SensyCity®

Écosystème de détection pour l’éclairage public

LACROIX

Maximiser les économies en préservant la sécurité et l'environnement nocturne

SENSYCITY,
ÉCOSYSTÈME DE DÉTECTION
ET D'ABAISSEMENT
COMMUNICANT POUR
L'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

Intelligent
et **autonome**,
il permet de répondre
aux principaux **enjeux**
des collectivités en
matière d'éclairage
public.

MAÎTRISE DE LA CONSOMMATION

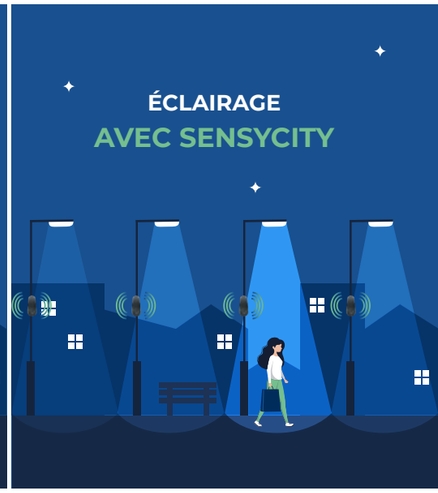
L'éclairage public représente
40 % des dépenses
d'électricité des communes.

BIODIVERSITÉ ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Réduire l'impact carbone
et préserver la faune et la flore
nocturnes en luttant contre
la pollution lumineuse.

CONFORT & BIEN-ÊTRE

Garantir la qualité
de service
et la sécurité.



Économies	○	●	●
Sécurité	●	○	●
Nuisances lumineuses	○	●	●

SensyCity, adapte l'éclairage à l'activité et au besoin des usagers

Économies

Énergie économisée en
pleine nuit (essentiellement
en heures creuses).

Sécurité

Concerne les personnes
et les biens dans la rue
en pleine nuit.

Nuisances lumineuses

Résidents, faune et flore
qui pourraient être perturbés
par les nuisances lumineuses.

SensyCity, une réponse aux nouveaux besoins des vil les

LIMITER
la pollution lumineuse

FAVORISER
les mobilités actives de nuit

AMÉLIORER
le bien-être des usagers

SÉCURISER
les passages piétons

RENFORCER
la visibilité la nuit

SÉCURISER
les voies cyclables

CRÉATION
de trames noires

RENFORCER
la surveillance des sites isolés

ÉCLAIRAGE
dynamique autonome

SÉCURISER
les usagers des transports en commun

...

SensyCity aide les villes et territoires à :

- Assurer **LA SÉCURITÉ** des mobilités douces et actives
- Assurer **L'ATTRACTIVITÉ** des villes et des territoires
- Optimiser **LES BUDGETS** d'investissements et de fonctionnement
- Réduire **LES CONGESTIONS** et **LES IMPACTS** environnementaux

20 ans
D'EXPÉRIENCE
en éclairage intelligent

25 000
DISPOSITIFS
installés depuis 2015

Dans plus de
800
VILLES ET SITES PRIVÉS

En
France
ET EN EUROPE

SensyCity,
une réponse aux enjeux environnementaux de l'éclairage extérieur

En complément des économies d'énergie, SensyCity permet de **limiter significativement les impacts environnementaux** des installations d'éclairage équipées de ses dispositifs.

ÉCLAIRER JUSTE

Adapte l'éclairage à l'activité et au besoin des usagers

LIMITER LA POLLUTION LUMINEUSE

Facilite la création de trames noires

Conforme à l'arrêté de 2018 relatif aux nuisances lumineuses**

RÉALISER DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Permet l'obtention du Certificat d'Économie d'Énergie RES-EC-03

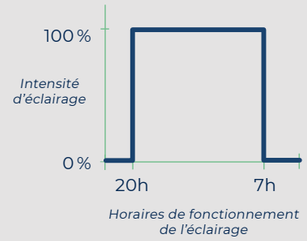
Les certificats D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Jusqu'à
96%*
D'ÉCONOMIES RÉALISÉES

