

LEDVANCE BIOLUX HCL

L'ÉCLAIRAGE CENTRÉ SUR L'HUMAIN



MARS 2023



red dot winner 2020



PLUS DE LUMIÈRE, PLUS DE POUVOIR LA LUMIÈRE DU JOUR DÉTERMINE NOTRE QUALITÉ DE VIE

La lumière artificielle a révolutionné nos vies. Nous pouvons travailler n'importe où et à n'importe quelle heure et bien sûr cela nous a rendu plus productif. Mais qu'en est-il de notre santé ? Pour avoir un rythme de vie efficace et sain, nous avons besoin des variations naturelles de la lumière du jour. Lorsque nous travaillons en intérieur avec un éclairage inapproprié, nous nous sentons fatigués, morose et apathique.



DES CONDITIONS DE VIE MODERNES – UN ÉCLAIRAGE INAPPROPRIÉ

Des bureaux avec peu de lumière du jour, des salles de réunion obscures et un éclairage artificiel jusque tard dans la nuit – la modernité de notre société nous éloigne de plus en plus de notre environnement naturel. La lumière du jour est l'une des sources d'énergie les plus importantes pour notre rythme biologique. Un manque de lumière du jour peut sérieusement perturber notre rythme jour/nuit (autrement dit, notre « horloge interne »), et donc fortement altérer nos performances et notre bien-être général.

LE MANQUE DE LUMIÈRE, UN PROBLÈME SOUS-ESTIMÉ



Journée ensoleillée
100 000 lux



Journée nuageuse
10 000 lux



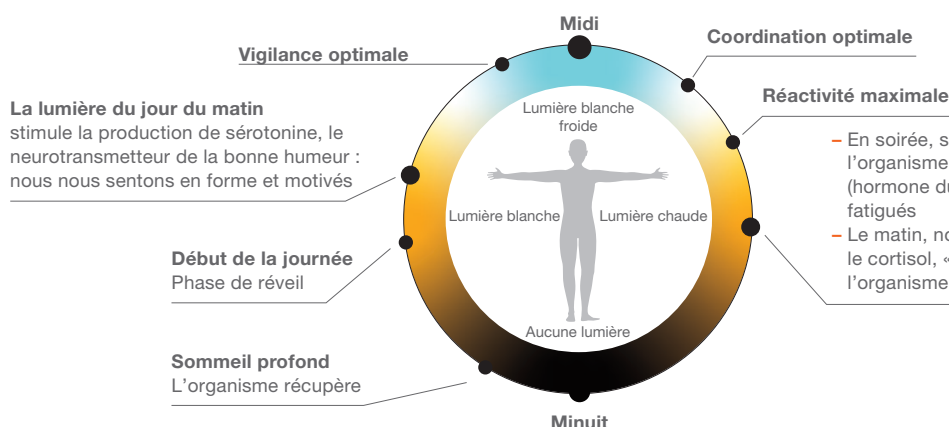
Dans les bureaux
500 lux



Nous passons en moyenne
90 % de notre temps à l'intérieur

Source: LightingEurope

LE RYTHME CIRCADIEN : LE CYCLE DE 24 HEURES DE L'ORGANISME



Si nous recevons trop peu de lumière au cours de la journée, notre niveau de mélatonine tombe trop bas. Résultat : nous dormons mal la nuit et nous nous sentons léthargiques, fatigués et inefficaces pendant la journée.

Source : LightingEurope

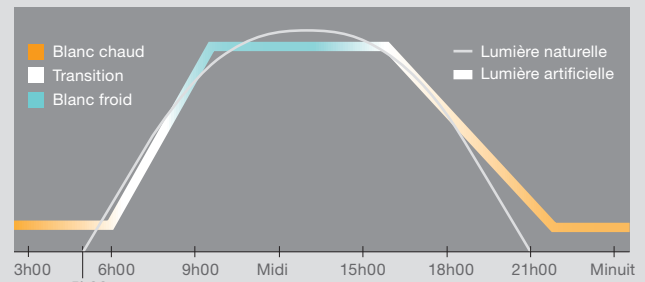
HCL - L'ÉCLAIRAGE CENTRÉ SUR L'HUMAIN

Les solutions d'éclairage dans les environnements de travail modernes doivent être conçues de manière à favoriser la créativité. En effet, nous avons un haut besoin en concentration que ce soit au niveau des bureaux, du travail sur ordinateur ou dans les usines. L'éclairage centré sur l'humain met l'accent sur les personnes et leurs besoins en lumière naturelle.

