

GROUPE
TRATOTLV

TRANSPORT & INDUSTRIE

Systemes d'éclairage
pour applications Transport & Industrie

Depuis 1947

Qui sommes-nous ?

TRATO-TLV conçoit, fabrique en France et commercialise dans le monde entier des appareils d'éclairage innovants. Avec 200 collaborateurs et un outil de production moderne, TRATO-TLV est devenu un acteur européen incontournable de son métier.

TRATO-TLV offre des réponses sur-mesure et axe le développement de ses nouveaux produits sur la performance, la faible consommation et les économies d'énergie.

Référent sur son marché depuis plus de 70 ans, TRATO-TLV fabrique des appareils d'éclairage architectural et sur mesure pour le secteur tertiaire, la grande distribution, les chaînes de magasins, le transport ferroviaire, métropolitain, aérien et maritime, les parkings, l'hôtellerie, les cliniques, hôpitaux et maisons de repos.

Développement Durable

Les solutions d'éclairage TRATO-TLV sont convaincantes, car elles allient l'efficacité énergétique des lampes, des composants et des luminaires, tout en créant une plus-value esthétique. TRATO-TLV implique l'ensemble de ses collaborateurs afin de garantir à ses clients que toutes ses activités commerciales sont menées dans le respect du développement durable, de la santé et de la sécurité, ces engagements étant notre priorité.

Design et innovation

Avec un département R&D intégré au cœur du fonctionnement de l'entreprise, TRATO-TLV exploite les matières les plus nobles et les plus efficaces pour construire des appareils performants. Le département R&D est assurément très orienté sur la technologie LED, ainsi que sur les systèmes optiques.

Services

L'outil industriel dont nous disposons en France est un atout essentiel pour répondre à toute demande spécifique émanant des designers, architectes, éclairagistes ou clients finaux. De la fabrication au conseil et aux services proposés, TRATO-TLV offre une solution globale à ses clients.





Interchange Line
← G1.I → H.J. Exit →
Guangzhou East Railway Station
Guangyuan Donglu



Emergency Exit
Emergency Exit
Emergency Exit

Emergency Exit
Emergency Exit
Emergency Exit

■ SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE POUR APPLICATION TRANSPORT ■ (P. 14 - 39)



P. 14

TB 200



P. 22

OV 325



P. 16

TB 300



P. 24

SE 3415



P. 18

IN 200



P. 28

CK 180



SP 130

P. 30



ET 2658 LED

P. 39



SE 3581 LED

P. 36

■ ENTREPÔT, LOGISTIQUE ET ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ■ (P.42-44)



AR 2268 LED

P. 42



ET 2196 LED

P. 38



AR 2269 LED

P. 44

■ ANNEXES

■ TABLEAU DES FLUX LUMINEUX LED DES PRODUITS TRANSPORT (MULTIPLE DE 600 MM) - (P32)

■ NORME NF EN 12464 - (P33)





- Système d'éclairage tubulaire à éclairage direct et indirect pour module LED LINÉAIRE
- Possibilité de mise en ligne continue
- Section circulaire de diamètre 200 mm
- Grille à lames blanches (GLB), sablé (VS), diffuseur en polycarbonate clair (DC), opale (DO) ou strié clair (DSC)
- Installation en suspension facilitée par tige filetée
- Corps en profil d'aluminium extrudé
- Embout en aluminium
- **Convertisseur(s)** : Fixe, Convertisseur à gradation DALI (CDIMMDALI)
- **Option(s)** : Cellule de détection de luminosité et/ou de présence (CEL)



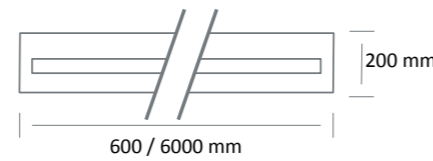
Convertisseur(s)



Classe d'efficacité énergétique



Dimensions



Normes

Classe I | à partir d'IK07 | 850°

Profil(s)



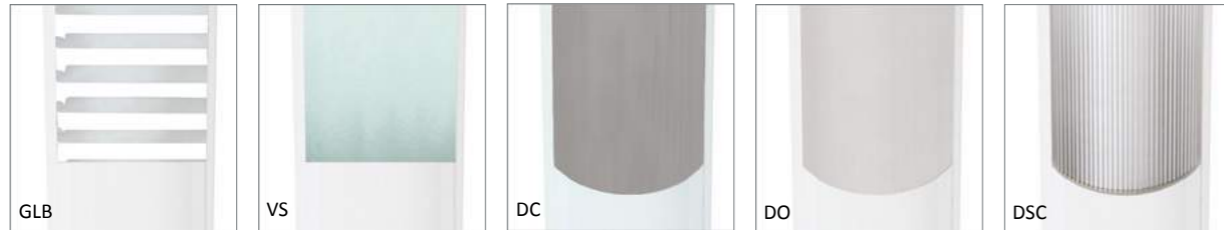
Luminaire(s)



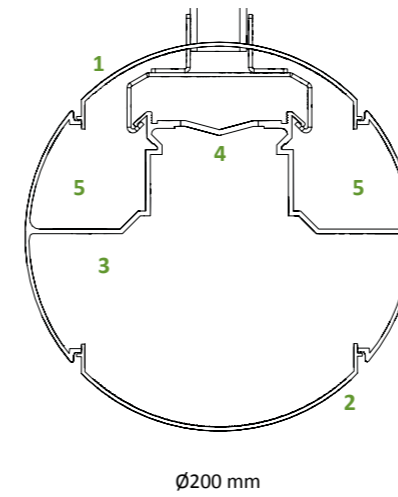
Couleur(s)



OPTIQUES

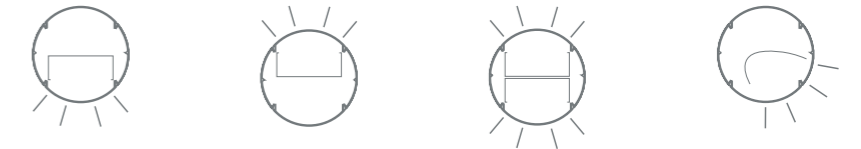


SECTION

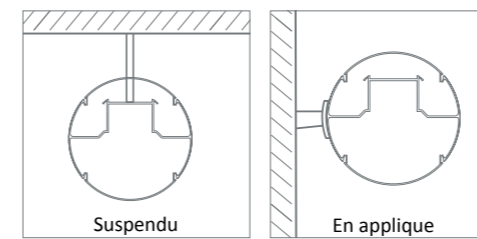


- 1 Ame en profil d'aluminium extrudé
- 2 Couvercle en profil d'aluminium extrudé ou optique
- 3 Platine d'éclairage et réflecteur
- 4 Pré câblage luminaire
- 5 Compartiment passage de câbles

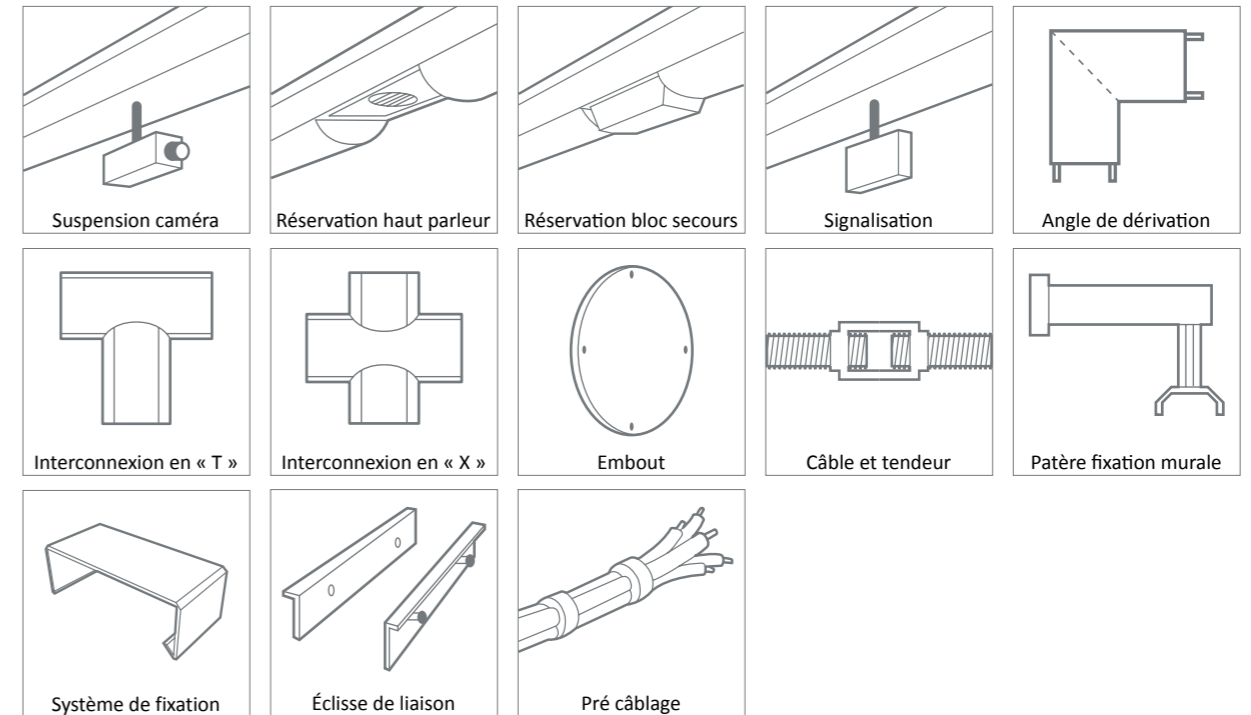
CONFIGURATION D'ÉCLAIRAGE



INSTALLATION



ACCESSOIRES



> P32 : Tableau des puissances et des flux lumineux

- Système d'éclairage tubulaire à éclairage direct et indirect pour module LED LINÉAIRE
- Possibilité de mise en ligne continue
- Section circulaire de diamètre 300 mm
- Grille à lames blanches (GLB), sablé (VS), diffuseur en polycarbonate clair (DC), opale (DO) ou strié clair (DSC)
- Installation en suspension facilitée par tige filetée
- Corps en profil d'aluminium extrudé
- Embout en aluminium
- **Convertisseur(s)** : Fixe, Convertisseur à gradation DALI (CDIMMDALI)
- **Option(s)** : Cellule de détection de luminosité et/ou de présence (CEL)

Convertisseur(s)



Normes

Classe I | à partir d'IK07 | 850°

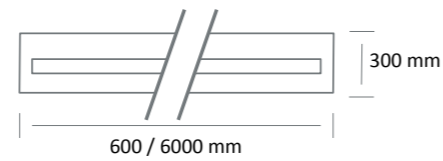
Classe d'efficacité énergétique



Profil(s)



