



SANTA & COLE

Outdoor Éclairage urbain

Index

Candela
Candela LED
Rama
Rama Garden
Rama LED
Vía Láctea
Pérgola Vía Láctea



Candela

Gonzalo Milá, 2009

LE LAMPADAIRE CANDELA NAIT DE LA VOLONTE D'INCORPORER A NOTRE CATALOGUE UN REVERBERE URBAIN POUR L'ECLAIRAGE DE LA VOIRIE QUI COMPLETE ET COEXISTE AVEC LE LAMPADAIRE RAMA



**Durée de vie du produit,
design pour le recyclage
en fin de vie.**

Réglage de la lampe

Possibilité de réglage de la position de la lampe pour modifier la diffusion de lumière

- . Position -1 : Optique type Asymétrique
- . Position 0 : Optique routière
- . Position +1 : Optique type II

Double protection IP

- . IP 65 luminaire
- . IP 66 Groupe optique
- . Régulateur de pression pour éviter la condensation dans le luminaire et le groupe optique

**Pour l'éclairage de grandes
voiries, hauteurs de 8, 10
et 12 m**

- . Système flexible (permet de placer 2 luminaires à hauteur égale ou différente)
- . Bras de différente longueur (75 et 150 cm), afin de faciliter leur adaptation à n'importe quel espace
- . Incorpore en option un bras de 3 m avec tirant

Entretien facile

- . Remplacement facile de la lampe et des équipements
- . Ouverture pratique et sans outils
- . Système de rétention de sécurité



Pla de Domeny, Girona (Espagne)



LE BRAS DU LUMINAIRE EST DISPONIBLE EN 2 TAILLES (75 OU 150 CM) AFIN D'ADAPTER LA DISTANCE ENTRE LA SOURCE DE LUMIÈRE ET LA COLONNE AU TYPE DE VOIRIE À ECLAIRER ET À LA PRÉSENCE ARBORÉE EN HAUTEUR



Lampadaire Candela

Lampadaire urbain pour l'éclairage de grandes voiries aux formes basiques et contrastées, conçu en sorte que, vu de la chaussée, l'ensemble soit homogène et parfaitement intégré au paysage urbain. Sa forme, conçue pour sa fonction, contient de façon ordonnée les équipements optiques et électriques, évite la pollution lumineuse et, de par sa simple manipulation, facilite son entretien. Il est fabriqué en injection d'aluminium avec finition peinture, un matériau recyclé et recyclable. Le lampadaire Candela cohabite dans la même colonne mais à différentes hauteurs avec le lampadaire Rama.

Le luminaire CANDELA se compose de trois pièces : une bride d'adaptation à des colonnes de section circulaire, un bras de section rectangulaire et différentes longueurs et le luminaire de forme ovale.

Luminaire

Le lampadaire CANDELA intègre un corps optique pour l'éclairage routier optimisé pour lampes de VSAP et HM. Admet des lampes de jusqu'à 400 W avec un rendement lumineux supérieur à 75%.

. Groupe optique

Réflecteur d'emboutissage en aluminium anodisé de haute pureté. Diffuseur en verre trempé transparent de 5 mm d'épaisseur qui intègre un joint d'étanchéité en mousse d'EPDM.

Possibilité de réglage horizontal de la position de la lampe qui permet de modifier la distribution lumineuse :

. Position -1 : Optique type Asymétrique

Matériaux et finitions

• Corps

Tout l'ensemble se fabrique en aluminium recyclé avec finition peinture.

Corps, couvercle et fermeture en injection d'aluminium avec finition en peinture en poudre couleur grise (RAL 9007).

Réflecteur d'emboutissage en aluminium et diffuseur en verre trempé.

• Bras

Le bras du luminaire est disponible en 2 tailles (75 ou 150 cm) afin d'adapter la distance entre la source de lumière et la colonne en fonction du type de voirie à éclairer et de la strate arborée en hauteur.

Comme il s'agit d'extrusion d'aluminium, le bras peut

s'adapter à n'importe quelle longueur entre ces deux tailles, ou s'allonger jusqu'à 3 m (avec un tirant de renfort).

Le bras est muni d'une bride en injection d'aluminium à l'une de ses extrémités.

• Colonnes

Colonnes de 8,20, 10,20 ou 12,20 m de hauteur, de deux pans de tube de section circulaire de Ø 168 mm pour la partie inférieure et de Ø 127 mm pour la partie supérieure.

Les colonnes se fabriquent en acier galvanisé à chaud avec finition peinture pour 1 ou 2 luminaires à hauteur égale ou différente ; les colonnes de 8,20 et 10,20 m se fabriquent aussi en acier extrudé.

. Position 0 : Optique routière

. Position + 1 : optique type II

. Équipement électrique

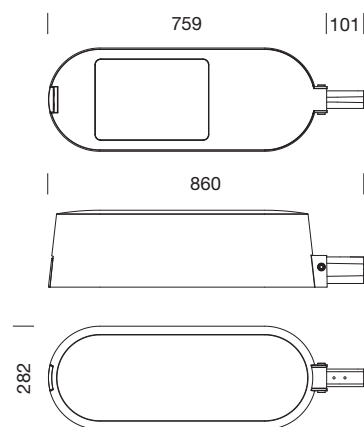
Facile extraction de la plaque porte-équipements.

Équipements préparés pour lampes VSAP et HM.

Afin d'améliorer l'efficacité énergétique du luminaire, l'on peut incorporer en option des équipements réglables de double niveau.

. Fixation à la colonne

Système formé par une bride de deux composants en aluminium injecté unis par boulonnerie en acier inoxydable.



Lamp

• 150 W / 250 W / 400 W HIT-CE

Porte lampe E40

Puissance du système 167 W / 275,5 W / 430 W

Rendement lumineux >75%

Taux FHS installé 0,0%

Alimentation 230V-v50 Hz

• IK 09

• Classe électrique I (Classe II à consulter)

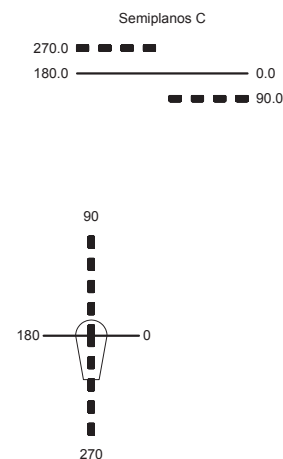
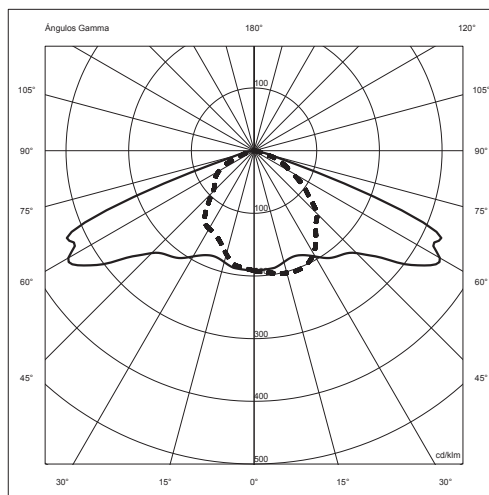
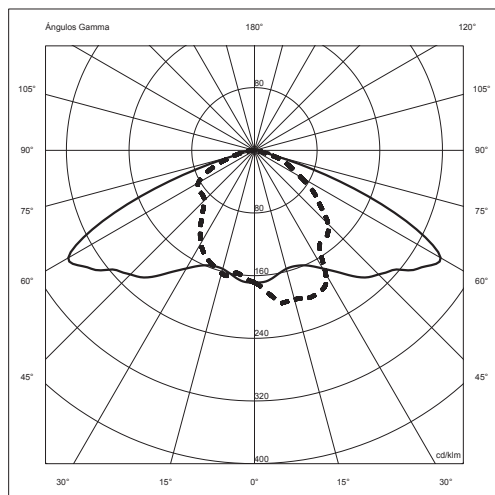
• Marquage CE

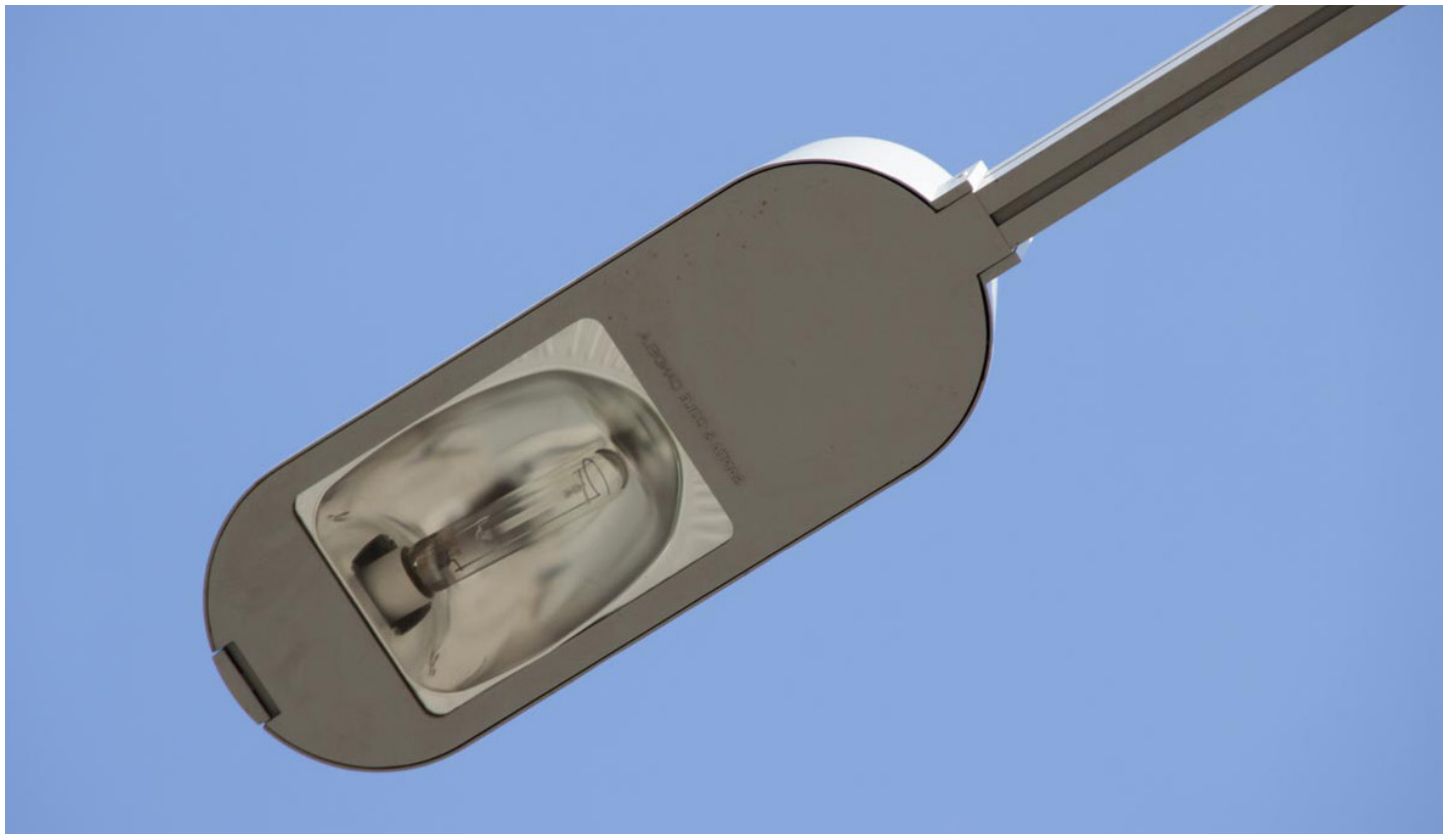
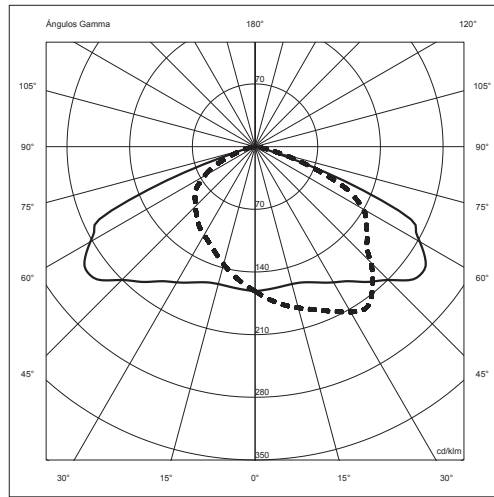
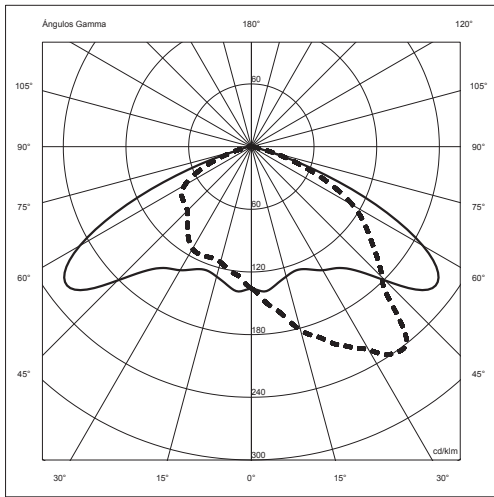
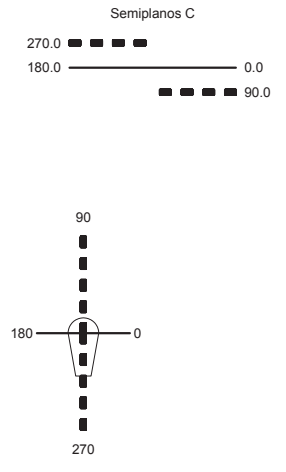
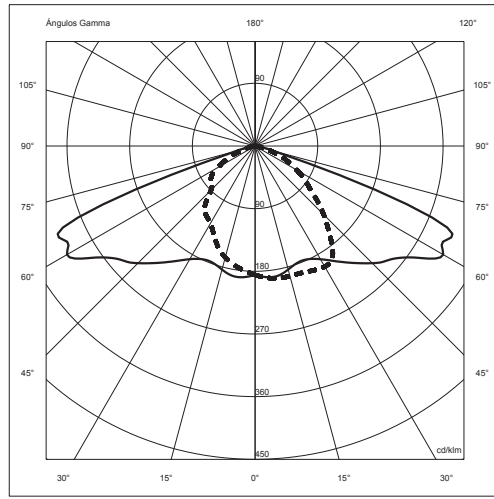
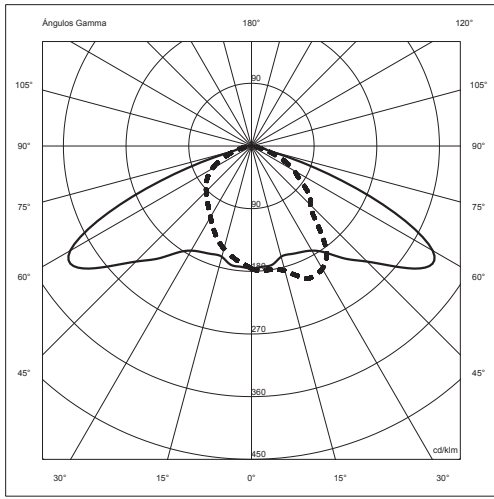
• Degrés de protection

