



iN

# UR BAN

PERFORMANCE  
iN LIGHTING

powered by  
**GEWISS**



PERFORMANCE  
**in** LIGHTING | powered by  
**GEWISS**

Für jeden urbanen Bereich eine maßgeschneiderte lichttechnische Lösung: Straßen, Parkplätze, Plätze, Grünflächen, Spielplätze, Brücken, Fußgängerzonen. Wir kreieren vielseitige städtische Beleuchtungssysteme, die kollektive und individuellen Interessen miteinander verbinden. Wir möchten urbanen Bereichen eine neue Identität verleihen und dafür sorgen, dass ihre Wahrnehmung durch diejenigen, die sie nutzen und in ihnen leben, verbessert wird.

## STADT- UND PARKLEUCHTEN

---

### HEDO+

---



HEDO+  
12

HEDO+ FT  
12

### SPILLO

---



SPILLO MINI  
POST  
24

SPILLO MINI  
24

SPILLO  
24

### AMON

---



AMON WALL  
36

AMON MINI  
36

AMON MAXI  
36

## STRASSENLEUCHTEN

---

### KREOS

---



KREOS  
70

### THEOS

---

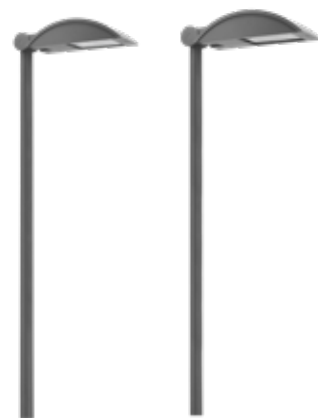


THEOS GLASS  
MINI  
78

THEOS GLASS  
78

### KYRO+

---



KYRO+ 1  
90

KYRO+ 2  
90

---

SYSTEMPARK

---



SYSTEMPARK  
SQUARE+ 1/2  
48



SYSTEMPARK  
SQUARE+ 1/2  
48



SYSTEMPARK  
LINE+  
48

---

SPIDER+ POST

---



SPIDER+ POST  
100

# ITALIEN: CAM ÖFFENTLICHE BELEUCHTUNG

CAM (italienische Abkürzung für „Criteri Ambientali Minimi“, d. h. Mindestkriterien für die Umwelt) enthält eine Reihe gesetzlicher Maßnahmen Italiens, die sich insbesondere auf Nachhaltigkeit und Energieeinsparung konzentrieren. Diese legen fest, welche Mindestanforderungen Waren und Dienstleistungen erfüllen müssen, um von öffentlichen Einrichtungen gekauft zu werden. Das durch Ministerialdekret vom 27. September 2017 (z. Amtsblatt Nr. 244 vom 18. Oktober 2017) genehmigte „CAM für die öffentliche Beleuchtung“ regelt den Kauf von Lichtquellen und Leuchten sowie die Vergabe von Ausschreibungen für öffentlichen Beleuchtungsanlagen.

Zusätzlich zu den Mindestanforderungen definieren diese CAM auch „lohnende“ Anforderungen, die es bei der Vergabe der Ausschreibung ermöglichen, eine höhere Punktzahl zu erhalten. Die CAM klassifizieren die Leuchten in Bezug auf fünf verschiedene Installationstypen mit gemeinsamen und spezifischen Anforderungen für jeden einzelnen Typ.



Leuchten für Straßenbeleuchtung



Leuchten für die Beleuchtung großer Flächen, Kreisverkehre, Parkplätze

## Art der Leuchte

Parameter mit Anforderungen, die für alle Leuchtentypen gleich sind	
Lebensdauer der LED bis zu 60000 Stunden	
Garantie (Jahre)	

## Parameter mit spezifischen Anforderungen für jeden Leuchtentyp

IP Lampenraum	
IP Kabelgehäuse	
Lichtintensitätsklasse	
Schlagfestigkeit (Lampenraum)	
Überspannungsschutz	

## IPEA\*

Vom	Bis
2017	2019
2020	2021
2020	2024
2020	2025
2022	2023
2024	---
2025	---
2026	---

## IPEI\*

2017	2020
2021	2025
2026	---

Anforderung		
Minimal	Lohnend	
L80B10	---	
5	> 5	

IP 65	IP66
IP 55	IP65
≥ G*2	≥ G*3
IK06	IK07
4 kV	6 kV

B	B
A+	
	A
A++	
A3+	
	A+

B	A
A	A+
A+	A++

Anforderung		
Minimal	Lohnend	
L80B10	---	
5	> 5	

IP55	IP65
IP55	IP65
≥ G*2	≥ G*3
IK06	IK07
4 kV	6 kV

B	B
A+	
	A
A++	
A3+	
	A+

B	A
A	A+
A+	A++



Leuchten für die Beleuchtung von Fußgängerzonen, Fußgängerwegen, Radwegen, Fußgänger- und Radfahrzonen

Anforderung	
Minimal	Lohnend
L80B10	---
5	>5
IP55	IP65
IP55	IP65
≥ G*2	≥ G*3
IK07	IK08
4 kV	6 kV
C	B
B	A
A	A+
B	A
A	A+
A+	A++



Leuchten für die Beleuchtung von Grünflächen

Anforderung	
Minimal	Lohnend
L80B10	---
5	>5
IP55	IP65
IP55	IP65
≥ G*3	≥ G*4
IK07	IK08
4 kV	6 kV
C	B
B	A
A	A+
B	A
A	A+
A+	A++



Künstlerische Leuchten zur Beleuchtung von historischen Stadtkernen

Anforderung	
Minimal	Lohnend
L80B10	---
5	>5
IP55	---
IP43	---
≥ G*2	---
---	---
4 kV	---
C	B
B	A
A	A+
B	A
A	A+
A+	A++



## IPEA\* - IPEI\*

Die zunehmende Aufmerksamkeit, die Institutionen und die öffentliche Meinung Umweltfragen schenken, hat auch den Beleuchtungssektor zu einer tiefgreifenden Erneuerung veranlasst. Dies ging über die Verbreitung der LED-Technologie hinaus und führte zu wichtigen regulatorischen Entwicklungen, die die Kriterien für die Bewertung der Effizienz und Nachhaltigkeit von Leuchten und Beleuchtungssystemen neu definiert haben.

Insbesondere wurde erkannt, dass die einfache Bewertung der Effizienz (lm/W) von Leuchten nicht mehr ausreicht, um effiziente Installationen zu erreichen.





Um dieses Ziel zu erreichen, muss das Lumen-Watt-Verhältnis mit den lichttechnischen Anforderungen der Anlage in Zusammenhang gebracht werden; es muss beurteilt werden, ob die Leuchten „nur dort leuchten, wo es nötig ist“, ohne die von den Normen vorgeschriebenen Lichtstärken zu überschreiten.

Italien hat mit der Einführung von zwei neuen Energieindikatoren innerhalb der CAM, der IPEA\* für Geräte und der IPEI\* für Installationen, einen wichtigen Beitrag zu diesem Paradigmenwechsel geleistet.

Der IPEA\* (Akronym für „Parametrisierter Geräte-Effizienzindex“), wird durch einen alphanumerischen Wert (z. B. A++) ausgedrückt und kann mit der Energieklassifizierung von Haushaltsgeräten gleichgesetzt werden. Er ist aus dem Ergebnis des folgenden Verhältnisses abgeleitet:

$$\text{IPEA}^* = \eta_a / \eta_r$$

Wobei gilt:

$\eta_a$  (lm/W): Leuchteneffizienz

$\eta_r$  (lm/W): Referenzeffizienz je nach Art und Leistung der Leuchte.

Der IPEI\* (Akronym für „Parametrisierter Systemeffizienzindex“), wird ebenfalls durch einen alphanumerischen Wert ausgedrückt und kann mit der Energieklassifizierung von Gebäuden gleichgesetzt werden. Er ist aus dem Ergebnis des folgenden Verhältnisses abgeleitet:

$$\text{IPEI}^* = D_p / D_{p,R}$$

Wobei gilt:

$D_p$ : Konstruktionsleistungsdichte, berechnet gemäß EN 13201-5

$D_{p,R}$ : Referenzleistungsdichte in Abhängigkeit von der Beleuchtungsart und der Beleuchtungsklasse des Projekts

# FRANKREICH: LICHTVERSCHMUTZUNG

ERLASS VOM 27. DEZEMBER 2018

Die französische Regierung hat mit Beschluss vom 27. Dezember 2018 eine gesetzgeberische Maßnahme zur Reduzierung und Begrenzung der Lichtverschmutzung verabschiedet. Das Ziel ist es, den Nachthimmel zu schützen, störendes Licht zu begrenzen, die Artenvielfalt zu schützen und Energieeinsparungen zu erzielen. Diese Ziele werden durch die Regulierung von vier lichttechnischen Eigenschaften von Leuchten und Beleuchtungssystemen erreicht. Diese Eigenschaften sind wie folgt: ULR (Uplight Lighting Ratio), CIE-Lichtstromcode Nr. 3, Farbtemperatur und Lichtstromdichte.

Auch für astronomische Beobachtungsgebiete, Nationalparks und Naturschutzgebiete gelten besondere Anforderungen.



Polanco Road | Otura - Granada | Spain

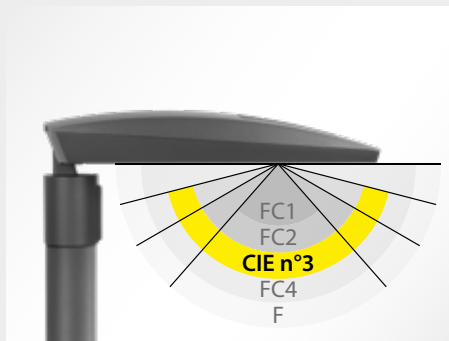


ULR

Das ULR (Uplight Lighting Ratio), stellt den von einer Leuchte nach oben abgestrahlten Lichtstrom dar.

Die Begrenzung des ULR-Wertes ermöglicht den Schutz des Nachthimmels, da das nach oben abgestrahlte Licht die Beobachtung behindert; ein Element, das sich nachteilig auf die Aktivitäten von Sternwarten und Astronomie-Experten auswirkt.

	Leuchtenposition	
	Horizontal	Geneigt
- Anlagen (öffentlich oder privat), welche die Sicherheit von Autos, Radfahrern, Fußgängern und Straßen gewährleisten. - Offene und halb überdachte Parkplätze.	< 1%	< 4%
- Anlagen aller Art in einem Umkreis von 10 km von einem Observatorium, in Naturschutzgebieten und Nationalparks.	= 0%	= 0%
- Architektonische Beleuchtung von Kulturgütern oder Denkmälern. - Architektonische Beleuchtung von Landschaften, Parks und Gärten (öffentlich oder privat). - Beleuchtung von Sportanlagen. - Temporäre Beleuchtungsanlagen für Veranstaltungen und Versammlungen.	---	---



Navile public park | Bologna | Italy



### CIE N°3

Die CIE-Codes für den Lichtstrom sind ein photometrischer Parameter, der durch eine Reihe fünf alphanumerischen Werten (z. B. 32 74 97 100 100) angegeben wird und die Lichtverteilung einer Leuchte innerhalb bestimmter Winkel definiert.

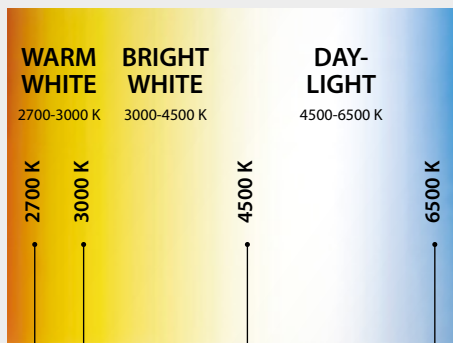
Die dritte Wert gibt den Prozentsatz des Lichtstroms an, der innerhalb einer halben Öffnung von 75,5° abgestrahlt wird.

Die Begrenzung des emittierten Lichtstroms über 70 ÷ 75° hinaus trägt dazu bei, Blendung und störendes Licht zu reduzieren, d. h. den Teil des Lichtstroms, der außerhalb der zu beleuchtenden Bereiche gerichtet ist.

- Anlagen (öffentlich oder privat), welche die Sicherheit von Autos, Radfahrern, Fußgängern und Straßen gewährleisten.	> 95%
- Offene und halb überdachte Parkplätze.	
- Architektonische Beleuchtung von Kulturgütern oder Denkmälern	
- Architektonische Beleuchtung von Landschaften, Parks und Gärten (öffentlich oder privat)	---
- Beleuchtung von Sportanlagen	
- Temporäre Beleuchtungsanlagen für Veranstaltungen und Versammlungen	

# FRANKREICH: LICHTVERSCHMUTZUNG

ERLASS VOM 27. DEZEMBER 2018



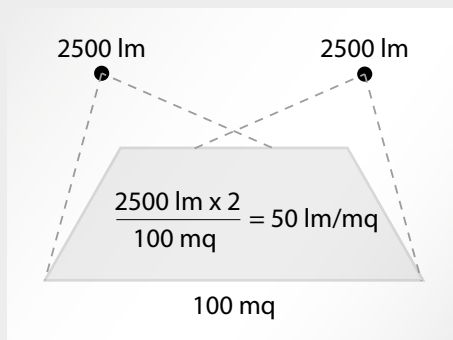
Alhambra | Granada | Spain

## FARBTEMPERATUR (K)

Einige spektrale Eigenschaften von künstlichem Licht können die biologischen Kreisläufe von Flora und Fauna beeinflussen.

Um die Artenvielfalt zu erhalten, schreibt das Gesetz den Höchstwert der Farbtemperatur der zu verwendenden Lichtquellen vor.

	Farbtemperatur (K)	
	Innenstadtbereiche	Vorstadtgebiete
- Anlagen (öffentlich oder privat), welche die Sicherheit von Autos, Radfahrern, Fußgängern und Straßen gewährleisten.		
- Beleuchtung von Nichtwohngebäuden (z. B. Büro- und Industriegebäuden), einschließlich der nach außen abgestrahlten Innenbeleuchtung.	≤ 3000 K	≤ 3000 K
- Offene und halb überdachte Parkplätze.		
- Architektonische Beleuchtung von Kulturgütern oder Denkmälern.		
- Architektonische Beleuchtung von Landschaften, Parks und Gärten (öffentlich oder privat).	---	---
- Beleuchtung von Sportanlagen.		
- Temporäre Beleuchtungsanlagen für Veranstaltungen und Versammlungen.		
- Jede Art von Anlagen innerhalb von Naturschutzgebieten.	≤ 2400 K	≤ 2400 K
- Jede Art von Anlagen innerhalb von Nationalparks.	≤ 2700 K	≤ 2400 K



Tank storage Standic B.V. | Dordrecht | Netherlands

## BELEUCHTUNGSSTÄRKE (lm/m<sup>2</sup>)

Die Beleuchtungsstärke wird durch das Verhältnis zwischen der Summe des Lichtstroms aller Leuchten, die einen Bereich beleuchten, und der Oberfläche des Bereichs selbst definiert.

Dies wird in lm/m<sup>2</sup> gemessen. Mit diesem Wert kann festgestellt werden, ob eine Anlage nur bei Bedarf beleuchtet wird, um Energie zu sparen.

	Beleuchtungsstärke (lm/m <sup>2</sup> )	
	Innenstadtbereiche	Vorstadtgebiete
- Anlagen (öffentlich oder privat), welche die Sicherheit von Autos, Radfahrern, Fußgängern und Straßen gewährleisten.	< 35 lm/m <sup>2</sup>	< 25 lm/m <sup>2</sup>
- Architektonische Beleuchtung von Landschaften, Parks und Gärten (öffentlich oder privat).	< 25 lm/m <sup>2</sup>	< 10 lm/m <sup>2</sup>
- Beleuchtung von Nichtwohngebäuden (z. B. Büro- und Industriegebäuden).	< 25 lm/m <sup>2</sup>	< 20 lm/m <sup>2</sup>
- Offene und halb überdachte Parkplätze.	< 25 lm/m <sup>2</sup>	< 20 lm/m <sup>2</sup>

# HEDO+

design Roberto Fiorato

## Weniger ist mehr

Das neue Modell HEDO, eine Neugestaltung der gleichnamigen Serie, ist ein einzigartiges Produkt, das sich durch sein minimalistisches und klares Design auszeichnet. Der massive Einsatz von Leerräumen ordnet HEDO+ der Umgebung unter: ein sehr schönes Beispiel dafür, wie Mehrwert durch Subtraktion erzeugt werden kann.

HEDO+ verwandelt die traditionelle Beleuchtung, indem es zeitgenössisches Design in den urbanen Stil einbringt. Dieser essentielle Look bietet Kreativität bei geringer Umweltbelastung. Sein Design passt perfekt in jeden Kontext.

Die verschiedenen Optiken, die in unseren Labors entwickelt wurden und die verschiedenen Beleuchtungsmöglichkeiten von HEDO+ FT bieten eine präzise und effektive kreisrunde und halbkreisförmige Beleuchtung.

Die diskrete und klare Form macht HEDO+ zu einer geeigneten Beleuchtungslösung für jedes Wohn- und Stadtprojekt: eine einfache, aber effektive Architekturbeleuchtungslösung für jedes Umfeld.

Die Serie wird den Bedürfnissen der Stadt der Zukunft gerecht, da sie für die Protokolle NEMA und Zhaga Book 18 sowie Schnittstellen für kabellose Fernsteuerungssysteme vorgerüstet ist. Eine neue Perspektive und Chance für alle zukünftigen Entwicklungen des Internet of Things (IoT) und der „Connected Cities“.





