
L'ÉCLAIRAGE DE BUREAUX ET DE SERVICES ADMINISTRATIFS
CATALOGUE

VALABLE À PARTIR DE JUILLET 2016



La lumière influence notre vie. Si elle est utilisée correctement, elle peut améliorer notre bien-être, notre sécurité et notre productivité et contribuer à économiser ce bien précieux qu'est l'énergie. Des objectifs que s'est fixé Waldmann – et que vous pouvez atteindre grâce à nos luminaires et systèmes d'éclairage innovants et durables.



Waldmann – La lumière pour les Hommes

Waldmann est synonyme de solutions d'éclairage haut de gamme répondant aux besoins humains. Waldmann et la passion de l'éclairage, c'est une longue histoire. Fondée en 1928, au départ une entreprise d'installations électriques, cette entreprise familiale de taille moyenne est aujourd'hui dirigée par Gerhard Waldmann dans la troisième génération sous la dénomination sociale Herbert Waldmann GmbH & Co. KG. Que ce soit au siège social à Villingen-Schwenningen ou sur les sites de production et de vente dans 12 pays autour du monde, près de 870 collaborateurs engagés font le succès de Waldmann.

La gamme de produits comprend des luminaires et systèmes d'éclairage pour le secteur tertiaire, l'industrie et le domaine des soins et de la santé, ainsi que des systèmes de photothérapie. Avec ses solutions novatrices faciles à installer et à utiliser affichant un design à la fois moderne et intemporel et avec son excellent rapport qualité/prix, Waldmann propose une qualité durable « made in Germany ». Les produits Waldmann garantissent une optimisation permanente au niveau de la santé, de la sécurité, de la productivité et de l'efficacité énergétique, surtout lorsqu'ils sont réunis en groupes de luminaires et connectés à la fois au bâtiment et à l'utilisateur.



Un design au service de l'utilisateur – Aujourd'hui et demain

« Un design durable est la symbiose entre l'identité, la fonctionnalité et la simplicité. » (Jürgen Schubert, de STRUCTURELAB Architekten, designer de la gamme de lampadaires LAVIGO). Cette citation décrit les exigences de Waldmann en matière de design : intégrer un maximum de fonctionnalités dans un design minimaliste.

Il est extrêmement important que la conception d'une lampe de bureau ne soit pas considérée d'un seul point de vue mais de manière globale. C'est pourquoi Waldmann prend activement en compte durant tout le processus de développement l'ensemble des paramètres relatifs aux concepts de bureau modernes, aux scénarios d'aménagement et aux systèmes de meubles. Ou comme le dit Burkhard Schlee de Schlee Design, le designer de la lampe de bureau PARA.MI : « Ce n'est qu'en changeant de perspective qu'on libère le regard pour la nouveauté. »

Cette méthode de travail interdisciplinaire a pour résultat des objets de design haut de gamme satisfaisant à toutes les exigences actuelles et futures d'un éclairage de bureau moderne : un design discret, une facilité d'utilisation optimale et, enfin, une grande compatibilité avec différentes ambiances.



reddot award 2015
winner



Par quelles performances un concept d'éclairage moderne se distingue-t-il ? Waldmann a la solution

Faire des économies sur l'électricité, pas sur la lumière. Concernant le cycle de vie de chaque bâtiment, 40 % des coûts sont des coûts énergétiques, et une grande part de ces derniers est causée par l'éclairage. Waldmann propose des méthodes pour abaisser les coûts énergétiques tout en améliorant le confort d'éclairage. Afin d'économiser l'énergie de manière significative, nous développons des concepts d'éclairage associant bonne lumière et faible consommation. La base d'une meilleure rentabilité est une planification fonctionnelle et ciblée de l'éclairage intégrant une utilisation de la lumière du jour via des capteurs spécifiques, l'emploi de détecteurs de présence et la connexion à des systèmes modernes de gestion des bâtiments. Un éclairage optimal des postes de travail sur écran et la prise en compte des exigences d'éclairage liées à l'âge permettent de garder les employés en bonne santé et de limiter les absences. La productivité est favorisée par une lumière au design harmonieux et réglable individuellement et par une amélioration de la qualité lumineuse de l'éclairage de bureau.

Les effets positifs d'un système d'éclairage parfaitement harmonisé :

- Économies d'énergie
- Rentabilité
- Santé
- Productivité



Éviter des handicaps professionnels grâce à un bon éclairage. Près de 80 % des postes de travail sont mal éclairés. Pour garder des employés motivés et en bonne santé, il faut un éclairage adéquat satisfaisant à diverses exigences. En premier lieu, il faut éviter les contrastes d'intensité lumineuse trop importants générant un éblouissement direct et diminuant les capacités et le confort visuels. Les fenêtres ou les lampes qui se reflètent sur les écrans ou sur un papier brillant amoindrissent le contraste et ont un effet gênant et fatiguant. Il est impératif d'éviter de tels éblouissements indirects. La combinaison des lumières naturelle et artificielle peut, dans le pire des cas, créer des ombres devant la main lorsque l'on écrit. Ceci ne peut être contré que par un bon rapport entre la lumière diffuse (par ex. la part de lumière indirecte) et la lumière directe (par ex. via des lampes de bureau).



TWIN-C – concepts et composants – est le nom donné à l'élaboration complète de solutions personnalisées combinant des composants parfaitement harmonisés les uns par rapport aux autres. En considérant l'architecture, la pièce et le poste de travail comme des aspects d'une solution globale différenciée, les concepts TWIN-C de Waldmann permettent d'économiser l'énergie et d'améliorer la rentabilité, la santé, la motivation et les performances. Nous serions heureux de vous proposer une solution personnalisée.

