

THORN
LIGHTING



FLOW

LUMINAIRE ÉLÉGANT POUR L'ESPACE URBAIN

*90 ANS, DEPUIS 1928



DO-DESIGN

Fondée en 1989 par Joseph Mazoyer, l'agence DO est experte dans les domaines de la création, du marketing stratégique, de la sémiologie, de l'ergonomie et de l'engineering, qui porte un regard pragmatique et réaliste sur les projets mais avec ce « supplément d'innovation » qui font du design un véritable levier de conquête et de développement de la marque. L'agence DO travaille dans de nombreux domaines, tels que les équipements, les objets pour la maison, le sport et le secteur médical. Pour les solutions d'éclairage, l'agence DO estime que l'homme doit se trouver au cœur de la recherche afin que les expériences esthétiques et sensorielles contribuent au bien-être personnel et social.





CONÇU POUR

LES VILLES DU FUTUR

En ville, les gens se déplacent en bus, en voiture, à vélo ou à pied. Le luminaire Flow les accompagne en délivrant une lumière qui s'adapte aux besoins en matière de sécurité et de performance visuelle, tout en créant une ambiance agréable et accueillante.

Le luminaire Flow s'intègre partout et produit la distribution lumineuse la plus efficace pour toutes sortes d'activités urbaines, qu'il s'agisse du jogging, de la conduite automobile, du shopping ou des rencontres entre amis. Le concept intemporel et discret de ce nouveau luminaire permet de l'imaginer facilement dans son environnement. Pour arriver à ce résultat, nous avons collaboré avec DO, une agence de design novatrice.



UN ESPACE URBAIN ÉLÉGANT

Flow est la solution d'éclairage la plus polyvalente.
Elle s'intègre parfaitement à n'importe quel milieu urbain,
ce qui permet aux concepteurs de créer un ensemble cohérent.

