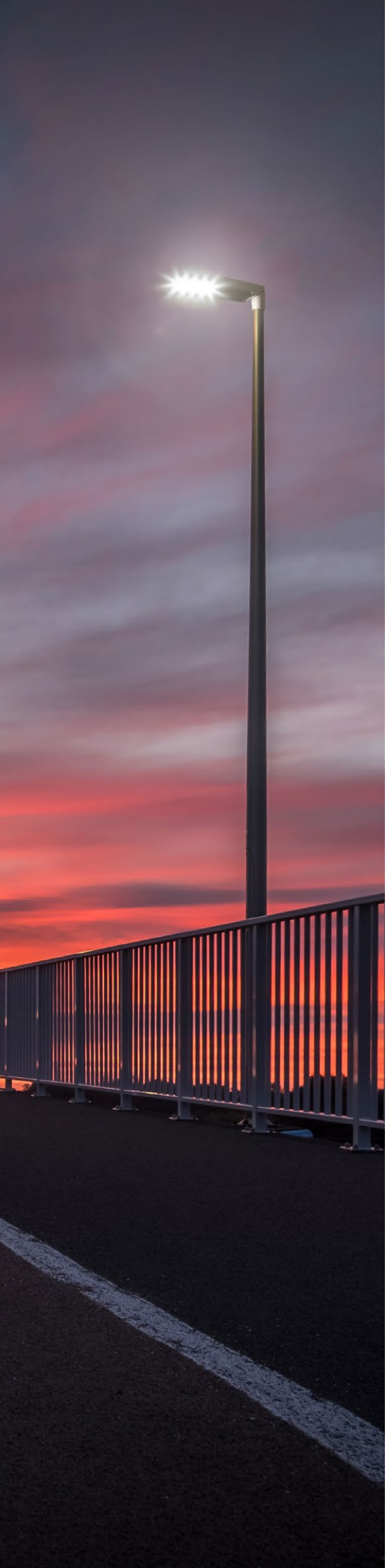
FABIO

FABRIQUÉ EN FRANCE

CHRYSALIS

le lux à portée de main

CHRYSALIS



Sommaire

Composants	04
Fixation sur crosse	06
Fixation sur mât	07
Fixation en applique	08
Exemples de compositions	09
Caractéristiques techniques	10
Optique	12
Driver et programmation	14

Composants

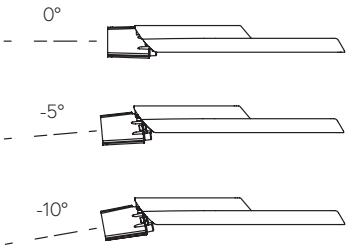
Fixation réversible
en fonderie d'aluminium injecté sous pression, pour fixation en top de mât ou en extrémité de crosse (pénétration 80 mm).
- fixation en top de mât Ø 60 à 62 mm,
- fixation en bout de crosse Ø 60 ou Ø 42 avec : ajout de 2 cales calibrées pour inclinaison -5° sur demande
ajout de 2 cales calibrées pour inclinaison -10° sur demande
Lyre et rotules également disponibles
Corps
en fonderie d'aluminium injecté sous pression
RAL de série gris 7035
Autre finition au choix sur demande
Vasque IK 10 avec SMARTZONE
Zone NFC pour la programmation SANS OUVRIR LE LUMINAIRE
=

Driver programmable intégré
10 à 105 W, abaissement de puissance à 3 paliers, driver D4i disponible en option
Optiques
7 optiques au choix avec possibilité de panacher pour créer votre solution optique personnalisée
Maintenance
Ouverture par 4 vis imperdables, vasque maintenue par un filin de retenue.
PCB, driver et LED remplaçables

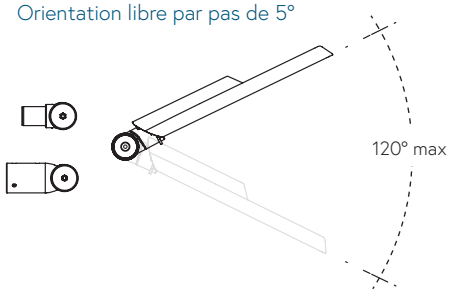
Fixation sur crosse

En extrémité de crosse, FABIO est fixé à l'aide d'un embout compatible avec les supports Ø 60 mm ou 42 mm sur demande. Cette pièce dédiée en fonderie d'aluminium injectée thermolaquée permet, à l'aide de jeux de cales, l'orientation du luminaire en bout de crosse de 0°, à -5° ou encore -10°, donnant ainsi la possibilité au luminaire d'être installé de façon parfaitement parallèle à la chaussée, assurant un ULOR respectant l'arrêté sur les nuisances lumineuses. Pour des installations sur supports plus inclinés, Fabio peut bénéficier d'un montage sur demi-rotule dédiée, à l'inclinaison libre par pas de 5°.

