



SENSORGESTEUERTES ENERGIESPARSYSTEM  
FÜR DIE STRASSENBELEUCHTUNG



Sogexi  
**LACROIX**

# Maximale Einsparungen bei Aufrechterhaltung von Sicherheit & nächtlichem Umfeld



## SENSYCITY IST DAS ERSTE KOMMUNIZIERENDE SENSORGESTEUERTE ENERGIESPARSYSTEM FÜR DIE STRASSENBELEUCHTUNG

Es passt die Beleuchtung **selbstständig** auf **intelligente** Weise den Tätigkeiten und Bedürfnissen der Nutzer an.

**NACHHALTIGE ENTWICKLUNG**  
Die CO<sub>2</sub>-Belastung und die Lichtverschmutzung verringern

**KOMFORT & WOHLBEFINDEN**  
Dienstleistungsqualität und Sicherheit garantieren

**DEN VERBRAUCH IN DEN GRIFF BEKOMMEN**  
Die Straßenbeleuchtung verursacht **40%** Stromkosten für die Gemeinden





## Vergleich der Beleuchtungsmöglichkeiten in diesen Bereichen

bis zu **80%**  
Energieeinsparung

	BELEUCHTUNG 100 %	BELEUCHTUNG 0 %	BELEUCHTUNG MIT SENSYCITY
Einsparungen	●	●	●
Sicherheit	●	●	●
Störendes Licht	●	●	●

**SensyCity ist die Straßenbeleuchtungslösung, die sich am besten für die Gebietsbedürfnisse eignet.**

**Einsparungen:** Energiesparen bei Nacht (vor allem in Randzeiten).

**Sicherheit:** bei Nacht für Personen und Güter auf der Straße.

**Störendes Licht:** Anwohner, Tiere und Pflanzen können durch Licht gestört werden.

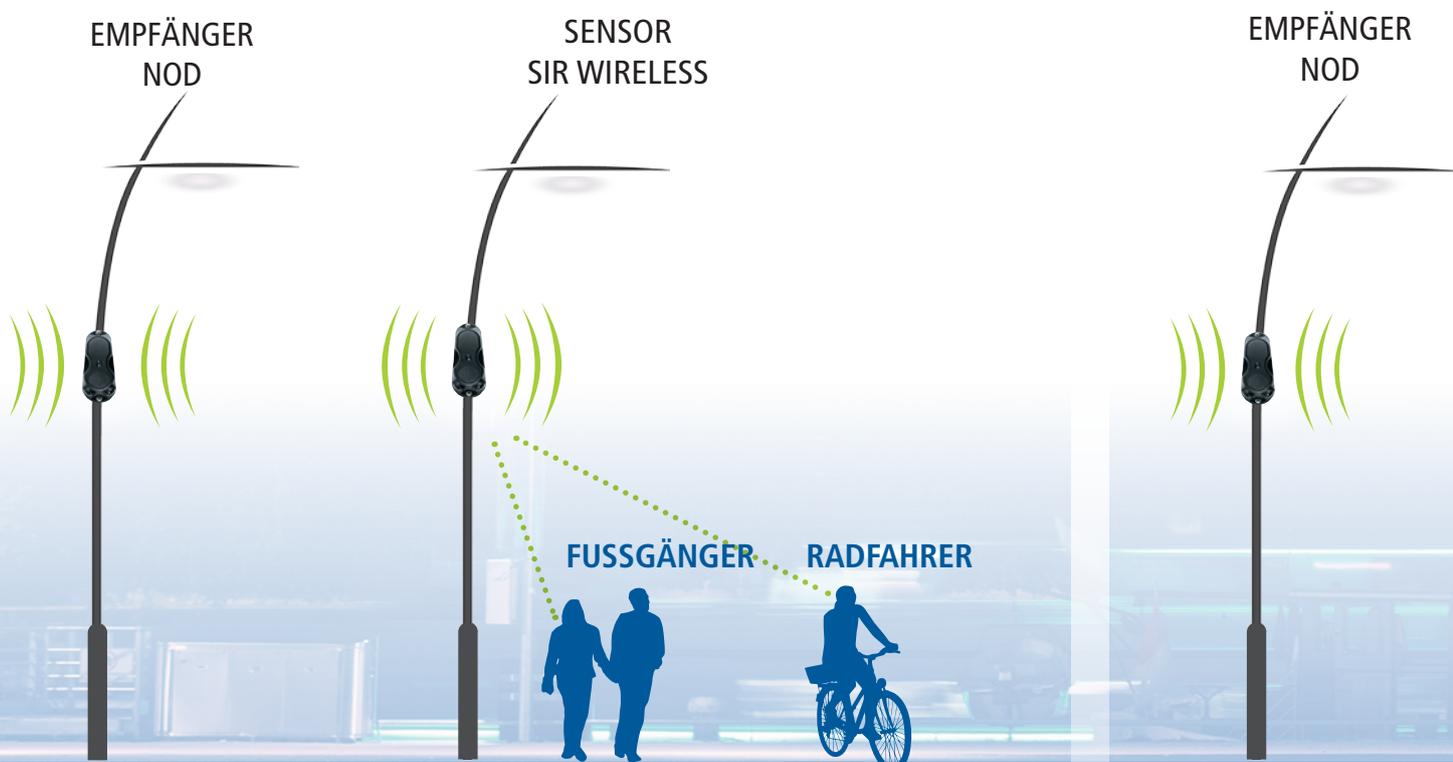
# SensyCity, kommunizierendes Energiesparsystem zur Regulierung der Beleuchtung

