



TARUSTUNNEL400

INSTALLER

Grands espaces, terrains de sport, installations sportives, contextes industriels.

ACCESSIBILITÉ



Openable

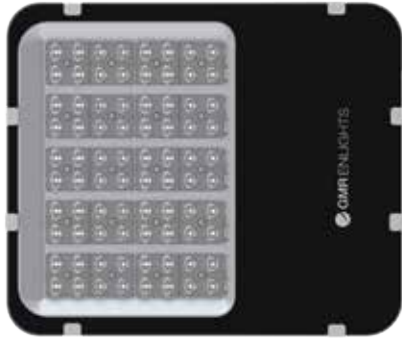
Appareil ouvrant et régénéralable (composants internes remplaçables) avec utilisation d'outils.

TECHNOLOGIE OPTIQUE



Glassed

Système optique à réfraction, constitué d'une LED à puce unique, de verres en PMMA garantis 30 ans contre les UV et le jaunissement dû au vieillissement, d'un récupérateur en aluminium avec degré de pureté 99,7% et verre extra-clair trempé.



15,4"
395 mm

18,5"
470 mm



2,75"
70 mm

Échelle: 1:10

Poids maximum CXS

9 Kg

Front: 0,17 m²

NORMES

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

CERTIFICATIONS | PROTECTION

Conformité



Test en brouillard

ISO 9227

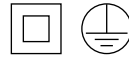


Test de vibration réussi

IEC 60068-2-6



Classes d'isolation



Classes de protection



Sécurité photobiologique



Classe 0 Risque exempt IEC/TR62471

PLUS



CUT OFF



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



COMPLIANT



IPEA MIN

CARACTERISTIQUES DU LUMINAIRE

Caractéristiques générales

Tension:	220-240V 50/60Hz tolérance +/-10%		
Courant:	350 mA 525 mA 700 mA	(P _{max} = 135W)	
Facteur de puissance THD:	≥0.95 <10 % (à pleine)		
Durée de vie estimée (Ta = 25°C):	100.000 h L90B10 @ LED 700mA		
Température de service (Ta):	T _{min} = -40°C	T _{max} = +55°C 700 mA	
Température de stockage:	-40°C/+80°C		
Protection surtensions:	Main surge immunity up to 10kV		
Sectionneur:	Optional		
Fonction de série:	Courant fixe Minuit virtuel CLO		
De série:	Câble d'alimentation type FG70M106 / 1kV 2x1,5, fiche type IEC309 2P+T 230V 16A- IP70		

Matériel

Luminaire:	Fonte d'aluminium EN1706
Groupe optique:	Optique en PMMA Réflecteur en aluminium anodisé et brillanté, pureté
Écran:	Verre ultra-clair trempé ép. 4 mm
Joint:	Silicone amovible
Presse étoupe:	Polyamide PA66 M20 Ø 14mm MAXI IP66
Screws and bolts:	Boulonnerie:
Acier inoxydable AISI 304	Couleur du luminaire:
Autres sur demande	GMR light
Couleur de sérigraphie:	RAL 9005

SPÉCIFICATIONS LED

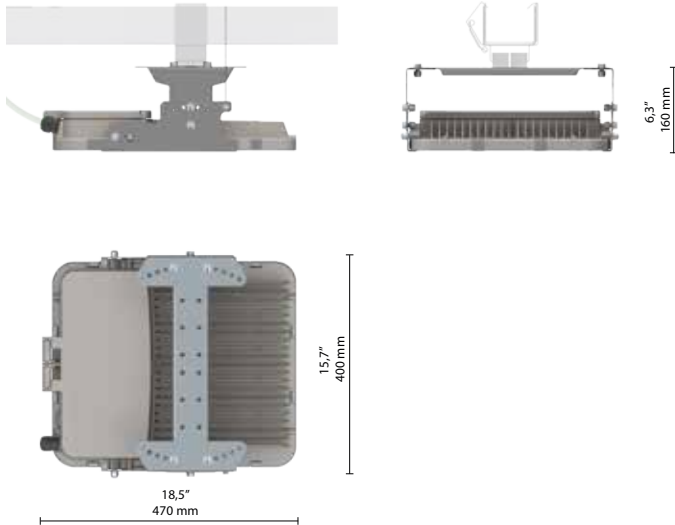
Données LED 4000 K 640mA:	722 lm/LED 186 lm/W 25°C [Tj] ≤ 3 step MacAdam
Température de couleur:	4.000 K 5.000 K 5.700 K CRI ≥ 70

