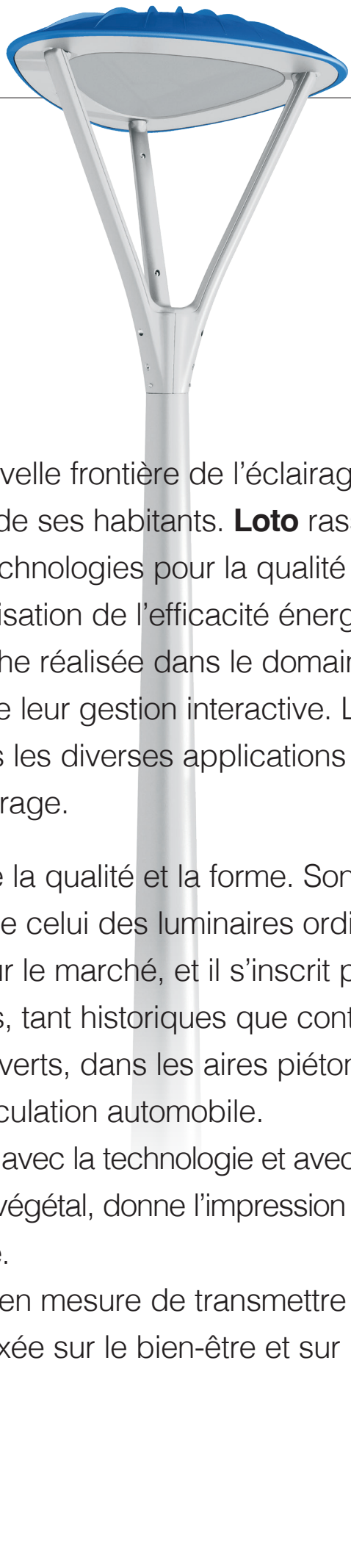


OTO7







Loto représente la nouvelle frontière de l'éclairage au service de la ville, de ses lieux et de ses habitants. **Loto** rassemble l'innovation et les meilleures technologies pour la qualité et pour l'émission lumineuse. L'optimisation de l'efficacité énergétique découle de l'activité de recherche réalisée dans le domaine des sources lumineuses à LED et de leur gestion interactive. Les performances s'améliorent donc dans les diverses applications et selon la gestion des paramètres d'éclairage.



Ce produit révolutionne la qualité et la forme. Son design se différencie nettement de celui des luminaires ordinaires qui sont aujourd'hui présents sur le marché, et il s'inscrit parfaitement dans tous les cadres urbains, tant historiques que contemporains, ainsi que dans les espaces verts, dans les aires piétonnes et dans les zones ouvertes à la circulation automobile.

Une forme qui dialogue avec la technologie et avec la nature : son look, inspiré du monde végétal, donne l'impression de jaillir du cœur de la terre qui l'accueille.

Une présence visuelle en mesure de transmettre les concepts d'une qualité lumière axée sur le bien-être et sur l'excellence des espaces urbains.





Loto est disponible, **de série**, avec températures de couleur **3 000K** et **4 000K** : la solution idéale pour les espaces urbains tels que les parcs publics, les places et les centres historiques exigeant un éclairage qui met en valeur l'architecture, qui améliore la sécurité des piétons, qui offre un maximum de confort visuel et qui réduit la pollution lumineuse.



3000K - 4000K : la lumière blanche reste le meilleur choix pour l'éclairage public urbain et routier, ainsi que pour l'éclairage dans les zones résidentielles et, en général, dans tous les endroits où ce genre de lumière optimise la sécurité et le confort.

L'éclairage peut être encore plus **SMART**.

De nombreux systèmes de régulation de la lumière sont disponibles :

- **Configuration** du flux lumineux
- **CLO** (Constant Light Output)
- Gradation **1-10V**
- Télégestion **par courant porteur**
- Systèmes intégrés **Nema** ou **Zhaga Socket**
-

Et enfin, le **Minuit Virtuel**, qui offre des solutions sur mesure garantissant une réduction significative de la consommation d'énergie.

Choisissez le meilleur système pour une
consommation énergétique respectueuse de la planète !




FONCTIONS DISPONIBLES BASIC PROG (CLD PROG)

Configuration du flux lumineux	Se fait par programmation de la tension de pilotage, nous consulter en phase de commande/projet
CLO (Constant Light Output)	Maintien du flux lumineux constant pendant toute la durée de vie de l'appareil

OPTIONS DE GESTION DU POINT LUMINEUX SUR DEMANDE

Possibilité de choisir différents systèmes de gestion du point lumineux selon les exigences de l'installation:

Réglage 1-10V commander avec sous-code -12		Réglage 10%-100% avec système 1-10V
 Minuit virtuel commander avec sous-code-30		Gradateur autonome avec réduction automatique du flux lumineux sur 4 niveaux de luminosité. Pour faire grimper les économies d'énergie durant les heures nocturnes où est présente une quantité moindre de personnes et véhicules, la programmation du luminaire peut être faite selon un profil précis (personnalisable sur demande). La réduction du flux lumineux se fait par un processus d'auto-apprentissage de l'appareil qui, en fonction des allumages et extinctions précédents, calcule l'hypothétique « minuit virtuel », soit une moyenne entre le moment d'allumage (coucher du soleil) et celui d'extinction (lever du soleil). Le « minuit virtuel » sert de référence pour réduire le flux lumineux selon le profil souhaité. Le dispositif est incorporé à la LED Driver et, en conséquence, aucune modification ne doit être apportée à l'installation. <i>Pour que le système fonctionne correctement, il est nécessaire que la régulation de l'installation se fasse par un dispositif qui l'allume et l'éteint chaque jour</i> ATTENTION : sur demande, possibilité de modifier les paramètres et les plages horaires d'usine du minuit virtuel jusqu'à un maximum de 5 niveaux.
Paramètres d'usine		
Horaire	Flux	
allumage ÷ 22:00	100%	
22:00 ÷ 23:30	75%	
23:30 ÷ 02:30	50%	
02:30 ÷ 04:00	75%	
04:00 ÷ extinction	100%	
Télécommande fréquence porteuse commander avec sous-code -0078		Système de gestion et diagnostic par luminaire et pour l'ensemble de l'installation

Luminaire compatible avec NEMA ou ZHAGA SOCKET : pour contrôler et gérer de manière centralisée l'éclairage public, les appareils d'éclairage seront sans cesse actualisés avec des contrôles sans fil qui permettront l'intégration avec le monde IoT. Ce panorama général offre actuellement deux différentes solutions : **NEMA** et **ZHAGA**.

Les deux solutions apportent une connexion électrique et mécanique entre l'antenne de contrôle et le corps éclairant.

Nema Socket avec **sous-code-40**
 (bouchon à commander séparément)

Zhaga Socket avec **sous-code-0054**
 (standard avec bouchon)

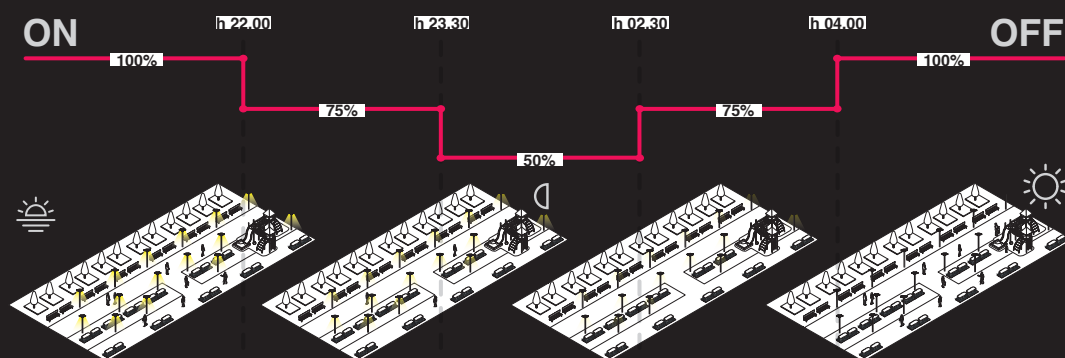
Installée directement sur le corps du luminaire, idéale pour la gestion à distance de l'éclairage



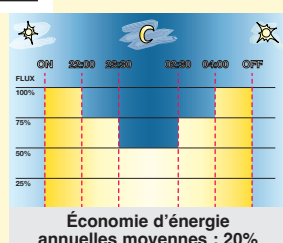
Exemple avec
 Zhaga Socket
 (sous-code -0054)

Pour faire **grimper les économies d'énergie** durant les heures nocturnes où est présente une quantité moindre de personnes et véhicules, la programmation du luminaire peut être faite selon un profil précis (personnalisable sur demande). La réduction du flux lumineux se fait par un processus d'auto-apprentissage de l'appareil qui, en fonction des allumages et extinctions précédents, calcule l'hypothétique « minuit virtuel », soit une moyenne entre le moment d'allumage (coucher du soleil) et celui d'extinction (lever du soleil). Le « minuit virtuel » sert de référence pour réduire le flux lumineux selon le profil souhaité. Le dispositif est incorporé à la LED Driver et, en conséquence, aucune modification ne doit être apportée à l'installation.

Pour que le système fonctionne correctement, il est nécessaire que la régulation de l'installation se fasse par un dispositif qui l'allume et l'éteint chaque jour.



Par exemple, dans les heures centrales de la nuit, dans les zones où le trafic automobile et piétonnier baisse considérablement, **la diminution du flux lumineux maintient l'éclairage à un niveau de sécurité**, en évitant les gaspillages. Multiplié par les dizaines ou centaines de points lumineux, **les gains sont énormes.**

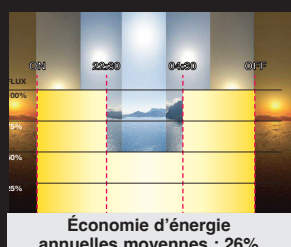


Paramètres d'usine	
Horaire	Flux
allumage ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ extinction	100%

Minuit virtuel sous-code -30 : les luminaires sont équipés d'un gradateur à **4 niveaux** de puissance qui se basent sur le calcul du minuit virtuel.