Orientations : 0°, -5°, -10°



Orientation libre par pas de 5°



Fixation sur mât

FABIO trouve naturellement sa place en top de mâts Ø60 mm, et son embout unique réversible le rend également compatible avec tous les supports Ø42 mm. FABIO dispense un éclairage qualifié jusque dans les zones les plus reculées de votre aire d'éclairement.

Sa ligne épurée et tendue confère immédiatement à votre installation une identité remarquable, épaulée par les dernières technologies LED et sa compatibilité avec les systèmes de télégestion les plus modernes.

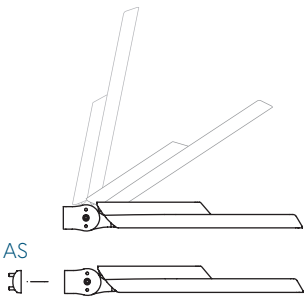
Top de mât : Orientation 0°

Fixation en applique

Rénover son éclairage nécessite souvent de revoir également l'ensemble des supports en place. Et c'est un poste tout aussi énergivore à entretenir ! FABIO propose maintenant ses fixations en applique murale, pour compléter et remplacer les matériels en place vieillissants, et souvent inadaptés aux luminaires LED d'aujourd'hui. Avec FABIO, vous simplifiez également votre réseau électrique !

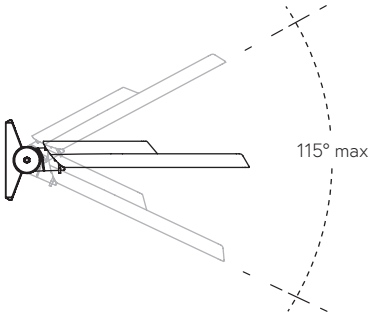
Applique Lyre : orientation libre

devient une applique mât avec un Adaptateur Satellite (AS)



Applique Étoile : orientation libre (par pas de 5°)

polyvalente, murale ou mât



Propositions d'ensembles

Vénus + contre-feu

Feu principal :
- crosse Vénus Ø60 S1400
- luminaire FABIO latéral FR

Contre-feu :
- SMF
- luminaire FABIO latéral FDL

Ensemble KC
- crosse KC Ø60 S500 5°
- luminaire FABIO latéral FDL -5°

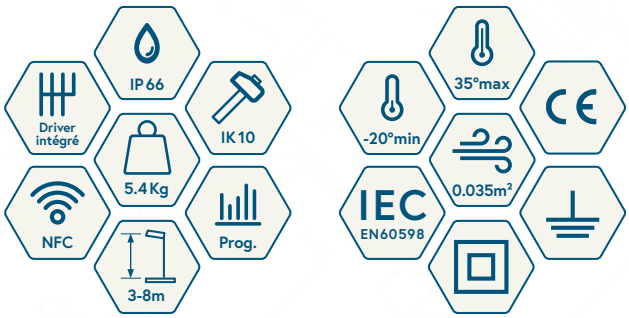
Munich
- crosse Munich Ø60 1100
- luminaire FABIO latéral FDL

Ensembles Chicago
- crosses Chicago Ø60 S1600 / S900
- luminaire FABIO latéral FDL

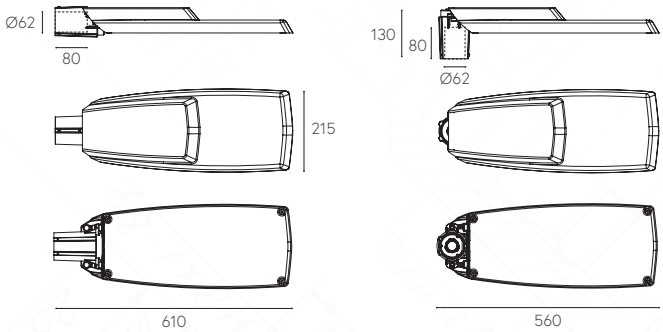
KC 4 feux
- crosse KC alu 4 feux Ø60 S300 5°
- luminaire FABIO latéral FDL -5°

Caractéristiques

REPÈRES TECHNIQUES



DIMENSIONS



CORPS

En fonderie d'aluminium injecté sous pression

RAL de série gris 7035
Peinture par poudrage polyester thermolaqué.

Autre finition au choix sur demande.

EMBOUT DE FIXATION AU CHOIX

En fonderie d'aluminium injectée sous pression

- fixation en top de mât Ø 60 à 62 mm,
- fixation en bout de crosse Ø 60 ou Ø 42 sur demande avec :
  ajout de 2 cales calibrées pour inclinaison -5° sur demande
  ajout de 2 cales calibrées pour inclinaison -10° sur demande
- fixation en applique sur mât par rotule ou SMF
- fixation sur socle par lyre orientable sur 180° orientable par pas de 5°.

OPTIQUES

7 optiques au choix, avec possibilité de combinaisons spécifiques.