Régulateur de pression pour éviter la condensation dans le luminaire et le groupe optique,

IP 65 luminaire

IP 66 groupe optique

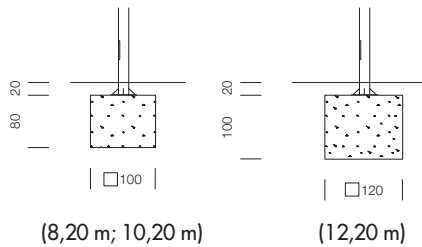




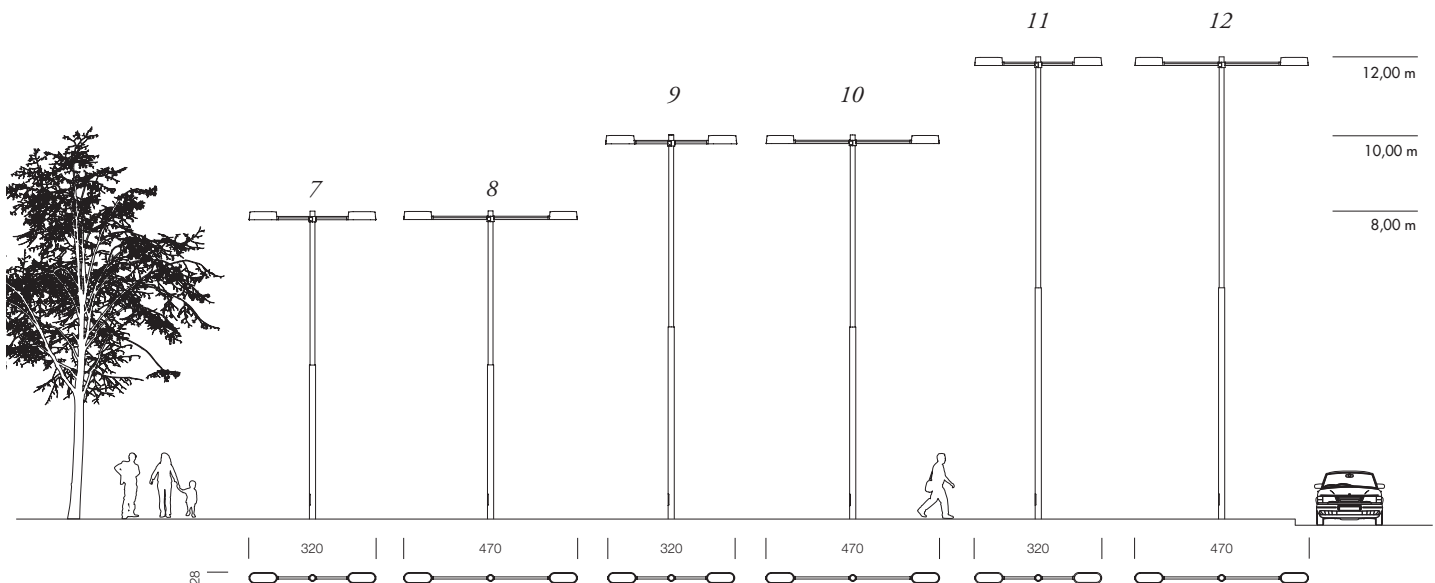
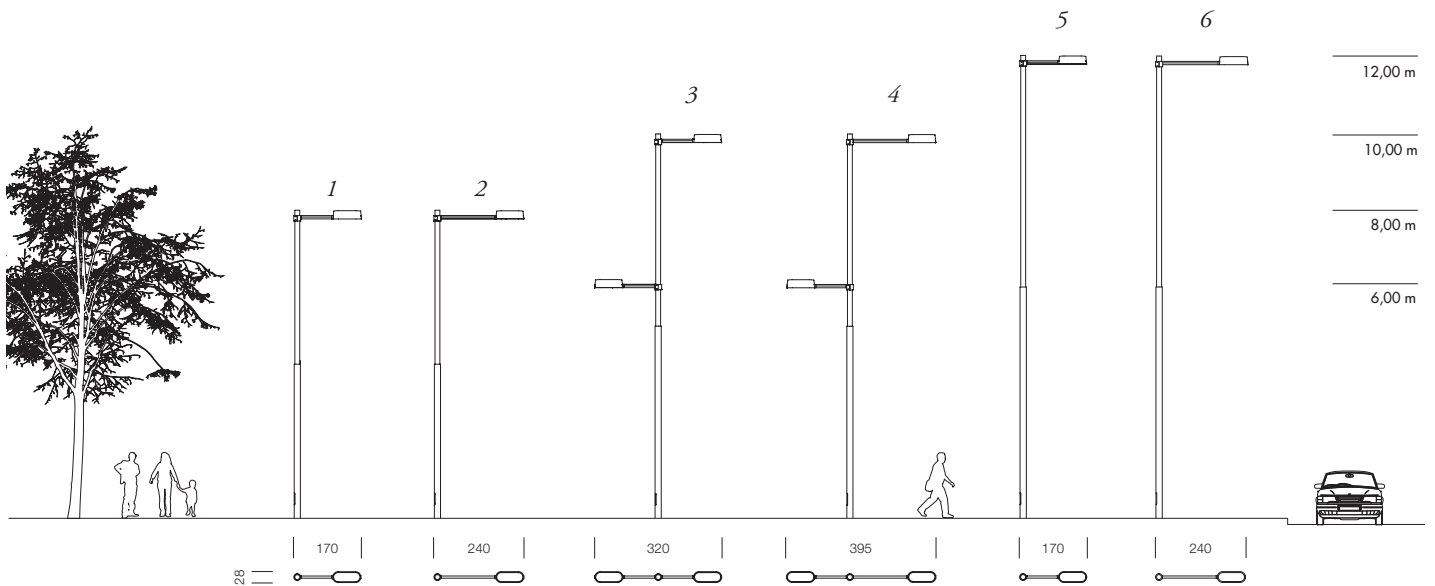
Modèles

- Pour l'éclairage de grandes avenues, hauteurs de 8, 10 et 12 m.
- Système flexible qui permet de placer 2 luminaires à hauteur égale ou différente.
- La bride de l'ensemble s'adapte au diamètre de colonne de la famille de lampadaires Rama (127/129 cm). Ce système d'éclairage permet ainsi de contempler tout type de projets urbains avec un élément qui conjugue design et fonctionnalité.

Dimensions en cm.



- | | |
|--|---|
| <p>1 8,20 m
· double section
· 1 luminaire de bras moyen</p> <p>2 8,20 m
· double section
· 1 luminaire de bras long</p> <p>3 10,20 m
· double section
· 2 luminaires à différentes hauteurs de bras moyen</p> <p>4 10,20 m
· double section
· 2 luminaires à différentes hauteurs de bras long</p> <p>5 12,20 m
· double section
· 1 luminaire de bras moyen</p> <p>6 12,20 m
· double section
· 1 luminaire de bras long</p> | <p>7 8,20 m
· double section
· 2 luminaires à la même hauteur de bras moyen</p> <p>8 8,20 m
· double section
· 2 luminaires à la même hauteur de bras long</p> <p>9 10,20 m
· double section
· 2 luminaires à la même hauteur de bras moyen</p> <p>10 10,20 m
· double section
· 2 luminaires à la même hauteur de bras long</p> <p>11 12,20 m
· double section
· 2 luminaires à la même hauteur de bras moyen</p> <p>12 12,20 m
· double section
· 2 luminaires à la même hauteur de bras long</p> |
|--|---|



Entretien

Le changement de lampe et le remplacement des équipements se fait de manière simple et rapide et ne nécessite pas d'outils.

L'ouverture du corps se réalise grâce à une fermeture à double effet située dans la partie frontale du luminaire. Le couvercle reste ouvert moyennant un piston à gaz.

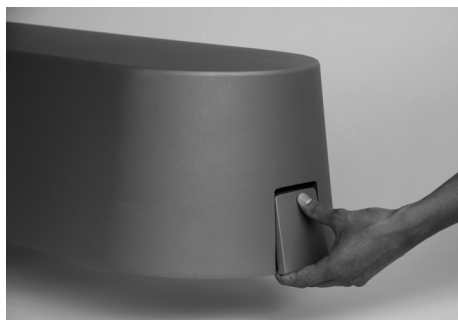
Installation

L'élément se livre démonté en quatre parties ; la colonne, le luminaire, le bras avec la bride antérieure et enfin la bride postérieure avec la boulonnerie.

La colonne est fixée à l'aide d'un cube en béton réalisé sur place et des boulons d'ancrage, à 20/30 cm sous le niveau du revêtement de sol fini. La fondation doit prévoir la réservation pour le raccordement électrique. Le schéma et les boulons d'ancrage sont livrés avec la colonne.

Poids

- **1 luminaire avec bras moyen et bride**
22,5 kg.
- **Colonnes en acier**
140 kg (8,20 m), 170,5 kg (10,20 m) et 204 kg (12,20 m)



1 Ouverture aisée sans outils



2 Rétention couvercle



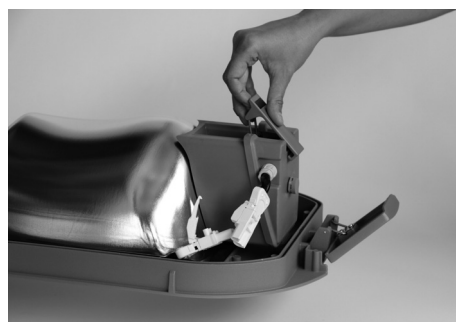
3 Ensemble intérieur



4 Déverrouillage du connecteur



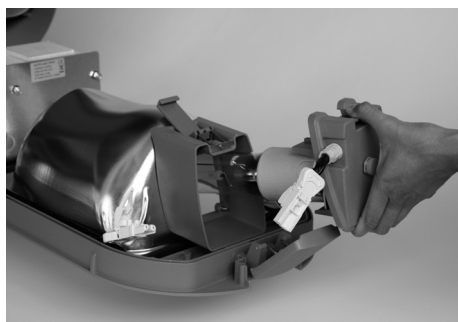
5 Déconnexion de la lampe



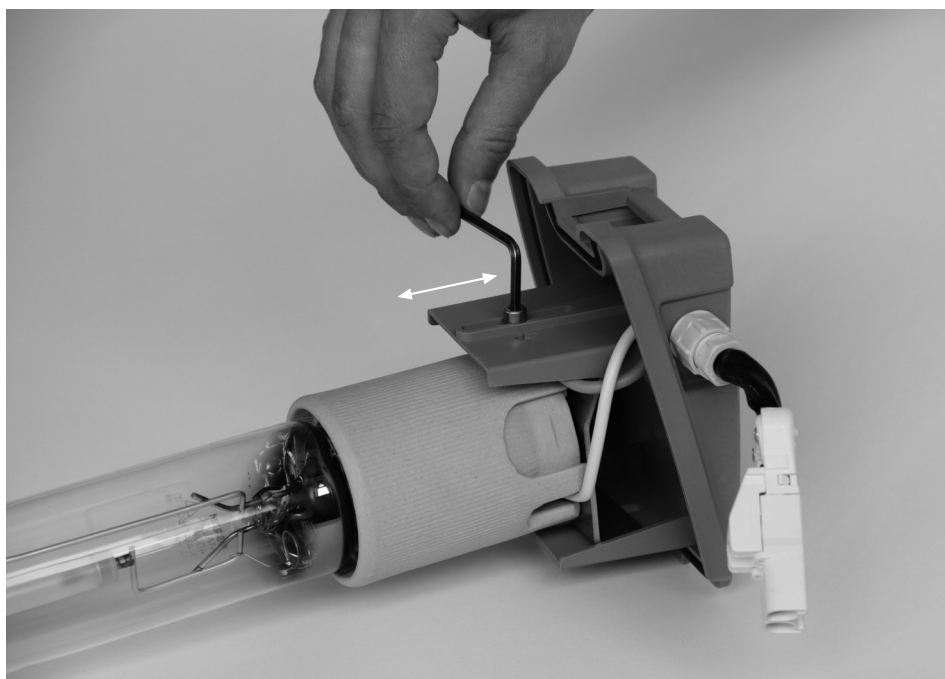
6 Ouverture du bloc optique



7 Remplacement de la lampe



8 Logement de la lampe



9 Réglage de la lampe



Cycle de vie du produit, design pour le recyclage en fin de vie

· Le lampadaire Candela s'est développé par l'amélioration des aspects environnementaux et d'innovation dans tout le processus de design, fabrication et commercialisation du produit.