QUE PROCURE L'ÉCLAIRAGE CENTRÉ SUR L'HUMAIN ?

En apportant la bonne lumière au bon moment, l'éclairage centré sur l'humain (HCL pour Human Centric Lighting) crée un environnement de travail qui simule les variations de la lumière naturelle y compris ses effets visuels, biologiques et émotionnels. Pour obtenir cet effet, les luminaires sont commandés par un contrôleur intelligent doté de modes d'éclairage appropriés. Grâce aux températures de couleur et aux niveaux d'éclairement, le HCL peut simuler l'évolution de la lumière naturelle du jour de manière à contribuer positivement au rythme circadien (notre «horloge biologique interne»). Par exemple une lumière blanche neutre ou froide le matin peut être dynamisante, tandis qu'une lumière blanche chaude est relaxante et idéale en soirée. Le système HCL est bon pour la santé, le bien-être et les performances.

VARIATIONS DE LA LUMIÈRE DU JOUR EN ÉTÉ ¹



Le système HCL repose sur les variations naturelles de la lumière du jour. Il a un effet positif sur les personnes.

HCL A UN IMPACT POSITIF – Y COMPRIS SUR LES PERFORMANCES DE VOTRE ENTREPRISE ²

Le HCL stimule et aide la ressource la plus précieuse que vous avez : vos collaborateurs. Cela se reflète dans leur productivité.



↑12 %

BUREAU

12 % de performance supérieure pour les employés



↑18 %

PRODUCTION

Productivité des ouvriers augmentée jusqu'à 18 %



↑14 %

EDUCATION

14 % d'amélioration dans l'apprentissage et meilleures notes



↑25 %

VENTE

Jusqu'à 25 % d'augmentation des ventes

EXEMPLE DE CALCUL POUR BIOLUX HCL : ENTREPRISE DE 40 EMPLOYÉS SUR LE LIEU DE TRAVAIL

INVESTISSEMENT POUR LE PROPRIÉTAIRE ³

Coût des matériaux :

- 60 Luminaires BIOLUX HCL
- 2 unités de contrôle

Frais d'installation :

- Installateur (France)
- 2 jours / 2 installateurs

Σ 30 000 €

ÉCONOMIES POUR L'UTILISATEUR ^{3,4}

- 40 employés / bureaux
- 10 millions € chiffre d'affaires
- 5 % de profit = 50 000 €
- 40 000 € de salaire annuel par employé



Augmentation de la productivité de + de 10 %⁵ = 50 000 €
Réduction des coûts en arrêts maladie de -1 %⁶ = 16 000 €

Σ 66 000 €

RETOUR SUR INVESTISSEMENT : 6 MOIS

Des économies d'énergie supplémentaires grâce à la modernisation des LED et au contrôle automatique de l'éclairage grâce aux capteurs de présence.



¹Source: <http://en.licht.de> | ²Source: www.ecodesignconsultants.co.uk/healthy-buildings | ³Prix à titre indicatif. ⁴Comparé à un éclairage traditionnel de type tube fluorescent T8
⁵La source : CBRE Bureaux sains, The snowball effect of healthy offices,(2017) | ⁶Source: AT Kearney, Quantified benefits of Human Centric Lighting,(2015)

LE SYSTÈME BIOLUX

UNE LUMIÈRE NATURELLE, QUELLE QUE SOIT LA TÂCHE

Le système BIOLUX HCL de LEDVANCE adapte automatiquement la lumière artificielle aux variations de la lumière du jour grâce à un algorithme intelligent, en instance de brevet, permettant aux utilisateurs de choisir à tout moment la dynamique qui leur convient.

NATURELLEMENT INTELLIGENT !



INTELLIGENT ET PUISSANT AVEC HCL

Le cœur de notre système d'éclairage innovant et biologiquement efficace est l'unité de commande BIOLUX HCL. En Combinaison avec les produits BIOLUX HCL, il fournit toujours la bonne lumière au bon moment de la journée. Pour adapter encore mieux le système à vos besoins individuels, vous pouvez également choisir différents profils d'ambiance lumineuse, tels que « RELAX » et « BOOST ».

La pièce maîtresse : l'unité de contrôle BIOLUX HCL.