Lentilles en PMMA pour PCB Zhaga

Distribution photométrique au choix :
Routière et Semi Routière - Urbaine et Semi Urbaine - Piste cyclable - Place - Compensée
Optiques pour passages piétons Gauche ou Droite en option.

Les lentilles peuvent également être panachées sur étude pour bloquer des flux arrières ou conjuguer les bénéfices d'optiques différentes sur un même PCB.

ULR 0 % à 0°.

MAINTENANCE

Accès direct aux PCB, lentilles et driver après dépose des 4 vis de fixation de la vasque. PCB, driver et optiques sont remplaçables.

SÉCURITÉS

Luminaire étanche IP66 - Résistance de la vasque verre IK 10
Retenue de la vasque par filin de sécurité

Luminaire précâblé en usine longueur (définie à la commande) en 2x1,5 ou 4x1,5 pour compatibilité DALI

Entrée de l'alimentation électrique par PE ISO20 ventilé.

Convection thermique des auxiliaires d'alimentation par transfert des masses au contact direct de l'air ambiant.

Sonde thermique intégrée au driver qui réduit le flux des LED en cas de surchauffe intempestive du luminaire dans le but d'optimiser la durée de vie des LED.

Protection électrostatique intégrée au driver .

Driver auto protégé 10 KV.

ÉLECTRONIQUES EMBARQUÉES

1 à 3 PCB pour LED forte puissance de type Gen 5
(voir table des flux - ce tableau est périodiquement mis à jour).

Durée de vie des LED :

L90B10 : de 300 mA à 1 A = 100 000 heures
L80B10 : de 300mA à 1 A = 120 000 heures

Driver Lite Prog de 10 à 105 W selon le nombre de PCB et la puissance de réglage requise, permettant un abaissement de puissance à 3 paliers d'abaissement.