## INNOVATIVE LÖSUNG

**SensyCity** ermöglicht die Regulierung der Beleuchtung durch eine lokale, drahtlose und **verzögerungsfreie** Verbindung zwischen den Lichtpunkten.

SensyCity kann ganz einfach **zusammen mit verschiedenen Sensoren der Stadt betrieben werden.**

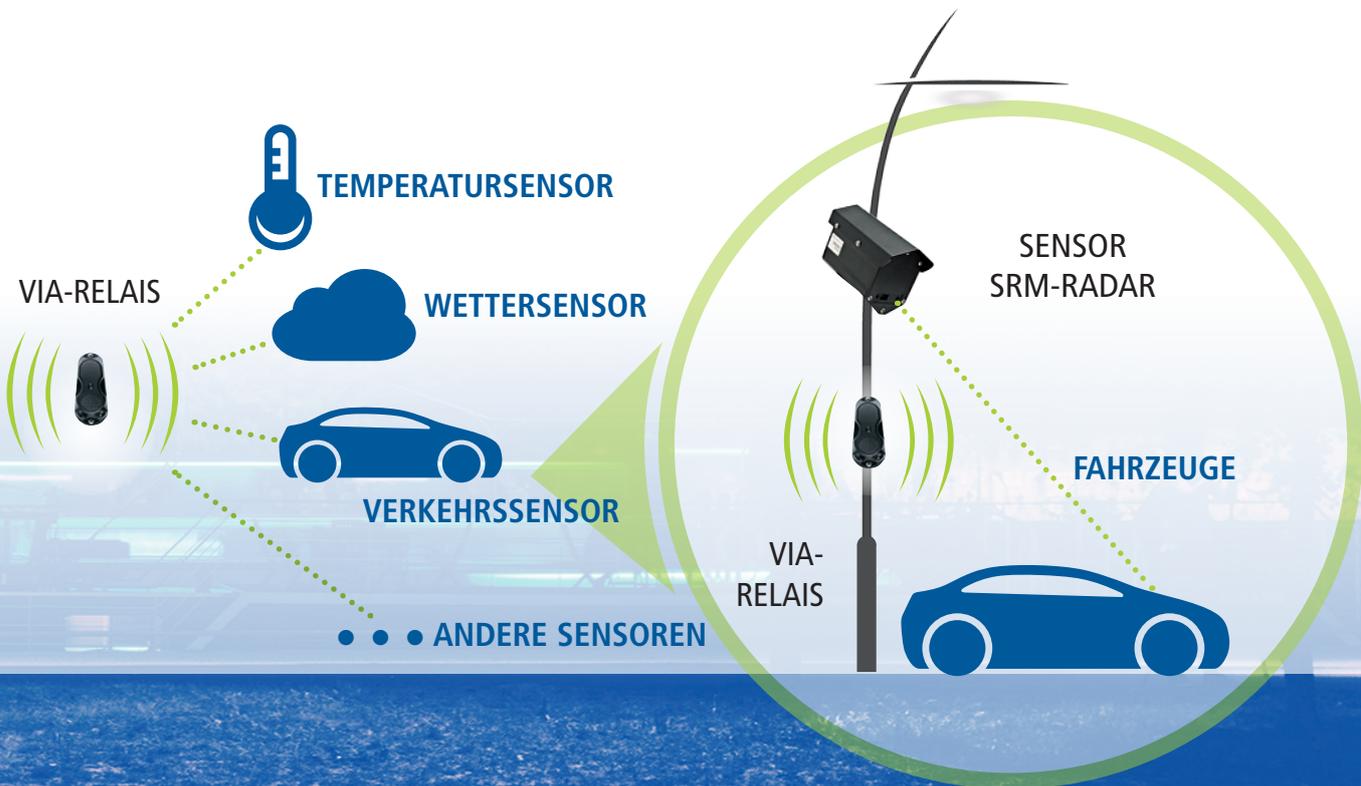
## Erfassung von Fußgängern und Radfahrern