** Mesures effectuées sur 4 sites pilotes de l'Agglomération d'Agen, équipés en LED vs précédentes installations en BF (ballon fluo) / scénario d'abaissement à 20 % + boost 100 % sur détection avec SensyCity.*
*** Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.*

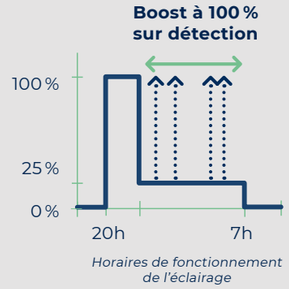
Bénéfices environnementaux, l'exemple des Contamines-Montjoie*

Sans SensyCity®



- 64 luminaires LED 69W

Avec SensyCity®



- 64 luminaires LED 69W
- 32 SIR + 16 NOD
- Boost à 100 % sur détection
- Intensité à 25 % hors détection

CONSTAT ENVIRONNEMENTAL SUR CYCLE DE VIE DE 15 ANS	Sans SensyCity®	Avec SensyCity® 1h de boost cumulé par nuit
Consommation électrique	265 781 kWh	138 694 kWh -48%
Moyenne annuelle par foyer français = 4 944 kWh	= 54 années de consommation moyenne d'un foyer français	= 28 années de consommation moyenne d'un foyer français *(Soit 127 088 kWh économisés)*
Consommation d'eau	685 000 m³	362 000 m³ -47%
1 piscine olympique = 2 500 m³	= 274 piscines olympiques	= 145 piscines olympiques *(Soit 323 000 m³ économisés)*
Equivalent CO_2	28 900 kg CO_2 eq.	15 800 kg CO_2 eq. -45%
1 vol Paris -New-York = 717 kg CO_2 eq.	= 40 vols Paris – New-York	= 22 vols Paris – New-York *(Soit 13 100 kg CO_2 eq économisés)*

