

Le magazine pour l'installateur suisse romand

 ZUMTOBEL

lightlife installation

Automne 2012



La LED augmente la qualité
et la flexibilité de l'éclairage

Lignes lumineuses: économiser
de l'énergie avec la LED



Alain Gurtner, directeur des ventes Suisse romande

«Rendre la lumière plus variable»

Chère lectrice, Cher lecteur,

Progressant à une allure vertigineuse, la technologie LED apporte des possibilités d'éclairage inédites et s'ouvre en même temps de nouveaux champs d'application. La nouvelle technologie induit aussi un changement dans le travail de conception des luminaires. En effet, alors que dans le temps l'effort de développement portait principalement sur le design et les aspects mécaniques du luminaire, aujourd'hui ce sont surtout les innovations électroniques qui comptent.

Si nous sommes leader dans le secteur du luminaire à LED, c'est aussi grâce à notre démarche de principe qui consiste à considérer le luminaire et l'application comme une unité. Ce n'est qu'ainsi d'ailleurs que les avantages pour l'utilisateur peuvent être pris en compte dès la phase de conception du luminaire. En plus de l'exigence d'une efficacité énergétique plus élevée, le fabricant doit tenir compte dans la plus large mesure possible de l'impératif de protection de l'environnement. Et là aussi Zumtobel fait œuvre de pionnier en étant la première entreprise du secteur de l'éclairage à publier des déclarations environnementales de produit (DEP) pour répondre à la demande croissante de transparence de la part des clients.

Par ailleurs, nous nous sommes donné pour objectif de rendre la lumière artificielle plus variable et d'adapter la qualité à celle de la lumière du jour afin de garantir à l'utilisateur un environnement optimal de vie et de travail. Nous avons franchi un premier pas dans ce sens en mettant au point la fonction «tunable white» dans l'éclairage à LED.

C'est de cette technologie et de bien d'autres développements d'avant-garde que traite la présente édition de lightlife installation. Bonne lecture!

Cordialement vôtre
Alain Gurtner



	Tubes fluos T16	LED
Puissance max en service	420 W	187 W
Temps d'utilisation	3.343 h/a	1.463 h/a
Consommation d'énergie	1.404 kWh/a	274 kWh/a
Consommation spécifique	19,5 kWh/m ²	3,6 kWh/m ²
Frais d'énergie par m ² et an	3,10 Fr./m ² a	0,60 Fr./m ² a

Comparaison portant sur une ligne lumineuse pour un couloir de 28m de long: grâce à sa puissance connectée plus faible et à une gestion optimisée de la lumière (temporisation à l'extinction 1 minute, pas de lumière résiduelle), la LED réduit notablement les frais d'éclairage.

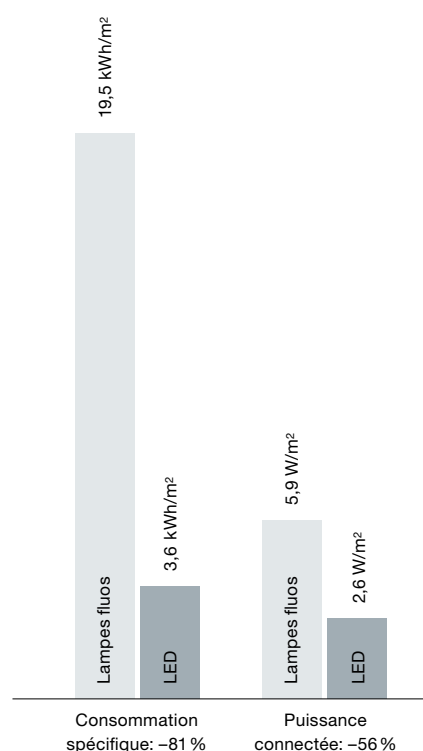


L'économie sur toute la ligne

La LED consomme 4 fois moins d'énergie que la fluo



L'Office des bâtiments de Zurich a mis à l'épreuve la ligne lumineuse à LED SLOTLIGHT II en la mettant en comparaison directe avec une ligne lumineuse fluo. Résultats: la solution LED est, de par sa nature même, plus efficace et offre en plus des avantages au niveau de la commande de l'éclairage.



La ligne lumineuse a suscité ces dernières années un engouement croissant, notamment par son design tout en minceur et par sa luminosité homogène. Toutefois au niveau de l'efficacité énergétique, les lignes lumineuses semblaient être moins bonnes que les luminaires suspendus. C'est pour avoir le cœur net sur ce point que la municipalité de Zurich a lancé un projet pilote en coopération avec Zumtobel. Avec des résultats étonnants.

Concrètement, l'Office des bâtiments a remplacé au centre administratif de Wird l'éclairage existant d'un couloir par la ligne lumineuse SLOTLIGHT II LED associée à une gestion optimisée. Un autre couloir, dans le même bâtiment, était équipé d'une ligne lumineuse à lampes fluorescentes de longueur identique à celle de la ligne LED, c'est-à-dire 28 m, ce qui a permis une comparaison directe des deux systèmes. La grande différence était la suivante: à fréquence d'utilisation égale, la ligne lumineuse conventionnelle ne s'éteint qu'au bout de dix minutes si aucune présence n'est détectée, alors que le délai d'attente du détecteur de présence affecté à la ligne lumineuse LED a pu être réduit à une minute seulement – ceci, parce que la technologie LED permet un allu-

mage instantané et sans usure des sources. Dans le couloir éclairé par le système classique, la puissance installée est de 420 W alors que pour le même niveau d'éclairement la solution LED se contente de 187 W, soit une différence de 56 %. En tenant compte de l'économie d'énergie apportée par le système de gestion d'éclairage associé à la LED et des durées d'enclenchement plus courtes, on aboutit à une réduction totale – mesurée – de 81 % de la consommation d'énergie par rapport à la solution fluorescente.

Le luminaire SLOTLIGHT II LED a été introduit dans la gamme standard de Zumtobel au printemps 2012. Vous trouverez plus d'informations sur cet appareil à haute efficacité énergétique sur zumtobel.com/slotlight.



Le rapport original de la comparaison avec tous les calculs comparatifs est consultable sur le site Internet stadt-zuerich.ch/egt sous le titre «LED-Pilot-Projekt» dans le sous-menu «Projekte realisiert».

1

2

3

Robuste

Le luminaire étanche SCUBA convainc aussi en version LED

Doté d'un haut degré de protection IP, SCUBA LED est le luminaire idéal pour les ambiances exigeantes – du parking jusqu'au laboratoire chimique en passant par l'industrie alimentaire. Son exceptionnelle résistance repose notamment sur son corps en polyester sans halogènes renforcé de fibres de verre et complété par diverses vasques injectées d'une pièce pour obtenir un luminaire à la fois robuste, flexible et résistant à l'encrassement. Et ce n'est pas tout! Grâce à la technologie LED de haut niveau qu'il utilise, SCUBA LED présente bien d'autres atouts; la longévité de la LED en fait un luminaire sans entretien, ce qui le rend particulièrement intéressant pour les locaux de grande hauteur sous plafond et les environnements difficiles. Enfin, SCUBA LED est graduable de série, ce qui est un préalable important pour une efficacité énergétique maximale.

Même dans les ambiances très froides avec des températures allant jusqu'à moins 20 °C, ce luminaire fournit un flux lumineux constant de plus de 4.210 lumens (version à vasque PC). La température de couleur de 4.000K ne laisse rien à désirer en termes de confort. Par ailleurs, SCUBA LED, grâce à son aspect homogène, est la bonne solution quand il s'agit de répondre aussi à des exigences esthétiques élevées. SCUBA LED est ainsi le premier luminaire de type protection augmentée à associer tous les avantages d'un appareil étanche de grande résistance à l'efficacité de la LED. Sa longévité, la baisse des frais de fonctionnement et l'absence d'entretien font que l'investissement consenti s'amortit rapidement.

Facile d'entretien, SCUBA LED associe qualité de lumière, longévité et efficacité énergétique à une protection IP fiable.