L'unité est facile à installer et à utiliser :

- Communication sans fil entre l'unité de contrôle et les luminaires
- Passage facile entre différentes ambiances lumineuses à l'aide d'un interrupteur rotatif intuitif
- Une lumière artificielle reposant sur les variations de la lumière naturelle, avec géolocalisation et ajustement à l'heure locale réelle pour le meilleur effet biologique possible

Les cinq modes d'éclairages HCL disponibles :

- **BOOST** Concentration maximale pour des tâches très minutieuses et particulièrement exigeantes
- **FOCUS** Concentration améliorée, par exemple lors de réunions
- **NATURAL** Réglages par défaut
- **CREATIVE** Créativité dans les ateliers ou en réunion lors de séances de brainstorming
- **RELAX** en réunion pendant les pauses par exemple

Le système BIOLUX de LEDVANCE est calibré pour les solutions de pièces individuelles avec jusqu'à 48 produits BIOLUX HCL (luminaires/bandes LED/détecteurs de présence) tels que les salles de réunion ou les bureaux avec peu ou pas de lumière du jour.

Grâce à la récente mise à jour du micrologiciel, l'unité de commande peut être utilisée pour allumer et éteindre les lumières. L'avantage est qu'un interrupteur séparé n'est plus nécessaire.

LA JOURNÉE AVEC LE HCL

Matin jusqu'à midi /après le déjeuner :

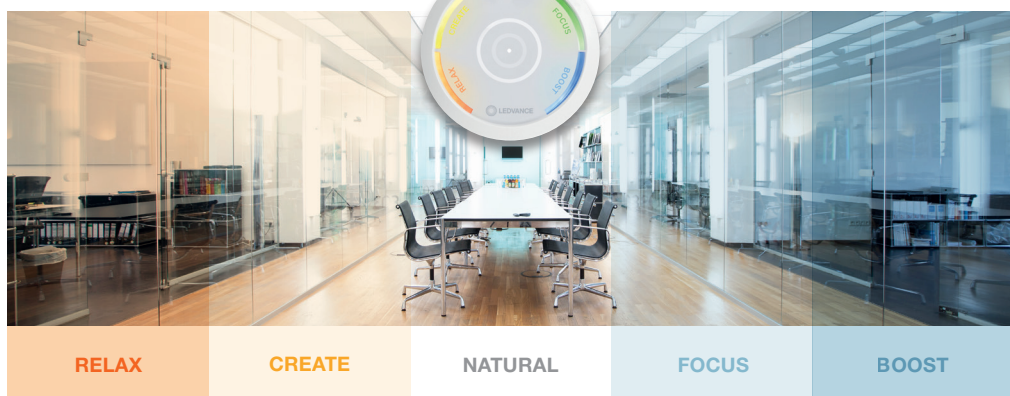
lumière blanche froide, vive et dynamisante, avec un taux élevé de bleu (par ex. 6 500K pour un éclairage de 450 lux au niveau de l'oeil).

Vers le soir :

lumière blanche chaude avec peu de bleu (par ex. 2 700 à 3 000K), pour aider le corps à se détendre et à se préparer pour la nuit.

SYSTÈME BIOLUX DE LEDVANCE

LES CINQ MODES PRÉDÉFINIS



SIMPLE & FACILE

Pour permettre à des équipes travaillant dans des bureaux ouverts ou sur des étages entiers de bénéficier des effets positifs de la lumière HCL, les luminaires et bandes LED BIOLUX HCL peuvent également être utilisés en combinaison avec le système de gestion de la lumière VIVARES. En savoir plus VIVARES HCL ici : ledvance.fr/vivares



BIOLUX – UNE ENTRÉE EN MATIÈRE INTELLIGENTE DANS LE HCL

INSTALLATION – simple et rapide grâce à la technologie sans fil

- Aucun câble de contrôle requis pour les luminaires
- L'unité de contrôle doit seulement être raccordé à l'alimentation électrique
- Les luminaires HCL et leur contrôleur communiquent sans fil via Zigbee

MISE EN SERVICE – simple grâce à une application BIOLUX HCL sur le smartphone

- Les luminaires sont enregistrés et ajoutés au système en utilisant un smartphone pour scanner les QR codes des produits BIOLUX HCL
- Aucune programmation requise
- Emplacement et heure automatiquement détectés via l'application

UTILISATION – intuitive grâce au contrôleur

- Les modes d'éclairage préprogrammés peuvent être sélectionnés à l'aide d'un bouton rotatif situé sur le contrôleur
- La lumière est réglée automatiquement en fonction de votre emplacement et de votre heure locale
- Aucune programmation