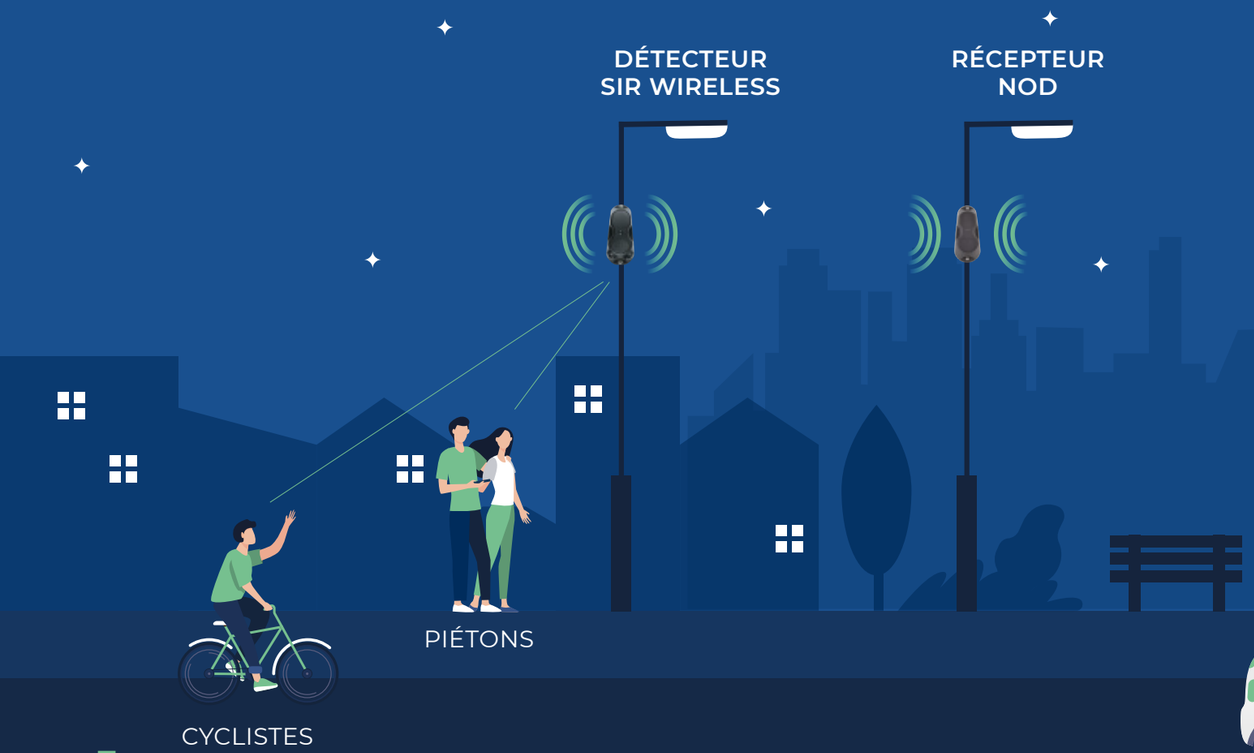
** Méthodologie disponible sur demande*

SensyCity, écosystème communicant pour ajuster l'éclairage extérieur

Solution innovante

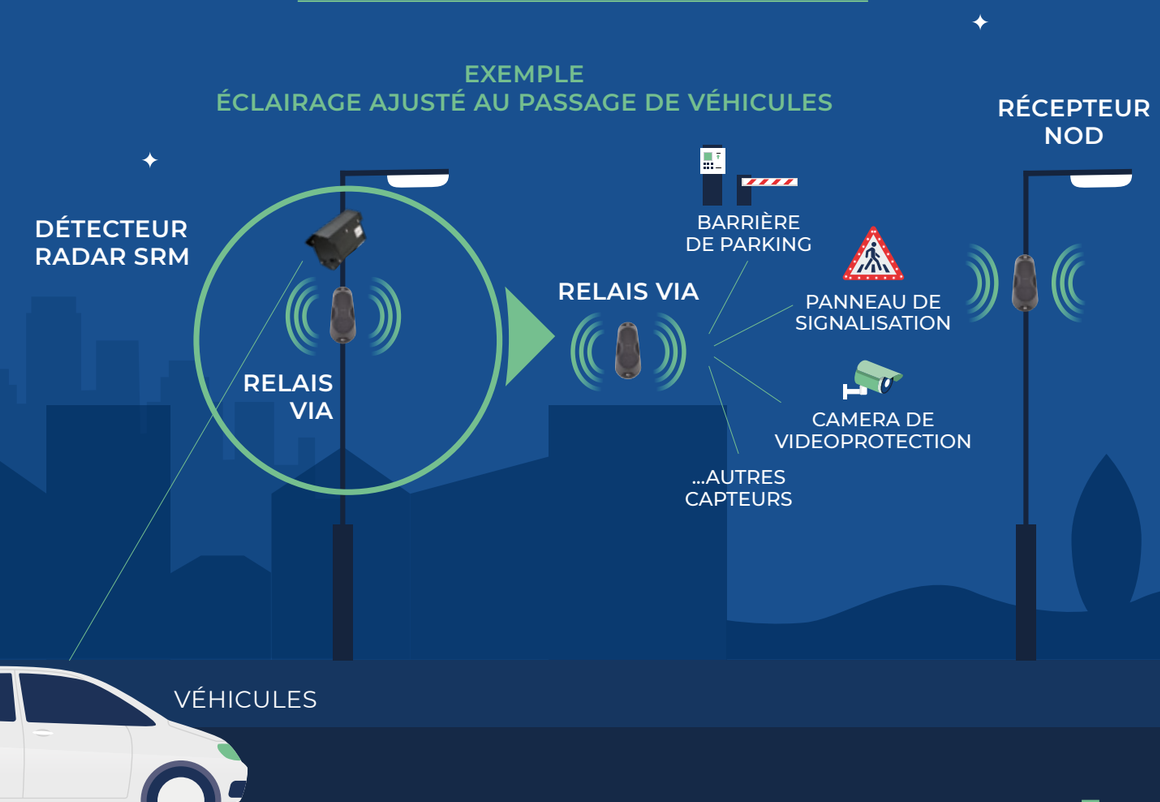
SensyCity permet d'ajuster l'éclairage grâce à une **communication locale** sans fil et **instantanée** entre points lumineux. Ouverte aux divers capteurs de la ville, SensyCity est facilement **interopérable**.