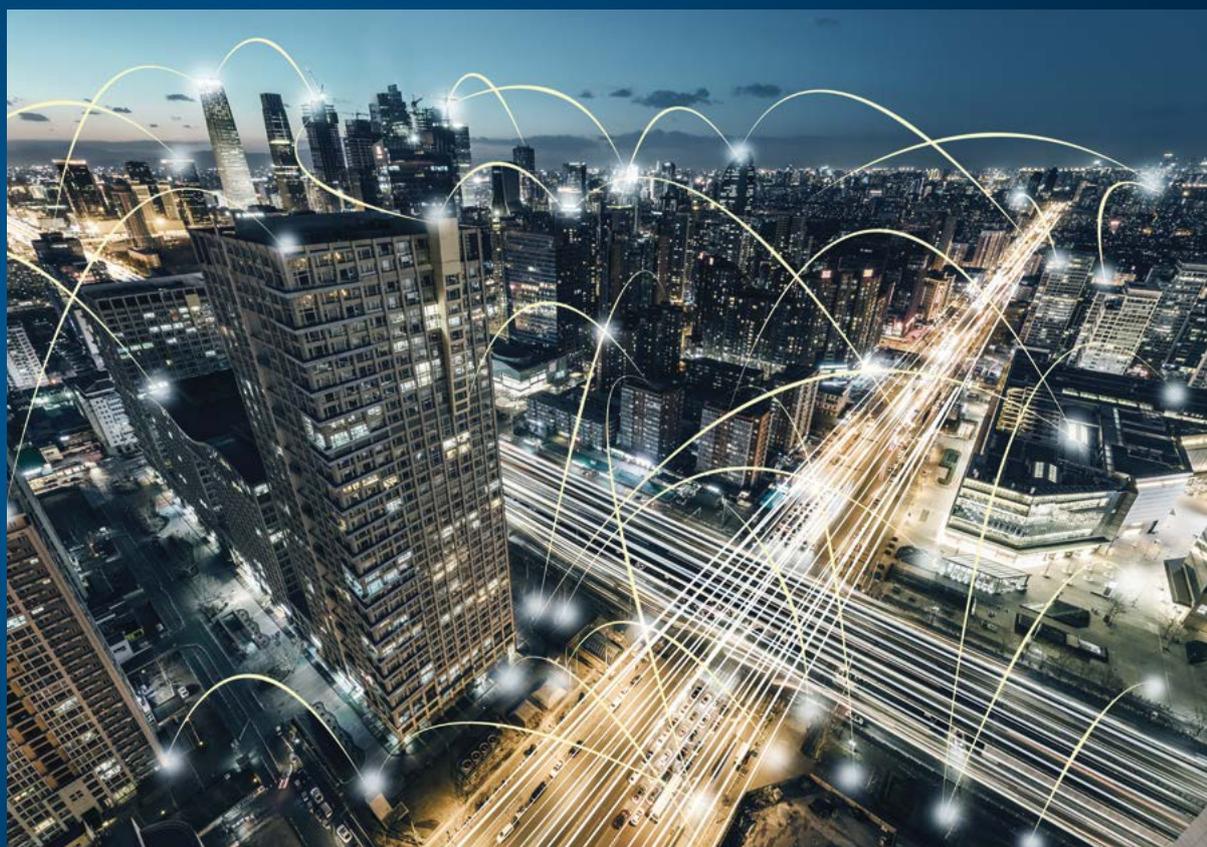


DESIGN COHÉRENT

Le luminaire Flow confère aux espaces urbains une identité unique. Sa polyvalence permet d'utiliser facilement le même design pour différents espaces urbains, ainsi que pour des nouveaux projets et des réaménagements. Les designers peuvent ainsi assurer cohérence et harmonie visuelle.

CONFORT VISUEL

L'éclairage des zones urbaines doit répondre à trois exigences : sécurité, confort et élégance. La lumière doit non seulement éclairer, mais aussi être agréable et accueillante. Pour cela, elle doit être de bonne qualité, disposer des propriétés de couleur adéquates et contrôler efficacement l'éblouissement. Disposant du système optique R-PEC® de Thorn, le luminaire Flow utilise un excellent contrôle de l'éblouissement. Il est disponible avec différentes températures de couleur selon les besoins, ce qui confère à la ville une atmosphère très intime.

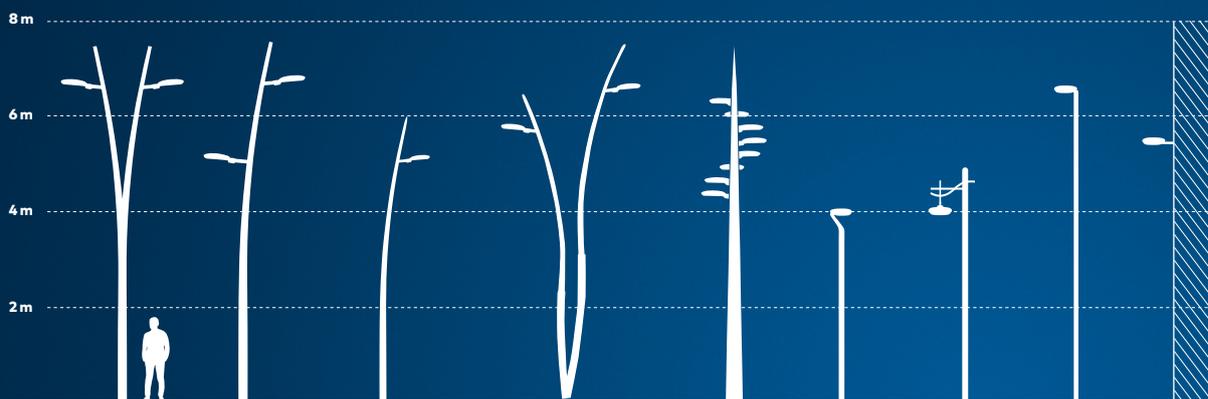


UN ÉCLAIRAGE INTELLIGENT

Equippé du système de contrôle et de gestion par radio-fréquence InCity, Flow permet de réduire la consommation d'énergie, d'éclairer uniquement où et quand cela est nécessaire et de s'adapter aux mouvements urbains. Les villes et les collectivités locales changent constamment, selon l'heure de la journée, la population présente et la circulation. La vie urbaine dépend également de la météo et des événements ou de grandes occasions peuvent changer complètement la ville. Avec ses nombreuses fonctions intelligentes, Flow est la solution idéale pour répondre aux besoins quotidiens des villes.