4



Sécurité à l'installation

Parfois moins signifie plus. En tous cas cela est vrai pour le montage de SCUBA – au plafond, au mur ou sur rail. Le nombre réduit de pièces à manipuler et la facilité de montage de l'appareil apportent plus de sécurité et de gain de temps sur le chantier. Après la mise en place des clips de montage (1), on encliquette dessus le capot du luminaire (2). Ensuite, on y accroche le module LED d'un seul côté, ce qui permet d'avoir les deux mains libres pour la connexion électrique (3). Après avoir enclenché correctement le module LED – le «clac» doit être audible – , on installe la vasque (4). La fermeture fiable, car audible et visible, du luminaire garantit le degré de protection IP 65.

Les données clés de SCUBA LED

- Un design homogène pour des applications variées: les vasques sont proposées en PMMA (polyméthylmétacrylate), en PC (polycarbonate) et en version CHEMA
- Rendement lumineux élevé du luminaire: 74 lm/W (vasque PC)
- Durée de vie de 50.000h minimum (recul du flux lumineux jusqu'à 70 % de sa valeur initiale)
- Température de couleur de 4.000K, rendu des couleurs Ra > 80
- Conforme aux exigences IFS (International Food Standards)
- Graduable DALI DSI en standard
- Corps de luminaire pour deux lampes avec, en option, un câblage traversant intégré

Zumtobel enrichit continuellement sa gamme de luminaires à protection augmentée avec des versions LED à haute efficacité énergétique. Parmi les solutions idéales pour les parkings en particulier, il y a, en plus de SCUBA LED, le CHIARO II LED. Un luminaire linéaire direct-indirect complètement transparent qui fournit un éclairage agréable et efficace. Pour plus d'infos et des exemples d'application, consulter zumtobel.com/chiaro2.

Commandefax

_____ exemplaires de la brochure SCUBA

Nom _____

Société _____

NPA/Localité _____

E-mail _____

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

zumtobel.com/scuba

LED ou retrofit?

Souvent on profite de la rénovation d'un bâtiment pour en moderniser aussi l'éclairage. Et là, la tentation est grande de remplacer les anciens tubes fluos par des tubes LED de substitution, dits aussi tubes LED retrofit. Le hic, car il y a bien un hic, est que les lampes LED retrofit proposées actuellement sur le marché sont le plus souvent incapables de répondre aux exigences d'un bon éclairage. Et ceci pour plusieurs raisons:

- la puissance connectée des lampes retrofit est certes plus faible que celle des lampes fluos, mais souvent le flux lumineux fourni par les lampes de substitution est nettement plus faible;
- les réflecteurs et optiques des luminaires Zumtobel sont optimisés pour la lampe fluo prévue, et un remplacement de cette dernière par un tube LED retrofit se traduit souvent par une altération de la photométrie du luminaire. La caractéristique d'émission indiquée et les calculs d'éclairage et surtout de la limitation de l'éblouissement effectués pour le luminaire original perdent leur validité;
- comme les lampes retrofit n'émettent pas de lumière dans toutes les directions (sur 360°), leur utilisation dans des luminaires à éclairage direct-indirect est quasiment catastrophique;
- les lampes retrofit recèlent un risque d'électrocution du fait que contrairement aux lampes fluos elles ne contiennent pas de remplissage de gaz;
- en général, en raison de son poids plus élevé, le tube retrofit surcharge les supports de douille;
- la consommation indiquée pour les lampes retrofit devrait être vérifiée, car souvent elle est fautive.

Au vu de toutes ces insuffisances, Zumtobel se garde de recommander l'utilisation de tubes LED retrofit sur ses luminaires. Pour les luminaires comme SCUBA, l'entreprise propose une alternative beaucoup plus fiable, à savoir un kit LED qui permet de transformer des luminaires à lampe T16 en vrais luminaires à LED.



L'exemple de SCUBA montre les insuffisances d'un luminaire «converti» à l'aide d'un tube LED retrofit par rapport à un luminaire conçu dès le départ pour la LED (à droite, SCUBA LED)



Poser des accents

Un éclairage personnalisé captivant

Par les nombreuses possibilités d'éclairage qu'elle offre, la technologie LED moderne impressionne même une entreprise à la pointe de l'innovation, en l'occurrence le fabricant de panneaux photovoltaïques Trina Solar.





Concernant la qualité, l'objectif assigné à l'éclairage chez Trina Solar était de créer une ambiance conviviale et motivante. Dans les salles de réunion, cette mission est assurée par le luminaire suspendu AERO II Hybrid avec une lumière agréable et exempte d'éblouissement. Dans la grande salle de conférence, AERO II est commandé depuis la confortable unité multifonctions CIRCLE.

Créée en Chine en 1997, l'entreprise Trina Solar compte aujourd'hui parmi les leaders mondiaux du secteur du photovoltaïque. Avec l'ouverture de son nouveau siège régional européen dans le quartier international des affaires de Zurich, le spécialiste du panneau solaire a franchi une étape de plus dans la consolidation de ses relations avec les revendeurs et les clients. Le bâtiment abrite les bureaux et sert en même temps à l'exposition des produits de l'entreprise. C'est pourquoi les responsables du projet ont exigé non seulement un éclairage de haute qualité, mais aussi une mise en scène captivante des produits avec un système à LED moderne et pérenne. L'entreprise étant spécialisée dans la production d'énergie solaire renouvelable, c'est tout logiquement qu'elle a attaché une importance particulière également à l'efficacité de l'éclairage. Tous les locaux devaient contribuer à communiquer le champ d'activité de la société.

La solution d'éclairage «tout-en-un» élaborée en collaboration avec Zumtobel apporte une réponse parfaite aux exigences des réunions, du travail d'écriture et des présentations beamer ou de produits. Tous les espaces devaient offrir de bonnes conditions de travail, être clairs et beaux à voir, mais aussi conformes aux normes d'éclairage en vigueur. Pour répondre à ces demandes multiples, la solution d'éclairage fait appel à différents types de luminaires. Ainsi, les voies de circulation sont éclairées à la perfection par des downlights PANOS INFINITY, particulièrement effi-

caces. La haute qualité de lumière se retrouve dans tout le bâtiment. Même dans les coins photocopie, les responsables du projet ont tenu à assurer de bonnes conditions de vision. Ces zones sont éclairées par le système de ligne lumineuse LINARIA. Pour un éclairage non éblouissant et surtout flexible des postes de travail du back-office, les concepteurs ont choisi le lampadaire CAPA Plus Sense Control.

L'éclairage des espaces d'exposition a fait l'objet d'une attention toute particulière. Ici le choix a porté sur le système modulaire multifonctions SUPERSYSTEM LED. Les produits Trina Solar sont mis en scène de manière raffinée et captivante, grâce à un éclairage ponctué d'accents différents pour éviter la monotonie d'un éclairage uniforme.

Trina Solar (Suisse) AG, Wallisellen/ZH
Bureau d'études: Schibli Elektrotechnik, Spreitenbach/ZH
Solution lumière: downlight PANOS INFINITY, plafonnier apparent et suspendu AERO II Hybrid, système modulaire SUPERSYSTEM LED, ligne lumineuse LINARIA, lampadaire CAPA, luminaires de secours ONLITE ECOSIGN et ONLITE RESCLITE, unité de commande CIRCLE



Vous trouverez plus d'infos à ce sujet dans la Map of Light sur le site Web de Zumtobel.

Mi-temps

C'est le 21 mars que l'Infoshow 2012 a entamé, à Berne, sa tournée à travers la Suisse. Treize manifestations ont eu lieu au cours du premier semestre et treize autres suivront à l'automne. La tournée a attiré un public très nombreux, venu s'informer sur les produits les plus récents et les tendances de la branche. Concernant Zumtobel, un vif intérêt a été suscité en premier lieu par les nouvelles unités à LED du chemin lumineux TECTON.

L'Infoshow est bien plus qu'une manifestation d'information, c'est aussi une plateforme privilégiée qui permet et favorise l'échange entre les électriciens et les fabricants. La tournée nous a ainsi permis d'avoir des discussions éclairantes et de faire des rencontres intéressantes. C'est toujours passionnant de discuter des défis que l'électricien doit relever au quotidien.

Outre les nouveautés techniques, c'est aussi le concours – introduit pour la première fois dans l'Infoshow et destiné à soutenir les futurs électriciens en Suisse –, qui a beaucoup fait plaisir, aux visiteurs comme aux exposants. Vous trouverez des détails intéressants et des photos prises sur le vif sur le site Internet remanié www.info-show.ch. Le site vous donne aussi la possibilité de vous inscrire à une manifestation Infoshow. Au plaisir de vous recevoir!