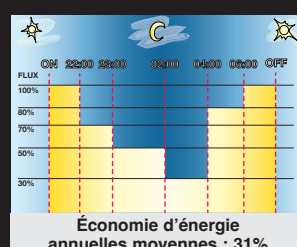
ATTENTION : sur demande, possibilité de modifier les paramètres et les plages horaires d'usine du minuit virtuel jusqu'à un maximum de 5 niveaux.

Minuit virtuel à 2 niveaux sous-code -35



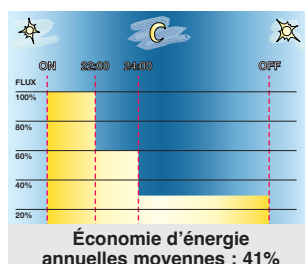
Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ extinction	100%

Minuit virtuel à 5 niveaux sous-code -32



Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ extinction	100%

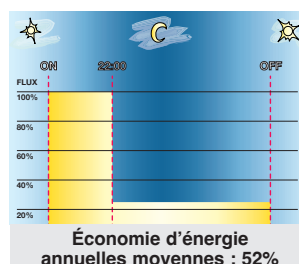
Minuit virtuel ESPACES VERTS sous-code -0001



Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	60%
24:00 ÷ extinction	30%

Profil idéal pour espaces verts fermés au public à des horaires établis par les administrations.

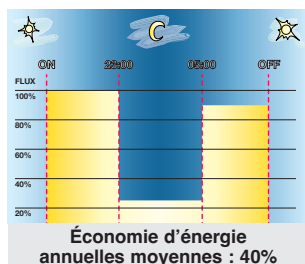
Minuit virtuel SAFETY (PROPRIÉTÉ PRIVÉE) sous-code -0002



Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ extinction	25%

Profil idéal pour maintenir un éclairage de sécurité dans les lieux de travail avec circulation de personnes/véhicules après l'heure de travail.

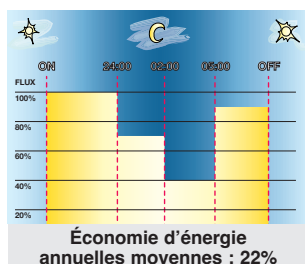
Minuit virtuel PROPRIÉTÉ PRIVÉE ET COMMERCIALE sous-code -0003



Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 23:00	100%
23:00 ÷ 05:00	25%
05:00 ÷ extinction	90%

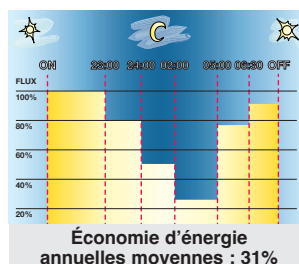
Profil idéal pour propriétés privées et commerciales après l'heure de travail.

Minuit virtuel MÉTROPOLES (500 000 habitants) sous-code -0005



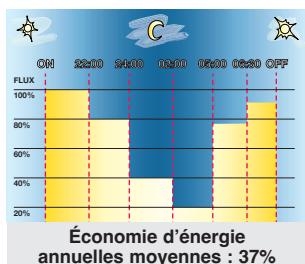
Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 24:00	100%
24:00 ÷ 02:00	70%
02:00 ÷ 05:00	40%
05:00 ÷ extinction	90%

Minuit virtuel BIG CITY (200.000 habitants) sous-code -0006



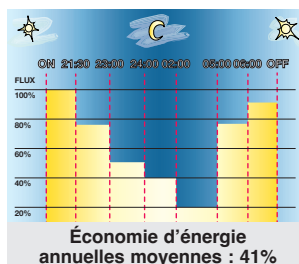
Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 23:00	100%
23:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ 06:30	75%
06:30 ÷ extinction	90%

Minuit virtuel CITY (50.000 habitants) sous-code -0007



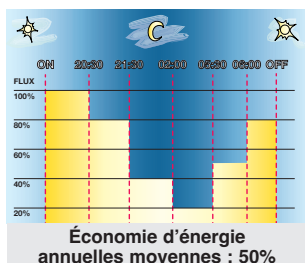
Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:30	75%
06:30 ÷ extinction	90%

Minuit virtuel TOWN (5.000 habitants) sous-code -0008



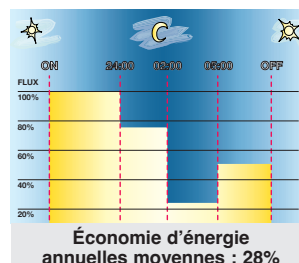
Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 21:30	100%
21:30 ÷ 23:00	75%
23:00 ÷ 24:00	50%
24:00 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:00	75%
06:00 ÷ extinction	90%

Minuit virtuel VILLAGE (2.000 habitants) sous-code -0009



Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 20:30	100%
20:30 ÷ 21:30	80%
21:30 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:00	50%
06:00 ÷ extinction	80%