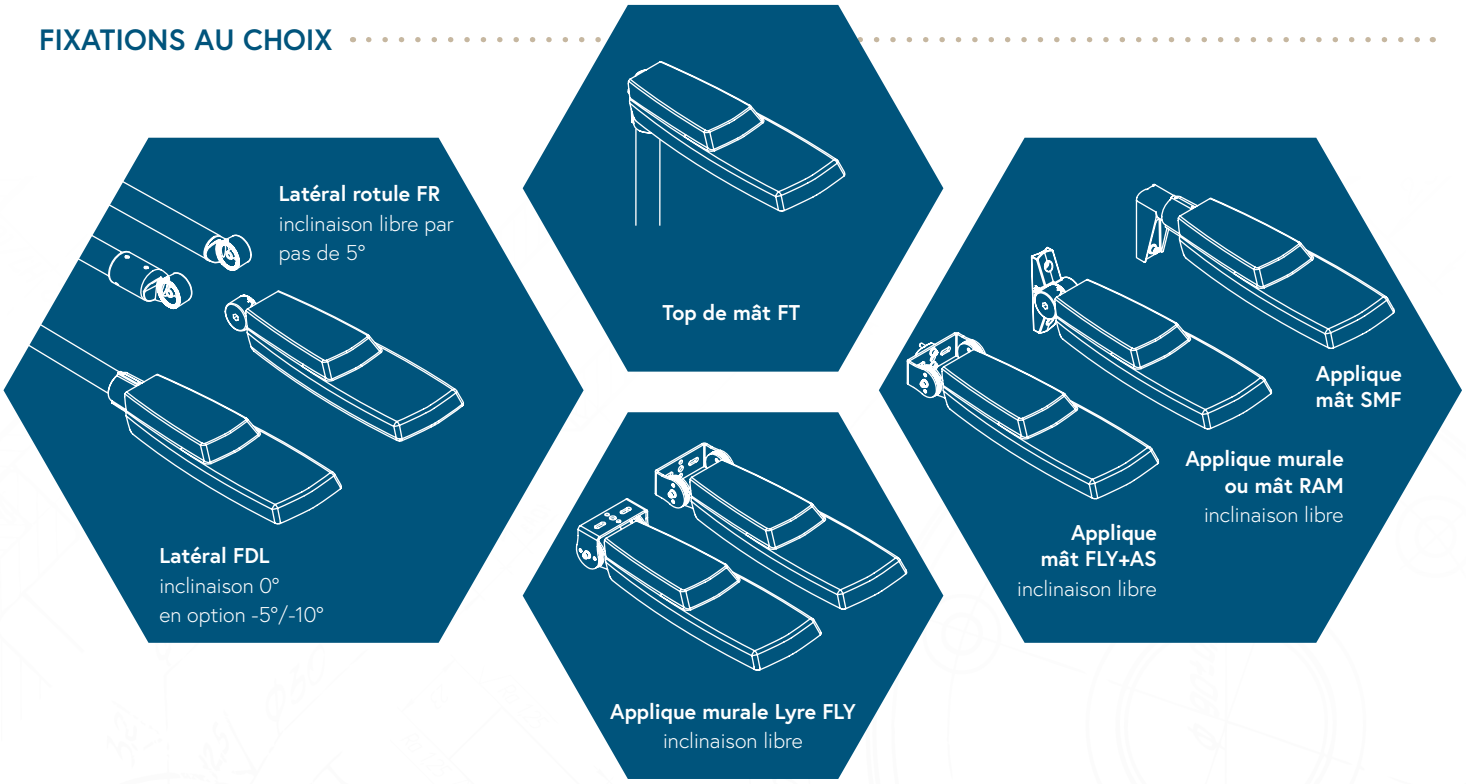
OPTIONS

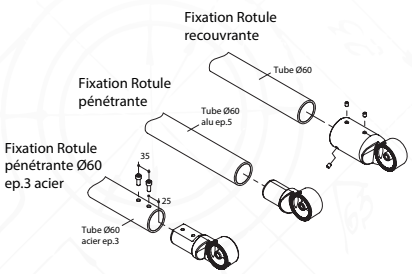
- Fixation antenne SmartCity
- Parafoudre 10 KV / 5 KA
- Compatibilité DALI, CLO et 5 paliers d'abaissement avec driver Full Prog.

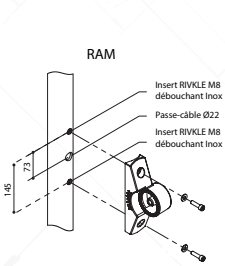
RECYCLAGE

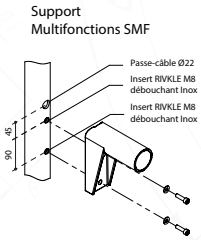
Taux de recyclabilté élevé : aluminium 50 % - verre 17 % - électronique 30 % - autres 3 %.