Les rendez-vous Infoshow de l'automne de 2012

28 août	Hergiswil
29 août	Baar
04 septembre	St. Moritz
05 septembre	Landquart
06 septembre	Näfels
11 septembre	Langenthal
12 septembre	Grenchen
13 septembre	Thun
25 septembre	Münchenstein
26 septembre	Buchs AG
27 septembre	Wettingen
03 et 04 octobre	Bellinzona, ElettroESPO



Réservez votre rendez-vous Infoshow! En vous inscrivant en ligne sur www.info-show.ch, vous vous assurez une avance de cinq secondes pour le concours.



La nouvelle brochure d'application vous informe sur les toutes dernières tendances de l'éclairage industriel et technique et sur les solutions que nous proposons pour y répondre. À commander par le fax joint en encart ou à télécharger sur zumtobel.com/industrie.

Vient de sortir

La LED ouvre la voie à des solutions lumière efficaces, dans les domaines d'application les plus variés. L'offre de solutions d'éclairage à LED pour les applications en milieu industriel et technique a, elle aussi, pris de l'ampleur. Dans la nouvelle brochure d'application qui vient de paraître, vous trouverez une description détaillée des tendances de l'éclairage et des avantages de la LED avec, à l'appui, des références concrètes et des exemples de calcul.

Tendance 1: la productivité. L'économie exige des processus de travail plus efficaces, des progrès techniques et le moins possible de défaillances et de pertes de production. C'est pourquoi davantage de capital et de travail est consacré à l'optimisation de la productivité. L'environnement de travail, les conditions de travail et l'éclairage sont redéfinis en fonction de cette nouvelle donne.

Tendance 2: la durabilité. Les entreprises industrielles modernes se distinguent par leur engagement en faveur de la durabilité. Autrement dit, elles prennent des mesures concrètes pour assurer un usage plus économique et plus efficace des ressources et de l'énergie tout en optimisant les processus, le déroulement de la production et les sources énergétiques. La solution d'éclairage représente à cet égard un grand levier d'action, sur le triple plan écologique, économique et ergonomique.

Tendance 3: la fonctionnalité. L'éclairage des locaux industriels doit répondre à des exigences élevées. Il doit pouvoir s'adapter à des scénarios d'utilisation différents. Les hauteurs sous plafond variables, les températures et les degrés d'automatisation différents exigent de l'éclairage moderne une grande flexibilité.

Commandefax

ex. de la broch. d'application „La lumière pour l'industrie et les applications techniques“

Nom _____

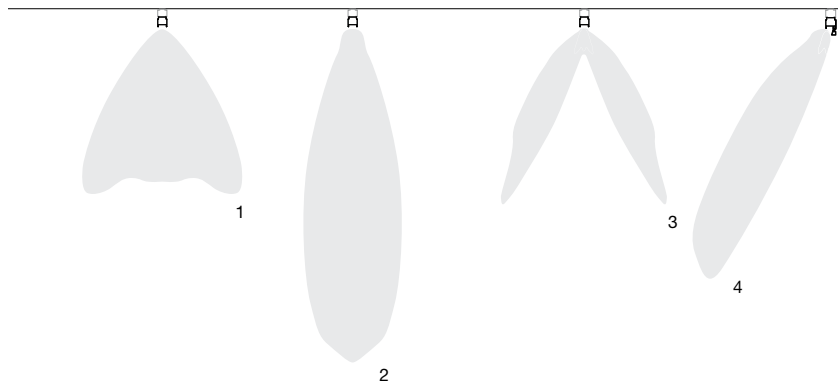
Société _____

NPA/Localité _____

E-mail _____

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

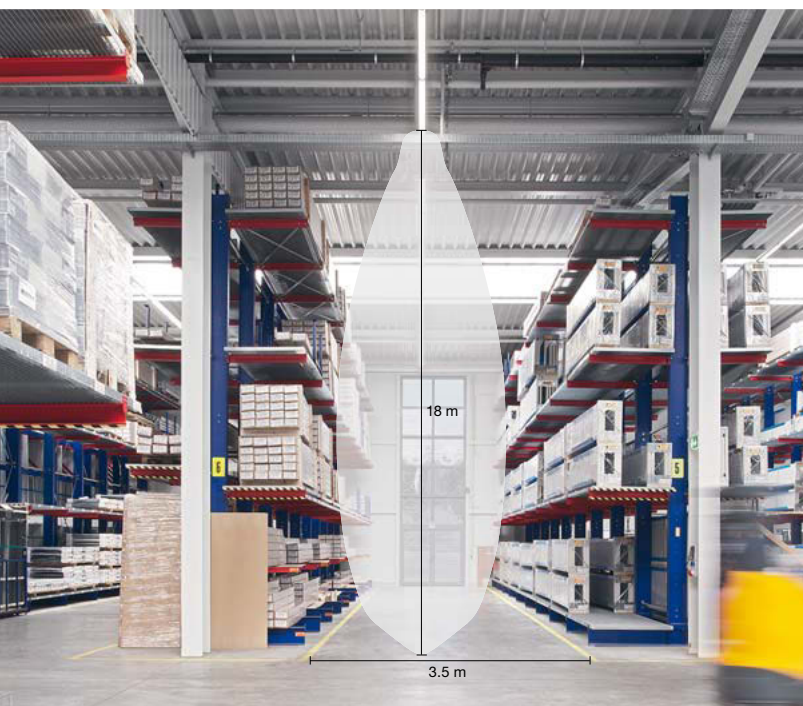
zumtobel.com/industrie



TECTON LED



Idéal pour l'éclairage homogène des locaux de grande hauteur



Le chemin lumineux TECTON assure un éclairage homogène et de haute qualité – même dans des entrepôts de 18 m de hauteur.

Avec ses quatre systèmes de lentille, le chemin lumineux TECTON LED crée des conditions d'éclairage optimales pour diverses hauteurs de local et diverses tâches visuelles. Dans la conception du produit, une attention particulière a été accordée aux exigences spécifiques des locaux industriels et techniques. Ainsi, TECTON LED est conçu pour assurer un éclairage régulier des rayonnages (surélevés) et des zones de production. Le flux produit est dirigé de manière précise, sans pertes par dispersion, vers l'endroit où l'on en a besoin. La source lumineuse, la réglette et le réflecteur forment une unité optique et fonctionnelle, ce qui se traduit par des gains de temps précieux à deux niveaux: au niveau du montage et au niveau de la maintenance. L'entretien aisé se fait avantageusement sentir en particulier dans les locaux de grande hauteur, avec des luminaires difficilement accessibles. Grâce à la compatibilité intégrale de la version TECTON LED avec tous les autres produits de la série TECTON, les luminaires TECTON T16 ou T26 peuvent être remplacés en toute simplicité et sans outil par des versions LED. La célèbre technique de montage par encliquetage, audible et visible, qu'utilise TECTON garantit une connexion rapide et fiable des luminaires au rail précâblé à 11 conducteurs.

TECTON LED Wide Beam (1)

L'optique Wide Beam se prête aussi bien aux tâches décoratives que techniques. Sa distribution semi-extensive est idéale pour l'éclairage de rayonnages et de couloirs. L'optique Wide Beam assure également un éclairage uniforme des surfaces de production.

TECTON LED Narrow Beam (2)

Développée spécialement pour l'utilisation dans les locaux techniques et industriels, l'optique Narrow Beam à distribution intensive assure un éclairage uniforme et efficace des faces verticales des rayonnages. Parfaite pour les locaux de moyenne à grande hauteur où le point lumineux se situe à une hauteur maximale de 18 m.

TECTON LED Double Wallwasher (3) et Wallwasher (4)

La famille TECTON LED comporte aussi deux optiques wallwasher qui garantissent un éclairage efficace des plans verticaux. Elles ont été développées en particulier pour les supermarchés et les systèmes de rayonnages de faible hauteur.