TWIN-C : 4 étapes pour une solution optimale

- 1. Analyse :** Réception et analyse des exigences et données de planification essentielles.
- 2. Concept :** Élaboration d'une solution d'éclairage personnalisée sur la base de la situation et des données fournies.
- 3. Composants :** Choix et sélection des produits nécessaires pour le concept d'éclairage.
- 4. Solution :** Le résultat pour plus d'économies d'énergie et de rentabilité et une santé et une productivité améliorées.



Un éclairage biodynamique pour mieux travailler

Le corps humain exécute chaque jour le même programme. L'« horloge interne » détermine les phases de sommeil et de veille, mais aussi le pouls, la pression artérielle et l'humeur – des processus biologiques essentiellement pilotés et accompagnés par la lumière. Le cortisol et la mélatonine sont les deux hormones les plus impliquées. Si le corps n'a pas suffisamment de lumière pour lui donner l'heure ou le rythme à suivre, cela peut engendrer une fatigue chronique, des troubles du sommeil, voire une dépression.

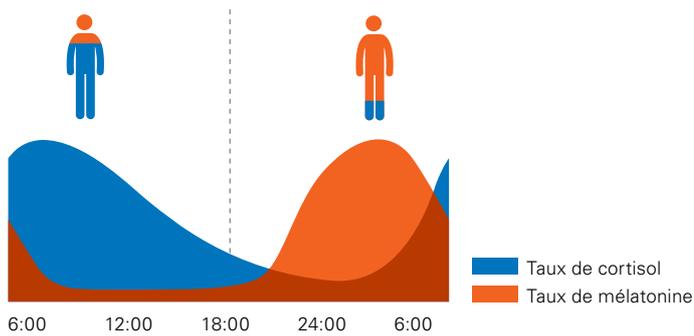
PULSE VTL (Visual Timing Light) garantit au bureau un éclairage motivant. Et ce, toute la journée. Ce système innovant de gestion de la lumière reflète à l'intérieur du bâtiment la dynamique de la lumière naturelle pour un éclairage aux qualités ergonomiques et émotionnelles accrues. L'éclairage biodynamique permet de renforcer durablement le bien-être des employés, en particulier dans les bureaux bénéficiant de peu de lumière naturelle ou durant les mois d'hiver, quand l'horloge interne est peu synchronisée avec la lumière du jour.

Ce système innovant de gestion de la lumière a été développé en étroite collaboration avec Herbert Plischke, professeur de Lumière et de Santé à la faculté de sciences naturelles appliquées et de mécatronique de Munich. L'intensité et la température de couleur de la lumière d'un luminaire à effet biologique doté de PULSE VTL changent pendant la journée en fonction de la lumière du jour. Le meilleur résultat est obtenu lorsque l'éclairage biodynamique atteint l'œil à partir d'une large surface lumineuse (éclairage indirect) et selon le meilleur angle possible (depuis le haut et l'avant).



Interaction entre la lumière et les hormones

Taux de cortisol et de mélatonine dans le corps lors d'une journée-type.



Source : licht.wissen numéro 19, © licht.de

Résumer, discuter, optimiser

Waldmann est membre des groupes de travail relatifs à l'éclairage biologique au sein de LightingEurope et de la ZVEI. Avec plus de 1 000 fabricants, LightingEurope représente l'industrie européenne de l'éclairage. La Fédération des industries électriques et électroniques (ZVEI) représente les intérêts du domaine industriel le plus innovant d'Allemagne.



Matin

Le matin, le corps produit le cortisol qui stimule le métabolisme afin de préparer le corps pour la journée. Les premières lueurs de l'aube font baisser la production de mélatonine, l'hormone du sommeil. PULSE VTL stimule la production de cortisol, l'hormone du stress, par une lumière froide et un éclairage très lumineux au début des heures de bureau.



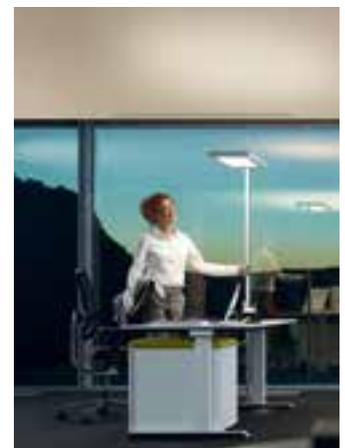
Midi

Au cours de la journée, la production de cortisol dans le corps est réduite en continu. Toutefois, le travail fourni vers midi par les employés reste toujours efficace. Pour PULSE VTL, cela signifie un éclairage plutôt intense continuant à projeter principalement des tons froids.



Après-midi

L'après-midi, la production de cortisol dans le corps a déjà très nettement baissé et la phase de travail actif touche à sa fin. À ce moment, la production d'hormone du sommeil n'est pas encore souhaitée. PULSE VTL accompagne ce temps de transition avec une lumière combinée neutre. La luminosité de l'éclairage est réduite par paliers successifs.



Soir

La mélatonine fatigue et fait baisser l'activité pour préparer au repos nocturne. Lorsque l'éclairage durant la journée est biodynamique, le taux de mélatonine le soir est très important. Résultat, on dort bien, et le lendemain, on est reposé et productif. PULSE VTL diminue la luminosité et diffuse une lumière chaude relaxante pour accompagner la transition vers la phase de repos.



Systèmes de gestion de la lumière PULSE Solutions d'éclairage intelligentes et globales



Bien souvent, la planification de l'éclairage « oublie » de prendre en compte employés et postes de travail. Il n'est pas rare que la grande majorité des dépenses d'éclairage soit gâchée à illuminer des bureaux, des couloirs et des foyers vides – le soir, la nuit et même le jour. Pour éviter de telles situations, Waldmann a conçu PULSE – des systèmes de gestion de la lumière intelligents et complets associant des techniques modernes comme la détection de présence et de lumière naturelle pour optimiser encore les économies d'énergie.