· Les principaux aspects pris en compte dans le développement technique de ce produit sont : faciliter au maximum

l'entretien, pouvoir remplacer ses composants de manière simple et rapide et récupérer et réutiliser les matériaux et composants du produit une fois sa durée de vie utile terminée. De ce fait, c'est un design conçu dans le but d'optimiser la production de tous ses composants, et le désassemblage de ceux-ci.

· Le matériau utilisé, la géométrie des éléments, la finition, le regroupement de ses composants et les techniques d'assemblage limitent la quantité de processus de production de l'élément, en accord avec les critères de développement durable.

Utilisation d'un design modulaire

Trois parties basiques : carcasse, bras + bride et groupe optique. En combinant les différentes parties, l'on peut générer une famille de produits (luminaire simple ou luminaire double avec différentes longueurs de bras).

Design pour faciliter la fabrication et le recyclage des différentes parties

Injection d'aluminium utilisée pour trois de ses composants basiques : couvercle, base et bride. Permet une réduction des épaisseurs (une quantité moindre de matériel), des tolérances très précises, des surfaces lisses et une haute résistance aux intempéries.

Extrusion en aluminium pour la production des bras de différentes longueurs qui portent le luminaire.

L'aluminium permet une réutilisation facile et économique.

Design pour faciliter l'assemblage et le désassemblage

Utilisation d'embouts mécaniques, minimisation de la variété de la visserie.

Non utilisation d'adhésifs (le joint et le verre sont assemblés par pression).

Tous les composants électriques s'assemblent dans l'embase, pour faciliter le montage et le futur entretien.

Minimisation de la quantité de composants

Une fonctionnalité maximale pour une quantité de pièces minimale.

Source de lumière

Composants remplaçables d'entretien facile.

Adaptation facile du luminaire à la technologie LED, en modifiant le couvercle.

Utilisation de composants standards

Tous les composants électriques sont standards et facilement remplaçables.

Emballages

Emballages réalisés en carton «Bico» (70% de matériel recyclé et 100% recyclable).

L'emballage a été conçu pour minimiser au maximum les frais de transport, en générant un volume minimal.

En utilisant seulement trois emballages, nous sommes à même de fournir les différents modèles qu'offre le produit.

LE LAMPADAIRE CANDELA S'EST DÉVELOPPÉ MOYENNANT L'AMÉLIORATION D'ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET D'INNOVATION DANS TOUT LE PROCESSUS DE CONCEPTION, FABRICATION ET COMMERCIALISATION DU PRODUIT





Coslada, Madrid (Espagne)



Candela LED

Gonzalo Milá, 2012

UNE DUREE DE VIE UTILE SUPERIEURE A 50.000 HEURES; TROIS FOIS PLUS QUE LA MOYENNE DES LAMPES A DECHARGE ACTUELLES. NE NECESSITE AUCUN ENTRETIEN



Candela LED

Lampadaire urbain pour l'éclairage de grandes voiries aux formes basiques et contrastées, conçu en sorte que, vu de la chaussée, l'ensemble soit homogène et parfaitement intégré au paysage urbain. Sa forme, conçue pour sa fonction, contient de façon ordonnée les équipements optiques et électriques, évite la pollution lumineuse et, de par sa simple manipulation, facilite son entretien.

Il est fabriqué en injection d'aluminium avec finition peinture, un matériau recyclé et recyclable. Le projecteur Candela LED est composé de trois pièces : une bride adaptable à des colonnes de section circulaire, un bras de section rectangulaire existant en plusieurs longueurs, et la lampe, de forme ovale.

Luminaire

• Groupe optique

Ensemble de lentilles optiques pour l'éclairage de voirie.

• Equipement électronique

Permet d'alimenter la lampe de 350mA à 500mA.

En option, des sources d'alimentation réglables 1-10V ou Dali peuvent être fournies.

Matériaux et finitions

• Corps

Corps en extrusion d'aluminium recyclé finition peinte en gris. Corps, couvercle et serrure en aluminium injecté finition peinture poudre coloris gris alu (RAL 9007).

Dissipateur intérieur en extrusion d'aluminium anodisé et diffuseur en verre trempé.

• Bras

Le bras du luminaire existe en deux dimensions (75 ou 150cm) pour permettre d'adapter la distance entre la source lumineuse et la colonne en fonction du type de voie à éclairer et de la présence ou non de hauts végétaux. Du fait qu'il soit en aluminium extrudé, le bras peut être

placé à n'importe quelle hauteur pour les deux dimensions ou monter jusqu'à 3m, dans ce cas un tirant de renfort sera incorporé. Le bras comporte une bride en injection d'aluminium à l'une de ses extrémités.

• Colonnes

Colonnes de 8,20, 10,20 ou 12,20 m de hauteur, avec deux pans de tube de section circulaire de Ø 168 mm pour la partie inférieure et de Ø 127 mm pour la partie supérieure, toutes en acier galvanisé à chaud et peintes pour 1 ou 2 luminaires à hauteur égale ou différente, colonnes de 8,20 et 10,20 m sont également disponibles en aluminium extrudé.

• Fixation du projecteur

Fixation à la colonne moyennant visserie en acier inoxydable.

• Installation

Le projecteur est livré assemblé. La bride et la visserie nécessaires sont livrées ensemble dans un colis.

Lampe

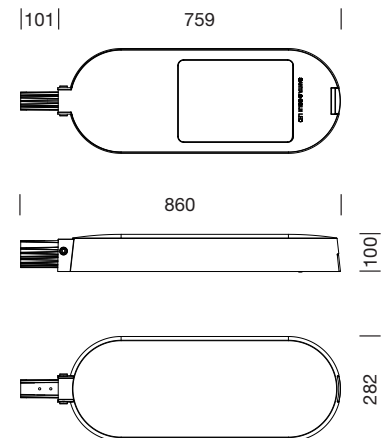
Le Candela Led intègre un module LED qui permet les options suivantes:

- 50W-48LED (350 mA)
- 70W-48LED (500 mA)
- 75W-72LED (350 mA)
- 105W-72LED (500 mA)
- 90W-88LED (350 mA)
- 130W-88LED (500 mA)
- 100 W-96LED (350 mA)
- 140 W-96LED (500 mA)

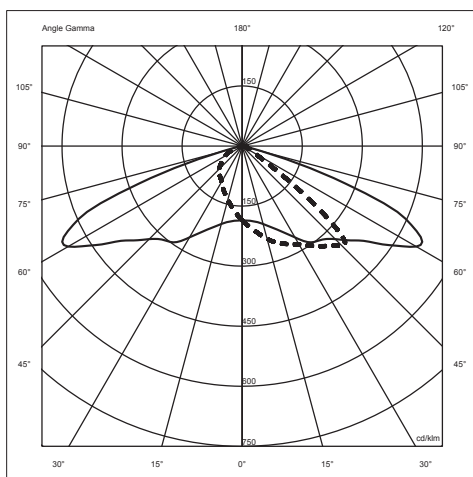
Rendement lumineux >90%

Taux FHS installé 0,0%

- Alimentation 230 V - 50 Hz
- Degré de protection IP 66
- Classe électrique I (Clase II a consultar)
- Marquage CE



Optiques pour l'éclairage de voirie



L'INTRODUCTION DE LA TECHNOLOGIE LED RÉUSSIT À RÉDUIRE LA TAILLE DU LUMINAIRE ET FAVORISE SON INTÉGRATION AU PAYSAGE URBAIN



Cela permet de proposer deux températures de couleur : 4.000° K ou 3.000 °K

N° LEDS	4000K – IRC75 (typique)				3000K – IRC85 (typique)			
	48	72	88	96	48	72	88	96
Courant d'alimentation [mA]	350 500	350 500	350 500	350 500	350 500	350 500	350 500	350 500
Puissance nominale de la source [W]	50 70	75 105	90 130	100 140	50 70	75 105	90 130	100 140
Puissance consommée de l'ensemble [W]	54 78	82 117	100 143	108 156	54 78	82 117	100 143	108 156
Flux lumineux [lm]	5.000 6.200	7.500 9.300	9.200 11.400	10.000 12.400	4.000 5.000	6.000 7.400	7.300 9.100	8.000 10.000

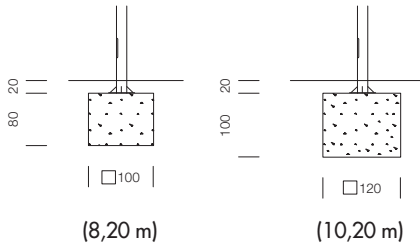
LE LAMPADAIRE CANDELA LED S'EST DÉVELOPPÉ MOYENNANT L'AMÉLIORATION D'ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET D'INNOVATION DANS TOUT LE PROCESSUS DE CONCEPTION, FABRICATION ET COMMERCIALISATION DU PRODUIT



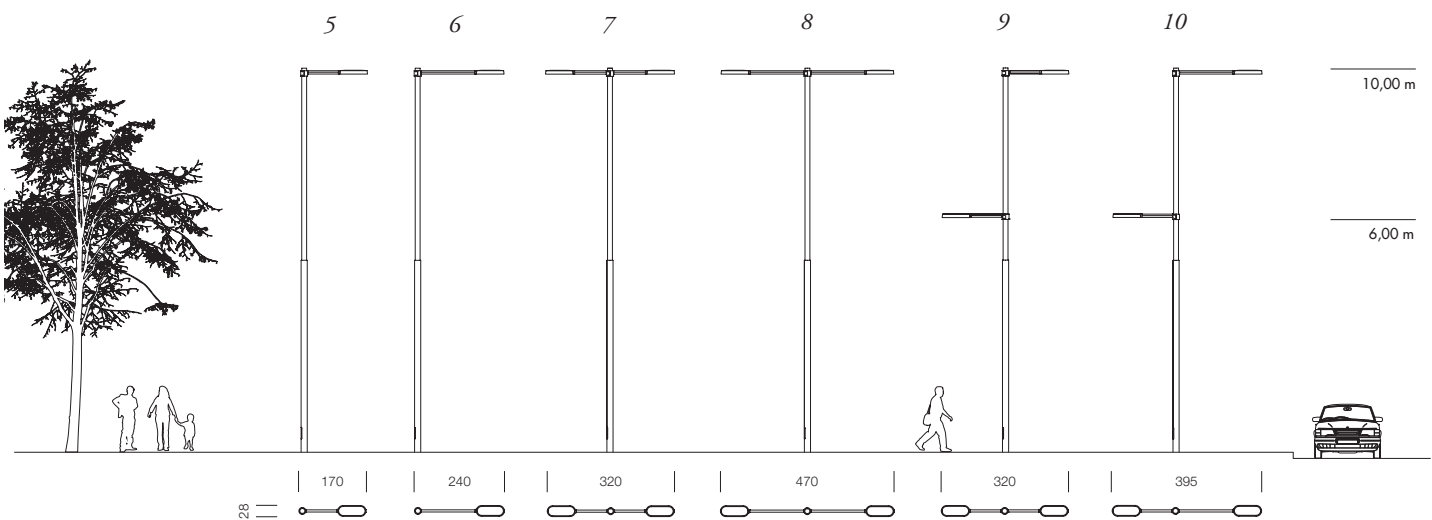
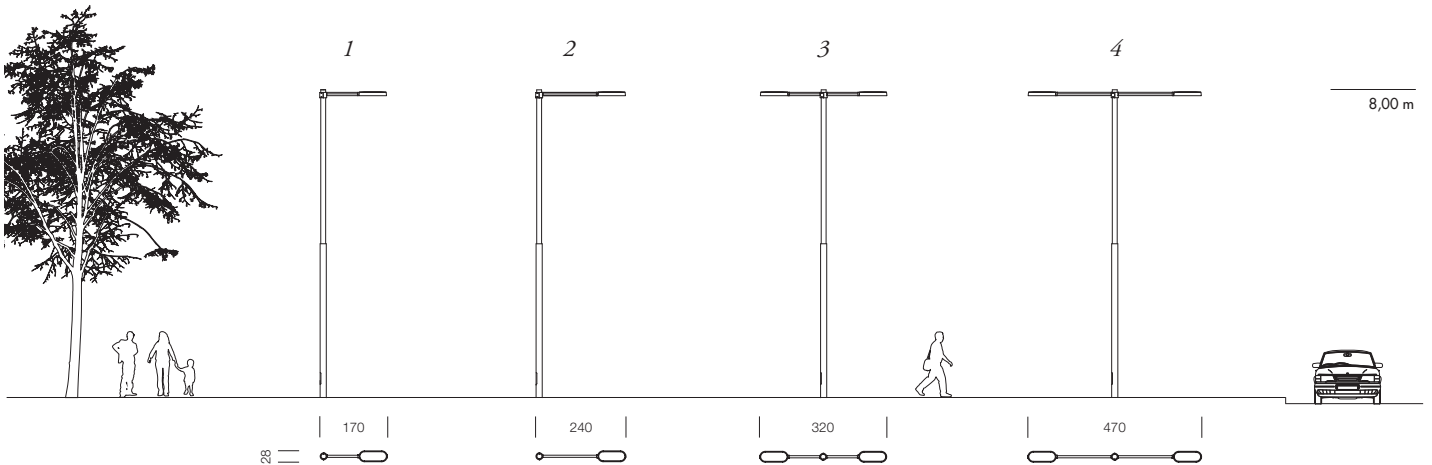
Modèles

- Pour l'éclairage de grandes avenues, hauteurs de 8 et 12 m.
- Système flexible qui permet de placer 2 luminaires à hauteur égale ou différente.
- La bride de l'ensemble s'adapte au diamètre de colonne de la famille de lampadaires Rama (127/129 cm). Ce système d'éclairage permet ainsi d'envisager tout type de projet urbain avec un élément qui conjugue design et fonctionnalité.

