### **Sensy**City®



Écosystème de détection pour l'éclairage public



## 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

 $\bigcirc$ 

Sécurité

Nuisances Iumineuses

#### 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 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



#### RÉALISER **DES ÉCONOMIES** D'ÉNERGIE

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







#### Bénéfices environnementaux, l'exemple des Contamines-Montjoie\*

sans SensyCity 100% Intensité 0% 20h Horaires de fonctionnement de l'éclairage



sur détection 100% 25% 20h Horaires de fonctionnement de l'éclairage

· 64 luminaires LED 69W

· 64 luminaires LED 69W

= 22 vols Paris – New-York

(Soit 13 100 kg CO<sup>2</sup> eq économisés)

- · 32 SIR + 16 NOD
- · Boost à 100 % sur détection
- · Intensité à 25% hors détection

ENVIRONNEMENTAL SUR CYCLE DE VIE DE 15 ANS	Sans <b>Sensy</b> City*	Avec <b>Sensy</b> City*  1h de boost cumulé par nuit
Consommation électrique	265 781 kWh	138 694 kWh
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 m <sup>3</sup>	362 000 m³
1 piscine olympique = 2 500 m <sup>3</sup>	= 274 piscines olympiques	= 145 piscines olympiques (Soit 323 000 m³ économisés)
Equivalent CO <sup>2</sup>	28 900 kg CO² eq.	15 800 kg CO <sup>2</sup> eq45%
Ū∰Ū		

= 40 vols Paris – New-York

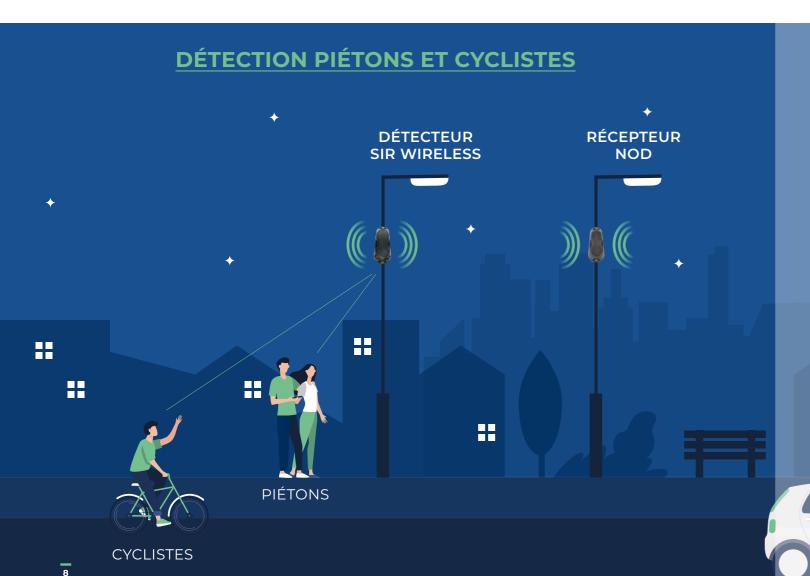
1 vol Paris -New-York = 717 kg CO<sup>2</sup> eg.

CONSTAT

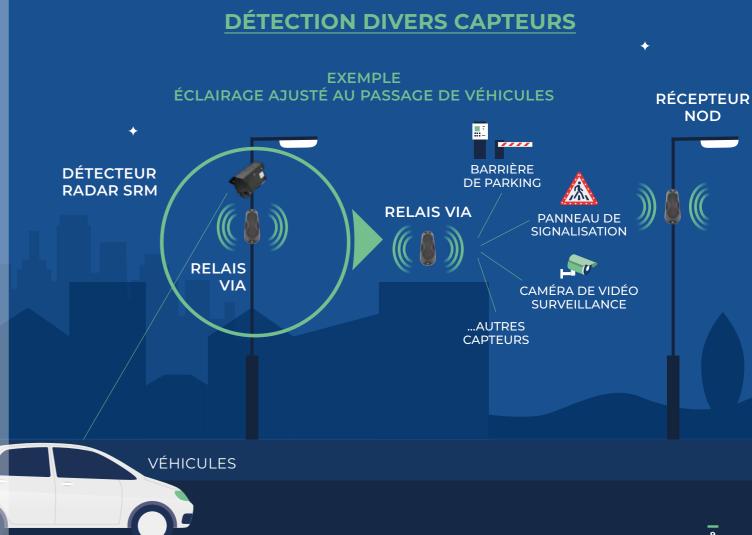
# SensyCity, écosystème communicant pour ajuster l'éclairage extérieur

#### **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**.







### 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.







# 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



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.







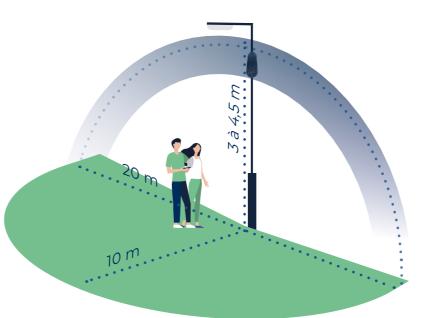
lumineux et les paramétrer en quelques clics.

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.





**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.



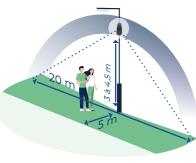


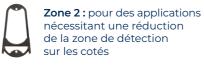
#### Accessoires : zones de détection

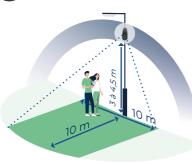
Positionnés directement sur les détecteurs SIR, les accessoires permettent d'ajuster la zone de détection des capteurs PIR et de répondre au mieux au besoin de détection souhaité.

