

lightlive!

installation

Le magazine pour l'installateur
suisse romand - Novembre 2008

Simple comme un jeu d'enfant: Les modules SYSTEMLED Deco Basic se connectent simplement l'un à l'autre. Des connecteurs protégés contre l'inversion de polarité et des câbles de liaison permettent un montage quasi sans outil.

Dossier spécial LED:

**Les dernières tendances et l'avenir
de la nouvelle source de lumière**

L'alimentation des luminaires à LED

**Les Highlights en tournée à travers
l'Europe**



Alain Gurtner, directeur des ventes Suisse romande

«La LED jouera un rôle croissant. Zumtobel anticipe et vous propose un choix de luminaires à LED d'une variété inégalée.»

Chère lectrice,
Cher lecteur,

La technologie LED se développe rapidement. Grâce notamment à l'amélioration de leurs performances, les LED se sont affranchies de leur statut d'éclairage décoratif pour prendre une place croissante comme sources d'éclairage général.

Chez Zumtobel cette tendance s'est concrétisée par le développement de toute une série de luminaires à LED, aussi innovants qu'esthétiques. Ainsi, le nouveau luminaire de bureau AERO II Hybrid associe les avantages des lampes fluos à ceux de la LED. De même, les nouveaux downlights et projecteurs à LED offrent une solution lumière durable et à faible entretien, avec des options d'application intéressantes. D'autres luminaires sont actuellement dans le «pipeline de développement» et viendront illustrer encore la compétence de Zumtobel en matière de solutions d'éclairage à LED.

Nous sommes heureux de vous proposer aujourd'hui le plus large choix de luminaires à LED du marché. Profitez avec nous des opportunités qui en découlent!

Cordialement vôtre
Alain Gurtner

L'Institut archéologique de Zurich rayonne sous la lumière LED: des projecteurs TEMPURA installés sur un modèle spécial du rail TREN font ressortir joliment les multiples facettes des dalles et sculptures historiques.



Comme l'invention de la lampe à incandescence, l'avènement de la LED représente un pas essentiel dans l'évolution de l'éclairage. Grâce aux progrès fulgurants qu'elle a accomplis, la diode électroluminescente (LED, ou DEL pour les puristes) est passée du statut de produit de niche à celui de support d'innovation. En effet, alors qu'elle n'était utilisée à ses débuts que pour la signalétique et l'éclairage de fond, cette source miniaturisée prend en charge aujourd'hui de plus en plus souvent des missions d'éclairage fonctionnel.

En tant que fournisseur de solutions lumière professionnelles, c'est tout naturellement que Zumtobel mise sur cette source moderne. C'est ainsi que depuis presque 10 ans, la gamme, déjà très large, de l'entreprise est progressivement complétée par des luminaires à LED. Un choix judicieux puisque de plus en plus de projets d'éclairage nationaux et internationaux sont réalisés avec nos luminaires à LED.



La LED inaugure une nouvelle ère de l'éclairage

La LED apporte déjà par son principe de fonctionnement des avantages substantiels. En effet, alors que la lampe à incandescence classique ne transforme en lumière visible que 5 à 10 % de l'énergie électrique qu'elle absorbe, la LED convertit le courant électrique directement en lumière.

La plus économique des sources

Les produits LED de haut niveau fournissent déjà un rendement lumineux de 80 lm/W. Pour comparaison: à luminosité égale, la LED ne demande qu'un septième de l'énergie consommée par une lampe à incandescence. Selon les experts, l'utilisation de la LED pourrait réduire de jusqu'à 50 % la consommation mondiale d'énergie en éclairage.

Petite, durable et riche en variantes

Grâce aux cristaux semi-conducteurs qui ne font au maximum que 1 mm de côté, les LED comptent parmi les sources de lumière les plus petites disponibles aujourd'hui. Leur robustesse, leur rapidité de commutation et leur durée de vie de 50 000 heures placent les LED parmi les sources favorites pour l'éclairage de demain.

Les LED permettent de produire – en plus de la lumière blanche – presque toutes les teintes de lumière que l'on veut. La lumière blanche peut être obtenue par le mélange additif des couleurs rouge, vert et bleu (RGB) produites chacune par une LED à part. Toutefois, la méthode de la conversion des couleurs, développée par Tridonic-Atco – une entreprise du groupe Zumtobel

– est plus efficace et plus économique. Un mot sur les applications de la LED: Alors qu'à ses débuts la LED s'utilisait principalement pour réaliser des éclairages de mise en scène, d'accentuation et d'orientation avec des couleurs définies et des déroulements dynamiques, elle connaît aujourd'hui, grâce aux progrès qu'elle a accomplis au niveau de l'efficacité lumineuse et de la qualité de lumière, une diffusion croissante en éclairage général.

Leader international de l'éclairage, Zumtobel propose une riche gamme de solutions LED. Plus de détails sur les pages qui suivent.

Des solutions LED... aussi loin que porte le regard

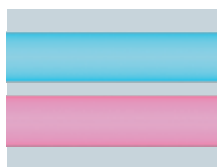
AERO II LED Hybrid



Innovation absolue, le luminaire suspendu AERO II HYBRID a été présenté pour la première fois au salon Light + Building 2008. Le luminaire de bureau associé des LED anorganiques pour un éclairage direct d'une agréable brillance avec des lampes fluos pour

un éclairage général indirect. Ce concept hybride permet d'augmenter nettement l'efficacité globale du système par rapport aux luminaires fluos traditionnels.

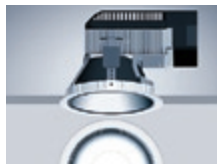
SLOTLIGHT II



Zumtobel mise sur la LED également pour les lignes lumineuses. C'est ainsi que la série SLOTLIGHT est désormais complétée par un luminaire à LED: le SLOTLIGHT II LED. Un luminaire qui sait même faire tourner le coin à la lumière. La gamme propose des versions idéales pour les espaces intérieurs et les

espaces extérieurs protégés. Le SLOTLIGHT II LED RGB est à recommander en particulier pour les magasins et les espaces prestige où il s'agit d'éveiller l'attention. Éclairage coloré statique ou dynamique.

PANOS LED



«Installer et oublier». Voilà le principe qui a présidé à la conception des downlights PANOS LED. Et le pari a été tenu puisque le luminaire, grâce à la technologie LED, ne nécessite plus d'entretien ni de changement de lampe. Un avantage particulièrement précieux dans les espaces – comme les cages d'escaliers – où l'accès au plafond est difficile.

Autre atout, le réflecteur précis de PANOS LED garantit un défilement optimal et une distribution idéale du flux. Le PANOS LED permet la variation de la température de couleur entre 2 700 et 6 500 K ainsi que l'éclairage dynamique. Les applications préférentielles sont les bureaux, les magasins, les hôtels et les zones de réception.

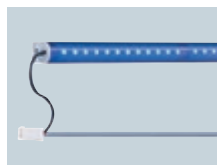
2LIGHT MINI LED



Le système modulaire de downlights 2LIGHT MINI LED offre une photométrie exceptionnelle avec un encombrement minimum. Ce système unique en son genre est l'outil tout indiqué pour l'éclairage décoratif et d'accentuation. La version LED RGB se recommande tout particulièrement pour les maga-

sins, les zones de réception et pour l'habitat de grand standing. Enfin, le modèle 2LIGHT MINI de 1 000 lm en lumière blanche garantit un éclairage hautement fonctionnel – avec en plus tous les avantages et les possibilités de la riche gamme 2LIGHT.

SYSTEMLED



Très esthétique, le SYSTEMLED DECO «Basic» est un véritable joyau lumineux, qui attire irrésistiblement le regard. Un luminaire idéal pour les halls d'accueil, les magasins, les espaces wellness et les zones bar. Le SYSTEMLED DECO est conçu sous forme de réglotte en versions réglable et commutable, pour l'éclairage indirect de corniches et de niches. Les

modules SYSTEMLED DECO «Basic» sont livrés prêts à brancher et sont disponibles pour les couleurs de lumière blanc, bleu et RGB et en différentes longueurs. Les surfaces verticales peuvent être mises en relief avec le SYSTEMLED Flood, qui assure une distribution lumineuse très homogène.

ONLITE RESCLITE



La technologie LED ouvre aussi en éclairage de sécurité, la voie à une nouvelle ère d'efficacité et d'économie. Les unités à LED RESCLITE, qui ne font que 8,5 cm de diamètre, se contentent d'une puissance connectée de 5 W seulement, ce qui permet de réduire en conséquence le dimensionnement du câblage et des sources d'alimentation de secours.

Leur performance: un luminaire RESCLITE suffit pour assurer l'éclairage réglementaire (EN 1838) d'une voie d'évacuation de 23 m de long. De même, un luminaire suffit pour l'éclairage anti-panique d'une surface de jusqu'à 170 m².

ONLITE LED – luminaires à pictogramme



ONLITE offre un large choix de luminaires à pictogramme en technologie LED: ARTSIGN, PURESIGN, COMSIGN II, PROOFSIGN LED et FREESIGN. Une gestion optimale de la température garantit une durée de vie dépassant largement les 50 000 heures et réduit à un minimum les frais d'entretien. La fonction Maintenance, unique en son genre, assure une luminance

constante d'au moins 200 cd/m² durant toute la durée de vie du produit. Tous les luminaires ONLITE LED sont disponibles en versions pour batterie individuelle, batterie de groupe et batterie centrale. Un riche choix de tailles de pictogrammes (distances de visibilité) et de variantes de montage permet de trouver une solution optimale pour chaque application.