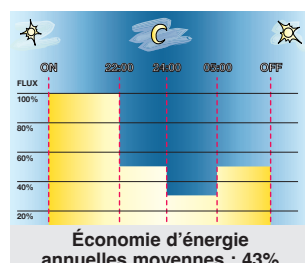
Minuit virtuel HIGH SEASONS sous-code -0010



Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 24:00	100%
24:00 ÷ 02:00	75%
02:00 ÷ 05:00	25%
05:00 ÷ extinction	50%

Profil idéal pour localités touristiques en haute saison (mer-été ; montagne-hiver)

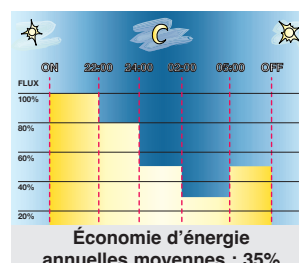
Minuit virtuel LOW SEASONS sous-code -0011



Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	50%
24:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ extinction	50%

Profil idéal pour localités touristiques en basse saison.

Minuit virtuel FOUR SEASONS sous-code -0012



Paramètres sur demande	
Horaire	Flux
allumage ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ extinction	50%

Profil idéal pour localités touristiques n'exigeant pas de reprogrammation (compromis entre haute et basse saison).

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES



Corps et châssis : aluminium moulé sous pression, avec une très petite surface d'exposition au vent. Ailettes de refroidissement incorporées dans le capot.

Optique : en PMMA avec résistance à haute température et rayons UV.

Raccord mât : parfait pour les mâts de 60 mm de diamètre.

Diffuseur : verre trempé ultra clair épaisseur 4 mm résistant aux chocs thermiques et mécaniques (UNI NF EN 12150-1/ 2001).

Peinture : le cycle de peinture poudre, entièrement automatisé, se compose d'une peinture polyester, résistante à la corrosion au brouillard salin et stabilisée aux rayons UV.

Sur demande : peinture marine recommandée pour des distances inférieures à 5 km de la mer.

AUTRES CARACTÉRISTIQUES



Equipment : avec filtre anticondensation. Connecteur étanche pour une installation rapide.

Dotations : contrôle automatique de la température à l'intérieur du dispositif avec réarmement automatique. Avec dispositif électronique conçu pour la protection du module LED. Protection contre les impulsions conforme à la norme EN 61547 pour la platine Led et son driver.

Deux modes de fonctionnement :

- Mode différentiel : entre les conducteurs actifs, entre phase et neutre.
- Mode commun : entre les conducteurs actifs, phase/neutre et la terre ou le corps du luminaire si celui-ci a une isolation classe II et est installé sur mât métallique.

Loto: 6/10 kW.

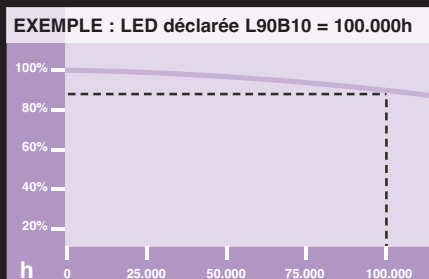
SÉCURITÉ PHOTOBIOLOGIQUE



Dans de nombreux cas, on entend parler de sécurité photobiologique. Il s'agit d'un facteur très important, car il indique la quantité des rayonnements émis par toutes les sources lumineuses qui ont une longueur d'ondes comprise entre 200 nm et 3 000 nm. Si l'exposition est trop importante, les rayonnements peuvent comporter un risque pour l'homme. La norme NF EN 62471 classe les sources lumineuses en groupes de risque.

RG0 Ethr: le luminaire ne présente aucun risque photobiologique aux termes de la norme NF EN 62471. Le cas échéant, nous consulter pour connaître la distance à partir de la position de l'observateur.

DURÉE DE VIE ATTENDUE



Le symbole L90 (voir graphique) indique la durée de vie utile de la LED où 90 représente le pourcentage de l'intensité du flux lumineux.

La valeur « B », suivie d'une valeur comprise entre 10 et 50, indiquant la qualité du composant utilisé, définit le pourcentage de la LED qui garde les caractéristiques déclarées après 100 000 heures d'utilisation.

LED : facteur de puissance.

Loto :
maintien du flux lumineux :
à 90% : **100.000h (L90B10)**

La marque ENEC certifie que l'appareil d'éclairage Ischia est conforme aux normes européennes EN et qu'il est construit par des Entreprises équipées des Systèmes Qualité conformes aux normes ISO 9000.

CERTIFICATIONS



Le code IK est le degré de protection contre les impacts mécaniques externes et détermine la tenue des enveloppes aux impacts mécaniques (EN 50102 - NF 20-015).