Tarus 400 GL16

Données techniques

ECLAIRAGE DE RENFORT

TT4 C



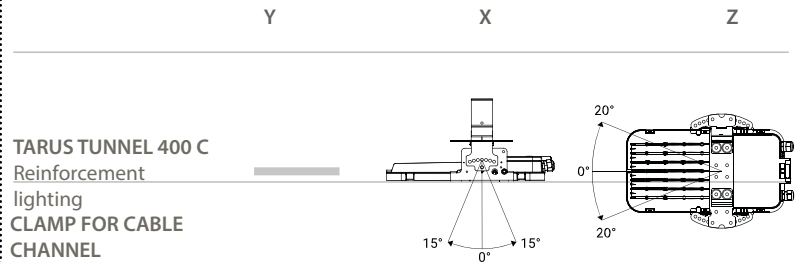
OPTIONAL

Accessoires mécaniques:	Traverse tête de mât en acier galvanisé Grille de protection
Protection supplémentaire avec dispositif SPD:	SPD avec LED de signalisation CLASSE 1 CLASSE 2 12 kV/kA
Protection supplémentaire avec dispositif SPD 400:	SPD avec LED de signalisation CLASSE 1 CLASSE 2 12 kV + protection permanente contre les surtensions supérieures à 270Vac
Accessoires électriques:	Équipé d'un dispositif anti traction section 1,5 mm ² ÷ 4mm ²
Fonction sur demande:	DALI-DALI2 DALI SENSOR
Connecteurs et prises externes:	M (Nema Socket) ZS (Zhaga Socket)

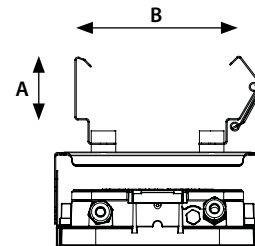
FOCUS : FIXATION DANS LE TUNNEL (*)

Axes de rotation pour l'installation de conduits

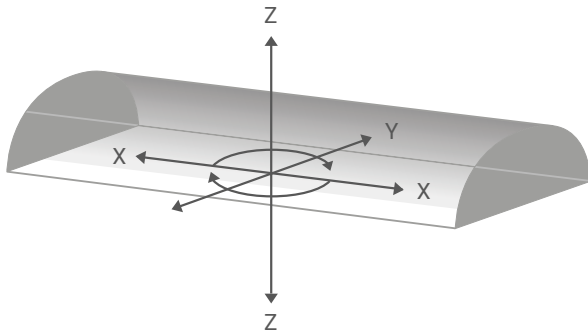
La version tunnel de Tarus a été mise en œuvre pour assurer la sécurité et la fiabilité de l'éclairage permanent et du renforcement des tunnels et des galeries. Les systèmes de fixation développés prévoient la possibilité de régler l'inclinaison du corps pour compenser d'éventuelles anomalies du support.



A = 75 / 100 mm
2,95" / 3,9"
B = 100 ~ 300 mm
3,9" ~ 11,8"

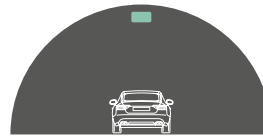
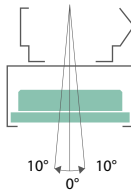


(*) Les dimensions du support et le perçage sont à vérifier au moment de la commande.



DIRECTION X

installation au centre

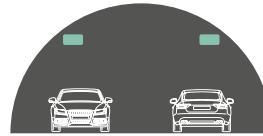
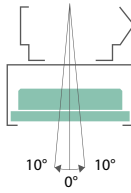


section de tunnel en arc



section de tunnel rectangulaire

Installation bilatérale

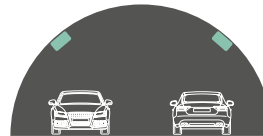
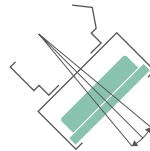


section de tunnel en arc



section de tunnel rectangulaire

Installation murale bilatérale



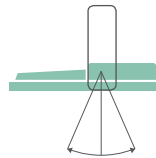
section de tunnel en arc



section de tunnel rectangulaire

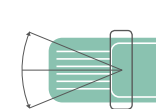
DIRECTION Y

Instalación central, bilateral y mural

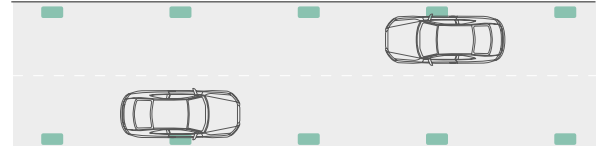
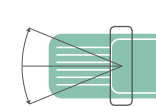


DIRECTION Z

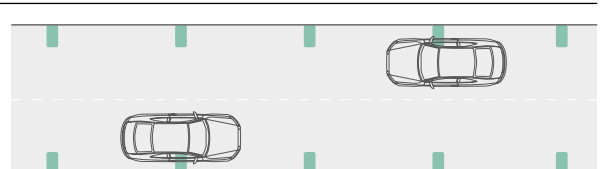
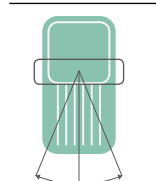
installation au centre