Dimensions



Luminaire(s)



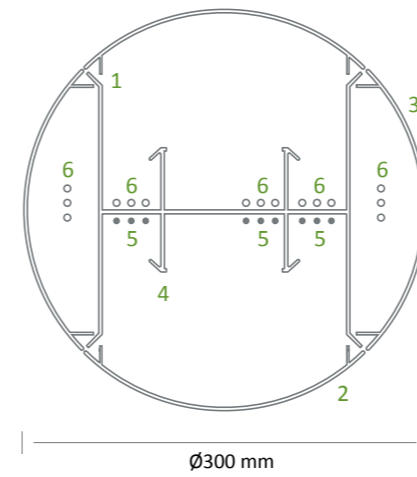
Couleur(s)



OPTIQUES

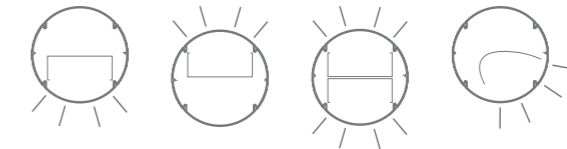


SECTION

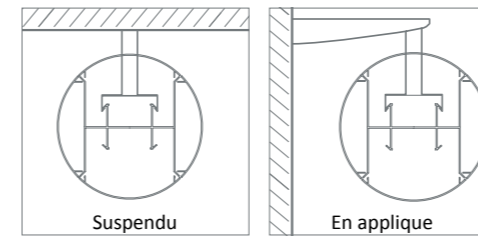


- 1 Ame en profil d'aluminium extrudé
- 2 Couvreclé en profil d'aluminium extrudé ou optique
- 3 Couvercle en profil d'aluminium extrudé
- 4 Platine d'éclairage et réflecteur
- 5 Pré câblage lumineux
- 6 Compartiment passage de câbles

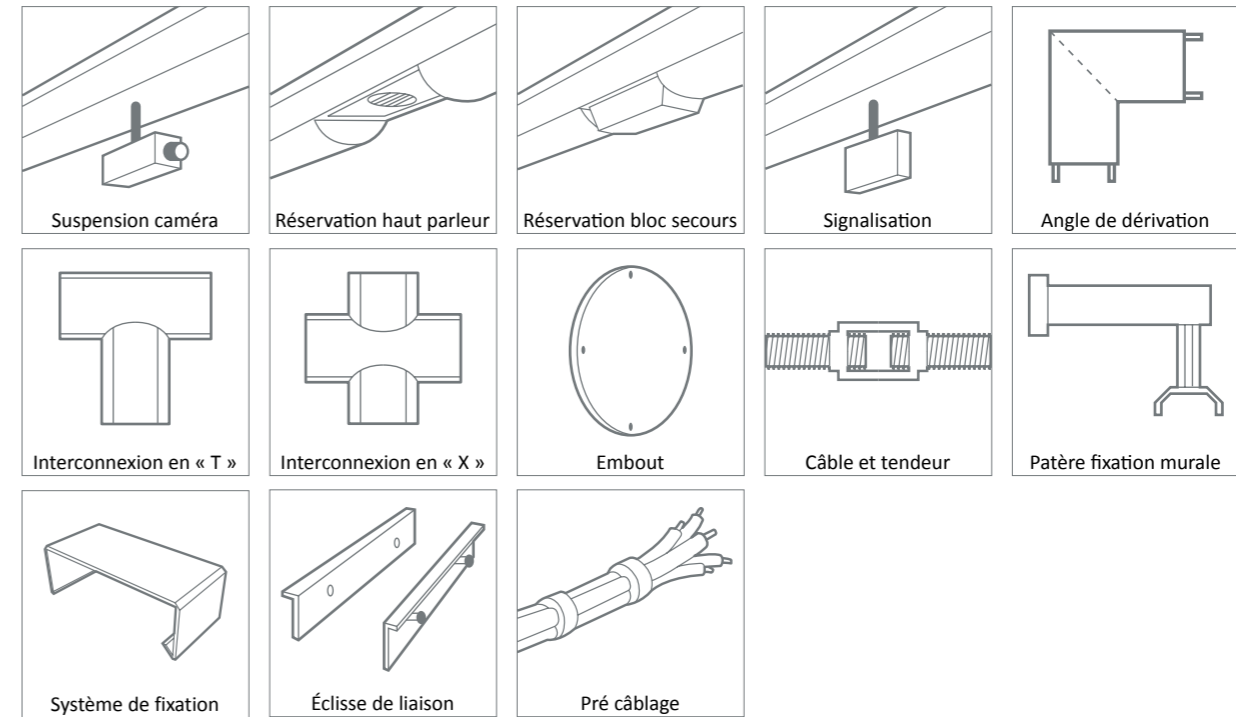
CONFIGURATION D'ÉCLAIRAGE



INSTALLATION



ACCESSOIRES



➤ P32 : Tableau des puissances et des flux lumineux

- Système d'éclairage ovoïde à éclairage direct et indirect pour module LED LINÉAIRE
- Possibilité de mise en ligne continue
- Section circulaire de dimensions 500x320 mm
- Grille à lames blanches (GLB), sablé (VS), diffuseur en polycarbonate clair (DC), opale (DO) ou strié clair (DSC)
- Installation en suspension facilitée par tige filetée
- Corps en profil d'aluminium extrudé
- Embout en aluminium
- **Convertisseur(s)** : Fixe, Convertisseur à gradation DALI (CDIMMDALI)
- **Option(s)** : Cellule de détection de luminosité et/ou de présence (CEL)



Convertisseur(s)



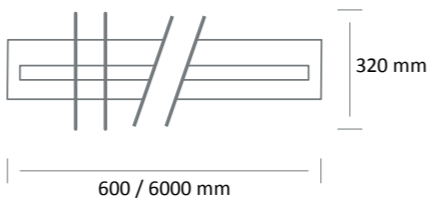
Normes

Classe I | de IK02 à IK07 | 850°

Profil(s)



Dimensions



Classe d'efficacité énergétique



Luminaire(s)



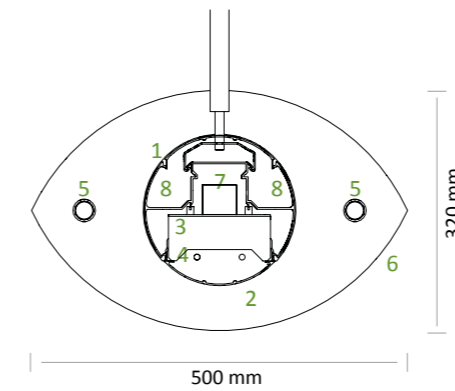
Couleur(s)



OPTIQUES

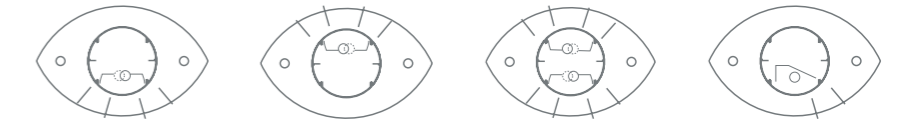


SECTION

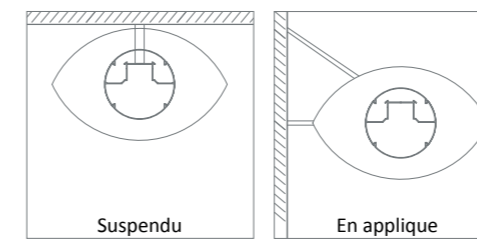


- 1 Ame en profil d'aluminium extrudé
- 2 Couvreclap en profil d'aluminium extrudé ou optique
- 3 Platine d'éclairage et réflecteur
- 4 Grille en aluminium à lames transversales
- 5 Tube inox
- 6 Plaque en inox poli
- 7 Pré câblage luminaire
- 8 Compartiment passage de câbles

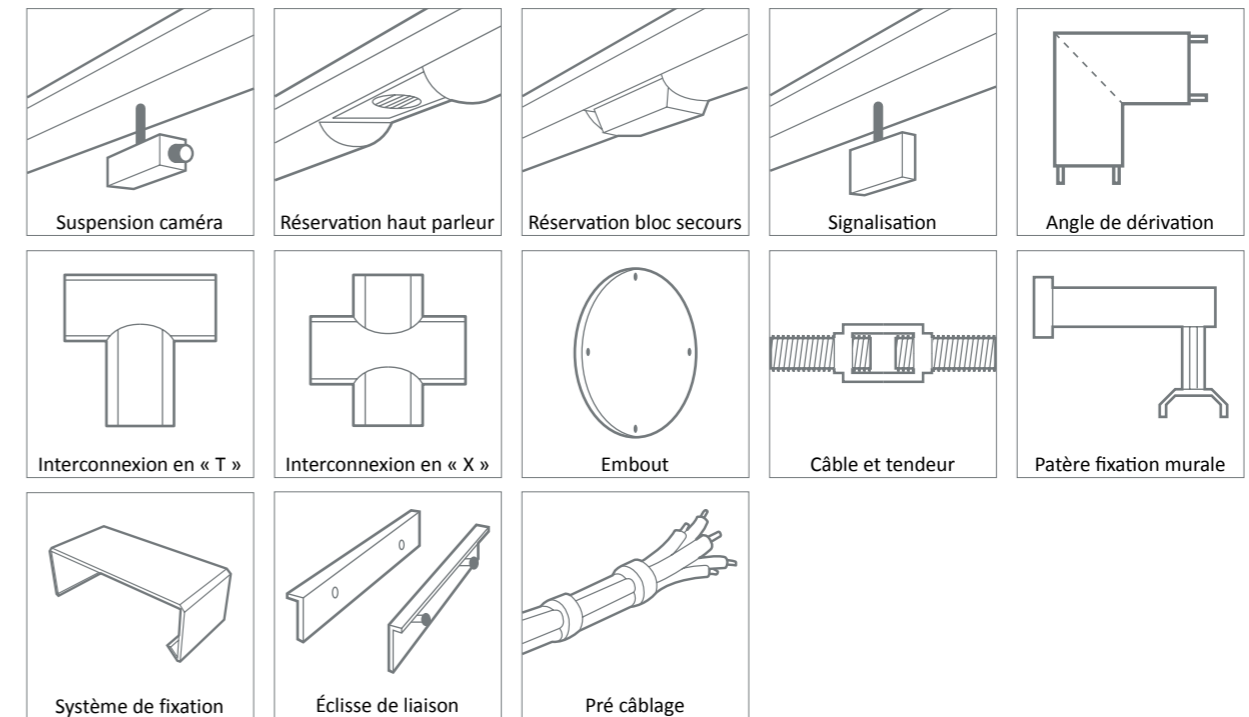
CONFIGURATION D'ÉCLAIRAGE



INSTALLATION



ACCESSOIRES



> P32 : Tableau des puissances et des flux lumineux



- Système d'éclairage ovoïde à éclairage direct et indirect pour module LED LINÉAIRE
- Possibilité de mise en ligne continue
- Section ovale de dimensions 325x185 mm
- Grille à lames blanches (GLB), sablé (VS), diffuseur en polycarbonate clair (DC), opale (DO) ou strié clair (DSC)
- Installation en suspension facilitée par tige filetée
- Corps en profil d'aluminium extrudé
- Embout en aluminium
- **Convertisseur(s)** : Fixe, Convertisseur à gradation DALI (CDIMMDALI)
- **Option(s)** : Cellule de détection de luminosité et/ou de présence (CEL)