DEGRÉ DE PROTECTION IK



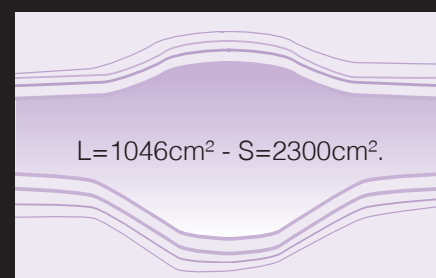
L'expression « flicker » désigne le papillotement de lumière directement visible sur les luminaires à LED. Il peut se produire à des fréquences inférieures à 60 Hz et il dépend de plusieurs facteurs, comme le ripple en sortie des drivers. Luminaire avec flicker très limité; uniformité lumineuse pour une plus grande sécurité visuelle.

LOW FLICKER



La forme de l'appareil minimise l'exposition au vent.

SURFACE D'EXPOSITION AU VENT



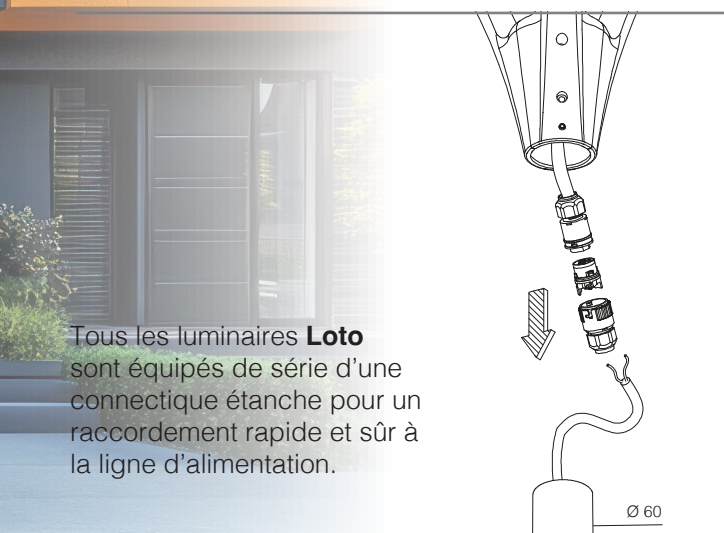


**DES COULEURS POUR UNE VILLE PLUS VERTE... MAIS PAS SEULEMENT VERT :
AUSSI BLEU, JAUNE, ROUGE, BLANC OU BICOLORE !**

Sur demande : réalisable en version bicouleur avec différentes finitions esthétiques colorées adaptables à tous les contextes architecturaux.



Élégance naturelle : des teintes assorties qui s'harmonisent comme les pétales d'une fleur, offrant une infinité de combinaisons (sur demande). Dans les aires de jeux, les jardins d'écoles, les parcs publics et les zones de villégiature, les couleurs se marient aux préférences des designers, multipliant les possibilités d'applications. Très facile à installer, à top de mât Ø 60 mm, l'appareil se connecte au réseau électrique via le connecteur étanche fourni.

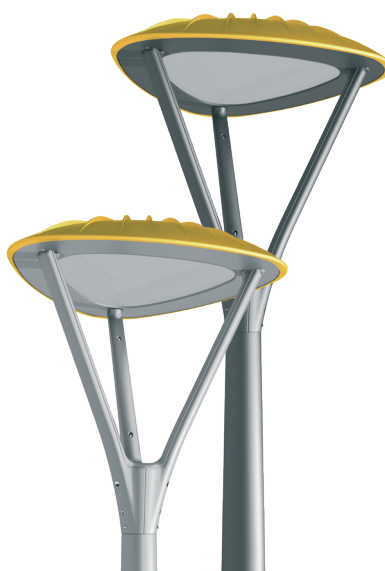
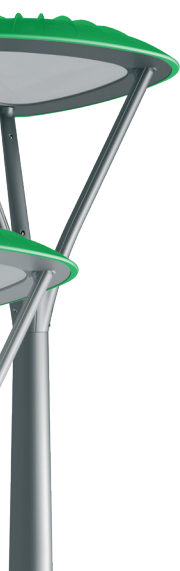


VERT
RAL 6024

BLEU
RAL 5005

JAUNE
RAL 1021

ROUGE
RAL 3001



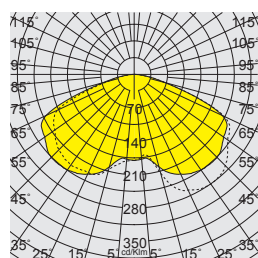


Les optiques de précision donnent carte blanche à l'imagination du designer-lumière et optimisent la qualité de la lumière.

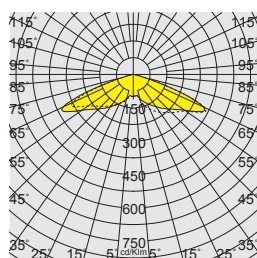
En PMMA à haute résistance aux températures et aux rayons U.V.



