



Smarte Beleuchtung Alexia

Datenblatt



Sustainer 

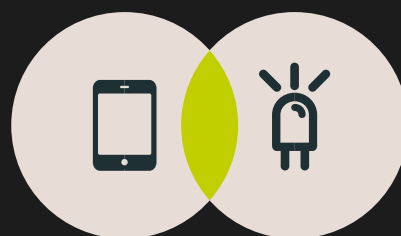
Sustainer

Die intelligenteste Beleuchtung für eine bessere Welt

Sustainer ist ein innovatives niederländisches Unternehmen, das bei der Entwicklung von intelligenter öffentlicher Beleuchtung und smarten Stadtlösungen eine Vorreiterrolle spielt. Historisch sind wir aus zwei Standbeinen gewachsen: der ehemaligen Philips / Industria Leuchtenfabrik und Dazzletek, einem Unternehmen spezialisiert auf intelligente Steuerungssysteme für öffentliche Beleuchtung.

Wir gehen aber sogar noch einen Schritt weiter: wir gestalten Smart City Lösungen, die über Beleuchtung hinausgehen. Unsere Vision ist eine Zukunft, in der die öffentliche Beleuchtung mehr ist als "nur Licht".

In den kommenden 20 Jahren werden unsere intelligenten Beleuchtungslösungen das Stadtleben positiv verändern und für mehr Komfort, Sicherheit und Lebensqualität sorgen. Dabei wird die Straßenlaterne zum zentralen Mittelpunkt und die Umwelt zum bestimmenden Faktor.



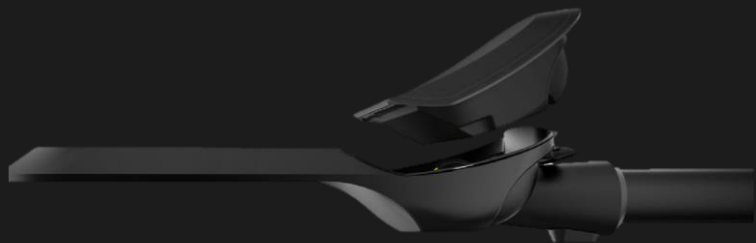
Neue Generation von LED-Leuchten

Unsere neuesten LED-Leuchten wurden nach einem zukunftsorientierten Ansatz entwickelt. Dank ihres modularen Designs und ihrer offenen Architektur sind sie schon heute für die Herausforderungen von morgen gerüstet. Diese Leuchten kombinieren LED-Technologie, Sensoren und intelligente Software, um einen minimalen Energieverbrauch zu gewährleisten, der gleichzeitig die CO2-Emissionen reduziert.

Beschreibung der Leuchte

Die Alexia Leuchte von Sustainer ist vielseitig und zukunftssicher. Sie bietet sofortigen Zugang zu allen Möglichkeiten einer intelligenten Beleuchtung, sowohl schon heute als auch morgen. Dank der energieeffizienten LED-Technologie kann die Leuchte über eine API mit jedem (Backoffice-) System verbunden und somit ferngesteuert und -überwacht werden.

Mehrere eingebaute Sensoren sorgen für eine einfache Installation, niedrige Wartungskosten und eine lange Nutzungsdauer. Mit unserem intelligenten Kassettensystem kann die Leuchte ganz leicht mit verschiedenen Sensoren erweitert und so zum umfassenden Smart City Hub werden.



Vorteile

- Energieeffizient dank LED-Technologie
- Standardmäßig eingebaute Fernsteuerung und Überwachung
- Einfache Erweiterung mit Sensoren und intelligenten Anwendungen durch das Kassettensystem
- Schneller Kassettentausch ohne Werkzeug, minimale Verkehrsunterbrechung
- Das Hinzufügen neuer intelligenter Anwendungen verläuft für Anwohner und Verkehrsteilnehmer unauffällig

Das Sustainer **Konzept**

Unsere Mission ist es, das öffentliche Beleuchtungsnetz in eine nachhaltige, zukunftssichere und intelligente Infrastruktur zu verwandeln.