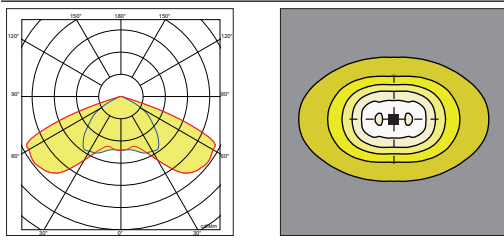


Installation bilatérale

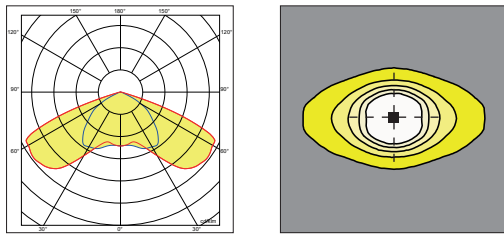


Installation murale bilatérale

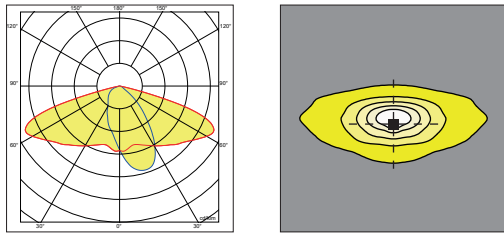




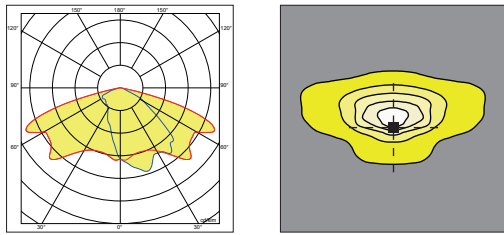
1B



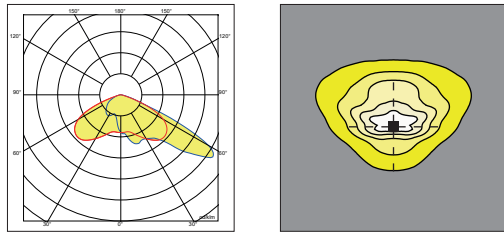
2A



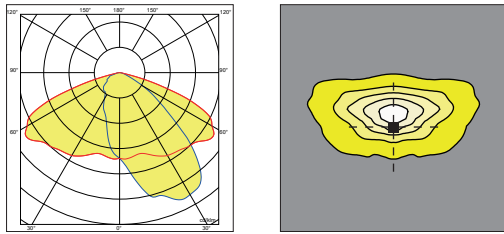
3A



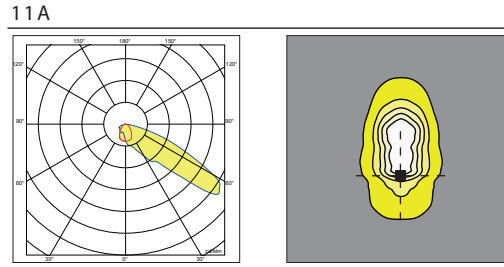
3C



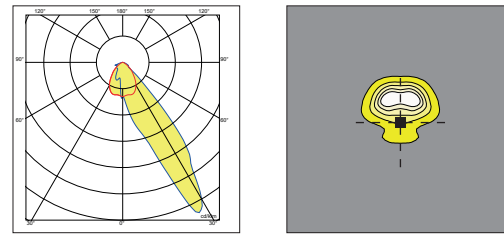
3G



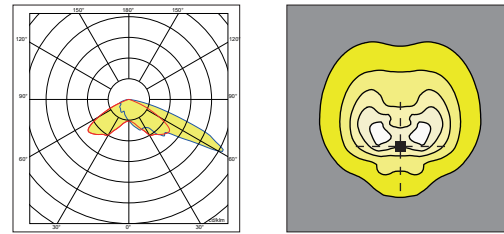
3H



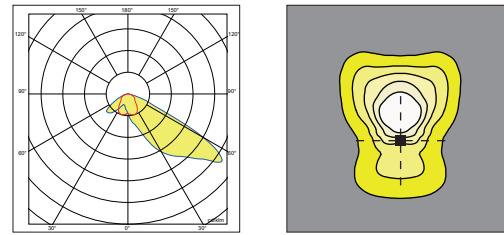
11A



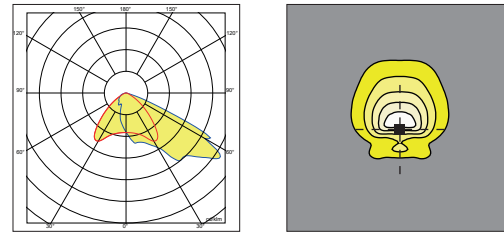
11B



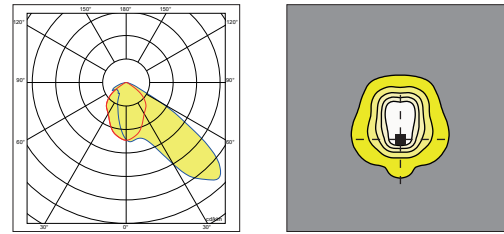
11C



11D




11E



11F

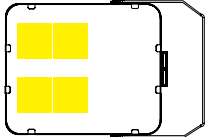
Les données photométriques nominales se réfèrent uniquement aux sources LED en version standard, c'est-à-dire avec une température de couleur de 4000 K, un indice de rendu des couleurs CRI 70 min. et une température de jonction t_j égale à 25°C. Les données nominales sont extrapolées à partir de la fiche technique du fabricant.

Code LED	I LED [mA]	I luminaire [mA]	Flux lumineux [lm]	Puissance LED [W]	Efficiency [lm/W]
GL16 		350	12557	61,7	204
		525	18305	94,6	193
		700	23665	128,1	185

Les données photométriques mesurées se réfèrent aux luminaires GMR ENLIGHTS en version standard, c'est-à-dire avec une température de couleur de 4000 K, une optique de type 3B et une température ambiante ta égale à 25°C.

