Eclairage à led

KIMO

Borne KIMO 304

Borne KIMO 304 ACS

Borne KIMO 504

Borne KIMO 504 ACS

LAGO
Eclairage et mobilier urbain

D058A
03 avril 2014

Borne KIMO 304

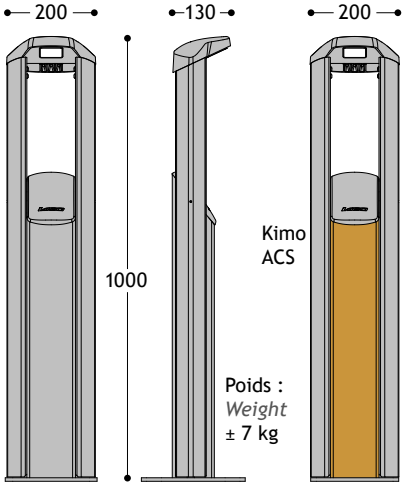
Elégance et robustesse

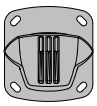
A la fois raffinée et robuste, la borne lumière KIMO s'inscrit harmonieusement dans vos projets de cheminement.
KIMO 304 bollard, charm and toughness

*Borne **KIMO** 304*

*Borne **KIMO 304***
Version ACS chêne doré

- Seulement 7W de consommation (alimentation comprise)
- Chaleur du bois avec l'option ACS décor
- Eclaire sans éblouir





entraxe 150x150
4 lumières 14/26
distance between
fixing centres 150x150
4 14/26 lights

Eclairage LED
- Eclairage sur 190°. Concept «Modulo» (cf. p7).
- 1 module de 4 Led, IP 66, IK 10. Classe II.
- LED : 4000 K.
- Indice de rendu des couleurs : IRC 72.
- Plus de 85 % du flux lumineux initial efficient après 50 000 h de fonctionnement (12 ans d'exploitation).
- Puissance consommée (avec alimentation) : 7 W.
- Inter-distance conseillée : 8 m.

Structure
- Tête et corps en aluminium thermolaqué.
- Peinture polyester Gris 2900 sablé (autre couleur, nous consulter).
- Hauteur : 1 m.
- Vitre du module en PMMA traité anti-UV.
- Pré-câblée. Livrée avec alimentation IP67 très basse tension. Ouverture par le capot LAGO avec clé 6 pans.
- Fixation par platine (entraxe 150 x 150) avec 4 tiges de scellement M12 (non fournies).
- Remplacement du module lumineux par l'installateur (système de vissage et connexion rapide).
- Compatible avec du génolène 60.

Gestion thermique
- Température de jonction extrêmement basse (<60°C).
- Design spécifique favorisant la convection naturelle.
- Led en contact direct avec le dissipateur.
- Système de régulation de température sur chaque module pour conditions extrêmes.

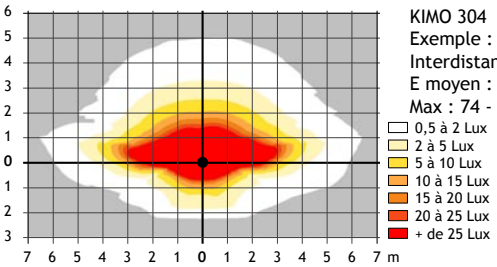
Habillage ACS composite PVC sans entretien (option)
- 2 finitions décor bois :
  ACS acajou et ACS chêne doré (cf. p.9).

Led lighting
- *190° lighting. «Modulo» Concept (cf p.).*
- *1 module of 4 Leds, IP66, IK 10, Class II.*
- *Led : 4000K.*
- *Color Yield Index : IRC 72.*
- *More than 85% of the initial light flow efficient after 50 000h of operation (12 years of use).*
- *Consumed power (with driver) : 7 W.*
- *Interdistance recommended : 8 m.*