DÉTECTION PIÉTONS ET CYCLISTES



DÉTECTION DIVERS CAPTEURS

EXEMPLE
ÉCLAIRAGE AJUSTÉ AU PASSAGE DE VÉHICULES



SensyCity, écosystème évolutif vers la Smart City

Le VIA : la clé d'entrée vers la ville intelligente

Le relais VIA permet de **mailler divers métiers de la ville** avec l'écosystème de détection SensyCity afin d'ajuster et d'optimiser l'éclairage public en fonction d'informations en provenance de différents capteurs.

FONCTIONNE DE NUIT COMME DE JOUR !

Profitant des expertises métiers de l'activité City, le VIA est également **interopérable avec les équipements de sécurité routière et la gestion de trafic LACROIX.**

PANNEAU DE SIGNALISATION
Lx3 Link

CAMÉRA INTELLIGENTE ET AUTONOME
EcoCam

SensyCity, écosystème local pour un pilotage intelligent des points lumineux

De l'intelligence locale, simple à paramétrer et facile à déployer

L'application SensyCity permet de préparer différents scénarios d'éclairage et de programmer jusqu'à 5 paliers d'abaissement par nuit, offrant ainsi une solution simple de pilotage intelligent des points lumineux.

Compatible Tegis®, pour une gestion connectée de l'éclairage.

SensyCity, écosystème de dé tection dédié à l'éclairage extérieur

FACILE à installer

Mise en oeuvre simple : la communication sans fil longue portée permet de s'affranchir de câblages complexes sur toutes installations existantes.

Montage sur toutes formes de mâts, tous diamètres ≥ 60 mm, ou en façade.

Raccordement simple en pied de candélabre, livré avec son câble de 5 mètres.

Alimentation 230V ou 9-30V pour mât solaire autonome.

PACK « PRÊT À L'EMPLOI »

avec platines ou coffrets de raccordement pour encore **plus de simplicité.**

SIMPLE à paramétrer

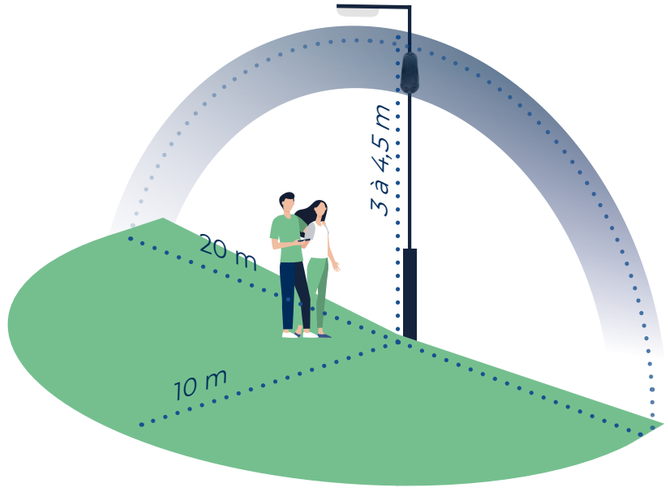
Interface client SensyCity intuitive : créer des groupes de points lumineux et les paramétrer en quelques clics.

Paramétrage sans fil de toute l'installation localement.

Mise en place aisée d'une détection dynamique.

Sauvegarde web : un accès partagé et sécurisé au paramétrage du parc SensyCity.

CONÇU pour l'environnement urbain



Performant : zone de détection adaptée à l'éclairage public avec ses 2 capteurs PIR.

Normes : conforme à la norme d'éclairage public EN 61 347-2-11.

Robuste : enveloppe IK08 et paupières protectrices pour les 2 capteurs.

Discret : compact, il s'intègre parfaitement à l'environnement urbain.