GMR ENLIGHTS offre la possibilité de piloter le luminaire avec des courants personnalisés (•).

La disponibilité des fonctions est soumise aux configurations. Pour obtenir les flux lumineux et les efficacités du luminaire en cas de typologie optique et/ou de température de couleur et/ou d'indice de rendu des couleurs différents de la norme, utiliser les facteurs de conversion indiqués dans les tableaux. En cas de présence de verre en option, certains codes pour la commande peuvent être différents de ceux indiqués dans le tableau. Dans ce cas, les valeurs de flux lumineux et d'efficacité seront différentes de celles indiquées.

Code pour commande: TT4 C_ GLxx	I LED [mA]	I luminaires [mA]	Flux lumineux [lm]	Puissance LED [W]	Efficiency [lm/W]
GL16 	175	350	12306	67,5	182
	262	525	17939	100,5	178
	350	700	23192	135,0	172

INSTALLER

Grands espaces, terrains de sport, installations sportives, contextes industriels.

ACCESSIBILITÉ



Openable

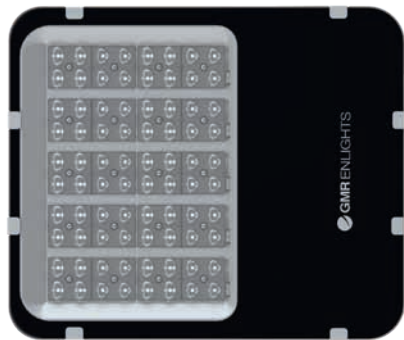
Appareil ouvrant et régénérable (composants internes remplaçables) avec utilisation d'outils.

TECHNOLOGIE OPTIQUE



Glassed

Système optique à réfraction, constitué d'une LED à puce unique, de verres en PMMA garantis 30 ans contre les UV et le jaunissement dû au vieillissement, d'un récupérateur en aluminium avec degré de pureté 99,7% et verre extra-clair trempé.



17,5"
445 mm

19,3"
490 mm



3,15"
80 mm

Échelle: 1:10

Poids maximum CXS

9 Kg

Front: 0,17 m²

NORMES

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, UNI EN ISO 16474-3, UNI EN ISO 6270-1

CERTIFICATIONS | PROTECTION

Conformité



Test en brouillard

ISO 9227



8.000 hr

Test de vibration réussi

IEC 60068-2-6



Classes d'isolation



Classes de protection



Sécurité photobiologique



Classe 0 Risque exempt IEC/TR62471

PLUS



CUT OFF



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



COMPLIANT



A++

CARACTERISTIQUES DU LUMINAIRE

Caractéristiques générales

Tension:	220-240V 50/60Hz tolérance +/-10%		
Courant:	350 mA 525 mA 700 mA	(P _{max} = 205W)	
Facteur de puissance THD:	≥0.95 <10 % (à pleine)		
Durée de vie estimée (Ta = 25°C):	100.000 h L90B10 @ LED 700mA		
Température de service (Ta):	T _{min} = -40°C	T _{max} = +55°C	700 mA
Température de stockage:	-40°C/+80°C		
Protection surtensions:	Main surge immunity up to 10kV		
Sectionneur:	Optional		
Fonction de série:	Courant fixe Minuit virtuel CLO		
De série:	Câble d'alimentation type FG70M106 / 1kV 2x1,5, fiche type IEC309 2P+T 230V 16A- IP70		

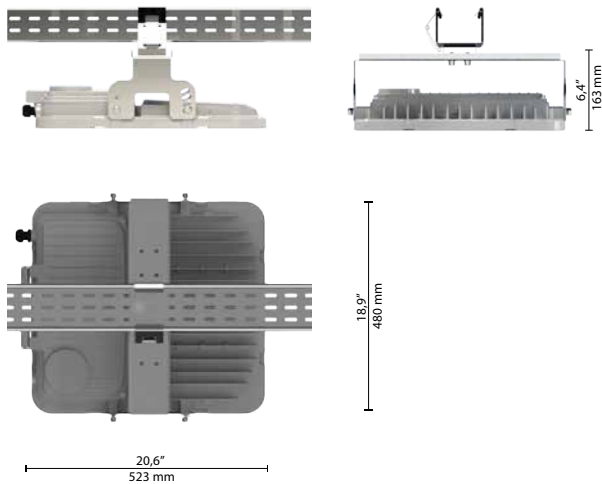
Matériel

Luminaire:	Fonte d'aluminium EN1706 Peinture en poudre époxy
Groupe optique:	Optique en PMMA Réflecteur en aluminium anodisé et brillanté, pureté
Écran:	Verre ultra-clair trempé ép. 4 mm
Joint:	Silicone amovible
Presse étoupe:	Polyamide PA66 M20 Ø 14mm MAXI IP66
Boulonnerie:	Acier inoxydable AISI 304
Support:	Acier inoxydable AISI 304
Couleur de luminaire:	GMR light
Couleur de sérigraphie:	RAL 9005

SPÉCIFICATIONS LED

Données LED 4000 K 640mA:	722 lm/LED 186 lm/W 25°C [Tj] ≤ 3 step MacAdam
Température de couleur:	4.000 K 5.000 K 5.700 K CRI ≥ 70