Jumeirah Lakes Towers | Dubai | EAU

Leuchtenserie für Flächen- und Standortbeleuchtung, bestehend aus:

## **Mechanische Eigenschaften**

- Mit Polymerpulverlack körnig grau lackiertes Aluminiumdruckgussgehäuse nach vorheriger chemischer Oberflächenbehandlung ISO 9227
- Hochelastische, verschleißfeste Silikondichtung
- Außenschrauben aus Edelstahl
- Mastbefestigung aus lackiertem Aluminiumdruckguss, körnig lackiert, geeignet für Masten Ø 60 / 76 mm

## **Elektrische Eigenschaften**

- Inkl. zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (SPD)
- NEMA-Versionen sind mit einem NEMA SOCKET ausgestattet, der an den DALI-Konverter angeschlossen ist. Diese Versionen sind für die Montage von SMART-kompatiblen Lösungen vorgesehen

## **Installation**

- Elektrischer Anschluss mit einem externen IP66-Schnellkupplungsstecker, der den Anschluss an das Stromnetz ermöglicht, ohne die Leuchte zu öffnen; hergestellt aus PA66 mit Kontakten aus versilbertem Messing, für Kabel Ø 9 - Ø 12 mm

## **Ausführungen**

- Informationen zu anderen Farbtemperaturen und zum Farbwiedergabeindex erhalten Sie vom Werk

## **Normen / Richtlinien**

- EU
- EAC
- RCM
- ENEC pending
- Erfüllt die Lichtverschmutzungsnormen UNI 10819
- Entspricht den CAM-Kriterien für öffentliche Beleuchtung
- Made in Italy

## **Garantie**

- 5-Jahres-Garantie. Vollständige Garantiebedingungen auf [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Eingetragene Marke ®
- Eingetragenes Design ®







HEDO+

HEDO+ FT

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		HEDO+	HEDO+ FT
IP		IP65	IP66
IK		IK09 17J xx7	IK08 5J xx5
Abmessungen (mm)		H 475 x Ø 330	H 565 (625 NEMA) x Ø 450
Dem Wind ausgesetzte Fläche	EPA - front	0,0069 m <sup>2</sup>	0,086 m <sup>2</sup> (0,09 m <sup>2</sup> NEMA)
	EPA - side	0,006 m <sup>2</sup>	0,159 m <sup>2</sup>
	EPA - top	-	-
Gewicht		Max 4 kg	Max 8 kg
Farbe		●	●
INSTALLATION			
Vormontiertes Kabel		-	-
Quick		✓	✓
Lichtbandleuchte		-	-
LED			
LED-Nennlichtstrom	3000 K	3150 lm ÷ 5894 lm	2026 lm ÷ 6837 lm
	4000 K	3247 lm ÷ 6140 lm	2094 lm ÷ 7181 lm
Leuchtenlichtstrom	3000 K	2080 lm ÷ 3710 lm	1591 lm ÷ 4924 lm
	4000 K	2145 lm ÷ 3865 lm	1697 lm ÷ 5189 lm
CCT - Correlated Color Temperature		3000 K - 4000 K (2700 K on request)	3000 K - 4000 K (2700 K on request)
CRI / SDCM (macadam step)		80/5	70/3
Lifetime		L80B10@100000h	L90B10@100000h
ULR<1		✓	✓
CIEn <sup>3</sup> >95		✓	✓
OPTIKEN			
C/EW runde extrabreite Streuoptik		C/EW	C/EW
SR/075 Straßenbeleuchtungsoptik		-	SR/075
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN			
Leistung		23 W - 42 W	14 W - 18 W - 19 W - 25 W - 27 W 34 W - 36 W - 40 W - 43 W
Klasse		I	II
EEL		-	-
Ta MAX° luminaire		50°C	55°C ÷ 45°C
Ta MIN° luminaire		-20°C	-20°C
Dimmbar 1-10V		-	-
Dimmbar DALI		✓	✓
COSφ ≥ 0,9		✓	✓
SPD (10kV)		✓	✓
STEUERUNGSSYSTEME			
Automatische Leistungsreduzierung		(on request)	✓
Leistungsreduzierung über Steuerleitung		(on request)	(on request)
Constant light output		-	(on request)
NEMA socket		-	✓

● AN-96 / Metallic-Anthrazit / Strukturiert



Jumeirah Lakes Towers | Dubai | EAU



Diffusor mit Mikroprisma - innen mit serigraphiertem Flachglas



Elektrischer Anschluss mit einem externen IP66-Schnellkuppungsstecker, der den Anschluss an das Stromnetz ermöglicht, ohne die Leuchte zu öffnen



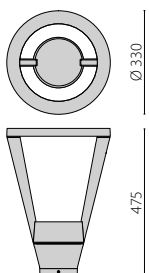
Mastbefestigung aus lackiertem Aluminiumdruckguss, körnig lackiert, geeignet für Masten Ø 60 / 76 mm

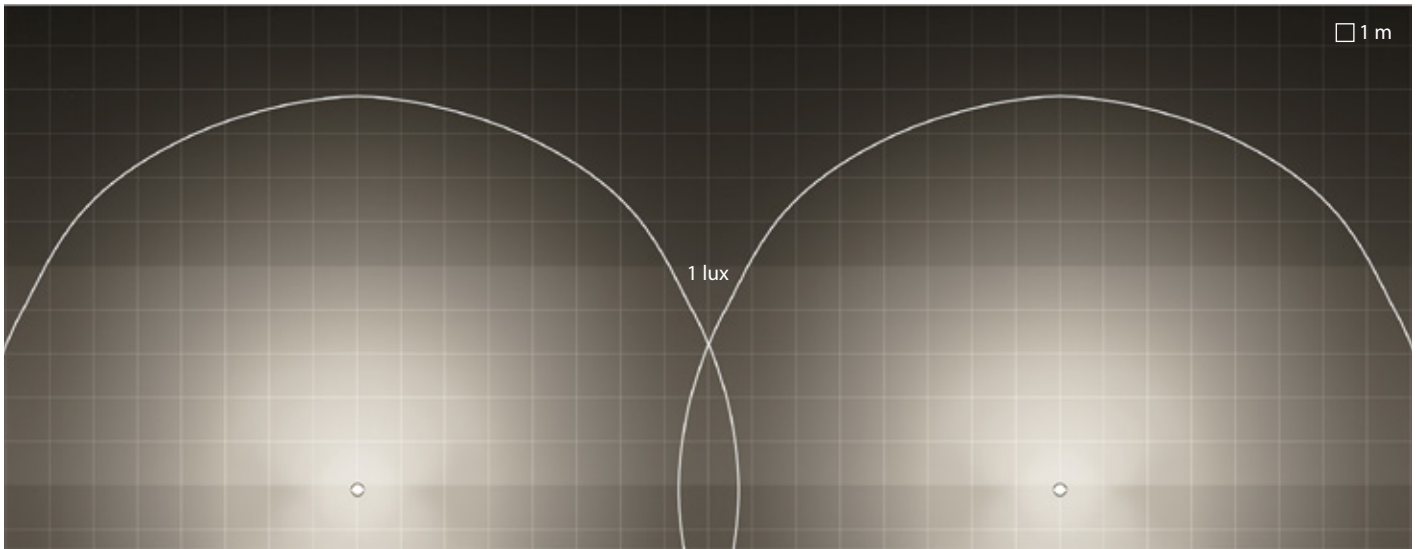


Inklusive zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (SPD)



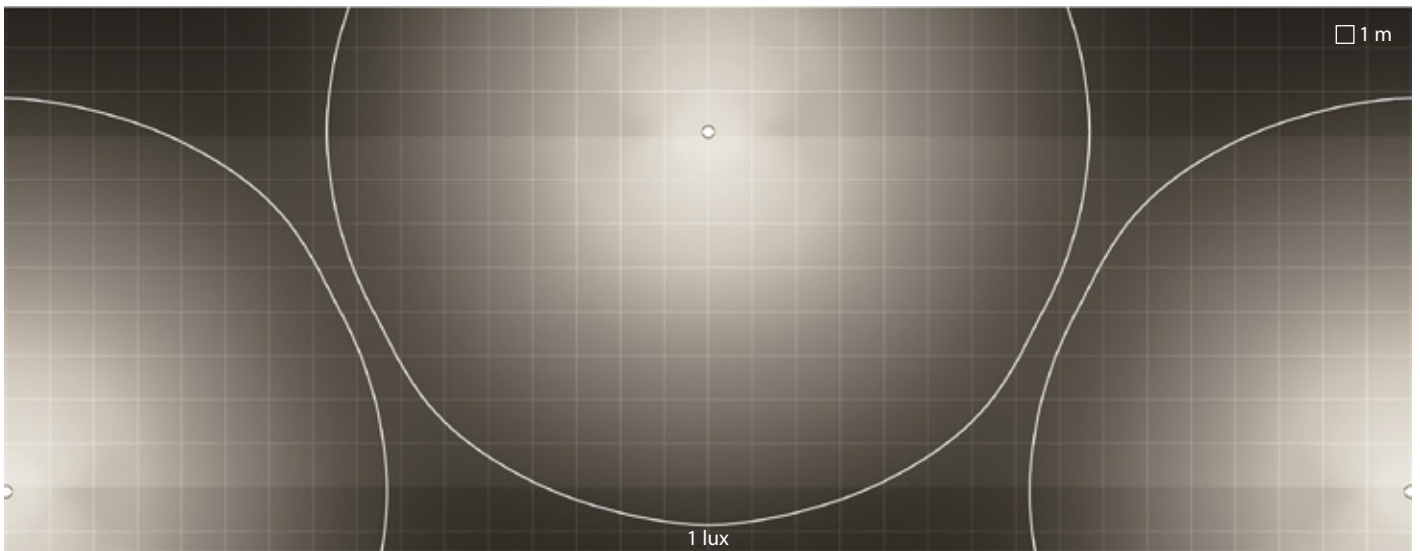
Entspricht der Norm UNI 10819 sowie regionalen Gesetzen bezüglich Lichtverschmutzung





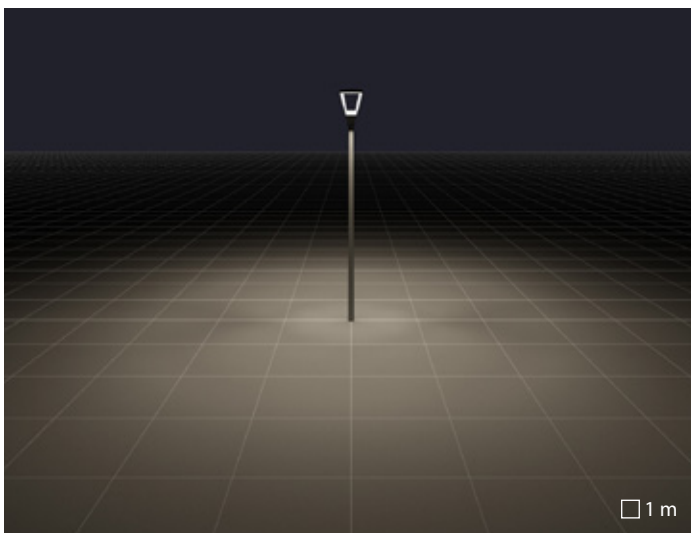
HEDO+ | C/EW | linear

Leuchtenabstand = 16m  
Wegbreite = 5m  
Montagehöhe = 3m



HEDO+ | C/EW | diagonal versetzt

Leuchtenabstand = 16m  
Wegbreite = 8m  
Montagehöhe = 3m



C/EW runde extrabreite Streuoptik

## HEDO+ FT



NEMA-Versionen sind mit einem NEMA SOCKET ausgestattet, der an den DALI-Konverter angeschlossen ist. Diese Versionen sind für die Montage von SMART-kompatiblen Lösungen vorgesehen.



Diffusor aus extrahellem gehärtetem Flachglas



Elektrischer Anschluss mit einem externen IP66-Schnellkupplungsstecker, der den Anschluss an das Stromnetz ermöglicht, ohne die Leuchte zu öffnen



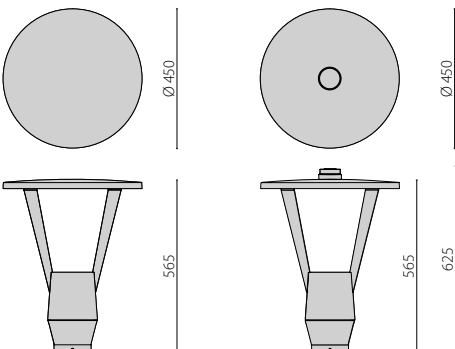
Mastbefestigung aus lackiertem Aluminiumdruckguss, körnig lackiert, geeignet für Masten Ø 60 / 76 mm



Inklusive zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (SPD)

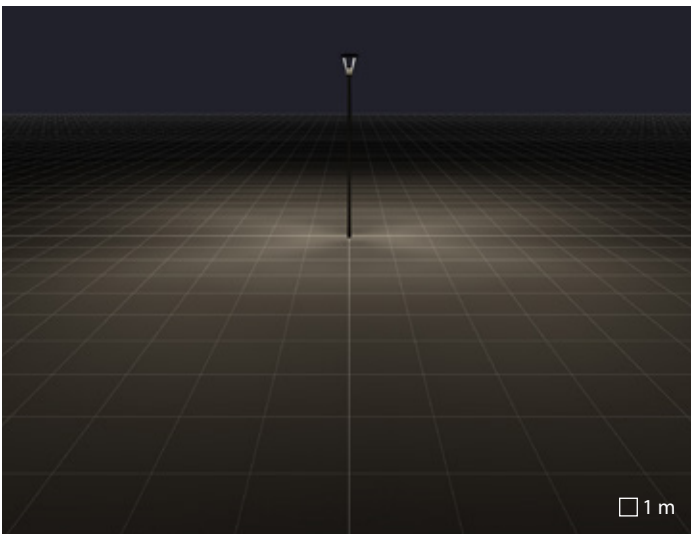


Entspricht der Norm UNI 10819 sowie regionalen Gesetzen bezüglich Lichtverschmutzung

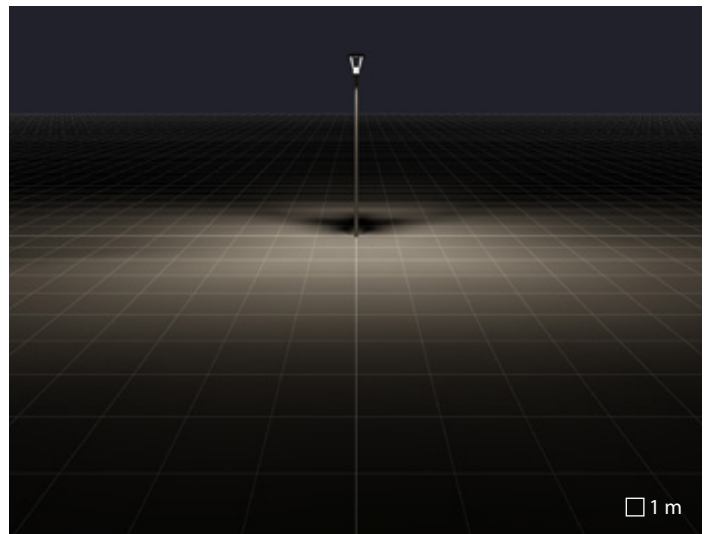




Jumeirah Lakes Towers | Dubai | EAU



C/EW runde extrabreite Streuoptik



SR/075 Straßenbeleuchtungsoptik



# GESCHÜTZTES LICHT





Im Bereich der professionellen, städtischen und Straßenbeleuchtung stellen Blitze und Überspannungen bedeutende Tücken für LED-Leuchten dar. Es besteht die Gefahr von Defekten und hohen Reparaturkosten, die die Amortisierungszeiten verlängern. In diesem Sektor ist das Ersetzen nicht nur mit den Kosten der Hardware verbunden, sondern auch mit hohen Kosten aufgrund des Einsatzes von Hebebühnen und Fachpersonal. Eine den elektronischen LED-Konvertern vorgelagerte geeignete Schutzvorrichtung ist eine sichere Barriere gegen Überspannungen. Überspannungsschutzvorrichtungen vor den Konvertern reduzieren die Impulse und schützen

die Leuchte. Dies ermöglicht erhebliche Kosteneinsparungen trotz des anfänglich höheren Anschaffungskosten. Daher bietet PERFORMANCE iN LIGHTING eine breite Palette von Leuchten mit einem Sicherheitssystem SPD (Surge Protection Device) für Spitzen von bis zu 10kV an. Es wird empfohlen, die Installation mit zusätzlichen zentralen Schutzvorrichtungen zu versehen, um gefährliche Überspannungen zu vermeiden.

# SPILLO

design Alessandro Pedretti

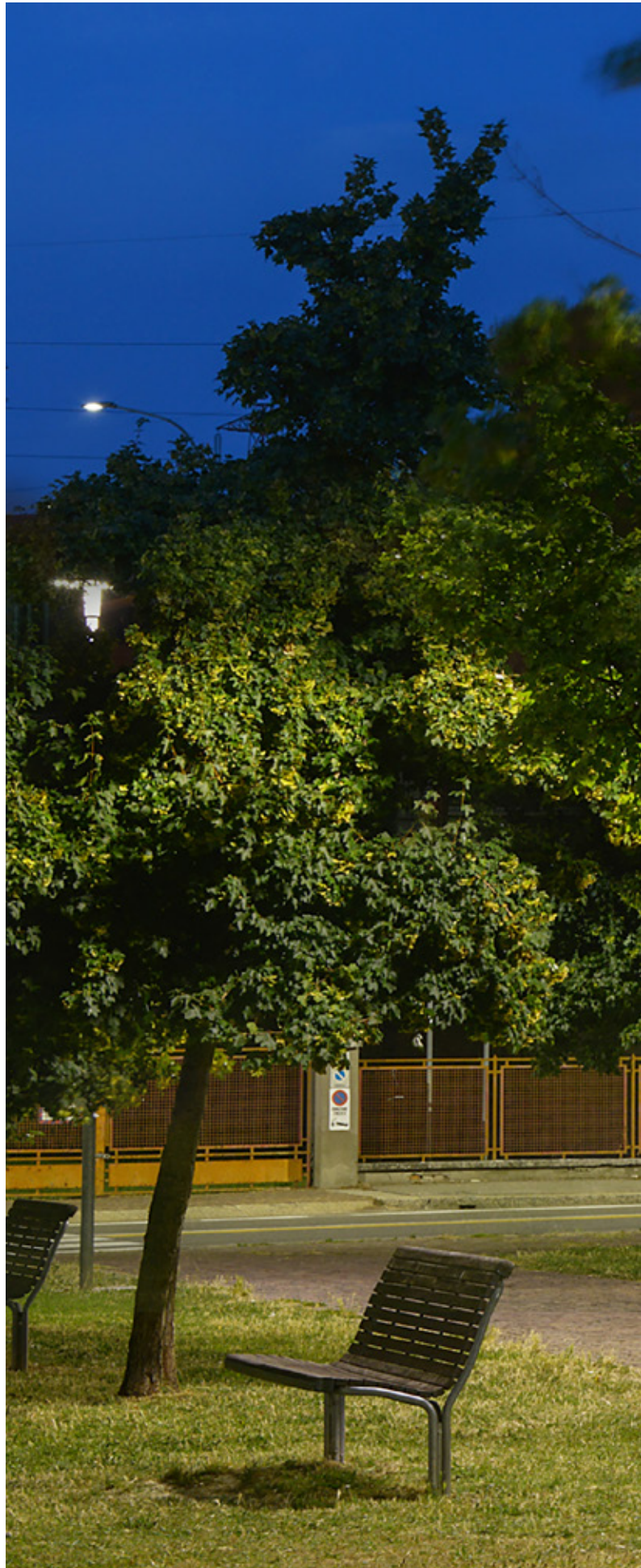
## Licht nach Maß

SPILLO ist hinsichtlich Technik und Ästhetik ein Spitzenprodukt einer neuen Leuchtengeneration und übermittelt eine Botschaft von Qualität und Komfort im städtischen Ambiente, gleich ob historischer oder zeitgenössischer Art, für Grünflächen oder den Fahrzeugverkehr.