Mais les systèmes de gestion de la lumière PULSE ne se contentent pas de contribuer de façon décisive aux économies d'énergie et donc à la réduction des émissions de CO₂. Waldmann a tout autant mis l'accent sur le confort, le bien-être et la santé. Ainsi, toutes les solutions PULSE se distinguent par leur facilité d'installation, de mise en service et d'utilisation, ce qui permet d'économiser du temps, de l'argent et ménage les nerfs. Avec une gamme extraordinaire allant de détecteurs de présence modernes à un éclairage biologiquement efficace, les systèmes de gestion de la lumière PULSE de Waldmann accroissent non seulement l'efficacité énergétique, mais aussi la sécurité, le bien-être et la productivité au poste de travail.

Systèmes de gestion de la lumière PULSE

PULSE VTL

Un éclairage biologiquement efficace basé sur la lumière naturelle

PULSE TALK

Un module radio novateur permettant la communication entre groupes de luminaires

PULSE HFMD

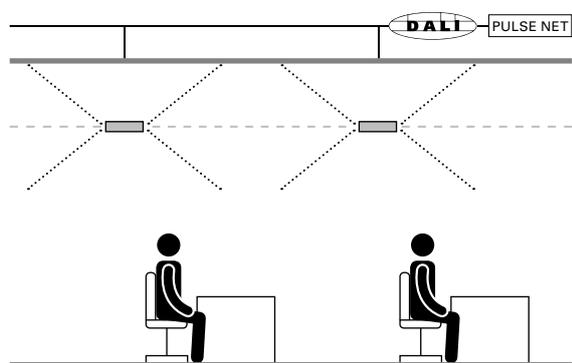
Détection de présence ultra-sensible, repère même les plus infimes mouvements

PULSE PIR

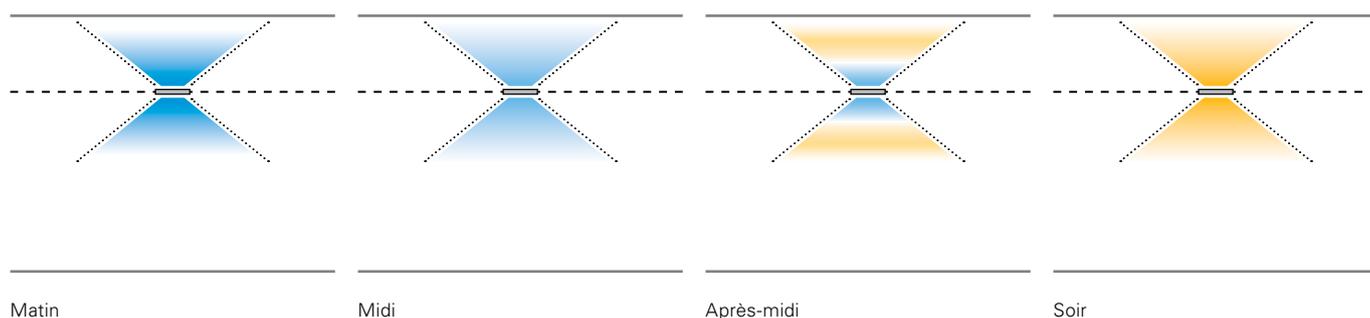
Détection intelligente de mouvement et de lumière naturelle sur la base d'infrarouges passifs

PULSE VTL pour éclairage général

- Système de gestion de la lumière pour un éclairage biodynamique
- Le système est intégré à la commande externe PULSE NET
- Plusieurs luminaires suspendus ou encastrés et plafonniers biodynamiques sont connectés à PULSE NET via DALI
- Simule la lumière naturelle en fonction du moment de la journée
- Varie automatiquement la quantité de lumière directe et indirecte et leur température de couleur, entre 6 500 K et 3 000 K



PULSE VTL propose un éclairage biodynamique via des éclairages généraux qui s'adaptent automatiquement au moment de la journée. Dans le même temps, les dernières découvertes scientifiques et empiriques sont utilisées. Les luminaires suspendus ou encastrés et les plafonniers sont connectés à la commande externe PULSE NET via DALI. La commande est montée dans le bâtiment et fournit en temps réel à plusieurs luminaires des informations sur l'intensité lumineuse et la température de couleur de la lumière. Les éclairages généraux étant le plus souvent placés loin des postes de travail, il est pratiquement impossible de les influencer individuellement. L'effet biologique est essentiellement atteint par l'homogénéité de l'éclairage des luminaires en réseau. L'adaptation de la température de couleur de la lumière et de la luminosité se fait dans la lumière directe comme dans la lumière indirecte.



PULSE TALK

- Module radio novateur
- Communication entre plusieurs luminaires
- Scénario d'éclairage agréable sans îlot de lumière
- Composant compact facile à installer, à programmer et à utiliser
- Améliore l'atmosphère de travail et augmente les performances
- Compatible avec PULSE VTL PULSE HFMD et PULSE PIR

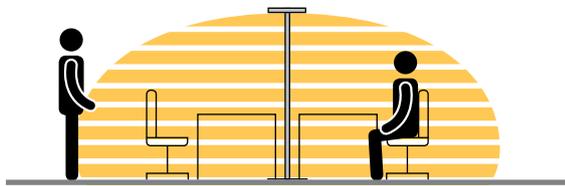


Les situations de présence alternée des employés dans les bureaux avec un éclairage dépendant de la présence et de la lumière naturelle génèrent ce que l'on appelle des îlots de lumière : le bureau personnel est illuminé tandis que le reste de la pièce reste plongé dans l'obscurité. Un problème solutionné par le module radio novateur PULSE TALK, qui permet à des lampes affectées à diverses zones et groupes de communiquer entre elles. Si une lampe d'un groupe détecte une présence, elle transmet l'information aux autres membres du groupe. Résultat, l'environnement immédiat du bureau est éclairée de manière agréable. Un haut confort d'utilisation pour un faible effort : le module radio peut être installé ultérieurement en un tour de main.