GAMME DE PRODUITS

La polyvalence de Flow ne se limite pas à son aspect. Ce luminaire offre plusieurs possibilités de style, de montage et de hauteur grâce à sa flexibilité d'installation. Son inclinaison réglable (en négatif ou positif) et ses options de gradation contribuent au confort et au bien-être sur de petites routes et des routes plus larges, dans les zones résidentielles, les centres-villes, les parkings, sur les trottoirs, les quais de gare et de trams, dans les centres sportifs et éducatifs, les bâtiments industriels et les espaces ouverts.



FLUX DE LUMIÈRE La température de couleur adéquate pour divers environnements urbains



2700 K

POUR LES HOMMES ET LA NATURE

3000 K

POUR LES RUES ET LES ZONES RESIDENTIELLES

4000 K

POUR LES PARCS ET JARDINS



EN SAVOIR PLUS
[THORNLIGHTING.BE/FLOW](https://thornlighting.be/flow)
[THORNLIGHTING.CH/FLOW](https://thornlighting.ch/flow)
[THORNLIGHTING.FR/FLOW](https://thornlighting.fr/flow)

OPTIONS DE MONTAGE

Flow offre un style homogène à travers ses différents modes d'installation (en top, porté avec crosse décorative, latéral, suspendu ou caténaire) pour répondre aux exigences de toutes les applications urbaines. La flexibilité est clé lorsque vous travaillez avec un environnement extérieur.



LATÉRAL



EN TOP



PORTÉ AVEC CROSSE DÉCORATIVE



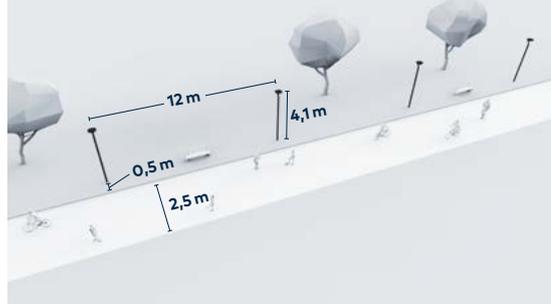
SUSPENDU



CATÉNAIRE

EXEMPLES D'APPLICATIONS

PARC



Luminaire : Flow décoratif (FW MTPA 12L50 730 EWSC)

Distribution de la lumière : Optique confort extra large (EWSC)

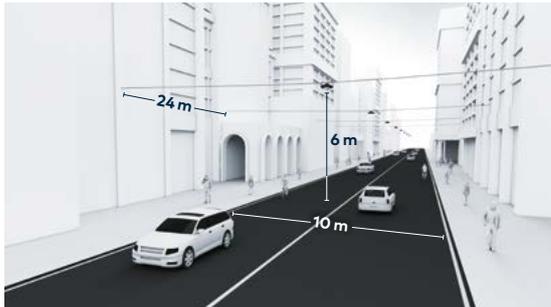
Flux sortant : 2200 lm

Type de voie : P2

Em [lx]	Uo	Escmin [lx]	Evmin [lx]
≥ 20,00	≥ 0,40	≥ 2,00	≥ 3,00
20	0,72	5	4

Lumière douce et contrôlée pour une atmosphère sécurisée et agréable qui ne nuit pas à l'environnement. La norme EN 13201 inclut des recommandations relatives au niveau moyen d'éclairage au sol, mais aussi à l'éclairage vertical si la reconnaissance des visages est nécessaire.