FIXATIONS AU CHOIX









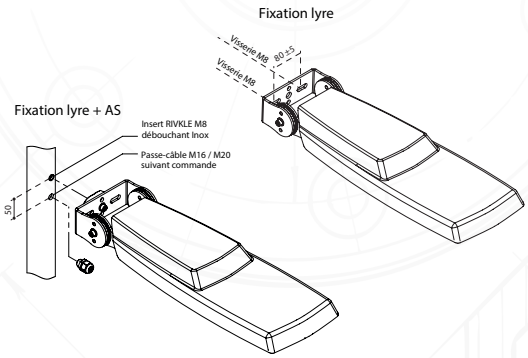


TABLE DES FLUX

Nb. de PCB	Nb. de LED	Courant LED	Puissance consommée	Flux Sortant luminaire						Rendement global moyen	Flux source LED			Driver Philips	Ancienne puissance SHP/IM
				Blanc Neutre 4000 K	Rendement 4000 K	Blanc Chaud 3000 K	Rendement 3000 K	Blanc très Chaud 2700K	Rendement 2700 K		Blanc Neutre 4000 K	Blanc Chaud 3000 K	Blanc très Chaud 2700K		
1 PCB	32 LED	200 mA	10 W	1480 lm	148 lm/W	**1400 lm**	**140 lm/W**	1190 lm	119lm/W	85%	1740 lm	**1645 lm**	1400 lm		20W
		300mA	15 W	2185 lm	145 lm/W	**2065 lm**	**137 lm/W**	1765 lm	117 lm/W	85%	2570 lm	**2430 lm**	2075 lm		20W
		400mA	20 W	2870 lm	143 lm/W	**2710 lm**	**135 lm/W**	2310 lm	115 lm/W	85%	3375 lm	**3190 lm**	2720 lm	40 W 0.3 - 1.0 A	35W
		500 mA	25 W	3385 lm	135 lm/W	**3195 lm**	**127 lm/W**	2720 lm	108 lm/W	85%	3980 lm	**3760 lm**	3200 lm		50/45W
		600 mA	30 W	3995 lm	133 lm/W	**3775 lm**	**125 lm/W**	3215 lm	107 lm/W	85%	4700 lm	**4440 lm**	3785 lm		50/45W
		700 mA	35 W	4590 lm	131 lm/W	**4335 lm**	**123 lm/W**	3695 lm	105 lm/W	85%	5400 lm	**5100 lm**	4345 lm		50/45W
		800 mA	40 W	5010 lm	125 lm/W	**4730 lm**	**118 lm/W**	4030 lm	100 lm/W	85%	5895 lm	**5565 lm**	4740 lm		70/60W
		900 mA	45 W	5550 lm	123 lm/W	**5240 lm**	**116 lm/W**	4460 lm	99 lm/W	85%	6530 lm	**6165 lm**	5250 lm	75 W 0.3 - 1.0A	70/60W
		1 A	50 W	6075 lm	121 lm/W	**5735 lm**	**115 lm/W**	4880 lm	98 lm/W	85%	7150 lm	**6745 lm**	5740 lm		70/60W
2 PCB	64 LED	200 mA	20 W	2960 lm	148 lm/W	**2795 lm**	**140 lm/W**	2380 lm	119lm/W	85%	3480 lm	**3290 lm**	2800 lm		70/60W
		300mA	30 W	4370 lm	145 lm/W	**4130 lm**	**137 lm/W**	3525 lm	117 lm/W	85%	5140 lm	**4860 lm**	4150 lm		70/60W
		400mA	40 W	5735 lm	143 lm/W	**5425 lm**	**135 lm/W**	4625 lm	115 lm/W	85%	6750 lm	**6380 lm**	5440 lm	75 W 0.3 - 1.0 A	70/60W
		500 mA	50 W	6765 lm	135 lm/W	**6390 lm**	**127 lm/W**	5440 lm	108 lm/W	85%	7960 lm	**7520 lm**	6400 lm		100/90W
		600 mA	60 W	7990 lm	133 lm/W	**7550 lm**	**125 lm/W**	6435 lm	107 lm/W	85%	9400 lm	**8880 lm**	7570 lm		100/90W
		700 mA	70 W	9180 lm	131 lm/W	**8670 lm**	**123 lm/W**	7385 lm	105 lm/W	85%	10800 lm	**10200 lm**	8690 lm		100/90W
		800 mA	80 W	10020 lm	125 lm/W	**9630 lm**	**118 lm/W**	8060 lm	100 lm/W	85%	11790 lm	**11330 lm**	9480 lm		150/140W
		900 mA	90 W	11100 lm	123 lm/W	**10480 lm**	**116 lm/W**	8925 lm	99 lm/W	85%	13060 lm	**12330 lm**	10500 lm	110 W 0.3 - 1.0 A	150/140W
		1 A	100 W	12155 lm	121 lm/W	**11465 lm**	**115 lm/W**	9760 lm	98 lm/W	85%	14300 lm	**13490 lm**	11480 lm		150/140W
3 PCB	96 LED	200 mA	30 W	4435 lm	148 lm/W	**4195 lm**	**140 lm/W**	3570 lm	119lm/W	85%	5220 lm	**4935 lm**	4200 lm		100/90W
		300mA	45 W	6555 lm	145 lm/W	**6195 lm**	**137 lm/W**	5290 lm	117 lm/W	85%	7710 lm	**7290 lm**	6225 lm		100/90W
		400mA	60 W	8605 lm	143 lm/W	**8135 lm**	**135 lm/W**	6935 lm	115 lm/W	85%	10125 lm	**9570 lm**	8160 lm	110 W 0.3 - 1.0 A	100/90W
		500 mA	75 W	10150 lm	135 lm/W	**9590 lm**	**127 lm/W**	8160 lm	108 lm/W	85%	11940 lm	**11280 lm**	9600 lm		150/140W
		600 mA	90 W	11985 lm	133 lm/W	**11320 lm**	**125 lm/W**	9650 lm	107 lm/W	85%	14100 lm	**13320 lm**	11355 lm		150/140W
		700 mA	105 W	13770 lm	131 lm/W	**13005 lm**	**123 lm/W**	11080 lm	105 lm/W	85%	16200 lm	**15300 lm**	13035 lm		150/140W

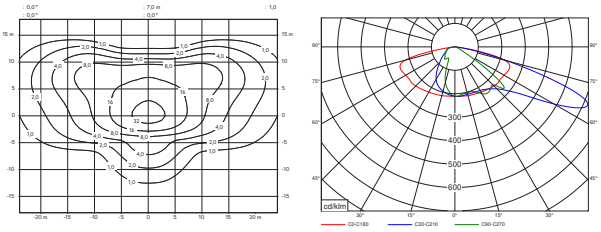
Cette table des flux est périodiquement mise à jour - Edition du 03-11-2020

Optique

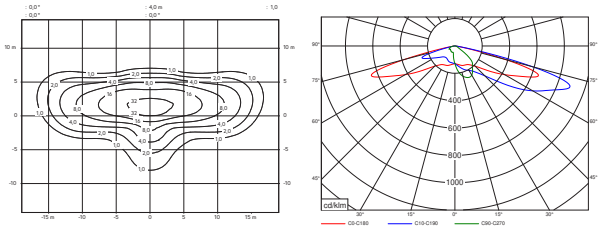
Toutes les lentilles LED sont associables par juxtaposition, ce qui permet d'optimiser la distribution lumineuse quelle que soit l'implantation. Une étude d'éclairage spécifique permettra de déterminer la meilleure optique pour chaque projet.