SPILLO MINI und SPILLO sind innovative Alternativen für die Aufwertung des territorialen Erbes in öffentlichen Parks und privaten Gärten, auf Rad- und Fußwegen, Spielplätzen, Wanderwegen, Einkaufszentren in Gemeinden, Dörfern und Städten.

Dank der möglichen unterschiedlichen Lichtverteilung ist SPILLO nicht nur eine ästhetisch ansprechende Leuchte, sondern auch eine intelligente Lösung. Mit dem passenden Poller SPILLO MINI setzt die Serie SPILLO den neuen Standard in der Stadtbeleuchtung.

In Übereinstimmung mit den internationalen Anforderungen in Hinsicht auf die Lichtverschmutzung ist diese Produktserie die perfekte Wahl für Wohn-, Stadt- und Gewerbeprojekte.





Navile public park | Bologna | Italy

# SPILLO

design Alessandro Pedretti

Einheitliche Leuchtenserie zur Beleuchtung von Parks und Gärten (SPILLO) und Poller (SPILLO MINI), bestehend aus:

## **Mechanische Eigenschaften**

- Gehäuse aus Aluminiumdruckguss, pulverbeschichtet ISO 9227
- Altersbeständige Silikondichtung
- Außenschrauben aus Edelstahl

## **Elektrische Eigenschaften**

- Netzteil 220/240 V 50/60 Hz im Lieferumfang enthalten
- Ausführungen mit dimmbarem EVG, 1-10 V
- „SECURE LIGHT DISTRIBUTION“-System, das eine einheitliche Verteilung des Lichts auch bei Fehlfunktion einer LED garantiert
- Zu jeder LED gehört ein elektronisches Sicherheitsgerät (NUD), das diese bei Störungen überbrückt
- Austauschbare LED-Platinen, um das Leuchtmittel im Laufe der Jahre stets auf dem neuesten technologischen Stand zu halten (kontaktieren Sie das Unternehmen).

## **Installation**

- Montierbar am Mastende Ø 60/76 mm oder am Mast SPILLO Ø 90 mm
- Stopfbuchse M25x1,5 für Kabel mit Ø 9-14 mm
- Inklusive vormontiertem Kabel HO5RN-F (1m)
- Externer Stromanschluss über wasserdichte Stecker-Buchsenverbindung QUICK, inkl. Kabel

## **Normen / Richtlinien**

- EU
- EAC
- RCM
- ENEC
- Entspricht den CAM-Kriterien für öffentliche Beleuchtung
- Made in Italy

## **Garantie**

- 5-Jahres-Garantie. Vollständige Garantiebedingungen auf [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)



# SPILLO



SPILLO MINI

SPILLO MINI POST

SPILLO

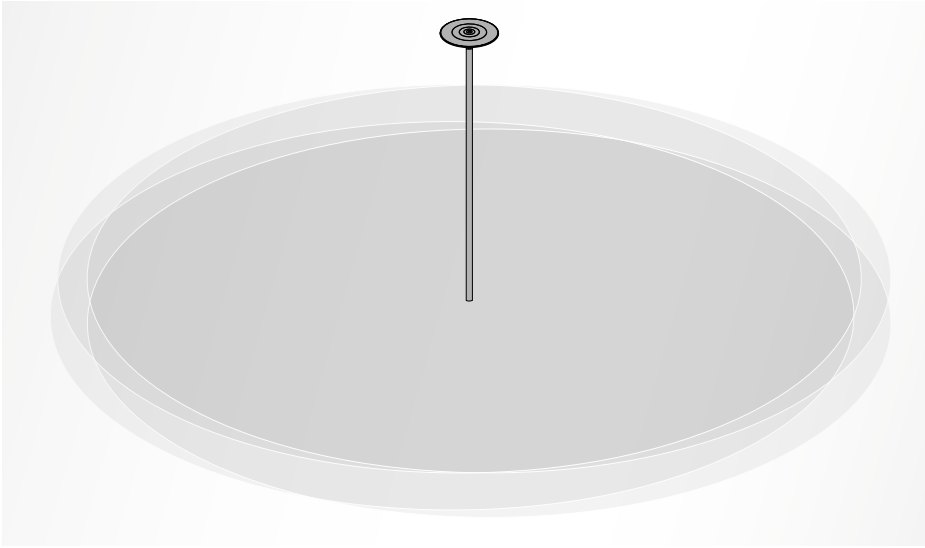
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		SPILLO MINI	SPILLO MINI POST	SPILLO
IP		IP65	IP65	IP65
IK		IK10 20J xx9	IK10 20J xx9	IK10 20J xx9
Abmessungen (mm)		H 187 x Ø 360	H 1187 x Ø 360	H 187 x Ø 587
Dem Wind ausgesetzte Fläche	EPA - front	0,0047 m <sup>2</sup>	0,081 m <sup>2</sup>	0,0062 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,101 m <sup>2</sup>	0,101 m <sup>2</sup>	0,264 m <sup>2</sup>
	EPA - top	-	-	-
Gewicht		Max 3,21 kg	Max 5,11 kg	Max 7,59 kg
Farbe		●	●	●
INSTALLATION				
Vormontiertes Kabel		✓	✓	✓
Quick		✓	✓	✓
Lichtbandleuchte		-	-	-
LED				
LED-Nennlichtstrom	4000 K	1500 lm ÷ 2240 lm	1450 lm ÷ 2240 lm	3485 lm ÷ 6970 lm
Leuchtenlichtstrom	4000 K	867 lm ÷ 1237 lm	867 lm ÷ 1237 lm	1767 lm ÷ 3998 lm
CCT - Correlated Color Temperature		4000 K (3000 K on request)	4000 K (3000 K on request)	4000 K (3000 K on request)
CRI / SDCM (macadam step)		70/3	70/3	70/3
Lifetime		L80B10@60000h	L80B10@60000h	L80B10@60000h
ULR<1		✓	✓	✓
CIEn°3>95		✓	✓	✓
OPTIKEN				
C/EW runde extrabreite Streuoptik		C/EW	C/EW	C/EW
CP Optik für Fuß- und Radwege		-	-	CP
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN				
Leistung		11 W - 16 W	11 W - 16 W	24 W - 44 W
Klasse		II	II	II
EEL		-	-	-
Ta MAX° luminaire		45°	45°	35° ÷ 25°
Ta MIN° luminaire		-25°	-25°	-25°
Dimmbar 1-10V		✓	✓	✓
Dimmbar DALI		-	-	-
COSφ ≥ 0,9		-	-	-
SPD (10kV)		(on request)	(on request)	(on request)
STEUERUNGSSYSTEME				
Automatische Leistungsreduzierung		-	-	✓
Leistungsreduzierung über Steuerleitung		(on request)	(on request)	(on request)
Constant light output		-	-	-

● AN-96 / Metallic-Anthrazit / Strukturiert

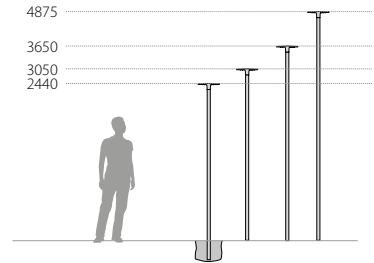


FINSTRAL | Gochsheimt | Germany

## SILLO MINI / SILLO



„SECURE LIGHT DISTRIBUTION“-System, das eine einheitliche Verteilung des Lichts auch bei Fehlfunktion einer LED garantiert



Zu jeder LED gehört ein elektronisches Sicherheitsgerät (NUD), das diese bei Störungen überbrückt



Zukunftsfähig, austauschbare LED-Platinen, um das Leuchtmittel im Laufe der Jahre stets auf dem neuesten technologischen Stand zu halten (kontaktieren Sie das Unternehmen)



Inklusive vormontiertem Kabel HO5RN-F (1m)



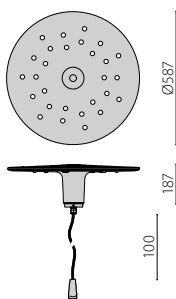
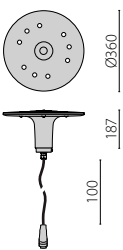
Montierbar am Mastende  $\varnothing$  60/76 mm oder am Mast SPILLO  $\varnothing$  90 mm



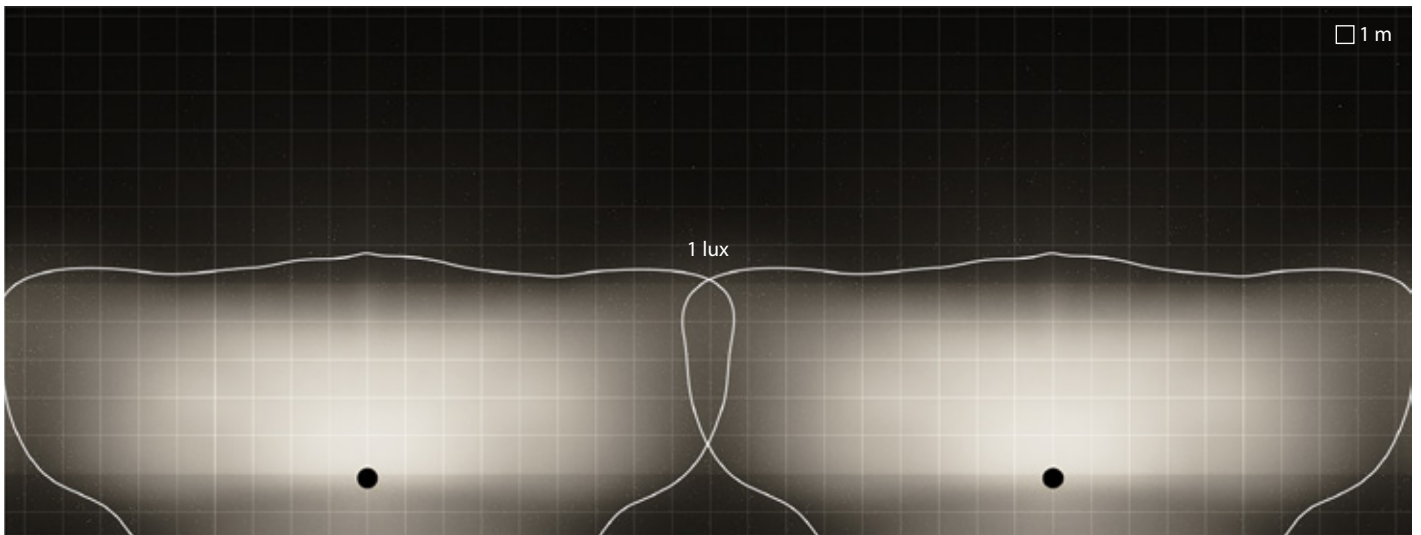
Inklusive zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (DM)



Externer Stromanschluss über wasserdichte Stecker-Buchsenverbindung QUICK, inkl. Kabel

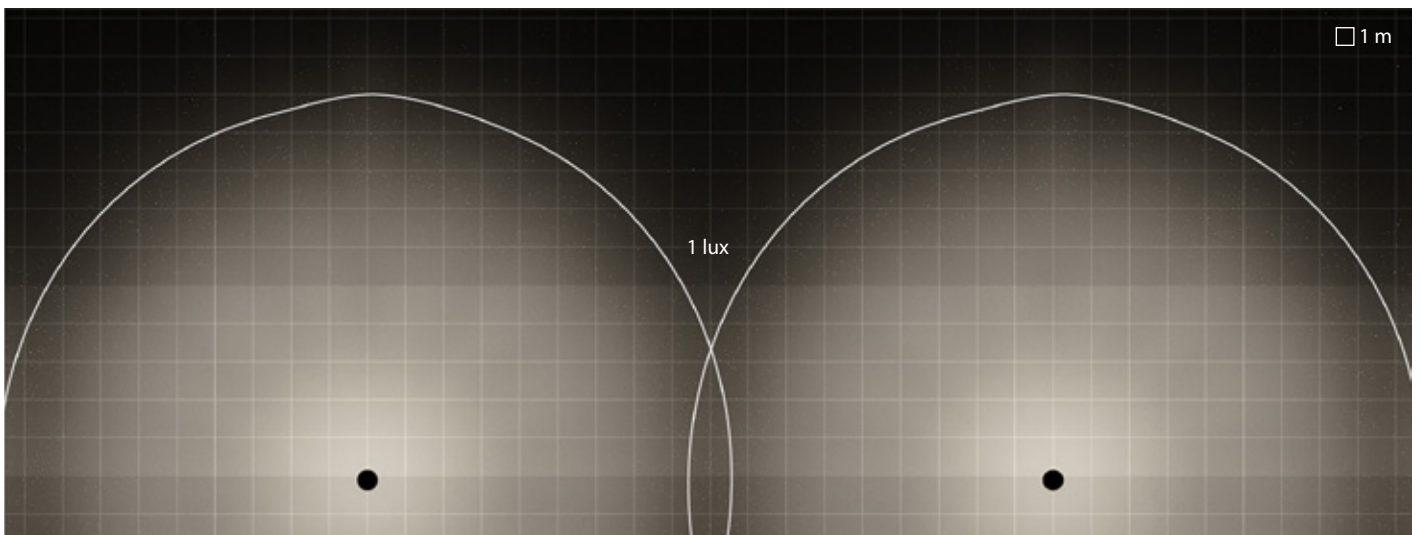






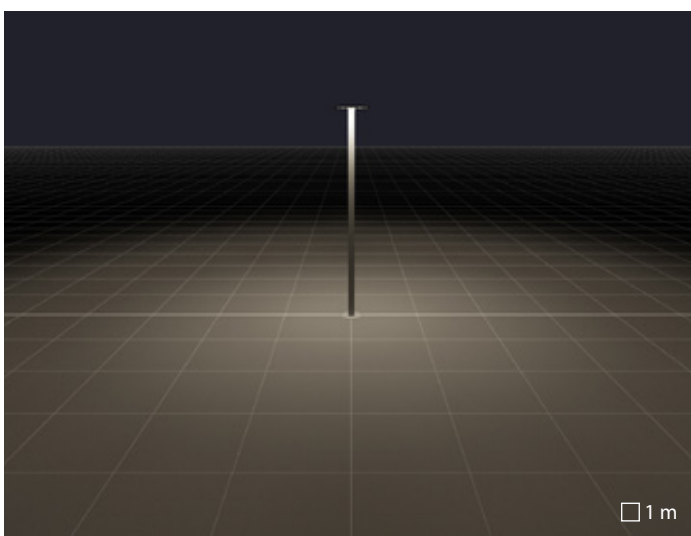
SPILLO | CP | linear

Leuchtenabstand = 18m  
Wegbreite = 5m  
Montagehöhe = 3m

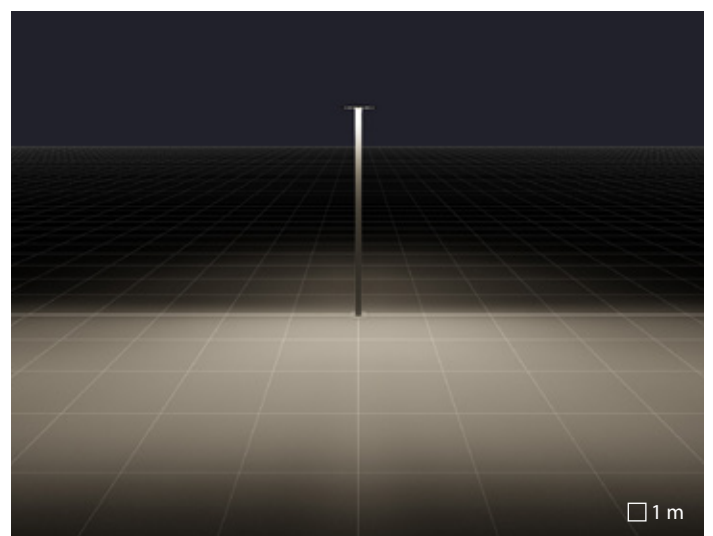


SPILLO | C/EW | linear

Leuchtenabstand = 18m  
Wegbreite = 5m  
Montagehöhe = 3m



C/EW runde extrabreite Streuoptik



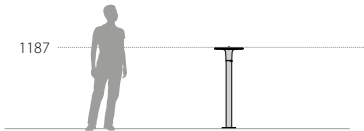
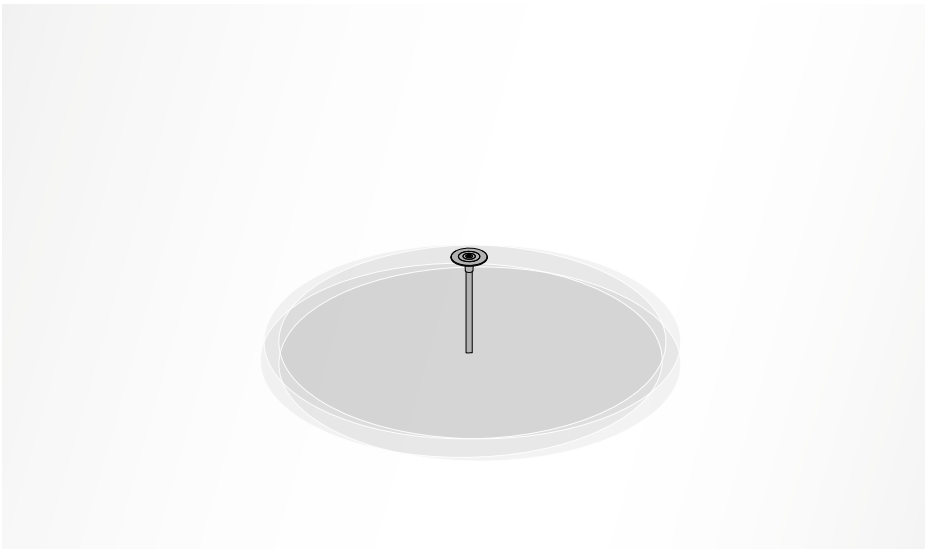
CP Optik für Fuß- und Radwege