ÉVOLUTIF vers la ville de demain

Interopérable avec tous les luminaires LED, neufs ou existants, sur réseau ou autonomes, grâce à son installation sur mât ou en façade.

Évolutif, les installations pourront être reparamétrées et étendues selon vos souhaits.

L'offre SensyCity

SIR WIRELESS : détecteur communicant

Dispositif intelligent de détection basé sur des capteurs de mouvement, pour piétons et cyclistes.

En l'absence d'activité, l'éclairage s'abaisse pour ne laisser qu'un guidage lumineux. Le moindre mouvement active :

- le rétablissement immédiat de l'intensité d'éclairage par une consigne prioritaire envoyée au driver LED (niveau et durée réglables),
- l'envoi de l'information de détection par radio aux points lumineux équipés de détecteurs SIR Wireless, de récepteurs NOD, ou de relais VIA.

Scénarios de gradation programmables dans le NOD avec l'application SensyCity.

NOD : récepteur

Dispositif qui réceptionne l'information radio de détection venant d'un détecteur SIR Wireless ou d'un relais VIA.

Le NOD rétablit instantanément l'intensité d'éclairage à réception de l'information radio par une consigne prioritaire envoyée au driver LED (niveau et durée réglables).

Scénarios de gradation programmables dans le NOD avec l'application SensyCity.

VIA : relais

Dispositif qui permet de mailler divers métiers de la ville avec l'écosystème de détection SensyCity afin d'ajuster et d'optimiser l'éclairage public en fonction d'informations diverses.

Le VIA récupère l'information d'activation de capteurs divers (panneau de signalisation, caméra de vidéosurveillance, barrière de parking...) et l'envoie instantanément par radio aux points lumineux équipés de récepteurs NOD ou de détecteurs SIR Wireless.

RADAR SRM

Dédié à la détection de véhicules, avec une portée de 150 m pour les véhicules légers, le radar utilise le principe effet Doppler Fizeau à une fréquence de 24,125 Ghz. Son système de fixation, spécialement conçu pour les mâts d'éclairage public, permet une fixation facile et une orientation multiaxiale du radar.

À utiliser avec le relais VIA pour s'interfacer avec l'écosystème SensyCity.

DONGLE de paramétrage

Branché sur le port USB d'un PC portable ou d'une tablette, le dongle permet de **géolocaliser et d'enregistrer les dispositifs de l'écosystème** (SIR, NOD, VIA) installés sur les points lumineux.

Le dongle permet de **paramétrer ou de reparamétrer par radio l'ensemble de votre installation de détection.**

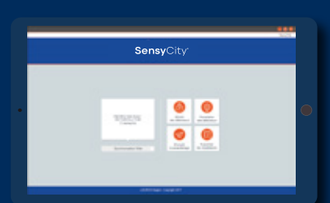
APPLICATION de paramétrage

L'application de paramétrage SensyCity permet d'utiliser de manière extrêmement intuitive l'écosystème de détection et de faire évoluer vos installations.

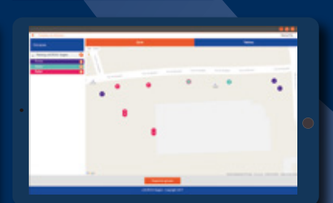
Exemples de fonctionnalités :

- Mise à jour automatique à l'ouverture de l'application
- Création de groupes sur cartographie Google Maps en quelques clics seulement
- Paramétrage des niveaux, durées et profils de nuit
- Duplication des paramétrages de groupe
- Verrouillage des scénarios d'éclairage

MENU D'ACCUEIL



CRÉATION DE GROUPES SUR GOOGLE MAPS

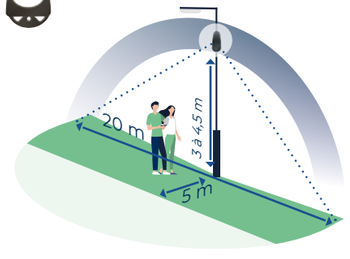


PARAMÉTRAGE DES SCÉNARIOS

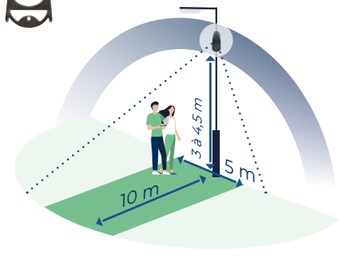
Accessoires : zones de détection

Positionnés directement sur les détecteurs SIR, les accessoires permettent d'ajuster la zone de détection des capteurs PIR et de répondre au mieux au besoin de détection souhaité.