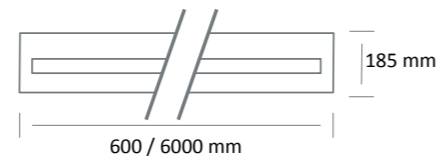
Convertisseur(s)



Classe d'efficacité énergétique



Dimensions



Normes

Classe I | à partir d'IK07 | 850°

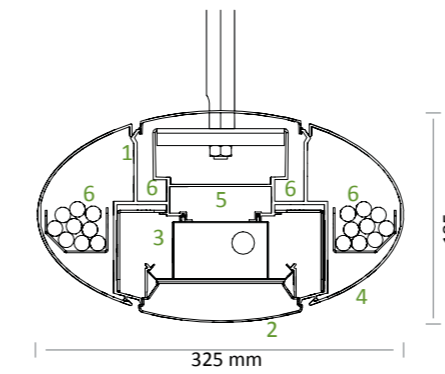
Profil(s)



Luminaire(s)



SECTION

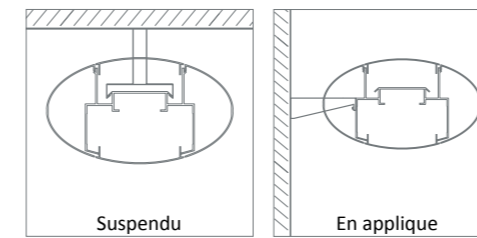


- 1 Ame en profil d'aluminium extrudé
- 2 Couvercle en profil d'aluminium extrudé ou optique
- 3 Appareil d'éclairage
- 4 Couvercle en profil d'aluminium extrudé
- 5 Pré câblage lumineux
- 6 Compartiment passage de câbles

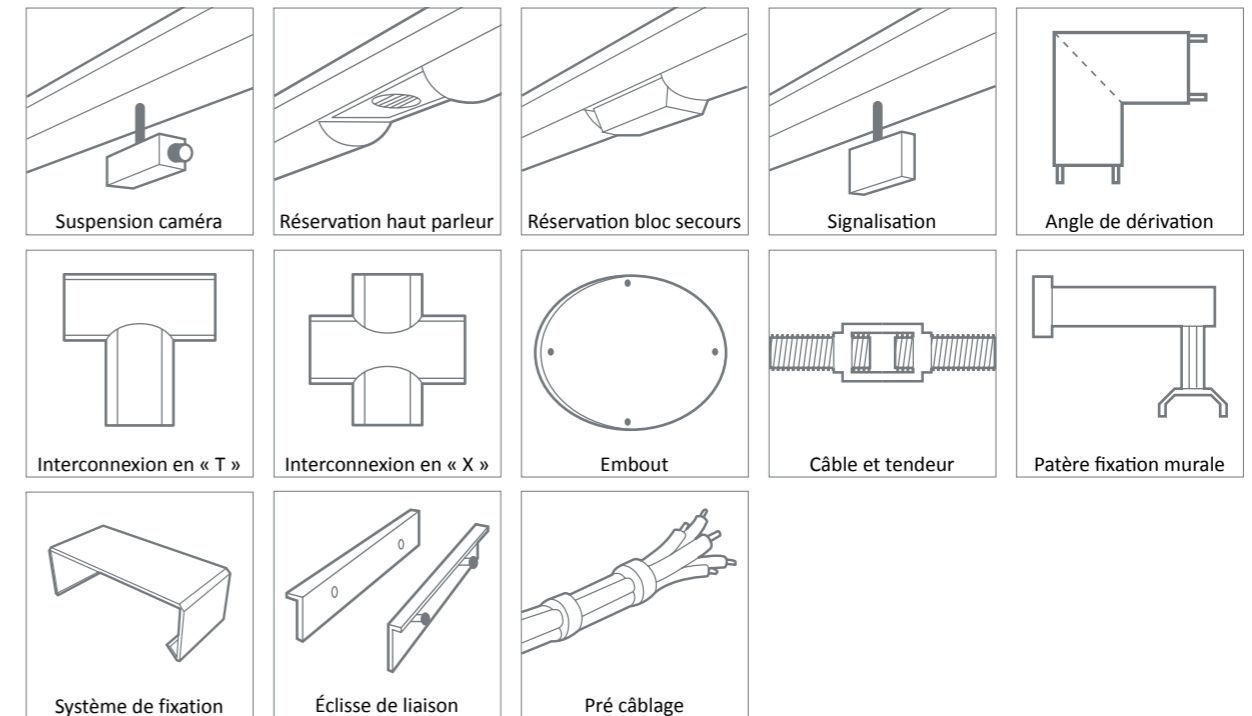
CONFIGURATION D'ÉCLAIRAGE



INSTALLATION



ACCESSOIRES



OPTIQUES



> P32 : Tableau des puissances et des flux lumineux

- Système d'éclairage plafonnier à éclairage direct et indirect pour module LED LINÉAIRE
- Possibilité de mise en ligne continue
- Section courbée de dimensions 275x45 mm
- Diffuseur en polycarbonate clair (DC), opale (DO) ou strié clair (DSC)
- Corps en profil d'aluminium extrudé
- **Convertisseur(s)** : Fixe, Convertisseur à gradation DALI (CDIMMDALI)
- **Option(s)** : Cellule de détection de luminosité et/ou de présence (CEL)



Convertisseur(s)



Normes

Classe I | IK07 | 850°

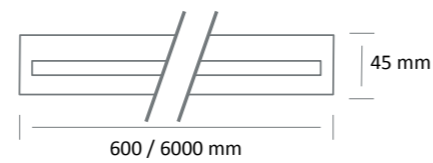
Classe d'efficacité énergétique



Profil(s)



Dimensions



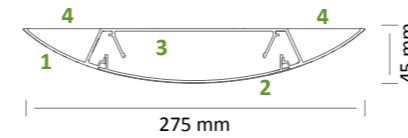
Couleur(s)



OPTIQUES

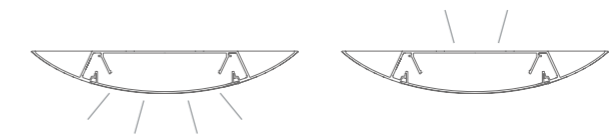


SECTION

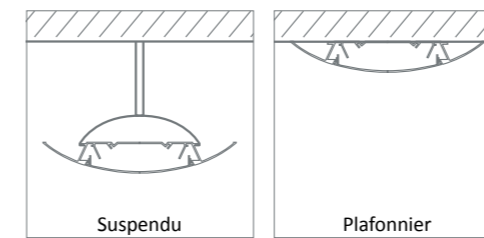


- 1 Ame en profil d'aluminium extrudé
- 2 Couvrete en profil d'aluminium extrudé ou optique ou grille
- 3 Pré câblage lumineaire
- 4 Compartiment passage de câbles

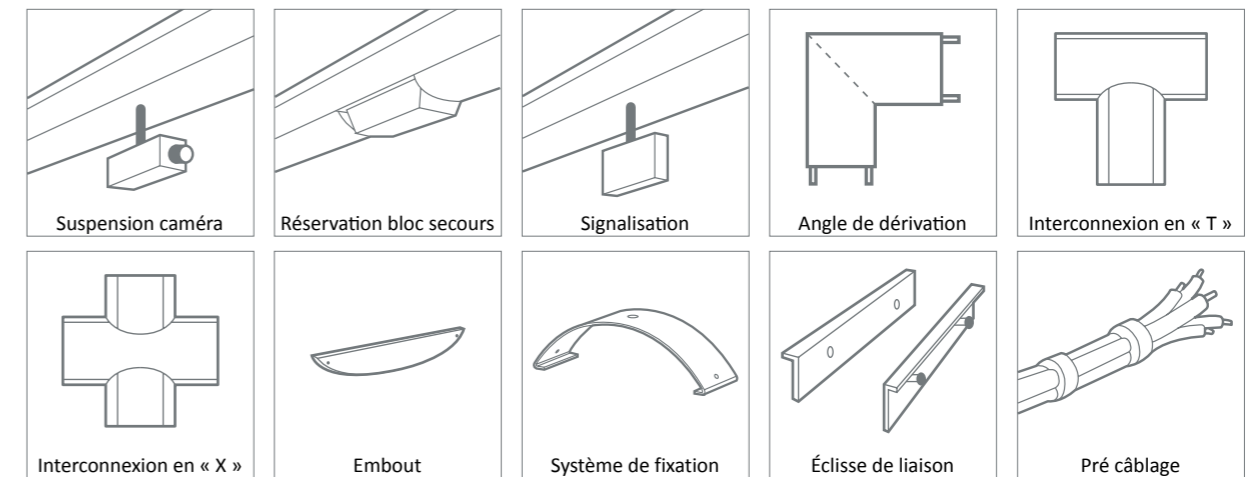
CONFIGURATION D'ÉCLAIRAGE



INSTALLATION



ACCESSOIRES



> P32 : Tableau des puissances et des flux lumineux



- Système d'éclairage rectangulaire à éclairage direct pour module LED LINÉAIRE
- Possibilité de mise en ligne continue
- Section rectangulaire de dimensions 180x120 mm
- Grille à lames blanches (GLB), sablé (VS), diffuseur en polycarbonate clair (DC), opale (DO) ou strié clair (DSC)
- Corps en profil d'aluminium extrudé
- Couverture et embout en aluminium
- Convertisseur(s) : Fixe, Convertisseur à gradation DALI (CDIMMDALI)
- Option(s) : Cellule de détection de luminosité et/ou de présence (CEL)



Convertisseur(s)



Normes

Classe I | à partir d'IK07 | 850°

Classe d'efficacité énergétique



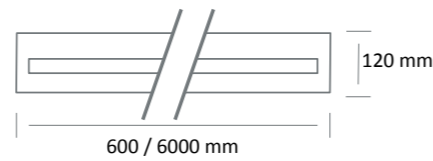
Profil(s)