Unser **modulares Kassettensystem** ermöglicht es, die öffentliche Beleuchtungsinfrastruktur als Ort für **Sensoren** und Kommunikation zu nutzen.

Wir glauben an **vollständig offene** Technologie, um die Stadt der Zukunft zu ermöglichen:

- Offene Hardware (24V / 230V)
- Offene API
- Offene Standards



Die Kassette inklusive Elektronik macht **Wartung** und **Installation** sehr einfach:

- Kein Werkzeug erforderlich
- Schneller Kassettenwechsel
- Automatische Konfiguration und Fehlerberichterstattung



Heute schon bereit für die Zukunft

Standard Sensorik und Konnektivität



GPS



Mesh RF



Innen-temperatur



Leistungsmesser



Erschütterung



Umgebungslicht

Erweiterte Sensorik und Konnektivität*



Luftfeuchtigkeit



Kamera



Zähler



Geräusche



Gas



Bewegung



Außentemperatur



CO₂



Wifi



Ethernet



3G/4G/5G



NB-IoT



Glasfaser

**Erweiterte Sensorik und Konnektivität werden mit unseren Kunden individuell entwickelt.*

Maximale Energieeinsparung

Alle Sustainer Leuchten basieren bereits auf energieeffizienter LED-Technologie. Doch durch den Einsatz intelligenter Lichtinnovationen kann noch viel mehr eingespart werden. So wird das Licht mit (dynamischen) Dimmschemas und integrierter Bewegungserkennung bedarfsgerecht geschaltet, was Energieeinsparungen von bis zu 80% erzielt.

Backoffice Konnektivität

Sustainer Leuchten eignen sich besonders für Fernsteuerung. Dies kann sowohl über unsere Plattform GRIP als auch über ein allgemeines Backoffice-System für öffentliche Beleuchtung erfolgen. Bei letzterer Variante wird die Alexia über eine API-Schnittstelle so angebunden, dass alle intelligenten Funktionen genutzt werden können.

Alexia Merkmale

- Energiesparende LED-Technologie reduziert Energieverbrauch und CO₂-Emissionen
- Integrierte Bewegungserkennung (optional)
- Konstante Lichtleistung (CLO) über die volle Lebensdauer der LEDs (100.000 Stunden)
- Das Kassettensystem unterstützt das Hinzufügen weiterer Sensoren in der Zukunft

Management und Wartung

Die offene Technologie-Architektur erlaubt es, die Leuchten über eine API-Schnittstelle mit allen Backoffice-Systemen zu verbinden und folgende Daten und Funktionen aus der Ferne zu konfigurieren bzw. abzurufen:

- Einstellungen der Beleuchtungsstärke
- Einstellung der Dimmschemas & Dimmzeiten
- Einstellung der Schaltzeiten, wenn die Leuchte zum Beispiel über Dauerspannung betrieben wird
- Überwachen der Funktionen der Leuchte
- Anzeige der geografischen Position über GPS und Standortbenennung
- Anzeige des Energieverbrauchs

Einsatzbereiche

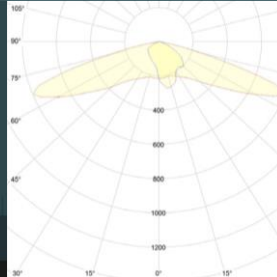
- Städtische Gebiete: Stadtzentren, Plätze, Parks, Einkaufszentren, Parkplätze
- Verkehrswege: Anliegerstraßen, Kreuzungen, Radwege
- Wohngebiete: Straßen, Fußwege, Spielplätze, Parkanlagen
- Flächenareale: Industriestandorte, Häfen, Flughäfen

Zertifizierung

Die Leuchte Alexia ist CE-, ENEC-, RoHS-, und DEKRA LED Performance-zertifiziert.