Mitsui outlet park | Taichung | Taiwan

## SPILO MINI POST



„SECURE LIGHT DISTRIBUTION“-System, das eine einheitliche Verteilung des Lichts auch bei Fehlfunktion einer LED garantiert



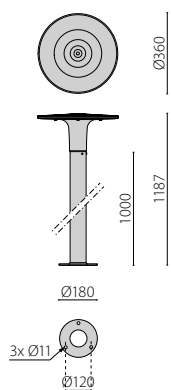
Zu jeder LED gehört ein elektronisches Sicherheitsgerät (NUD), das diese bei Störungen überbrückt

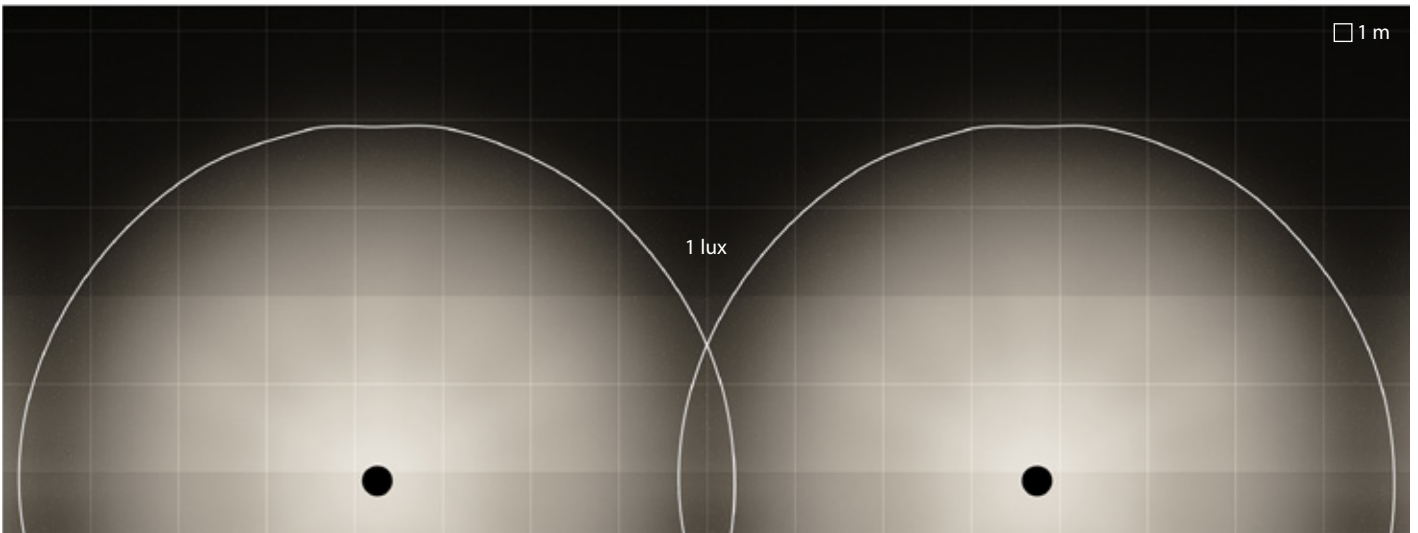


Zukunftsfähig, austauschbare LED-Platinen, um das Leuchtmittel im Laufe der Jahre stets auf dem neuesten technologischen Stand zu halten (kontaktieren Sie das Unternehmen)



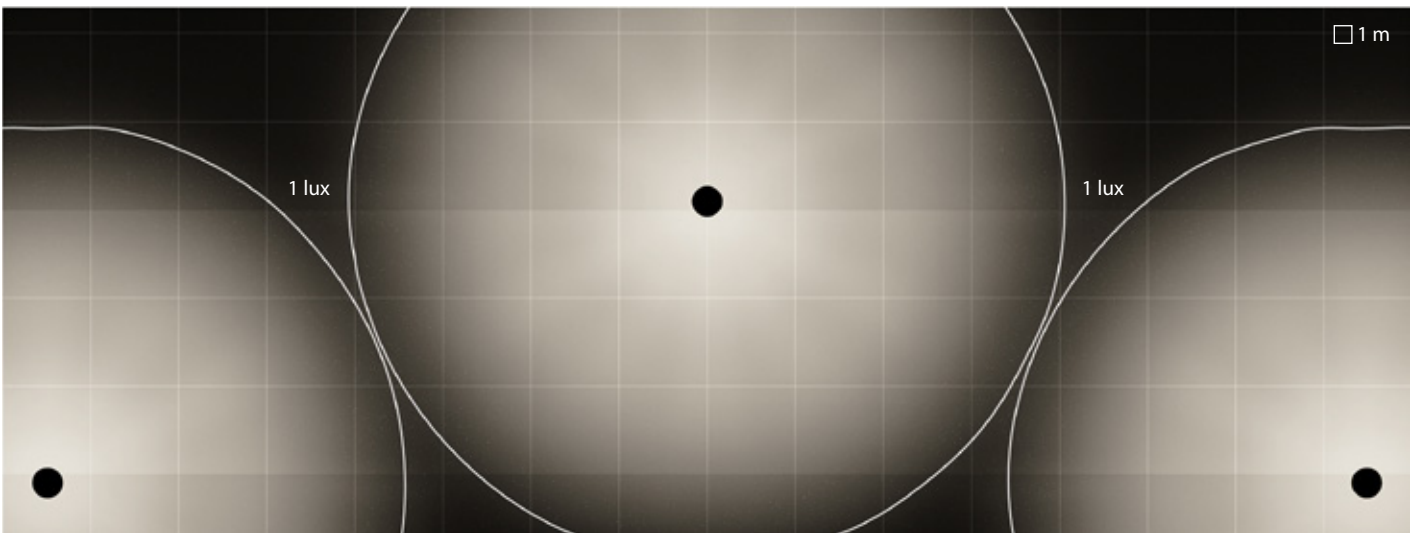
Externer Stromanschluss über wasserdichte Stecker-Buchsenverbindung QUICK, inkl. Kabel





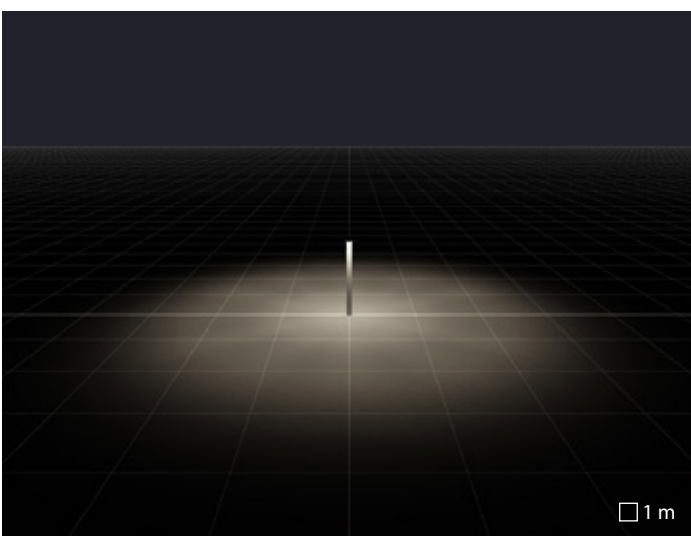
SPILLO MINI | C/EW | linear

Leuchtenabstand = 7.5m  
Wegbreite = 2m  
Montagehöhe = 0m



SPILLO MINI | C/EW | diagonal versetzt

Leuchtenabstand = 7.5m  
Wegbreite = 3m  
Montagehöhe = 0m



C/EW runde extrabreite Streuoptik

# AMON

## Für Langlebigkeit ausgelegt

Der Name AMON, König der Gottheiten im alten ägyptischen Pantheon, bedeutet auch „mit einer geheimnisvollen Form“: Das war der gestalterische Ausgangspunkt für die Entwicklung dieser besonderen, eleganten und exklusiven Serie, die sich durch ihre markant ovale Form auszeichnet.

Diese Serie bietet dem Planer vielfältige lichttechnische Lösungen und stellt zugleich niedrige Installations- und Wartungskosten sicher. Dank verschiedener Lichtverteilungen und Installationsmöglichkeiten ist AMON die optimale Lösung für die Beleuchtung der Stadt von morgen.

Frei von Lichtverschmutzung, mit blendfreien Lösungen und weichen Lichtvarianten mit UV-stabilisiertem Diffusor aus Polycarbonat ist AMON eine vielseitige Option für nahezu jede Anwendung.





New building electrical wholesaler Robri | Wekerom | Netherlands

# AMON

Einheitliche Leuchtenserie von Lichtsäulen (AMON MAXI), Poller (AMON MINI) und Wandleuchten (AMON WALL), bestehend aus:

## **Mechanische Eigenschaften**

- Gehäuse aus Aluminium-Strangpressprofil, lackiert ISO 9227
- Polyester-Pulverbeschichtung wurde in 13 verschiedenen Schritten gegen UV-Strahlen und Witterungseinflüsse optimiert ISO9227
- Altersbeständige Silikondichtung
- Diffusor aus extrahellem gehärtetem Flachglas, mit innen aufgebrachtem Siebdruck
- Außenschrauben aus Edelstahl
- Wandhalterung (WALL) mit vereinfachtem Installationssystem aus lackiertem Aluminiumdruckguss
- Elektrische Eigenschaften
- Leuchte inklusive Konverter

## **Installation**

- Die Wandhalterung ermöglicht eine vereinfachte Wartung und Montage. Die Leuchte kann direkt auf dem Boden verdrahtet und anschließend, ohne weitere Spezialwerkzeuge, einfach in die Wandhalterung gehängt werden (Wandversion).
- Für die Installation ist ein Edelstahl-Gegenflansch, zur Verankerung in Beton, als Zubehör erhältlich

## **Ausführungen**

- Auf Anfrage auch mit dimmbarem Konvertern (DALI) erhältlich
- Informationen zu anderen Farbtemperaturen und zum Farbwiedergabeindex erhalten Sie vom Werk

## **Normen / Richtlinien**

- EU
- EAC
- RCM
- Made in Italy

## **Garantie**

- 5-Jahres-Garantie. Vollständige Garantiebedingungen auf [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)







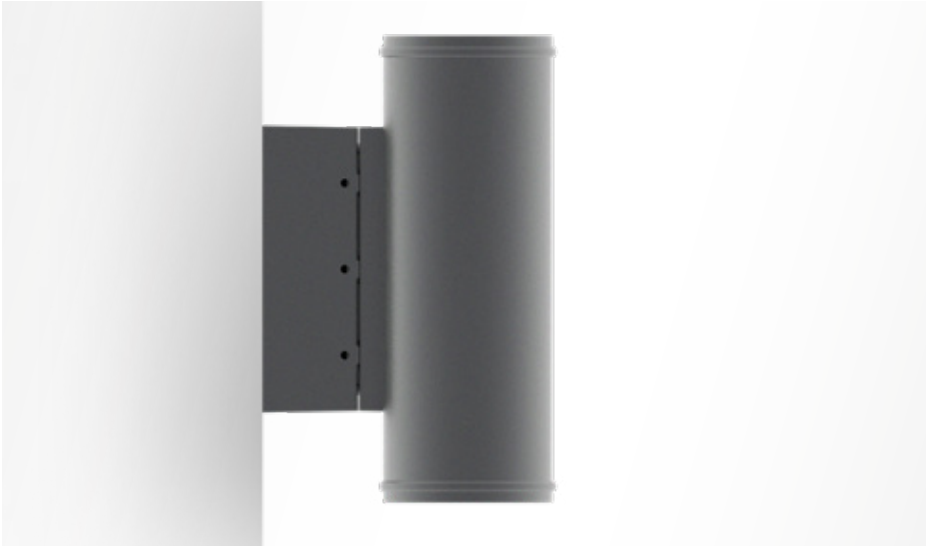
		AMON WALL	AMON MINI	AMON MAXI
<b>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</b>				
IP		IP65	IP65	IP65
IK		IK08 5J xx5	IK07 2J xx5 IK09 10J xx7	IK07 2J xx5 IK08 5J xx5
Abmessungen (mm)		L 238 x H 270 x D 173	L 238 x H 1200 x D 97	L 238 x H 3933 x D 97
Dem Wind ausgesetzte Fläche	EPA - front	0,065 m <sup>2</sup>	0,29 m <sup>2</sup>	0,96 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,026 m <sup>2</sup>	0,117 m <sup>2</sup>	0,38 m <sup>2</sup>
	EPA - top	0,023 m <sup>2</sup>	0,023 m <sup>2</sup>	0,023 m <sup>2</sup>
Gewicht		Max 6 kg	Max 22 kg	Max 36 kg
Farbe		●	●	●
<b>INSTALLATION</b>				
Vormontiertes Kabel		-	-	-
Quick		-	-	-
Lichtbandleuchte		-	✓	✓
<b>LED</b>				
LED-Nennlichtstrom	4000 K	3120 lm ÷ 6240 lm	5046 lm	3120 lm ÷ 10092 lm
Leuchtenlichtstrom	4000 K	1786 lm ÷ 3622 lm	1900 lm ÷ 2024 lm	1514 lm ÷ 4144 lm
CCT - Correlated Color Temperature		4000 K (3000 K on request)	4000 K (3000 K on request)	4000 K (3000 K on request)
CRI / SDCM (macadam step)		80/3	80/3	80/3
Lifetime		L70B10@80000h	L70B10@150000h	L70B10@50000h L70B10@80000h
ULR<1		✓	-	-
CIEn <sup>3</sup> >95		✓	-	-
<b>OPTIKEN</b>				
A15/M asymmetrische mittlere Optik		A15/M	-	-
A17/M asymmetrische mittlere Optik		-	-	A17/M
A30/M asymmetrische mittlere Optik		A30/M	-	A30/M
S/EW symmetrische extrabreite Streuoptik		-	S/EW	S/EW
S/W symmetrische Streuoptik		-	S/W	S/W
<b>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</b>				
Leistung		28 W - 37 W - 56 W	41 W	29 W - 42 W - 81 W - 85 W
Klasse		I	I	I
EEL		-	-	-
Ta MAX° luminaire		30°C	30°C	25°C
Ta MIN° luminaire		-20°C	-20°C	-20°C
Dimmbar 1-10V		✓	✓	✓
Dimmbar DALI		-	-	-
COSφ ≥ 0,9		✓	✓	✓
SPD (10kV)		-	✓	✓
<b>STEUERUNGSSYSTEME</b>				
Automatische Leistungsreduzierung		-	-	-
Leistungsreduzierung über Steuerleitung		-	-	-
Constant light output		-	-	-

● AN-96 / Metallic-Anthrazit / Strukturiert



New building electrical wholesaler Robri | Wekerom | Netherlands

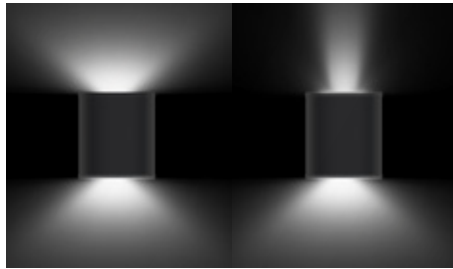
## AMON WALL



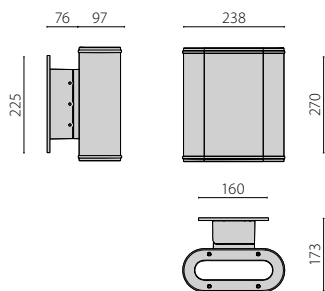
Die Wandhalterung ermöglicht eine vereinfachte Wartung und Montage. Die Leuchte kann direkt auf dem Boden verdrahtet und anschließend, ohne weitere Spezialwerkzeuge, einfach in die Wandhalterung gehängt werden (WandVersionen).