PASO II LED



Les encastrés de sol PASO II existent en trois tailles et deux designs, rond et carré, avec un système d'étanchéité double et une large gamme d'accessoires. La famille comporte aussi désormais une version à LED. Sur le modèle de 120 mm de diamètre/côté, la LED est utilisée comme source primaire. Disponible en version monochrome et en version RGB à

variation de couleur, le PASO II LED égaie l'ambiance avec des points décoratifs. Le luminaire est équipé de trois LED haute puissance (PowerLED) et peut être connecté directement au réseau 230 V. Une optique particulièrement étudiée focalise la lumière blanche ou colorée pour l'émettre sous forme de colonnes étroites.

LEDOS II



L'encastré LEDOS II à diffuseur en saillie se fait remarquer lui aussi par des effets lumineux uniques. Il fournit un éclairage extrêmement homogène et offre le choix entre une lumière blanche ou bleue et un éclairage à variation de couleur. Il est proposé avec une collerette en acier inox ou chromé. Autant de qualités qui en font un bel outil d'aménagement

intérieur pour créer une atmosphère stimulante. Encastrés à ras de sol, les carreaux lumineux à LED PASO II facilitent l'orientation, améliorent la sécurité et mettent en valeur les éléments architecturaux.

ORILED



Avec une puissance consommée de 2 W seulement, l'encastré mural ORILED exploite à fond les avantages de la technologie LED. Le secret de sa performance réside dans la combinaison d'un réflecteur avec une optique à lentille unique en son genre. Avec ces deux LED, ORILED fournit un éclairage supérieur à la valeur exigée par l'EN 1838 pour les

voies d'évacuation. La lentille spéciale garantit en plus une excellente limitation de l'éblouissement et évite la pollution lumineuse dans les alentours du luminaire. Enfin, ORILED existe en version murale et en borne conçues dans le même design, ce qui permet de réaliser des solutions d'éclairage esthétiquement homogènes.

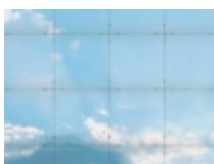
TEMPURA



Les projecteurs et downlights à LED TEMPURA apportent une réponse parfaite à des exigences multiples. Ils fournissent en effet une lumière exempte de rayonnement UV et IR qui évite la décoloration ou le dépérissement des objets (culturels) de valeur. Autre nouveauté dans l'histoire du luminaire, TEMPURA permet un réglage précis de la

température de couleur entre 2 700 et 6 500 K. La base technique de ces impressionnantes performances est fournie par un module LEXEL™ innovant composé de 24 diodes chip on board regroupées en 6 clusters.

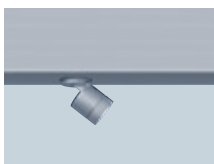
CIELOS LED



Le système d'éclairage modulaire CIELOS simplifie substantiellement l'étude, l'installation et l'entretien des plafonds lumineux. CIELOS est proposé sous forme de modules de 600 x 600 mm ou de 900 x 900 mm, que l'on peut combiner librement pour obtenir les géométries que l'on désire. La nouvelle variante LED compatible vidéo vient offrir à présent

– en plus des cycles colorés les plus variés – la possibilité de programmer et de produire des images, des animations ou des films.

SUPERSYSTEM



SUPERSYSTEM traduit avec brio le principe du «less is more» qui est le secret d'un éclairage d'accentuation réussi. En effet, ce projecteur à LED délivre sa lumière sous forme de faisceau étroit idéal pour l'éclairage l'accentuation et – comme le montre l'image ci-contre – pour compléter la lumière étalée et homogène du plafond lumineux. De taille très

réduite, le SUPERSYSTEM offre une lumière sans UV ni IR en blanc chaud (3 000 K) ou en blanc neutre (4 000 K). Les projecteurs SUPERSYSTEM, qui s'installent et se positionnent de manière flexible sur le profil TREN, sont orientables dans les plans vertical et horizontal et se distinguent en outre par leur longévité et l'absence d'entretien.

SCONFINE CUBO



SCONFINE CUBO est une applique et plafonnier qui exploite à fond les ressources de la technologie LED contemporaine. Avec son réflecteur translucide de forme cubique en polycarbonate avec diffuseur en matière perlée et les cinq teintes de lumière qu'il fournit, ce luminaire métamorphose littéralement la structure des espaces qu'il équipe. Les mélanges de

couleurs toujours nouveaux sont produits par superposition aléatoire de projections lumineuses. Et le crescendo et le diminuendo dynamiques de la lumière dans son ensemble crée un agréable effet de profondeur et une ambiance vivante, idéale pour les bars, les restaurants et les lounges.

Savoir faire: L'alimentation des luminaires à LED

Chaque jour de nouvelles technologies LED, de nouveaux luminaires à LED et une demande croissante de la part des maîtres d'ouvrage et des concepteurs. En raison de la rapidité de l'évolution de la LED au cours de ces dernières années, il n'est pas toujours facile de s'y retrouver pour l'électricien, qui doit s'occuper de l'alimentation. Sur ce plan-là aussi, Zumtobel vous facilite le travail.

Car les solutions LED modernes ne doivent pas obligatoirement être compliquées. Avec Zumtobel, les luminaires et leurs appareils d'alimentation proviennent du même fournisseur. Avec – en cerise sur le gâteau – un conseil compétent. N'hésitez pas à contacter votre conseiller Zumtobel.

1

1. Quelles catégories de luminaires à LED peut-on distinguer?

Luminaires commandés en tension

Ces LED «conventionnelles» sont utilisées en premier lieu en **éclairage décoratif** (points ou lignes). Électriquement, les luminaires doivent être montés en **parallèle**.

Familles de luminaires à LED de Zumtobel commandés en tension:

- Encastrés muraux et de sol LEDOS O, LEDOS M, LEDOS B encastrés de sol LEDOS II
- Encastrés muraux KAVA LED
- Lignes lumineuses SYTEMLED DECOLINE et FLOODLINE
- Carreaux lumineux PHAOS

Luminaires commandés en courant

Ces LED haute puissance (PowerLED) s'utilisent aussi bien pour l'**éclairage décoratif** que pour l'**éclairage fonctionnel**. Elles sont capables de produire des cônes de lumière, de distribuer le flux dans des directions définies et de le projeter. Électriquement, ces luminaires sont montés **en série**.

Familles de luminaires à LED de Zumtobel commandés en courant:

- Encastrés muraux ORILED 350 mA
- Encastrés de sol PASO II
- Encastrés orientables à LED PANOS S 100

Luminaires 230 V (secteur)

Avec cette catégorie, **aucune limite n'est imposée au nombre de luminaires**, ce qui simplifie grandement l'étude et l'installation. Hormis quelques rares exceptions, les luminaires à LED 230 V ne sont pas réglables.

Luminaires à LED 230 V de Zumtobel:

- Encastrés muraux et de sol LEDOS M, LEDOS B et encastrés muraux LEDOS II
- Lignes lumineuses PHAOS Line
- Encastrés muraux ORILED 230 V
- Projecteurs et downlights à LED TEMPURA (régulables)
- Downlights PANOS 150 LED et 2LIGHT MINI LED

2

Quels critères devez-vous prendre en compte dans l'étude de l'installation?

Cinq critères doivent être pris en compte pour dimensionner correctement une installation d'éclairage LED.

Longueur et section des câbles

Teinte de lumière

Type de commande

Puissance des luminaires

Catégorie de luminaires

Exemple d'application de ces 5 critères: éclairage monochrome réglable avec KAVA LED et SYTEMLED DECO

D'une manière générale, la LED convient-elle à l'application à couvrir? (longueur et section des conducteurs, possibilités de montage des appareillages)*

Oui

L'éclairage doit-il être monochrome ou polychrome (RGB)?

Monochrome

L'éclairage doit-il être seulement commutable, réglable ou pilotable? **Régulable**

Par potentiomètre, SwitchDim ou DALI?

SwitchDim

Quels types de luminaires et de quelle puissance sont prévus?

5 KAVA LED lumière blanche de **8 W** et 3 m de SYTEMLED DECO lumière blanche de **30 W**.

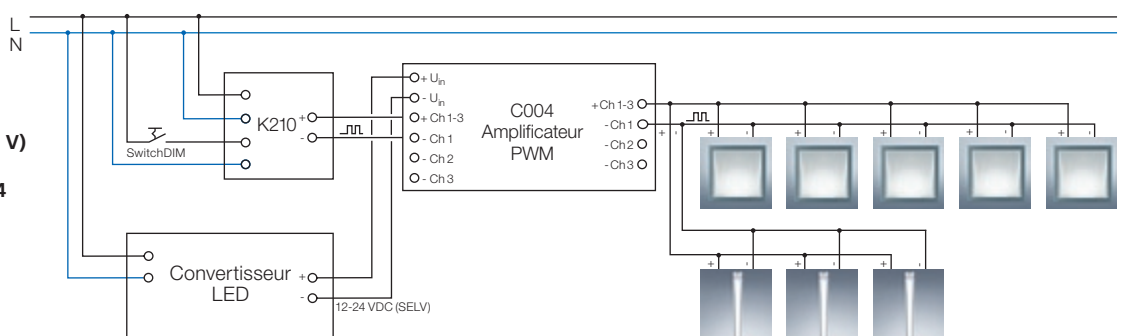
S'agit-il de luminaires 230 V, de luminaires commandés en tension ou de luminaires commandés en courant?