SUPPORTS DE FIXATION



OPTIONAL

Accessoires mécaniques: Grille de protection

Protection supplémentaire avec dispositif SPD: SPD avec LED de signalisation CLASSE 1 | CLASSE 2 12 kV/kA

Protection supplémentaire avec dispositif SPD 400: SPD avec LED de signalisation CLASSE 1 | CLASSE 2 12 kV + protection permanente contre les surtensions supérieures à 270Vac

Accessoires électriques: Équipé d'un dispositif anti traction | section 1,5 mm² ÷ 4mm²

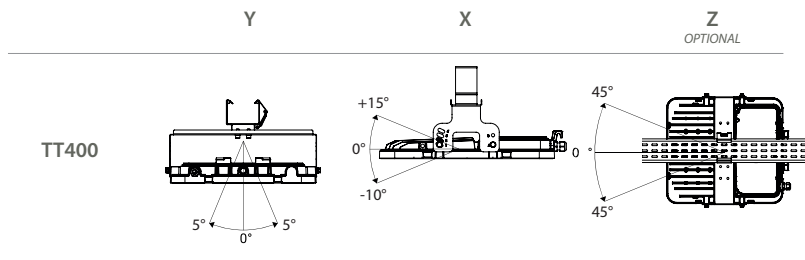
Fonction sur demande: DALI-DALI2 | DALI SENSOR

Connecteurs et prises externes: E26 (Nema Socket) | ZS (Zhaga Socket)

FOCUS : FIXATION DANS LE TUNNEL (*)

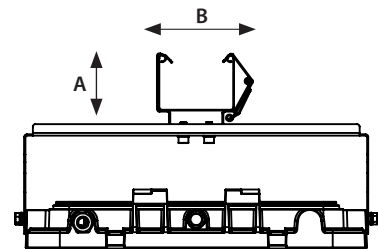
Axes de rotation pour l'installation de conduits

La version tunnel de Tarus a été mise en œuvre pour assurer la sécurité et la fiabilité de l'éclairage permanent et du renforcement des tunnels et des galeries. Les systèmes de fixation développés prévoient la possibilité de régler l'inclinaison du corps pour compenser d'éventuelles anomalies du support.

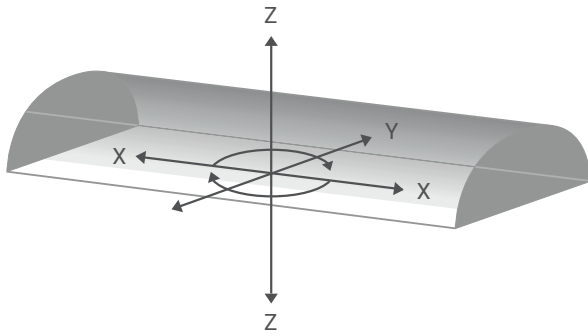


SUPPORT POUR L'INSTALLATION DU CANAL:

A = 75 ~ 100 mm
B = 100 ~ 300 mm

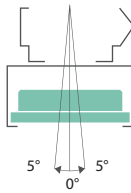


(*) Les dimensions du support et le perçage sont à vérifier au moment de la commande.



DIRECTION Y

installation au centre

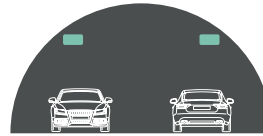
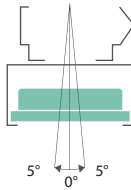


section de tunnel en arc



section de tunnel rectangulaire

Installation bilatérale

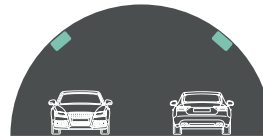
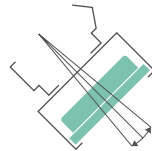


section de tunnel en arc



section de tunnel rectangulaire

Installation murale bilatérale



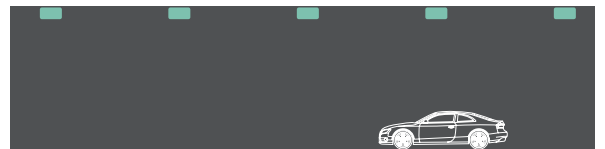
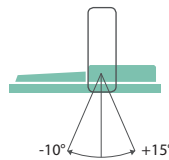
section de tunnel en arc



section de tunnel rectangulaire

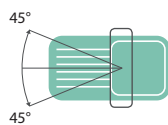
DIRECTION X

Installation au centre et bilatérale

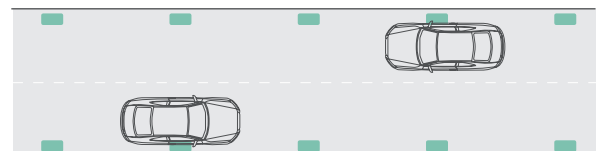
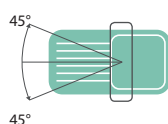