Les avantages de TECTON LED

- Montage sans outil et encore plus rapide que pour la version T16 ou T26
- Faible dépense d'entretien du fait qu'un changement de réflecteur ou de lampe n'est plus nécessaire
- Puissant flux lumineux allant jusqu'à 5.100 lm
- Économie d'énergie grâce à une efficacité lumineuse atteignant 81 lm/W
- Pas de lumière parasite, d'où éclairage horizontal et vertical optimal
- Graduable en continu, sans palier
- Rendu des couleurs Ra > 80
- Températures de couleur de 3.000 et 4.000 K

Commandefax

_____ exemplaires de la brochure TECTON (nouveau)

Nom _____

Société _____

NPA/Localité _____

E-mail _____

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

zumtobel.com/tecton

CREDOS simplement

Encastré compact, CREDOS combine efficacité et fonctionnalité avec un design plaisant. Avec une consommation minimale, ce luminaire fournit un flux lumineux équivalent à celui délivré par les downlights à lampe fluocompacte jusqu'à 2/26 W et assure ainsi un éclairage général homogène. De plus, toutes les versions CREDOS peuvent être régulées à l'aide de gradateurs du commerce à coupure de phase en amont ou en aval. CREDOS est IP 44 s'il est installé dans un plafond fermé et peut donc s'utiliser aussi dans les applications présentant des exigences accrues en matière de protection. Sa durée de vie de 50.000 h – au terme de laquelle le recul du flux est de 30 % maximum – le recommande aussi pour les zones où l'éclairage doit fonctionner pendant de longues périodes.



Compact, simple, économique – le downlight CREDOS LED garantit un éclairage général uniforme et efficace dans toute une variété d'applications.



Montage sans outil

CREDOS LED est proposé dans une taille et trois classes de puissance. Il est livré complet, prêt à brancher au secteur, avec un boîtier d'appareillages à poser dans le plénum. L'installation du luminaire au plafond – profondeur d'encastrément 100 mm – se fait de manière simple et sûre à l'aide d'un mécanisme à ressort. CREDOS LED fait montre d'une grande souplesse également dans les rénovations, car les découpes de plafond peuvent aller de 150 à 175 mm de diamètre.

Accessoires

- Avec ses deux modules réflecteurs, CREDOS LED assure aussi une bonne limitation de l'éblouissement. Les accessoires se montent rapidement et sans outil par simple enclenchement sur le luminaire.
- Tous les modèles CREDOS standards s'installent aisément aussi dans un boîtier plaqué au plafond, ce qui permet d'utiliser ce luminaire compact en version apparente dans les zones où un encastrément n'est pas possible ou n'est pas souhaité.
- Un boîtier d'encastrément dans le béton facilite le montage dans les matériaux solides.

CREDOS

Classes de puissance	9,5 W	14 W	26 W
Flux lumineux du luminaire	650 lm	1.000 lm	2.000 lm
Efficacité lumineuse du luminaire	68 lm/W	71 lm/W	76 lm/W
Températures de couleur	3.000 K et 4.000 K		
Rendu des couleurs	Ra 90		
Découpe de plafond	150 mm à 175 mm		
Profondeur d'encastrément	100 mm		
Gradation	par gradateur à coupure de phase en amont/aval		
Éclairage de secours	non		

Niveaux de puissance

Lampes fluocompactes	1/18 W	1/26 W	2/26 W
Lampes à inc. halogènes	1/50 W	1/75 W	

Commandefax

_____ exemplaires de la brochure CREDOS

Nom _____

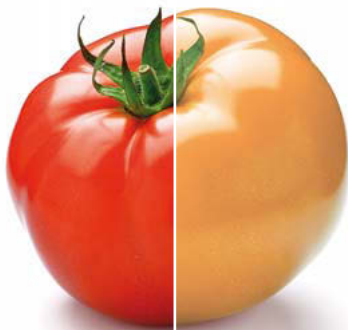
Société _____

NPA/Localité _____

E-mail _____

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

zumtobel.com/credos



Ra 90

Ra 70

IRC

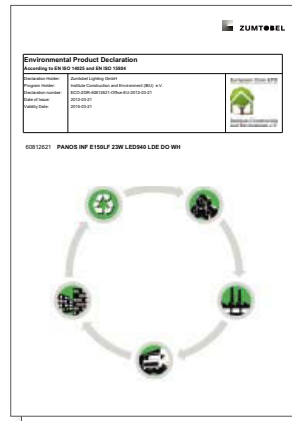
Le rendu des couleurs comme critère de qualité pour les luminaires à LED

L'indice général de rendu des couleurs Ra est un critère important pour l'appréciation de la qualité des sources lumineuses. Au lieu de Ra, on utilise parfois l'abréviation IRC (Indice de rendu des couleurs).

Le Ra de 100 correspond à la qualité de rendu des couleurs de la lumière solaire ou d'une lampe à incandescence halogène. Tous les luminaires à LED de Zumtobel offrent un rendu des couleurs d'au moins Ra 80. Ra 80 signifie que la source lumineuse restitue à 80 % l'information de couleur de l'objet éclairé, ce qui est suffisant pour les exigences standards des bureaux et locaux industriels. En général, les LED à lumière blanc chaud ont un meilleur rendu des couleurs que les LED blanc froid.

L'indice Ra se détermine sur la base des huit couleurs-test de la Commission Internationale de l'Éclairage (CIE) et n'utilise qu'un nombre – en fait, une moyenne qui ne décrit le rendu des couleurs de la source que par comparaison à une source de référence, sans tenir compte des autres aspects comme l'authenticité et l'attractivité de la restitution.

Pour remédier à cette insuffisance, la CIE travaille à la définition d'un nouvel indice en s'appuyant, entre autres, sur les résultats des études menées par Zumtobel.



Zumtobel est le premier fabricant de luminaires à fournir les déclarations environnementales de produit nécessaires dans les procédures de certification de bâtiments.

DEP

La déclaration environnementale de produit

Zumtobel est la première entreprise du secteur de l'éclairage à fournir des déclarations environnementales de produit selon ISO 14025 et EN 15804. La DEP est une fiche technique environnementale donnant un aperçu de l'impact environnemental d'un produit pendant tout son cycle de vie. Par l'introduction de la DEP, Zumtobel répond à la demande croissante de transparence de la part de la clientèle.

Chaque DEP de Zumtobel est contrôlée et confirmée par l'institut indépendant Bauen und Umwelt e.V. (Institut Construction et Environnement, Allemagne). Cet institut est actuellement le seul organisme en Allemagne à utiliser des normes internationales harmonisées pour la procédure d'établissement des DEP. Les deux premières pages d'une DEP contiennent une introduction et un résumé. Ensuite viennent quatre chapitres présentant le calcul du cycle de vie du produit, les règles d'établissement de l'écobilan ainsi que les résultats de l'écobilan et du contrôle effectué par l'organisme indépendant. La déclaration se termine par la liste des référentiels normatifs utilisés.

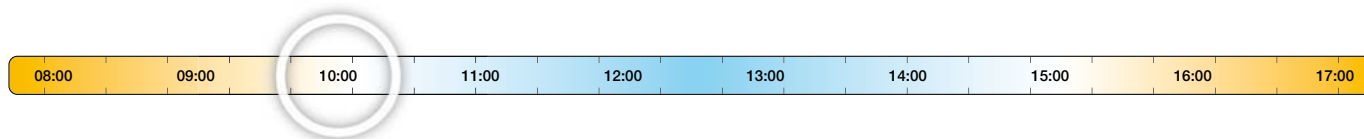
Avec la DEP, les propriétaires, architectes et maîtres d'ouvrage disposent désormais d'une source d'information indépendante pour comparer des solutions d'éclairage et les évaluer selon des critères internationalement reconnus. Pour les nouveaux produits, les DEP sont déjà disponibles sur le site Web de Zumtobel ou livrables sur demande. Pour les luminaires qui existent déjà depuis un certain temps, les DEP seront établies peu à peu.



La DEP par un clic: pour les nouveaux produits comme le downlight PANOS INFINITY LED, la DEP est déjà disponible en téléchargement (pdf) dans notre catalogue en ligne.