Dimensions en cm.



- | | |
|--|---|
| <p>1 8,20 m
· double section
· 1 luminaire de bras moyen</p> <p>2 8,20 m
· double section
· 1 luminaire de bras long</p> <p>3 8,20 m
· double section
· 2 luminaires à la même hauteur de bras moyen</p> <p>4 8,20 m
· double section
· 2 luminaires à la même hauteur de bras long</p> <p>5 10,20 m
· double section
· 1 luminaire de bras moyen</p> | <p>6 10,20 m
· double section
· 1 luminaire de bras long</p> <p>7 10,20 m
· double section
· 2 luminaires à la même hauteur de bras moyen</p> <p>8 10,20 m
· double section
· 2 luminaires à la même hauteur de bras long</p> <p>9 10,20 m
· double section
· 2 luminaires à différentes hauteurs de bras moyen</p> <p>10 10,20 m
· double section
· 2 luminaires à différentes hauteurs</p> |
|--|---|



Entretien

Ce luminaire ne nécessite aucun entretien.

Installation

L'élément, accompagné des instructions de montage, sera livré démonté en quatre parties ; la colonne, le luminaire, la bride antérieure et le bras avec la bride postérieure. La colonne est fixée à l'aide d'un massif en béton réalisé sur place et des boulons d'ancrage, à 20/30 cm sous le niveau du revêtement fini. La fondation doit prévoir la réservation pour le raccordement électrique. Le schéma et les boulons d'ancrage sont livrés avec la colonne.

Poids

- **1 luminaire avec bras moyen et bride**
14,5 Kg.
- **Colonnes en acier**
140 Kg (8,20 m), 170,5 Kg (10,20 m)

Cycle de vie du produit, design pour le recyclage en fin de vie

Les principaux aspects pris en compte dans le développement technique de ce produit sont : faciliter au maximum l'entretien, pouvoir remplacer ses composants de manière simple et rapide et récupérer et réutiliser les matériaux et composants du produit une fois sa durée de vie utile

terminée. De ce fait, c'est un design conçu dans le but d'optimiser la production de tous ses composants, et le postérieur assemblage et désassemblage de ceux-ci. Le matériau utilisé, la géométrie des parts, la finition superficielle, le regroupement de ses composants et les

techniques d'assemblage limitent la quantité de processus de production de l'élément, en accord avec les critères de soutenabilité environnementale:

Utilisation d'un design modulaire

Trois parties basiques: carcasse, bras + bride et groupe optique. En combinant les différentes parties, l'on peut générer une famille de produits (luminaire simple ou luminaire double avec différentes longueurs de bras).

Design pour faciliter la fabrication et le recyclage des différentes parties

Injection d'aluminium utilisée pour trois de ses composants basiques : couvercle, base et bride. Permet une réduction des épaisseurs (une quantité moindre de matériel), des tolérances très précises, des surfaces lisses et une haute résistance aux intempéries.

Extrusion en aluminium pour la production des bras de différentes longueurs qui portent le luminaire.

L'aluminium permet une réutilisation facile et économique.

Design pour faciliter l'assemblage et le désassemblage

Utilisation d'embouts mécaniques, minimisation de la variété de la visserie.

Non utilisation d'adhésifs (le joint et le verre sont assemblés par pression).

Tous les composants électriques s'assemblent dans l'embase, pour faciliter le montage et le futur entretien.

Minimisation de la quantité de composants

Une fonctionnalité maximale pour une quantité de pièces minimale.

Utilisation de composants standard

Tous les composants électriques sont standard et facilement remplaçables.

Emballages

Emballages réalisés en carton «Bico» (70% de matériel recyclé et 100% recyclable).

L'emballage a été conçu pour minimiser au maximum les frais de transport, en générant un volume minimal.

En utilisant seulement trois emballages, nous sommes à même de fournir les différents modèles qu'offre le produit.





LA COMBINAISON DE RAMA ET CANDELA OFFRE UN SYSTEME D'ECLAIRAGE DE HAUTEUR VARIABLE ET REpond A TOUS LES TYPES DE PROJETS URBAINS



Rama

Gonzalo Milá, 2000

UN LAMPADAIRE URBAIN QUI PROCURE UNE CONSOMMATION RÉDUITE
ET L'INSTALLATION D'UN NOMBRE OPTIONNEL DE PROJECTEURS DISPOSÉS
À DIFFÉRENTES HAUTEURS ET POSITIONS



- 1 | Polyamide ou injection d'aluminium
- 2 | Éclairage à différentes hauteurs
- 3 | Couleurs

Barcelona (Espagne)



SANTA & COLE APPLIQUE LES CRITERES DE DEVELOPPEMENT DURABLE LES PLUS STRICTS A L'ECLAIRAGE DES ESPACES PUBLICS : UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE, EFFICACITE ET ECONOMIE ENERGETIQUES ET EMPLOI DE LAMPES DE FAIBLE CONSOMMATION ET DE HAUTE EFFICACITE POUR EVITER LA LUMINESCENCE ET LA POLLUTION LUMINEUSE



Lampadaire Rama

Ce lampadaire est un arbre de lumière qui répond à un triple objectif : celui d'offrir un éclairage projeté vers la chaussée, une consommation réduite et un nombre optionnel de projecteurs pouvant se fixer à différentes hauteurs et positions.

Luminaire pour l'éclairage extérieur permettant l'utilisation de lampes à décharge de vapeur de sodium haute pression, halogénures métalliques ou de fluorescence compacte. En option, des équipements de double niveau pour la ligne de commande peuvent être inclus. Le luminaire Rama se présente en deux modèles qui se distinguent par les matériaux utilisés lors de leur fabrication : polyamide ou aluminium injecté.

Projecteur

• Fixation à la colonne

Fixation du corps à travers une demi bride en aluminium ou polyamide moyennant visserie en acier inoxydable. La plaque porte équipements est d'extraction facile. Équipements pouvant loger des lampes VSAP et HM. Afin d'améliorer l'efficacité énergétique du projecteur peuvent être incorporés, en option, des équipements de réglage à double niveau.

Matériaux et finitions

• Corps

Luminaire et bride de fixation en injection d'aluminium, ou luminaire et bride de fixation en injection de polyamide de gris ou marron.
Réflecteur en aluminium et diffuseur en verre trempé.

• Colonnes

Colonne tubulaire de section circulaire et de hauteurs et diamètres différents (selon la référence). Permet la fixation de plusieurs projecteurs (1,2 ou 5).

Colonne de 4,70 ou 6,20 m de hauteur et de 127 mm de diamètre en acier galvanisé à chaud et laqué coloris gris ou en aluminium extrudé anodisé, pour 1 ou 2 projecteur placés à la même hauteur ou à des hauteurs différentes.

Colonnes de 8 m en deux sections, de 152 mm de diamètre pour la section inférieure et de 127 mm de diamètre pour la section supérieure, en acier galvanisé à chaud et laqué coloris gris, pour 1 ou 2 projecteurs placés à la même hauteur ou à des hauteurs différentes, ou pour 5 projecteurs placés à des hauteurs différentes.

Colonnes de 6,20 ou 8,20 m en deux sections, en tube de 152 mm de diamètre en acier galvanisé à chaud et peint pour la partie inférieure, et en tube de 129 mm de diamètre en acier inoxydable AISI 304 poli pour la partie supérieure, pour 1 ou 2 projecteurs placés à la même hauteur ou à des hauteurs différentes, ou pour 5 projecteurs placés à des hauteurs différentes (pour la colonne de 8,20 m).

• Installation du luminaire

Le luminaire est livré monté. L'ouverture se fait par la partie supérieure moyennant un demi-tour. Le couvercle reste fixé au tronc grâce à un piston de gaz qui facilite l'entretien. Incorpore des joints d'étanchéité en mousse d'EPDM. Les joints du projecteur finition aluminium injecté son en gomme de silicone. Les instructions de montage sont jointes au lampadaire.

Injection de polyamide



Coloris pour l'injection de polyamide:

RAL - 8014 (brun) / RAL - 9007 (gris foncé) / RAL - 5023 (bleu)

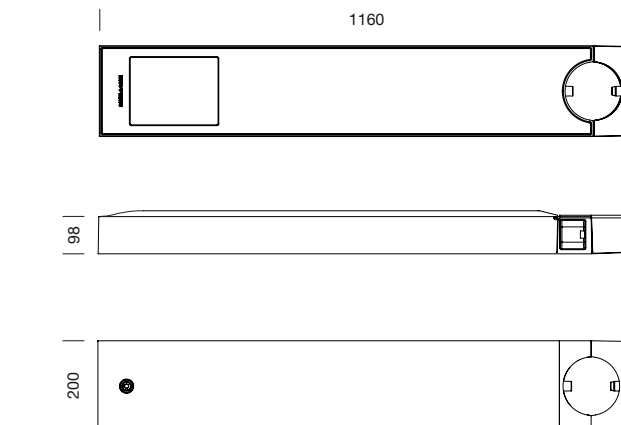
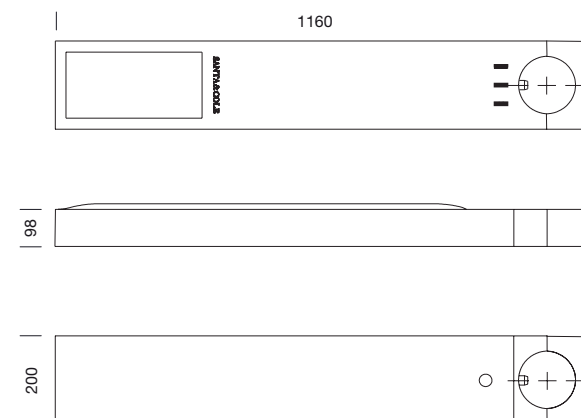


Injection d'aluminium



Coloris pour l'injection d'aluminium:

RAL - 9007 (Gris foncé) / RAL - 7024 (Gris grafit)



1 . 70W / 100W / 150W HIT-CE

Porte-lampes E27 / E40 / E40 – G12 (USA)
 Puissance du système 84W / 115W / 167W
 Rendement lumineux 77.64%
 Taux FHS installé 0.0%

2 . 70W / 100W / 150W HST-MF

Porte-lampes E27 / E40 / E40 – E26 / E39 (USA)
 Puissance du système 83W / 115W / 170W
 Rendement lumineux 71.36%
 Taux FHS installé 0.0%

- Alimentation 230V- 50 Hz (CE)
 – 120/277 V - 50/60 Hz (USA)
- Degré de protection IP-66
- Classe électrique I (Classe II sur demande)
- Marquage CE - Certificat UL (Aluminium)

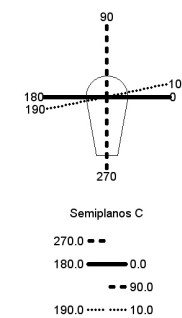
3 . 70W/150W HIT-DE-CE

Porte-lampes Rx7s
 Puissance du système 84W / 167W
 Rendement lumineux 77.42%
 Taux FHS installé 0.0%

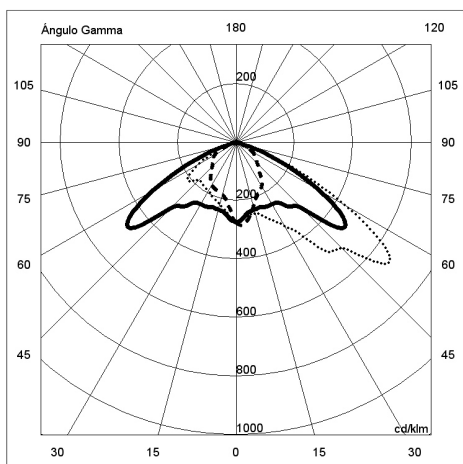
4 . 70W/150W HST-DE

Porte-lampes Rx7s
 Puissance du système 83W / 170W
 Rendement lumineux 71.22%
 Taux FHS installé 0.0%

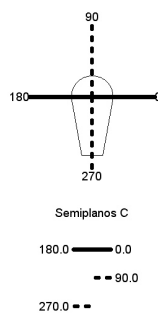
1



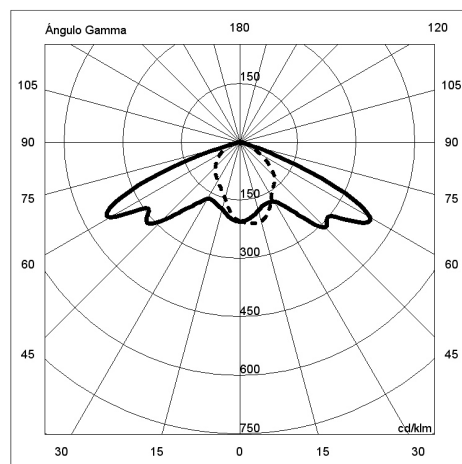
Maximum 662.24 cd/Klm
 Position C=10.00 G=52.50
 Productivity η = 77.64%
 FHS rate = 0.02%



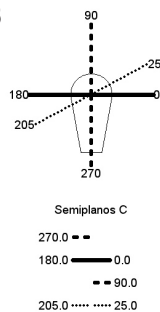
2



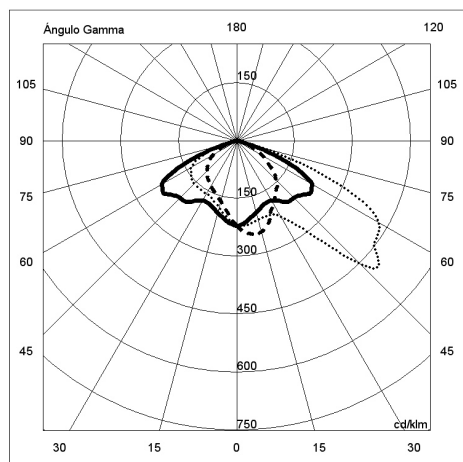
Maximum 384.70 cd/Klm
 Position C=0.00 G=60.00
 Productivity η = 71.22%
 FHS rate = 0.02%



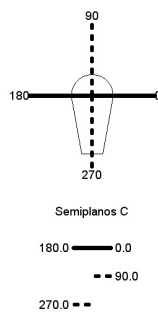
3



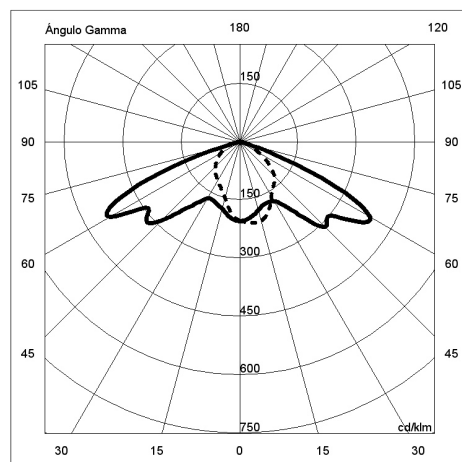
Maximum 489.70 cd/Klm
 Position C=25.00 G=47.50
 Productivity η = 77.42%
 FHS rate = 0.02%



4



Maximum 384.70 cd/Klm
 Position C=0.00 G=60.00
 Productivity η = 71.36%
 FHS rate = 0.02%





2 luminaires de hauteur différente



1 luminaire



2 luminaires de hauteur identique

Entretien

Remplacement et entretien habituels pour les équipements.