Structure
- *Head and body in thermo-laquered aluminium.*
- *Sandy Grey 2900 polyester paint (consult us for another color).*
- *Height : 1 m.*
- *Anti-UV treated PMMA glass of the module.*
- *Pre-cabled. Delivered with very low voltage IP67 driver. Opening of the cap with hex key.*
- *Fixing with plate (distance between fixing centers 150 x 150) with 4 dealing rods M12 (not supplied);*
- *Replacement of light module by the installer (screw system and fast connection).*
- *Compatible with PVC tubing 60.*

Heat management
- *An extremely low junction temperature (<60° C).*
- *Design facilitating natural convection.*
- *Leds in direct contact with the heat think unit.*
- *Temperature regulation system on each module for extreme conditions.*

ACS casing without maintenance (optional)
- *Stratified ACS. 2 finishes : mahogany and golden oak (cf. p.9).*



KIMO 304
Exemple :
Interdistance 8 m - Largeur : 2 m
E moyen : 27,6 lux
Max : 74 - Min : 4,5 - Uo : 0,16

Borne KIMO 504

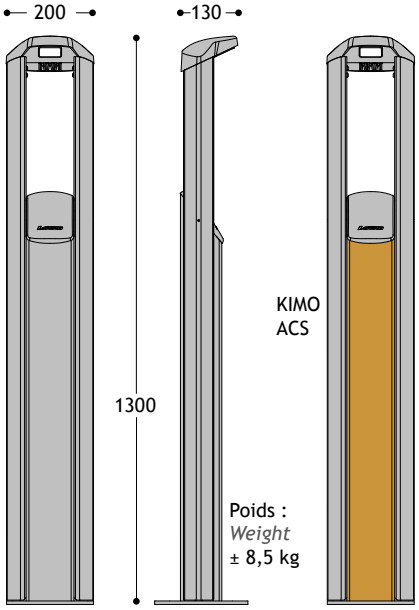
La vision nocturne pour tous

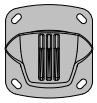
La grande soeur KIMO 504 répond idéalement à la norme « PMR » sans oublier d'être élégante, robuste et économe.
KIMO 504 bollard, night vision for all.

*Borne **KIMO** 504*

*Borne **KIMO 504***
Version ACS chêne doré

- Interdistance 7m en PMR (20 lux moyen sur 1,4m)
- Seulement 11W de consommation (alimentation comprise)





Entraxe 150x150
4 lumières 14/26
Distance between fixing centres 150x150 4x14/26 lights

Eclairage Led
- Eclairage sur 190°. Concept « Modulo » (cf. p. 7).
- 1 module de 4 Led, IP 66, IK 10. Classe II.
- Led : 4000 K.
- Indice de rendu des couleurs : IRC 72.
- Plus de 85 % du flux lumineux initial efficient après 50 000 h de fonctionnement (12 ans d'exploitation).
- Puissance consommée (avec alimentation) : 11 W.
- Inter-distance conseillée : 10 m. Répond à la norme PMR jusqu'à 7 m.

Structure
- Tête et corps en aluminium thermolaqué.
- Peinture polyester Gris 2900 sablé (autre couleur, nous consulter).
- Hauteur : 1,30 m.
- Vitre du module en PMMA traité anti-UV.
- Pré-câblée. Livrée avec alimentation IP67 très basse tension.

Installation et maintenance
- Accès par le capot supérieur de l'embase, avec clé 6 pans.
- Fixation par platine (entraxe 150 x 150) avec 4 tiges de scellement M12 (non fournies).
- Remplacement du module lumineux par l'installateur (système de vissage et connexion rapide).
- Compatible avec du génolène 60.

Gestion thermique
- Température de jonction extrêmement basse (<60°C).
- Design spécifique favorisant la convection naturelle.
- Led en contact direct avec le dissipateur.
- Système de régulation de température sur chaque module pour conditions extrêmes.

Habillage ACS composite PVC sans entretien (option)
- 2 finitions décor bois :
  ACS acajou et ACS chêne doré (cf. p.9).