Luminaire(s)



Dimensions



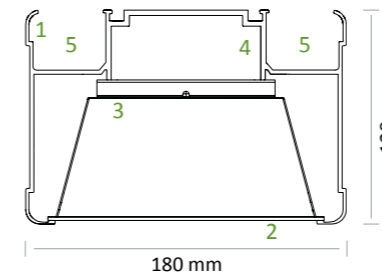
Couleur(s)



OPTIQUES

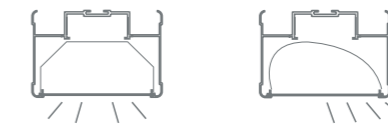


SECTION

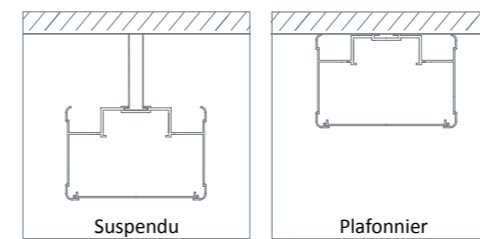


- 1 Ame en profil d'aluminium extrudé
- 2 Couverture en tôle d'aluminium
- 3 Platine d'éclairage et réflecteur
- 4 Pré câblage luminaire
- 5 Compartiment passage de câbles

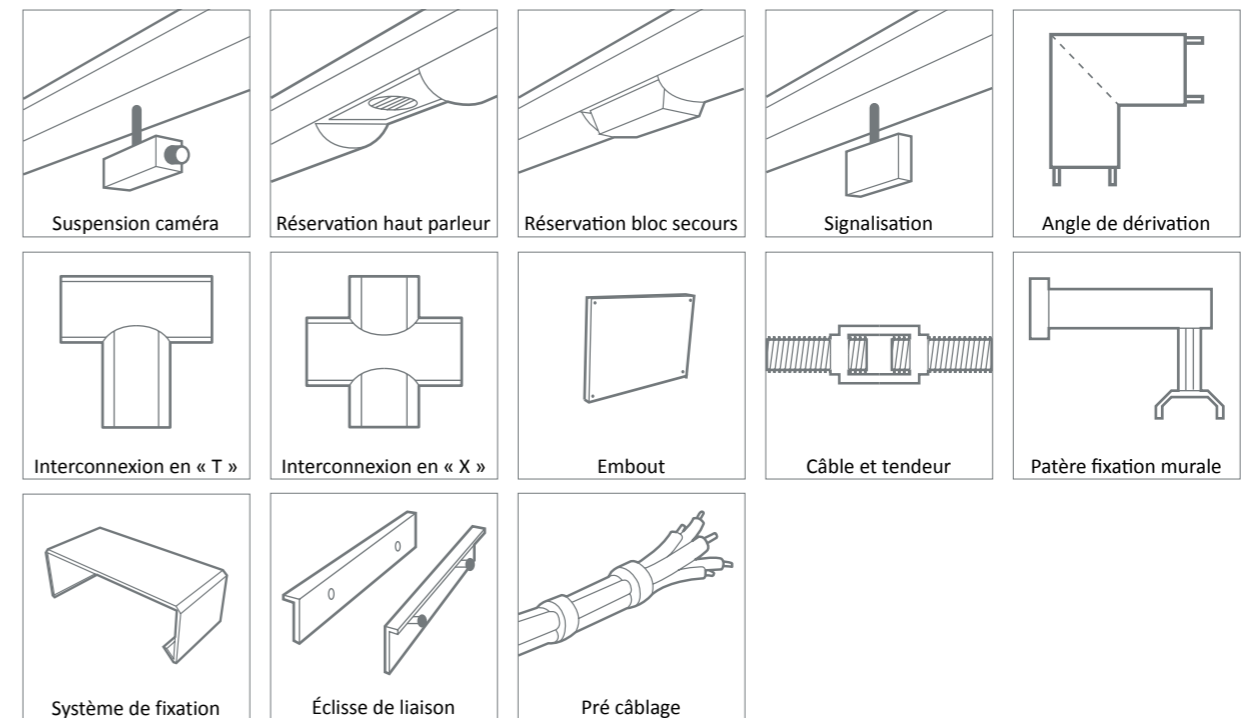
CONFIGURATION D'ÉCLAIRAGE



INSTALLATION



ACCESSOIRES



> P32 : Tableau des puissances et des flux lumineux

- Système d'éclairage tubulaire pour module LED LINÉAIRE, rayonnement à 300 °, maximum 80W, culot G5
- Possibilité de mise en ligne continue
- Section circulaire de diamètre 130 mm
- Diffuseur en polycarbonate clair (DC) ou opale (DO)
- Corps en profil d'aluminium extrudé gris
- Embout en aluminium moulé ou en inox
- Convertisseur(s) : Fixe, Convertisseur à gradation DALI (CDIMMDALI)



Convertisseur(s)



Normes

Classe I | IK10 | 850°

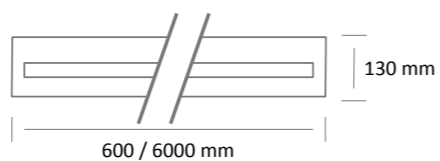
Classe d'efficacité énergétique



Profil(s)

IP54

Dimensions



Couleur(s)



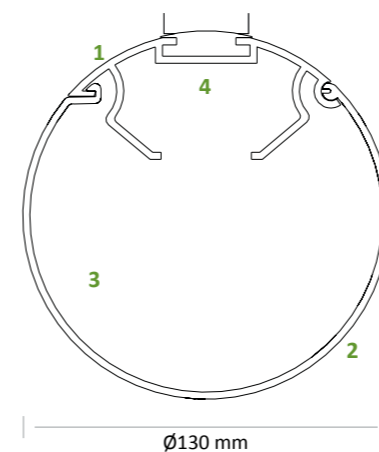
OPTIQUES



ACCESSOIRES



SECTION

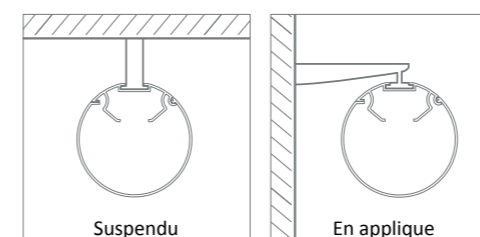


- 1 Ame en profil d'aluminium extrudé
- 2 Vasque en polycarbonate claire ou opale
- 3 Grille de défilement en aluminium ou tôle d'acier peint blanc
- 4 Pré câblage lumineux

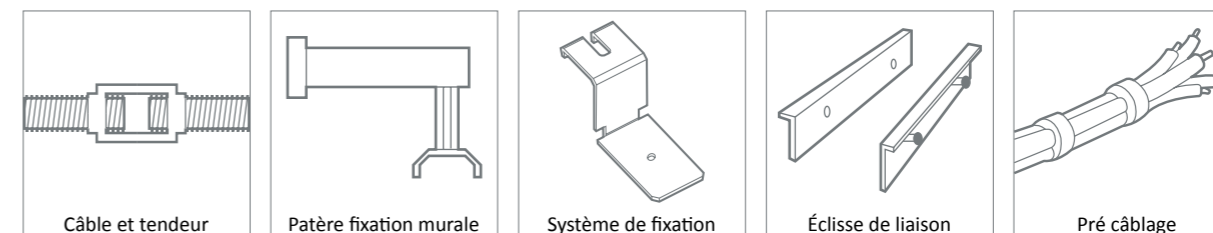
CONFIGURATION D'ÉCLAIRAGE



INSTALLATION



ACCESSOIRES



> P32 : Tableau des puissances et des flux lumineux

TABLEAU DES PUISSANCES ET DES FLUX LUMINEUX (multiple de 600 mm)

FLUX MODULE SUR 4FT	PUISSANCE MODULE / MÈTRE	PUISSANCE SYSTÈME / MÈTRE	EFFICACITÉ DU SYSTÈME	TEMPÉRATURE DE COULEUR	IRC
1500 lumens	7,8W	9,3W	162,2 lm/W	4000 K	80
1433,3 lumens	7,8W	9,3W	155,0 lm/W	3000 K	80
2000 lumens	10,5W	11,9W	167,8 lm/W	4000 K	80
1911,7 lumens	10,5W	11,9W	160,4 lm/W	3000 K	80
2500 lumens	13,4W	15,3W	163,9 lm/W	4000 K	80
2377,5 lumens	13,4W	15,3W	155,9 lm/W	3000 K	80
3000 lumens	16,4W	18,5W	162,2 lm/W	4000 K	80
2878,3 lumens	16,4W	18,5W	155,6 lm/W	3000 K	80
3500 lumens	19,6W	22,0W	159,1 lm/W	4000 K	80
3322,5 lumens	19,6W	22,0W	151,0 lm/W	3000 K	80



NORME NF EN 12464

Lieux réservés aux transports — Aéroports

N° Réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	E_m lx	UGR_L —	U_o —	R_A —
5.52.1	Halls d'arrivée et de départ, zones de livraison des bagages	200	22	0,40	80
5.52.2	Zones de correspondance	150	22	0,40	80
5.52.3	Comptoirs d'information, comptoirs d'enregistrement	500	19	0,70	80
5.52.4	Comptoirs des douanes et postes de contrôle des passeports	500	19	0,70	80
5.52.5	Zones d'attente	200	22	0,40	80
5.52.6	Salles de livraison des bagages	200	25	0,40	80
5.52.7	Zones de contrôle et de sécurité	300	19	0,60	80
5.52.8	Tour de contrôle du trafic aérien	500	16	0,60	80
5.52.9	Hangars de contrôle et de réparation	500	22	0,60	80
5.52.10	Zones d'essai des moteurs	500	22	0,60	80
5.52.11	Hangars pour les mesures	500	22	0,60	80

Lieux réservés aux transports — Gares

N° Réf.	Type de zone, de tâche ou d'activité	E_m lx	UGR_L —	U_o —	R_A —
5.53.1	Quais totalement isolés des voies, faible nombre de passagers	100	—	0,40	40
5.53.2	Quais totalement isolés des voies, nombre important de passagers	200	—	0,50	60
5.53.3	Passages inférieurs pour les passagers (souterrains), faible nombre de passagers	50	28	0,50	40
5.53.4	Passages inférieurs pour les passagers (souterrains), nombre important de passagers	100	28	0,50	40
5.53.5	Halls et guichets	200	28	0,50	40
5.53.6	Bureaux et guichets pour les billets et les bagages	300	19	0,50	80
5.53.7	Salles d'attente	200	22	0,40	80
5.53.8	Halls d'entrée, halls de gare	200	—	0,40	80
5.53.9	Salles de contrôle et salles des machines	200	28	0,40	60
5.53.10	Tunnels d'accès	50	—	0,40	20
5.53.11	Hangars de maintenance et d'entretien	300	22	0,50	60