FONCTION – indépendant du système de gestion de l'éclairage ou du cloud

- Système autonome
- Intégration simple et indépendante de tout système de gestion
- Pas de stockage de données, de connexion internet ou de fonctions cloud – la vie privée est protégée

Installateur



Bluetooth®



SIMPLE & FACILE
Mise en service
sans fil via app

Contrôleur



Produits HCL



Utilisateur



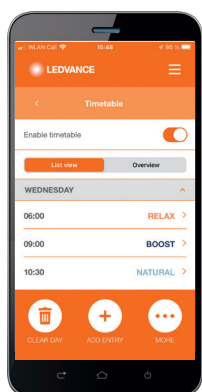
**Fonctionnement
simple**

UTILISER DE NOUVELLES FONCTIONS AVEC LA MISE À JOUR DE L'APPLICATION BIOLUX HCL



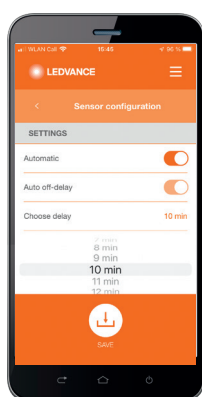
L'application BIOLUX HCL mise à jour vous donne un accès intuitif à toutes les nouvelles fonctions du système BIOLUX HCL. En tant que nouveau client, il vous suffit de télécharger l'application ou de mettre à jour votre application existante et de bénéficier de toutes les caractéristiques innovantes de BIOLUX HCL, telles qu'une plus grande efficacité énergétique, une application utilisateur étendue et des fonctionnalités système supplémentaires. L'application est disponible sur l'App Store et le Play Store (Android).

UNE APPLICATION, BEAUCOUP D'AVANTAGES :



LA ROUTINE DU BIEN-ÊTRE :

La nouvelle fonction Routine permet de passer automatiquement à différents modes d'éclairage en fonction d'un programme personnalisable. Cela s'avère particulièrement utile lorsque les mêmes routines quotidiennes sont en place, comme dans les hôpitaux, les maisons de retraite ou les écoles et jardins d'enfants.



LUMIÈRE À LA DEMANDE :

Le Mode de Configuration du Détecteur permet aux utilisateurs de régler le détecteur de mouvement afin que la lumière ne s'allume que lorsque cela est nécessaire. Ce contrôle automatique de l'éclairage permet de réaliser des économies d'énergie et de coûts allant jusqu'à 30%.



TOUJOURS À LA POINTE :

La section de navigation de l'application contient toutes les informations essentielles sur votre Système BIOLUX HCL y compris les FAQ, les données produits et les instructions d'installation.



AIDE INTÉGRÉE :

La fonction de dépannage automatique de l'application aide à résoudre les problèmes éventuels lors de l'installation du système.



ENCORE PLUS DE LANGUES :

L'application BIOLUX HCL est désormais disponible en espagnol et en italien en plus de l'anglais, de l'allemand, du français et du chinois.



1

CONTRÔLEUR



Après la mise à jour de l'application, qui s'effectue automatiquement, vous pouvez mettre à jour le firmware de l'unité de contrôle HCL. Il suffit de suivre l'invitation qui s'affiche après l'ouverture de l'application. Grâce à la nouvelle fonction on/off il n'est plus nécessaire d'avoir un interrupteur supplémentaire pour contrôler le système BIOLUX HCL.

2

DÉTECTEUR



La mise à jour de l'application BIOLUX HCL permet à plusieurs détecteurs d'être contrôlés au sein du système. Les options de réglage des détecteurs sont enregistrés dans l'appli. Les détecteurs sans fil Zigbee 3.0 sont idéaux pour une utilisation dans les bureaux et peuvent être intégrés discrètement dans les plafonds.

PLANIFIEZ, BRANCHEZ & UTILISEZ



LUMIÈRE ET ESPACE

LES RECOMMANDATIONS POUR HCL

Le concept d'éclairage intérieur HCL tient aussi bien en compte des effets visuels que non visuel de lumière. L'objectif est donc non seulement de garantir une bonne visibilité, mais aussi d'appliquer les propriétés biologiques de la lumière aux personnes. Quels sont les paramètres d'installation à prendre en compte ? De combien de luminaires ai-je besoin et comment doivent-ils être idéalement positionnés ?