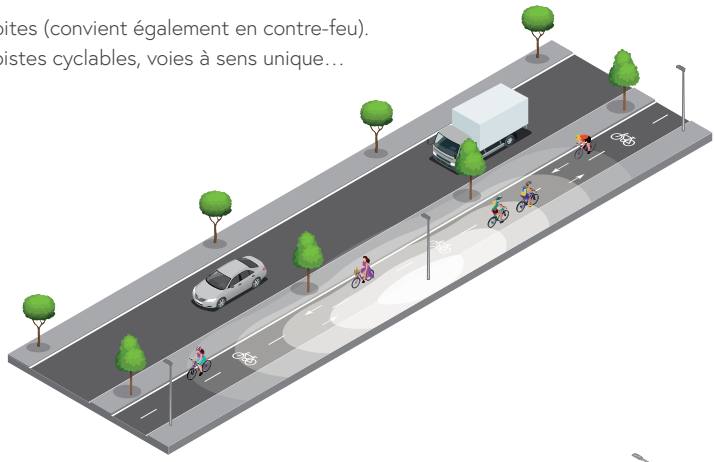
La répartition lumineuse peut être optimisée grâce à 4 optiques routières (R, SR, U, SU) combinables entre elles, et 3 optiques pour applications spécifiques (C, P et PCY). Ceci nous permet de nous adapter à toutes les situations d'éclairage. Les projets d'éclairages réalisés sur un logiciel spécialement adapté permettent d'obtenir des uniformités exceptionnelles en respectant la norme EN 13201.

Place (P) - Cette optique convient pour les grands espaces à faible circulation.
Largeur à éclairer = 2 x hauteur de feu. Elle permet d'éclairer les places, parkings, mails...
Espacement = 3 x hauteur de feu

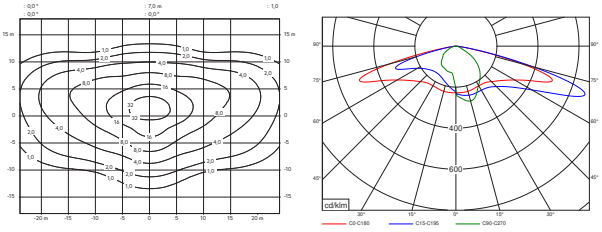


Piste cyclable (PCY) - Cette optique convient pour éclairer les voies étroites (convient également en contre-feu).
Largeur de chaussée = 0.8 x hauteur de feu. Elle permet d'éclairer les pistes cyclables, voies à sens unique…
Espacement = 6 x hauteur de feu

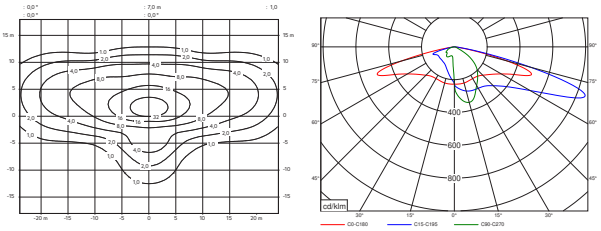




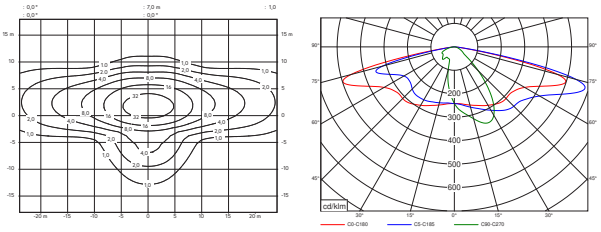
Compensé (C) - Cette optique convient pour la rénovation sans changer les crosses (et convient aussi pour les trottoirs larges avec luminaire en avancée). **Largeur de chaussée = hauteur de feu**. Elle permet de compenser la longueur ou l'inclinaison des crosses. **Espacement = 4 x hauteur de feu**

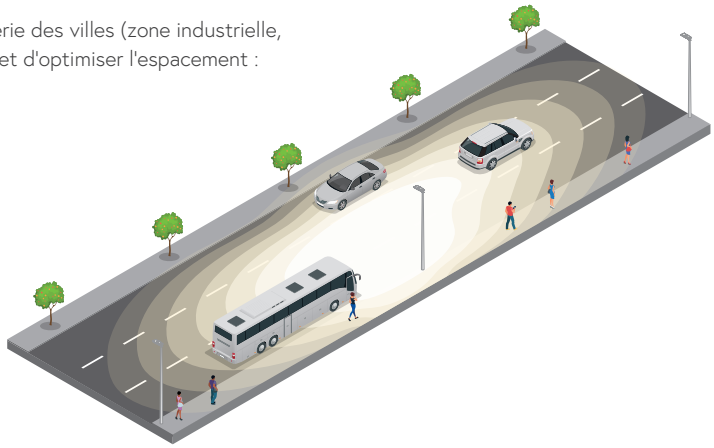


Routier (R) - Cette optique convient pour l'éclairage routier hors des villes (autoroute, voie rapide, nationale, départementale, traversée…). **Hauteur de feu = largeur de chaussée**. Elle permet d'optimiser l'espacement et de réduire les mâts : **Espacement = 5 x hauteur de feu**