CENTRE-VILLE



Luminaire : Flow caténaire (FW 24L50-730 WSC-S)

Distribution de la lumière : Optique symétrique confort pour rue large (WSC-S)

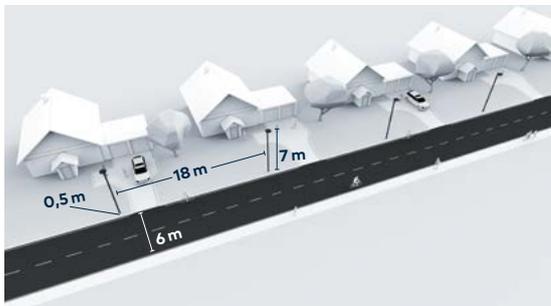
Flux sortant : 4380 lm

Type de voie : C4

Em [lx]	Uo
≥ 10,00	≥ 0,40
10,2	0,7

Rend les villes plus sûres pour les piétons, les cyclistes et les automobilistes, tout en donnant du caractère aux espaces urbains une fois la nuit tombée. La norme EN13201 recommande d'utiliser différentes intensités lumineuses en fonction du type de circulation de la zone. Les bâtiments résidentiels environnants et les zones privées doivent également être pris en compte.

ZONE RÉSIDENTIELLE



Luminaire : Flow en top (FW 24L50 730 WR MTP)

Distribution de la lumière : Optique pour route large (WR)

Flux sortant : 5930 lm

Type de voie : C2

Em [lx]	Uo
≥ 20,00	≥ 0,40
20,2	0,78

Entre sécurité et confort, la lumière doit être suffisante pour le trafic et offrir un sentiment de sécurité, sans gêner les habitants. Les recommandations de la norme EN 13201 varient en fonction de la taille et du type de la voie.

Éclairage conçu à partir des normes :

- EN 13201-1
Éclairage public.
Lignes directrices pour la sélection des classes d'éclairage.

- EN 13201-2
Éclairage public.
Exigences de performances.

Terminologie :

Em [lx] – Éclairage moyen
Escmin [lx] – Éclairage semi-cylindrique
Evmin [lx] – Éclairage vertical
Uo – Uniformité
Lav – Luminance moyenne

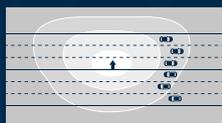
UI – Uniformité longitudinale
TI – Valeur d'éblouissement
SR – Rapport d'éclairage

LES MEILLEURES OPTIQUES POUR L'ÉCLAIRAGE DES RUES, DES ROUTES ET DES ESPACES

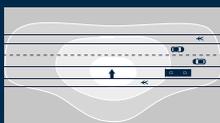
Le luminaire Flow offre des photométries hautement performantes optimisées pour chaque application avec un flux lumineux compris entre 1700 lm et 13 600 lm. Son efficacité atteint 139 lm/W, ce qui

permet de réaliser des économies d'énergie considérables par rapport aux solutions classiques. Il est par ailleurs équipé d'une protection contre les surtensions de 10 kV.

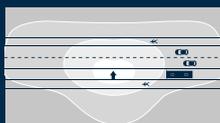
DISTRIBUTIONS URBAINES



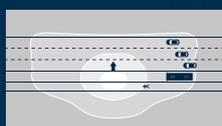
CONFORT POUR RUE (SC)



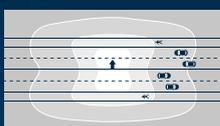
RUE LARGE (WS)



CONFORT POUR RUE LARGE (WSC)

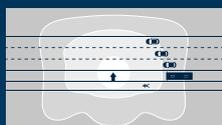


CONFORT POUR RUE EXTRA LARGE (EWC)



CONFORT POUR CATÉNAIRE (AESC)

PASSAGE POUR PIÉTONS



ROUTE EXTRA LARGE (EWR)

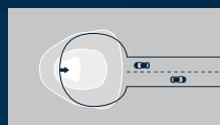


PASSAGE POUR PIÉTONS (IVS)