## Erfassung verschiedener Sensoren

BEISPIEL:  
ANPASSUNG DER BELEUCHTUNG AN VORBEIFAHRENDE  
FAHRZEUGE



# SensyCity, sensorgesteuertes System für die Straßenbeleuchtung



## EINFACH zu installieren

**Einfacher Einsatz:** Die kabellose Verbindung mit großer Reichweite macht komplizierte Verkabelungen aller vorhandenen Installationen überflüssig.

**Montage an jeder Art von Masten,** mit jeglichem Durchmesser  $\geq 60$  mm, oder an der Fassade.

**Einfacher Anschluss** am Fuße des Lichtmasten, Kabel mit 5 Metern Länge im Lieferumfang enthalten.

Integrierte **230V-Stromversorgung.**



## „BETRIEBSBEREITES“ PAKET

mit Platinen oder Anschlusskästen für noch einfachere Handhabung.



## EINFACHE Einstellung

**Intuitive SensyCity-Kundenschnittstelle:** Lichtpunkte gruppieren und mit wenigen Klicks einstellen.

**Drahtlose Einstellung** der gesamten Anlage.

**Einfaches Einrichten** einer dynamischen Erfassung.

**Backup im Web:** gemeinsamer sicherer Zugang zur Einstellung der SensyCity-Anlage.





## KONZEPTION

Für die städtische Umgebung

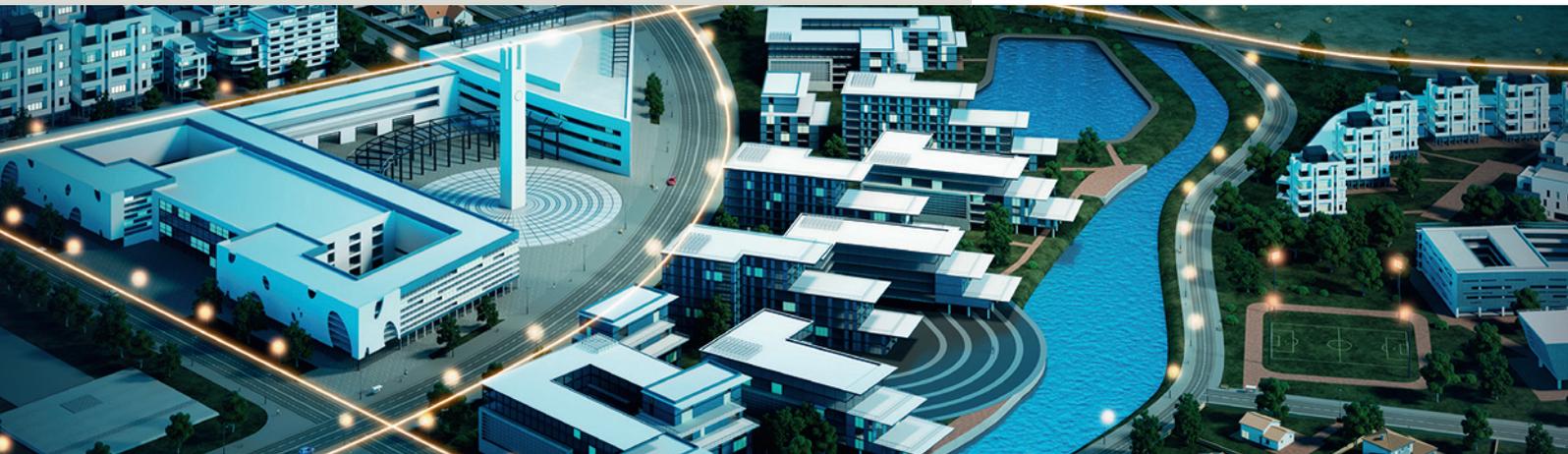
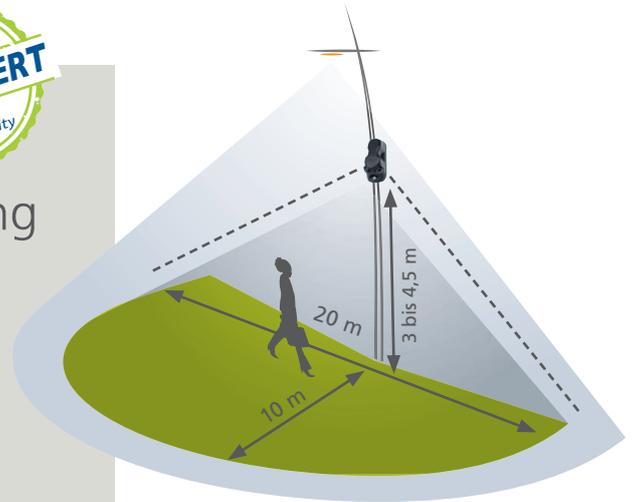