PULSE HFMD

- Système de capteurs de lumière naturelle et de présence novateurs, ultra-sensibles et multi-canaux
- Détecte même les plus infimes mouvements
- Fonctionnement indépendant de la température
- Luminosité adaptée au moment de la journée
- Diminution de la consommation électrique de chaque lampe allant jusqu'à 50 %
- Compatible avec PULSE VTL et PULSE TALK



Le système de capteurs PULSE HFMD (High Frequency Motion Detector) développé par Waldmann est unique. Ce système novateur ultra-sensible est capable de détecter les plus infimes mouvements au cœur d'un champ à déterminer. Les luminaires s'allument donc dès que quelqu'un entre dans la pièce et s'éteignent automatiquement. Par ailleurs, la luminosité est adaptée au moment de la journée. Cela permet de diminuer de 50 % au maximum la consommation électrique des luminaires par rapport à la puissance installée. PULSE HFMD fonctionne indépendamment de la température, analyse une vaste zone et détecte une présence, même si aucun mouvement important n'est effectué durant un certain temps.

PULSE PIR

- Détecteurs de mouvement et de lumière naturelle classiques
- Fonctionnement selon la température sur la base d'un rayonnement infrarouge passif
- Les luminaires ne s'allument que si quelqu'un est présent et si la lumière naturelle ne suffit pas
- Possibilité d'économiser jusqu'à 50 % d'énergie
- Compatible avec PULSE TALK

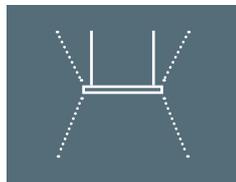


Le fonctionnement des détecteurs de présence et de lumière du jour PULSE PIR dépend de la température. À l'aide de détecteurs de mouvement à infrarouges passifs, le système détecte de façon fiable la présence de personnes au sein d'un champ prédéfini. Les lampes ne sont donc allumées que lorsque les capteurs détectent une présence dans la pièce et que la lumière naturelle ne suffit plus. Grâce à cette technologie, il est possible de réaliser d'importantes économies d'énergie.



Une bonne lumière pour toute la pièce

Pour éclairer un immeuble de bureaux, il y a de nombreuses options. Pour trouver une solution optimale, il faut tenir compte lors de la planification de l'architecture, de l'utilisation des lieux, de la méthode et du déroulement des travaux effectués. Avec sa gamme complète de produits, Waldmann apporte des réponses à tous les défis, y compris celui d'intégrer les luminaires dans des systèmes de commande et d'immatique intelligents.



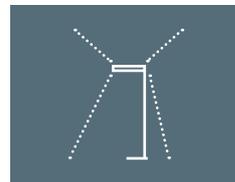
Luminaires suspendus

Pour éclairer une surface importante de la pièce, les luminaires suspendus associent un éclairage direct efficace du poste de travail et un éclairage indirect du plafond particulièrement agréable.