DISTRIBUTION POUR GRANDS ESPACES



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE DE 50° (A5)

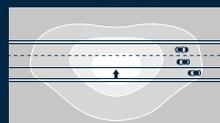


OPTIQUE ASYMÉTRIQUE DE 60° (A6)

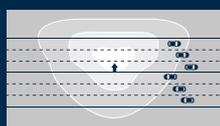
DISTRIBUTIONS ROUTIERES



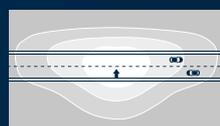
ROUTE TRÈS ÉTROITE (ENR)



ROUTE ÉTROITE (NR)



ROUTE MOUILLÉE (RWT)



ROUTE LARGE (WR)

SYSTÈMES OPTIQUES STANDARD, CONFORT ET AVEC COUPE-FLUX ARRIERE



01 OPTIQUE STANDARD

Le système optique standard de Flow a été conçu pour un éclairage performant des rues et des routes avec une excellente uniformité.



02 OPTIQUE CONFORT (OLO®)

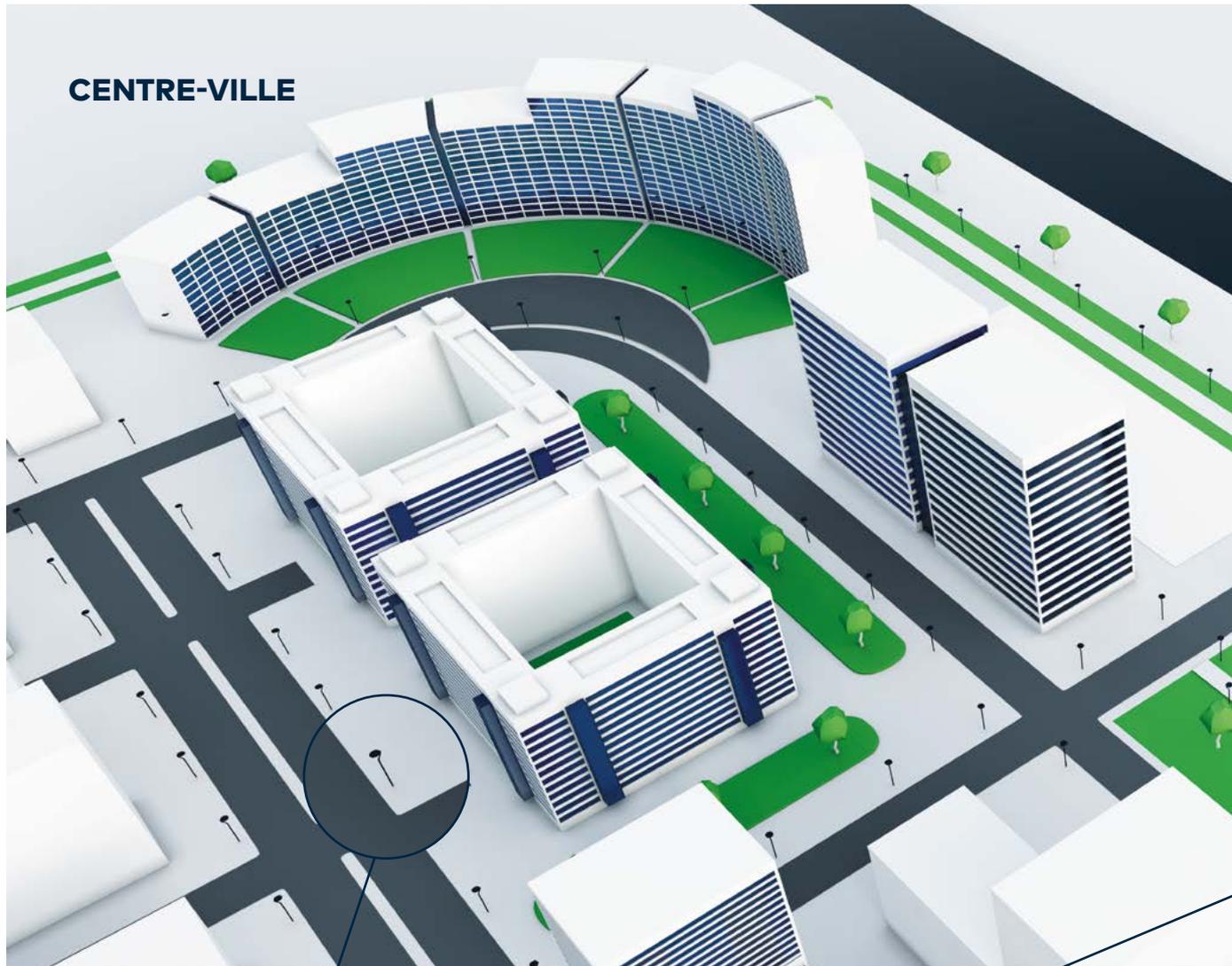
Avec le système optique OLO® de Thorn, Flow renforce le confort visuel dans les différents espaces urbains à l'aide d'un filtre prismatique intégré aux luminaires, pour une luminosité diffuse sans points visibles des LED. Cette solution est idéale pour les installations à faible hauteur, dans les zones piétonnes comme les parcs et les places principales.