E_m : éclairement moyen / UGR_L : éblouissement / U_o : uniformité de l'éclairage / R_A : rendu couleur



- Système d'éclairage pour module LED linéaire, maximum 3 729 lumens / mètre
- Possibilité de mise en ligne continue
- Réalisation d'angle(s) sur mesure
- IRC de 80
- Ellipse de MacAdam : 3 SDCM
- Disponible en 3 000 K et 4 000 K
- Durée de vie 50 000 heures (L80B20)
- Efficacité lumineuse du système jusqu'à 156 lm/W
- Section rectangulaire de dimensions 80x105 mm
- Diffuseur opale en polycarbonate (DO) ou microprisme (MIC)
- Corps en profil d'aluminium extrudé
- Embout en aluminium moulé
- Système de refroidissement statique
- Poids : approx. 5 kg / m
- Nombre de module(s) : Varie selon la longueur du luminaire
- Convertisseur(s) : Fixe (C Fixe), Convertisseur 1-10 V (1-10V), Convertisseur à gradation DALI (CDIMMDALI)
- Option(s) : Led de couleur R-V-B-J (RVBJ) ou trichromie (TRI)

Convertisseur(s)



Normes

Classe I | IK07 | 850°

Classe d'efficacité énergétique



Faisceau(x)



Dimensions

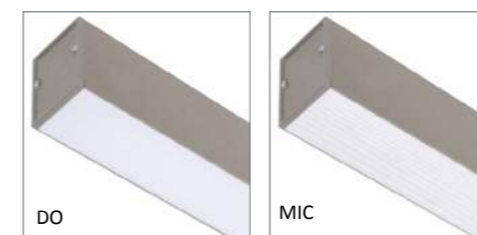


Couleur(s)

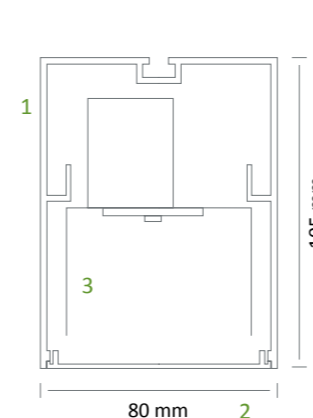


RÉFÉRENCE	LONGUEUR (MM)	PUISSANCE	CONSOMMATION	FLUX LUMINEUX	EFFICACITÉ DU SYSTÈME	TEMPÉRATURE DE COULEUR	IRC
SE 3581 LED 1200-4400-830	1200	25W	28,5W	4245 lumens	148,5 lm/W	3000	80
SE 3581 LED 1200-4400-840	1200	25W	28,5W	4460 lumens	156 lm/W	4000	80
SE 3581 LED 1800-6600-830	1800	37,1W	42,6W	6239 lumens	146,5 lm/W	3000	80
SE 3581 LED 1800-6600-840	1800	37,1W	42,6W	6599 lumens	154,5 lm/W	4000	80
SE 3581 LED 2400-7800-830	2400	43,3W	52,2W	7454 lumens	143 lm/W	3000	80
SE 3581 LED 2400-7800-840	2400	43,3W	52,2W	7857 lumens	150,5 lm/W	4000	80
SE 3581 LED 2400-8800-830	2400	50,4W	58W	8490 lumens	146,5 lm/W	3000	80
SE 3581 LED 2400-8800-840	2400	50,4W	58W	8950 lumens	154,5 lm/W	4000	80
SE 3581 LED 3000-11000-830	3000	62,1W	71,1W	10 484 lumens	147,5 lm/W	3000	80
SE 3581 LED 3000-11000-840	3000	62,1W	71,1W	11 059 lumens	155,5 lm/W	4000	80

OPTIQUES

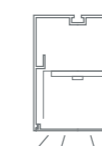


SECTION

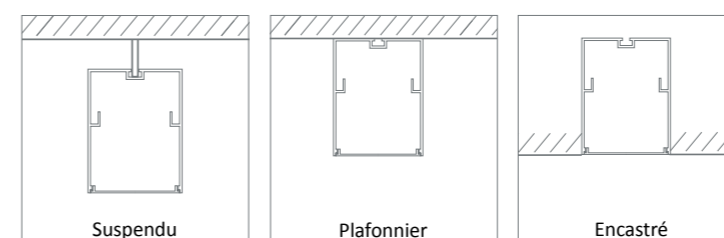


- 1 Ame en profil d'aluminium extrudé
- 2 Diffuseur
- 3 Platine d'éclairage et réflecteur

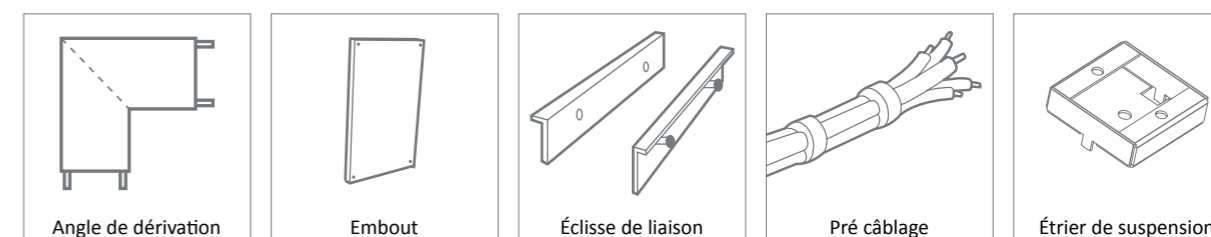
CONFIGURATION D'ÉCLAIRAGE



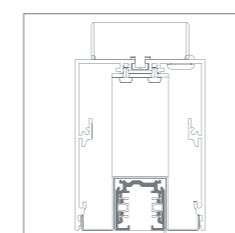
INSTALLATION



ACCESSOIRES



RAIL 3 ALLUMAGES INTÉGRÉ



ET 2196 LED



APPAREILS À PROTECTION AUGMENTÉE ■ LED

- Luminaire tubulaire plafonnier étanche IP 68 pour module LED LINÉAIRE, maximum 5 400 lumens
- IRC de 80
- Ellipse de MacAdam : 3 SDCM
- Disponible en 4 000 K
- Durée de vie 50 000 heures (L80B10)
- Efficacité lumineuse du système jusqu'à 100 lm/W
- Application extérieure ou intérieure
- Corps en polycarbonate coextrudé opale en partie supérieure pour masquer les éléments techniques, clair en partie inférieure
- Embouts en inox
- Système de refroidissement statique
- Poids : approx. 3,6 kg
- Convertisseur(s) : Fixe, Convertisseur à gradation DALI (CDIMMDALI)
- Option(s) : Etriers de suspension en inox

Convertisseur(s)



Normes

Classe I | IP 68 | 850° | IK 10

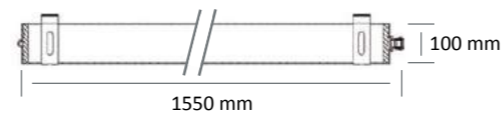
Classe d'efficacité énergétique

A+

Faisceau(x)



Dimensions



Couleur(s)

OP

RÉFÉRENCE	CONSOMMATION	FLUX LUMINEUX	EFFICACITÉ DU SYSTÈME	TEMPÉRATURE DE COULEUR	IRC	LONGUEUR
ET 2196 LED 5400-840	54W	5400 lumens	100 lm/W	4000 K	80	1550 mm

Etrier de suspension inox



ET 2658 LED



APPAREILS À PROTECTION AUGMENTÉE ■ LED

- Luminaire plafonnier étanche IP 65 pour module LED LINÉAIRE, maximum 7 760 lumens
- IRC de 80
- Ellipse de MacAdam : 3 SDCM
- Disponible en 4 000 K
- Durée de vie 50 000 heures (L80B10)
- Efficacité lumineuse du système jusqu'à 140,5 lm/W
- Corps en polycarbonate injecté
- Optique opale
- Clips en inox
- Système de refroidissement statique
- Installation et raccordement électrique sur un bornier fixe (2 presse-étoupes)
- Poids : approx. 2,5 kg
- Convertisseur(s) : Fixe, Convertisseur 1-10 V (1-10V), Convertisseur à gradation DALI (CDIMMDALI)
- Option(s) : Câblage traversant, cellule de détection

Convertisseur(s)



Normes

Classe I | IP 65 | 850° | IK 08

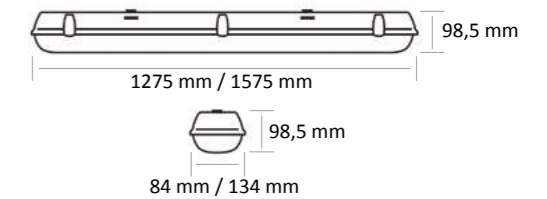
Classe d'efficacité énergétique

A++

Orientation du flux lumineux



Dimensions



Couleur(s)

RÉFÉRENCE	CONSOMMATION	FLUX LUMINEUX	EFFICACITÉ DU SYSTÈME	TEMPÉRATURE DE COULEUR	IRC	LONGUEUR (mm)
ET 2658 LED-4500-840	32W	4490 lumens	140,5 lm/W	4000 K	80	84x1275
ET 2658 LED-6200-840	45W	6210 lumens	138 lm/W	4000 K	80	134x1275
ET 2658 LED-7700-840	56W	7760 lumens	138,5 lm/W	4000 K	80	134x1575

Accessoires



Clip inox





ARMATURES ■ LED

- Armature pour module LED SPOT, maximum 27 000 lumens
- IRC de 80
- Ellipse de MacAdam : 4 SDCM
- Disponible en 3 000 K, 4 000 K, 5 700 K
- Durée de vie 50 000 heures (L80B50)
- Efficacité lumineuse du système jusqu'à 135 lm/W
- Système de refroidissement statique
- Poids : approx. 80W (3,7 kg), 100W (3,7 kg), 120W (4,6 kg), 150W (5,3 kg), 200W (7,2 kg)
- Convertisseur(s) : Fixe, Dimmable driver DALI (CDIMMDALI)
- Température minimum admise : -20°C
- Option(s) : Boitier pour câblage traversant

Convertisseur(s) déporté(s)



Normes

Classe I | IP 65 | 650°

Classe d'efficacité énergétique

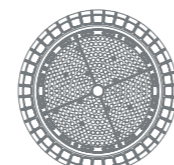
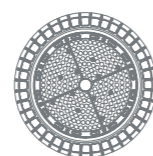
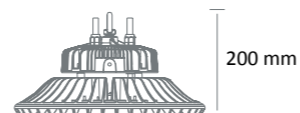