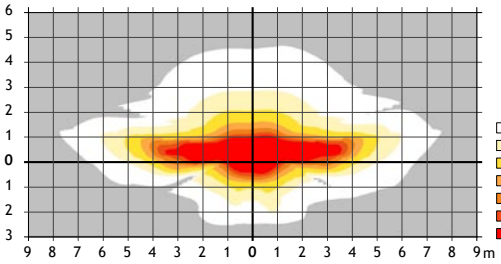
Led Lighting
- *190° lighting. "Modulo" Concept (cf. p.7).*
- *1 module of 4 Leds, IP 66, IK 10. Class II.*
- *Led : 4000 K.*
- *Colour Yield Index : IRC 72.*
- *More than 85% of the initial light flow efficient after 50,000 h of operation (12 years of use).*
- *Consumed power (with driver) : 11 W.*
- *Inter-distance recommended : 10 m, in accordance with regulation PRM up to 7 m.*

Structure
- *Head and body in thermo-laquered aluminium.*
- *Sandy Grey 2900 polyester paint (consult us for another colour).*
- *Height: 1.30 m.*
- *Anti-UV treated PMMA glass of the module.*
- *Pre-cabled. Delivered with very low voltage IP67 driver.*

Installation and maintenance
- *Access through the upper cap of the base with hex key.*
- *Fixing with plate (distance between fixing centres 150 x 150) with 4 sealing rods M12 (not supplied).*
- *Replacement of the light module by the installer (screw system and fast connection).*
- *Compatible with PVC tubing 60.*

Heat management
- *An extremely low junction temperature (<60° C).*
- *Design facilitating natural convection.*
- *Leds in direct contact with the heat think unit.*
- *Temperature regulation system on each module for extreme conditions.*

***ACS casing** without maintenance (optional)*
- *Stratified ACS. 2 finishes: mahogany and golden oak (cf. p. 9).*



KIMO 504
Exemple :
Interdistance : 7 m - Largeur : 1,4 m
E moyen : 31,6 lux
Max : 48,2 - Min : 13,5 - U0 : 0,43

- 0,5 à 2 Lux
- 2 à 5 Lux
- 5 à 10 Lux
- 10 à 15 Lux
- 15 à 20 Lux
- 20 à 25 Lux
- + de 25 Lux

Concevoir autour de la led

La technologie de la Led induit une conception du luminaire totalement différente d'un luminaire à lampe traditionnel. Pour être pleinement efficace, la led doit être focalisée, orientée et ne pas monter en température. Pour assurer sa longévité, elle doit aussi être protégée et régulée notamment au niveau de la conception électronique.

Parce que les luminaires à led sont soumis à des contraintes climatiques, vibratoires et électrostatiques extrêmement sévères, Lago respecte scrupuleusement quelques principes physiques fondamentaux pour vous garantir des produits d'une très grande fiabilité :

- Ne pas booster les led (max 600mA).
- Dimensionner la mécanique et géométrie thermique pour une température de jonction en dessous de 60°C.
- Fiabiliser le système Led par une double régulation électrique et plusieurs protections électroniques.

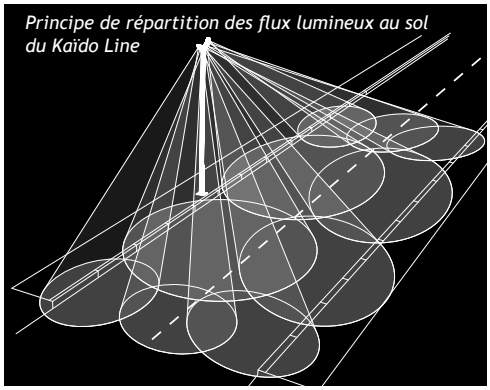
LAGO revendique 47 400 heures d'allumage en conditions réelles (allumage extérieur 24h sur 24) au 01/02/2014 soit l'équivalent de 11 ans d'utilisation et un parc de luminaires dont la demande de SAV est inférieur à 0,5%.

Fiabilité et performance du concept MODULO en 3 bonnes raisons

1 Répartition optimale des flux lumineux

Modules indépendants de 3 à 12 led orientés et focalisés pour distribuer la lumière de façon optimale sur les espaces à éclairer.