Tunable White

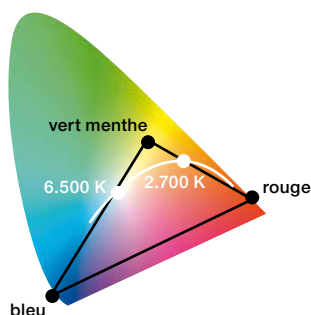
Extension de la compétence en LED: la température de couleur variable



Zumtobel utilise différentes technologies pour l'éclairage LED blanc. La technologie Stable White, la première en date, est basée sur le principe d'une température de couleur fixe. Ainsi, les luminaires «selectable white» qui mettent en œuvre cette technique permettent de choisir, par paliers fixes, entre différentes températures de couleur. Toutefois, c'est la technologie Tunable White qui est – et de loin – la plus flexible. En effet, elle permet de varier la lumière de la LED en continu sur toute la gamme du blanc. Avec des systèmes de gestion comme LUXMATE EMOTION ou LITENET, l'utilisateur peut modifier la température de couleur de la lumière comme il veut entre 2.700 et 6.500 K, et même programmer une variation automatique de la température de couleur en fonction de l'heure de la journée de manière à assurer à tout moment des conditions d'éclairage optimales et favorisant le bien-être de l'utilisateur.

La technique derrière Tunable White

Tunable White utilise actuellement le module piLED de Lumitech. Celui-ci se compose d'un système à trois canaux intégrant des LED rouges, bleues et une LED vert menthe spécialement phosphorisée. Ces trois éléments garantissent une bonne efficacité du luminaire et une qualité de lumière impeccable qui reste constante même lorsqu'on modifie la température de couleur.



Avec les trois sommets du triangle chromatique – le bleu, le rouge et le vert menthe – la température de couleur peut être modifiée selon les besoins, le long de la courbe de Planck.

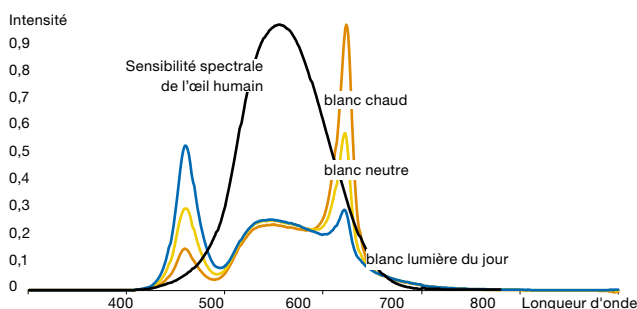


L'application du triangle des couleurs: la variation de la température de couleur se fait à l'aide des trois LED de couleur différente.

À suivre. Dans le prochain numéro de *lightlife installation* nous traiterons, à la rubrique *Savoir*, la question du binning.

En pratique

La possibilité de modifier sans paliers la couleur de lumière contribue au bien-être de l'utilisateur, que ce soit dans les bureaux, les ateliers de production, les établissements de soins ou les centres de fitness. Avec leur Ra de 85 ou 95 dans le blanc chaud et le blanc neutre, les luminaires Tunable White offrent une qualité de rendu des couleurs qui en fait des appareils d'éclairage parfaits pour les bâtiments dédiés à l'art et à la culture et, bien sûr, pour la présentation et la vente.



Sur les luminaires Tunable White en technologie piLED, les maxima des rayonnements blanc lumière du jour, blanc neutre et blanc chaud se décalent l'un par rapport à l'autre, ce qui permet d'obtenir un spectre chromatique plus large et ainsi d'améliorer le rendu des couleurs.



DT 8/2010

Commande de Tunable White

Pour la gestion de la température de couleur, Zumtobel a recours au nouveau protocole DALI DT 8/2010, et ceci pour tous les luminaires et systèmes utilisant Tunable White.

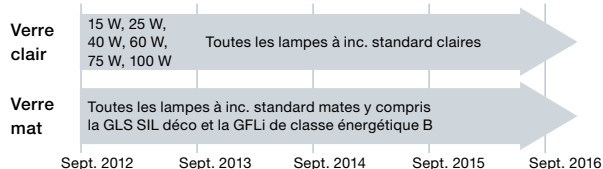
DALI DT 8/2010 permet, avec une seule adresse DALI, de piloter la température de couleur le long de la courbe de Planck. Les nouveautés apportées par rapport au DALI standard concernent surtout les numéros et les significations des commandes et le déroulement de la commande; de plus, le nouveau standard comble des lacunes qu'il y avait dans les définitions. Toutefois, ces différences entre le DALI standard et le DALI DT8/2010 ne modifient rien pour l'utilisateur au niveau de la commande.

Bye bye

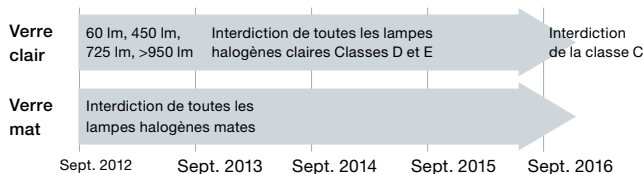
Adieu aux lampes inefficaces

Le protocole de Kyoto sur la protection du climat est entré en vigueur en février 2005. Comme l'éclairage représente en Europe 14 % de la consommation totale d'énergie, l'UE a promu, entre autres mesures, un plan d'action pour améliorer l'efficacité énergétique dans le domaine de l'éclairage. Les premières conséquences de ce plan, en ce qui concerne les sources lumineuses, ont été l'interdiction des classes énergétiques F et G et de tous les types de lampes d'usage général à verre mat. Ce fut ensuite au tour des lampes à incandescence à verre clair de plus de 75 W de se voir interdites de fabrication. Enfin, depuis septembre 2011, ce sont aussi les lampes à incandescence claires de 60 W qui sont prohibées. L'interdiction totale de ces lampes à incandescence interviendra en septembre 2012. Parallèlement, des interdictions ont été émises également pour les lampes halogènes mates et claires. Les fabricants retirent peu à peu les lampes concernées de leurs programmes de production et les remplacent, entre autres, par des LED modernes. Pour les projets neufs, on serait donc bien avisé de choisir dès le départ la technologie LED – plus efficace et parée pour l'avenir.

Interdiction de lampes à incandescence



Interdiction de lampes halogènes inefficaces



Interdiction des lampes à décharge haute pression inefficaces

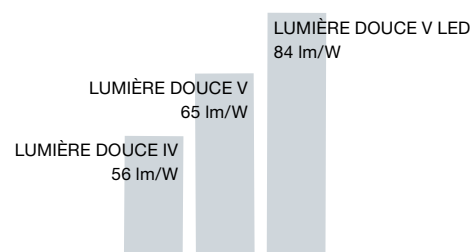


La cinquième génération des encastrés LUMIÈRE DOUCE atteint un rendement lumineux de 84 lm/W.

Efficacité

En croissance continue

L'efficacité énergétique est depuis un certain temps déjà un sujet important. Comme les ressources continueront à se raréfier et les coûts d'énergie à augmenter, la thématique prendra encore plus d'importance dans les prochaines années. Bref, il faut des systèmes intelligents en mesure de fournir une lumière de meilleure qualité tout en économisant au maximum l'énergie. Un bon exemple de luminaires capables de relever ce défi est la série des appareils LUMIÈRE DOUCE, connus et appréciés pour l'éclairage équilibré qu'ils fournissent et leur qualité de lumière proche de celle du jour. Grâce à de nouvelles technologies et à de nouveaux matériaux, ces qualités exceptionnelles sont maintenues, voire améliorées à chaque nouvelle génération. Il en est autrement pour l'efficacité lumineuse: celle-ci est systématiquement améliorée à chaque génération.



Amélioration continue de l'efficacité des luminaires: le concept LUMIÈRE DOUCE illustre bien le principe du développement continu chez Zumtobel.

Et cette amélioration de l'efficacité suppose une coopération parfaite entre tous les éléments du système: source, thermique, optique et appareillage. Les facteurs déterminants pour l'efficacité d'une solution d'éclairage sont la source lumineuse, la technique d'éclairage et la commande.

La technologie LED, encore très jeune, présente un grand potentiel pour augmenter encore l'efficacité énergétique des luminaires. En effet, à cet égard la LED dépasse déjà les sources classiques – et son efficacité continue de croître. De plus, les luminaires à LED permettent un meilleur contrôle, plus moderne, de la lumière, rendant par là la lumière artificielle de plus en plus dynamique et donc de plus en plus proche de la lumière du jour.

Vous trouverez plus d'informations sur cet appareil à haute efficacité énergétique sur zumtobel.com/ml

Économiser de l'argent avec la LED



Dans les salles de réunion de la Banque cantonale de Zurich l'éclairage de base est assuré par des encastrés LIGHTFIELDS LED et l'éclairage d'accentuation par des downlights MICROS LED qui projettent de petits îlots de lumière sur les tables.