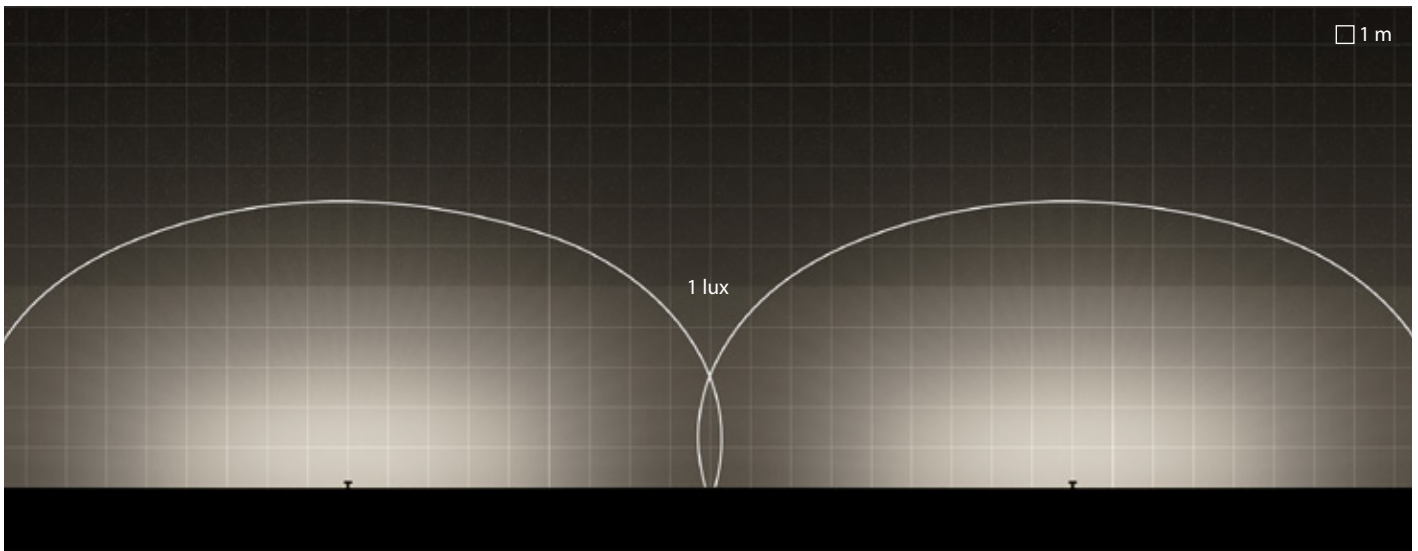


Abdeckung aus extrahellem, gehärtetem Flachglas, Beschriftungen mit Siebdruck, innen satiniert



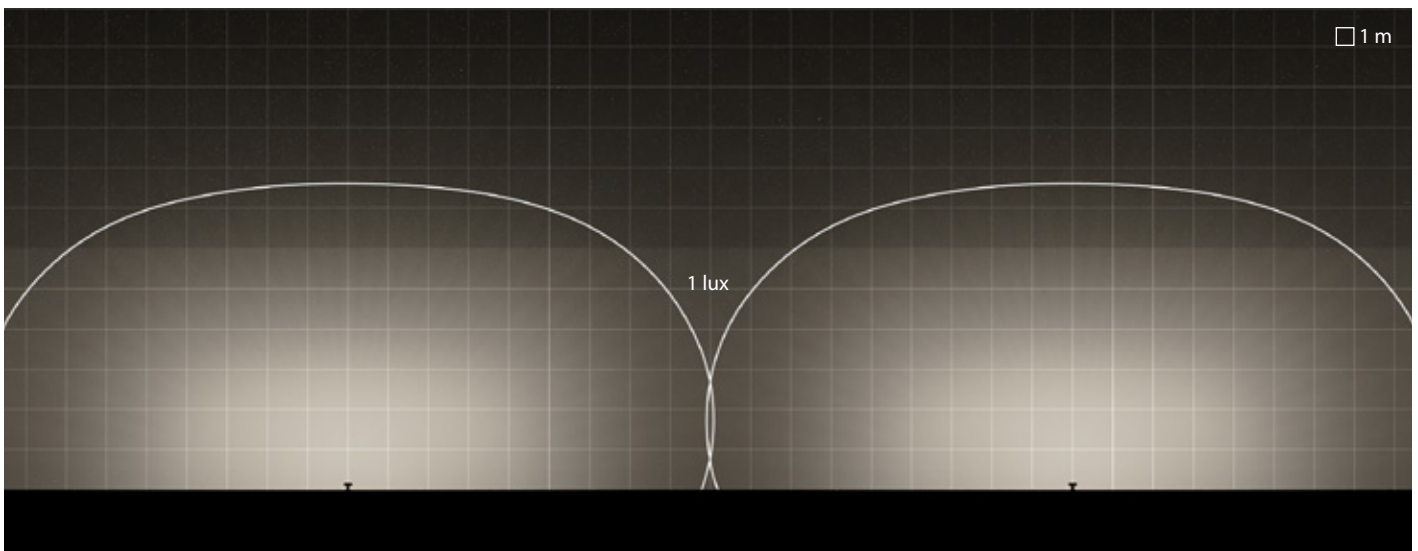
Die B-Ausführungen verwenden zwei getrennte Lichtquellen für eine direkt/indirekte Beleuchtung (DA)





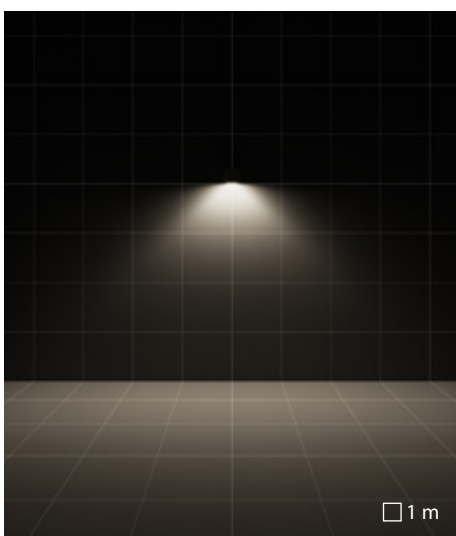
AMON WALL | A15/M | linear

Leuchtenabstand = 18m  
Wegbreite = 5m  
Montagehöhe = 4m

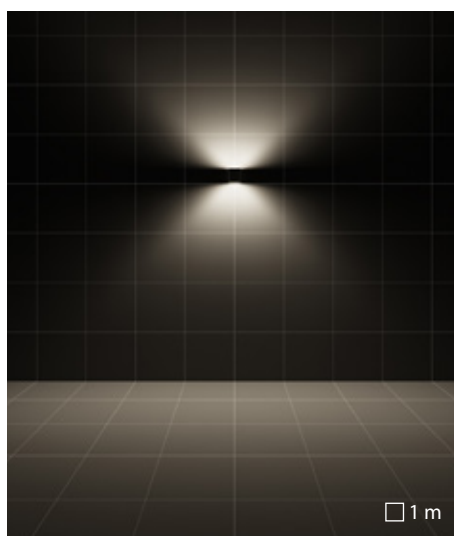


AMON WALL | A30/M | linear

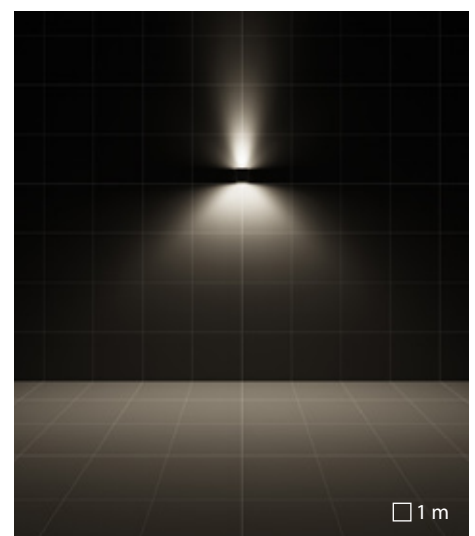
Leuchtenabstand = 18m  
Wegbreite = 6m  
Montagehöhe = 4m



A15/M asymmetrische mittlere Optik

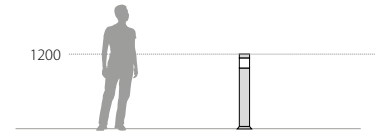


A15/M asymmetrische mittlere Optik

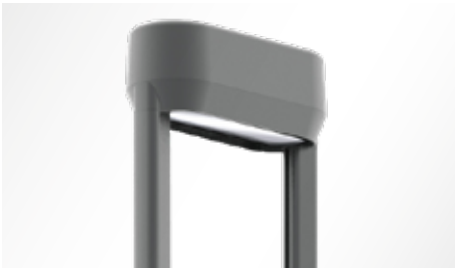


A15/M asymmetrische mittlere Optik + S/I  
symmetrische Optik gebündelt

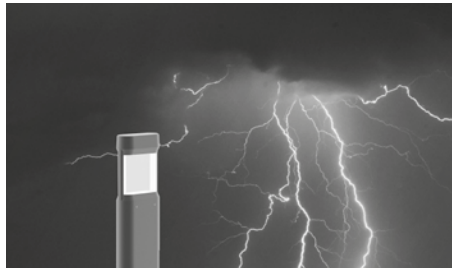
## AMON MINI



Die SOFT-Ausführung wird inklusive satiniertem, UV-beständigen Diffusor aus Polycarbonat geliefert



Abdeckung aus extrahellem, gehärtetem Flachglas, Beschriftungen mit Siebdruck, innen satiniert



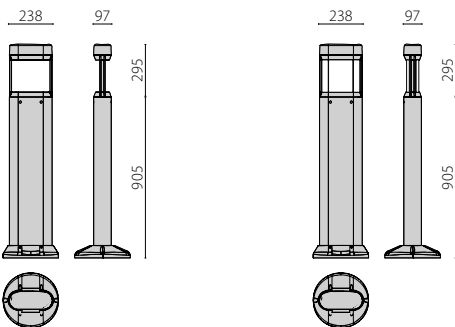
Inklusive zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (DM)

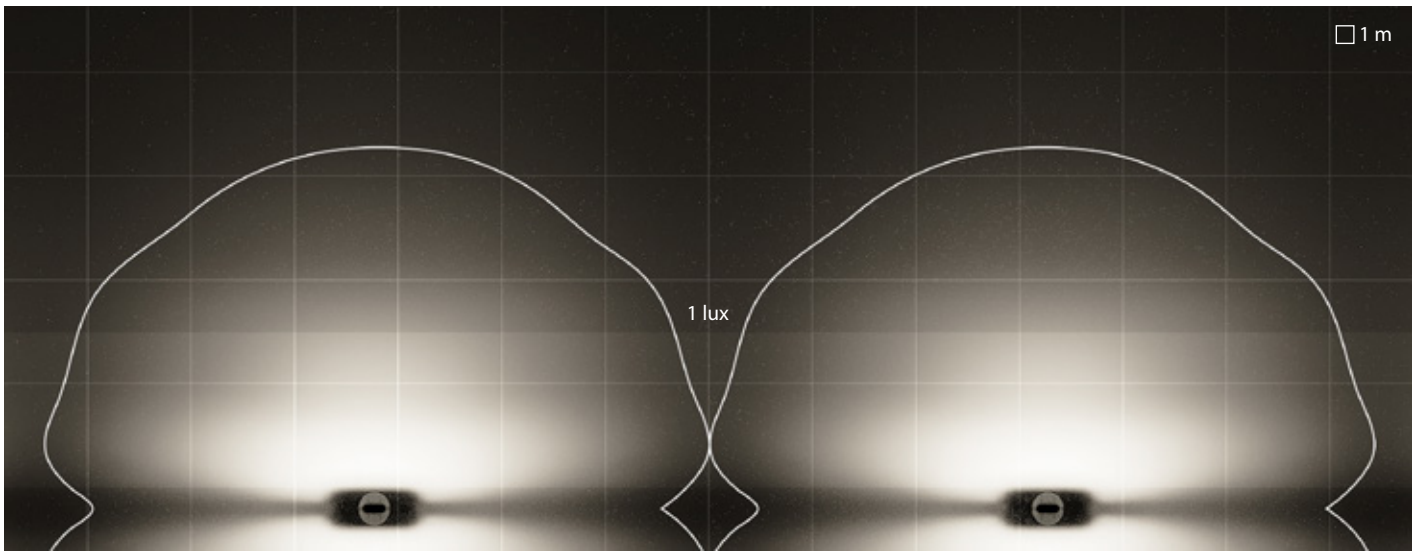


Dekorative Gegenflanschabdeckung für Befestigungssockel aus lackiertem Aluminiumdruckguss (als Zubehör erhältlich)



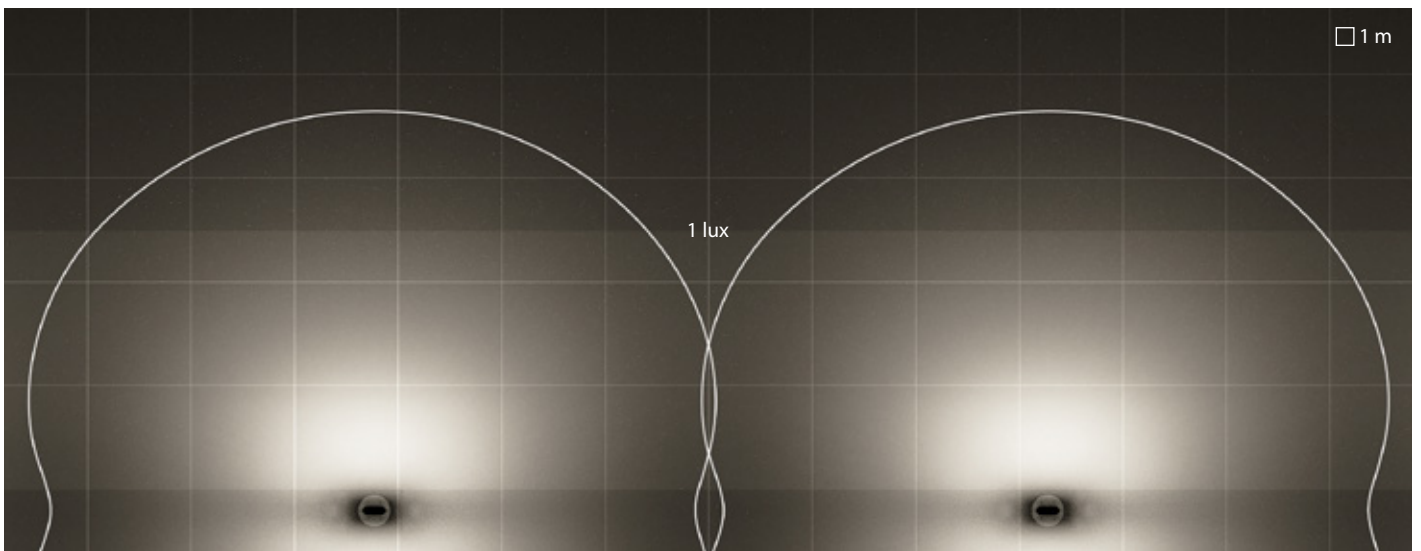
Zur Installation ist als Zubehör ein Gegenflansch aus Edelstahl zur Verankerung in Beton lieferbar





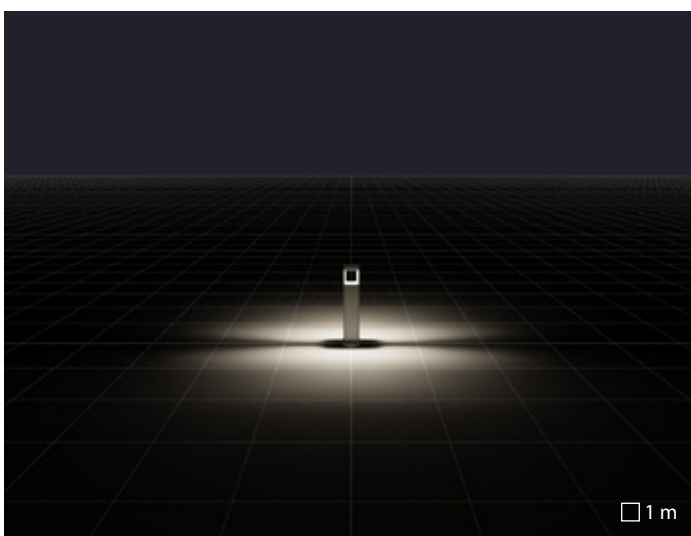
AMON MINI | S/W | linear

Leuchtenabstand = 6.5m  
Wegbreite = 1.5m  
Montagehöhe = 0m

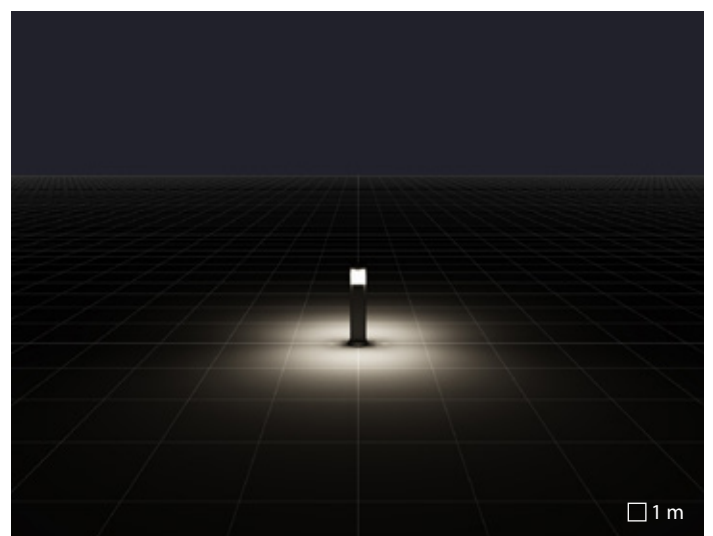


AMON MINI | SOFT S/EW | linear

Leuchtenabstand = 6.5m  
Wegbreite = 2.5m  
Montagehöhe = 0m

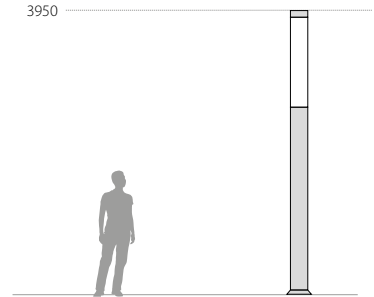


S/W symmetrische Streuoptik

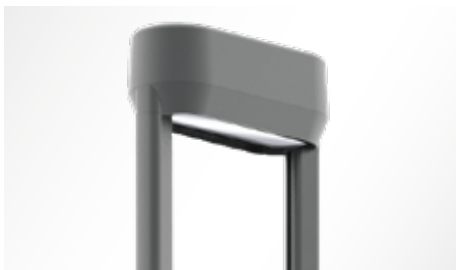


S/EW symmetrische extrabreite Streuoptik

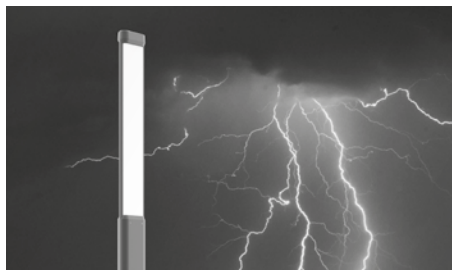
# AMON MAXI



Die SOFT-Ausführung wird inklusive satiniertem, UV-beständigen Diffusor aus Polycarbonat geliefert



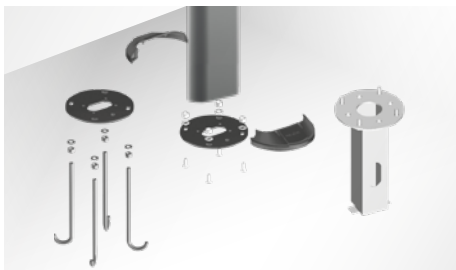
Abdeckung aus extrahellem, gehärtetem Flachglas, Beschriftungen mit Siebdruck, innen satiniert



Inklusive zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (DM)