Faisceau(x)



Dimensions

80W / 100W / 120W / 150W



Ø330 mm

Ø380 mm

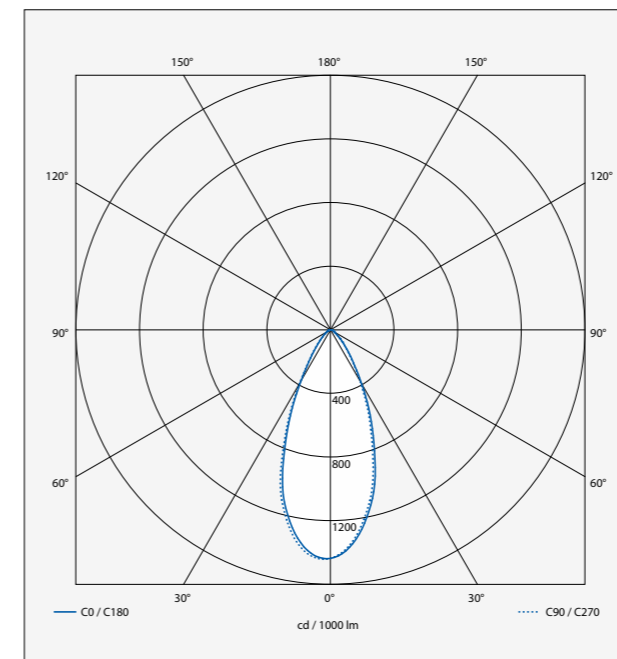
RÉFÉRENCE	CONSOMMATION	FLUX LUMINEUX	EFFICACITÉ DU SYSTÈME	TEMPÉRATURE DE COULEUR	IRC
AR 2268 LED-11000-840	80W	10 800 lumens	135 lm/W	4000 K	80
AR 2268 LED-13500-840	100W	13 500 lumens	135 lm/W	4000 K	80
AR 2268 LED-16000-840	120W	16 200 lumens	135 lm/W	4000 K	80
AR 2268 LED-20000-840	150W	20 250 lumens	135 lm/W	4000 K	80
AR 2268 LED-27000-840	200W	27 000 lumens	135 lm/W	4000 K	80

■ PHOTOMETRIES

Optique Symétrique :
Rendement 100 %
Faisceau : 50°



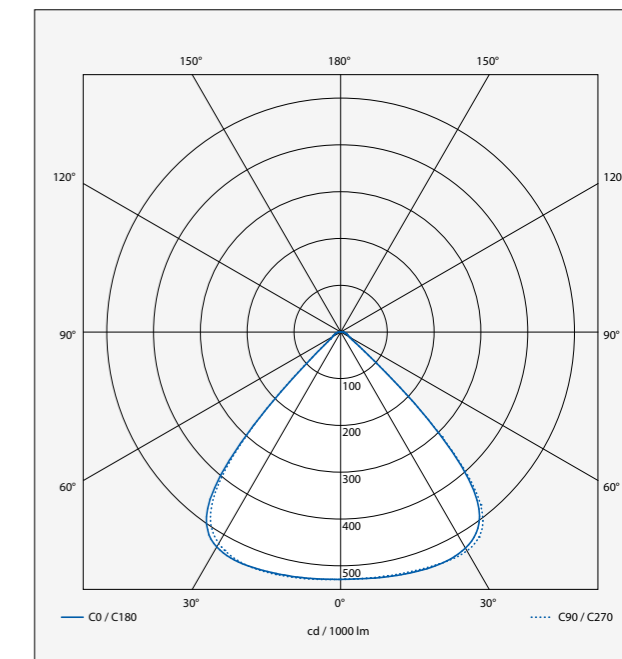
SYM



Optique Symétrique :
Rendement 100 %
Faisceau : 90°



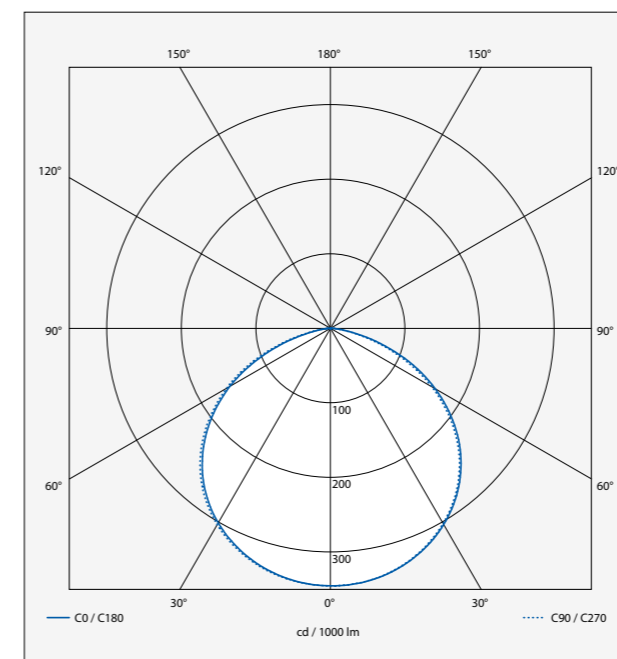
SYM



Optique Symétrique :
Rendement 100 %
Faisceau : 120°



SYM



AR 2269 LED



ARMATURES LED

- Armature pour module LED SPOT, maximum 26 000 lumens
- IRC de 80
- Ellipse de MacAdam : 4 SDCM
- Disponible en 3 000 K, 4 000 K, 5 700 K
- Durée de vie 50 000 heures (L80B50)
- Efficacité lumineuse du système jusqu'à 130 lm/W
- Système de refroidissement statique
- Poids : approx. 50W (1,8 kg), 100W (3,5 kg), 150W (4,6 kg), 200W (5,9 kg)
- Température minimum admise : -20°C
- Convertisseur(s) : Fixe, Dimmable driver DALI (CDIMMDALI)

Convertisseur(s) déporté(s)



Normes

Classe I | IP 65 | 650°

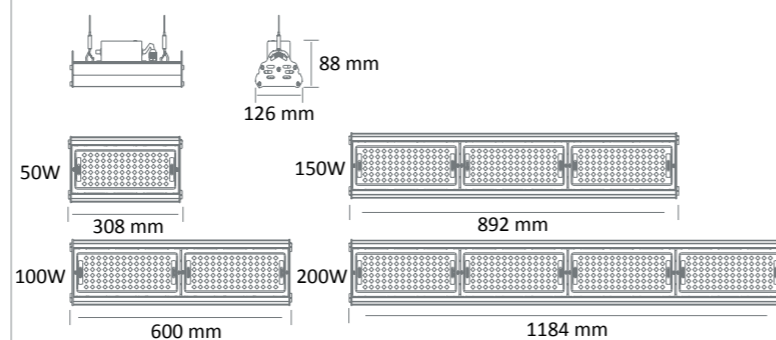
Classe d'efficacité énergétique



Faisceau(x)



Dimensions

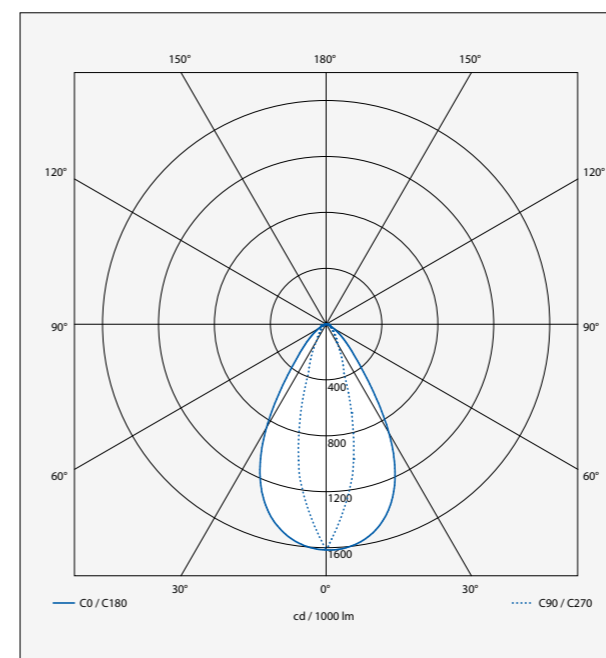


RÉFÉRENCE	CONSOMMATION	FLUX LUMINEUX	EFFICACITÉ DU SYSTÈME	TEMPÉRATURE DE COULEUR	IRC
AR 2269 LED-6000-840	50W	6200 lumens	124 lm/W	4000 K	80
AR 2269 LED-13000-840	100W	13000 lumens	130 lm/W	4000 K	80
AR 2269 LED-19500-840	150W	19500 lumens	130 lm/W	4000 K	80
AR 2269 LED-26000-840	200W	26000 lumens	130 lm/W	4000 K	80