La Banque cantonale de Zurich – la plus grande de sa catégorie en Suisse – a besoin de beaucoup d'espace pour ses opérations quotidiennes. C'est à ce besoin que répond son bâtiment à Neue Hard, à proximité de la Josefwiese, en plein centre de Zurich. Le bâtiment, qui abritait encore il y a quelques années les traditionnels guichets de banque, a été d'abord complètement « vidé » puis transformé de fond en comble pour créer les nouvelles salles de réunion, de formation et de travail dont la banque avait besoin. Conçus dans un style sobre et équipés de techniques modernes, les nouveaux espaces offrent aux employés comme aux clients une ambiance à la fois conviviale et stimulante.

La solution d'éclairage devait être conforme aux normes en vigueur, efficace en énergie et en même temps fournir suffisamment de lumière pour assurer des conditions de travail agréables. En effet, pour les diverses tâches visuelles – dans les réunions, le travail d'écriture et les présentations – il fallait absolument de bonnes conditions de vision et une bonne qualité de lumière. Autre exigence, tous les équipements techniques devaient être faciles à commander. Pour l'éclairage, la réponse a été apportée avec une gestion LUXMATE basée complètement sur DALI et utilisant des boutons-poussoirs standards et un panneau tactile.

Homogénéité sur toute la ligne:
le PANOS INFINITY LED éclaire
avec un maximum d'efficacité le
hall d'accueil et les couloirs.



Pour être sûrs de faire le bon choix, les responsables du projet ont d'abord calculé et comparé les coûts d'une solution basée sur des lampes classiques et d'une solution LED. Le résultat a été sans équivoque: la LED était la seule bonne solution, et surtout la solution la plus efficace. Ainsi, les couloirs sont éclairés par PANOS INFINITY LED, le downlight le plus efficace du marché, et les salles de réunion par le luminaire au style épuré LIGHT FIELDS LED en version encastrée, qui y diffuse un éclairage de base homogène. Enfin, les «petites aides au quotidien» MICROS LED génèrent des effets lumineux supplémentaires qui rendent le local plus vivant grâce à des éclairages différents.

Banque cantonale de Zurich, établissement Neue Hard, Zurich
Architecte: Se-Arch, Zürich
Bureau d'études électricité et éclairage: Amstein & Walther AG, Zurich
Solution d'éclairage: encastré LIGHT FIELDS LED, ligne lumineuse SLOTLIGHT LED, downlights à LED PANOS INFINITY, CRAYON et MICROS, gestion d'éclairage LUXMATE



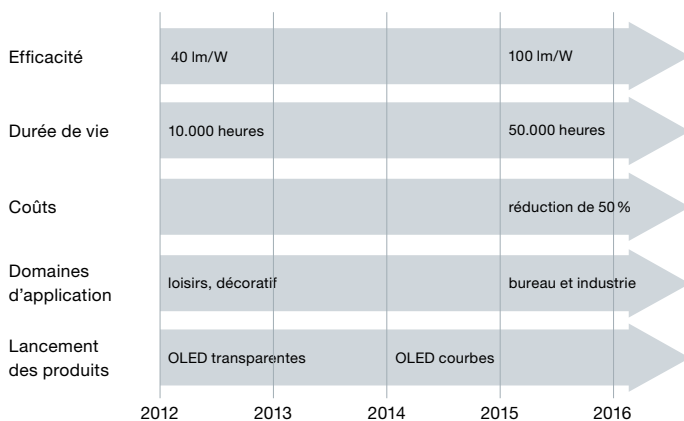
Vous trouverez d'autres informations
sur cette réalisation dans la Map of
Light sur le site Web de Zumtobel.

L'OLED

La technologie de demain

Zumtobel travaille dès aujourd'hui sur les technologies de demain, entre autres sur la source lumineuse surfacique OLED. Cette diode électroluminescente se compose de matériaux semi-conducteurs organiques et d'un support transparent. Elle produit une lumière diffuse exempte d'éblouissement, qui se distingue par des caractéristiques de couleur exceptionnelles et un échauffement réduit de la surface émettrice. Source extrêmement mince et légère, l'OLED donnera naissance dans les années à venir à de nouveaux designs de luminaires et à des concepts d'éclairage inédits.

Développement de la technologie OLED



Le rendement de l'OLED se situe aujourd'hui autour de 40 lm/W, et sa durée de vie de 10.000 h laisse encore beaucoup à désirer. Zumtobel travaille continuellement à l'amélioration des matériaux organiques constitutifs et a déjà présenté les premiers concepts OLED pour l'éclairage général et l'éclairage des postes de travail. Le service de recherche et développement planche actuellement sur la question de savoir comment guider la lumière diffuse de l'OLED de manière à obtenir des répartitions lumineuses utiles, adaptées aux besoins des applications. Jusqu'ici l'application de cette technologie encore chère se limite à l'éclairage décoratif. Les premiers luminaires professionnels OLED devraient être disponibles selon nos estimations dans deux à trois ans.

Les données clés de l'OLED

- Source surfacique
- L'OLED la plus grande actuellement fait 300 x 300 mm
- Efficacité et longévité maximales dans les températures de couleur chaudes
- Luminance élevée et homogène de 2.000 cd/m²
- Excellent rendu des couleurs, spectre chromatique continu
- Pas d'éblouissement, même à faible distance de la source
- À l'avenir, à l'état éteint, l'OLED devrait être réfléchissante, transparente et souple

EN 12464-1:2011

Révision de la norme concernant l'éclairage des lieux de travail intérieurs

L'éclairage peut être assuré par la lumière artificielle, la lumière naturelle ou par la combinaison des deux. La norme est valable dans tous les pays de l'UE et dans beaucoup d'autres pays. Dans la conception de l'éclairage, il y a lieu de tenir compte, entre autres, des critères suivants:

MODIFIÉ

1 Environnement lumineux

La norme ne définit pas d'exigences quantifiées pour cet aspect, toutefois la performance visuelle, le confort visuel et la sécurité doivent être assurés de manière satisfaisante. Deux nouvelles notions sont à signaler, celle de «variabilité en niveau» et celle de «couleur de la lumière».

MODIFIÉ

2 Distribution des luminances

Une distribution équilibrée des luminances apporte une contribution essentielle à l'amélioration de l'acuité visuelle, de la sensibilité aux contrastes et de la performance de travail. C'est pourquoi il est nécessaire et judicieux de tenir compte des luminances des surfaces (fonction du facteur de réflexion et du niveau d'éclairage). On choisira de préférence des surfaces claires pour les plafonds et les parois en particulier:

- Plafonds: facteur de réflexion de 0,7 – 0,9
- Parois: facteur de réflexion de 0,5 – 0,8
- Sols: facteur de réflexion de 0,2 – 0,4
- Le facteur de réflexion des grands objets (meubles, machines, etc.) devrait se situer entre 0,2 et 0,7.

MODIFIÉ

3. Éclairagements

3.1 Sur les surfaces

Dans tous les locaux clos et couverts, l'éclairage à maintenir sur les surfaces est de:

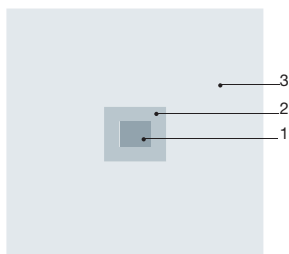
- Parois: $E_m > 50 \text{ lx}$ avec $U_0 \geq 0,10$
- Plafonds: $E_m > 30 \text{ lx}$ avec $U_0 \geq 0,10$
- Sols: en fonction de l'exigence concernant E_m et U_0 suivant tableau

Dans les espaces comme les entrepôts, les aciéries ou les gares, des éclairagements plus faibles sont autorisés. Dans les locaux comme les bureaux et les salles de classe et dans les hôpitaux, il faut des parois et des plafonds plus clairs et donc des éclairagements plus élevés, à savoir:

- Parois: $E_m > 75 \text{ lx}$ avec $U_0 \geq 0,10$
- Plafonds: $E_m > 50 \text{ lx}$ avec $U_0 \geq 0,10$
- Sols: en fonction de l'exigence concernant E_m et U_0

La justification du respect de ces exigences doit être apportée à l'aide de surfaces de calcul diminuées d'une bande de 0,5 m de largeur, à moins que les zones de la tâche visuelle ne se situent à l'intérieur de cette bande ou pénètrent dans celle-ci. De même il faudra définir une maille de mesure adéquate et prévoir une bande de 0,5 m de large également pour les parois et les plafonds.