**Leistungsstark:** an die Straßenbeleuchtung angepasster Erfassungsbereich mit 2 PIR-Sensoren.

**Normen:** in Übereinstimmung mit der Straßenbeleuchtungsnorm EN 61 347-2-11.

**Robust:** Gehäuse IK08 und Schutzabdeckungen für die 2 Sensoren.

**Unauffällig:** lässt sich durch die kompakte Bauweise perfekt in die städtische Umgebung integrieren.



## ERWEITERBAR

für die Stadt von morgen

**Offen für die intelligente Stadt:** die Straßenbeleuchtung mit verschiedenen Sensoren einstellen und optimieren (mittels VIA-Relais).

Kann dank der Installation am Masten mit allen neuen oder bestehenden **LED-Leuchten betrieben werden.**

**Die erweiterbaren** Anlagen können neu eingestellt und nach Ihren Wünschen vergrößert werden.



Ermöglicht den Erhalt des Energiesparzertifikats RES-EC-03.

# SensyCity-Angebot

## SIR WIRELESS: kommunizierender Sensor



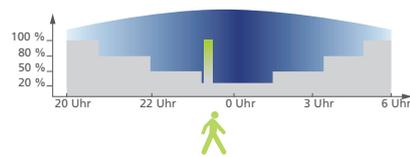
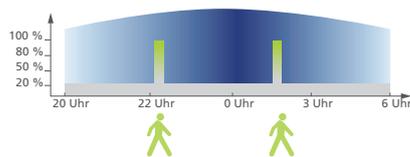
**Intelligentes Erfassungsgerät, das auf Bewegungssensoren für Fußgänger und Radfahrer beruht.**

Wird keine Aktivität festgestellt, so wird die Beleuchtung auf Orientierungslichtstärke reduziert.

Die kleinste Bewegung aktiviert:

- die sofortige Wiederherstellung der Beleuchtungsintensität durch einen an den LED-Treiber gesendeten Vorrangbefehl (regulierbare Intensität und Dauer),
- die Sendung der erfassten Daten mittels Funk an die mit den SIR Wireless-Sensoren, NOD-Empfängern oder VIA-Relais ausgestatteten Lichtpunkte.

Programmierbare Abstufungsszenarien im SIR Wireless mit der SensyCity-App.