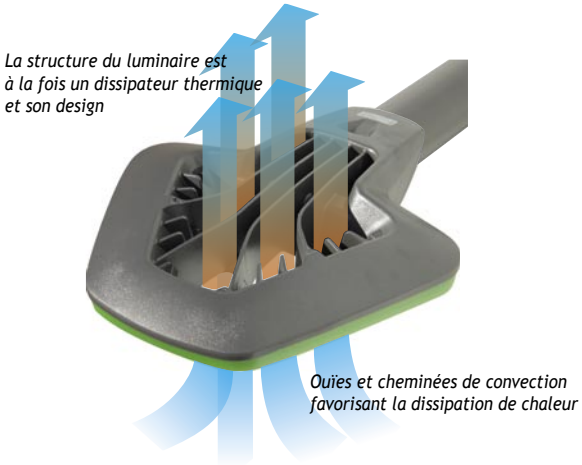
- Excellent rapport interdistance/hauteur.
- Exceptionnelle uniformité.
- Faible éblouissement et absence de nuisances lumineuses.
- Optiques non complexes pour un rendement optimal.



2 Dissipation ultra-performante de la chaleur

Des Led en contact direct avec le dissipateur largement dimentionné en surface d'échanges thermiques avec l'air extérieur complété par un design spécifique amplifiant la convection naturelle.

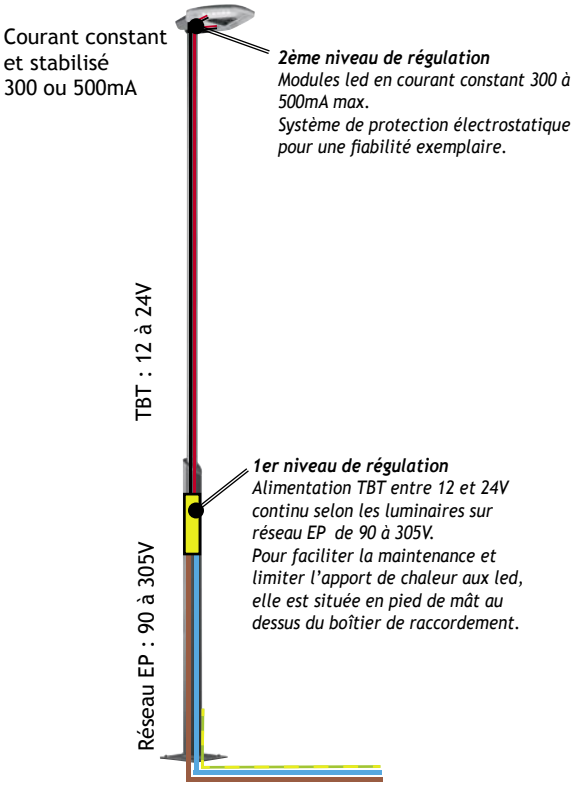
- Température de jonction des led extrêmement basse, inférieure à 60°C.
- Une durée de vie exceptionnelle; + de 85% de flux émis après 50 000h de fonctionnement, potentiel supérieur à 80 000h.
- Système de régulation de température sur chaque module pour les conditions extrêmes, pour encore plus de fiabilité.



3 Alimentation à 2 niveaux de régulation

Un système à 2 niveaux de régulation assurant un courant parfaitement constant et stabilisé pour la phase d'allumage et les variations du réseau.

- Exceptionnelle fiabilité du système notamment en cas d'orage et de fortes perturbations sur le réseau.
- Protection et longévité des led
- Facilité de maintenance par l'alimentation principale en pied de mât.