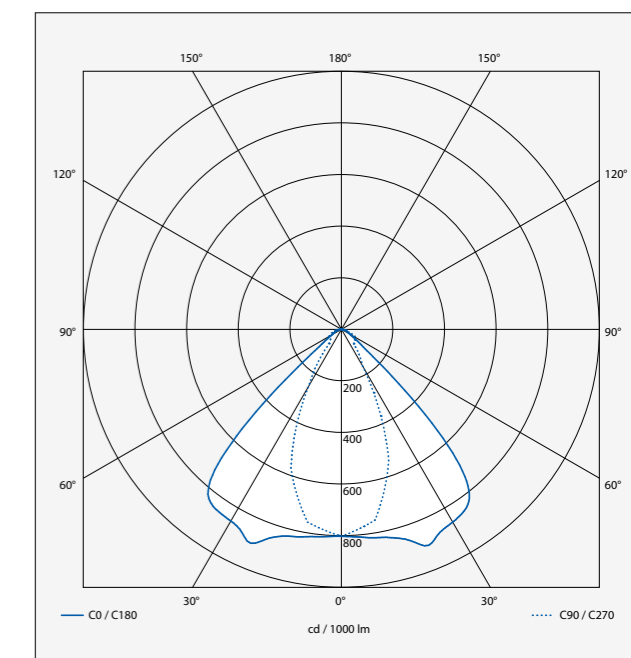
AR 2269 LED

PHOTOMETRIES

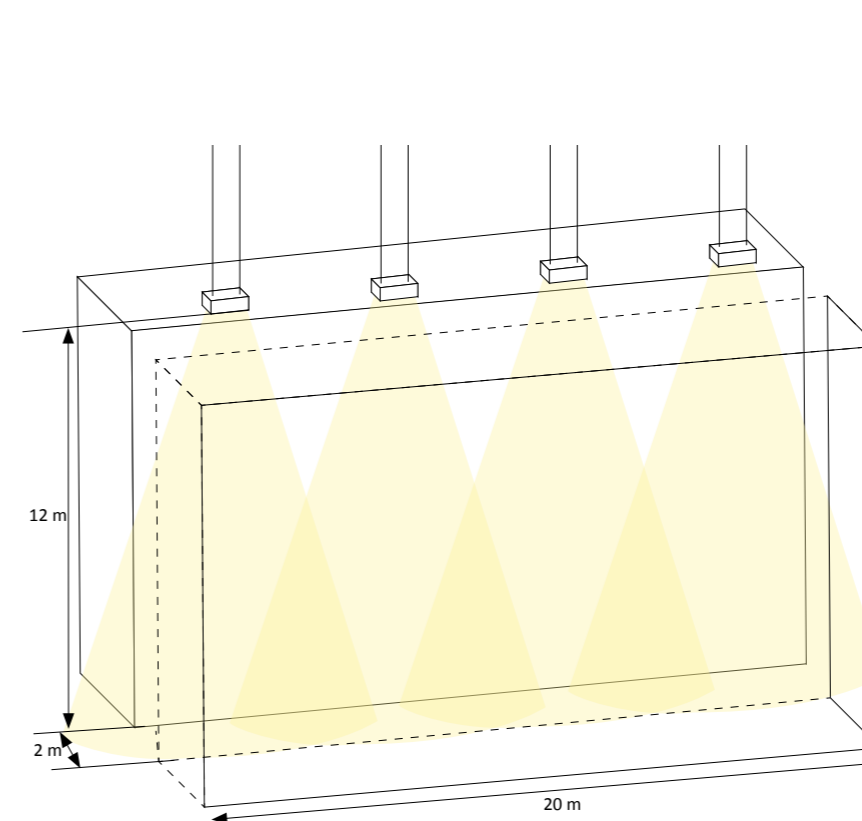
Optique Symétrique :
Rendement 100 %
Faisceau : 30° x 70°



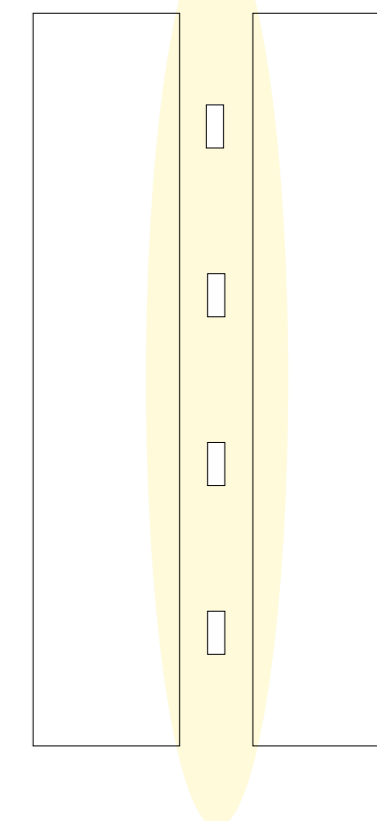
Optique Symétrique :
Rendement 100 %
Faisceau : 60° x 100°



RÉPARTITION DE LA LUMIÈRE - Photométrie 60x100° pour 100W



110 lux au sol





TRATO-TLV, professionnel de l'éclairage à LED

Incontestablement, la technologie LED est devenue progressivement une solution d'éclairage idéale et présente beaucoup d'avantages.

TRATO-TLV axe ses développements de luminaires LED sur la qualité et la fiabilité, apportant à ses clients des solutions d'éclairage performantes et de haute qualité.

Un service R&D intégré, composé de 12 ingénieurs, mise sur l'interaction de

composants soigneusement sélectionnés. TRATO-TLV choisit en effet des fournisseurs leader dans leur domaine.

Une attention toute particulière est portée sur le management et la sécurité thermique, les optiques, le choix des convertisseurs et des modules LED, les efficacités des modules et leur qualité de lumière (IRC) afin de positionner sur le marché des produits convaincants.

Les nombreux avantages de la technologie à LED

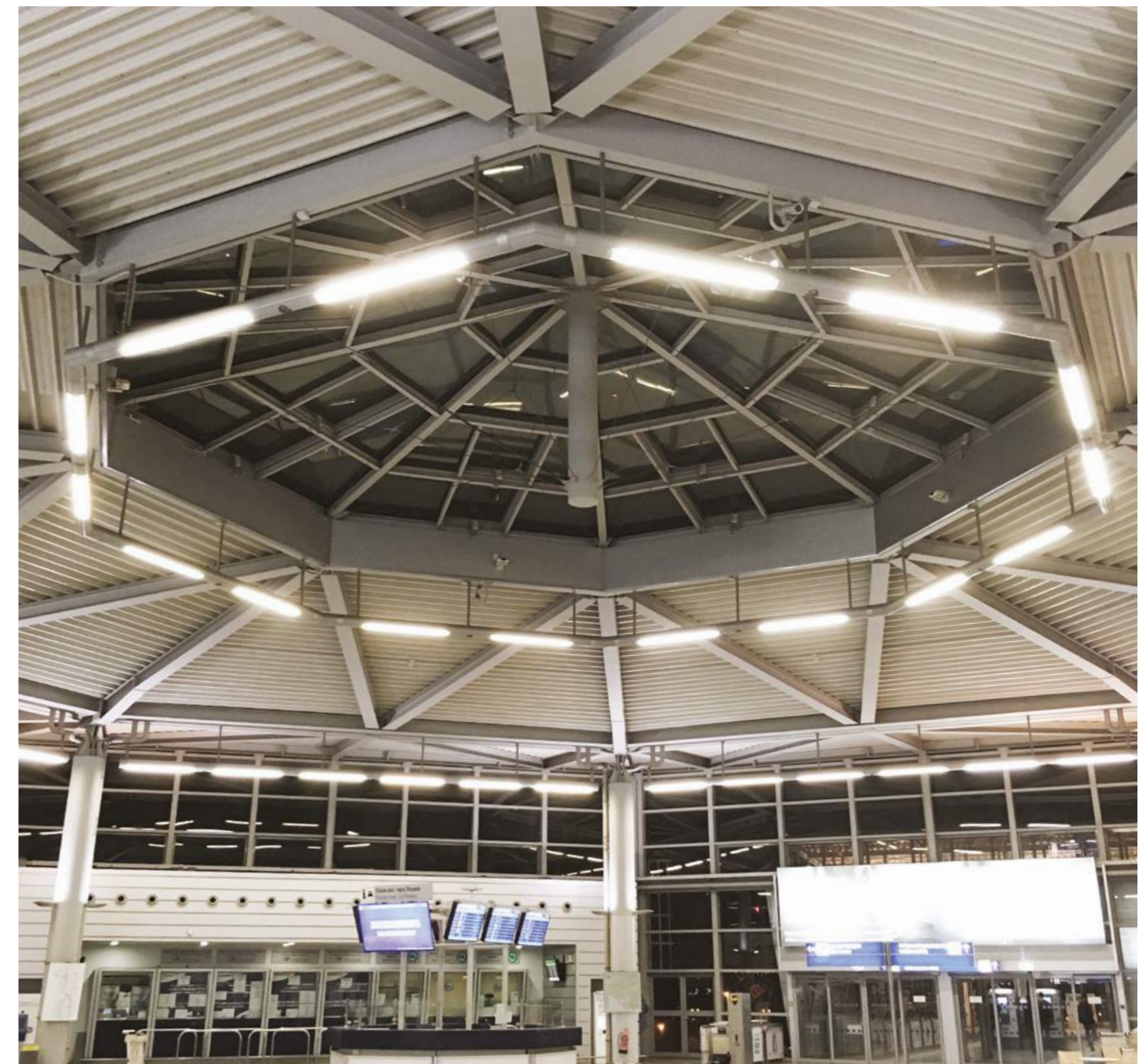
- Production d'une lumière exempte de rayons Ultra-Violets et Infra-rouges, donc pas de rayonnement thermique vers les objets à éclairer.
- Meilleure orientation du flux lumineux.
- Performance optique des luminaires améliorée (rendements élevés).
- Excellent maintien du flux lumineux dans le temps (80% à 50 000 heures).
- Longue durée de vie atteignant les 50 000 heures, ce qui permet une réduction importante des coûts de maintenance.
- Réduction des consommations énergétiques.
- Facilité de pilotage pour générer un éclairage dynamique.
- Allumage instantané.
- Eclairage confortable.
- Recyclage facilité (absence de mercure).
- IRC (Indice de Rendu des Couleurs) supérieur à 80.
- Permet également de nouvelles formes de luminaires.

Impact de la température sur la durée de vie et l'efficacité

- Pour obtenir une grande durée de vie et un fonctionnement efficace des LED, une bonne gestion thermique est indispensable. Lorsque la puce est soumise à des températures importantes, la durée de vie de la LED est réduite, ainsi que son efficacité.
- Le flux lumineux de la LED diminue sensiblement lorsqu'elle s'échauffe contrairement aux lampes traditionnelles. Il en est de même pour la durée de vie.
- La durée de vie moyenne de la LED est souvent annoncée à 100 000 heures, mais cela ne tient pas compte de la diminution du flux lumineux dans le temps. Aussi, une bonne gestion thermique est absolument nécessaire pour envisager une durée de vie réelle de 50 000 heures pour un luminaire LED.

Flux lumineux et efficacité

- L'efficacité, quantifiée en lumens par watt (lm/W), correspond à la quantité de lumière que produit une source par rapport à la puissance électrique qu'elle consomme. L'efficacité globale du luminaire traduit une performance : elle dépend à la fois de la source, de l'optique et du convertisseur.
- Le flux lumineux est la quantité de lumière émanant d'une source (diode LED, module LED ou luminaire).



TRATO-TLV propose une multitude de services dans le but de fournir des luminaires performants et adaptés à leur environnement.

■ Logiciel d'étude d'éclairage

Les logiciels Dialux et Relux :

- TRATO-TLV utilise les logiciels Dialux et Relux pour ses études d'éclairage.
- Ces logiciels permettent de simuler le niveau d'éclairage d'un projet.

Etude d'éclairage :

- Etude du bâtiment (dimensions, coefficients de réflexion...)
- Conseil sur l'éclairage souhaité
- Conseil sur le choix du luminaire à installer
- Reproduction du bâtiment sur le logiciel RELUX et calcul des résultats

■ Implantation des luminaires sur plan

Selon les études d'éclairage, TRATO-TLV vous propose de réaliser l'implantation des luminaires sur vos plans avec AutoCAD (formats .DXF ou .DWG).

