



Smart lighting

Aspira

Produktdaten



Dutch
Design
Week
2021



Sustainer 

Smart, Smarter, Sustainer

„Smart City“ ist der Oberbegriff für alle Bemühungen, die das Leben in unseren Kommunen in den Bereichen soziales Miteinander, Umwelt und Wirtschaftlichkeit verbessern können. Für diese Bemühungen bildet die Straßenbeleuchtung eine strategisch wichtige Schnittstelle, denn für den Bereich soziales Miteinander schafft sie sichere Räume in der Nacht, den Bereich Umwelt berührt sie z.B. durch die Bemühungen um einen dunklen Nachthimmel und die Wirtschaftlichkeit wird beeinflusst durch ihren sparsamen Einsatz der Ressourcen. Aber die Infrastruktur der Straßenbeleuchtung kann noch viel mehr: Sie ist gleichmäßig auf die Stadt verteilt, dadurch kann sie ein engmaschiges Netz für die Erhebung von Umweltdaten bilden und sie hat durch die Masten eine ideale Position für die Errichtung von Kommunikationsnetzen. Wo wenn nicht hier sollte Ihre smarte Kommune beginnen?

Sustainer stellt eine neue Generation von LED-Leuchten vor: flexibel, intelligent, zukunftsfähig. Mit ihrem modularen Konzept und ihrer offenen Bauweise sind sie bereit für künftige Entwicklungen.

Eine neue Generation von LED-Leuchten

Anfang der Entwicklung standen bei Sustainer qualitativ hochwertige Straßenleuchten. Was sie so einzigartig und zu einem wertvollen Baustein für den Aufbau einer Smart City macht, sind folgende drei Punkte:

- Ihre **standardmäßige Konnektivität**
- Ihre **offene Architektur der Schnittstellen**
- Ihr **modularer Aufbau**

Diese 3 Punkte setzen die Maßstäbe, durch die schon heute die Visionen einer intelligenten Stadt von morgen Wirklichkeit wird.



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 Kasette inklusive Elektronik macht **Wartung** und **Installation** sehr einfach:

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

Heute schon bereit für die Zukunft



Standard Sensorik und Konnektivität



GPS



Mesh RF



Innentemp.



Leistungsmesser



Erschütterung

Erweiterte Sensorik und Konnektivität*



Luftfeuchtigkeit.



Kamera



Zähler



Geräusche



Gas



Bewegung



Temp OUT



CO₂



Wifi



LAN



3G/4G/5G



NB-IoT



Glasfaser

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

Maximale Energieeinsparung

Die Sustainder-Leuchten basieren auf energieeffizienter LED-Technologie. Durch den Einsatz intelligenter Lichtinnovationen kann noch viel mehr eingespart werden. Mit (dynamischen) Dimmschemas und integrierter Bewegungserkennung wird das Licht bedarfsgerecht erzeugt. Auf diese Weise lassen sich Energieeinsparungen von bis zu 80% realisieren.

Back-Office-Konnektivität

Die Leuchte eignet sich besonders für die Fernsteuerung und das Management. Dies kann sowohl über die Sustainder Lighting App als auch über ein Backoffice-System für die öffentliche Beleuchtung erfolgen. Über eine API-Schnittstelle kann die Leuchte angebunden werden und Sie können Ihre Plattform so einstellen, dass Sie alle Funktionen dieser intelligenten Leuchte nutzen können.

Alexia Merkmale

- Energiesparende LED-Technologie reduziert den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen.
- Integrierte Bewegungserkennung (optional).
- Konstante Lichtleistung (CLO) über die volle Lebensdauer der LEDs (100.000 Stunden).
- Kassettensystem unterstützt das Hinzufügen von weiteren 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

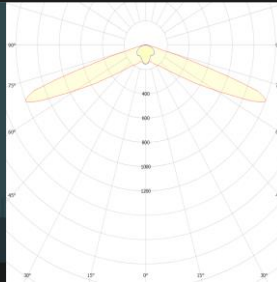
Die Leuchte Aspira ist CE-, ENEC- und RoHS-zertifiziert.



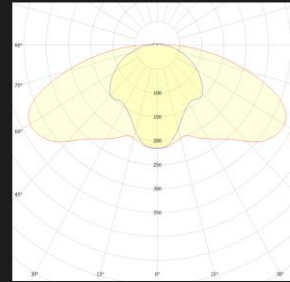
Fahradweg



Ohne LED-Abdeckungen

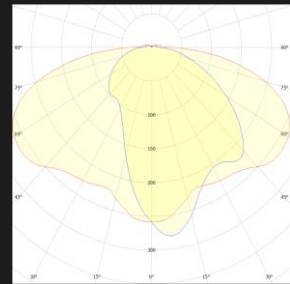
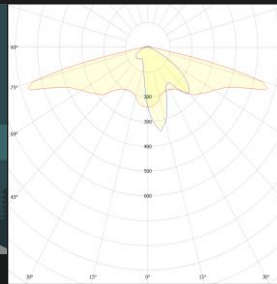