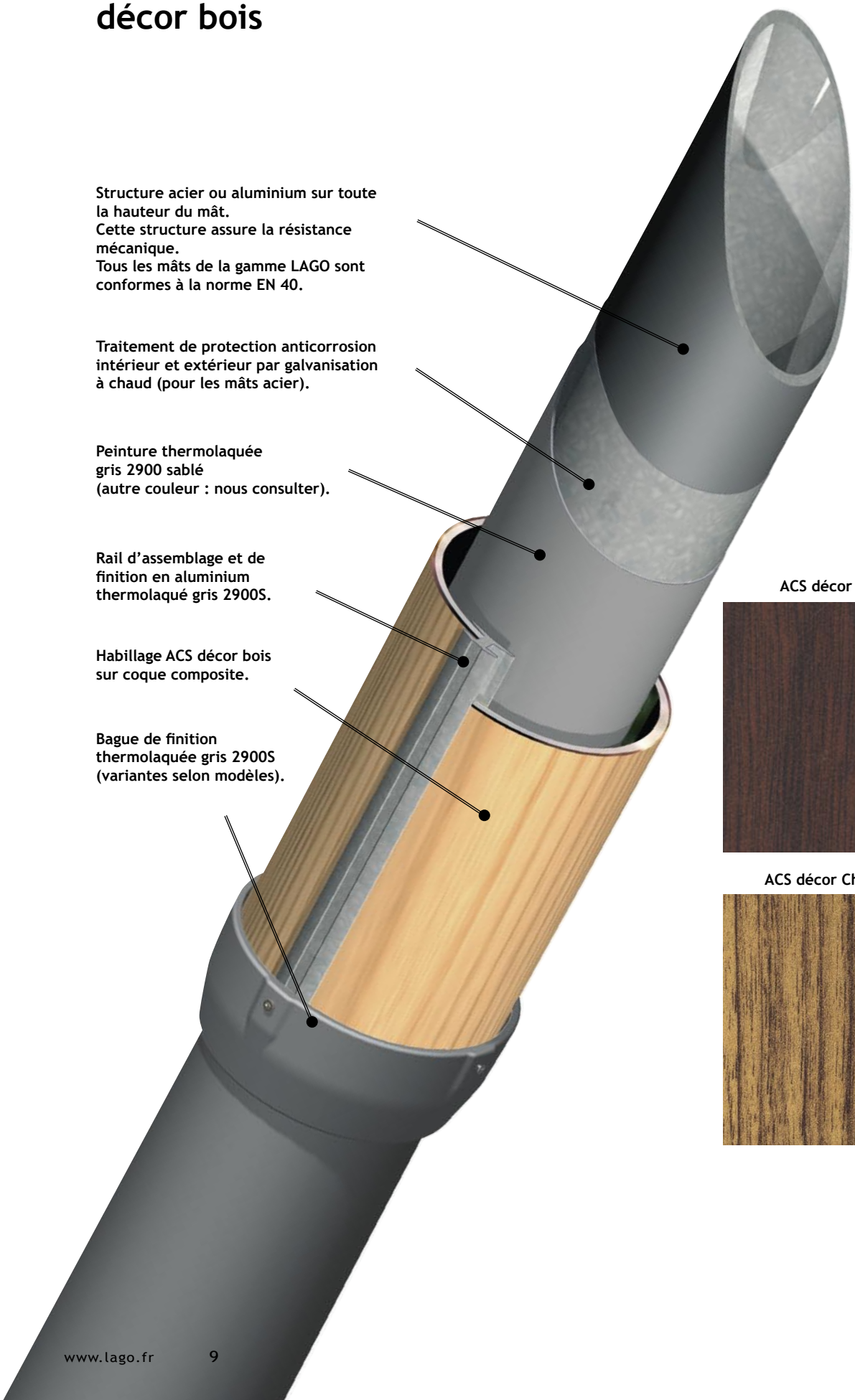
Longévité et fiabilité sans entretien

Issu de plusieurs années d'études et d'expérimentations dans des domaines à fortes contraintes climatiques, le concept ACS Form (Assemblage Composite Système) consiste à assembler un revêtement bois, stratifié ou PVC à une structure en acier, en aluminium ou en matériau composite.

Les avantages de l'ACS Form sont majeurs :
- Haute tenue mécanique assurée par la structure.
- Stabilité dimensionnelle et longévité de l'habillage.
- Sans aucun entretien.
- Tenue aux UV exceptionnelle (selon DIN 53389 et ISO 4892, niveau 8). Référencé en façade de bâtiment.
- Résistant aux intempéries et pluies acides.
- Insensible au gel.
- Bonne résistance aux graffitis (forte densité du matériau).