Le concepteur doit définir et documenter la zone de la tâche visuelle, la zone périphérique et la zone d'arrière-plan nouvellement introduite par la norme.



- 1 Zone de la tâche visuelle : éclairage en fonction des exigences imposées pour la zone de travail (exigences concernant le niveau d'éclairage, l'IRC, la valeur UGR et l'uniformité en fonction de la tâche visuelle)
- 2 Zone environnante
- 3 Zone d'arrière-plan

Pour les postes de travail pour lesquels les zones de la tâche visuelle ou leur taille ou emplacement ne sont pas connus, il y a lieu

- soit de considérer toute la zone comme zone de la tâche visuelle,
- soit d'éclairer toute la zone de manière régulière avec le niveau d'éclairage défini par le concepteur ($U_0 \geq 0,4$).

Dès que la zone de la tâche visuelle est connue, l'installation d'éclairage doit être modifiée pour y garantir les niveaux d'éclairage exigés.

3.2 Zone environnante immédiate

Bande d'au moins 0,5 m de large entourant la zone de la tâche visuelle à l'intérieur du champ visuel. Éclairagements à assurer:

A	$\geq 750 \text{ lx}$	500 lx	300 lx	200 lx	150 lx	100 lx	$\leq 50 \text{ lx}$
B	500 lx	300 lx	200 lx	150 lx	$E_{T,vis.}$	$E_{T,vis.}$	$E_{T,vis.}$

A = Zone de la tâche visuelle ($E_{T,vis.}$), avec $U_0 \geq$ suivant tableau

B = Dans la zone environnante immédiate, avec $U_0 \geq 0,4$

3.3 Zone d'arrière-plan

Dans les locaux clos et couverts ne recevant généralement pas beaucoup de lumière naturelle, il y a lieu d'éclairer aussi les zones périphériques autour du poste de travail.

Cette zone d'arrière-plan a une largeur d'au moins 3 m, est située à l'intérieur des parois entourant la pièce et est limitrophe à la zone environnante immédiate. L'éclairage à y maintenir doit satisfaire à la formule $\geq 1/3 \times E_m$ de l'éclairage ambiant à $U_0 \geq 0,1$.

3.4 Éclairage cylindrique moyen

Sa fonction est de permettre une bonne communication visuelle et de rendre bien visibles les surfaces verticales. La formule à respecter est $E_c \geq 50 \text{ lx}$ avec $U_0 \geq 0,1$ pour les locaux normaux, et $E_c \geq 150 \text{ lx}$ avec $U_0 \geq 0,1$ pour les tâches de communication exigeantes. Par ailleurs, il y a lieu de distinguer entre personnes assises (1,2 m) et personnes debout (1,6 m).

NOUVEAU

4 Mailles de mesure

La norme révisée prescrit aussi de définir un maillage indiquant les points de référence pour le calcul et la vérification de l'éclairage de la zone de la tâche visuelle, de la zone environnante immédiate et de la zone d'arrière-plan.

MODIFIÉ

5 Éblouissement

La norme révisée redéfinit les valeurs limites des luminances moyennes susceptibles de créer des réflexions sur les écrans de visualisation plats:

	High $L \geq 200 \text{ cd/m}^2$	Medium $L < 200 \text{ cd/m}^2$
Bureau, salle de classe ... *	$L \leq 3.000 \text{ cd/m}^2$	$L \leq 1.500 \text{ cd/m}^2$
CAO, contrôle de couleur ... *	$L \leq 1.500 \text{ cd/m}^2$	$L \leq 1.000 \text{ cd/m}^2$

* polarité positive et exigences standard

NOUVEAU

6 Éclairage général du local

En plus de la tâche visuelle, la norme révisée impose d'éclairer convenablement également le «volume architectural». Concrètement, l'éclairage doit souligner les objets, mettre en valeur les surfaces et contribuer à améliorer l'image de l'être humain dans l'ensemble spatial que constitue le local.

PAS DE MODIFICATION

7 Aspects colorimétriques

8 Scintillement et effet stroboscopique

MODIFIÉ

9 Facteur de maintenance

Ce sujet a été repris et modifié en ce sens que désormais le facteur de maintenance ne doit pas seulement être déterminé et documenté, mais aussi optimisé.

MODIFIÉ

10 Exigences d'efficacité énergétique

Jusqu'à présent, la norme se contentait de recommander des mesures pour obtenir un éclairage durable et économe en énergie. A présent, elle va jusqu'à considérer l'éclairage artificiel comme un complément à l'éclairage naturel.

MODIFIÉ

11 Les avantages de la lumière du jour

Plusieurs chapitres mentionnent aussi l'effet positif de la lumière naturelle sur l'être humain. La lumière naturelle peut assurer en totalité ou partiellement l'éclairage de la tâche visuelle et, grâce à sa dynamique, améliorer l'indice de modelé et la luminance. L'indice de modelé décrit le rapport entre la part de lumière diffuse et la part de lumière directionnelle. Pour une implantation régulière des luminaires, la norme fixe à cet égard une valeur de $0,3 \leq E_c/E_m \leq 0,6$.

NOUVEAU

12 Variabilité de la lumière

Le niveau d'éclairage, la distribution des luminances et la composition spectrale de la lumière peuvent varier. Le but est d'améliorer le bien-être, gérer l'attention et augmenter la performance. Il est question de définir des valeurs indicatives.

timing

En français:

Ateliers pour architectes

LUMIÈRE Architecture Solutions d'éclairage durables dans l'architecture 07/08 mars 2013

Ateliers pour ingénieurs et électriciens

Séminaire Systèmes 27/28 février 2013

En allemand:

Workshops für Planer und Elektriker

LED Praxisseminar: 03./04. September 2012

Innovative Technik gekonnt umsetzen 11./12. März 2013

Systemseminar 09./10. April 2013

Workshops für Key Account

Retail Seminar 22./23. Oktober 2012

Inscription Le nombre de participants étant limité à 25 personnes, nous vous prions de vous inscrire à temps pour vous assurer une place. Inscriptions et renseignements: Evelynne Velleman, Zumtobel Lumière SA, Lausanne, tél.: 021/648 13 31 ou directement auprès de votre conseiller en solutions d'éclairage Zumtobel.

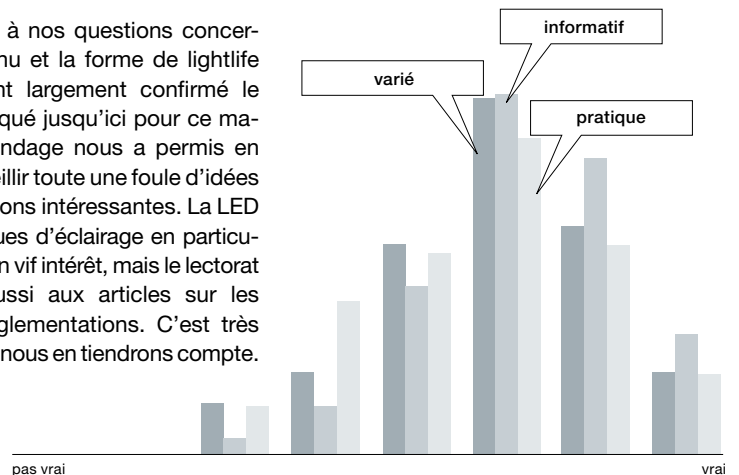
Le coffret barbecue en route vers Olten



La dernière fois, nous demandions à nos lecteurs/trices de nous communiquer leurs idées et suggestions pour renouveler lightlife installation, et en récompense nous mettions en jeu, parmi les participants au sondage en ligne, un coffret barbecue. Le prix est revenu cette fois-ci à Andreas Jäggi (à gauche) de l'entreprise Käser AG à Olten. Le lauréat, qui a été félicité par Pino Piantamura, conseiller en solutions d'éclairage Zumtobel (à droite), en était tout épaté. Félicitations!