Mit LED-Abdeckungen¹



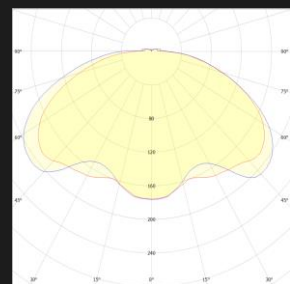
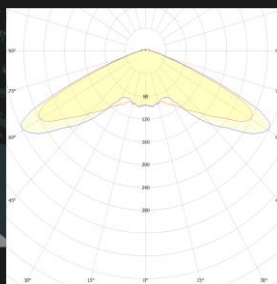
stas 1

Straße



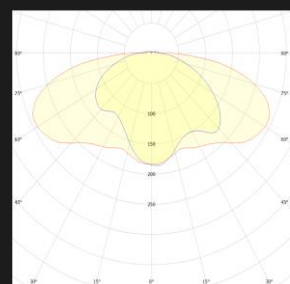
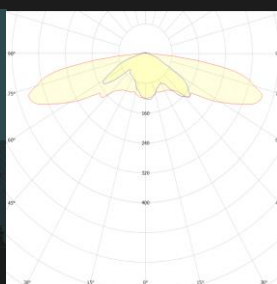
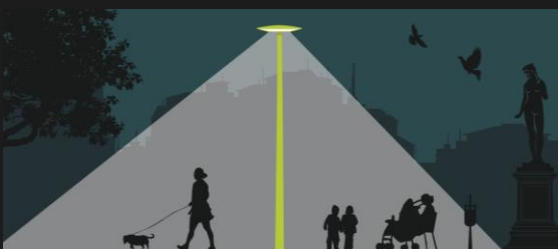
stas 2

Platz / Fläche symmetrisch



stas 3

Platz / Fläche asymmetrisch



stas 4

Die Leuchte Aspira kann geliefert werden mit optionalen Komfort-LED-Abdeckungen für eine verbesserte vertikale Beleuchtungsstärke und reduzierte Blendung (Klasse G1).

¹Die Verwendung der LED-Abdeckungen verringert die Effizienz der Leuchte. Bitte konsultieren Sie die LDT-Dateien für die korrekten Werte.

Sustainer Aspira

Technische Spezifikationen

Leistungsparameter ohne LED-Abdeckungen und mit Standardsensorik und RF Modul						
#LEDs	Netzgerät	Leistungsbereich	Lichtstrom (lm) – Excl. CLO ¹			
			2200K	3000K	4000K	5700K
24 LED	25W	7 – 23W	800 – 2.700	800 – 2.800	800 – 2.800	900 – 2.900
	40W	24 – 37W	2.800 – 4.300	2.900 – 4.400	2.900 – 4.400	3.000 – 4.600
	60W	38 – 54W	4.400 – 6.200	4.500 – 6.500	4.500 – 6.500	4.700 – 6.800
Lebensdauer						
LED	L90 F10 bis zu 100.000 stunden bei Ta = 25°C					
Treiber	bis zu 100.000 stunden bei Tc = 70°C					
Beleuchtungsklassen nach DIN EN						
Konfliktzonen	C0 – C5					
Autobahn	M4 – M6					
Fußgänger und Radfahrer	P1 – P7					
Farbwiedergabeindex						
CRI	>70					
Netzspannung						
AC	90 .. 305 V ac					
Nettofrequenz	47 .. 63 Hz					
Sicherheitsklasse	I oder II					
Überspannungsschutz						
	10 kV					
LED Treiber						
Dimmbar	30 .. 100%					
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 + obere Abdeckung	ABS PC					
Farben	Standard: NOIR2100 oder GRIS2150 / Optional: RAL farben					

¹Die in der Unterlage angegebenen Werte unterliegen technischen Toleranzen. Zum Beispiel sind der anfängliche Lichtstrom und der Stromverbrauch der Leuchten Richtwerte für eine Umgebungstemperatur von 25°C. Der tatsächliche Lichtstrom kann außer durch die Umgebungsbedingungen auch je nach Konfiguration variieren. Für weitere Informationen lesen Sie bitte nach auf www.sustainer.com.

Sustainer Aspira

Technische Spezifikationen

Eigenschaften

Temperaturbereich	-40 .. +50°C
Schutzart	IP66
Schlagfestigkeit Gehäuse / Glas	IK10 / IK08

Montage

Spigot Durchmesser	60 oder 76 mm
Höhe	4 .. 6 m

Kabeleinführung

PG-Verschraubung	M20
Verschraubungsgrößen	6 .. 11 mm

Abmessungen

Durchmesser	470 mm
Länge	602 mm
Gewicht	6.5 kg

Sensor typen

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

GNSS

Signale	GPS, Beidou
Genauigkeit	CEP50 ≤2.5m

Bewegungssensor

Optional im Spigot integriert

Kontakt

info@sustainer.com

+31 (0)85 047 11 75

sustainer.com

Grefrath

Weststraße 12

47929 Grefrath (DE)

Emmen

Kapitein Grantstraat 9

7821 AP Emmen (NL)

Breda

Emmastraat 2A

4811 AG Breda (NL)