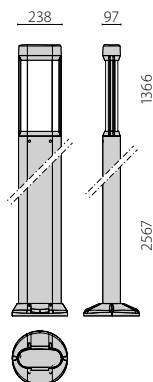
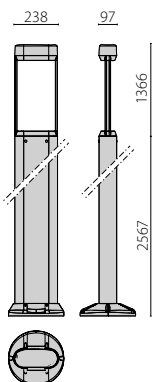
Dekorative Gegenflanschabdeckung für Befestigungssockel aus lackiertem Aluminiumdruckguss (als Zubehör erhältlich)



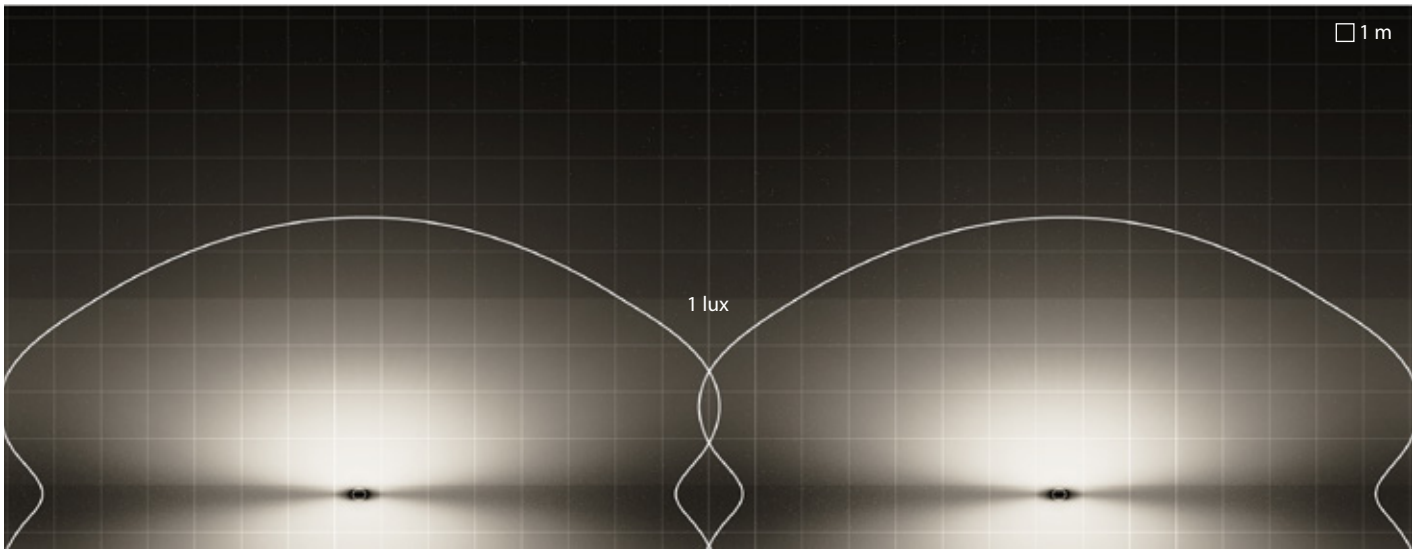
Zur Installation ist als Zubehör ein Gegenflansch aus Edelstahl zur Verankerung in Beton lieferbar



Anschlussraum aus lackiertem Aluminiumdruckguss

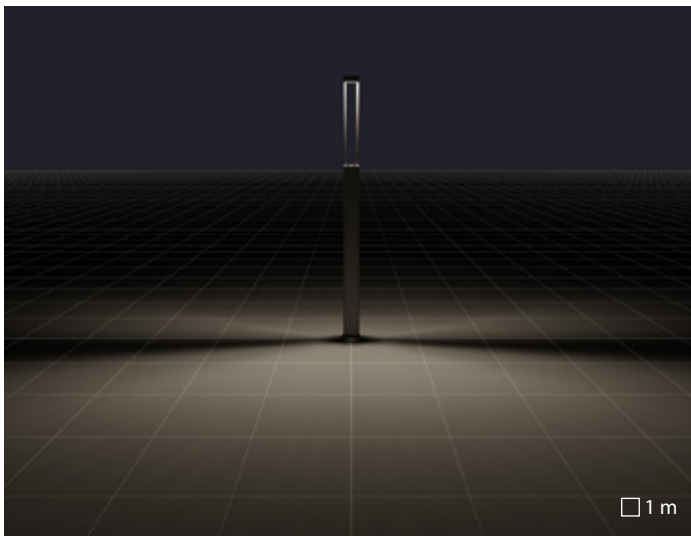




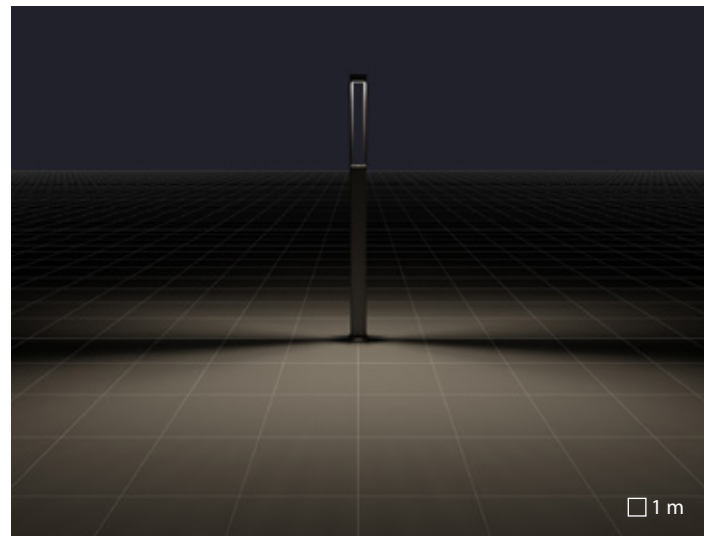


AMON MAXI | S/W | linear

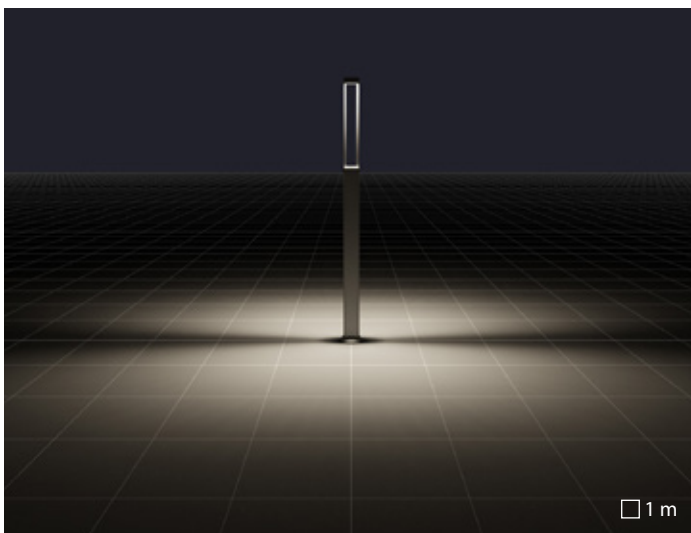
Leuchtenabstand = 15m  
Wegbreite = 4m  
Montagehöhe = 0m



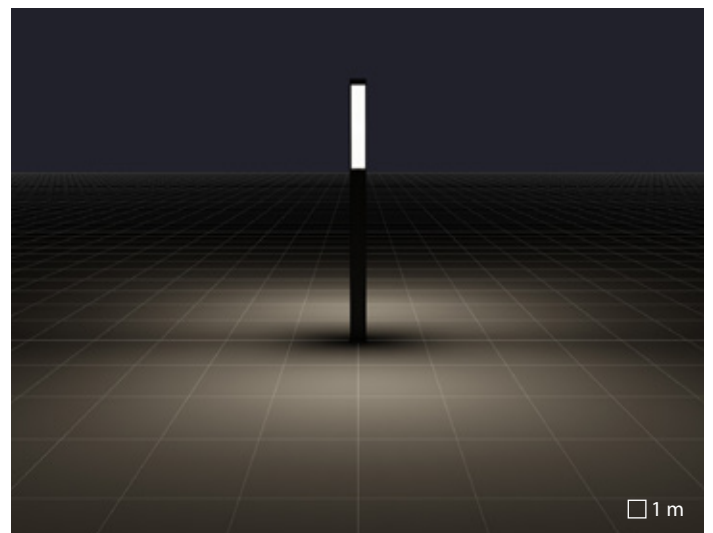
A17/M asymmetrische mittlere Optik



A30/M asymmetrische mittlere Optik



S/W symmetrische Streuoptik



S/EW symmetrische extrabreite Streuoptik

# SYSTEMPARK

## Licht für Wege aller Formen und Größen

Wir haben der Serie SYSTEMPARK einen neuen Look verpasst und sie für eine noch bessere Leistung aktualisiert.

Schiebbare Stützen mit einem markanten Design ermöglichen die Installation der Leuchten mit verschiedenen Kombinationen von Höhen, Neigungen und Lichtverteilungen.

Ein spezielles Gelenksystem erlaubt die Installation verschiedener Kombinationen von Leuchten auf Masten unterschiedlicher Höhe, darunter auch die Kombination von zwei verschiedenen Leuchtentypen auf ein und demselben Mast.

Die extreme Vielfalt an Zubehör in dieser Serie bietet eine breite Palette von Beleuchtungslösungen für Fußgängerzonen, den Stadtverkehr, Parkplätze und städtische Bereiche.

Ästhetik und Funktionalität, wirtschaftliche Einsparungen und die Optimierung von Ressourcen sind alles Merkmale, die eine nachhaltige Beleuchtung ermöglichen und Räume schöner und lebenswerter machen, ohne Verschwendung und Lichtverschmutzung.





"Città di Lombardia" square | Milan | Italy

# SYSTEMPARK

Leuchtenserie für Flächen- und Standortbeleuchtung, bestehend aus:

## **Mechanische Eigenschaften**

- Gehäuse aus Aluminium-Strangpressprofil oder Aluminiumdruckguss, pulverbeschichtet
- Polyester-Pulverbeschichtung wurde in 13 verschiedenen Schritten gegen UV-Strahlen und Witterungseinflüsse optimiert ISO9227
- Optik aus Technopolymer-Linsen mit erhöhter Lichtdurchlässigkeit
- Altersbeständige Silikondichtung
- Diffusor aus extra klarem, gehärteten Sicherheits-Flachglas
- Außenschrauben aus Edelstahl

## **Elektrische Eigenschaften**

- Inkl. zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (SPD)

## **Installation**

- Umfangreiches Zubehör für verschiedene Installationsmöglichkeiten erhältlich z. B.: für Wand- und Mastmontage
- Bei den 210 W-Versionen ist die Installation "Uplight" nur im Außenbereich zulässig

## **Ausführungen**

- Informationen zu anderen Farbtemperaturen und zum Farbwiedergabeindex erhalten Sie vom Werk

## **Normen / Richtlinien**

- EU
- EAC
- RCM
- Made in Italy

## **Garantie**

- 5-Jahres-Garantie. Vollständige Garantiebedingungen auf [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Eingetragenes Design®





SQUARE+ 1

SQUARE+ 2

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		
IP		IP66
IK		IK07 2.4J xx5
Abmessungen (mm)		L 267 - H 324 - D 68
Dem Wind ausgesetzte Fläche	EPA - front	0,013 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,019 m <sup>2</sup>
	EPA - top	0,077 m <sup>2</sup>
Gewicht		Max 3,71 kg
Farbe		●
INSTALLATION		
Vormontiertes Kabel		✓
Quick		✓
Lichtbandleuchte		-
LED		
LED-Nennlichtstrom	3000 K	-
	4000 K	4450 lm ÷ 8900 lm
Leuchtenlichtstrom	3000 K	-
	4000 K	3672 lm ÷ 7545 lm
CCT - Correlated Color Temperature		4000 K
CRI / SDCM (macadam step)		70/3
Lifetime		L70B10@55000h
ULR<1		✓
CIEn <sup>3</sup> >95		✓
OPTIKEN		
S/M symmetrische Optik mittel		S/M
A50/W asymmetrische breite Streuoptik		-
A55/W asymmetrische breite Streuoptik		A55/W
SR/T1 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/T1
SR/T2 Straßenbeleuchtungsoptik		-
SR/T3 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/T2
Z/R Optik Fußgängerübergang rechts		SR/T3
		Z/R
		-
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN		
Leistung		38 W - 73 W
Klasse		II
EEl		-
Ta MAX° luminaire		50°C ÷ 40°C
Ta MIN° luminaire		-40°C
Dimmbar 1-10V		-
Dimmbar DALI		-
COSφ ≥ 0,9		✓
SPD (10kV)		✓
STEUERUNGSSYSTEME		
Automatische Leistungsreduzierung		✓
Leistungsreduzierung über Steuerleitung		(on request)
Constant light output		(on request)

● AN-96 / Metallic-Anthrazit / Strukturiert



LINE+ 100

LINE+ 130

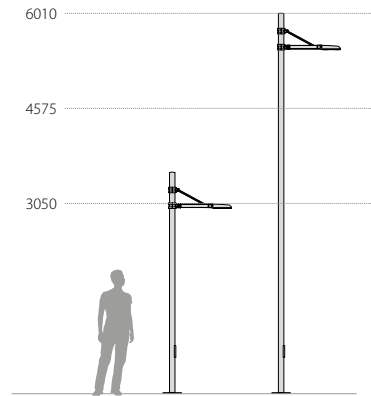
LINE+ 160

IP66	IP66	IP66
IK07 3J xx5	IK07 3J xx5	IK07 3J xx5
L 1063 - H 89 - D 90	L 1363 - H 89 - D 90	L 1663 - H 89 - D 90
0,006 m <sup>2</sup>	0,006 m <sup>2</sup>	0,006 m <sup>2</sup>
0,085 m <sup>2</sup>	0,116 m <sup>2</sup>	0,143 m <sup>2</sup>
0,083 m <sup>2</sup>	0,114 m <sup>2</sup>	0,139 m <sup>2</sup>
Max 4,93 kg	Max 5,68 kg	Max 6 kg
●	●	●
-	-	-
-	-	-
-	-	-
4650 lm	6650 lm	8500 lm
4900 lm	7000 lm	8900 lm
2974 lm ÷ 3462 lm	4411 lm ÷ 5300 lm	5141 lm ÷ 5972 lm
3238 lm ÷ 3770 lm	4643 lm ÷ 5579 lm	5462 lm ÷ 6345 lm
3000 K - 4000 K	3000 K - 4000 K	3000 K - 4000 K
70/5	70/5	70/5
L80B10@50000h	L80B10@50000h	L80B10@50000h
✓	✓	✓
✓	✓	✓
-	-	-
A50/W	A50/W	A50/W
-	-	-
-	-	-
SR/T1	SR/T1	SR/T1
SR/T2	SR/T2	SR/T2
-	-	-
34 W	54 W	68 W
II	II	II
-	-	-
40°	35°	30°
-25°	-25°	-25°
-	-	-
-	-	-
✓	✓	✓
✓	✓	✓
-	-	-
-	-	-
-	-	-

## SQUARE+ 1



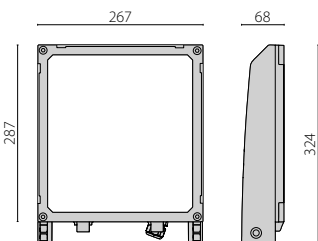
Umfangreiches Zubehör für verschiedene Installationsmöglichkeiten, z. B.: zur Wand- und Mastmontage, erhältlich



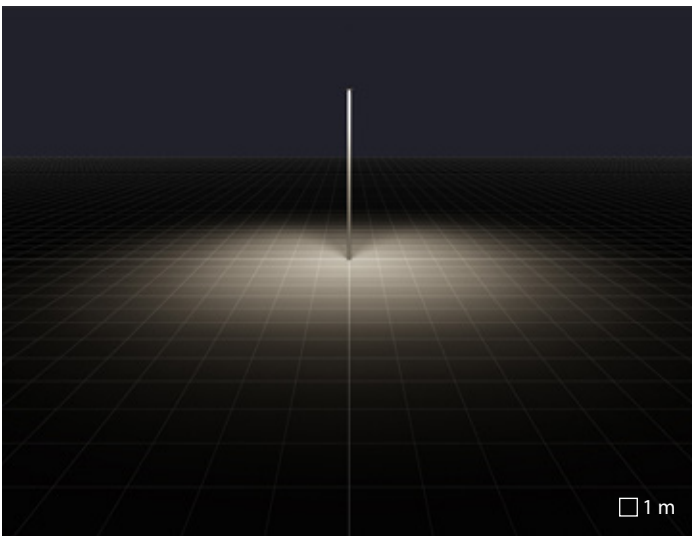
Stromanschluss durch externe Steckverbindung IP66, für Netzanschluss ohne Öffnen des Leuchtkörpers, hergestellt aus Hochleistungspolymer



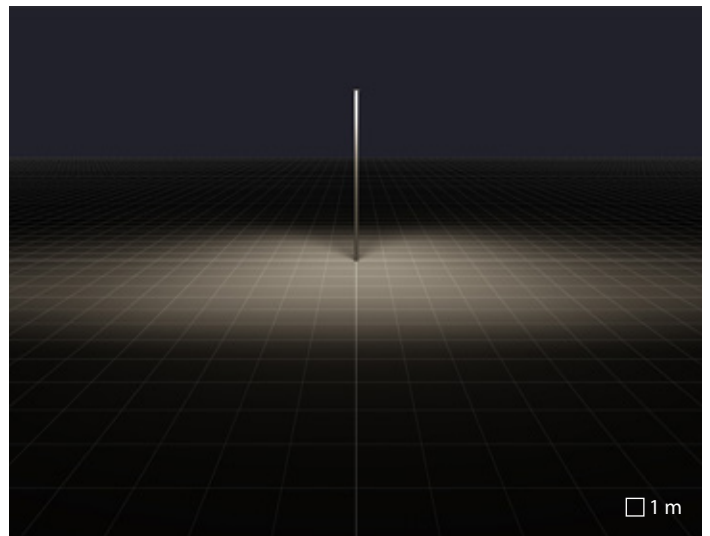
Inklusive zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (DM)