03 OPTIC AVEC COUPE-FLUX ARRIERE

En combinant le système optique R-PEC® avec un coupe-flux intégré, le flux arrière, du luminaire est réduit (jusqu'à 20%). Cette fonctionnalité permet de supprimer la lumière intrusive pour une meilleure qualité de vie des résidents, sans modification esthétique des luminaires.

OPTIONS DE CONTROLE ET DE GESTION INTELLIGENT



Système de télégestion pour groupe de luminaires :



InCity

Systèmes de gestion individuelle :



MovU PIR
(montage
latéral)



MovU PIR
(montage
en top)



MovU Radar
détecteur de
véhicules



MovU PIR
solution
intégrée

Le luminaire Flow éclaire les espaces urbains avec intelligence, grâce à un large choix de systèmes de gestion, notamment la gradation DALI, la réduction de puissance autonome, la détection de mouvement intégrée ou la télégestion par radio-fréquence InCity.

Il est également compatible avec les autres systèmes RF disponibles sur le marché. Il est ainsi possible d'optimiser les économies d'énergie tout en améliorant la sécurité et en contribuant à créer un sentiment de bien-être, grâce à un système adapté aux différents besoins des citoyens.

De la gestion au point lumineux au contrôle d'un groupe de luminaires, en passant par la télégestion de l'ensemble de l'éclairage, nos solutions conviennent aux espaces de toutes tailles.



2700 K / 3000 K
4000 K



JUSQU'À 13 700 lm



JUSQU'À
139 lm/W



OPTIQUES
R-PEC® et A-PEC®



70 et 80



-25°C
+50°C



100 000 h
L90B10 à 25°C



10kV



IK10



IP66



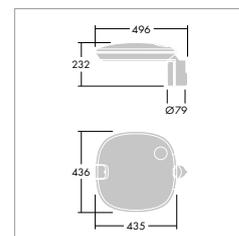
OPTIQUE CONFORT
(OLO®)