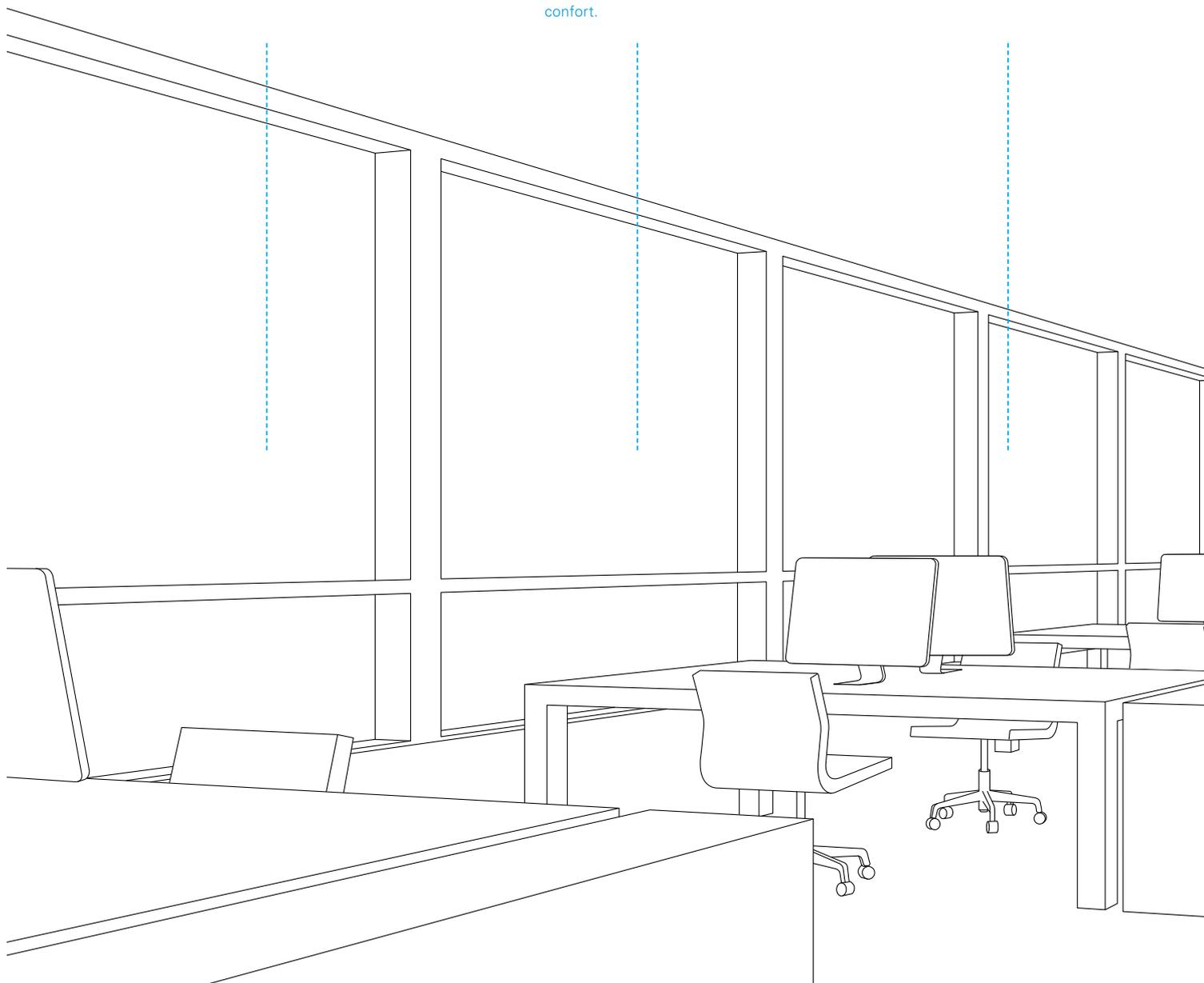
Lampes de bureau

Les lampes de bureau illuminent encore plus la surface de travail et facilitent les tâches visuelles les plus exigeantes. La possibilité de varier l'intensité lumineuse et les bras de lampe mobiles augmentent la fonctionnalité et le confort.



Lampadaires

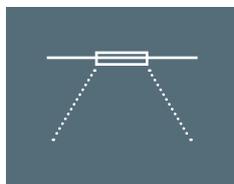
Solution mobile, les lampadaires peuvent être adaptés de façon optimale à la pièce et au mobilier. Dans l'idéal, il faut combiner une lumière directe et une lumière indirecte variables et réglables individuellement.





Luminaire sur table

Directement liés au bureau, les luminaires sur table se doivent d'avoir un design discret afin de pouvoir former une unité visuelle avec de nombreux styles d'aménagement.



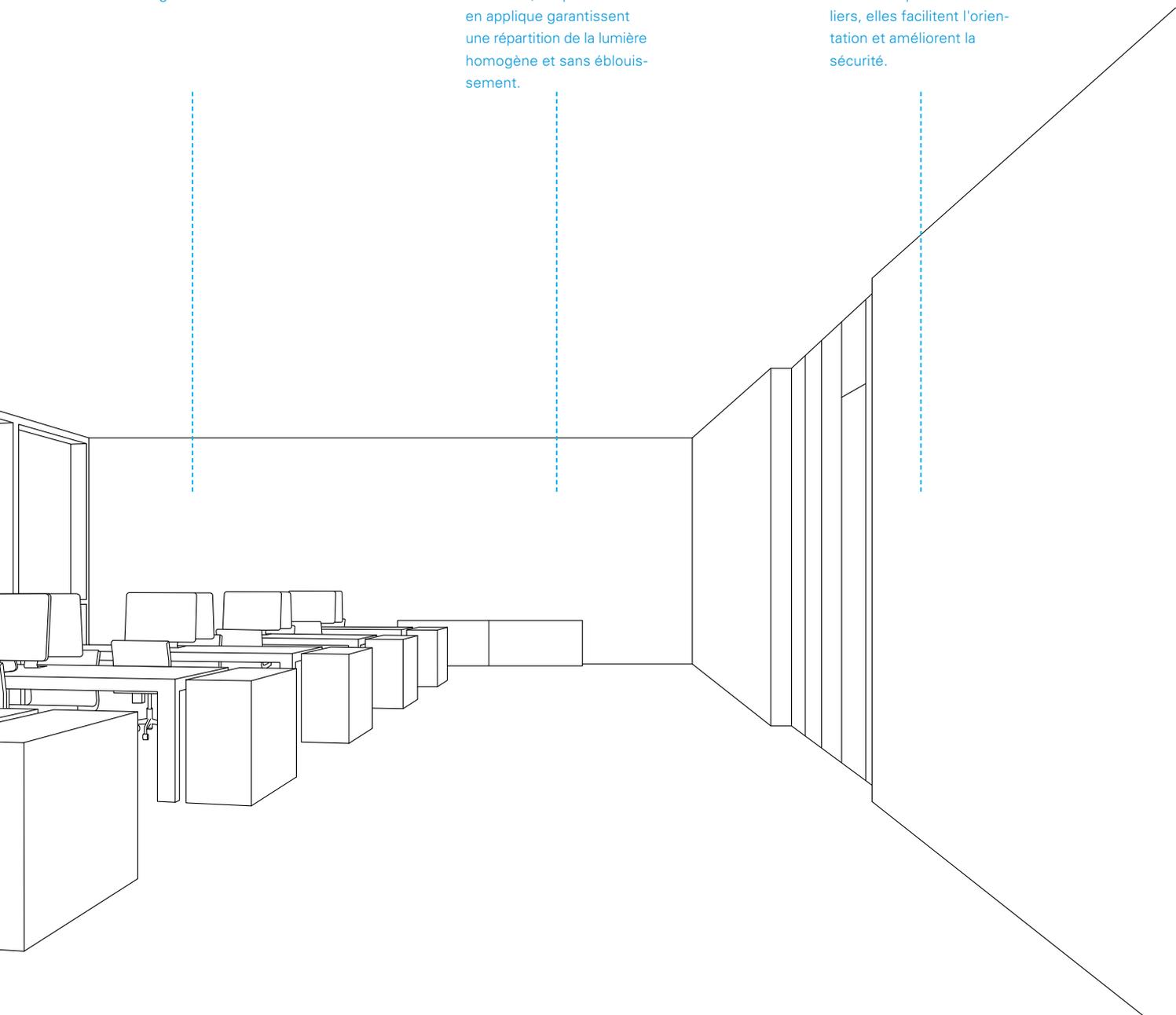
Encastrés et plafonniers

Intégrés au même niveau que le plafond, les encastrés se remarquent moins par leur design que par leur lumière pure. Équipés de micro-structures qui guident la lumière, les plafonniers en applique garantissent une répartition de la lumière homogène et sans éblouissement.