Luminaires commandés en tension

Alimentation nécessaire

Il faudra prévoir les appareils suivants:

- **Convertisseur 100 W (24 V)**
- **K210 one4all (24 V)**
- **Amplificateur PWM C004** (pour les installations de puissance importante)



* Vous trouverez des indications concrètes sur la longueur, la section des câbles, etc. dans notre Guide LED.

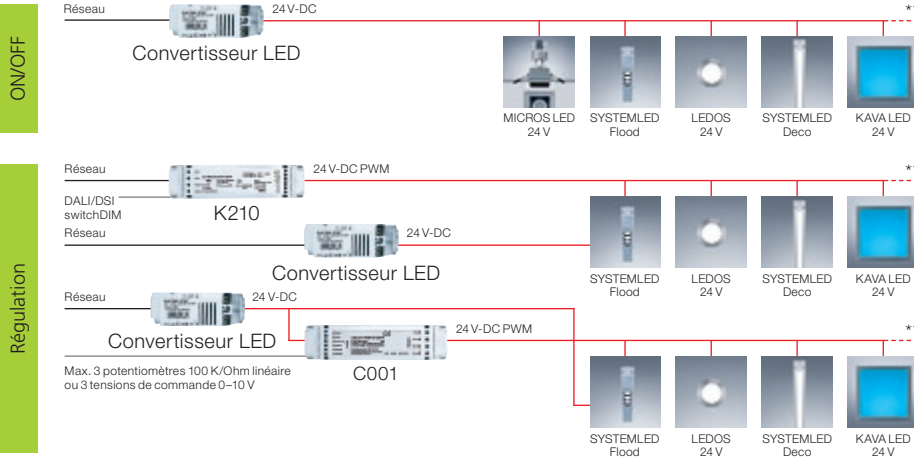
3

Les modes d'alimentation les plus courants – Aperçu

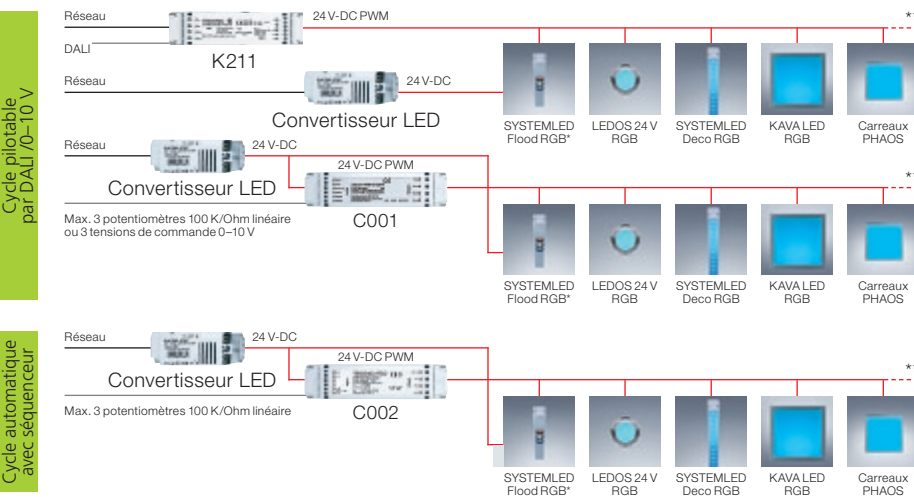
4

Pour en savoir plus

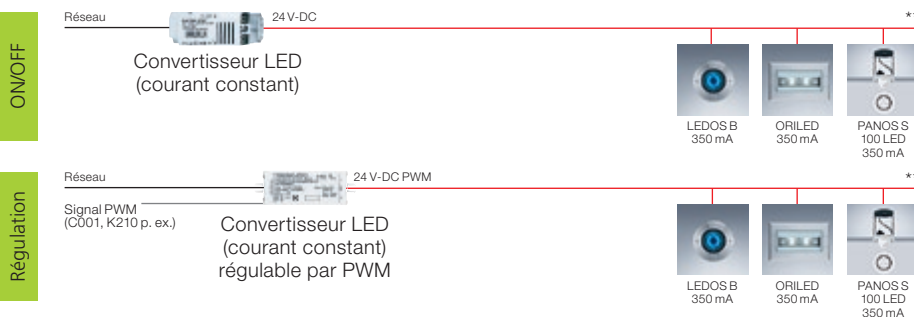
Luminaire à LED monochromes commandés en tension 24 V



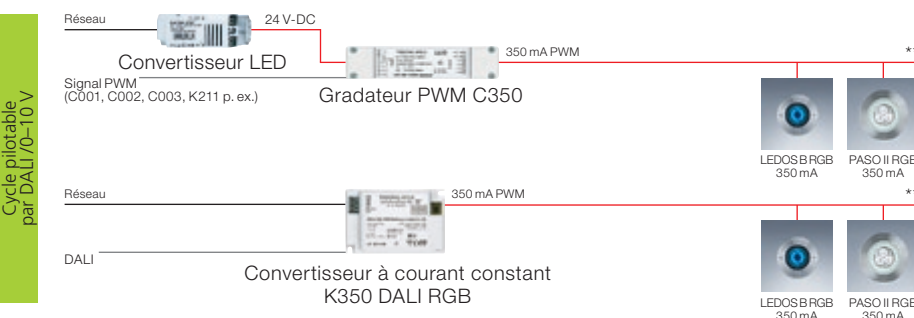
Luminaire à LED RGB à variation de couleur commandés en tension 24 V



Luminaire à LED monochromes commandés en courant 350 mA



Luminaire à LED RGB à variation de couleur commandés en courant 350 mA



commandefax I

Merci de compléter le coupon, de détacher la feuille et de la renvoyer par fax au numéro 044/305 35 86

Je commande exemplaires du Guide LED, une aide pratique à la conception et à l'installation.

Nom: _____

Société: _____

Service: _____

Rue: _____

NPA/Localité: _____

Tél./Fax: _____

E-mail: _____

Nous publierons bientôt la première édition de notre ouvrage de référence – le «Guide LED, une aide pratique à la conception et à l'installation». L'ouvrage traite la problématique spécifique à la LED et propose de nombreuses possibilités de solutions ainsi que des conseils et astuces. Commandez dès maintenant votre exemplaire personnel.

* Ces luminaires demandent, en plus, une alimentation en 24 V.
** L'amplificateur C004 PWM est à prévoir pour les installations de puissance importante (suivant la puissance de sortie du convertisseur)

Parmi les nombreuses innovations, nous vous montrons ici, à titre d'exemple, le SUPERSYSTEM de Zumtobel. Un système multifonctionnel qui utilise des superspots à LED très économes en énergie. Il permet de réaliser des accents à de grandes distances avec des unités de 2,5 W seulement. La série comporte aussi un wallwasher pour un éclairage uniforme de surfaces verticales.



Fig. 1:1

La LED blanche: chances et limites en éclairage professionnel

Rétrospective

La diode électroluminescente (LED) s'utilise en éclairage depuis un peu plus de 10 ans. Avec sa lumière d'accentuation colorée elle a déjà conquis un très large champ d'applications.

Les LED blanches par contre n'ont atteint que récemment un niveau de performance suffisant pour être utilisées en éclairage général.

État actuel de la technique

Les diodes électroluminescentes sont des composants électroniques qui produisent de la lumière colorée lorsqu'ils sont traversés par un courant électrique. La couleur de la lumière produite dépend du type de semi-conducteur utilisé. Par contre, la lumière blanche ne peut pas être générée directement dans la diode. Autrement dit, il faut recourir à des «astuces» techniques pour obtenir de la lumière blanche à partir des LED couleur.

Pour cela il existe en principe deux méthodes. La première méthode consiste à mélanger des LED couleur (généralement rouge, vert et bleu, donc RGB). Inconvénient: le rendu des couleurs est relativement mauvais.

On obtient un meilleur résultat avec la deuxième méthode, qui consiste à transformer, à l'aide d'une matière fluorescente, le rayonnement bleu à ondes courtes en rayonnement à ondes longues. Il en résulte une lumière blanche à excellent rendu des couleurs (IRC > 80). Selon la matière utilisée pour cette conversion des couleurs, on obtient des températures de couleur allant de blanc chaud (2700 K) à blanc lumière du jour (> 6500 K). La lumière émise est exempte d'UV et d'IR.

Toutefois, il subsiste encore le problème des nuances qui varient d'une LED à l'autre. Pour maîtriser ces différences visibles, les

fabricants ont recours à ce qu'on appelle le «binning», c'est-à-dire le tri des LED selon des critères de qualité. L'homogénéité est d'autant meilleure que le «binning» est précis. Ce qui est par contre réjouissant avec les LED et les modules à LED blanches c'est qu'ils offrent aujourd'hui une efficacité lumineuse de 40 à 80 lm/W. La LED blanche a donc dépassé toutes les lampes à incandescence et halogènes traditionnelles. Ensuite viennent les fluocompactes avec environ 50 lm/W.