Installation

La colonne se fixe au moyen d'un massif d'ancrage en béton coulé sur place et de crosses d'ancrage, à -20 cm du niveau de la chaussée. Prévoir une gaine lors du coulage du plot pour le passage de la connexion électrique. L'ensemble est livré démonté. Les instructions de montage sont jointes au lampadaire. Un gabarit et les crosses d'ancrage sont fournis avec la colonne.

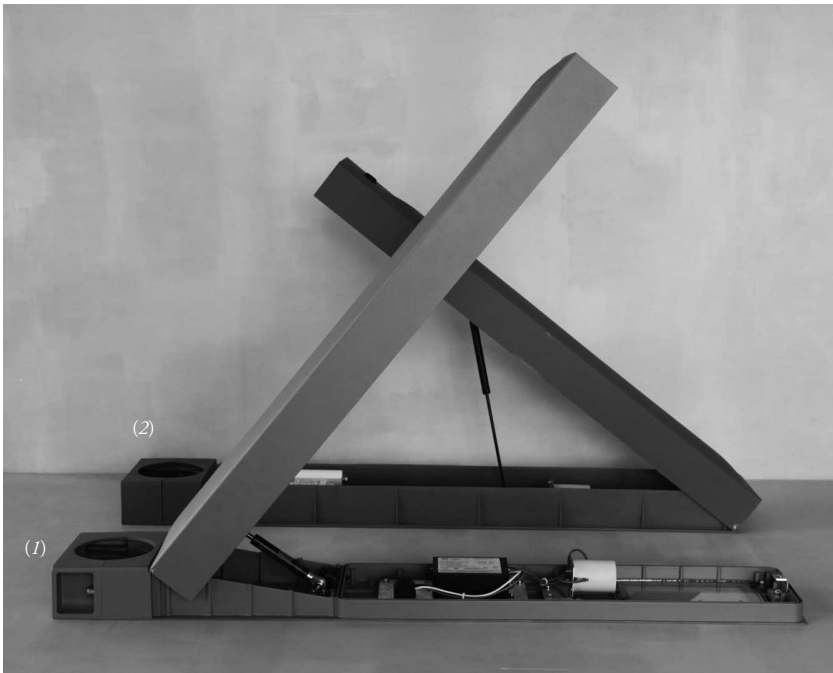
En option, support mural en acier inoxydable AISI 304.

Poids

• 1 projecteur / 2 projecteurs Luminaire Rama polyamide
8kg / 13,5kg

• 1 projecteur / 2 projecteurs Luminaire Rama en injection d'aluminium
14kg / 24Kg

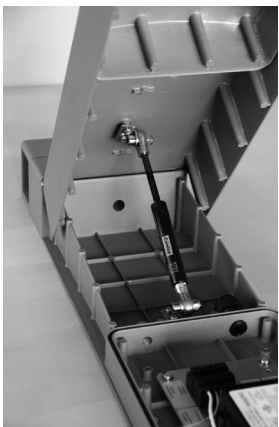
Rama Aluminium (1) et Rama Polyamide (2)



Intérieur Rama Aluminium



Piston à gaz d'ouverture et de fermeture



Serrure supérieure



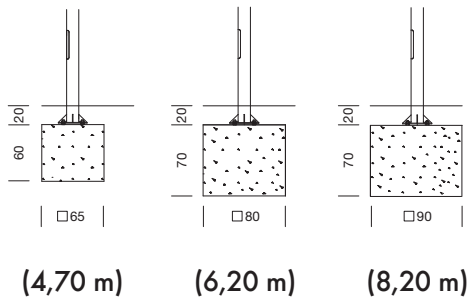
Joint d'étanchéité



Modèles

- Luminaire Rama poliamide
- Luminaire Rama en injection d'aluminium

Dimensions en cm.



1 | **4,70 m**

- 1 section
- 1 projecteur

2 | **4,70 m**

- 1 section
- 2 projecteur

3 | **6,20 m**

- 1 section
- 1 projecteur

4 | **6,20 m**

- 1 section
- 2 projecteurs à la même hauteur

5 | **6,20 m**

- 1 section
- 2 projecteurs à des hauteurs différentes

6 | **6,20 m**

- 2 sections
- 1 projecteur

7 | **6,20 m**

- 2 sections
- 2 projecteurs à la même hauteur

8 | **6,20 m**

- 2 sections
- 2 projecteurs à des hauteurs différentes

9 | **8,20 m**

- 2 sections
- 1 projecteur

10 | **8,20 m**

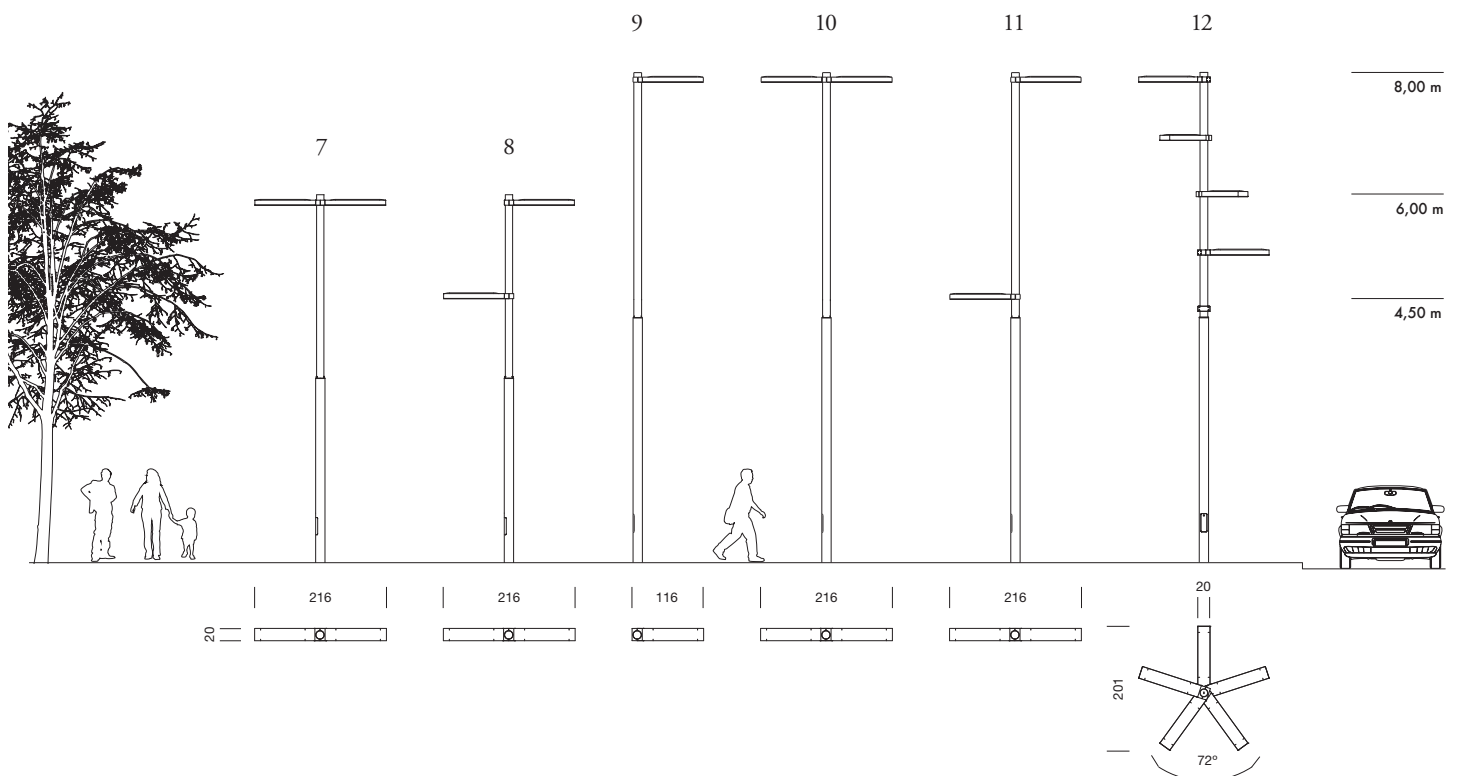
- 2 sections
- 2 projecteurs à la même hauteur

11 | **8,20 m**

- 2 sections
- 2 projecteurs à des hauteurs différentes

12 | **8,20 m**

- 2 sections
- 5 projecteur



Rama Garden

Gonzalo Milá, 2011

LE LAMPADAIRE RAMA GARDEN EST CONÇU POUR L'ÉCLAIRAGE À BASSE HAUTEUR ET SOUS LA FRONDAISON DES ARBRES DANS LES ESPACES VERTS. IL REMPLACE LA FIXATION À LA COLONNE MOYENNANT BRIDES PAR UNE INTÉGRATION DIRECTE EN FIN DE COLONNE, GÉNÉRANT AINSI UN ÉLÉMENT CONTINU SANS RACCORDS DANS LES DEUX VERSIONS: SIMPLE OU DOUBLE



- ¹ | Utilisation de la technologie LED: économie énergétique
- ² | N'exige pas d'entretien
- ³ | Eclairage à hauteurs plus basses



UNE DUREE DE VIE UTILE SUPERIEURE A 50.000 HEURES; TROIS FOIS PLUS QUE LA MOYENNE DES LAMPES A DECHARGE ACTUELLES. NE NECESSITE AUCUN ENTRETIEN

Lampadaire Rama Garden

Le RAMA GARDEN est l'adaptation du lampadaire Rama à la technologie LED : plus de 50 000 heures de durée de vie utile avec une efficacité lumineuse élevée, contrôle de flux linéaire et entretien minimal. Le corps en extrusion d'aluminium, plus svelte, remplace la fixation à la colonne moyennant brides par une intégration directe en fin de colonne.

Le corps du projecteur, qu'il soit simple ou double, est fabriqué en une seule pièce, sans raccords, et s'accouple à la colonne en formant un angle droit ; une forme pure et encore plus simple que celle de son prédécesseur. Le corps du projecteur est en extrusion d'aluminium, matériel recyclé et recyclable, finition anodisée.

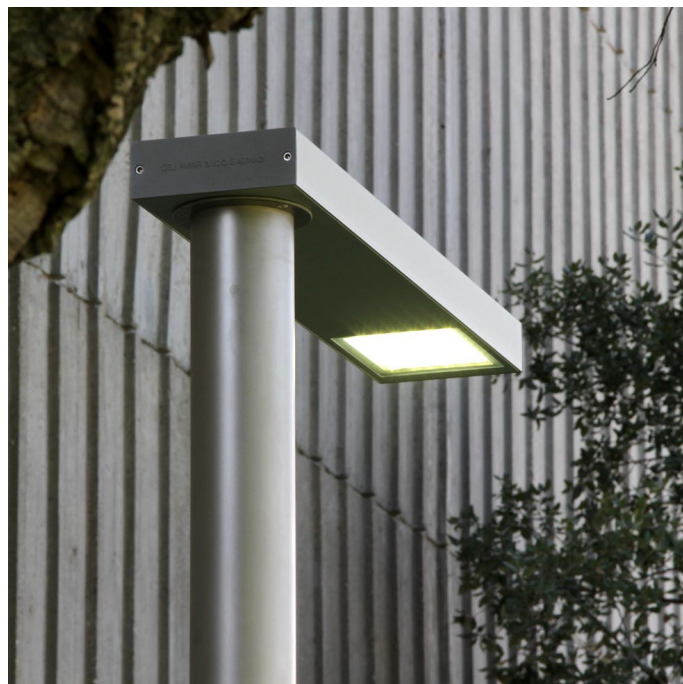
Matériaux et finitions

• Corps

Le corps du projecteur est de section rectangulaire (119 x 65 mm) en extrusion d'aluminium recyclé finition anodisée. Les couvercles des extrémités sont en injection d'aluminium finition peinte en gris. Dissipateur intérieur en extrusion d'aluminium anodisé noir. Avec diffuseur en méthacrylate.

• Colonnes

Colonnes de 3,70 et 5,20 m de hauteur à tube de section circulaire de Ø 114 mm en extrusion d'aluminium finition anodisée, pour 1 ou 2 projecteurs à hauteur égale.