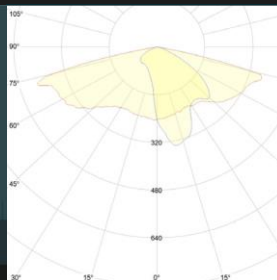
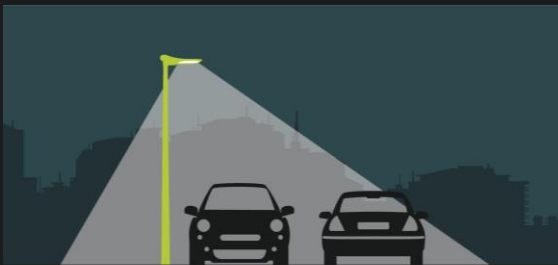


Fahrradweg



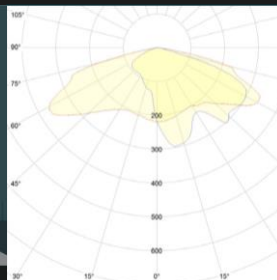
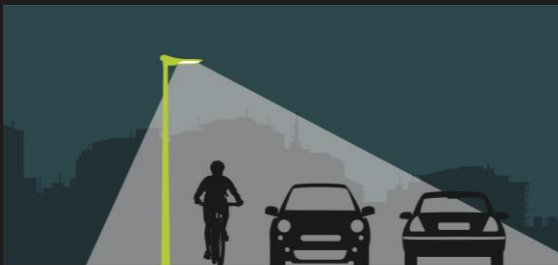
stal 1

Straße symmetrisch



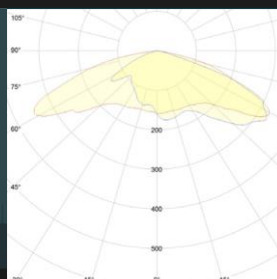
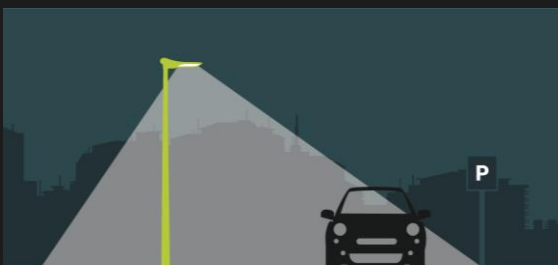
stal 2

Straße asymmetrisch



stal 3

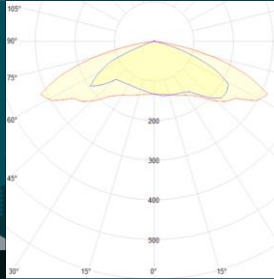
Breite Straße symmetrisch / Platz / Fläche¹



stal 4

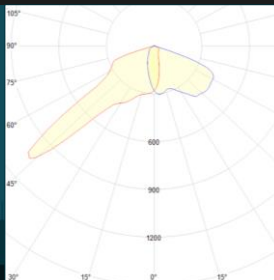
¹Optional: Abdeckungen zur Reduzierung von 'Backlight'.

Breite Straße asymmetrisch / Platz / Fläche¹



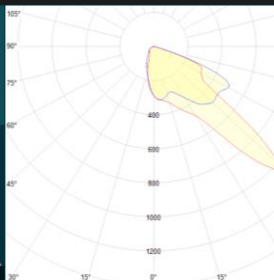
stal 5

Fußgängerüberweg links



stal 7L

Fußgängerüberweg rechts



stal 7R

¹Optional: Abdeckungen zur Reduzierung von 'Backlight'.