Petite ombre au tableau: le flux absolu de la LED reste insuffisant. En raison de sa compacité et de ses faibles puissances, la LED ne produit en effet que quelques centaines de lumens, soit le flux d'une lampe à incandescence de 25 ou 40 W. Pour y remédier, on peut combiner plusieurs modules à LED pour former des ensembles plus grands. Les luminaires à LED les plus puissants sont actuellement les modules downlights, qui délivrent jusqu'à 2 000 lm.

La LED est très appréciée en revanche pour sa durée de vie: 50 000 h et plus. Il faut savoir toutefois que les LED couleur comme d'ailleurs les LED blanches sont très sensibles à la chaleur. Il faut donc prévoir une bonne gestion thermique de la source. D'une manière générale, les LED se sentent plus à l'aise dans les environnements froids.

La LED demande également des appareillages. Selon la composition des modules à LED, il faut des convertisseurs à courant constant ou des convertisseurs à tension constante. Les LED peuvent être régulées par modulation de largeur d'impulsion (PWM). Avec les convertisseurs à plusieurs sorties, il est possible de combiner dans une même installation des LED de différentes couleurs ou températures de couleur.

Solutions lumière avec des modules à LED blanches

Aujourd'hui on dispose de plus en plus de luminaires à LED blanches capables d'assurer un éclairage conforme de postes de travail ou de fournir un bon éclairage pour les magasins et les musées.

Au printemps 2008, Zumtobel a réalisé exclusivement en LED tout l'éclairage de la filiale Hohenhausen (Kellertal/D) de la Caisse d'épargne de Lemgo. Le choix de la LED pour l'éclairage du hall d'entrée a été motivé surtout par le fait que cette source offre l'avantage d'un fonctionnement économique associé à la qualité «sans entretien». Un avantage d'autant plus appréciable que l'éclairage devait fonctionner 24 h sur 24. Au musée Zeughaus de Mannheim/D, la LED a été retenue surtout pour ses qualités conservatoires.

Perspective

Les rendements atteindront des valeurs supérieures à 100 lm/W et la production de modules à LED de haute puissance ira croissante.

De même, la qualité de la lumière LED sera meilleure, ce qui permettra l'utilisation de cette source pour l'éclairage conforme (indice de rendu des couleurs IRC > 80) de postes de travail dans différents domaines. Par ailleurs, on peut escompter que les solutions LED seront améliorées pour des applications déterminées. Ainsi, il y aura des LED spéciales pour l'éclairage des rayons de produits frais des magasins. Enfin, les OLED – des LED organiques – sont en passe d'ouvrir une nouvelle dimension à l'éclairagisme.

Notre conclusion: Dans beaucoup d'applications, les LED blanches seront une alternative sérieuse aux sources conventionnelles.

Séquences rapides avec le DMX

La gestion de l'éclairage via un signal de bus est aujourd'hui la solution standard en éclairage technique. Pour deux bonnes raisons: ce système assure un usage efficace de l'énergie et permet une adaptation de l'éclairage en fonction des besoins.

Alors que dans le temps la gestion se faisait au moyen d'un signal analogique 1-10 V, on utilise aujourd'hui généralement un bus numérique. Le protocole DALI est devenu le standard pour beaucoup de fabricants – également pour nos systèmes de gestion d'éclairage LUXMATE.

Il existe toutefois un autre système de bus: le bus DMX. Développée aux USA, la technologie DMX, qui s'utilisait à l'origine en éclairage scénographique, s'étend de plus en plus à l'éclairage architectural.

Le système classique DMX 512 permet de piloter individuellement, avec une suite de signaux très rapide et depuis une unité de commande centrale, jusqu'à 512 adresses. En d'autres termes, avec le DMX 512 on pourra avoir dans la même application jusqu'à 512 luminaires à éclairage coloré statique avec des intensités lumineuses différentes. Pour les luminaires à variation de couleur associés à une système classique à 3 sorties, les 3 sorties sont utilisées pour le mélange des couleurs RGB qui sont alors pilotées via le bus avec un fading défini.



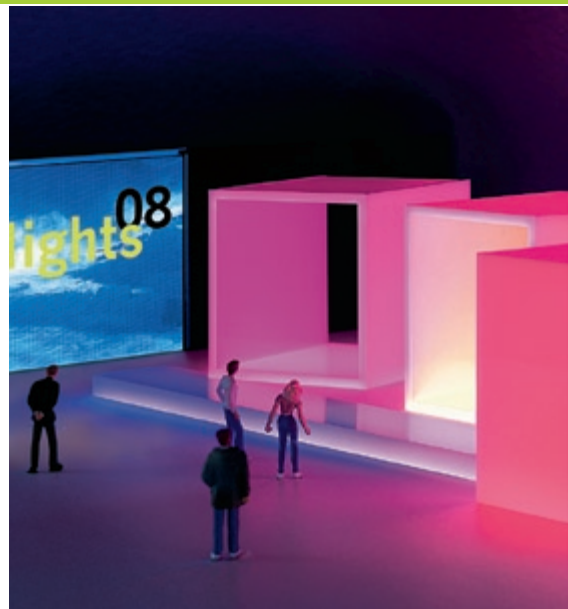
Le DMX est la solution idéale quand il s'agit de créer des séquences de couleurs rapides. La gestion se fait à partir d'un petit pupitre DMX (photo ci-contre) pour les applications simples, et à partir du PC pour les applications plus complexes.

De plus, il existe aujourd'hui des systèmes à plusieurs sorties (jusqu'à 6) qui donnent des résultats impressionnants au niveau du mélange et de la saturation des couleurs.

Beaucoup de produits LED de Zumtobel peuvent être pilotés par DMX. Le projecteur TEMPURA p. ex. ou le plafond lumineux CIELOS compatible vidéo sont équipés d'un appareillage intégré supportant le protocole DMX. D'autres produits de Zumtobel, comme les encastrés LEDOS ou les lignes lumineuses SYSTEMLED, peuvent être connectés au bus par le biais d'appareillages DMX externes.



L'artiste lumière James Turrell a transformé la gare de Zoug/Suisse en un objet lumineux vivant et dynamique. Un système DMX plonge le bâtiment de 5 étages dans un éclairage à couleur changeante, rouge, vert, bleu, blanc et jaune.



Les highlights 08 en tournée à travers l'Europe

Le coup d'envoi de la grande exposition itinérante «Highlights Show 08» a été donné le 2 septembre à Ljubljana en Slovénie. Les nouveautés, très remarquées au salon Light + Building, passeront en Suisse au début 2009. Venez nous voir, nous passerons aussi tout près de chez vous.

Les escales en Suisse

Zurich	mardi 20.01.2009
Bâle	jeudi 22.01.2009
Genève	mardi 27.01.2009
Lausanne	jeudi 29.01.2009
Lucerne	mardi 03.02.2009
Berne	jeudi 05.02.2009
Baden AG	mardi 10.02.2009
Saint-Gall	jeudi 12.02.2009

Pour cette tournée à travers l'Europe, nous avons repris le concept des cubes d'exposition utilisé dans les foires et salons et l'avons adapté pour le rendre transportable. L'exposition ambulante parcourra plus de 23 000 km en six mois pour présenter dans 40 localités européennes les concepts et systèmes d'éclairage de Zumtobel.

Nos visiteurs pourront vivre de près, dans un arrangement fascinant, les dimensions Temps, Espace et Lumière. Ils verront comment on exploite de manière optimale la lumière du jour avec un éclairage dynamique. Après une performance de danse captivante, nos directeurs des ventes régionaux expliqueront les non moins fascinantes solutions d'éclairage présentées dans les cubes en conditions d'application. Réservez votre billet d'entrée dès aujourd'hui sur www.zumtobel.ch/highlights



Une ambiance vivante et agréable



Le comptoir et la lumière concourent au même objectif: offrir au client des moments agréables et l'inciter à rester.

En Italie, les bars sont traditionnellement des lieux de communication et d'échange. Ils ouvrent très tôt le matin, et on s'y rencontre avant le travail ou pour des pauses, ou encore le soir jusque tard dans la nuit, dans une ambiance de gaieté et de divertissement.

Le snack bar Viale de Vittorio et Cristina Galli à Bellinzona au Tessin est depuis longtemps un tel lieu de rencontre et de convivialité. Une clientèle diversifiée y passe quotidiennement pour prendre un casse-croûte, un espresso ou un petit vino.

Les tenanciers ont profité d'une rénovation des lieux pour mettre des accents rafraîchissants dans leur bar, entre autres à l'aide d'un éclairage coloré captivant. Le bar

étant ouvert pendant toute la journée et la moitié de la nuit, les propriétaires souhaitent des ambiances lumineuses différentes: une lumière brillante et froide pour l'espresso du matin, une ambiance proche de la lumière du jour pour les tramezzini (sandwiches) de midi, et une lumière chaude et diffuse pour la caouette du soir.

Au vu de ces exigences, les concepteurs lumière ont tout de suite vu que c'était une application idéale pour les systèmes à LED modernes.