Évaluation des résultats du sondage en ligne

Vos réponses à nos questions concernant le contenu et la forme de lightlife installation ont largement confirmé le concept appliqué jusqu'ici pour ce magazine. Le sondage nous a permis en outre de recueillir toute une foule d'idées et de suggestions intéressantes. La LED et les techniques d'éclairage en particulier suscitent un vif intérêt, mais le lectorat s'intéresse aussi aux articles sur les normes et réglementations. C'est très volontiers que nous en tiendrons compte.



Les lecteurs/trices qui ont bien voulu participer au sondage en ligne ont évalué aussi le choix des sujets de lightlife installation.

Éclairage de secours

Webapp, normes, brochure – pour davantage de sécurité



Adressage des luminaires de secours

L'adressage se fait par la méthode du repérage visuel ou manuellement avec le switch de sélection d'adresse. Ensuite, le mode de fonctionnement choisi est réglé sur le contrôleur SB 128 à l'aide de la pointe d'un stylo et noté sur l'étiquette des codes.

Marquage des luminaires de secours

La nouvelle norme SN EN 60598-2-22 prescrit un marquage et une codification unifiés des luminaires de secours. L'électricien est tenu de compléter le code, qui est apposé de manière bien visible, par l'indication du mode de fonctionnement enclenché. Le type, les dispositifs et l'autonomie sont portés sur l'étiquette par le fabricant

Le codage des luminaires de secours comporte trois à quatre champs:

Type (1 caractère)	Mode de fonctionnement (1 caractère)	Dispositifs (4 caractères)	Autonomie
X Batterie indiv.	0 Mode non permanent	A Comporte un dispositif d'essai	(uniquement pour les batteries indiv.)
Z Batterie centrale	1 Mode permanent	B Comporte une commande à distance pour la mise en veille	10 10 min
	2 Luminaire de secours combiné en mode non permanent	C Possibilité d'extinction à distance	60 1 h
	3 Luminaire de secours combiné en mode permanent	D Luminaire p. postes de travail présentant un risque particulier	120 2 h
	4 Luminaire de secours pour montage maître-esclave en mode non permanent	E Luminaire à lampe(s) et/ou batterie non échangeable(s)	180 3 h
	5 Luminaire de secours pour montage maître-esclave en mode permanent		
	6 Luminaire esclave		



Nouvelle application Web pour ONLITE look

Avec ONLITE look, Zumtobel propose un large choix de luminaires LED à pictogramme. Pour en avoir un aperçu complet, il vous suffit de télécharger une fois la nouvelle app «ONLITE look». Celle-ci vous permet de parvenir pas à pas au luminaire qui convient et d'en trouver rapidement la référence ainsi que les caractéristiques et les détails techniques.



Vous recevez immédiatement des informations détaillées sur le produit choisi.



Il vous suffit d'entrer la hauteur de montage pour que le programme vous calcule la portée de l'éclairage sur la voie d'évacuation.



Ce code QR vous mène directement à la nouvelle app Web d'ONLITE look sur le site Internet de Zumtobel.

Les luminaires y sont présentés en conditions d'exploitation réelles sur des photos ou dans des vidéos. Les fiches techniques, les notices de montage, les listes des accessoires, les schémas techniques, les données photométriques et les certificats sont également disponibles et peuvent être envoyés par courriel. Et pour parfaire le tout, la nouvelle app vous permet aussi de prendre contact avec le centre conseil Zumtobel de votre région par un simple clic.



L'app ONLITE look vous montre aussi les différents modes de montage possibles pour le luminaire configuré.



Et pour terminer, l'app vous fournit le numéro d'article du luminaire configuré et vous passez commande directement.



La nouvelle brochure Normes vous fournit encore plus de détails sur les normes, dispositions et prescriptions concernant l'éclairage de secours ainsi que la description du fonctionnement des luminaires de secours Zumtobel.

Nouvelle brochure Normes

Pour que l'éclairage de secours remplisse faiblement sa mission, il doit être conçu et réalisé selon les normes. Pour vous faciliter la tâche, Zumtobel a élaboré et réactualisé en 2012 une brochure donnant un aperçu des normes les plus importantes. Quelques nouveautés à signaler en bref:

- SN EN 1838: l'éclairage indirect est désormais autorisé en éclairage de secours. Exigences à satisfaire : éclairage minimum à maintenir pendant toute la durée de vie des composants.
- SN EN 60598: le marquage F est supprimé et remplacé par des pictogrammes. Les luminaires Zumtobel adaptés au montage direct sur des matériaux normalement inflammables ne sont donc plus signalés de manière particulière.
- ISO 7010: les pictogrammes à 45° sont de nouveau autorisés et seront réintroduits dans la gamme Zumtobel.
- SN EN 60598 2-22: nouveau marquage des luminaires de secours. L'électricien doit noter sur le luminaire le mode de fonctionnement enclenché.
- EN 60598-2-22: les luminaires à batterie individuelle doivent tenir au moins pendant 4 ans et les batteries centrales 10 à 12 ans. Comme la durée de vie diminue rapidement lorsque la température ambiante augmente, Zumtobel ne peut accorder la garantie de 5 ans que pour le luminaire, à l'exclusion des batteries et des sources lumineuses.
- DIN VDE 108: pour que tous les tests et les travaux d'entretien effectués sur l'installation d'éclairage de secours puissent être retracés, la norme prescrit la tenue d'un livre de contrôle.



Ce code QR vous mène directement à l'édition en ligne de la nouvelle brochure Normes sur le site Web de Zumtobel

Commandefax

exemplaires de la brochure Normes

Nom _____

Société _____

NPA/Localité _____

E-mail _____

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

Gagner en jouant

Trois est le chiffre de la complétude. Il en est ainsi en tout cas de l'iPad 3, un compagnon compact et fiable, au travail comme dans les loisirs. Avec cet appareil mobile innovant, vous avez toujours tout sur vous quand vous êtes en déplacement: l'e-mail, l'Internet, vos photos, le divertissement, et aussi les apps de Zumtobel comme la Map of Light ou RESCLITE.



Cette fois-ci nous offrons aux lecteurs et lectrices de lightlife installation la possibilité de gagner un iPad 3 flambant neuf. Tentez votre chance et répondez aux questions figurant sur le bulletin fax joint en encart. La date limite de renvoi des réponses est fixée au **31 octobre 2012**. Le gagnant ou la gagnante sera déterminé(e) par tirage au sort. La voie judiciaire est exclue et les collaborateurs/trices de Zumtobel ne sont pas autorisé(e)s à participer.

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

mobile.zumtobel.ch | Site Web optimisé pour les smartphones et les tablet PC

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 | Holeestrasse 153, 4054 Bâle

Zumtobel Licht AG | Bolligenstrasse 52, 3006 Berne

Zumtobel Licht AG | Zürichstrasse 44, 6004 Lucerne

Zumtobel Licht AG | Bionstrasse 5, 9015 Saint-Gall

Zumtobel Illuminazione SA | Via Besso 11, C.P. 745, 6903 Lugano

Zumtobel Lumière SA | Ch. des Fayards 2, Z.I. Ouest B, 1032 Romanel-sur-Lausanne

Zumtobel Lumière SA | Chemin du Château-Bloch 10, 1219 Le Lignon (Genève)

Zumtobel Lumière SA | Rue du Puits-Godet 8a, 2000 Neuchâtel

tél. 061/338 91 20

tél. 031/335 29 29

tél. 041/410 14 10

tél. 071/278 80 40

tél. 091/942 61 51

tél. 021/648 13 31

tél. 022/970 06 95

tél. 032/861 11 35

fax 061/338 91 21

fax 031/335 29 28

fax 041/410 14 30

fax 071/278 80 48

fax 091/942 25 41

fax 021/647 90 05

fax 022/970 06 99

fax 032/725 79 88

04924382 LIGHTLIFE INSTALLATION CH/f

Impressum | Lightlife 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 électricien suisse et paraît au moins deux fois par an.

Photos: Jens Ellensohn (page de couverture et autres), Andrea Flak, Till Hückels, Shutterstock, Zumtobel

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.

Les contenus techniques correspondent à l'état au moment de l'impression. Sous réserve de modifications. Veuillez vous renseigner auprès de votre bureau de vente compétent. Dans le respect de l'environnement: Luxo Light est blanchi sans chlore et provient de forêts exploitées durablement et de sources contrôlées.



www.pefc.org PEFC® 08-38-214