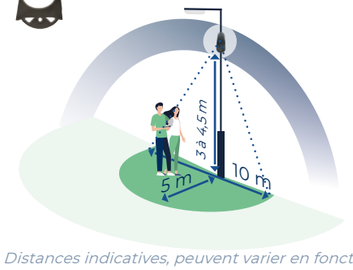
Zone 1 : pour des applications nécessitant une réduction de la zone de détection à l'avant.



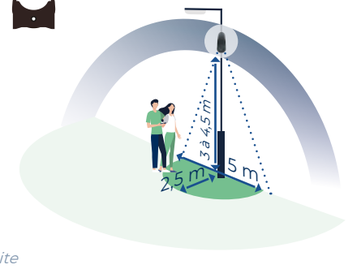
Zone 2 : pour des applications nécessitant une réduction de la zone de détection sur les cotés.



Zone 3 : pour des applications nécessitant une réduction de l'ensemble de la zone de détection.



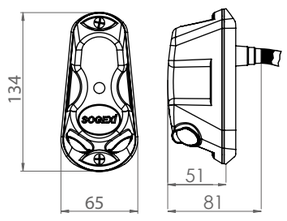
Zone 4 : pour des applications nécessitant une zone de détection restreinte (ex. piste cyclable).



Distances indicatives, peuvent varier en fonction de la configuration du site

Spécifications techniques

	SIR Wireless		NOD		VIA	
Communication						
Communication entre points lumineux	Radio LoRa sécurisée		Radio LoRa sécurisée		Radio LoRa sécurisée	
Sortie (pilotage du driver)	Sortie DALI	Sortie contact sec	Sortie DALI	Sortie contact sec	na	Sortie DALI
Entrée	na		na		Entrée contact sec	
Spécifications électriques						
Alimentation principale (intégrée)	220-240 VAC / 50-60 Hz		220-240 VAC / 50-60 Hz		220-240 VAC / 50-60 Hz	
Version batterie 9-30VDC	Oui		Oui		Oui	
Puissance consommée	< 1 W		< 1 W		< 1 W	
Classe électrique	Classe II		Classe II		Classe II	
Tenue aux surtensions	4 kV		4 kV		4 kV	
Spécifications mécaniques						
Résistance mécanique	Enveloppe IK08		Enveloppe IK08		Enveloppe IK08	
Indice de protection	IP54		IP54		IP54	
Matériel	Enveloppe : polypropylène Jupe de protection : élastomère thermoplastique		Enveloppe : polypropylène Jupe de protection : élastomère thermoplastique		Enveloppe : polypropylène Jupe de protection : élastomère thermoplastique	
Couleur	Noir		Noir		Noir	
Installation						
Température d'utilisation	-20°C à +60°C		-20°C à +60°C		-20°C à +60°C	
Différence de température mini avec la cible	+/- 4°C		na		na	
Câblage	Câble 5 m inclus (4 conducteurs)		Câble 5 m inclus (4 conducteurs)		Câble 5 m inclus (4 conducteurs)	Câble 5 m inclus (5 conducteurs)
	Alim. : 2 conducteurs	Alim. : 2 conducteurs	Alim. : 2 conducteurs	Alim. : 2 conducteurs	Alim. : 2 conducteurs	Alim. : 2 conducteurs
	Sortie DALI : 2 conducteurs	Sortie contact sec : 2 conducteurs	Sortie DALI : 2 conducteurs	Sortie contact sec : 2 conducteurs	Entrée contact sec : 2 conducteurs	Entrée contact sec et sortie DALI : 3 cond.
Fixation	3 trous / 2 vis M4 auto perceuses		3 trous / 2 vis M4 auto perceuses		3 trous / 2 vis M4 auto perceuses	
Hauteur conseillée	de 3 m à 4,5 m		de 3 m à 4,5 m		de 3 m à 4,5 m	
Zone de détection	Au sol : 180° avec un rayon de 10 m autour du détecteur		na		na	
Paramétrage sur site						
Interface de paramétrage sur site	Application SensyCity		Application SensyCity		Application SensyCity	
Outils de paramétrage sur site	Dongle USB radio		Dongle USB radio		Dongle USB radio	
Fonctions réglables sur site	Groupes de points lumineux		Groupes de points lumineux		Groupes de points lumineux	
	Niveau lors de la détection (≤ 100 %)	na	Niveau lors de la détection (≤ 100 %)	na	na	Niveau lors de la détection (≤ 100 %)
	Temporisation du boost (≥ 3 sec.)		Temporisation du boost (≥ 3 sec.)		na	Temporisation du boost (≥ 3 sec.)
	Niveau hors détection (≥ 10 %)	na	Niveau hors détection (≥ 10 %)	na	na	Niveau hors détection (≥ 10 %)
	Scénario de gradation (1 à 5 paliers)	na	Scénario de gradation (1 à 5 paliers)	na	na	Scénario de gradation (1 à 5 paliers)
Normes et certifications						
Normes produits	NF EN 60529		NF EN 60529		NF EN 60529	
	NF EN 61347-2-11 (éclairage public)		NF EN 61347-2-11 (éclairage public)		NF EN 61347-2-11 (éclairage public)	
Certifications	CE		CE		CE	