Le concept d'éclairage adopté s'articule autour du comptoir éclairé par un concept Humanergy Balance. Quatre modules CIELOS forment la base pour un éclairage à variation dynamique qui crée une atmosphère unique. Le système offre diffé-

L'éclairage électrique évolue avec la journée. Des lignes LED à variation de couleur et un plafond lumineux CIELOS plongent le snack bar dans l'ambiance qui convient au moment de la journée.



rents scénarios qui se contrôlent, se pilotent et se définissent depuis le PC via un réseau local sans fil (LAN).

Le nouveau concept d'éclairage est très bien perçu par les clients, ce qui confirme pour les propriétaires l'opportunité de cet investissement qui se traduit notamment par un bien-être accru.

Maître de l'ouvrage | Pobar SA, Bellinzona **Architecte d'intérieur** | Interieurinrichting Vranken **Étude électricité et installation** | Edil Repairs SA, Bellinzona **Conception lumière** | Edil Repairs SA en collaboration avec Zumtobel Lighting **Solution lumière** | Ligne LED Floodline, plafond lumineux CIELOS RGB, réglette ZE HB-RGB

Séminaires | Séminaires pour installateurs et ingénieurs

Suisse romande

30–31 octobre 2008

«**Calcul et visualisation d'éclairages**» pour ingénieurs

19–20 février 2009

«**Réaliser des solutions d'éclairage**» pour électriciens

26–27 mars 2009

«**Eclairage de secours et systèmes de commande d'éclairage**» pour ingénieurs

Zurich / Suisse orientale / Mittelland

16–17 octobre 2008

«**Luxmate et éclairage de secours**» pour ingénieurs

27–28 octobre 2008

«**Réaliser des solutions d'éclairage**» pour électriciens

13–14 novembre 2008

«**Calcul et visualisation d'éclairages**» pour ingénieurs

26–27 novembre 2008

«**Éclairage extérieur**» pour électriciens et fournisseurs d'énergie

29–30 janvier 2009

«**Luxmate et éclairage de secours**» pour ingénieurs

12–13 février 2009

«**Réaliser des solutions d'éclairage**» pour électriciens

02–03 mars 2009

«**Calcul et visualisation d'éclairages**» pour ingénieurs

Le nombre de participants étant limité, nous vous prions de vous inscrire à temps pour vous assurer une place.

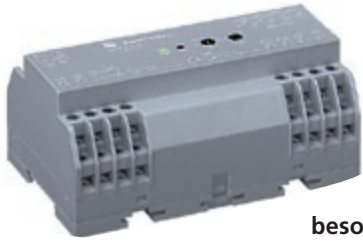
Inscriptions et renseignements:

Evelyne Velleman, Zumtobel Lumière SA, Lausanne, Tél: 021/648 13 31 ou directement auprès de votre vendeur Zumtobel.



C'est une belle surprise qu'**Yvan Maillard** (à droite sur la photo), conseiller vendeur de Zumtobel, a faite au lauréat du concours «Chemin lumineux», **M. Pierre-André Décosterd** (au milieu) de la société **Electro-Installations SA, Granges-près-Marnand**, en lui remettant un bon pour un tour au-dessus des Alpes suisses à bord du biplan Antonov-2. Toutes nos félicitations au gagnant de Romandie!

Plus simple que jamais: La gestion d'éclairage DIMLITE



La présentation du système DIMLITE au salon Light + Building fut un véritable succès. DIMLITE est l'entrée idéale dans le monde de la gestion intelligente de l'éclairage. Aucune mise en service compliquée (adressage) n'est requise, et d'autres composants peuvent venir s'y ajouter, selon les besoins. Incroyable mais vrai: le seul outil dont l'installateur a besoin pour l'installation de DIMLITE, c'est un tournevis.

DIMLITE se compose comme un puzzle

Le système de gestion de l'éclairage DIMLITE est conçu selon le principe du puzzle: différents composants viennent s'ajouter au gré des besoins au module de base.

Notons que l'appareil de base offre déjà de nombreuses fonctions très pratiques comme la régulation, une ambiance lumineuse ainsi que l'allumage/extinction à partir d'un point central. De plus, l'appareil de base fonctionne également sans composants additionnels.

Reconnaissance automatique des modules

Le travail de l'installateur est facilité par le fait que DIMLITE est à même de générer des signaux de commande DSI et DALI et qu'il peut commander, moyennant des ballasts

adéquats, tous les types de lampes à incandescence et fluorescentes (T26, T16, TC-L, TC-DEL et TC-TEL) ainsi que les LED. De plus, tous les modules d'entrée sont intégrés automatiquement. Ainsi, DIMLITE affecte immédiatement et correctement tous les capteurs et appareils de commande – comme un poste de télévision qui trouve automatiquement les émetteurs.

Un autre atout: Les connecteurs sont protégés contre l'inversion de polarité; autrement dit, le câblage peut être réalisé avec du matériel RO2V standard.

Economies d'énergie grâce à la lumière du jour

La lumière du jour offre le potentiel le plus important en matière d'économies d'éner-

gie. Grâce à une exploitation intelligente de la lumière du jour disponible, DIMLITE réduit sensiblement la consommation d'énergie et assure en même temps un éclairage toujours agréable.

Confort et efficacité énergétique

Un argument qui convaincra même les plus sceptiques: la gestion d'éclairage DIMLITE permet de couper du secteur les luminaires éteints pour qu'ils ne consomment pas d'énergie en mode veille.



commandefax I

Merci de compléter le coupon, de détacher la feuille et de la renvoyer par fax au numéro 044/305 35 86

Je commande _____ exemplaires de la brochure produit DIMLITE.

Nom: _____

Société: _____

Service: _____

Rue: _____

NPA/Localité: _____

Tél./Fax: _____

E-mail: _____



DIMLITE s'adapte parfaitement aux exigences d'une pièce ou d'une zone d'un bâtiment. Grâce à son intelligence et à son maniement aisé, ce système de gestion de l'éclairage est une solution idéale pour les bureaux, les salles de conférences ou de classe, les gymnases, les halles de production et les entrepôts, les halls d'entrée et les couloirs.

PHILIPS PL-R Eco

Avec les lampes fluocompactes PL-R Eco, Philips lance sur le marché un nouveau produit particulièrement économique et écologique. Même si, à première vue, elle ressemble à une lampe fluocompacte traditionnelle TC-TEL à trois tubes, la PL-R Eco présente toute une série d'avantages importants:



1. Puissances de 14 W et 17 W

Grâce à une modification du flux lumineux, les nouvelles sources sont à même de produire avec moins de watts autant de lumière que les sources TC-DEL ou TC-TEL de 18 W et 26 W. Les nouvelles puissances exigent des ballasts électroniques appropriés qui sont également disponibles en versions réglables.

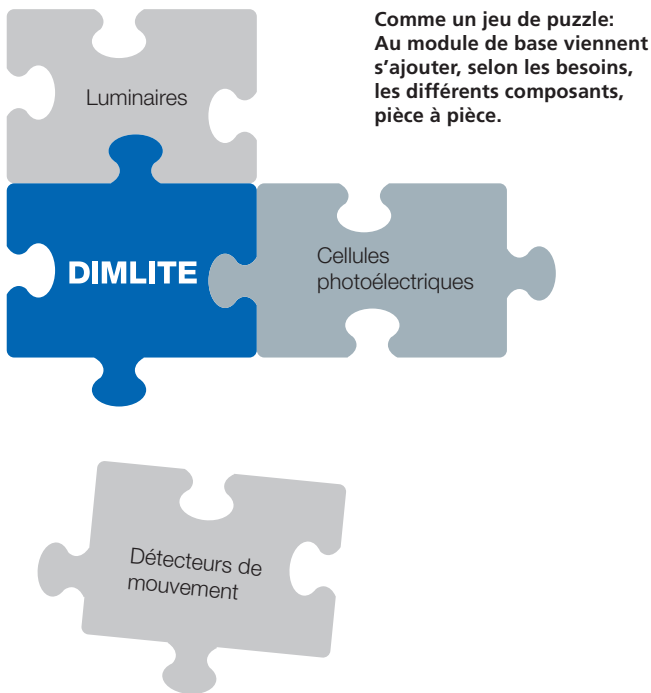
2. Nouveau culot rotatif enfichable

Le nouveau culot empêche la mise en place erronée de lampes conventionnelles et facilite le maniement. La lampe s'enclenche par un mouvement de rotation et se retire tout aussi aisément. On ne risque pas de toucher le réflecteur avec la pointe de la lampe, ce qui permet d'éviter une détérioration ou une casse. Les lampes ne peuvent être mises en place que dans une seule position, prédéterminée. Les dimensions de la lampe et du culot sont moins grandes que celles des systèmes enfichables conventionnels G(X)24.