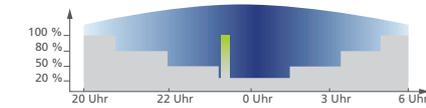
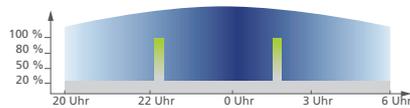
## NOD: Empfänger



**Empfangsgerät für die Funkerfassungsdaten vom SIR Wireless-Sensor oder einem VIA-Relais.**

Bei Empfang der Funkdaten, die durch einen an den LED-Treiber gesendeten Vorrangbefehl übermittelt werden, stellt der NOD die Beleuchtungsintensität sofort wieder her (regulierbare Intensität und Dauer).

Programmierbare Abstufungsszenarien im NOD mit der SensyCity-App.



## VIA: Relais



**Gerät zur Vernetzung verschiedener Tätigkeitsfelder der Stadt mit dem sensorgesteuerten Energiesparsystem SensyCity, um die Straßenbeleuchtung den verschiedenen Informationen entsprechend einzustellen und zu optimieren.**

Das VIA sammelt die Aktivierungsinformationen der verschiedenen Sensoren (Fahrzeugradar, Verkehrssensoren, Wettersensoren...) und sendet sie sofort per Funk an die mit den NOD-Empfängern oder SIR Wireless-Sensoren ausgestatteten Lichtpunkte.

## APP zur Einstellung

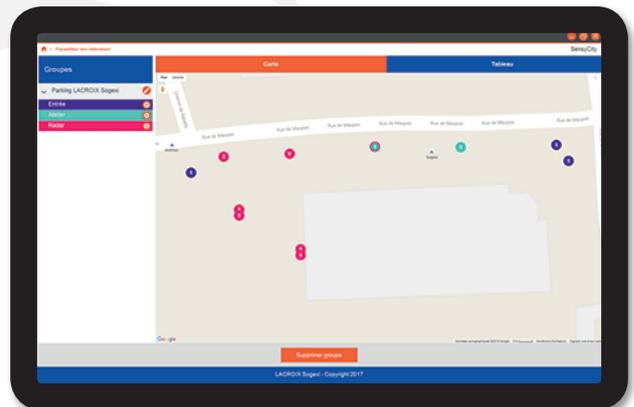
Die Einstellungsapp SensyCity ermöglicht die besonders intuitive Verwendung des sensorgesteuerten Energiesparsystems sowie die Erweiterung Ihrer Anlagen.

Hier sind einige Beispiele für die durch die App SensyCity möglichen Funktionen:

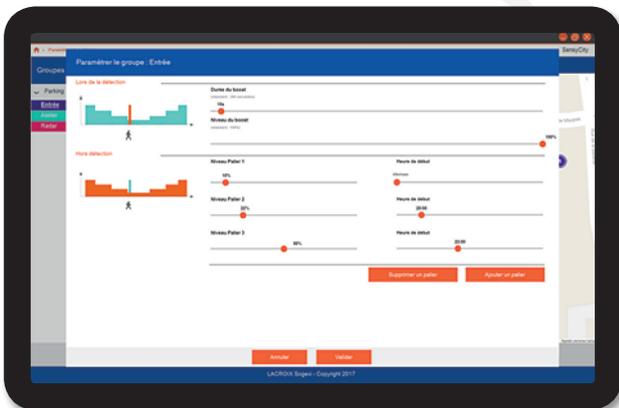
STARTMENÜ



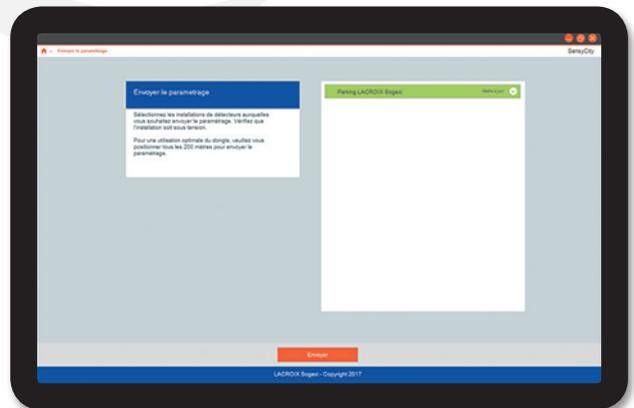
ERSTELLUNG VON GRUPPEN MIT GOOGLE MAPS



EINSTELLUNG DER INTENSITÄT, DAUER UND NACHTPROFILE



SENDUNG DER EINSTELLUNG AN DIE ANLAGE



## DONGLE zur Einstellung

Der über den USB-Anschluss mit einem Laptop oder Tablet verbundene Dongle erlaubt die **Geolokalisierung und Speicherung der an den Lichtpunkten installierten Geräte des Energiesparsystems (SIR, NOD, VIA).**