Nettoyage, si nécessaire, à l'eau claire (ne pas utiliser de produits à action sablante ou de mélanges à base d'essence ou de pétrole).

Habillage ACS (breveté) décor bois



Structure acier ou aluminium sur toute la hauteur du mât.
Cette structure assure la résistance mécanique.
Tous les mâts de la gamme LAGO sont conformes à la norme EN 40.

Traitement de protection anticorrosion intérieur et extérieur par galvanisation à chaud (pour les mâts acier).

Peinture thermolaquée gris 2900 sablé
(autre couleur : nous consulter).

Rail d'assemblage et de finition en aluminium thermolaqué gris 2900S.

Habillage ACS décor bois sur coque composite.

Bague de finition thermolaquée gris 2900S (variantes selon modèles).

ACS décor Acajou

ACS décor Chêne doré

Brevet Habillage ACS FORM

D058A
03 avril 2014

LAGO
Eclairage et mobilier urbain

p.14 — borne KIMO 304

p.15 — borne KIMO 304 ACS

p.16 — borne KIMO 504

p.17 — borne KIMO 504 ACS

P. 20 — luminaire KÉOPS

p. 22 — 3 KÉOPS + mât LINE

p. 23 — 4 KÉOPS + mât LINE

p. 26 — luminaire YALIS

p. 28 — YALIS + mât TAO

p. 28 — YALIS + HOPIBOX

p. 30 — YALIS + mât YÉTI

p. 31 — YALIS + mât YÉTI ACS

p. 32 — YALIS + mât DJINN

p. 34 — YALIS + mât OKI

p. 35 — YALIS + mât IC CÔNE

p.38 — luminaire KOUROS

p.40 — KOUROS + mât ONE

p.41 — KOUROS + mât ONE ACS

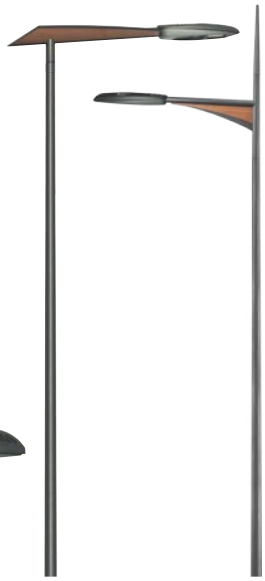
p.42 — KOUROS + mât TAO

p.44 — KOUROS + mât OKI + SIM

p.44 — KOUROS + HOPIBOX

p.46 — KOUROS + crosse TRIGO

p.46 — KOUROS + TRIGOBOX



p. 50	p. 52	p. 54	p. 54	P. 58	P. 60	P. 62	P. 64
luminaire KAÏDO	KAÏDO + mât LINE	KAÏDO + mât ROSEAU	KAÏDO + mât OKI	luminaire TÉLIO	TÉLIO + crosse FUSIO	TÉLIO + crosse TRIGO	TÉLIO + mât IC CÔNE

p. 68	p. 70 à 73	p. 74	p. 75	p. 76	p. 76	p. 78
mât DJINN	mât IC CÔNE	mât crosse TRIGO	applique TRIGOBOX	mât crosse FUSIO	mât crosse FUSIO ACS	mât crosse PÉLICAN

p. 82	p. 82	p. 82	p. 84 à 87	p. 84 à 87	p. 84 à 87	p. 84 à 87	p. 84 à 87	p. 84 à 87
banc INTERCITY	banquette INTERCITY	assise INTERCITY	corbeille CITY	corbeille VIGICITY	corbeille MAGNUM	corbeille VIGIMAGNUM	corbeille DUO	corbeille VIGIDUO

LAGO
Eclairage et mobilier urbain

Siège Social : LAGO Urban
SAS au capital social de 430 000 euros
RCS Annecy 793 507 286 - Siret 793 507 286 00029
11 rue Gustave Eiffel - F-74600 SEYNOD (France)
Tél : +33 (0)4 50 69 39 18
E.mail : commercial@lago.fr - Web : www.lago.fr

Conception, production
et assemblage en France