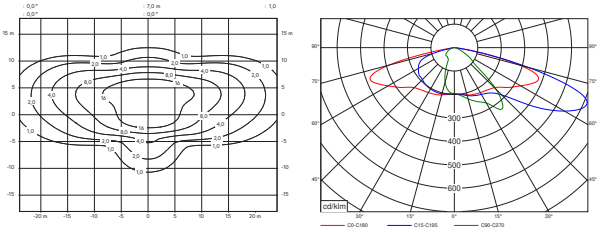


Semi-routier (SR) - Cette optique convient pour l'éclairage en périphérie des villes (zone industrielle, zone d'activités…). **Hauteur de feu = largeur de chaussée**. Elle permet d'optimiser l'espacement : **Espacement = 4.5 x hauteur de feu**

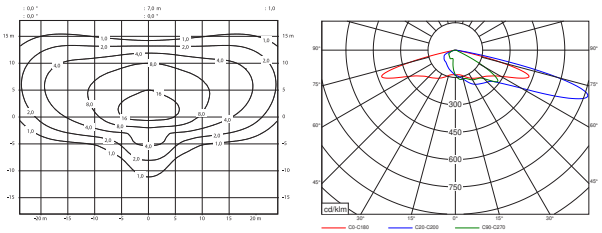




Urbain (U) - Cette optique convient pour éclairer les grandes artères urbaines (grands boulevards, giratoires, voies mixtes piétons-véhicules…). **Largeur de chaussée = 1.5 x hauteur de feu**. Elle permet d'éclairer des voies multimodales (véhicules, bus, piétons). **Espacement = 3.5 x hauteur de feu**



Semi-Urbaine (SU) - Cette optique convient pour l'éclairage en ville (artères, avenues, rues en centre-ville…). **Largeur de chaussée = 1.2 x hauteur de feu**. Elle permet d'éclairer des voies élargies ou avec stationnement. **Espacement = 4 x hauteur de feu**



Driver et programmation

Les économies d'énergie liées à la mise en service de FABIO vont de pair avec une programmation étudiée selon des besoins précis. FABIO est pré-réglé en usine selon les valeurs définies par l'étude d'éclairage correspondant à votre projet, mais **le réglage sur site reste possible sans ouvrir le luminaire**, grâce à une fonction unique nommée « SMARTZONE ».

SMARTZONE : PROGRAMMER SANS OUVRIR LE LUMINAIRE

CHRYSALIS innove et inaugure la SMARTZONE :

Le papillon présent sur la sérigraphie du luminaire cache en réalité une zone de **communication sans contact**, qui permet la programmation de chaque point lumineux, **allumé ou éteint**, par la simple détection de l'interface Philips LCN9620 sur le logo. Le driver communique alors avec votre ordinateur à travers la vitre, sans qu'aucun outil ne soit nécessaire.

** Toutes les étapes de la programmation logicielle sont disponibles dans une documentation dédiée*

PROGRAMMES DISPONIBLES EN STANDARD

• Abaissement lié à la tension secteur (DV) :

La baisse de flux des LED suit la baisse de la tension d'alimentation du réseau. La baisse suit le tableau ci-contre.

La tension doit être régulée à partir d'armoires techniques situées au début de la ligne. La baisse de tension est déclenchée par une horloge externe.

Cette solution ne nécessite pas de fil supplémentaire (un conducteur phase et un conducteur neutre suffisent).

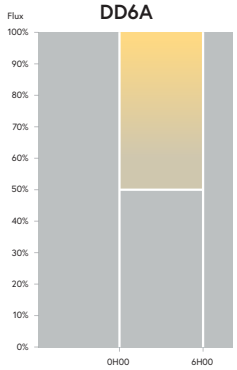
Tension réseau	Flux
220-240 V	100 %
200 V	80 %
180 V	60 %
160 V	40 %

• Abaissement autonome point par point (DD) :

Cette solution réglée en usine permet un abaissement de l'éclairage en milieu de nuit, en même temps que la baisse du trafic. L'abaissement autonome point par point ne nécessite pas de fil supplémentaire (un conducteur phase et un conducteur neutre suffisent).