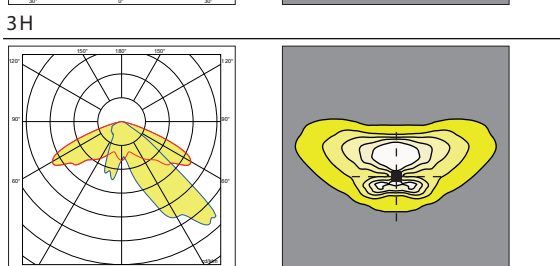
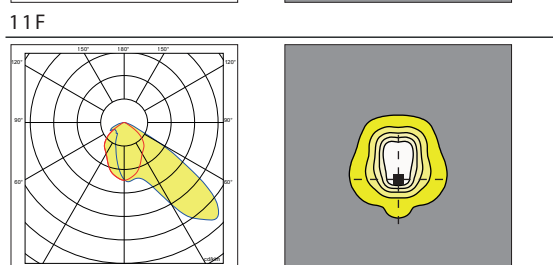
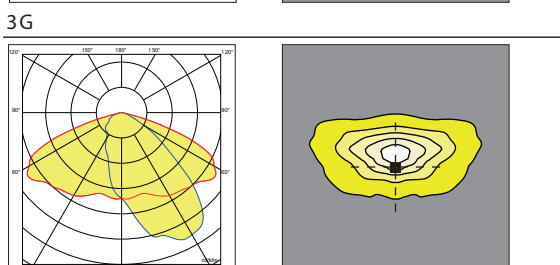
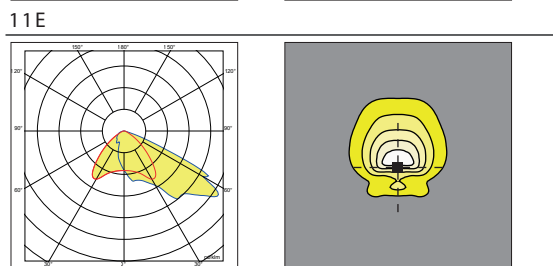
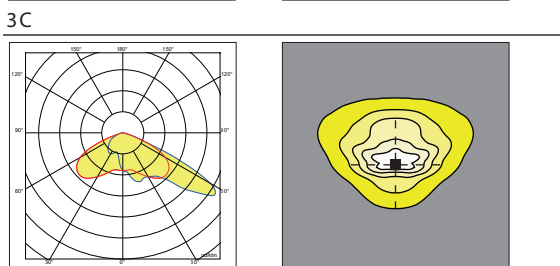
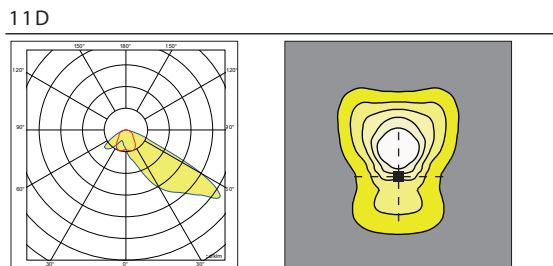
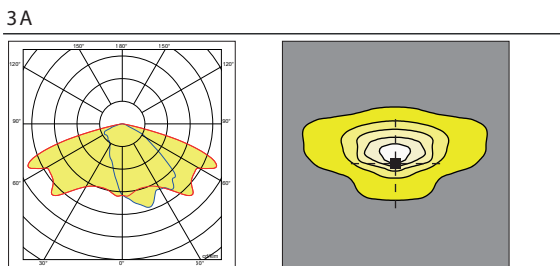
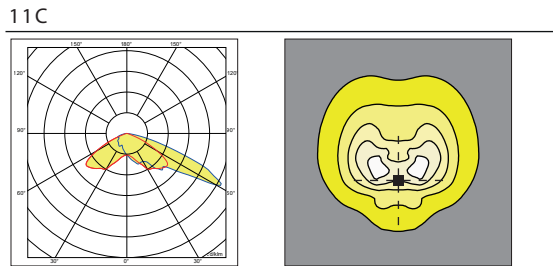
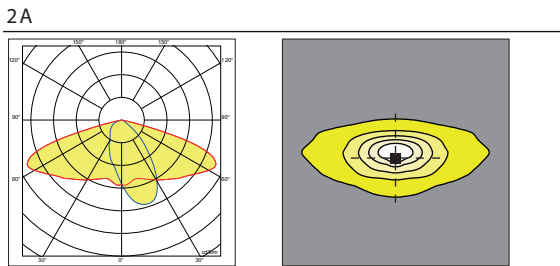
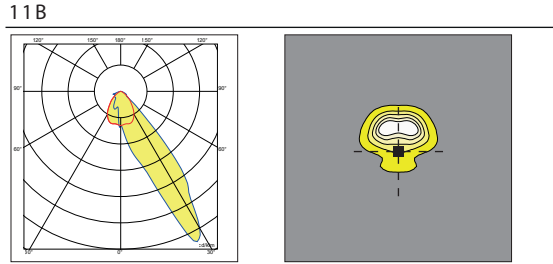
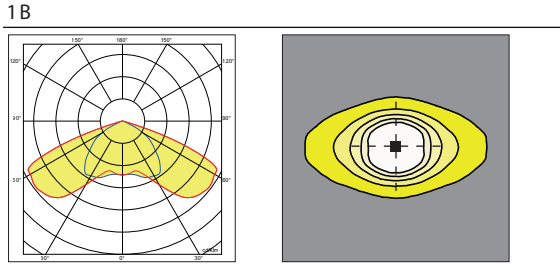
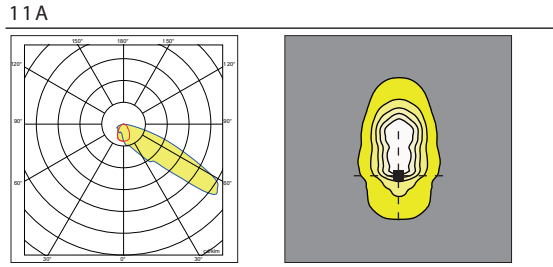
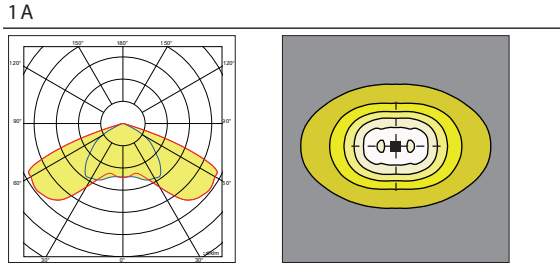
DIRECTION Z