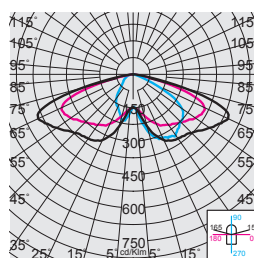
Loto



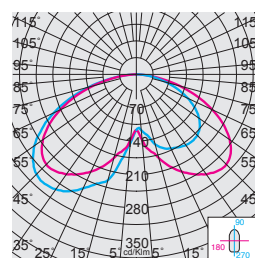
**EXTENSIF
SATINÉ**



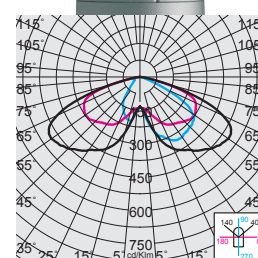
**EXTENSIF
TRANSPARENT**



ASYMÉTRIQUE

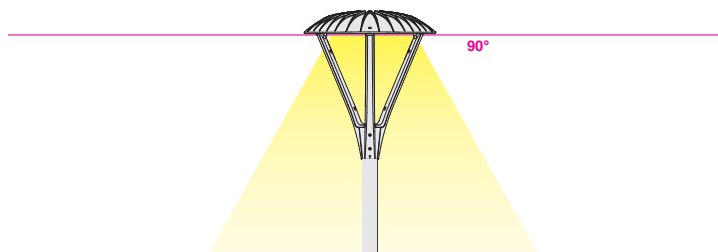


EXTENSIF



CYCLABLE

ABSENCE DE POLLUTION LUMINEUSE



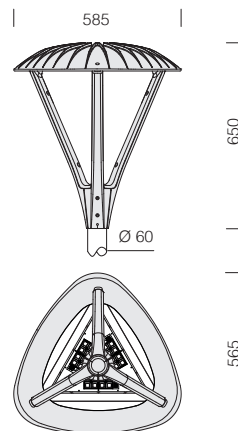
3340 Loto 2 - extensif - satiné

		CLD PROG		W tot	LUMEN SORTANT (tq= 25 °C)
LED	couleur	poids	code		
LED	grey	12.50	330214-00	24	4000K - 2900lm - CRI 70
	graphite		330215-00		

Sur demande :
sous-code -39

LED	3000K - CRI 70
-----	----------------

IP66IK09 



3340 Loto 1 - extensif - transparent

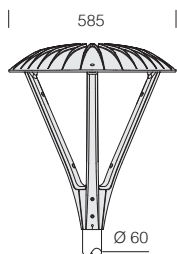
		CLD PROG		W tot	LUMEN SORTANT (tq= 25 °C)
LED	couleur	poids	code		
LED	grey	12.50	330210-00	24	4000K - 3730lm - CRI 70
	graphite		330211-00		
LED	grey	12.50	330210-39	24	3000K - 3510lm - CRI 70
	graphite		330211-39		
LED	grey	12.80	330212-00	52	4000K - 7170lm - CRI 70
	graphite		330213-00		
LED	grey	12.80	330212-39	52	3000K - 6740lm - CRI 70
	graphite		330213-39		

Example	Courant	n.LED	W tot	K	ølm	K	ølm
sur demande	220mA	24	15	4000K	2420lm	3000K	2270lm

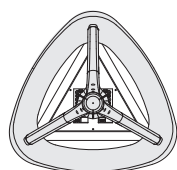
Example	Courant	n.LED	W tot	K	ølm	K	ølm
sur demande	460mA	24	33	4000K	4910lm	3000K	4620lm



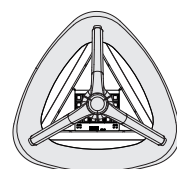
IP66IK09



650



565



565

3342 Loto 3 - T2 - cyclable

		CLD PROG		W tot	LUMEN SORTANT (tq= 25 °C)
LED	couleur	poids	code		K - ølm - CRI
LED	grey	12.50	330230-00	24	4000K - 3650lm - CRI 70
	graphite		330231-00		
LED	grey	12.50	330230-39	24	3000K - 3431lm - CRI 70
	graphite		330231-39		
LED	grey	12.80	330232-00	52	4000K - 7080lm - CRI 70
	graphite		330233-00		
LED	grey	12.80	330232-39	52	3000K - 6650lm - CRI 70
	graphite		330233-39		

3343 Loto 4 - T3 - asymétrique

		CLD PROG		W tot	LUMEN SORTANT (tq= 25 °C)
LED	couleur	poids	code		K - ølm - CRI
LED	grey	12.50	330240-00	24	4000K - 3650lm - CRI 70
	graphite		330241-00		
LED	grey	12.50	330240-39	24	3000K - 3431lm - CRI 70
	graphite		330241-39		
LED	grey	12.80	330242-00	52	4000K - 7080lm - CRI 70
	graphite		330243-00		
LED	grey	12.80	330242-39	52	3000K - 6650lm - CRI 70
	graphite		330243-39		