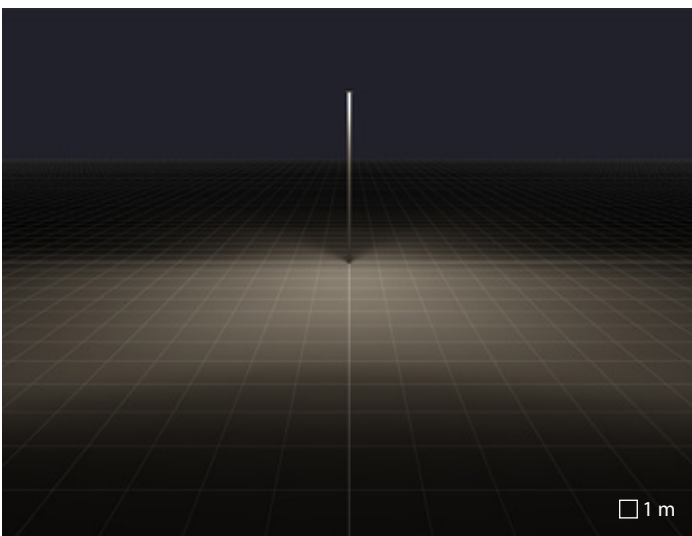




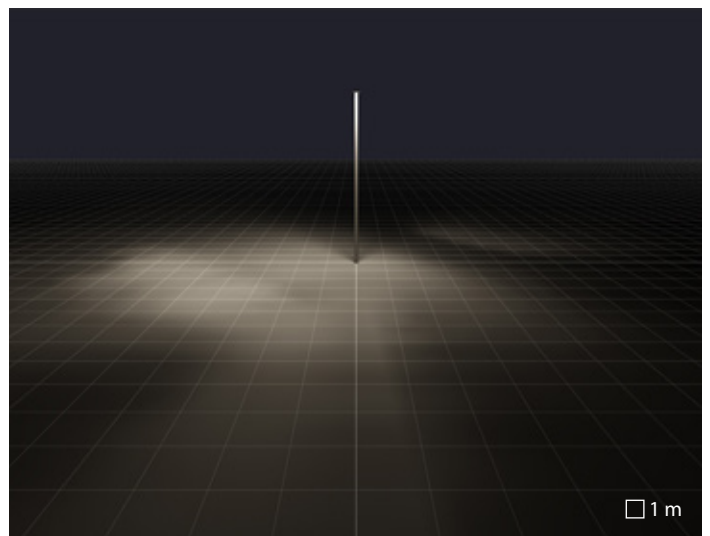
S/M symmetrische Optik mittel



SR/T1 Straßenbeleuchtungsoptik



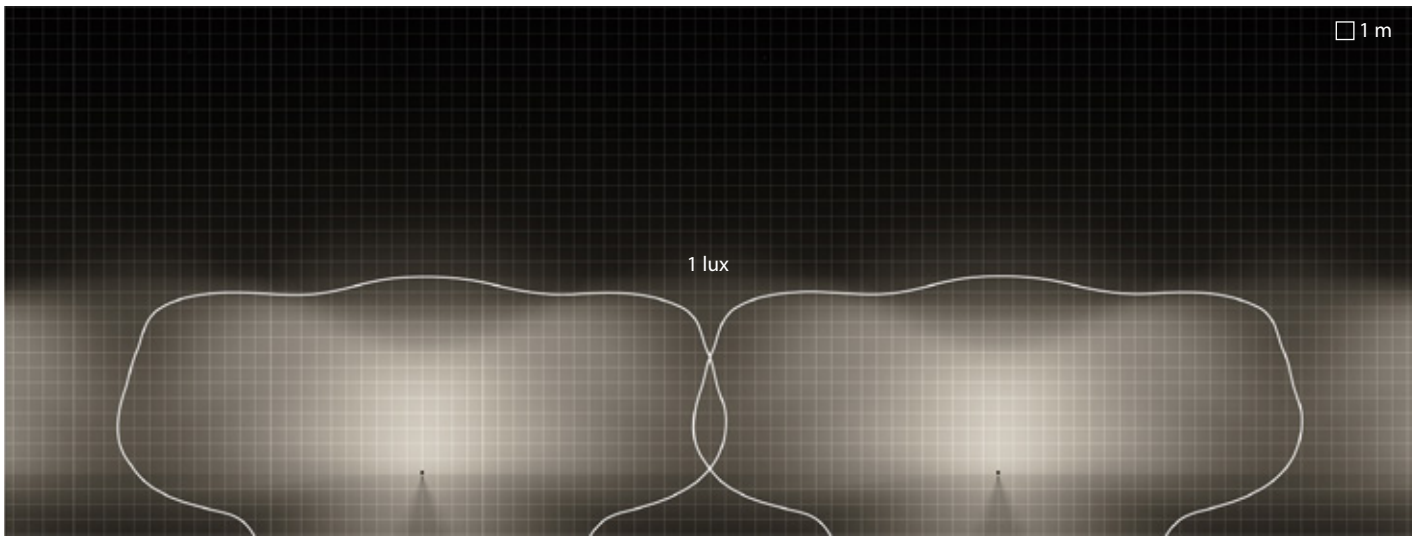
A55/W asymmetrische breite Streuoptik



Z/R Optik Fußgängerübergang rechts

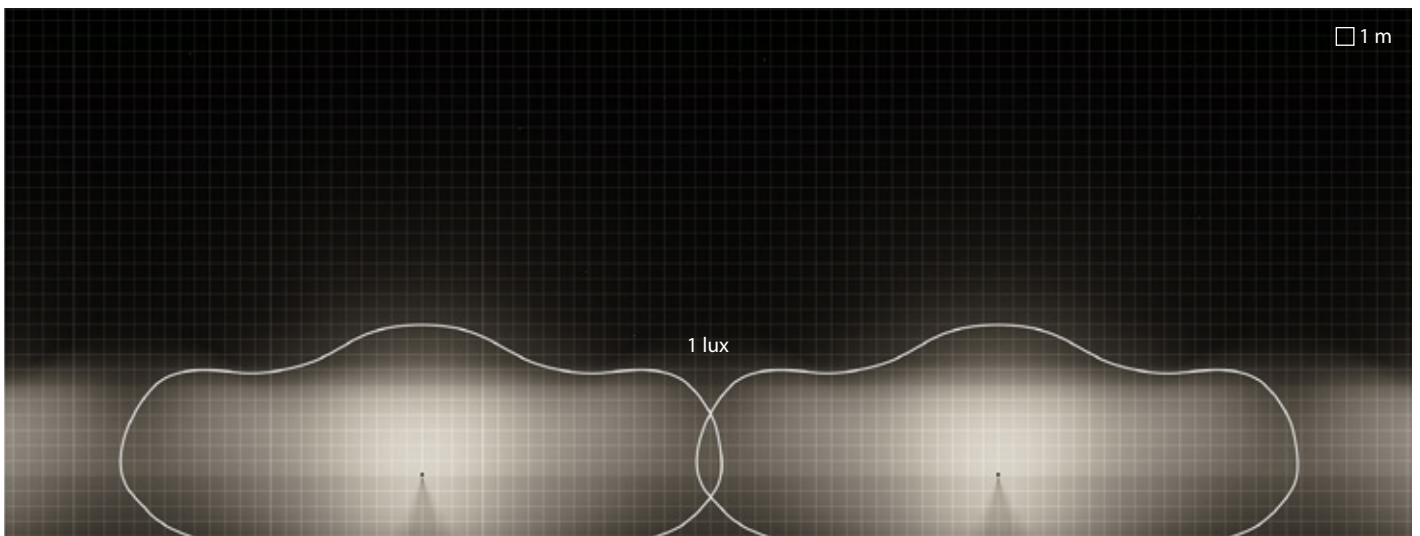


"Città di Lombardia" square | Milan | Italy



SQUARE+ 1 (73 W) | A55/W | linear

Leuchtenabstand = 38m  
Wegbreite = 13m  
Montagehöhe = 6m



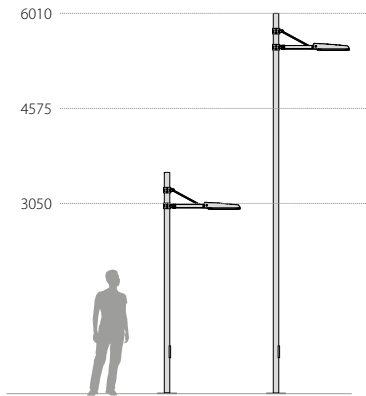
SQUARE+ 1 (73 W) | SR/T1 | linear

Leuchtenabstand = 38m  
Wegbreite = 6m  
Montagehöhe = 6m

## SQUARE+ 2



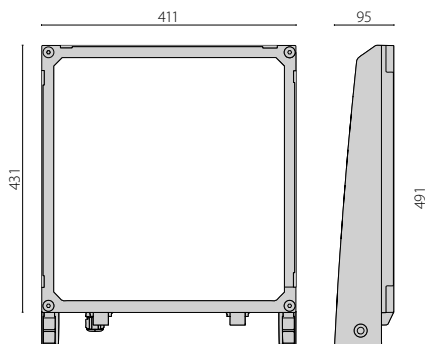
Umfangreiches Zubehör für verschiedene Installationsmöglichkeiten, z. B.: zur Wand- und Mastmontage, erhältlich

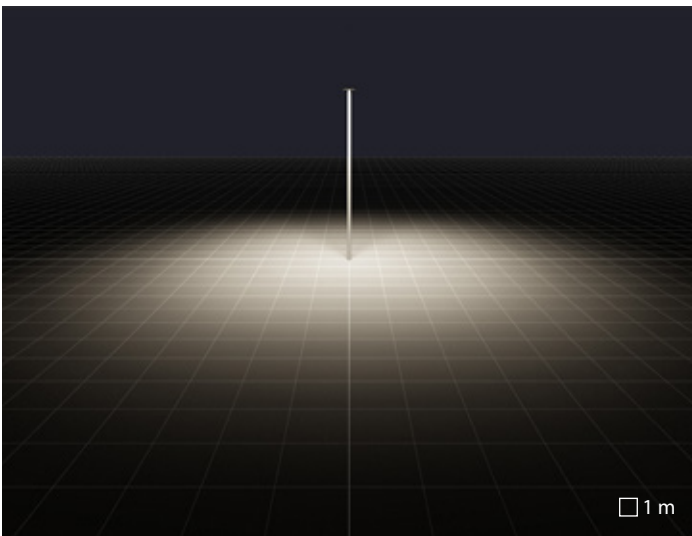


Stromanschluss durch externe Steckverbindung IP66, für Netzanschluss ohne Öffnen des Leuchtkörpers, hergestellt aus Hochleistungspolymer

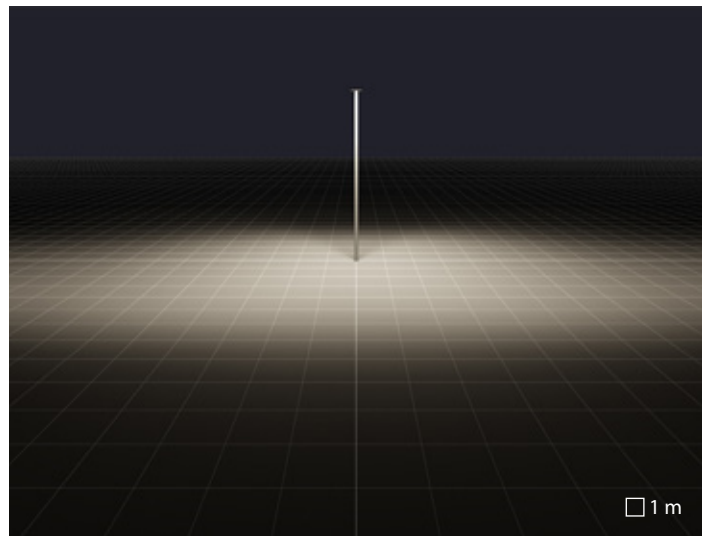


Inklusive zusätzlicher Schutzvorrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (DM)

