®



Kommentar [MP1]: Neues Logo

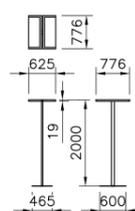
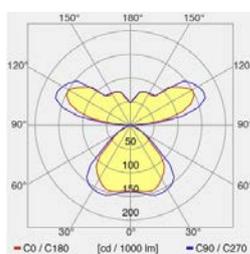
Reg. Nr. Re-0260

Reg. Datum: 05.04.2017

Vergl. www.toplicht.ch

Lampadaire Lightpad LED pour table de 2 places, 96W

Lampadaire Lightpad LED pour table de deux places, sur le côté, avec LED (diode électroluminescente), puissance du système: 98 W, Puissance standby 2 x 0.5 W, flux lumineux de luminaire 11400 lm, IRC >80, 4000 K, blanc neutre, SDCM 3, L90 50'000h, UGR <19, 230 V, rayonnement direct-indirect, sans commande, cadre en aluminium moulé sous pression, blanc, réglable digital SensoDim®, avec 2 capteurs de lumière/mouvements, 3m de câble d'alimentation secteur avec fiche, pied en U.



Catégorie de luminaire	Lampadaires
Catégorie de lampe	LED
Système de réglage de la lumière intégré	Gradation
N° du luminaire	99W1102L3JR
Autres N° d'articles	voir toplicht.ch
Puissance mesurée (en service)	92 W
Puissance mesurée (en veille)	0.5 W
Flux total à 25 °C	9082 Lumen
Efficacité lumineuse du luminaire (valeur exigée)	99 lm/W (70 lm/W)
Part de lumière directe	29%
Catégorie d'éblouissement UGR dans local standard	<16 / <16 (en longueur/perpendiculaire)
Luminance max. dès 65°	<1671 cd/m ²
Température de couleur	4000 K
Indice de rendu de couleur Ra	83
Tolérance de couleur selon MacAdam	
Durée de vie	50'000 h
Mesures	Regent Lighting, 16.10.2012/16.10.2012 / A. Pohl
Fichier EULUMDAT	98W151J11.01.Idt, original

17.4 Émoluments

L'agrément de fabricants et la certification de luminaires sont soumis au paiement d'émoluments suivant un barème. Les émoluments sont facturés au requérant après l'accréditation, voire après la certification.

Agrément de fabricants

L'agrément d'un fabricant, y compris la certification d'un luminaire, est soumis au paiement d'un montant unique de CHF 2'500. Si un fabricant avait été admis, mais n'introduit plus de Luminaire-MINERGIE® dans la liste, il sera automatiquement retiré de la liste. Pour une réadmission, il devra remplir les mêmes conditions d'inscription qu'un nouveau fabricant.

Certification de luminaires

La certification de luminaires, après l'agrément du fabricant, sera facturée selon le barème suivant :

- 1 à 4 luminaires :	CHF 500.- par luminaire
- 5 à 10 luminaires	CHF 400.- par luminaire
- 11 à 30 luminaires	CHF 300.- par luminaire
- dès 31 luminaires	selon accord

Les émoluments s'appliquent pour chaque luminaire possédant sa propre courbe photométrique.

Cotisations annuelles

Chaque année civile, une cotisation sera encaissée pour renforcer des activités et des marques MINERGIE® et Luminaire-MINERGIE® auprès des Maîtres de l'ouvrage, des autorités, des planificateurs.

- Membre MINERGIE®:	pas de cotisation
- Non-membre MINERGIE® :	CHF 1000.- par fabricant

Pour gérer la banque de données ainsi que les mises à jour des listes de luminaires, d'autres cotisations sont prélevées, dépendant du nombre de luminaires enregistrés sur www.toplicht.ch.

Luminaires sur www.toplicht.ch	Cotisations annuelles
- 1 à 4 Luminaires	CHF 250.- par luminaire
- dès le 5è luminaire	CHF 25.- par luminaire
- Maximum :	CHF 3'000.-

Les cotisations annuelles pour lister des Luminaires-MINERGIE® sur www.toplicht.ch sont à régler en début d'année civile. Le paiement attribue aux luminaires un nouveau certificat annuel, comportant la validité de l'année de cotisation. Les montants déjà payés sont pris en compte lors de nouvelles certifications.

Upgrade pour luminaires déjà certifiés

Si des luminaires LED sont déjà certifiés, et connaissent un développement technique avec de nouveaux modules LED plus puissants, sans que le luminaire lui-même ne soit modifié (par exemple son optique), ces luminaires peuvent à nouveau être certifiés et seulement 50% des cotisations seront facturées.

Utilisation des moyens financiers encaissés

Les émoluments de certification encaissés sont utilisés exclusivement pour :

- La mise en place et le fonctionnement d'un bureau de certification
- Les certifications
- Le financement du travail de la Commission de labellisation
- L'exécution de contrôles aléatoires
- Le lobbying auprès des maîtres d'ouvrage, concepteurs et fabricants pour la promotion de produits à haute efficacité énergétique
- La diffusion sur l'Internet et à travers les médias imprimés
- Le paiement des droits de licence à MINERGIE® (20 %).

Adaptation des émoluments

Les émoluments sont contrôlés annuellement et, le cas échéant, adaptés, selon les besoins. La S.A.F.E. n'est pas une organisation à but lucratif.

17.5 Dispositions transitoires

Les nouvelles conditions et dispositions sont valables dès le 1er septembre 2017. Les luminaires-MINERGIE® qui ne remplissent plus les conditions, resteront jusqu'à fin 2017 sur la liste des luminaires www.toplicht.ch. Le logo dans le certificat de ces luminaires porte le numéro de l'année de leur première certification. Sur demande des fabricants, ces luminaires peuvent être retirés de la liste. En conséquence, aucune cotisation annuelle n'est facturée pour ces luminaires.

17.6 Règlement d'utilisation de la marque MINERGIE®

Les dispositions légales du règlement d'utilisation de MINERGIE® sont valables, www.minergie.ch.