Der Dongle ermöglicht die **Einstellung oder Neueinstellung Ihrer gesamten sensorgesteuerten Anlage per Funk.**

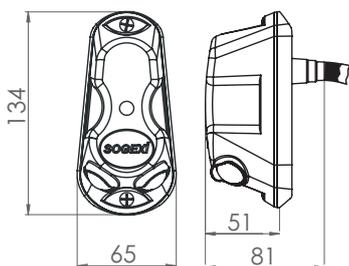


# Technische Spezifikationen

## SIR Wireless



Kommunikation		
Kommunikation zwischen Lichtpunkten	Sicherer LoRa-Funk	
Ausgang (Treibersteuerung)	DALI-Ausgang      Ausgang mit potenzialfreiem Kontakt	
Eingang	n.z.	
Elektrische Spezifikationen		
Hauptstromversorgung (eingebaut)	220-240 V <sub>AC</sub> / 50-60 Hz	
Leistungsaufnahme	< 1 W	
Schutzklasse	Klasse II	
Überspannungsfestigkeit	4 kV	
Mechanische Spezifikationen		
Mechanische Festigkeit	Gehäuse IK08	
Schutzart	IP54	
Material	Gehäuse: Polypropylen Schutzmanschette: thermoplastisches Elastomer	
Farbe	Schwarz	
Installation		
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	
Geringe Temperaturabweichung vom Ziel	+/- 4 °C	
Verkabelung	5 m-Kabel enthalten (4-adrig)	
	Stromvers.: 2 Leiter      Stromvers.: 2 Leiter	
	DALI-Ausgang: 2 Leiter      Ausgang mit potenzialfreiem Kontakt: 2 Leiter	
Befestigung	3 Bohrungen / 2 selbstbohrende M4-Schrauben	
Empfohlene Höhe	Zwischen 3 m und 4,5 m	
Erfassungsbereich	Am Boden: 180° mit einem Radius von 10 m rund um den Sensor	
Einstellung vor Ort		
Parametrierungsschnittstelle vor Ort	SensyCity-App	
Parametrierungstools vor Ort	USB-Funkdongle	
Vor Ort einstellbare Funktionen	Lichtpunktgruppen	
	Intensität bei Erfassung (≤ 100%)	n.z.
	Boost-Verzögerung (≥ 3 Sek.)	
	Intensität ohne Erfassung (≥ 10%)	n.z.
	Abstufungsszenario (1 bis 5 Phasen)	n.z.
Normen und Zertifizierungen		
Produktnormen	NF EN 60529	
	NF EN 61347-2-11 (Straßenbeleuchtung)	
Zertifizierungen	CE	



## Dongle



### Abmessungen

- 63 x 50 x 25 mm

### Anschlussmerkmale

- Verbindung mit PC oder Tablet: über USB-Anschluss
- Kommunikation mit SIR, NOD und VIA / drahtlos (Funk)

### Parametrierungsschnittstelle

- Kundenapp „SensyCity“
- Erforderlicher Festplattenspeicherplatz 50 MB
- Betriebssysteme: Windows 7 und höher
- Benutzerhandbuch kann von der Website LACROIX Sogexi heruntergeladen werden

