



CLEVER AKAFEN !

**ECLAIRAGE À BASSE CONSOMMATION
D'ÉNERGIE ET LONGUE DURÉE DE VIE**

ausgezeichnet von
der EU-Kommission
als „best practice“



GUIDE AVEC DES INFORMATIONS UTILES SUR L'ACHAT DES LAMPES

LE CHOIX DU BON ÉCLAIRAGE

Informations :

www.clever-akafen.lu



Le choix du bon éclairage devient de plus en plus difficile pour vous en tant que consommateur. Ce guide est conçu pour vous aider lors de l'achat des lampes.

Lorsque vous achetez des lampes, veillez à ce que les produits disposent de la mention „Clever akafen”.

Ces produits ont une longue durée de vie et utilisent moins d'énergie que d'autres types de lampes.

- **recommandations d'utilisation**
- **critères spécifiques**
- **liste positive des produits**
- **magasins participants**
- **... et beaucoup plus**

WATT, LUMEN, CLASSE ÉNERGÉTIQUE, ...

QU'ENTEND-ON PAR LÀ ?

Informations :

www.clever-akafen.lu

Forme de l'ampoule

Il existe aujourd'hui les formes et tailles d'ampoules les plus diverses. Les ampoules sont soit sphériques soit de type flamme. On trouve également des réflecteurs ou projecteurs.



Culots

Les LED à haute tension (220 V) sont le plus souvent proposées avec des culots E27, E14 ou GU10. Les LED à basse tension sont utilisées avec des culots GU5.3 et G4.

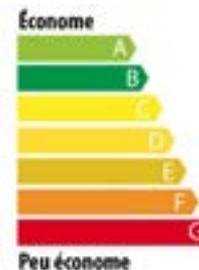
Consommation énergétique (W) et efficacité énergétique

La consommation énergétique de la lampe est exprimée en Watt (W). Un nombre de Watt élevé est synonyme de consommation énergétique élevée et, par là même, de frais d'électricité élevés.

Le label énergétique de l'UE indique la classe énergétique de la lampe (ou d'autres appareils électriques).

Indication de lumen (lm)

Le flux lumineux de la lampe est exprimé en lumen (lm). Une lampe lumineuse a donc un nombre élevé de lumen. Cette unité reflète la quantité de lumière émise par une source lumineuse dans toutes les directions.



WATT, LUMEN, CLASSE ÉNERGÉTIQUE, ...

QU'ENTEND-ON PAR LÀ ?

Informations :

www.clever-akafen.lu

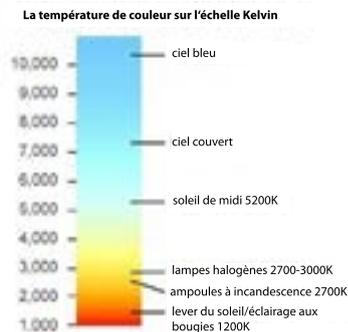
Durée de vie

Les fabricants indiquent la durée de vie moyenne des lampes en années ou heures. Les LED peuvent atteindre une durée de vie de 50 000 heures et plus. Les ampoules à incandescence conventionnelles tiennent environ 1 000 heures.

Température de couleur (K) et rendu des couleurs (Ra)

La température de couleur est exprimée en Kelvin (K) et indique si la lampe émet une lumière plutôt chaude tendant vers le rouge (environ 2 700 K) ou une couleur bleutée et froide (environ 6 500 K). Les valeurs basses correspondent à une lumière plus chaude avec un pourcentage élevé de rouge et de jaune (ampoule à incandescence). La lumière chaude est considérée comme agréable et endormante, la lumière froide comme revigorante. Pour une meilleure compréhension, les fabricants parlent souvent de « blanc chaud » ou de « blanc naturel ».

L'indice de rendu des couleurs Ra varie entre 20 et 100 et traduit l'écart entre la source lumineuse artificielle et la lumière naturelle du soleil. Plus l'indice est élevé, plus les couleurs sous l'impact de la lampe concordent bien avec les couleurs exposées à la lumière du soleil. En d'autres mots : plus l'indice est élevé, mieux c'est.



Autres informations

L'emballage contient d'autres informations, par ex. si la lampe peut être équipée d'un variateur de lumière et combien de fois une lampe peut être allumée et éteinte (par ex. 20 000 cycles).

ATTENTION SI VOUS UTILISEZ DES LED À BASSE TENSION (12V)

Informations :

www.clever-akafen.lu

Les transformateurs sont utilisés pour abaisser la tension de 220 V - 230 V à 12 V.