Appliques murales

Les appliques murales sont utilisées pour guider la lumière à l'intérieur du bâtiment ou pour mettre en scène l'architecture. Dans les couloirs et au niveau des paliers d'escaliers, elles facilitent l'orientation et améliorent la sécurité.



L'éclairage idéal pour chaque situation : Planifier des concepts d'éclairage



Pour un bureau cellulaire ou un bureau paysager, le bon éclairage est la base pour voir et travailler dans une atmosphère agréable et productive. Une planification professionnelle prend en compte l'ensemble des paramètres concernant les tâches visuelles de chaque poste de travail. En respectant la directive relative aux locaux de travail ASR A3.4, nous satisfaisons également à toutes les exigences importantes du décret sur les postes de travail. La norme DIN EN 12464-1 définit l'éclairage de la pièce, des zones d'activité et de tâches visuelles et de leur environnement direct. En principe, la planification peut se faire selon les concepts suivants :

Éclairage en fonction de la pièce

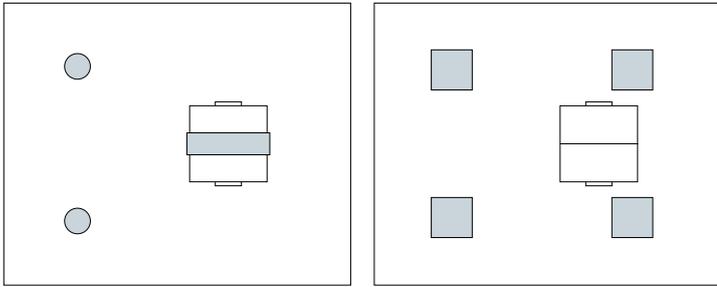
Cela permet un éclairage homogène de toute la pièce. Ce concept est particulièrement adapté si l'agencement des postes de travail doit rester flexible. L'éclairage associe généralement des luminaires suspendus à lumière directe/indirecte ou des luminaires encastrés/plafonniers à grande surface.

Éclairage spécifique au poste de travail

Le concept idéal pour les postes de travail intégrant diverses tâches visuelles nécessitant un éclairage à l'intensité personnalisée. Il est ainsi possible de bien séparer les îlots de travail les uns des autres. Les zones de travail sont éclairées avec une intensité minimale de 500 lux, la zone environnante immédiate (hormis une zone périphérique de 0,5 m) est éclairée à au moins 300 lux. Les luminaires les mieux adaptés pour un éclairage spécifique au poste de travail sont les luminaires suspendus, les luminaires sur table et les lampadaires avec répartition directe/indirecte de la lumière.

Éclairage spécifique à des surfaces précises

Pour les tâches visuelles particulièrement exigeantes, il est recommandé d'utiliser un éclairage limité à certaines surfaces du poste de travail. Ainsi, une surface de travail du bureau peut être alimentée en lumière supplémentaire par des lampes de bureau. Un éclairage conforme aux normes garantit que toutes les zones de travail sont éclairées comme il faut.

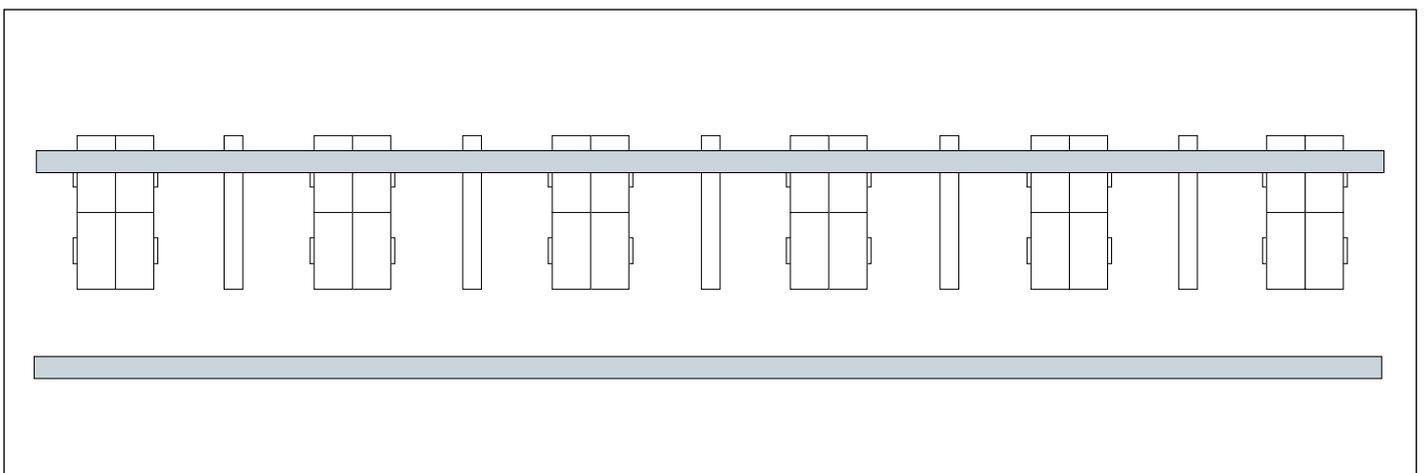
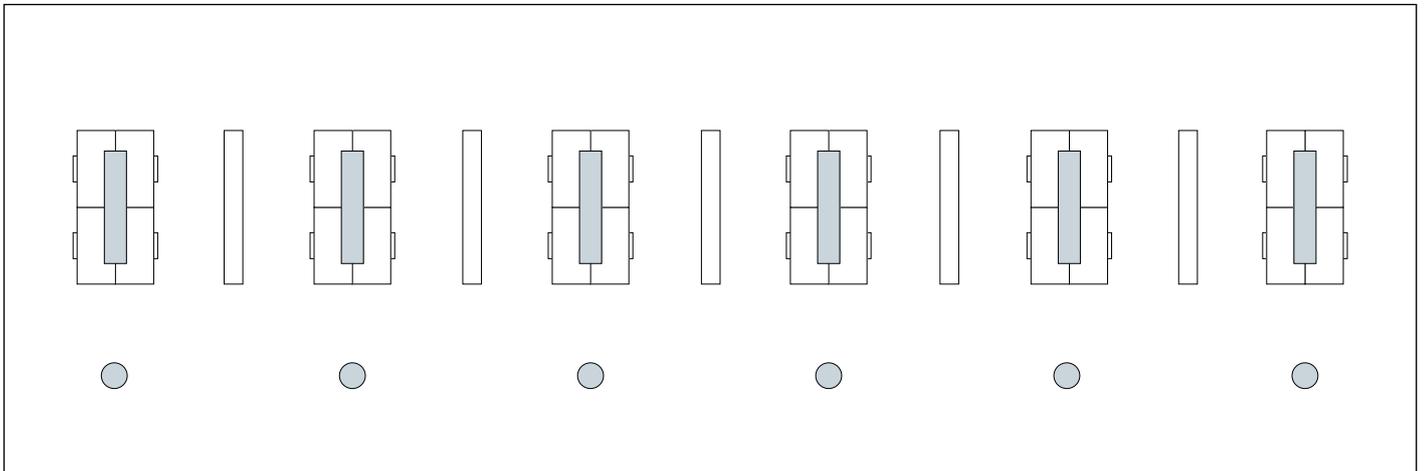