4 programmes d'abaissement sont possibles :

DD6A



Avant minuit :
flux source à 100%

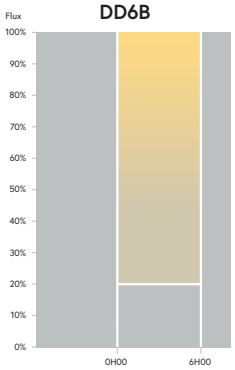
Entre minuit et 6h :
baisse du flux de 50%

A partir de 6h :
flux à 100%

Économies d'énergie réalisées en KW/h :

DD6A	25 %

DD6B



Avant minuit :
flux source à 100%

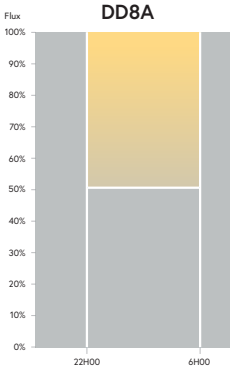
Entre minuit et 6h :
baisse du flux de 80%

A partir de 6h :
flux à 100%

Économies d'énergie réalisées en KW/h :

DD6B	40 %

DD8A



Avant 22h :
flux source à 100%

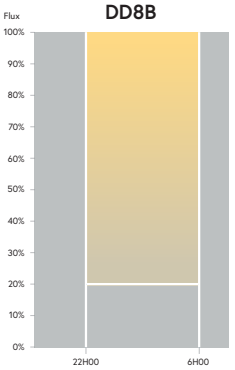
Entre 22h et 6h :
baisse du flux de 50%

A partir de 6h :
flux à 100%

Économies d'énergie réalisées en KW/h :

DD8A	30 %

DD8B



Avant 22h :
flux source à 100%

Entre 22h et 6h :
baisse du flux de 80%

A partir de 6h :
flux à 100%

Économies d'énergie réalisées en KW/h :

DD8B	50 %

EN OPTION

Ces options sont accessibles avec un driver D4i (Digital Illumination Interface Alliance - informations complètes : https://www.DALI-alliance.org/specifications/download.html)

- LC (abaissement par ligne de commande) :
  A partir d'une horloge externe, un signal 230 V est envoyé pour abaisser à la puissance minimale sur toute la ligne. La baisse de flux programmée en usine est de 50 %. Cela permet de générer des économies d'énergie en réglant des plages horaires avec l'horloge externe située dans une armoire. Cette solution nécessite un câble à 3 conducteurs : 2 pour le secteur (phase et neutre) et un 3e utilisé pour le pilotage à 230 V de l'abaissement.

- FC : (flux constant des LED) pour compenser la baisse de flux des LED dans le temps, ce programme permet de conserver un flux luminaire identique pendant toute la durée de vie des LED. Le courant initial des LED est de 350 mA. Il est progressivement élevé jusqu'à 530 mA par palier de 10 mA chaque année pendant 20 ans. A l'installation, cette solution ne nécessite pas de fil supplémentaire (un conducteur phase et un conducteur neutre suffisent).
- Abaissement autonome point par point personnalisé
- DALI
- Gestion à distance SmartCity.
- Détection de présence

Le réglage sur site reste possible, quel que soit le driver, luminaire allumé ou éteint, en passant l'interface près du logo.

Les produits d'éclairage et leurs supports associés présentés dans ce catalogue ont été entièrement conçus et fabriqués en France.

Les blocs optiques Lolita sont rigoureusement conformes aux exigences de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

Les produits CHRYSALIS sont conçus et fabriqués pour répondre aux directives RoHS, relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Le recyclage des équipements électriques permet de préserver les ressources naturelles et d'éviter tout risque de pollution. À cette fin, CHRYSALIS remplit ses obligations relatives à la fin de vie des luminaires et équipements électriques qu'elle met sur le marché en finançant la filière de recyclage de Récylum dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur www.recylum.com).

CHRYSALIS est certifié EN 40 pour sa fabrication de mâts acier et aluminium par le CTICM depuis le 9 juillet 2018.

Les produits CHRYSALIS sont conformes aux normes en vigueur et notamment :

- EN 60598 sur les luminaires,
- EN 62262 sur la résistance aux chocs des enveloppes (IK),
- EN 60529 sur les degrés de protection des enveloppes (IP),
- EN 55015 et EN 61000 sur la compatibilité électromagnétique.

CHRYSALIS est certifiée ISO 9001 depuis le 21 avril 2017, et en cours de certification ISO 14001.

La création de la société CHRYSALIS est cofinancée par l'Union Européenne avec le Fonds Européen de Développement Régional.

CHRYSALIS

Le lux à portée de main

FABIO

La description des appareils, ainsi que les cotes, poids, dimensions et caractéristiques photométriques mentionnés dans ce document sont donnés à titre indicatif et ne sauraient constituer un engagement pour notre société qui se réserve le droit d'y apporter, sans préavis, toutes les modifications qu'elle jugera nécessaire.

Crédit photo : ©Arnaud Willaume /©Éric Fauvin / ©Eugene Sergeev - stock.adobe.com / ©Игорь Глущенко - stock.adobe.com / ©RECO - stock.adobe.com /©HENRYK NIESTROJ - stock.adobe.com /©New - stock.adobe.com /©Dewald Kirsten Photography - stock.adobe. /©Comluchschen - stock.adobe.com.

Rédaction : Adrien Marchal, Robert Marchal, Arnaud Willaume.

Conception : CHRYSALIS / Arnaud Willaume / Édition 2021