Sustainer Alexia

Technische Daten

Leistungsparameter mit Standardsensorik und RF Modul							
#LEDs	Netzgerät	Leistungsbereich	Lichtstrom (lm) – Excl. CLO ^{1,2}				
			2200K	2700K	3000K	4000K	5700K
24 LED	25W	7 – 23W	800 – 2.700	900 – 3.100	1.000 – 3.300	1.000 – 3.400	1.000 – 3.400
	40W	24 – 37W	2.800 – 4.300	3.200 – 5.000	3.400 – 5.300	3.500 – 5.500	3.500 – 5.500
	60W	38 – 54W	4.400 – 6.200	5.100 – 7.400	5.400 – 7.700	5.600 – 8.000	5.600 – 8.000
32 LED	90W	55 – 92W	6.300 – 10.600	7.500 – 12.500	7.800 – 13.000	8.100 – 13.600	8.100 – 13.600
LED Effizienz			Bis zu 196 lm/W				
Lebensdauer							
LED			100.000 Stunden L95 bei Ta = 25°C				
Treiber			100.000 Stunden				
Beleuchtungsklassen (EN 13201)							
Konfliktzonen			C0 – C5				
Autobahn			M3 – M6				
Fußgänger und Radfahrer			P1 – P7				
Farbwiedergabeindex							
CRI			>70, >80 auf Anfrage				
Netzspannung							
AC			90 .. 305 V ac				
Netzfrequenz			47 .. 63 Hz				
Sicherheitsklasse			I oder II				
Überspannungsschutz							
			10 kV				
LED Treiber							
Dimmbar			5 .. 100% des maximalen				
Drahtlose Kommunikation (RF-Netzwerk) Mesh							
Frequenzbereich			869.525 MHz +/-30 ppm				
Sendeleistung			16 dBm				
Empfindlichkeit			-105 dBm				
Baudrate			130 kb/s				
RF Bereich			121 dB				
Material							
Gehäuse			Druckguss Aluminium, LM6-Qualität, korrosionsbeständig				
Leuchtenwanne			Extra klares Sicherheitsglas, flach oder gewölbt				
Kassette			PC				
Farben			Standard: NOIR 2100 oder GRIS 2150 / Optional: RAL Farben				

¹Die hier angegebenen Werte unterliegen technischen Toleranzen. Zum Beispiel sind anfänglicher Lichtstrom und Stromverbrauch der Leuchten Richtwerte für eine Umgebungstemperatur von 25° C. Der tatsächliche Lichtstrom kann sowohl durch die Umgebungsbedingungen als auch durch die jeweilige Konfiguration variieren.

²Zweifarbige Optionen sind ebenfalls erhältlich (siehe Datenblatt „Alexia Bi-color“).

Technische Änderungen vorbehalten.

Sustainer Alexia

Technische Daten

Eigenschaften

Temperaturbereich	-40 .. +55°C
Schutzart	IP66
Schlagfestigkeit Gehäuse	IK10

Montage

Spigot Durchmesser	60 oder 76 mm
Höhe	4 .. 12 m
Ansatz	-20° .. +10° (in 5 Grad-Schritten)
Mastaufsatz	0° .. +30° (in 5 Grad-Schritten)

Kabeleinführung

Verschraubung	M20
Verschraubungsgrößen	6 .. 11 mm

Abmessungen

Länge (ohne Spigot)	605 mm
Breite	300 mm
Höhe (ohne Spigot)	134 mm
Gewicht	bis 7.5 kg

Sensortypen

Leistungsmesser

Auflösung	0.5 W
Genauigkeit bei 1 .. 5 W	0.5W
Genauigkeit bei 5 .. 90W	±5.0%

Temperatur (Innentemperatur Leuchte)

Messbereich	-25 .. 100°C
Genauigkeit (im Bereich)	±1.0°C

Beschleunigungsmesser

Auflösung	0.22 Grad
Genauigkeit bei 1 .. 5 W	±0.5 Grad

Umgebungsbeleuchtungsstärke

Messbereich	1 .. 100k lux
-------------	---------------

GNSS

Signale	GPS, Beidou
Genauigkeit	CEP50 ≤ 2.5m

Bewegungssensor

Optional im Spigot integriert

Technische Änderungen vorbehalten.

Kontakt

vertrieb@sustainer.com
+49 21 58 / 404 44 95
sustainer.com

Grefrath

Weststraße 12
47929 Grefrath (DE)

Emmen

Kapitein Grantstraat 9
7821 AP Emmen (NL)

Breda

Emmastraat 2A
4811 AG Breda (NL)