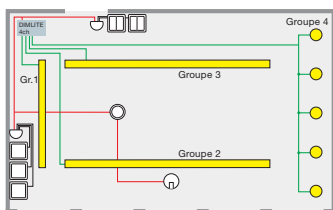
3. Excellente caractéristique flux-température

Généralement, les fluocompactes fournissent leur flux maximum à une température ambiante de 20 à 30 °C. Les températures trop élevées dans les boîtiers étroits réduisent donc le flux. Le flux lumineux maximum de la fluocompacte PL-R Eco est atteint à une température de 30 à 35 °C. Elle produit donc un flux au moins équivalent à celui d'une lampe conventionnelle, mais avec beaucoup moins d'énergie. Les lampes PHILIPS PL-R Eco de 14 W et 17 W sont disponibles dans les couleurs 830 (blanc chaud) et 840 (blanc neutre).

La lampe PHILIPS PL-R Eco marque le début d'une nouvelle génération de lampes fluorescentes et fluocompactes à faible consommation d'énergie et écologiques. Les versions tubulaires T26 ou T16 comme les lampes PHILIPS TL-D Eco ou GE T5 Watt-Miser font également partie de cette nouvelle génération. OSRAM a annoncé le lancement au cours de cet automne d'une lampe fluocompacte DULUX T/E HE comparable à la PL-R Eco ainsi que d'une DULUX L 28 W HE de même forme que la TC-L.



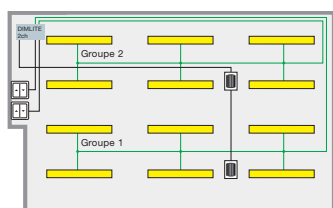
Comme un jeu de puzzle: Au module de base viennent s'ajouter, selon les besoins, les différents composants, pièce à pièce.



Liste des matériels nécessaires

- 1 DIMLITE à 4 canaux
- 2 modules de commande de groupe/scénario DED2
- 1 capteur de lumière ED-EYE
- 1 détecteur de présence ED-SENS
- Poussoirs standards

Ambiance lumineuse sur simple pression de touche
Enseignement individuel, en groupe ou frontal? DIMLITE fournit l'ambiance qu'il faut sur simple pression d'une touche. Les luminaires sont distribués en quatre groupes, chaque groupe pouvant être réglé individuellement via DALI. Une gestion en fonction de la lumière du jour et des détecteurs de présence éteignent automatiquement la lumière lorsqu'elle n'est plus nécessaire.



Liste des matériels nécessaires

- 1 DIMLITE à 2 canaux
- 2 poussoirs doubles standards
- 2 détecteurs de mouvements standards

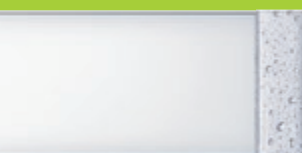
Eclairage de plusieurs postes de travail
De grandes halles où le nombre de collaborateurs est très variable? Les luminaires sont regroupés en deux (au besoin en plusieurs) groupes en fonction des différentes zones. De cette manière, il suffit d'un seul bouton-poussoir pour allumer, éteindre ou réguler tous les luminaires d'un même groupe. Deux détecteurs de mouvements permettent de détecter de manière fiable la présence de personnes.

Un luminaire qui suit sa ligne



De l'intérieur vers l'extérieur, du hall d'entrée jusque dans la salle de conférence, du shop jusqu'au bureau: en encastré, apparent ou suspendu, le luminaire SLOTLIGHT II crée une lumière optimale.

SLOTLIGHT II module à angle droit (IP 40)



SLOTLIGHT II luminaire individuel (IP 40 et IP 54)

L'uniformité est la règle absolue

Avec sa lumière pure, homogène et bien-faisante, le SLOTLIGHT II, qui sait aussi tourner le coin, est un outil idéal pour l'aménagement intérieur. Les jonctions d'angle lumineuses, la technique Tetris et un réflecteur séparé en tôle d'acier laquée blanc assurent une distribution agréablement homogène.

Optique haut de gamme

Grâce à la nouvelle optique à luminance réduite LRO qui dirige le flux sur le plan utile, le luminaire peut même être placé au-dessus des postes de travail modernes. Les lignes peuvent être disposées librement dans la pièce sans tenir compte de la position du poste de travail – sans risque de reflets gênants sur les écrans.

Montage

SLOTLIGHT II est parfaitement adapté à toutes les formes de montage. Des accessoires pratiques sont disponibles pour l'encastrement dans les plafonds en béton et la mise à niveau rapide et précise dans les plafonds légers. Les capots d'extrémité se clipsent simplement et sont fixés de l'intérieur par deux vis.

Utilisation dans les espaces extérieurs protégés

Le SLOTLIGHT II IP 54 permet d'assurer une continuité esthétique entre l'intérieur et l'extérieur. Des embouts en matière plastique étanches empêchent la pénétration de poussière, d'insectes et d'humidité. Malgré la protection augmentée, le SLOTLIGHT II ne perd rien de son caractère linéaire homogène.

Pourquoi il est recommandé de faire vieillir les lampes

Principes du vieillissement des lampes

Les éclairagistes entendent par vieillissement des lampes la première mise en service appropriée des lampes, particulièrement des lampes à décharge basse pression, ainsi que de toutes les lampes fluorescentes et fluocompactes.

Afin de préparer de façon optimale ces lampes à leur tâche, surtout pour la régulation et afin d'éviter des défaillances prématurées, il est recommandé, voire même requis de les soumettre à un rodage en douceur.

Seules les lampes vieilles correctement seront à même de satisfaire aux exigences de la régulation sans s'abîmer trop tôt.

Qu'est-ce qui se passe avec les filaments?

Toute lampe fluorescente et fluocompacte possède un filament à chaque extrémité. Ces filaments sont suspendus entre les conducteurs électriques. Comme pour les lampes à incandescence ces filaments sont faits d'un mince fil en tungstène. Lorsque la lampe est allumée, le filament émet des électrons qui déclenchent un flux de courant, produisant ainsi de la lumière.

Dans le cas de filaments froids non vieillis le tungstène est arraché lorsque la lampe est allumée causant ainsi un affaiblissement du filament et sa casse précoce. Cette détérioration est indiquée par un noircissement des extrémités du tube.

Pour prévenir cette détérioration les filaments sont enduits d'un émetteur (matière émettrice) qui réduit le besoin en énergie et le noircissement des extrémités du tube. De plus, il faut qu'une quantité suffisante de matière conductrice du filament parvienne à la surface de l'émetteur. Ceci ne fonctionne qu'avec des températures suffisamment élevées dans ce qu'on appelle

la tache focale (hot spot) lorsque les luminaires fonctionnent à 100 % de leur puissance. Cette procédure prend un certain temps lors de la première mise en service.

Si la lampe est régulée, les températures sont insuffisantes pour ce processus et le filament sera détérioré. Causant ainsi la défaillance de la lampe suite à un noircissement prononcé des extrémités de la lampe.

Recommandations des producteurs

Tous les tubes fluos de 26 mm (T26) et 16 mm (T16) de diamètre, ainsi que les versions circulaires (T16-R) et les fluocompactes de différentes formes (TC-DEL, TC_TEL, TC-SEL et TC-L) sont concernées.

En vue d'un vieillissement approprié, ces lampes sont allumées AVANT la première régulation pendant une durée suffisante avec un flux et une puissance de 100%. Il est recommandé de les faire fonctionner pendant une durée continue de 100 heures, c.-à-d. pendant quatre jours env. Ce vieillissement de la lampe peut se faire également en dehors du luminaire.

Une interruption de cette phase par une extinction temporaire de la lampe est possible. Toutefois, la durée totale requise pour le vieillissement s'en trouvera prolongée. Sans vieillissement les lampes tomberont probablement plus tôt en panne et le producteur n'assume aucune garantie pour ces défaillances.

Dans tous les cas la stabilisation de la lampe sur ses données nominales doit se faire dans le luminaire installé et dans la position finale de fonctionnement. Ce n'est qu'après cette stabilisation que la lampe fonctionnera sans scintillement et fournira son flux optimal. Un rodage en douceur de vos lampes paie donc toujours en retour!

commandefax |

Merci de compléter le coupon, de détacher la feuille et de la renvoyer par fax au numéro 044/305 35 86

Je commande _____ exemplaires de la brochure produit SLOTLIGHT II.

Nom: _____

Société: _____

Service: _____

Rue: _____

NPA/Localité: _____

Tél./Fax: _____

E-mail: _____

Un éclairage plus efficace des voies de circulation



Les innovations LED de notre partenaire pour l'éclairage extérieur

Avec des puissances connectées de 10 W env. et des espacements de plus de 10 m, les bornes à LED de HESS posent de nouveaux standards pour l'éclairage des voies de circulation suivant DIN EN 13201.

Dans ses dernières bornes, le spécialiste de l'éclairage extérieur combine la technologie LED la plus récente avec une optique spéciale pour laquelle une demande de brevet a été déposée.

Cette optique permet un éclairage extensif et homogène des voies de circulation. Les surfaces éclairantes horizontales évitent l'éblouissement et les reflets gênants.

Equipées de détecteurs de mouvements, les bornes à LED à amorçage instantané n'ont pas besoin de rester allumées toute la nuit dans des zones peu fréquentées, ce qui contribue également à économiser de l'énergie.

Par ailleurs, la longévité des LED (plus de 50 000 h) contribue à améliorer encore l'efficacité des bornes.

Economies d'énergie et d'entretien

Durant des années, les bornes lumineuses ne nécessitent pas d'entretien. Le design, les matériaux et la finition sont conçus eux aussi dans le sens d'une longévité maximale.