Bureaux cellulaires

Un bureau cellulaire se compose généralement de deux postes de travail fixes pouvant être éclairés au niveau de la pièce ou spécifiquement pour chaque poste de travail.

Bureaux paysagers

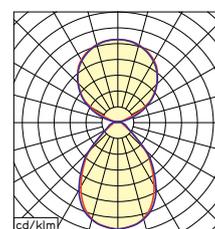
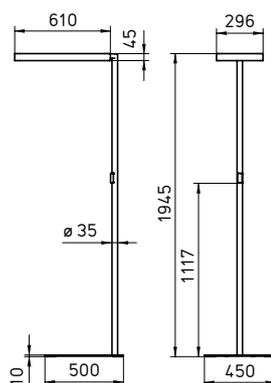
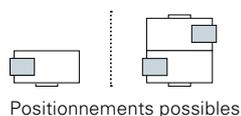
Les bureaux paysagers avec plusieurs postes de travail et surface de trafic nécessaire peuvent eux aussi être éclairés au niveau de la pièce ou spécifiquement pour chaque poste de travail.



LAMPADAIRES **ATARO**



ATARO LED



ATARO LED en résumé

- Élément de commande multifonctions aisément accessible
- Bras raccord de la tête pivotable de +/- 45°
- Tête de luminaire fermée avec protection
- Protection anti-éblouissement à microprismes AMBIO amplifiant la lumière, y compris technologie Light Forming

ATARO LED données techniques

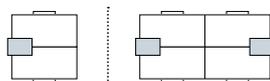
5800 lm

Efficacité lumineuse	env. 116 lm/W
Répartition lumineuse (directe/indirecte)	env. 44 % / 56 %
Luminance	< 3000 cd/m ²
UGR	< 16
Indice de rendu des couleurs	Ra > 80
Protection contre l'éblouissement	diffuseur structuré
Alimentation	220 – 240 V ; 50/60 Hz
Indice d'efficacité énergétique	A+
Indice de protection	IP 20
Poids net	env. 18,0 kg
Branchement au secteur	env. 3 m de câble avec fiche secteur

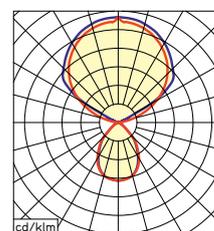
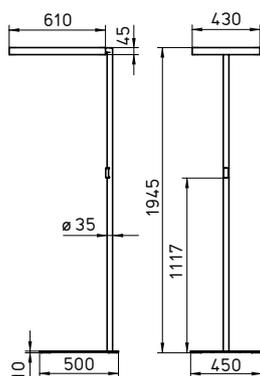
Température de couleur blanc neutre 4000 K

Équipement	Puissance	Technique	Modèle	N° d'article blanc	N° d'article gris métallisé
5800 lm	env. 50 W	PULSE PIR	DUS 528/R	121 675 000 - 005 832 86	121 675 000 - 005 834 52
5800 lm	env. 50 W	PULSE HFMD	DUS 528/P	121 671 000 - 005 700 97	121 671 000 - 005 834 40

ATARO LED



Positionnements possibles



ATARO LED en résumé

- Élément de commande multifonctions aisément accessible
- Bras raccord de la tête pivotable de +/- 45°
- Tête de luminaire fermée avec protection
- Protection anti-éblouissement à microprismes AMBIO amplifiant la lumière, y compris technologie Light Forming
- Éclairages direct et indirect commutables et gradables séparément*

ATARO LED données techniques

9800 lm

Efficacité lumineuse	env. 114 lm/W
Répartition lumineuse (directe/indirecte)	env. 27 % / 73 %
Luminance	< 2500 cd/m ²
UGR	< 16
Indice de rendu des couleurs	Ra > 80
Protection contre l'éblouissement	diffuseur structuré
Alimentation	220 – 240 V ; 50/60 Hz
Indice d'efficacité énergétique	A+
Indice de protection	IP 20
Poids net	env. 19 kg
Branchement au secteur	env. 3 m de câble avec fiche secteur

Température de couleur blanc neutre 4000 K

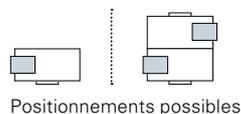
Équipement	Puissance	Technique	Modèle	N° d'article blanc	N° d'article gris métallisé
9800 lm	env. 86 W	PULSE gradable	DUS 504/D*	121 660 000 - 005 565 95	121 660 000 - 005 565 98
9800 lm	env. 86 W	PULSE PIR	DUS 504/R	121 659 000 - 005 494 57	121 659 000 - 005 497 50
9800 lm	env. 86 W	PULSE HFMD	DUS 504/P	121 642 000 - 005 352 08	121 642 000 - 005 494 48
9800 lm	env. 86 W	PULSE HFMD	DUS 504/P*		121 688 000 - 005 992 48