installation au centre




Installation bilatérale





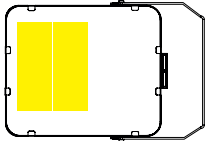
Les données photométriques nominales se réfèrent uniquement aux sources LED en version standard, c'est-à-dire avec une température de couleur de 4000 K, un indice de rendu des couleurs CRI 70 min. et une température de jonction t_j égale à 25°C. Les données nominales sont extrapolées à partir de la fiche technique du fabricant.

Code LED	I LED [mA]	Flux lumineux [lm]	Puissance LED [W]	Efficiency [lm/W]
GL24 	350	18483	92,5	200
	525	27131	142,5	190
	700	34725	191,1	182

Les données photométriques mesurées se réfèrent aux luminaires GMR ENLIGHTS en version standard, c'est-à-dire avec une température de couleur de 4000 K, une optique de type 1A et une température ambiante ta égale à 25°C.

GMR ENLIGHTS offre la possibilité de piloter le luminaire avec des courants personnalisés (•).

La disponibilité des fonctions est soumise aux configurations. Pour obtenir les flux lumineux et les efficacités du luminaire en cas de typologie optique et/ou de température de couleur et/ou d'indice de rendu des couleurs différents de la norme, utiliser les facteurs de conversion indiqués dans les tableaux. En cas de présence de verre en option, certains codes pour la commande peuvent être différents de ceux indiqués dans le tableau. Dans ce cas, les valeurs de flux lumineux et d'efficacité seront différentes de celles indiquées.

Code pour commande: TT4_-GLxx	I LED [mA]	I luminaires [mA]	Flux lumineux [lm]	Puissance LED [W]	Efficacité [lm/W]
GL24 	175	350	18113	103,5	175
	262	525	26588	155,0	172
	350	700	34031	205,0	166

FACTEUR DE CONVERSION DU FLUX LUMINEUX EN FONCTION DE L'OPTIQUE

Type d'optique	Multiplicateur flux
1A	1,00
1B 2A 11B	0,99
3G 11E	0,98
3C 11F	0,97
3H 11C 11D	0,96
3A 11A	0,95

FACTEUR DE CONVERSION DU FLUX LUMINEUX EN FONCTION DU Tk

Tk [K]	Multiplicateur flux
4.000	1,00
5.000	1,00
5.700	0,98

FACTEUR DE CONVERSION DU FLUX LUMINEUX EN FONCTION DU CRI

CRI (rendu des couleurs)	Multiplicateur flux
70	1,00
80	0,90
90	0,77

Fonction

Fonction de série

Courant fixe

Le corps d'éclairage est pré-réglé en usine avec un courant d'entraînement fixe parmi ceux standard indiqués dans les tableaux à la page 3. Il est possible de régler d'autres courants sur demande du client (personnalisé).

Minuit virtuel | Gradation automatique du flux lumineux

Le conducteur est programmé pour atténuer automatiquement la puissance lumineuse en fonction de l'heure. Comme le prévoit la réglementation, l'émission maximale est concentrée dans les premières et dernières heures du corps d'éclairage, statistiquement les plus chargées, puis décroît dans les heures centrales de la période d'éclairage. Le réglage s'effectue par un processus d'auto-apprentissage de l'appareil, qui détermine le point médian entre l'instant d'allumage et d'extinction. Cet instant, appelé « minuit virtuel », constitue le point de référence pour appliquer la réduction d'émission lumineuse selon le profil souhaité. Nous pouvons gérer jusqu'à 8 heures de programmation autour de minuit virtuel et jusqu'à 5 étapes de gradation. Le réglage de l'émission lumineuse est alors mis à jour automatiquement, en s'adaptant à la durée de la nuit tout au long de l'année et en prenant toujours comme référence les paramètres prédéfinis relatifs au point central entre l'allumage et l'extinction.

CLO | Compensation du flux lumineux

Les LED sont soumises à un processus de dégradation des performances dû à l'utilisation. La diminution des performances peut être compensée par une augmentation progressive du courant d'entraînement pendant toute la durée de vie définie, obtenant ainsi une augmentation progressive du flux lumineux de sortie qui compense proportionnellement celui naturellement dégradé.