■ Mesures sur chantier

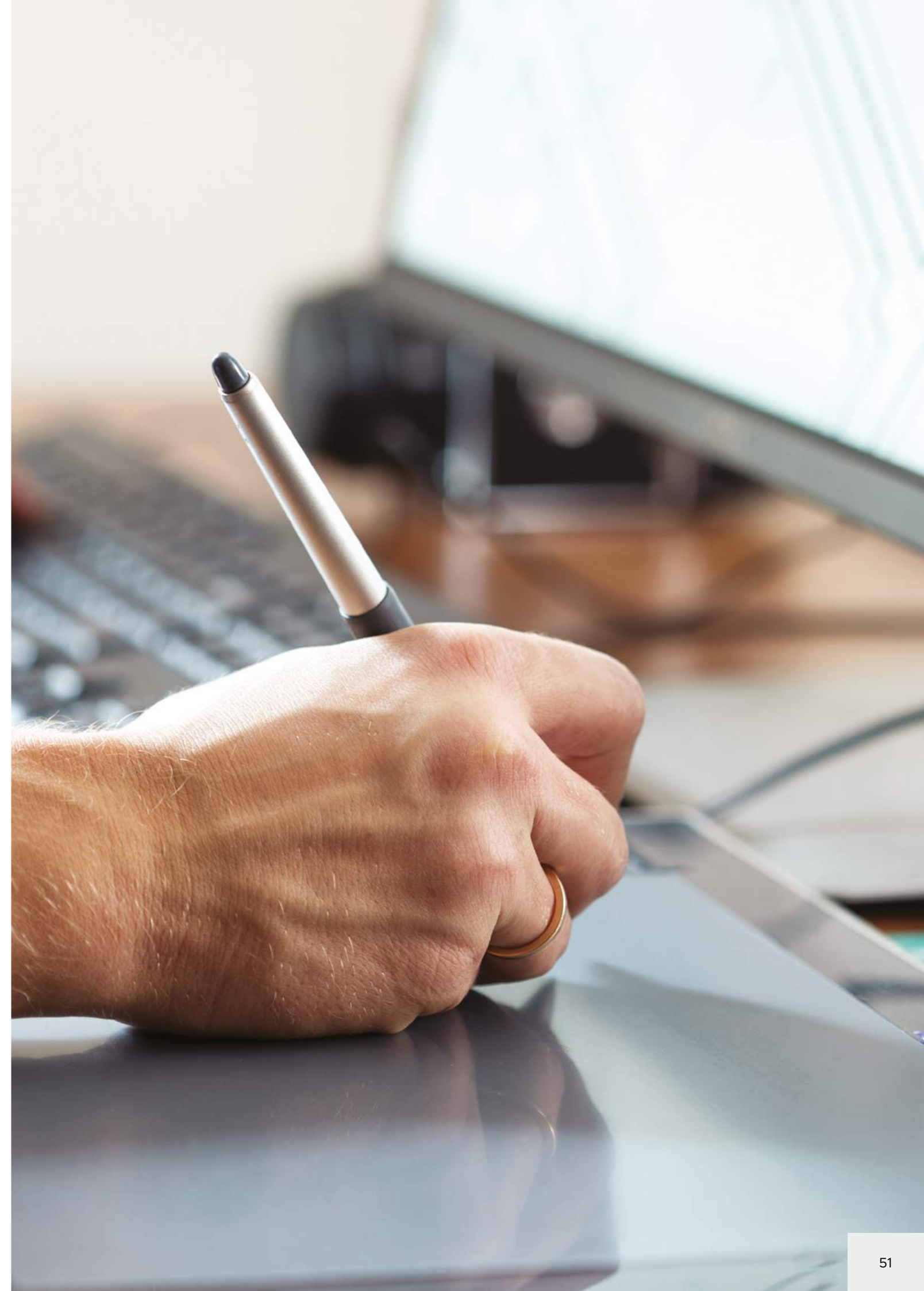
TRATO-TLV offre des services d'ingénierie sur chantier, grâce à son personnel hautement qualifié.

Nos moyens :

- Laser rotatif de niveau ; calcul des longueurs de luminaire à une hauteur d'installation donnée.
- Distomètre ; calcul des longueurs et hauteurs du bâtiment à 5mm près.
- Rapporteur d'angle électronique ; calcul des degrés d'angle à 0.25° près.

■ Courbes photométriques

Nos courbes photométriques sont disponibles au format EULUMDAT (.ldt)



CONDITIONS DE GARANTIE LUMINAIRES LED

Spécialiste dans le domaine du luminaire professionnel, **TRATO offre une garantie pouvant atteindre 5 ans sur les luminaires LED de sa marque à partir du 1er Janvier 2012.**

Avec la garantie luminaire LED, TRATO souligne son rôle de précurseur dans les domaines de l'innovation, du design et de la qualité.

1. OBJET

La présente garantie s'applique uniquement aux luminaires LED de la marque TRATO vendus par TRATO Industries. Cette garantie s'inscrit dans le cadre des Conditions Générales de Vente du Groupe TRATO.

2. CONDITIONS

Conformément aux dispositions telles que définies dans le tableau ci-après, TRATO garantit ses luminaires LED pendant une période pouvant aller jusqu'à 5 ans, à compter de la date de facture.

La garantie accordée est applicable uniquement à la condition que les luminaires LED soient utilisés conformément aux spécifications de produit et d'emploi données, et doivent être installés et mis en service professionnellement (conformément à la notice de montage jointe au luminaire).

En conséquence, sous réserve du respect des dispositions ci-dessous, tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de conception, de matière ou de fabrication, donne droit, dans un délai raisonnable et au choix de TRATO au remboursement, à l'échange ou à la réparation, sans frais, des luminaires LED reconnus défectueux.

Cependant, le coût et les risques de transport des luminaires LED concernés ainsi que le frais de démontage et de remontage sont à la charge de l'acheteur. Les frais de réparation sur place (personnel, ascenseur, matériel) sont à la charge de l'acheteur.

Si TRATO doit procéder au remplacement d'un luminaire LED défectueux mais n'est pas en mesure de le faire car celui-ci n'est plus fabriqué ou n'est pas disponible, TRATO se réserve le droit de remplacer le luminaire par un luminaire similaire dont la conception et les spécifications pourront varier légèrement. Les luminaires LED remplacés au titre de la présente garantie sont eux-mêmes garantis pour la durée restant à courir au titre de la garantie initiale.

La programmation d'un système de pilotage d'éclairage est sous la responsabilité du client et n'entre pas dans le cadre de cette garantie.

3. CONDITIONS SPÉCIALES

La période de garantie est basée sur un fonctionnement maximum de 4 000 heures par an.

Sur demande et après évaluation des conditions d'application spécifiques, il peut être convenu d'appliquer une "garantie étendue".

4. PROCÉDURE

Pour bénéficier de la garantie, l'acheteur doit :

- Prévenir par écrit TRATO des défauts imputés au luminaire dès la manifestation de ces défauts, et au plus tard dans un délai de 30 jours suivant la découverte du défaut.
- Communiquer à TRATO par écrit la date d'installation, la date de facture ainsi que le numéro de la facture
- Préciser la nature du défaut ainsi que le nombre de produits défectueux
- Préciser les conditions d'emploi du produit, les heures de fonctionnement et les cycles d'allumage
- S'abstenir, sauf accord écrit de TRATO d'effectuer lui-même ou de faire effectuer la réparation
- Retourner le luminaire jugé défectueux pour analyse. En cas de non-conformité découverte pendant la période de garantie, Trato procède à l'échange, à la réparation ou au remboursement, après expertise du bien fondé de la demande et si le défaut ou l'erreur lui est imputable

5. LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

En aucun cas, TRATO n'est responsable des dommages indirects, prévisibles ou non, tels que perte de profit, de production, de chiffre d'affaires ou préjudice commercial.

La responsabilité contractuelle au titre de tout autre dommage dans le cadre d'une commande ne pourra en aucune circonstance excéder cinquante (50) % du montant des paiements HT reçus par TRATO au titre des luminaires en cause.

La garantie ne couvre pas les détériorations dues à la modification des appareils.

6. RESTRICTIONS

La garantie ne couvre pas la défectuosité qui proviendrait du non respect des prescriptions d'entreposage, d'installation et d'une cause étrangère au luminaire (mauvaise installation électrique, surtension, foudre)

Les luminaires vendus par TRATO doivent être installés dans un environnement sec ne dépassant pas 25°C de température ambiante. Toute autre utilisation ne saurait entrer dans le cadre de la garantie.

La pose et la mise en fonctionnement des luminaires devront être réalisées par des professionnels et seront soumises à toutes les règles de l'art et normes professionnelles en vigueur. Il pourra être demandé tous les documents justificatifs de la bonne exécution et mise en place de l'installation (plan électrique, liste des matériels utilisés, compte rendu de vérification périodique des installations électriques ...).

TRATO ne peut être tenu responsable des conditions d'alimentation électrique, y compris les pics de tensions/sous tensions et fluctuations de courants liés à un système de gestion au delà des limites spécifiés pour les luminaires et de celles définies par les normes applicables (ex : Normes EN 50160).

Les conditions de garantie concernent exclusivement la mortalité dépassant le taux de défaillance nominal évoqué au tableau ci-dessous .

Une baisse de flux ne dépassant pas les valeurs du tableau ne peut faire l'objet d'une prise en garantie.

	Luminaires LED alimentés par convertisseur (sauf rubans).	Luminaires LED alimentés en 230V / convertisseur intégré, rubans.	Luminaires à base de lampe LED de substitution à culot standardisé.
Durée de la garantie	5 ans*	2 ans*	2 ans*
Taux de défaillance nominal	0.2% par 1 000 heures de fonctionnement	0.4% par 1 000 heures de fonctionnement	0.4% par 1 000 heures de fonctionnement
Baisse de flux nominale	0.6% par 1 000 heures de fonctionnement	1.2% par 1 000 heures de fonctionnement	Selon garantie constructeur de la lampe

*voir paragraphe 3



Références dans plus de
70 pays

2 sites de production en France



Fourniture éclairage de
5 000 magasins en 2017



200 collaborateurs

M A D E
IN FRANCE



Création en
1947



Production annuelle de plus de **800 000** luminaires

CA EXPORT
20%



4% DU CA
CONSACRÉ À LA R&D





GROUPE
TRATOTLV

22 rue Molière - BP369 - 59057 ROUBAIX Cedex 01 (Lille) FRANCE - Tél: +33 (0) 320 81 50 00 - Fax: +33 (0) 320 81 50 19
Email: contact@trato.fr - Web: www.trato.fr