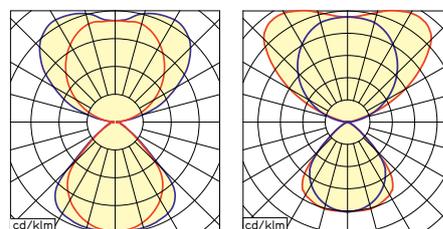
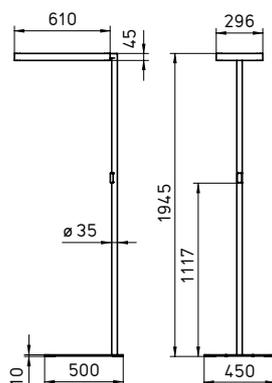




ATARO



Positionnements possibles



ATARO en résumé

- Élément de commande multifonctions aisément accessible
- Bras raccord de la tête pivotable de +/- 45°
- Cadre amovible et diffuseur prismatique pour un nettoyage aisé et pour un remplacement facilité de la lampe
- Protection anti-éblouissement à microprismes AMBIO amplifiant la lumière

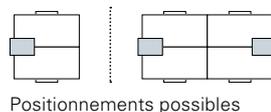
ATARO données techniques

	2 x 26 W	2 x 40 W
Efficacité lumineuse	env. 79 lm/W	env. 63 lm/W
Répartition lumineuse (directe/indirecte)	env. 38 % / 62 %	env. 30 % / 70 %
Luminance	< 1600 cd/m ²	< 1200 cd/m ²
UGR	< 16	
Indice de rendu des couleurs	Ra > 80	
Protection contre l'éblouissement	diffuseur structuré	
Alimentation	220 – 240 V ; 50/60 Hz	
Indice d'efficacité énergétique	A	
Indice de protection	IP 20	
Poids net	env. 18 kg	
Branchement au secteur	env. 3 m de câble avec fiche secteur	

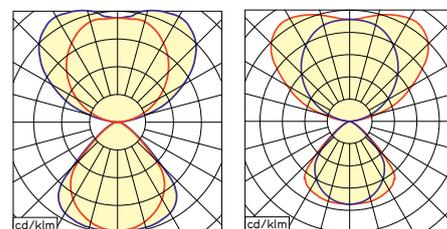
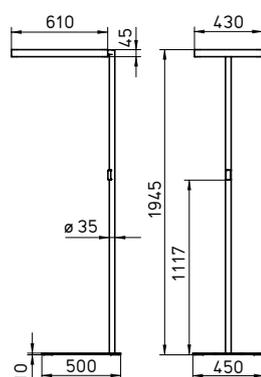
Température de couleur blanc neutre 4000 K

Équipement	Puissance	Technique	Modèle	N° d'article blanc	N° d'article gris métallisé
2 x TC-LEL 26 W	env. 61 W	PULSE PIR	DUS 226/R		121 683 000 - 005 873 54
2 x TC-LEL 26 W	env. 61 W	PULSE HFMD	DUS 226/P		121 641 000 - 005 328 20
2 x TC-LEL 40 W	env. 83 W	PULSE PIR	DUS 240/R	121 211 001 - 000 389 53	121 211 002 - 000 576 23
2 x TC-LEL 40 W	env. 83 W	PULSE HFMD	DUS 240/P	121 212 001 - 000 387 14	121 212 002 - 000 576 45

ATARO



Positionnements possibles



ATARO en résumé

- Élément de commande multifonctions aisément accessible
- Bras raccord de la tête pivotable de +/- 45°
- Cadre amovible et diffuseur prismatique pour un nettoyage aisé et pour un remplacement facilité de la lampe
- Protection anti-éblouissement à microprismes AMBIO amplifiant la lumière

ATARO données techniques

	4 x 26 W	4 x 40 W
Efficacité lumineuse	env. 77 lm/W	env. 63 lm/W
Répartition lumineuse (directe/indirecte)	env. 38 % / 62 %	env. 30 % / 70 %
Luminance	< 2500 cd/m ²	< 1200 cd/m ²
UGR	< 16	
Indice de rendu des couleurs	Ra > 80	
Protection contre l'éblouissement	diffuseur structuré	
Alimentation	220 – 240 V ; 50/60 Hz	
Indice d'efficacité énergétique	A	
Indice de protection	IP 20	
Poids net	env. 18 kg	env. 19 kg
Branchement au secteur	env. 3 m de câble avec fiche secteur	

Température de couleur blanc neutre 4000 K

Équipement	Puissance	Technique	Modèle	N° d'article blanc	N° d'article gris métallisé
4 x TC-LEL 26 W	env. 123 W	PULSE commutable	DUS 426/2	121 612 011 - 005 158 34	121 612 012 - 005 158 87
4 x TC-LEL 26 W	env. 123 W	PULSE PIR	DUS 426/R	121 614 011 - 005 158 40	121 614 012 - 005 158 93
4 x TC-LEL 26 W	env. 123 W	PULSE HFMD	DUS 426/P	121 615 011 - 005 158 43	121 615 012 - 005 158 96
4 x TC-LEL 40 W	env. 165 W	PULSE commutable	DUS 440/2	121 220 011 - 000 500 40	121 220 012 - 000 604 41
4 x TC-LEL 40 W	env. 165 W	PULSE PIR	DUS 440/R	121 223 001 - 000 393 97	121 223 002 - 000 579 65
4 x TC-LEL 40 W	env. 165 W	PULSE HFMD	DUS 440/P	121 222 001 - 000 318 22	121 222 002 - 000 579 90