Fonctionnalité sur demande

DALI2 | Système de contrôle et de surveillance

Sur demande, le corps d'éclairage peut être équipé d'une interface de communication DALI2. Ce protocole prévoit la possibilité de contrôler et de surveiller le corps d'éclairage via le bus de contrôle dali.

D4i

Sur demande, le corps d'éclairage peut être équipé d'une alimentation certifiée D4i. Cette solution est idéale lorsque des capteurs et/ou des commandes sans fil sont nécessaires. Le système a été créé pour l'intégration du système et dans le sens des villes intelligentes. Le protocole DALI2 + l'alimentation auxiliaire AUX pour l'alimentation des appareils et des capteurs sont fournis. Ce système est généralement requis en conjonction avec la prise Zhaga.

COMMUTATEUR DE LIGNE

Cette fonctionnalité, grâce à un fil conducteur supplémentaire sur la ligne d'alimentation de l'éclairage public, permet de faire varier l'intensité du système à un niveau défini. Grâce par exemple à une minuterie centralisée il est possible de changer l'état de 100% à par exemple 50%, et inversement.

AMPDIM

Cette fonction permet la gradation d'une ligne d'éclairage public à travers la même ligne d'alimentation pilotée par un régulateur de flux en amont. Pour cette fonctionnalité le régulateur de débit doit fonctionner en modulation d'amplitude.

NEMA | Prise Nema (7 broches)

La prise Nema est un connecteur/prise IP66 à 7 broches, qui est monté sur le corps de l'éclairage pour le rendre interfaçable avec les appareils et télécommandes compatibles NEMA, ANSI C136.41. Ces dispositifs peuvent être installés en même temps ou ultérieurement après l'installation du corps d'éclairage. La prise NEMA prévoit la possibilité d'une coupure de courant, et l'interfaçage avec le bus DALI et/ou 1-10V. Compatible avec des appareils tels que "nœuds point à point sans fil" ou "capteurs crépusculaires" et autres.

ZHAGA | Prise Zhaga (4 broches)

Le Zhaga Socket 4 PIN est un connecteur / prise à 4 broches, IP66, petit et compact, qui correspond le mieux au design des luminaires GMR ENLIGHTS. La prédisposition avec prise ZHAGA vous permet d'installer des appareils ZHAGA, des capteurs, des télécommandes à la fois en même temps que l'installation et à un stade ultérieur. Cette prise est généralement requise en conjonction avec la fonctionnalité DALI SENSOR, qui fournit le protocole de communication DALI2 / D4i ainsi qu'une alimentation auxiliaire de 12 / 24V pour alimenter les capteurs. Compatible avec les solutions de contrôle point à point sans fil et les applications SMART CITIES, pour le contrôle et la surveillance des infrastructures d'éclairage public.

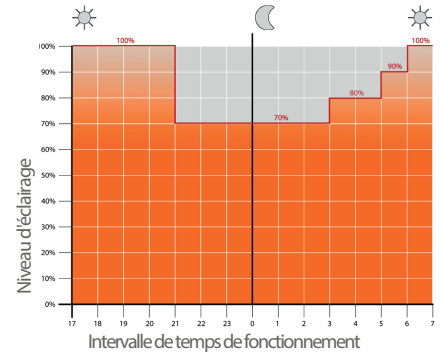
CAPTEUR DE PRÉSENCE

Le produit peut être équipé d'un capteur de présence type zhaga book 18 en partie basse du luminaire. Dans ce cas, le corps d'éclairage est fourni avec une prise Zhaga et un Driver D4i. Il est très important d'évaluer soigneusement le contexte d'installation (hauteur et zone sous-jacente) selon le schéma de détection de l'appareil.

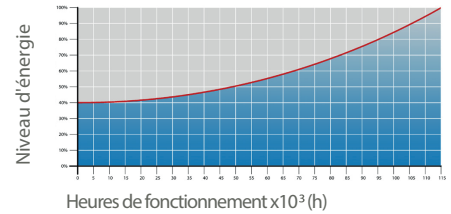
TÉLÉCOMMANDES TIERCES SUR LE MARCHÉ

Les luminaires GMR ENLIGHTS sont compatibles avec la plupart des télécommandes tierces, systèmes à ondes véhiculées, systèmes filaires (bus), systèmes sans fil.

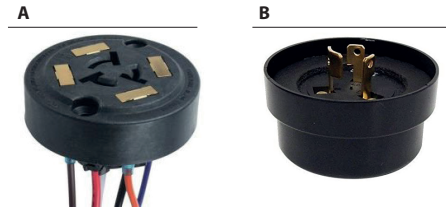
Exemple de régulation à 4 étapes avec minuit virtuel



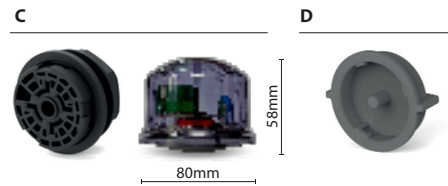
CLO | Compensation du flux lumineux



Nema Socke (A) et bouchon de fermeture IP66 (B)



Zhaga Socket (C) et bouchon de fermeture IP66 (D)



EXEMPLE D'APPLICATION DE ZHAGA



EXEMPLE D'APPLICATION DU CAPTEUR DE PRÉSENCE