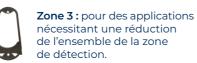


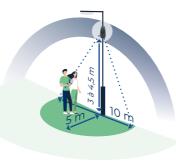
Zone 1: pour des applications nécessitant une réduction de la zone de détection à l'avant.











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

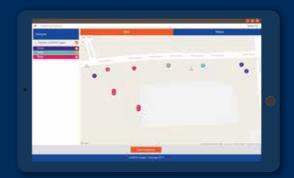
#### **— APPLICATION** de paramétrage

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

#### CRÉATION DE GROUPES SUR GOOGLE MAPS



#### **MENU D'ACCUEIL**



#### **PARAMÉTRAGE DES SCÉNARIOS**



#### 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.

16

## Spécifications techniques

SIR Wireless



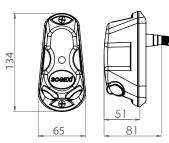


Sortie contact sec : 2 conducteurs

Communication				
Communication entre points lumineux	Radio LoRa	Radio LoRa sécurisée		
Sortie (pilotage du driver)	Sortie DALI	Sortie contact sec		
Entrée	n	na		
Spécifications électriques				
Alimentation principale (intégrée)	220-240 VA	220-240 VAC / 50-60 Hz		
Version batterie 9-30VDC	Oui			
Puissance consommée	<1	<1W		
Classe électrique	Classe 2			
Tenue aux surtensions	4 kV			
Spécifications mécaniques				
Résistance mécanique	Enveloppe IK08			
Indice de protection	IP!	IP54		
Matériel		Enveloppe : polypropylène Jupe de protection : élastomère thermoplastique		
Couleur	Noir			
Installation				
Température d'utilisation	-20°C à	-20°C à +60°C		
Différence de température mini avec la cible	avec la cible +/- 4°C			
	Câble 5 m inclus (4 conducteurs)			
Câblage	Alim.: 2 conducteurs	Alim.: 2 conducteurs		

Fixation	3 trous / 2 vis M4 au	3 trous / 2 vis M4 auto perceuses de 3 m à 4,5 m		
Hauteur conseillée	de 3 m à 4			
one de détection Au sol : 180° avec un rayon de 10 m autour du d		10 m autour du détecteur		
Paramétrage sur site				
Interface de paramétrage sur site	Application S	Application SensyCity		
Outils de paramétrage sur site	Dongle USE	3 radio		
	Groupes de points lumineux			
	Niveau lors de la détection (≤ 100%)	na		
Fonctions réglables sur site	Temporisation du b	Temporisation du boost (≥ 3 sec.)		
	Niveau hors détection (≥ 10 %)	na		
	Scénario de gradation (1 à 5 paliers)	na		

Normes et certifications				
Newsconvaluite	NF EN 60529			
Normes produits	NF EN 61347-2-11 (éclairage public)			
Certifications	CE			



#### DONGLE

#### Dimensions

· 63 x 50 x 25 mm

Sortie DALI: 2 conducteurs



#### 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
- Cost consultation and the disque . 200 Mo
- · Systèmes d'exploitation : Windows 7 et plus
- Application et guide téléchargeables sur le site Web LACROIX City

DD VIA











Radio LoR	a sécurisée	Radio LoRa sécurisée	
Sortie DALI	Sortie contact sec	na	Sortie DALI
na		Entrée co	ontact sec
220-240 VA	c/50-60 Hz	220-240 VA	c/50-60 Hz
O	ui	Oui	
<1W Classe 2		< 1 W Classe 2	
Enveloppe IK08		Enveloppe IK08	
IP54		IP54	
Enveloppe: polypropylène		Enveloppe : polypropylène	
Jupe de protection : élastomère thermoplastique  Noir		Jupe de protection : élastomère thermoplastique  Noir	
IN	UII	IV	OII
	4+60°C	-20°C à +60°C	
	na	na Câhla Farainalar (Canadartarra)	
Alim.: 2 conducteurs	(4 conducteurs)  Alim.: 2 conducteurs	Câble 5 m inclus (4 conducteurs)  Alim.: 2 conducteurs	Câble 5 m inclus (5 conducteurs)  Alim.: 2 conducteurs
Sortie DALI: 2 conducteurs	Sortie contact sec : 2 conducteurs	Entrée contact sec : 2 conducteurs	Entrée contact sec et sortie DALI: 3 cond
	4 auto perceuses		4 auto perceuses
	à 4,5 m	de 3 m à 4,5 m	
	ia	na	
Application	n SensyCity	Application	n SensyCity
	JSB radio	Application SensyCity  Dongle USB radio	
	pints lumineux	Groupes de points lumineux	
Niveau lors de la détection (≤ 100%)	na	na	Niveau lors de la détection (≤ 100 %)
Temporisation d	lu boost (≥ 3 sec.)	na	Temporisation du boost (≥ 3 sec.)
Niveau hors détection (≥ 10%)	na	na	Niveau hors détection (≥ 10%)
Scénario de gradation (1 à 5 paliers)	na	na	Scénario de gradation (1 à 5 paliers)
NF EN	60529	NF EN 60529	
NF EN 61347-2-11	(éclairage public)	NF EN 61347-2-11 (éclairage public)	
		CE	

#### **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

18



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