EXEMPLES D'INSTALLATION D'UNE SALLE DE RÉUNION

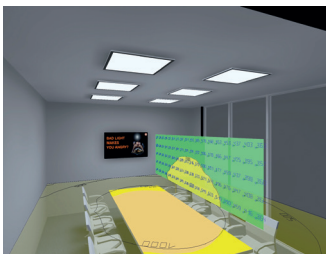
Définition de la pièce : 5,0 × 4,0 m = 20 m² avec peu de lumière du jour

Exigences en matière d'éclairage : 400 lux au niveau de l'oeil, 800 lux sur le plan de travail

Trois configurations d'éclairage sont possibles :

OPTION 1 :

1 contrôleur BIOLUX HCL
6 Panels BIOLUX HCL



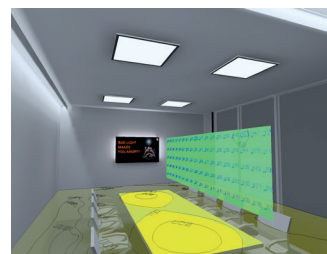
OPTION 2 :

1 contrôleur BIOLUX HCL
4 Panels BIOLUX HCL
6 Downlights BIOLUX HCL



OPTION 3:

1 contrôleur BIOLUX HCL
4 Panels BIOLUX HCL
9 Mètres de ruban LED BIOLUX HCL



Environ 400 lux sont atteints au niveau de l'oeil de l'utilisateur. Soutien optimal du système biologique pour les utilisateurs d'âge moyen.

EFFETS POSITIFS OBTENUS GRÂCE AU CONCEPT HCL

Effets positifs à court terme ¹

- Très rapidement, l'éclairage HCL produit un effet positif sur les fonctions cérébrales : les performances et la concentration sont stimulées

Effets positifs à long terme ²

- Effets positifs du rythme circadien sur le bien-être, les performances et la santé
- La simulation de la lumière naturelle du jour favorise un cycle de sommeil-veille sain et permet donc d'améliorer le sommeil, le repos et la vitalité
- La concentration et les performances sont visiblement améliorées

LA GAMME BIOLUX HCL



CONTRÔLEUR BIOLUX HCL

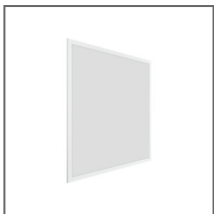
- Installation simple dans des boîtiers d'encastrement standards
- Démarrage et mise en service automatisés via l'application BIOLUX HCL, aucune programmation requise
- **NOUVEAU** : Fonction On / Off intégrée (comme un interrupteur d'éclairage)
- Communication sans fil entre le contrôleur et les luminaires via le protocole Zigbee
- Contrôle intuitif jusqu'à 48 luminaires BIOLUX HCL
- Sélection simple de modes d'éclairage appropriés pour différentes situations de travail



IP 20

LEDVANCE
5 ans
garantieSUPERIOR
CLASS

Désignation	EAN
BIOLUX HCL Control Unit ZB	4058075308657



PANEL BIOLUX HCL

- Solution HCL directement compatible avec le contrôleur BIOLUX HCL
- Un éclairage biologiquement optimisé en adaptant la lumière artificielle aux variations de la lumière naturelle
- Possibilité de câblage traversant avec le boîtier de connecteur inclus
- Bonnes propriétés anti-éblouissement (UGR < 19)
- Plage de variation : 1 – 100 %
- Prêt pour la connexion au contrôleur BIOLUX HCL
- Favorise la concentration au travail

WARM
COOLLEDVANCE
5 ans
garantieSDCM
≤ 3CRI
≥ 90SUPERIOR
CLASS

Désignation	EAN	W	lm	lm/w	°	K	L x l [mm]
NOUVEAU Panel BIOLUX HCL S 600 ZigBee 40W/2700-6500K	4058075724549	40	4400	110	90	2700 – 6500	595 x 595
Panel BIOLUX HCL 600 ZigBee 43W/2700-6500K	4058075364547	40	4000	95	80	2700 – 6500	595 x 595
NOUVEAU Panel BIOLUX HCL S 1200 ZigBee 37W/2700-6500K	4058075724587	37	4100	110	90	2700 – 6500	1195 x 295

ACCESSOIRES POUR PANELS BIOLUX HCL

KIT DE MONTAGE SAILLIE



Panel 600 Kit montage saillie H75 - Prêt à l'emploi : 4058075472914
Panel 1200 Kit montage saillie H56 - Prêt à l'emploi : 4058075108820