Projecteur

• Groupe optique

Ensemble de lentilles optiques pour l'éclairage de voirie.

Équipement électronique

Permet d'alimenter la lampe de 350mA à 500mA.

En option, des sources d'alimentation réglables 1-10V ou Dali peuvent être fournies.

• Fixation du projecteur

Fixation à la colonne au moyen de trois vis en acier inoxydable.

• Installation du projecteur

Le projecteur est livré monté et accompagné des instructions de montage.

Pour installer le projecteur, inutile d'ouvrir tout l'élément ; le connecteur logé dans la partie inférieure du corps permet une installation facile. Santa & Cole considérera la garantie toujours valable tant que le corps du projecteur ne sera pas ouvert.

Lampe

Le luminaire Rama Garden intègre un module LED qui permet les options suivantes:

• 25W - 24 LED (350 mA)

Puissance du système 27W

• 35W - 24 LED (500 mA)

Puissance du système 39W

Rendement lumineux >90%

Taux FHS installé 0,0%

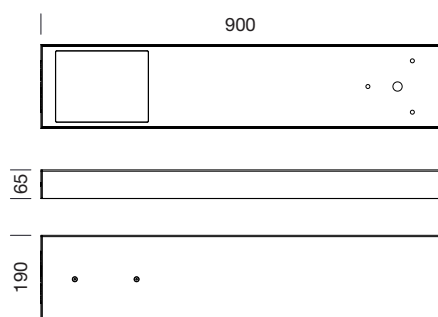
• Alimentation 230 V - 50 Hz

• Degré de protection IP groupe optique 66

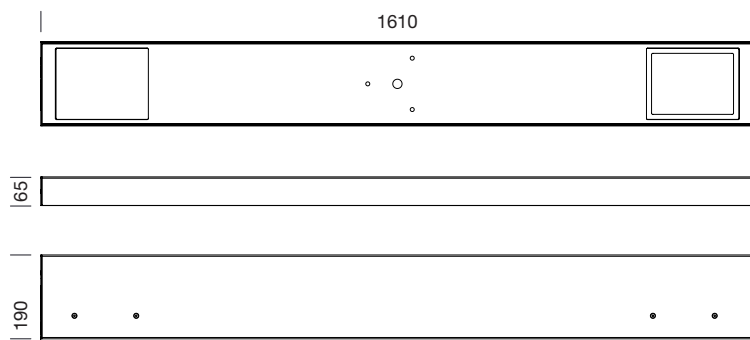
• Classe électrique (pour la classe II, nous consulter)

• Marquage CE

Projecteur simple



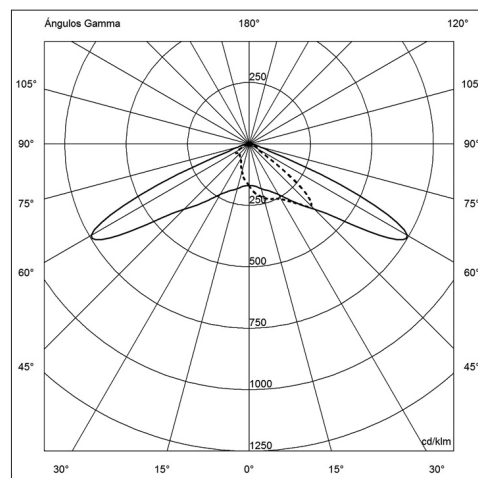
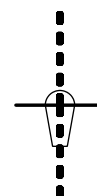
Projecteur double



Optiques pour l'éclairage de voirie

Valeur Maximale: **362.48 cd/Klm**

Position: **C=345.00 G=50.00**



Ofrece dos posibilidades de temperatura de color 4000°K y 3000°K:

	4000K – IRC75 (típico)	3000K – IRC85 (típico)
Nº LEDS	24	24
Courant d'alimentation [mA]	350 500	350 500
Puissance nominale de la source [W]	25 35	25 35
Puissance consommée de l'ensemble [W]	27 39	27 39
Flux lumineux [lm]	2.500 3.100	2.000 2.500



Entretien

Ce luminaire n'exige aucun entretien.

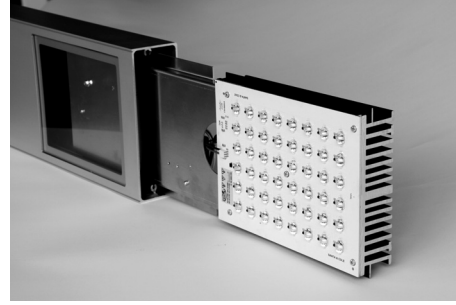
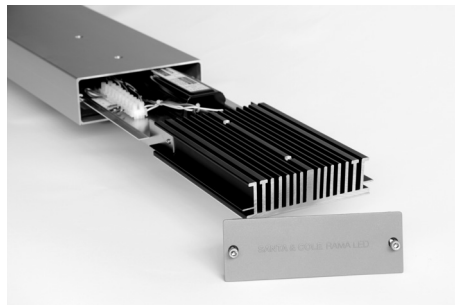
Installation

La colonne se fixe au moyen d'un massif d'ancrage en béton coulé sur place et des crosses d'ancrage, à -20 cm du niveau de la chaussée. Prévoir une gaine lors du coulage du plot pour le passage de la connexion électrique. L'ensemble est livré démonté. Les instructions de montage sont jointes au lampadaire. Un gabarit et les crosses d'ancrage sont fournis avec la colonne.

Poids

- **Projecteur simple**
5,2 Kg
- **Projecteur double**
10,4 Kg
- **Colonnes 3,70 / 5,20 m**
16 Kg / 21 Kg

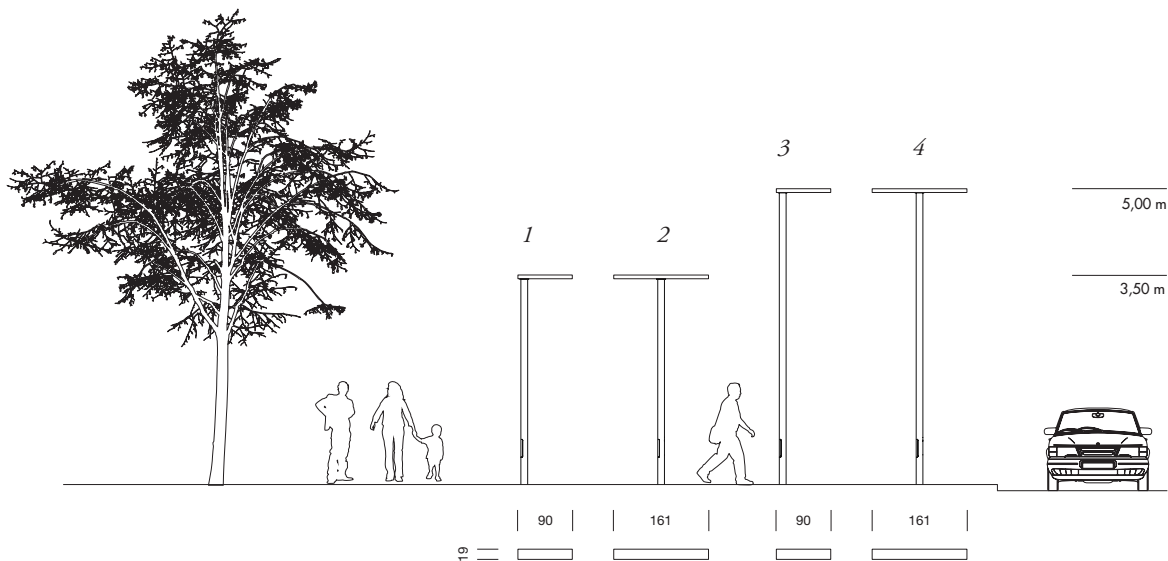
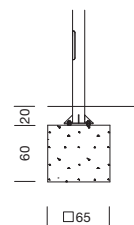
Images de l'intérieur du luminaire



Modèles

- 1 **3,70 m**
· 1 section
· 1 projecteur simple
- 2 **3,70 m**
· 1 section
· 1 projecteur double
- 3 **5,20 m**
· 1 section
· 1 projecteur simple
- 4 **5,20 m**
· 1 section
· 1 projecteur double

Dimensions en cm.



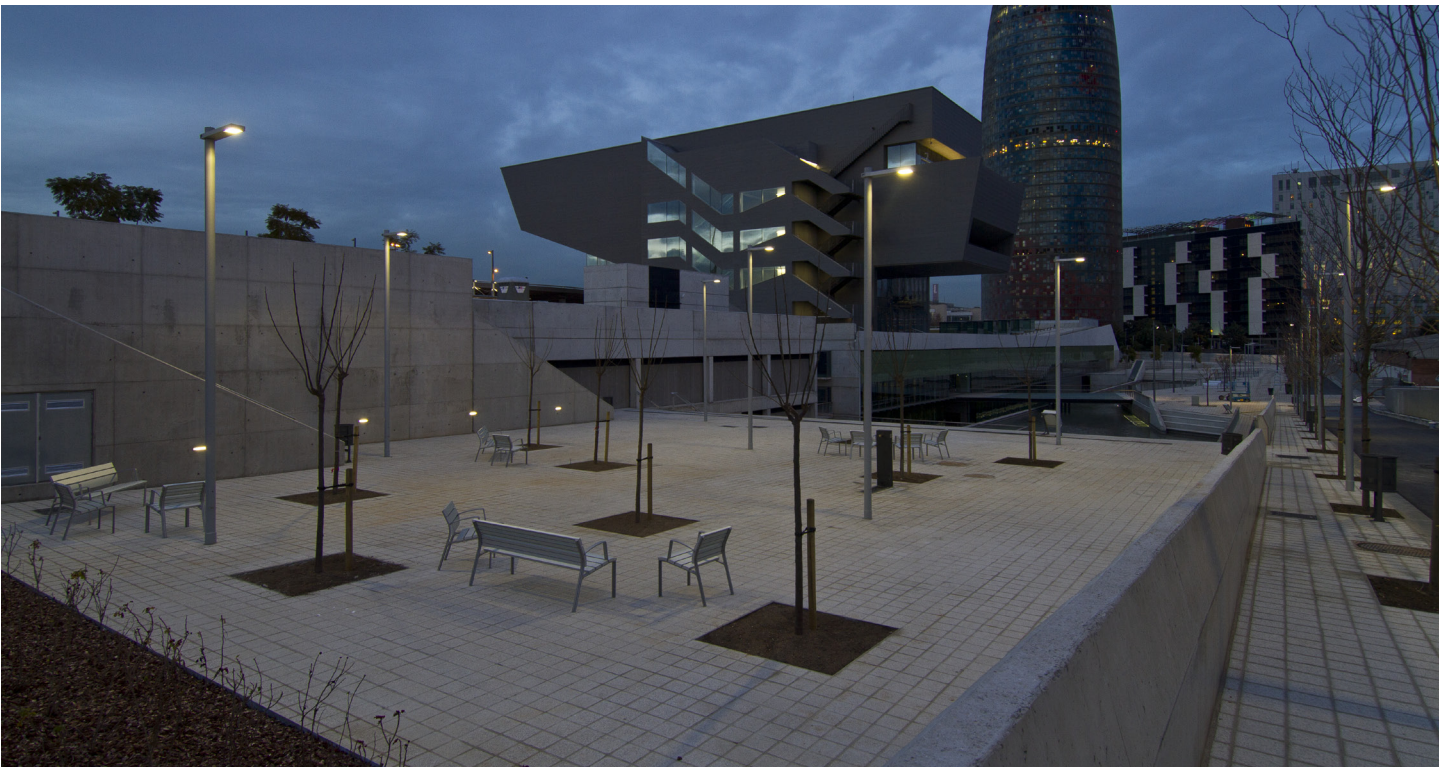
Rama LED

Gonzalo Milá, 2011

LE LAMPADAIRE RAMA LED FAVORISE L'ECONOMIE ENERGETIQUE ET MINIMISE LA POLLUTION LUMINEUSE. SA GRANDE EFFICACITE ET SON INTENSITE REGLABLE LE RENDENT SUPERIEUR AUX LAMPES CONVENTIONNELLES



- 1 | Utilisation de la technologie LED: économie énergétique
- 2 | Ne nécessite aucun entretien
- 3 | Eclairage à différentes hauteurs



Lampadaire Rama LED

Actualisation technique du lampadaire Rama pour l'éclairage extérieur moyennant l'intégration de la technologie LED. L'intensité de la lumière émise peut se régler en fonction des besoins de l'environnement urbain, permettant ainsi une économie énergétique remarquable.

Matériaux et finitions

• Corps

Corps en extrusion d'aluminium recyclé finition anodisée avec bride et couvercle en injection d'aluminium finition peinte en gris. Dissipateur intérieur en extrusion d'aluminium anodisé noir. Diffuseur en méthacrylate.

• Colonnes

Colonne de section circulaire de différents diamètres et hauteurs (selon référence). Permet la fixation de plusieurs projecteurs (1,2 ou 5).

Colonnes de 4,70 ou 6,20 m de hauteur et 127 mm de diamètre en acier galvanisé à chaud finition peinte en gris, ou en aluminium anodisé, pour 1 ou 2 projecteurs placés à la même hauteur ou à des hauteurs différentes.

Colonnes de 8 m en deux sections, de 152 mm de diamètre pour la section inférieure et de 127 mm de diamètre pour la partie supérieure, en acier finition peinte en gris pour 1 ou 2 projecteurs placés à la même hauteur ou à des hauteurs différentes, ou pour 5 luminaires placés à des hauteurs différentes.