Les bornes à LED de HESS se distinguent par de faibles puissances connectées. Cette innovation LED pour l'éclairage extérieur a été présentée pour la première fois à l'occasion du salon Light + Building et est disponible dès maintenant chez Zumtobel.



La nouvelle borne lumineuse LINEA se distingue par son aspect minimaliste et mince. Le fût et la tête lumineuse forment un angle de 90°. La borne en acier galvanisé et le verre en PMMA résistant aux chocs présentent une grande sécurité antivandale. Les bornes sont disponibles dans toutes les couleurs micacées et RAL.



La borne lumineuse TARO ressemble à un «7» galbé; sa forme associe les structures organiques naturelles et architecturales. Grâce à sa conception cette borne en aluminium est également antivandale.

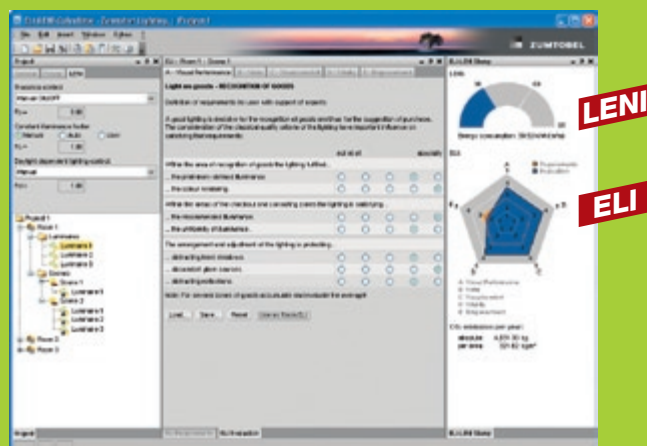
ELI et LENI

Sigle de qualité pour des solutions d'éclairage équilibrées

Avec son concept Humanergy Balance, Zumtobel s'efforce de réaliser des solutions d'éclairage haut de gamme et écologiques. La qualité et l'efficacité d'une solution d'éclairage constituent les critères fondamentaux. Pour pouvoir visualiser ces deux aspects et pour communiquer la plus-value, un sigle de qualité a été mis au point:

L'indicateur **ELI (Ergonomic Lighting Indicator)** évalue la **qualité de la lumière**. Reportés sur un diagramme en toile d'araignée, cet indicateur chiffre les critères ergonomiques de la lumière tels que la performance visuelle, l'esthétique, le confort visuel, la vitalité et l'individualité/flexibilité.

L'indicateur **LENI (Lighting Energy Numeric Indicator)** se base sur les consignes de la norme européenne EN 15193 pour le calcul de la **consommation d'énergie**. LENI calcule – comme base d'évaluation par rapport aux normes et directives nationales – la consommation d'énergie par an et mètre carré et la représente sur un diagramme sous la forme d'un tachymètre.



Le calculateur ELI-LENI peut être téléchargé gratuitement sur www.zumtobel.com/eli_leni_calculator

Le calculateur ELI-LENI permet un calcul rapide des indicateurs ELI et LENI. Le programme, disponible en téléchargement, simplifie considérablement les calculs, simplifie l'évaluation et fournit en l'espace de quelques minutes les résultats numériques ainsi qu'une représentation graphique – le sigle de qualité ELI-LENI.

Essayez-le!

Avec le calculateur ELI-LENI vous réussirez facilement à générer le sigle de qualité.

Vous trouverez toutes les informations nécessaires et les références sur toutes les étapes de la conception de Humanergy Balance dans les diverses brochures Zumtobel ainsi que sur www.zumtobel.com/humanergybalance

commandefax |

Merci de compléter le coupon, de détacher la feuille et de la renvoyer par fax au numéro 044/305 35 86

Je commande ____ exemplaires du Catalogue général 2008 de HESS.

Nom: _____

Société: _____

Service: _____

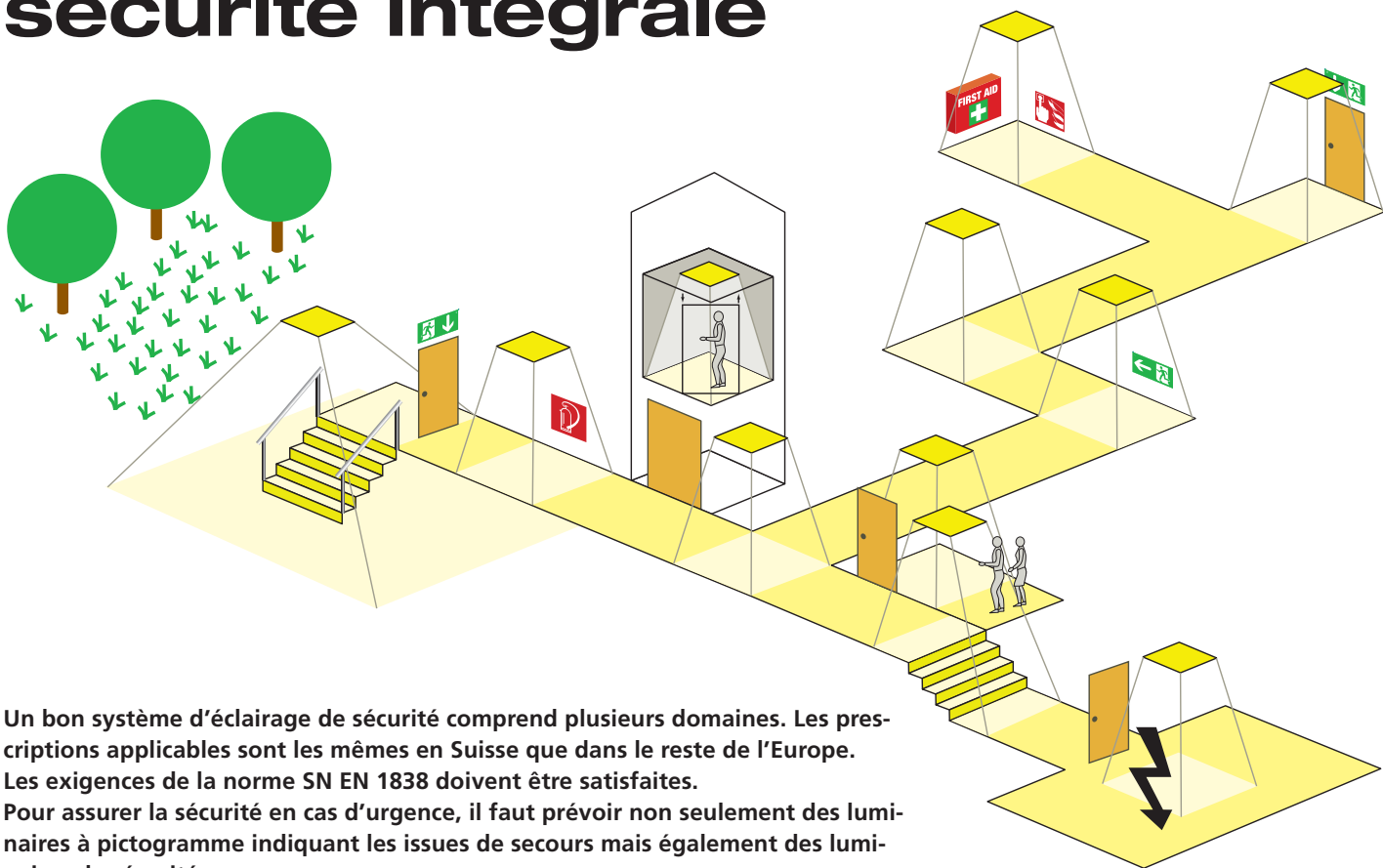
Rue: _____

NPA/Localité: _____

Tél./Fax: _____

E-mail: _____

Éclairage de balisage, anti-panique et localisé: pour une sécurité intégrale



Un bon système d'éclairage de sécurité comprend plusieurs domaines. Les prescriptions applicables sont les mêmes en Suisse que dans le reste de l'Europe. Les exigences de la norme SN EN 1838 doivent être satisfaites. Pour assurer la sécurité en cas d'urgence, il faut prévoir non seulement des luminaires à pictogramme indiquant les issues de secours mais également des luminaires de sécurité.

Luminaires de sécurité et à pictogramme pour les chemins de fuite:

- pour chaque changement de direction
- devant chaque croisement de chemins de fuite
- devant chaque issue de secours

Luminaires de sécurité sur les chemins de fuite:

- près de chaque sortie de secours
- à proximité* d'escaliers pour l'éclairage direct des marches
- à proximité* de tout changement de niveau
- à chaque changement de direction
- à chaque croisement de couloirs
- à l'extérieur et à proximité* de la dernière sortie

* à proximité de = distance horizontale jusqu'à 2 m

Luminaires de sécurité pour les équipements de premiers soins et de lutte contre l'incendie

Si les équipements de premiers soins et anti-incendie se trouvent en dehors des voies d'évacuation et des zones éclairées par des luminaires anti-panique, ils doivent être éclairés séparément. Il faut prévoir – au niveau du sol – un niveau d'éclairement de 5 lx minimum.