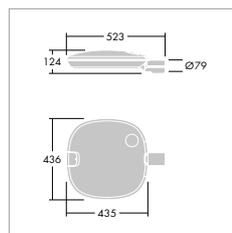
GUIDE DE CONFIGURATION

FW	24L	35	L740	NR	BPS	CL2		HFX	MTP60F	MT	W6	ANT	TE	Environnement difficile (pour des installations en zone côtière de 0 à 5 km)
													ANT	Finition gris anthracite Akzo 900 sablé (corps et manchon)
													Rxxxx	Choix entre différentes teintes RAL
											-			Non pré-câblé
											W6			Pré-câblé lg. 6 m
											...			Pré-câblé lg. XX m
										" "				Jusqu'à une température ambiante de 25°C
										MT				Jusqu'à une température ambiante de 35°C
										HT				Jusqu'à une température ambiante de 50°C
										T60F				Livré avec manchon Ø 60 mm monté en top et inclinaison de 5°
										L60E				Livré avec manchon Ø 60 mm monté en latéral
										MTPA				Livré avec crosse décorative Ø 60 mm pour montage porté
										L42E				Livré avec manchon Ø 42 mm monté en latéral
										MSU				Pour montage suspendu au pas du gaz 34G
										MCA				Pour montage en caténaire
								HFX						Driver avec câblage entrée DALI
						" "								Verre transparent
						LV								Coupe-flux arrière intégré
						PR								Verre prismatique (version confort)
						CL1								Classe électrique 1
						CL2								Classe électrique 2
					BPS									Bi-puissance désactivable avec un switch
					CLO									Flux lumineux constant
					N7									Douille pour NEMA 7 broches
					PL									Courant porteur
					RF									RF Incity
					SP									Module de protection contre les surtensions 10 kV
					MD									Détection de mouvement intégrée
				NR										Optique pour route étroite
				WR										Optique pour route large
				WS										Optique pour rue large
				WSC										Optique confort pour rue large
				EWC										Optique confort pour rue extra large
				SC										Optique confort pour rue
				EWR										Optique pour route extra large
				IVS										Optique pour passage piétons
				ENR										Optique pour route très étroite
				AESC										Optique confort pour caténaire
				RWT										Optique pour route mouillée
				A5										Optique asym. 50°
				A6										Optique asym. 60°
			L740											IRC 70 – 4000 K
			L730											IRC 70 – 3000 K
			L827											IRC 80 – 2700 K
		35												350 mA
		50												500 mA
		70												700 mA
		85												850 mA
		105												1050 mA
	12L													12 LED
	24L													24 LED
	36L													36 LED
FW	FLOW													

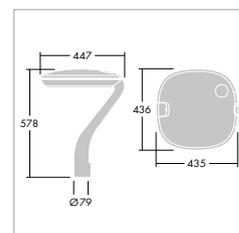
DIMENSIONS



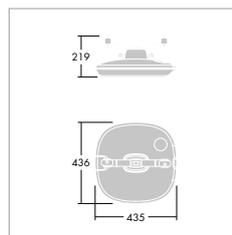
MONTAGE EN TOP Ø 60 (T60F)



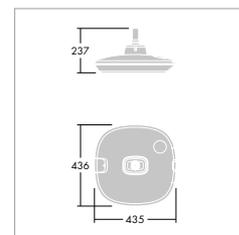
MONTAGE LATÉRAL Ø 60 (L60E)



MONTAGE PORTÉ DÉCORATIF (Ø 60) (MTPA)



MONTAGE CATÉNAIRE (MCA)



MONTAGE SUSPENDU 34G (MSU)

Configurez la solution produit idéale avec myProduct.

L'outil de configuration myProduct vous permet de configurer aisément un luminaire en fonction de vos besoins.

Essayez-le dès maintenant sur www.thornlighting.fr/myproduct

THORN

LIGHTING

5
5 ANS DE GARANTIE

Thorn Lighting, entreprise leader international dans le domaine du luminaire, propose dans tous les pays européens une garantie de cinq ans sur toute sa gamme de produits.
thornlighting.be/garantie
thornlighting.ch/garantie
thornlighting.fr/garantie

Thorn Lighting développe et améliore en permanence ses produits. Les descriptions, illustrations, schémas et caractéristiques contenus dans cette publication ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne sont pas contractuels. Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques sans notification préalable ni avis public. Tous les produits fournis par l'entreprise sont sujets aux conditions générales de vente de l'entreprise dont vous pouvez demander une copie. Toutes les dimensions sont exprimées en millimètres et les poids en kilogrammes, sauf indication contraire.
Date de publication : 11/19 (FR)



thornlighting.be/FLOW
thornlighting.ch/FLOW
thornlighting.fr/FLOW