## NOD



## VIA



Sicherer LoRa-Funk		Sicherer LoRa-Funk	
DALI-Ausgang	Ausgang mit potenzialfreiem Kontakt	n.z.	DALI-Ausgang
n.z.		Eingang mit potenzialfreiem Kontakt	
220-240 V <sub>AC</sub> / 50-60 Hz		220-240 V <sub>AC</sub> / 50-60 Hz	
< 1 W		< 1 W	
Klasse II		Klasse II	
4 kV		4 kV	
Gehäuse IK08		Gehäuse IK08	
IP54		IP54	
Gehäuse: Polypropylen Schutzmanschette: thermoplastisches Elastomer		Gehäuse: Polypropylen Schutzmanschette: thermoplastisches Elastomer	
Schwarz		Schwarz	
-20°C bis +60°C		-20°C bis +60°C	
n.z.		n.z.	
5m-Kabel enthalten (4-adrig)		5m-Kabel enthalten (4-adrig)	5m-Kabel enthalten (5-adrig)
Stromvers.: 2 Leiter	Stromvers.: 2 Leiter	Stromvers.: 2 Leiter	Stromvers.: 2 Leiter
DALI-Ausgang: 2 Leiter	Ausgang mit potenzialfreiem Kontakt: 2 Leiter	Eingang mit potenzialfreiem Kontakt: 2 Leiter	Eingang mit potenzialfreiem Kontakt und DALI-Ausgang: 3 Leiter
3 Bohrungen / 2 selbstbohrende M4-Schrauben		3 Bohrungen / 2 selbstbohrende M4-Schrauben	
Zwischen 3 m und 4,5 m		Zwischen 3 m und 4,5 m	
n.z.		n.z.	
SensyCity-App		SensyCity-App	
USB-Funkdongle		USB-Funkdongle	
Lichtpunktgruppen		Lichtpunktgruppen	
Intensität bei Erfassung (≤ 100%)	n.z.	n.z.	Intensität bei Erfassung (≤ 100%)
Boost-Verzögerung (≥ 3 Sek.)		n.z.	Boost-Verzögerung (≥ 3 Sek.)
Intensität ohne Erfassung (≥ 10%)	n.z.	n.z.	Intensität ohne Erfassung (≥ 10%)
Abstufungsszenario (1 bis 5 Phasen)	n.z.	n.z.	Abstufungsszenario (1 bis 5 Phasen)
NF EN 60529		NF EN 60529	
NF EN 61347-2-11 (Straßenbeleuchtung)		NF EN 61347-2-11 (Straßenbeleuchtung)	
CE		CE	

## SRM-Radar



### Technologie

- Höchsthfrequenz 24,125 Ghz

### Mechanische Merkmale

- Abmessungen: 180 x 100 x 70 mm
- Gewicht: 1,2 kg
- Gehäuse: IP65 mit Thermoschutz / farbeloxiert

### Elektrische Eigenschaften

- Schaltleistung  
Ohmsche Last: 110 V<sub>AC</sub> 0,3 A - 24 V<sub>DC</sub> 0,3 A  
Induktive Last: 110 V<sub>AC</sub> 0,2 A - 24 V<sub>DC</sub> 0,3 A
- Versorgungsspannung: 220 V<sub>AC</sub> +/- 10 %  
48 / 62 Hz - Absicherung
- Verbrauch < 1,5 VA

### Installation

- Radarreichweite: 150 m für Leichtfahrzeuge
- Betriebstemperatur: - 40°C bis 75°C
- Anschluss: ein 7-poliger Stecker IP68  
5 m vorverdrahtet

### Regelungen

- Arten: Einseitig ankommend / zweiseitig
- Regelungen mit Schalter auf der Vorderseite
- Anzeige: rote Hochleistungs-LED  
auf der Vorderseite

### Normen

- In Übereinstimmung mit den CE-Normen
- Entspricht den Anforderungen der  
R/TTE-Richtlinie 1999/5/EG

## LACROIX Sogexi, Zentrum für Straßenbeleuchtung von LACROIX City



8, impasse du Bourrelier - BP 30004  
44801 Saint-Herblain Cedex Frankreich  
Tel. +33(0)2 40 92 37 30  
lacroix@lacroix.com  
www.lacroix-city.com

LACROIX Sogexi  
1 rue de Maupas  
69380 LES CHÈRES - FRANKREICH  
Tel. +33 (0)4 78 47 33 55  
info.sogexi@lacroix-city.com

[www.lacroix-sogexi.com](http://www.lacroix-sogexi.com)

A large graphic of a human head silhouette in profile, facing right. The interior of the head is filled with a blue-to-white gradient and contains a white network diagram with various icons (location pin, gear, person, Wi-Fi, etc.) connected by lines. Below the head, a cityscape at night is visible, with a long, brightly lit street leading into the distance.

CONNECTED  
TECHNOLOGIES  
FOR **SMARTER  
MOBILITY**



Papier aus nachhaltig  
bewirtschafteten Wäldern