Éclairage anti-panique

Cet éclairage est destiné à réduire la probabilité d'une panique et assurer des conditions de visibilité suffisantes pour atteindre les chemins de fuite (p. ex. dans des salles à grande fréquentation).

Les luminaires anti-panique devront être dirigés directement sur le sol; ils doivent éclairer en même temps les obstacles jusqu'à 2 m de hauteur au-dessus du plan de référence.

Vous trouverez de plus amples détails dans la brochure Normes de Zumtobel que vous pouvez commander ou télécharger comme fichier pdf sur www.zumtobel.ch.onlite. Le fichier pdf est également disponible en italien!

commandefax I

Merci de compléter le coupon, de détacher la feuille et de la renvoyer par fax au numéro 044/305 35 86

Je commande _____ exemplaires Normes pour l'éclairage de sécurité

Nom: _____

Société: _____

Service: _____

Rue: _____

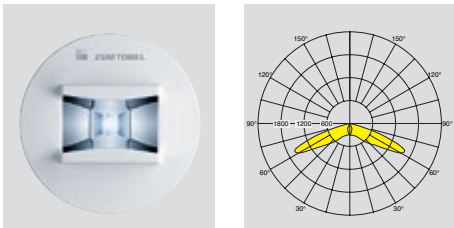
NPA/Localité: _____

Tél./Fax: _____

E-mail: _____

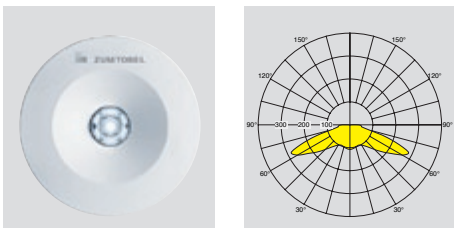
Le nouveau luminaire ONLITE Resclite: Un luminaire qui répond à toutes les exigences d'un éclairage de sécurité

Moyennant trois optiques sophistiquées le nouveau RESCLITE LED couvre l'ensemble des domaines de l'éclairage de sécurité. Le puissant appareil à LED se contente de 5 W seulement, ce qui permet de réduire la section des câblages et la capacité des batteries nécessaires.



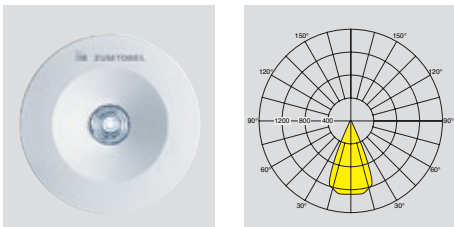
ONLITE RESCLITE escape pour l'éclairage des chemins de fuite

Grâce à la combinaison spéciale d'une lentille et d'un réflecteur. Le luminaire RESCLITE escape focalise le flux sur une surface longue et étroite, ce qui permet un espacement des luminaires pouvant aller jusqu'à 23 m.



ONLITE RESCLITE anti-panic pour une bonne orientation dans le local

Grâce à son faisceau très large à symétrie de révolution, ONLITE RESCLITE assure un éclairage homogène des grands espaces. Un seul luminaire suffit pour permettre l'orientation sur une surface de 170 m² et pour indiquer les chemins de fuite ou les obstacles.



ONLITE RESCLITE spot pour les équipements de secours

Le spot LED est utilisable partout où un éclairage de sécurité à intensité lumineuse plus élevée est exigé, comme p.ex. les endroits présentant des dangers particuliers et les équipements de sécurité.

Rétrospective sur l'infoshow 2008



Pour la deuxième fois et en tant que partenaire fixe du groupe Info Show, Zumtobel a pris la route en 2008 pour sillonner la Suisse en long et en large. L'exposition ambulante a fait halte dans 24 localités dont Willisau, qui a été rajoutée cette année à l'itinéraire. Avec la maison WAGO en tant qu'exposant invité, la manifestation a été enrichie d'une nouvelle offre. Les visiteurs ont montré un intérêt accru, et avec quelque 5 000 personnes, l'afflux continue d'augmenter.

L'irrésistible attraction du Magic Cube

Zumtobel a développé spécialement pour l'Info Show un «cube magique» à côtés amovibles. Chaque côté est dédié à un sujet particulier. Deux côtés étaient consacrés, le premier

aux luminaires techniques pour le bureau et l'industrie, et le second aux luminaires décoratifs et ponctuels avec nombre d'innovations LED et les systèmes de gestion correspondants. Les systèmes d'éclairage de secours ONLITE et l'éclairage extérieur se sont partagé le troisième côté. Enfin, sur le quatrième côté, les visiteurs pouvaient découvrir les nouveautés concernant le portail Internet et les tools en ligne.

Excellente ambiance, vif intérêt

Nous sommes particulièrement heureux des nombreux entretiens et contacts intéressants qui nous ont permis de renforcer notre partenariat avec les installateurs, et de l'occasion qui nous a été donnée de conforter notre image de partenaire fiable.



C'est **Philippe Vallélian de Chaillet SA, Lausanne** (à droite), qui ira découvrir Innsbruck et les installations lumière que Zumtobel y a réalisées. C'est en effet lui qui a gagné le week-end gratuit pour deux personnes au concours de lightlive installation du 8 mai. Notre conseiller vendeur **M. Stéphane Besson** (à gauche) lui a présenté ses félicitations et lui a brièvement esquissé les impressionnants highlights de Zumtobel qui l'attendent à Innsbruck, notamment au nouveau funiculaire Hungerburgbahn ou au majestueux tremplin de saut à ski sur le Bergisel.

Toujours au courant

S'informer gratuitement et gagner. En tant que lecteur/trice de lightlive installation, vous avez les meilleures chances de gagner le nouvel iPhone d'Apple en vous abonnant à la newsletter de Zumtobel. En plus de ses fonctions de téléphone mobile haut débit, de baladeur et de GPS, l'iPhone permet aussi de recevoir des e-mails.

Aucun média n'a connu une expansion aussi rapide que l'Internet. Un succès mérité, à

notre avis. Car l'Internet permet d'accéder en quelques secondes à des informations venant du monde entier. À travers notre newsletter mensuelle, nous vous informons régulièrement des événements d'actualité autour de la thématique de la lumière. Toujours. Et peut-être bientôt partout, car votre iPhone Apple vous permet de recevoir des mails également quand vous êtes en route.

Tentez votre chance! En vous abonnant à la newsletter de Zumtobel avec le code

«iPhone», par fax ou sur www.zumtobel.ch/newsletter, vous participez automatiquement au tirage au sort.

Ceux et celles qui sont déjà abonné(e)s participent tout simplement en portant leur adresse e-mail sur le fax joint et en nous renvoyant celui-ci.

La date limite de participation est fixée au 30 décembre 2008. La voie judiciaire est exclue. Les collaborateurs de Zumtobel ne sont pas autorisés à participer.

S'abonner en ligne sur www.zumtobel.ch/newsletter en entrant le code «iPhone», et gagner!



www.zumtobel.ch | La voie la plus rapide pour obtenir les informations les plus récentes

www.zumtobel.ch/portal | Commande en ligne de lampes et luminaires, configuration de luminaires, demandes de prix

Zumtobel Licht AG | Thurgauerstrasse 39 | 8050 Zurich | Tél. 044/305 35 35 | Fax 044/305 35 36

E-mail: installation@zumtobel.ch | Internet: www.zumtobel.ch

Zumtobel Licht AG | Dornacherstrasse 210/Postfach, 4002 Bâle, tél. 061/338 91 20, fax 061/338 91 21

Zumtobel Licht AG | Bolligenstrasse 52, 3006 Berne, tél. 031/335 29 29, fax 031/335 29 28

Zumtobel Licht AG | Zürichstrasse 44, 6004 Lucerne, tél. 041/410 14 10, fax 041/410 14 30

Zumtobel Licht AG | Bionstrasse 5, 9015 Saint-Gall, tél 071/278 80 40, fax 071/278 80 48

Zumtobel Illuminazione SA | Via delle Scuole 28, C.P. 117, 6963 Pregassona (Lugano), tél. 091/942 61 51, fax 091/942 25 41

Zumtobel Lumière SA | Ch. des Fayards 2, Z.I. Ouest B, 1032 Romanel-sur-Lausanne, tél. 021/648 13 31, fax 021/647 90 05

Zumtobel Lumière SA | Chemin du Château-Bloch 10, 1219 Le Lignon (Genève), tél. 022/970 06 95, fax 022/970 06 99

Zumtobel Lumière SA | Rue du Puits-Godet 8a, 2000 Neuchâtel, tél. 032/861 11 35, fax 032/725 79 88

04900283 lightlive installation CH/f

Impressum | lightlive installation est un magazine d'information gratuit de Zumtobel Lighting GmbH, Dornbirn/A et de ses établissements en Suisse.

Il a été conçu spécialement pour l'installateur électrique suisse et paraît au moins trois fois par an. Photos: Jens Ellensohn (page de couverture), Thomas Filler, Till Hückels, Günter Laznia, Florian Holzherr, Robert Sprang, Osram, Philips, Hess, Zumtobel Licht.

Directeur de la publication: Daniel Cathomen, Zumtobel Licht AG, Thurgauerstrasse 39, CH-8050 Zurich

Tirage: 2 000 exemplaires. © Reproduction, même partielle, uniquement avec notre autorisation.