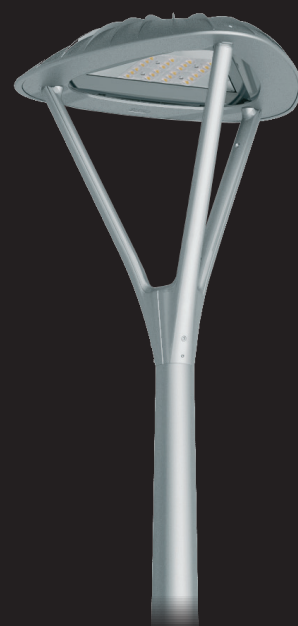
Example	Courant	n.LED	W tot	K	ølm	K	ølm
sur demande	220mA	24	15	4000K	2400lm	3000K	2260lm

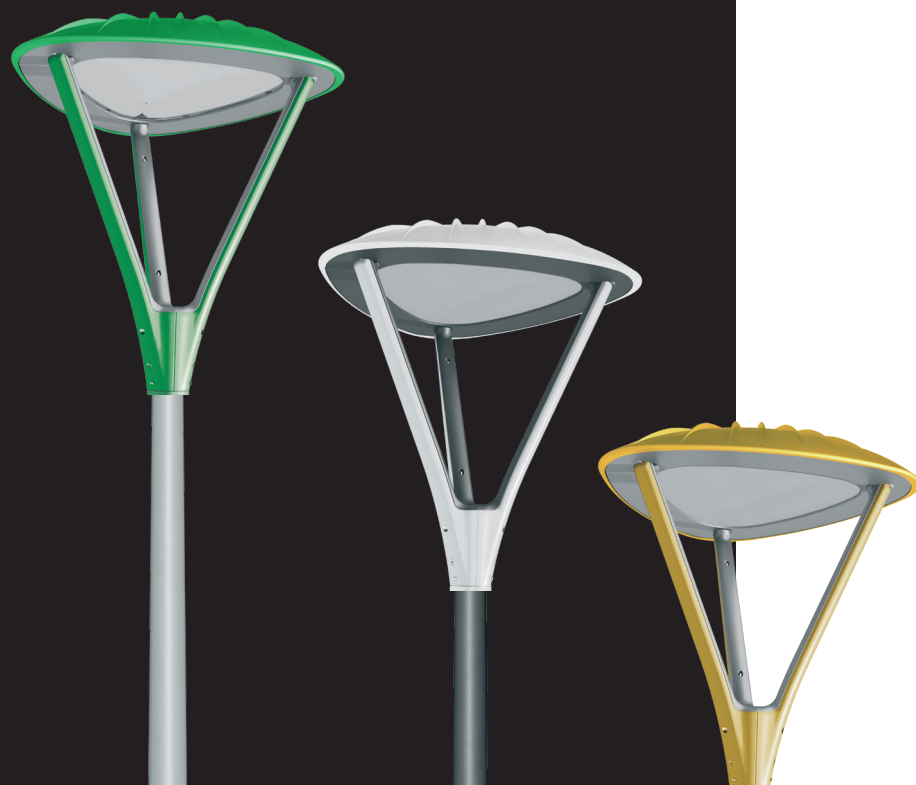
Example	Courant	n.LED	W tot	K	ølm	K	ølm
sur demande	460mA	24	33	4000K	4880lm	3000K	4590lm

3344 Loto 5 - extensif

		CLD PROG		W tot	LUMEN SORTANT (tq= 25 °C)
LED	couleur	poids	code		K - ølm 530mA - CRI
LED	grey	12.50	330250-00	26	4000K - 2930lm - CRI 70
	graphite		330251-00		

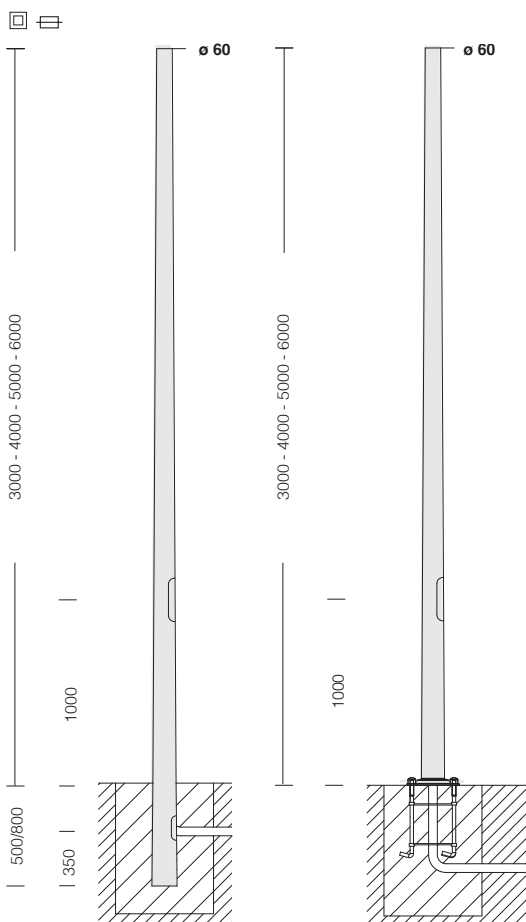
Example	Courant	n.LED	W tot	ølm
sur demande	700mA	16	35	3868lm





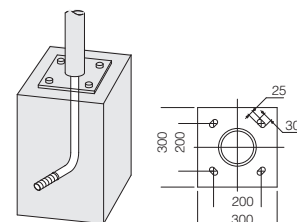
Mât cónicos

Mât Urban



SUR DEMANDE
Possibilité de mâts peints avec poudre polyester dans les couleurs suivante:
RAL 1021, 3001, 5005, 6024, 9003.