Pour fonctionner correctement, certains transformateurs requièrent une charge minimale (par ex. les transformateurs électroniques).

Si vous remplacez des lampes halogènes par des LED, vous devez veiller à atteindre la charge minimale du transformateur. Si ce n'est pas le cas, les LED peuvent papilloter ou ne pas éclairer du tout. Au pire, ceci peut provoquer un court-circuit et détruire la lampe et le transformateur.

Veillez donc à ce que vos lampes soient compatibles avec le transformateur. Les transformateurs spécialement conçus pour les LED garantissent une tension constante, ce qui est important pour assurer la longue durée de vie des LED à basse tension.

Afin de pallier ces éventuels problèmes, il est conseillé de prévoir des spots de 220 V - 230 V dans le cadre d'une construction neuve ou d'importants travaux de restauration.



Spots LED 12 V avec culot GU5.3



Spots LED 230 V avec culot GU10

LED - VARIATEUR DE LUMIÈRE OU NON ?

Informations :

www.clever-akafen.lu

Les LED ne peuvent pas toutes être combinées à un variateur de lumière. Vérifiez sur l'emballage si la lampe peut fonctionner avec un variateur de lumière. Si l'emballage ne contient aucune indication, la LED ne peut et ne doit pas être combinée à un variateur de lumière.

En règle générale, vous devez veiller à ce que le variateur de lumière utilisé présente la puissance minimale la plus faible possible (par ex. environ 20 W), car la non-atteinte de la charge minimale se traduit par un papillotement ou par des perturbations lors du fonctionnement du variateur de lumière. Par ailleurs, la LED combinée à un variateur de lumière pourrait émettre un bourdonnement gênant.



Source: www.spar-helferchen.de

LE REFROIDISSEMENT DES LED

Informations :

www.clever-akafen.lu

Pour garantir une longue durée de vie des LED, il est extrêmement important que l'électronique soit suffisamment refroidie. Ceci peut paraître étrange à première vue, étant donné que les LED ne chauffent pas autant qu'une ampoule à incandescence. Pourtant, une certaine chaleur est générée à l'intérieur des LED et cette chaleur doit absolument être évacuée en dehors de la lampe afin d'éviter toute surchauffe des composants électroniques. Dans la plupart des cas, le dysfonctionnement d'une LED n'est pas dû aux diodes électroluminescentes à proprement parler, mais à la défaillance d'un composant électronique (par ex. le bloc d'alimentation), ce qui s'explique fréquemment par une surchauffe thermique.

Il est donc judicieux de veiller sur les LED à un dissipateur de chaleur suffisamment grand et composé d'un matériau thermo-conducteur (par ex. refroidissement par l'aluminium ou dissipateur de chaleur en céramique).



Source: www.spar-helferchen.de

LED avec dissipateur de chaleur thermo-conducteur

TUBES À LED

Informations :

www.clever-akafen.lu

Si vous utilisez un ballast conventionnel ou un ballast « à faibles pertes », vous pouvez, sans grandes modifications, faire fonctionner le tube à LED avec le ballast utilisé jusqu'à présent. Seul le démarreur doit être remplacé conformément au mode d'emploi.

Il est cependant conseillé de retirer ou de court-circuiter le ballast conventionnel, car il continue à consommer de l'électricité (5 à 20 W par ballast !).

Si vous utilisez un ballast électronique, vous devez impérativement le retirer ou le court-circuiter et la lampe doit être câblée conformément au mode d'emploi.

Source: www.spar-helferchen.de



Tubes à LED

Les produits Clever akafen :



PRODUITS
RINSE-OFF



FOURNITURES
SCOLAIRES
ET DE BUREAU



PEINTURES,
LAQUES ET
LASURES



Les magasins participants peuvent être trouvés directement dans le menu Quick Links sur la page d'accueil de la SDK® www.sdk.lu !

LESSIVES ET
PRODUITS DE
NETTOYAGE



ACCUMULATEURS
RECHARGEABLES
ET CHARGEURS



LAMPES
(AMPOULES) ET
LUMINAIRES



PAPIERS
HYGIENIQUES



Attention: Aussi les produits écologiques doivent après utilisation être correctement recyclés ou éliminés !

Infos sur www.sdk.lu



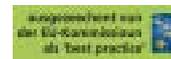
Une campagne de la SuperDrecksKëscht®
avec ses partenaires



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Administration de l'environnement



Veillez à cet autocollant pour trouver
les magasins participants.



info@sdk.lu
Tel. +352 488 216 1