Colonnes de 6,20 ou 8,20 m en deux sections, en tube de 152 mm de diamètre en acier galvanisé à chaud et peint pour la partie inférieure, et en tube de 129 mm de diamètre en acier inoxydable AISI 304 poli pour la partie supérieure, pour 1 ou 2 projecteurs placés à la même hauteur ou à des hauteurs différentes, ou pour 5 projecteurs placés à des hauteurs différentes (pour la colonne de 8,20 m).

Projecteur

• Groupe optique

Ensemble de lentilles optiques pour l'éclairage de voirie.

• Equipement électronique

Permet d'alimenter la lampe de 350mA à 500mA.

En option, des sources d'alimentation réglables 1-10V ou Dali peuvent être fournies.

• Fixation du projecteur

Fixation à la colonne moyennant une visserie en acier inoxydable

• Installation

Le projecteur est livré assemblé et accompagné des instructions de montage.

Pour l'installer, inutile d'ouvrir tout l'élément ; le connecteur logé dans la partie inférieure du corps permet une installation facile.

Santa & Cole considèrera la garantie toujours valable tant que le corps du luminaire ne sera pas ouvert.

Lampe

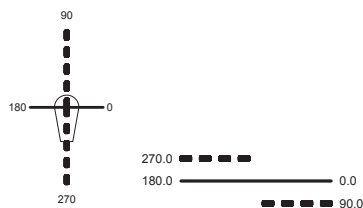
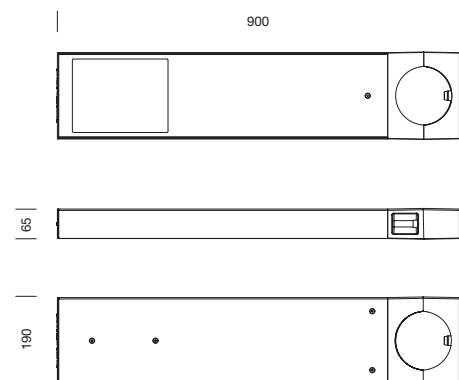
Le Rama LED intègre un module LED qui permet les options suivantes:

- 25W-24LED (350 mA)
- 35W-24LED (500 mA)
- 50W-48LED (350 mA)
- 70W-48LED (500 mA)

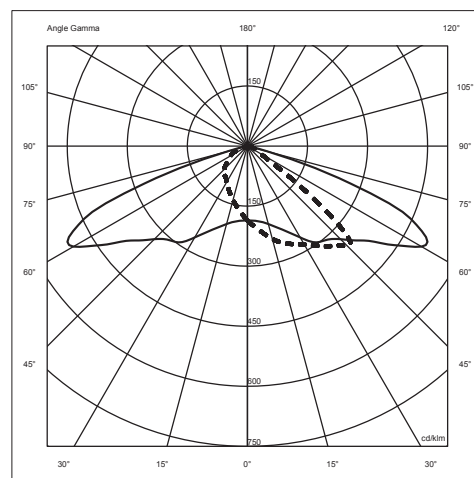
Rendement lumineux >90%

Taux FHS installé 0,0%

- Alimentation 230 V - 50 Hz
- Degré de protection IP groupe optique 66
- Classe électrique (pour la classe II, nous consulter)
- Marquage CE / UL



Lentilles optiques



It offers two color temperature options 4000° and 3000° K:

4000K – IRC75 (typique)

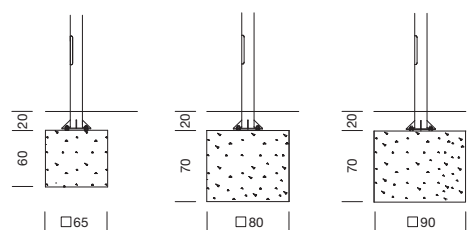
N° LEDS	Courant d'alimentation [mA]	Puissance nominale de la source [W]	Puissance consommée de l'ensemble [W]	Flux lumineux [lm]
24	350	25	27	2.500
	500	35	39	3.100
48	350	50	54	5.000
	500	70	78	6.200

3000K – IRC85 (typique)

N° LEDS	Courant d'alimentation [mA]	Puissance nominale de la source [W]	Puissance consommée de l'ensemble [W]	Flux lumineux [lm]
24	350	25	27	2.000
	500	35	39	2.500
48	350	50	54	4.000
	500	70	78	5.000

Modèles

Dimensions en cm.

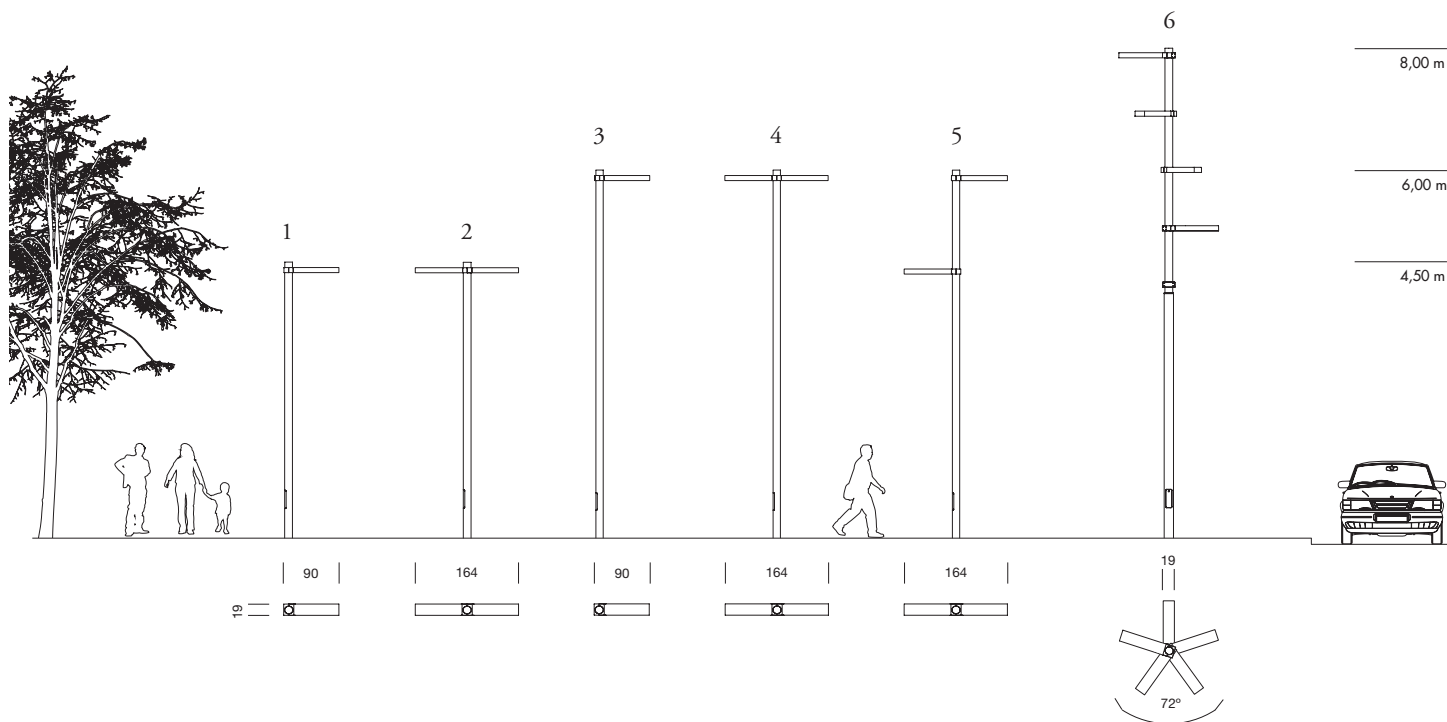


(4,70 m)

(6,20 m)

(8,20 m)

- | | |
|--|--|
| <p>1 4,70 m
· 1 section
· 1 projecteur</p> <p>2 4,70 m
· 1 section
· 2 projecteurs</p> <p>3 6,20 m
· 1 section
· 1 projecteur</p> | <p>4 6,20 m
· 1 section
· 2 projecteurs installés à la même hauteur</p> <p>5 6,20 m
· 1 section
· 2 projecteurs installés à des hauteurs différentes</p> <p>6 8,20 m
· 2 sections
· 5 projecteurs</p> |
|--|--|



Entretien

Ce luminaire ne nécessite aucun entretien.

Installation

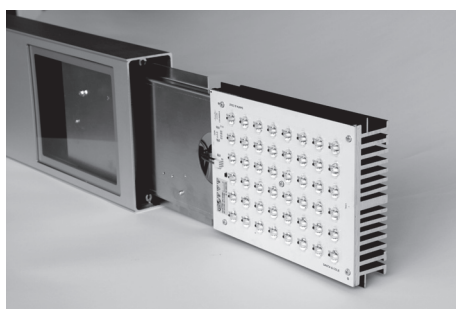
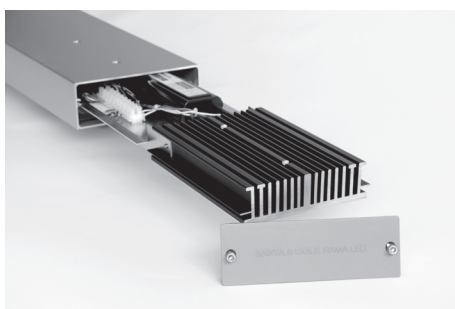
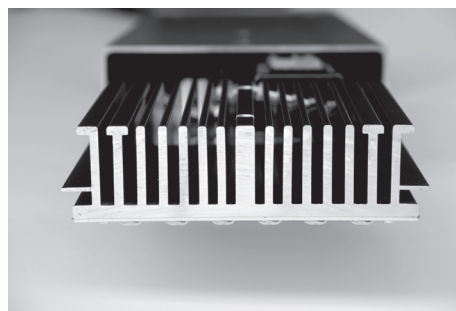
La colonne se fixe au moyen d'un massif d'ancrage en béton coulé sur place et des crosses d'ancrage, à -20 cm du niveau de la chaussée. Prévoir une gaine lors du coulage du plot pour le passage de la connexion électrique. L'ensemble est livré démonté. Les instructions de montage sont jointes au lampadaire. Un gabarit et les crosses d'ancrage sont fournis avec la colonne.

Poids

• Projecteur
9,2 Kg

UNE DUREE DE VIE UTILE SUPERIEURE A 50.000 HEURES; TROIS FOIS PLUS QUE LA MOYENNE DES LAMPES A DECHARGE ACTUELLES. NE NECESSITE AUCUN ENTRETIEN

Images de l'intérieur du luminaire





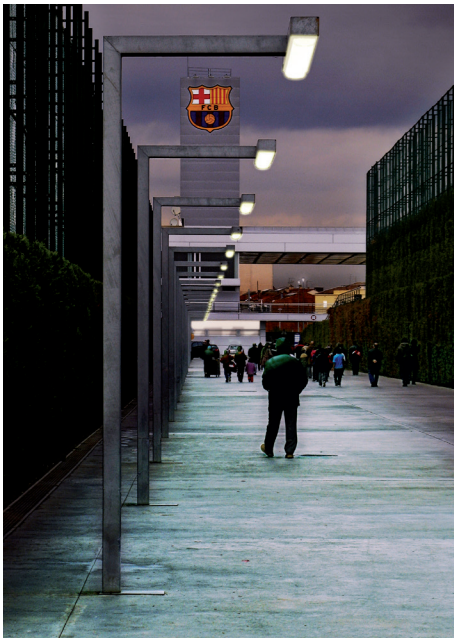
Vía Láctea

Enric Batlle et Joan Roig, 1990

LE MÂT D'ÉCLAIRAGE VIA LACTEA A ÉTÉ CONÇU POUR DESSINER DES TRAIS DE LUMIÈRE DANS LE CIEL



Viladecans, Barcelona (Espagne)



- 1 | Génère des lignes de lumière
- 2 | Multiples sortes d'alignements possibles
- 3 | Combinable avec la pergola Vía Láctea

Description générale

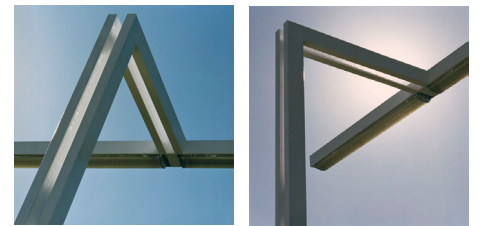
Mât d'éclairage aux lignes géométriques et simples, pensée pour dessiner des traits de lumière dans le ciel. Sa structure permet de créer différents types d'alignements et donc de lignes lumineuses. Sa combinaison avec la pergola Vía

Láctea crée de grandes surfaces ombragées pendant le jour et illuminées de nuit.
Le projecteur et son support sont d'une seule pièce. La colonne de section carrée pour la partie inférieure se sépare

en deux parties en formant un angle à 90° pour la partie supérieure. Le projecteur est placé perpendiculairement au support.

Matériaux et finitions

Colonne réalisée en profilés rectangulaires d'acier galvanisé à chaud et laqués de base 150 x 100 mm, avec trappe d'accès surmontée d'un mât bifide de section 100 x 50 mm. Diffuseur simple pour un projecteur ou double pour deux projecteurs, de section rectangulaire dans le même matériau.



Entretien

Remplacement et entretien habituels pour les équipements.

Installation

Le candélabre est livré démonté en deux parties: la colonne et le diffuseur avec son luminaire. Les instructions de montage sont jointes au matériel.

La colonne se fixe au moyen d'un massif d'ancrage en béton coulé in situ et de crosses d'ancrage, à - 20 cm du niveau du sol fini. Prévoir une gaine lors du coulage du plot pour le passage de la connexion électrique. Un gabarit et des crosses d'ancrage sont fournis.

Le modèle Vía Láctea double ne peut être installé isolé, il nécessite d'être fixé à une des ses extrémités à un autre lampadaire Vía Láctea.

Poids

Poids du mât simple projecteur: 103 Kg.
Poids du mât double projecteur: 118 Kg.