Dimensions du massif en béton
(en fonction du terrain)



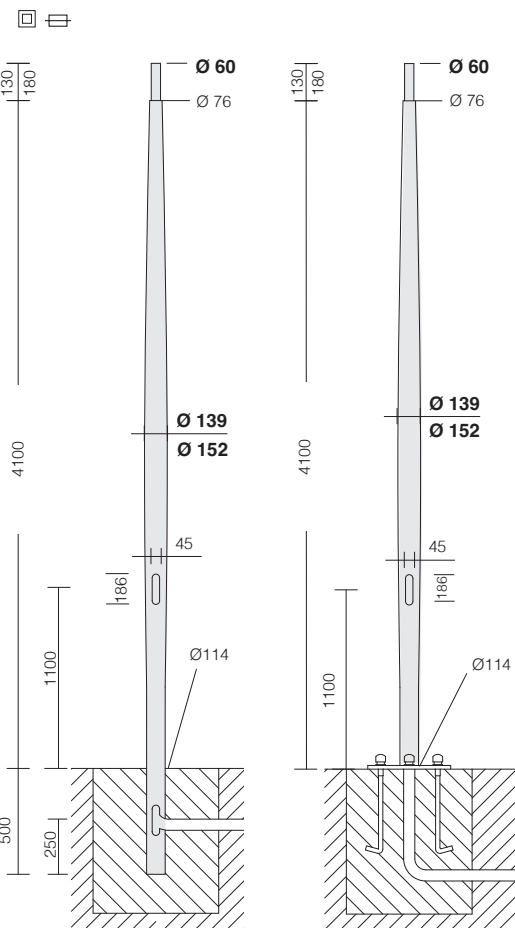
acc. 1481 - mât coniques en acier à enterrer

couleur	code								
RAL 9006	425150-00	3500	3000	500	1000	186	45	Ø 89	Ø 60
RAL 9006	425151-00	4500	4000	500				Ø 89	
RAL 9006	425152-00	5500	5000	500				Ø 102	
RAL 9006	425153-00	6800	6000	800				Ø 127	
graphite	425154-00	3500	3000	500				Ø 89	
graphite	425155-00	4500	4000	500				Ø 89	
graphite	425156-00	5500	5000	500				Ø 102	
graphite	425157-00	6800	6000	800				Ø 127	

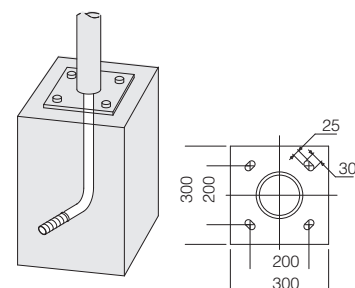
acc. 1480 - mât coniques en acier avec base

								
couleur	code							
RAL 9006	425050-00000583	3000	1000	132	38	Ø 90 Ø 100 Ø 110 Ø 120	Ø 60	300 x 300 trou 25 x 30
RAL 9006	425051-00000583	4000		186	45			
RAL 9006	425052-00000583	5000						
RAL 9006	425053-00000583	6000		132	38			
graphite	425054-00000583	3000						
graphite	425055-00000583	4000		186	45			
graphite	425056-00000583	5000						
graphite	425057-00000583	6000						

Commander les tire-fonds séparément acc. 295. RAL 9006= grey.



Dimensions du massif en ciment
(en fonction du terrain)



acc. 1478 - mât Urban à enterrer

couleur	code								
RAL 9006	425370-00	4600	4100	500	1100	186	45	Ø 114	Ø 60
graphite	425371-00	4600	4100	500				Ø 127	
RAL 9006	425373-00	6500	6000	500				Ø 127	
graphite	425374-00	6500	6000	500				Ø 127	

acc. 1477 - mât Urban avec base

couleur	code								
RAL 9006	425360-00000583	4100	1100	186	45	Ø 114	Ø 60	300 x 300 trou 25 x 30	
graphite	425361-00000583	4100				Ø 127			
RAL 9006	425363-00000583	6000				Ø 127			
graphite	425364-00000583	6000				Ø 127			

Commander les tire-fonds séparément acc. 295. RAL 9006= grey.

acc. 295 tire-fonds

h=4100	991369-00
Tire-fonds à commander avec le mât acc. 1477.	



LOTO

disano 
FRANCE S.A. **illuminazione**

DISANO France s.a.
Siège Social :
Parc d'activité de la Caille
1443 Route de l'Arny
74350 Allonzier de la Caille
Tél : 04 50 33 08 10
Fax : 04 50 33 08 20
Web : www.disano.fr
Email : commercial@disano.it