KIT DE SUSPENSION



Kit de suspension : 4058075402928
Panel Kit de suspension 1200 : 4058075108844

PANEL KIT FILIN DE SÉCURITÉ x4



4058075472990

PANEL VALUE BRANCARD x4



4058075409859

CADRE DE MONTAGE ENCASTRÉ



Panel 600 Cadre montage encastré : 4058075402881
Panel 1200x300 Kit montage encastré : 4058075472976

ETRIER DE FIXATION PANEL 1200



4058075108882



DOWNLIGHT BIOLUX HCL

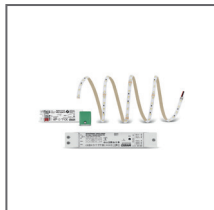
- Solution HCL directement compatible avec le contrôleur BIOLUX HCL
- Un éclairage biologiquement optimisé grâce à une lumière artificielle qui simule les variations de la lumière du jour
- Favorise la concentration au travail
- Bonnes propriétés anti-éblouissement (UGR < 19)
- Prêt pour la connexion au contrôleur BIOLUX HCL
- Communication sans fil entre le contrôleur et les luminaires via le protocole Zigbee

WARM
COOLLEDVANCE
5 ans
garantieSDCM
≤ 3CRI
≥ 90SUPERIOR
CLASS

Désignation	EAN	W	lm	lm/w	°	K	Ø x H [mm]
DOWNLIGHT BIOLUX HCL DN150 ZigBee 20W/TW	4058075400733	20	1800	80	60	2700 – 6500	175.4 x 89.9

¹ Les conditions précises sont disponibles sur www.ledvance.fr/garantie

LA GAMME BIOLUX HCL



RUBAN LED BIOLUX HCL

- L'ensemble contient : 1 × Ruban LED Supérieur TW, une alimentation OT Dali 160 W 2CH DT6/8 et un convertisseur Zigbee Dali avec serre-câble ECO CI KIT
- Prêt pour la connexion au contrôleur HCL BIOLUX
- Un éclairage biologiquement optimisé qui adapte la lumière artificielle aux variations de la lumière naturelle
- Large éventail d'accessoires disponibles : profils, diffuseur, embouts de profil et supports de montage
- Plus petite unité découppable : 100 mm



Désignation	EAN	W	lm METER	lm	lm/W	°	K	IP
NOUVEAU Kit Ruban LED BIOLUX HCL Zigbee 108W 2700-6500K IP00	4058075 671270	108	950 / 1 060	9 140	76	120	2 700...6 500	IP00
NOUVEAU Kit Ruban LED BIOLUX HCL Zigbee 108W 2700-6500K IP67	4058075 671294	108	900 / 1 010	8 450	79	120	2 700...6 500	IP67



DÉTECTEUR ZIGBEE

- Zigbee sans fil 3.0 détecteur de présence pour intégration au plafond
- Détection de présence par élément IR passif
- Hauteur de fixation : 2 ... 5 m
- Compatible avec le contrôleur BIOLUX HCL & ses éléments
- Installation simple sans fils de commande nécessaires



Désignation	EAN	V _{IN}	Hz	°	m	h m	T _a	COLOR	L × O × H [mm] Ø × H [mm]
NOUVEAU VIVARES ZB 0 SENS 220-240	4058075 544222	220-240	50/60	90°	7 m	5	-20 ... +50 °C	Encastré	Blanc 85 × 85 × 64

¹ Les conditions précises sont disponibles sur www.ledvance.fr/garantie



À PROPOS DE LEDVANCE

Avec des filiales dans plus de 50 pays et des activités commerciales dans plus de 140 pays, LEDVANCE est l'un des principaux fournisseurs mondiaux d'éclairage général pour les professionnels et le grand public. Issue de l'activité éclairage général d'OSRAM GmbH, LEDVANCE propose une vaste gamme de luminaires LED dédiés à de nombreux domaines d'application, des solutions d'éclairage intelligent pour le Smart Home et les bâtiments, un des plus larges portfolios de lampes LED sur le marché ainsi que des sources traditionnelles.



LEDVANCE

LEDVANCE SASU

Au capital de 20 000 000 €

R.C Saverne B 675 780 167

Siren : 675 780 167

N° TVA FR 64 675 780 167

Siège social :

5, rue d'Altorf

CS 49105

67129 Molsheim Cedex

France