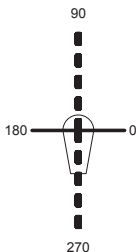
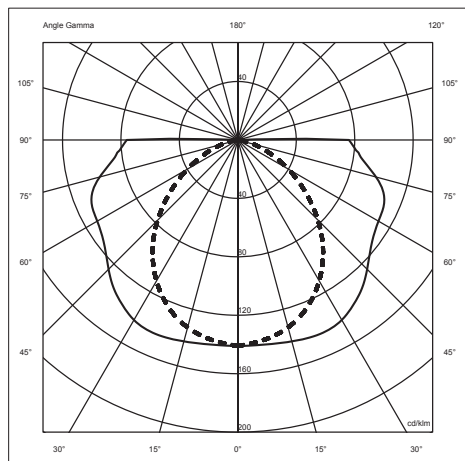
Lampes

Le bloc lumineux est équipé pour deux lampes tubulaires fluorescentes de 58 W.

En option, possibilité d'équiper chaque luminaire avec un seul tube fluorescent de 58 W.

Lampe

- Lampe 58W T26
- Degré de protection IP-66
- Classe électrique I
- Marqué EC



Semiplans C



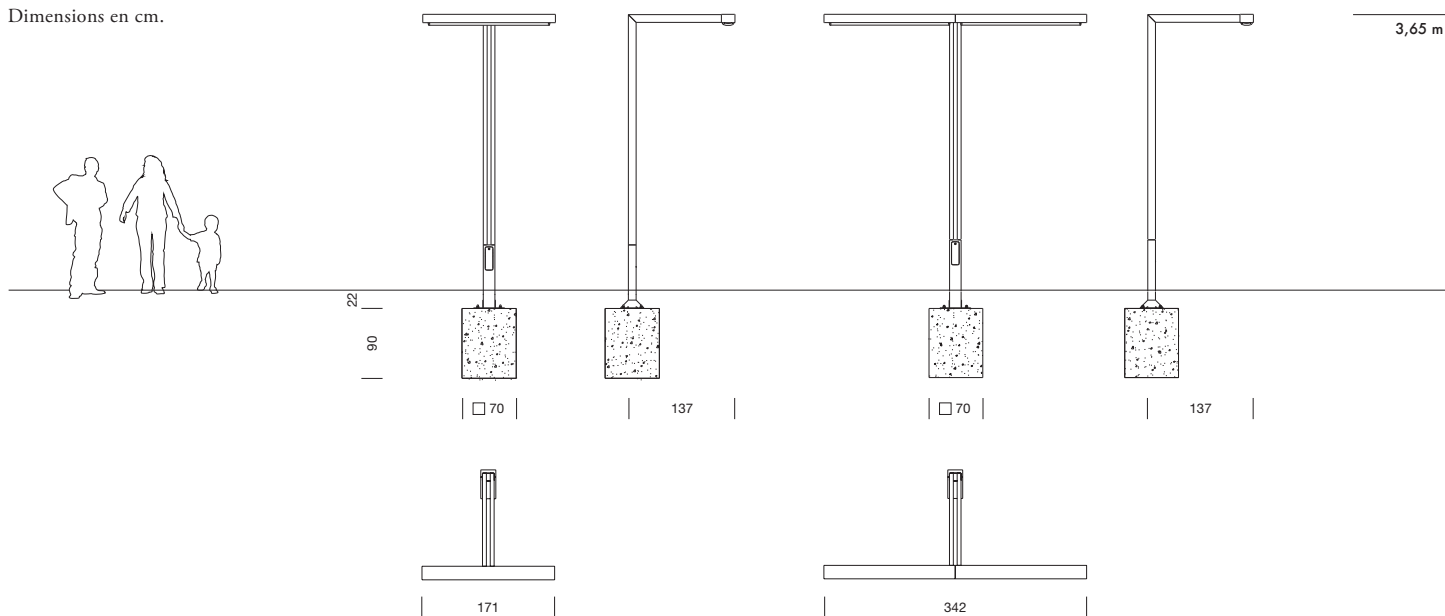
Sabadell, **Barcelona** (Espagne)

Modèles

Lampadaire Via Láctea pour 1 projecteur

Lampadaire Via Láctea pour 2 projecteurs

Dimensions en cm.





Sant Cugat del Vallès **Barcelona** (Espagne)



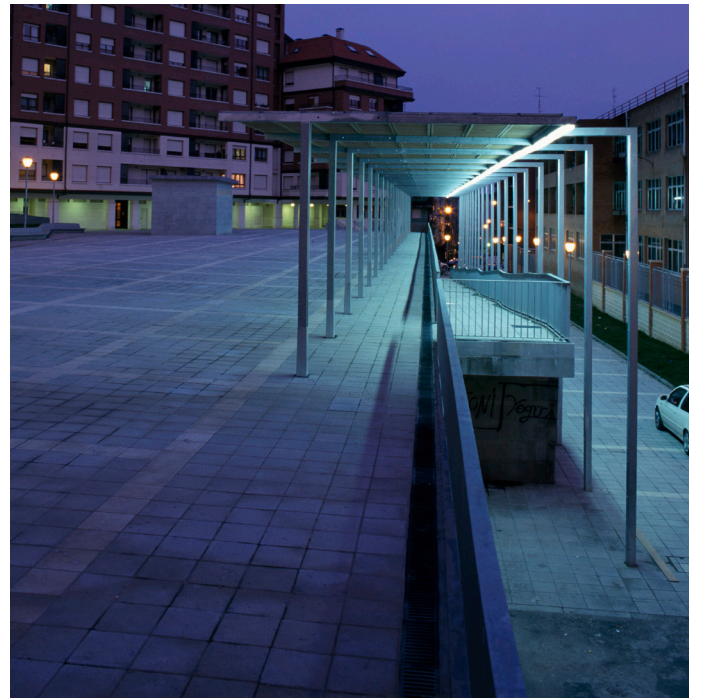
Vía Láctea Pergola

Enric Batlle et Joan Roig, 1990

PERGOLA MODULAIRE DE GRANDE SIMPLICITÉ ET AUX MULTIPLES POSSIBILITÉS DE COMPOSITION. GRÂCE À LA RÉPÉTITION DU LAMPADAIRE VÍA LÁCTEA, ELLE CRÉE DE GRANDES SURFACES OMBRAGÉES LE JOUR ET ILLUMINÉES LA NUIT



Nus de la Trinitat, **Barcelona (Espagne)**



Pergola Via Láctea spéciale de 65 mètres de longueur pour la commune de Santurce, País Basco (Spain)

Pergola Via Láctea

Un ensemble de lampadaires Via Láctea constitue la structure. Chaque module de la pergola est constitué de 8 callebotis en pin traité en autoclave (hydrofuge et fongicide)

formant une superficie de 18 m². Ils sont soutenus par une structure en acier galvanisé à chaud et laqué. Le lampadaire Via Láctea double à l'une des extrémités assure

un excellent éclairage nocturne, tant sous la pergola que dans son périmètre.

Matériaux et finitions

Structure

Structure en acier galvanisé et finition peinture poudre.

Couvrir

Couverture composée d'un treillage de lattes de bois de Pin Redwood traité en autoclave.

Le bois de Pin Rouge provient de la zone centrale de Suède.

Ce bois est classé V selon les Normes Générales pour le Classement du bois scié suédois de pin rouge et de sapin, établies par le Comité pour le classement du bois de 1958. L'obtention de ce bois se réalise en respectant toutes les réglementations légales et environnementales du pays d'origine, assurant le développement durable des bois et évitant ainsi l'impact écologique. Ce bois ne provient pas de forêts vierges.

Afin de protéger le bois de pin rouge des risques 1 à 4 décrits dans la réglementation EN 335-1-92 et EN 335-92, il est traité en autoclave.

Installation

Chaque module de pergola est livré démonté en cinq parties: le mât, la structure de la pergola (deux mâts et deux poutres, les callebotis bois et leurs cadres en acier, le diffuseur double et les luminaires fluorescents, le mât principal. En option la pergola peut être livrée sans luminaires. L'installation est absolument mécanique, sans soudures, grâce à une visserie d'assemblage en acier inoxydable. La colonne se fixe au moyen d'un massif d'ancrage en béton coulé in situ et de crosses d'ancrage, à - 20 cm du niveau du sol. Prévoir une gaine lors du coulage du plot pour le passage de la connexion électrique. Un gabarit et les crosses d'ancrage sont fournis. L'alimentation électrique peut être aérienne sur demande. Les instructions de montage sont jointes au matériel.

Entretien

Remplacement et entretien habituels pour les équipements.

Poids

- Poids du module isolé: 844 Kg.
- Poids de module intermédiaire: 725 Kg.



Lampes

Les blocs lumineux sont équipés pour deux lampes fluorescentes tubulaires de 58 W.

En option, possibilité d'équiper avec un seul tube fluorescent de 58 W.

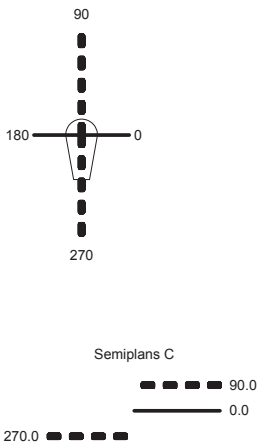
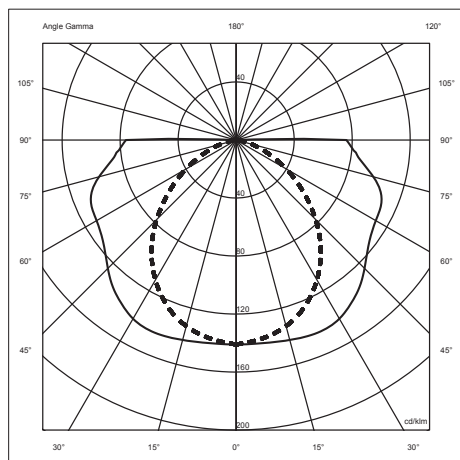
Lampe

Lamp 58W T26

Degré de protection: IP-66

Classe électrique I

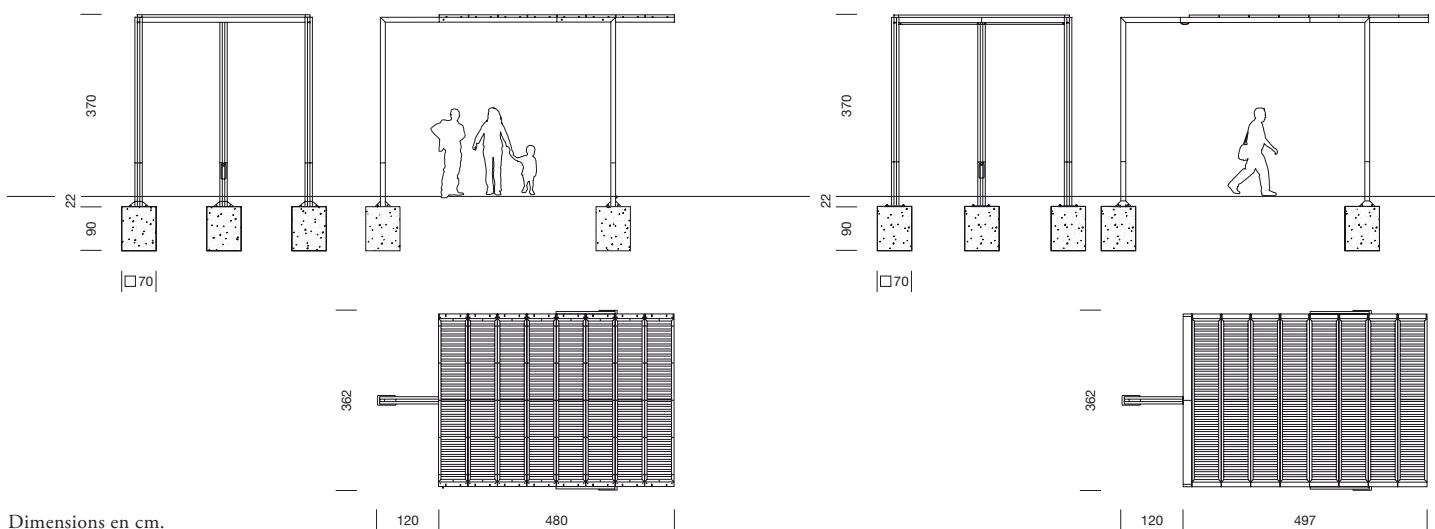
Marqué EC



Modèles

Avec lumière

Sans lumière



Dimensions en cm.

CHAQUE MODULE REPRÉSENTE UNE SURFACE DE 18m² D'OMBRE DURANT LE JOUR ET UN ÉCLAIRAGE LINÉAIRE PENDANT LA NUIT GRÂCE À UNE SOURCE LUMINEUSE FLUORESCENTE





Viladecans, **Barcelona (Espagne)**



Mallorca (**Espagne**)



Viladecans, **Barcelona (Espagne)**





SANTA & COLE

BUREU PRINCIPAL

Parc de Belloch Ctra. C-251, Km. 5,6

E-08430 La Roca, Barcelona

T. +34 938 619 100

General: info@santacole.com

Forêt: forestal@santacole.com

Livres: publicaciones@santacole.com

ESPAGNE

Vente

T. +34 902 460 010

ventas@santacole.com

Après-vente

T. +34 902 460 030

postventa@santacole.com

INTERNATIONAL

Vente

T. +34 938 619 100

internationalsales@santacole.com

Après-vente

T. +34 938 444 226

aftersales@santacole.com

USA

Santa & Cole Inc.

2005 Charleston Trace

30075 Roswell, GA, USA

usaindoor@santacole.com

FRANCE

Toulouse Showroom

45 Allées Jean Jaurès

31000 Toulouse

T. +33 562 877 216

toulouse.france@santacole.com

SANTACOLE.COM