DONGLE

Dimensions
- 63 x 50 x 25 mm

Caractéristiques de connexion
- Connexion PC ou tablette : via prise USB
- Communication avec les SIR, NOD et VIA / sans fil (Radio)

Interface de paramétrage
- Application client « SensyCity »
- Emplacement requis sur le disque : 200 Mo
- Systèmes d'exploitation : Windows (10 et plus recommandé)
- Application et guide téléchargeables sur le site Web LACROIX City

RADAR SRM

Technologie
- Hyperfréquence 24,125 Ghz

Caractéristiques mécaniques
- Dimensions : 180 x 100 x 70 mm
- Poids : 1,2 kg
- Boîtier : IP65 avec protection thermique / Peinture anodisation

Caractéristiques électriques
- Puissance commutée
  Charge résistive : 110 VAC 0.3A - 24 VDC 0.3A
  Charge inductive : 110 VAC 0.2A - 24 VDC 0.3A
- Tension d'alimentation : 220 VAC +/- 10 %
  48 / 62 Hz - protection par fusible
- Consommation < 1,5 VA

Installation
- Portée radar : 150 m pour véhicule léger
- Température d'utilisation : - 40°C à + 75°C
- Raccordement : 1 connecteur 7 points IP68 pré-câblé 5 m

Réglages
- Mode : Unidirectionnel arrivant / Bidirectionnel
- Réglages avec switch en face avant
- Affichage : LED rouge haut rendement en face avant

Normes
- Conforme aux normes CE
- Répond aux exigences de la directive R/TTE 1999/5/EG

LACROIX - City Eclairage Public BU
1, rue de Maupas
69380 Les Chères . France
Tél : +33 (0)4 78 47 33 55
info.eclairage-public@lacroix.group

www.lacroix-city.com

CONNECTED TECHNOLOGIES FOR SMARTER MOBILITY

Papier issu de forêts gérées durablement.

LACROIX City - 514 345 602 RCS NANTES - Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle de ce document, faite sans le consentement de LACROIX City, est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque (articles L.122-4 et L.122-5 du Code de la propriété intellectuelle). Crédits photos : © LACROIX City, © XBoymond, © Magic World, ©OSD.
Dans un souci permanent d'amélioration, LACROIX City se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques (textes et image) de ce document. Sans caractère contractuel, ces informations ne nous engagent qu'après confirmation par nos services. Novembre 2021.