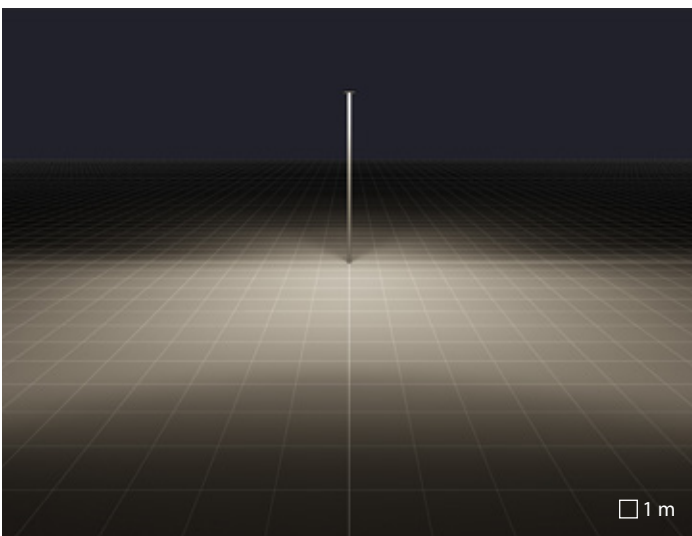




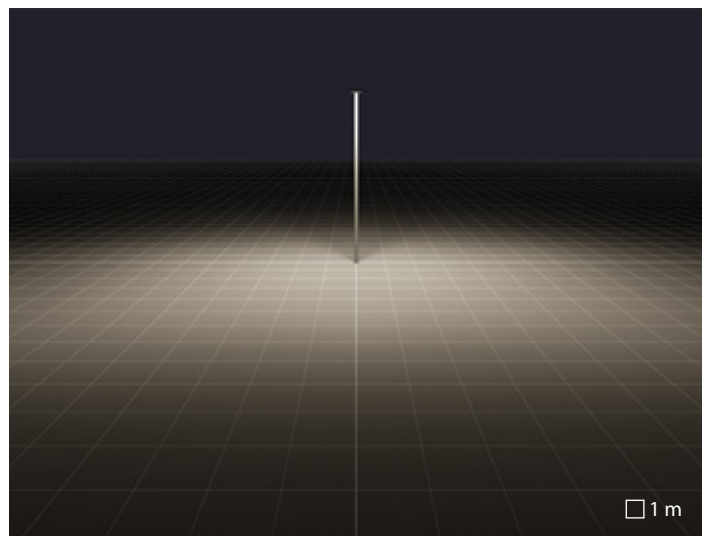
S/M symmetrische Optik mittel



SR/T2 Straßenbeleuchtungsoptik



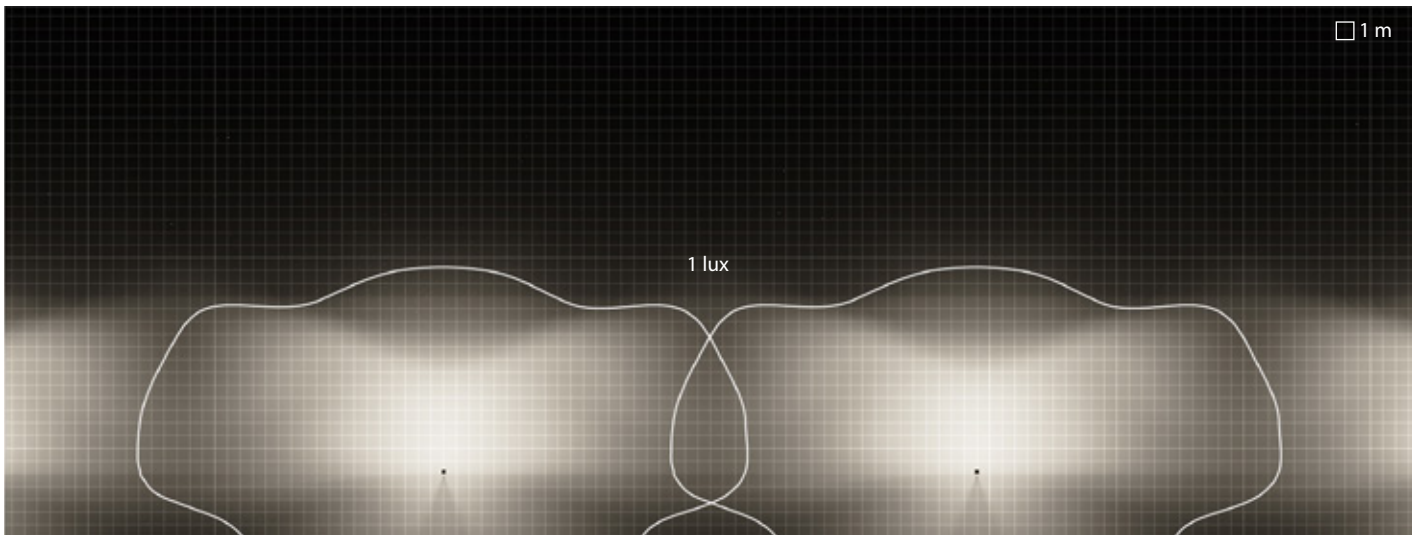
A55/W asymmetrische breite Streuoptik



SR/T3 Straßenbeleuchtungsoptik

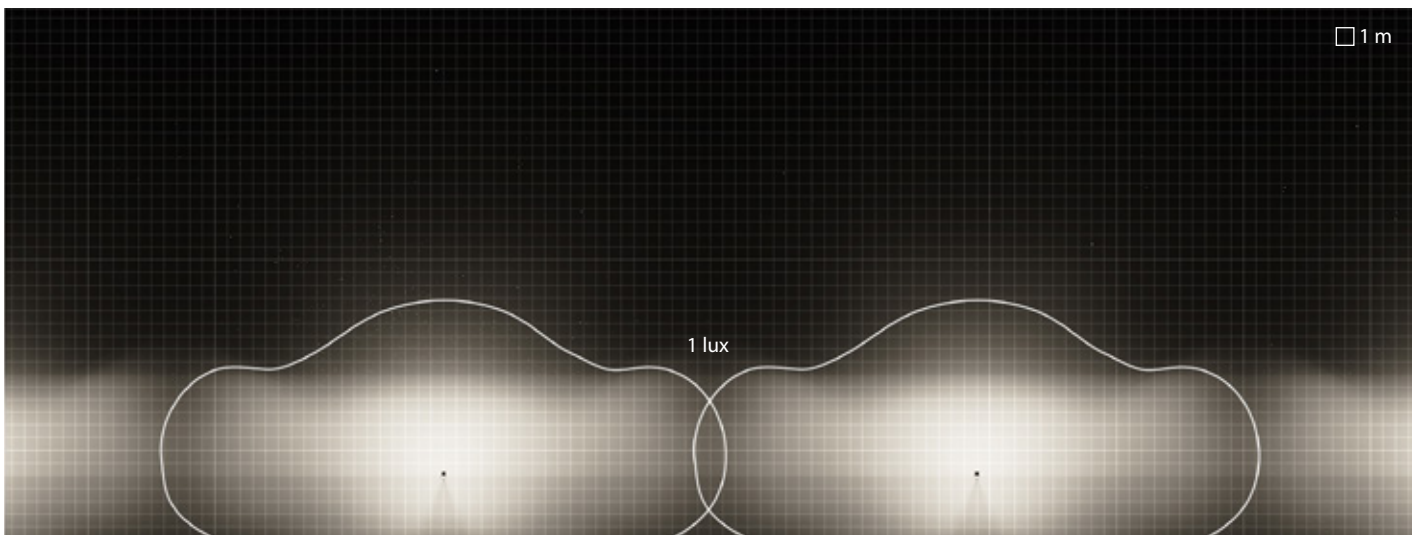


"Città di Lombardia" square | Milan | Italy



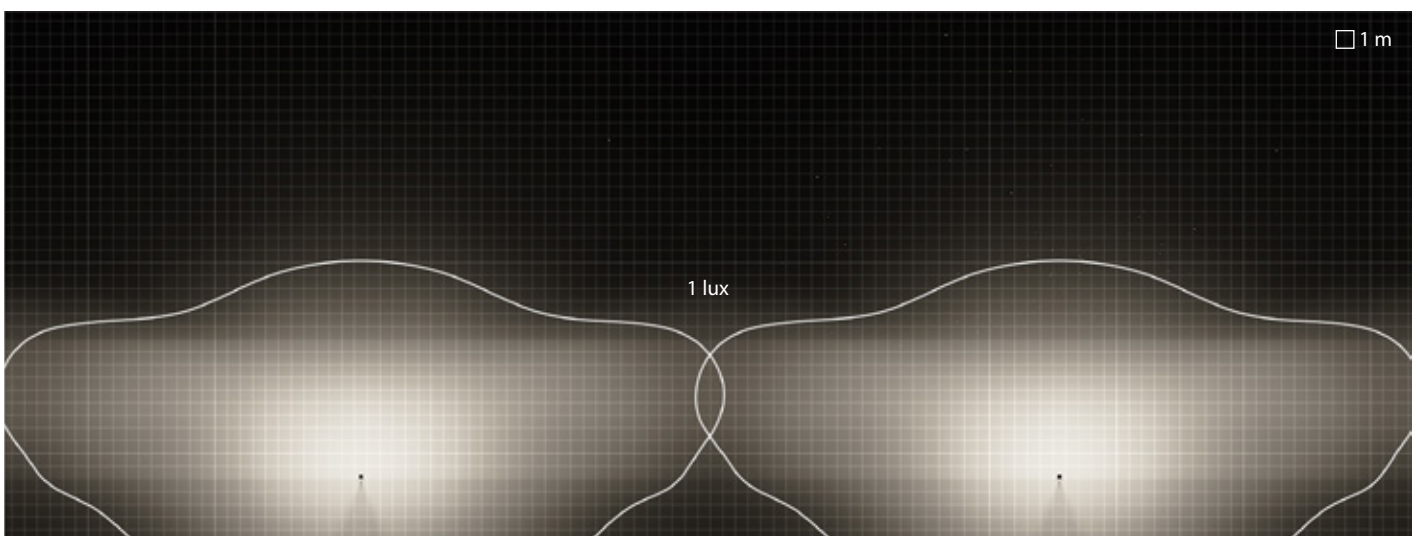
SQUARE+ 2 (210 W) | A55/W | linear

Leuchtenabstand = 42m  
Wegbreite = 14m  
Montagehöhe = 6m



SQUARE+ 2 (210 W) | SR/T2 | linear

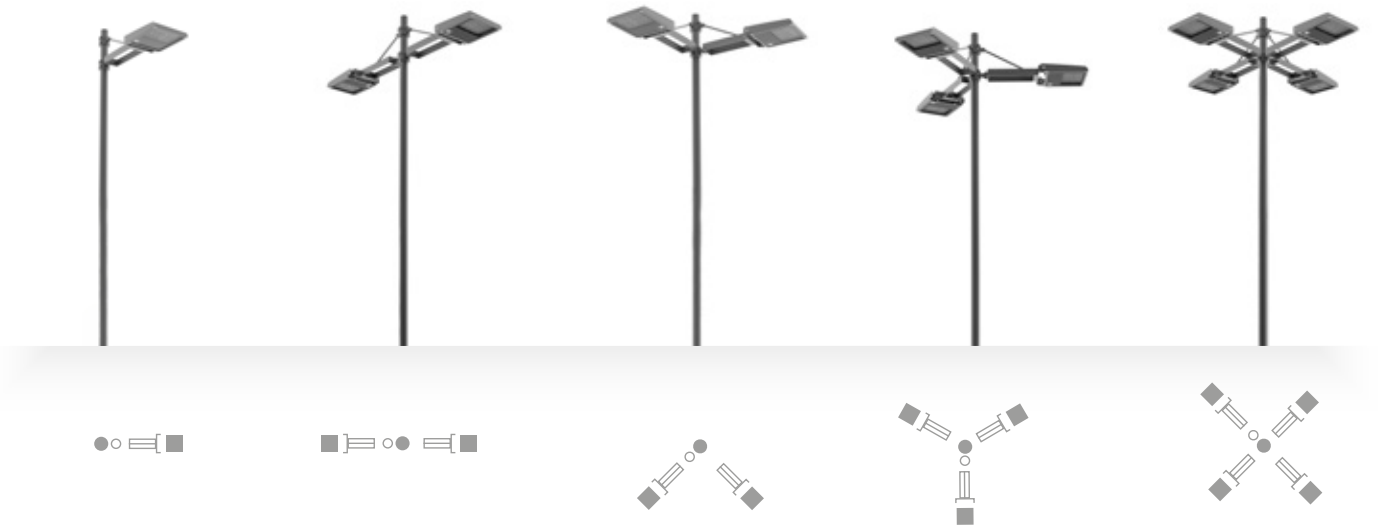
Leuchtenabstand = 42m  
Wegbreite = 8m  
Montagehöhe = 6m



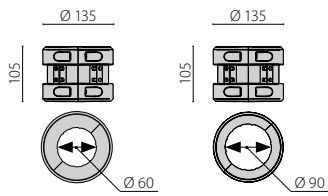
SQUARE+ 2 (210 W) | SR/T3 | linear

Leuchtenabstand = 55m  
Wegbreite = 11m  
Montagehöhe = 6m

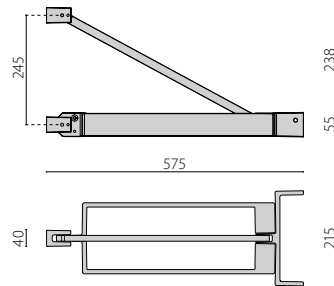
# SQUARE+ | SYSTEMPARK



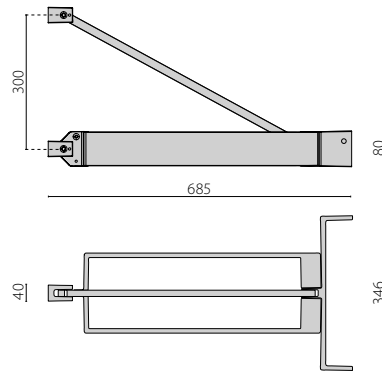
## SQUARE+ 1 / 2 SYSTEMPARK



## SQUARE+ 1



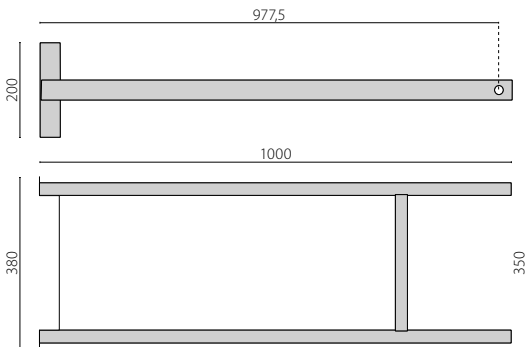
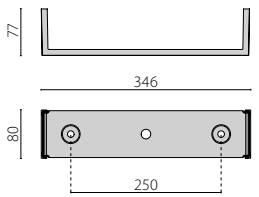
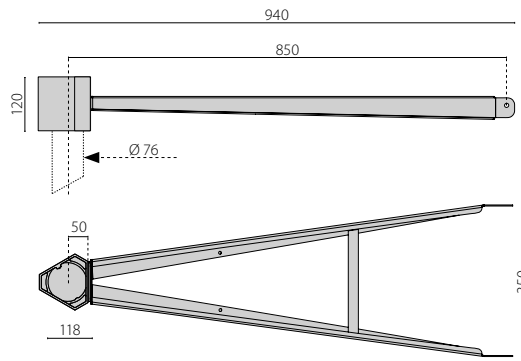
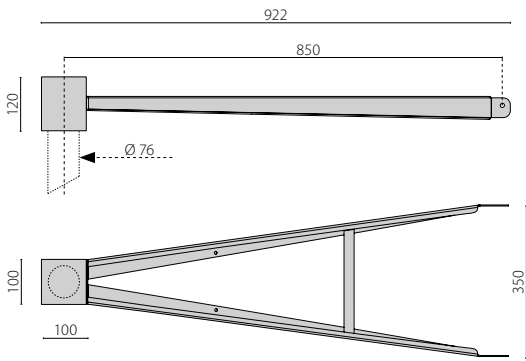
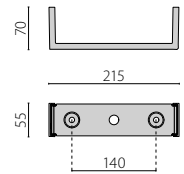
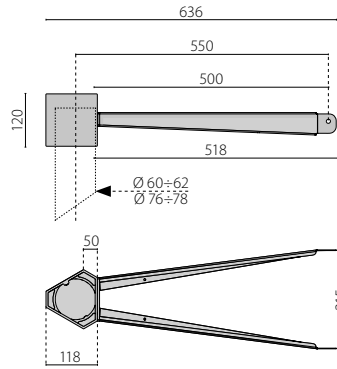
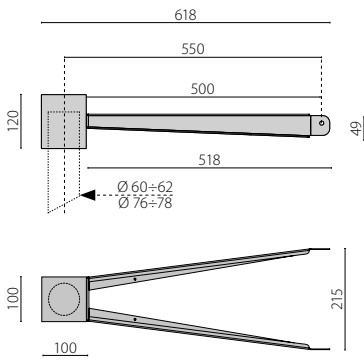
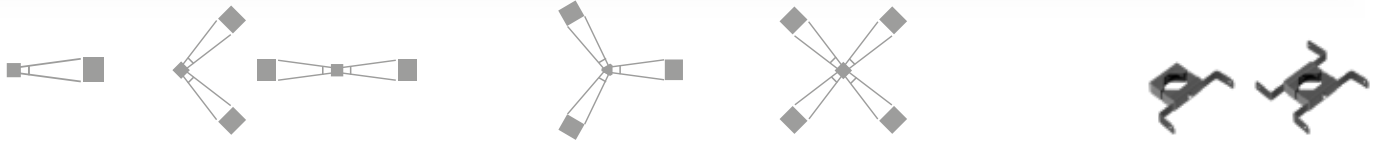
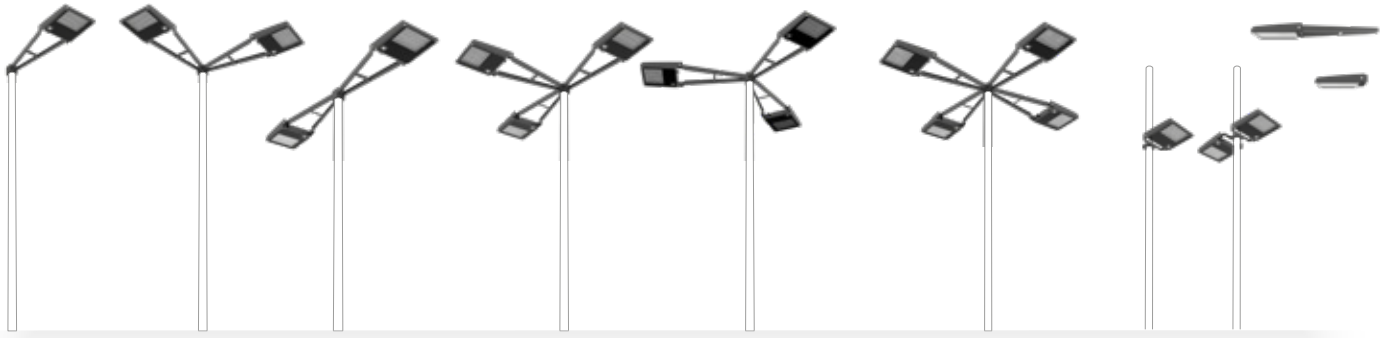
## SQUARE+ 2



Zur Verwendung der Strahler für typische Stadtgestaltungs-lösungen (Parks, Grünanlagen, Fußgängerzonen, Parkplätze usw.) ist die Serie mit Zubehör SYSTEMPARK+ lieferbar. Diese umfasst Edelstahlmasten und Ausleger aus lackiertem Aluminium für die verschiedenen Installationsanforderungen



SQUARE+ | SOLUTION



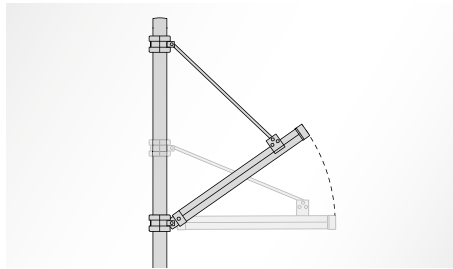
## LINE+



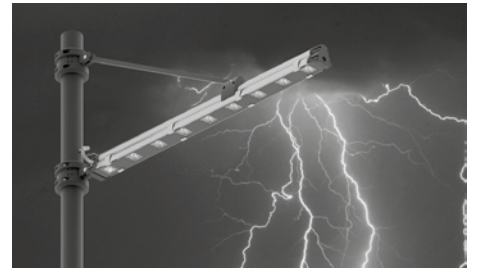
Die speziell entwickelten Gleitstützen erlauben unterschiedliche Kombinationen von Höhe und Neigung an einem Mast mit bis zu vier Produkten auf einer Ebene



LINE+ ist in drei verschiedenen Längen erhältlich. Das schlanke Profil sorgt für eine klare und minimalistische visuelle Wirkung



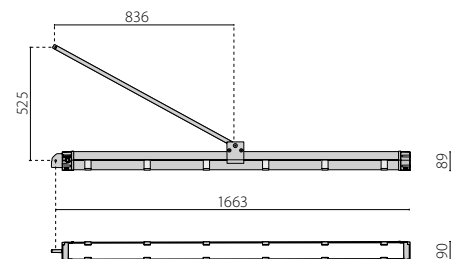
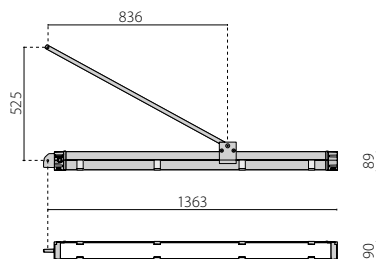
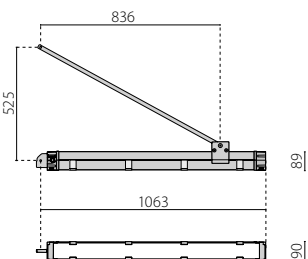
LINE+ kann nach der Installation durch einfaches Bewegen der oberen Halterung in verschiedenen Winkeln gekippt werden

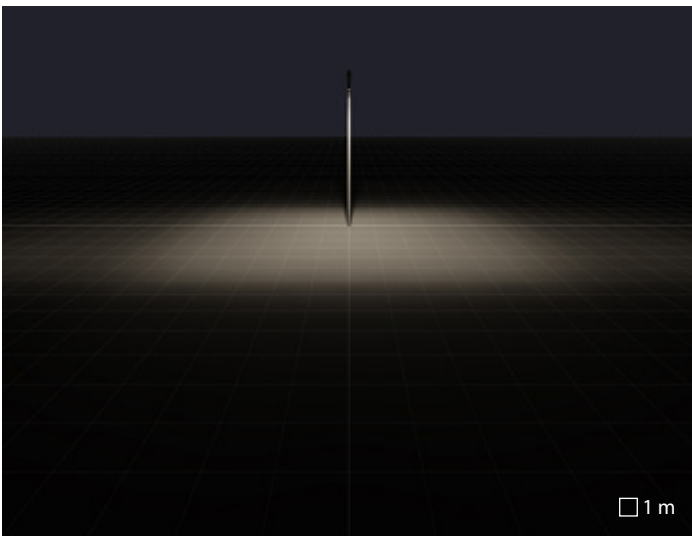


Inklusive zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (DM)

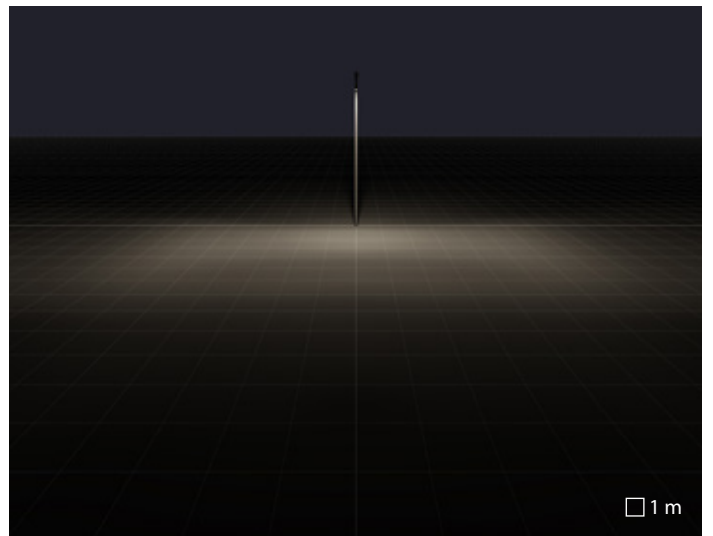


Umfangreiches Zubehör für verschiedene Installationsmöglichkeiten, z. B.: zur Wand- und Mastmontage erhältlich

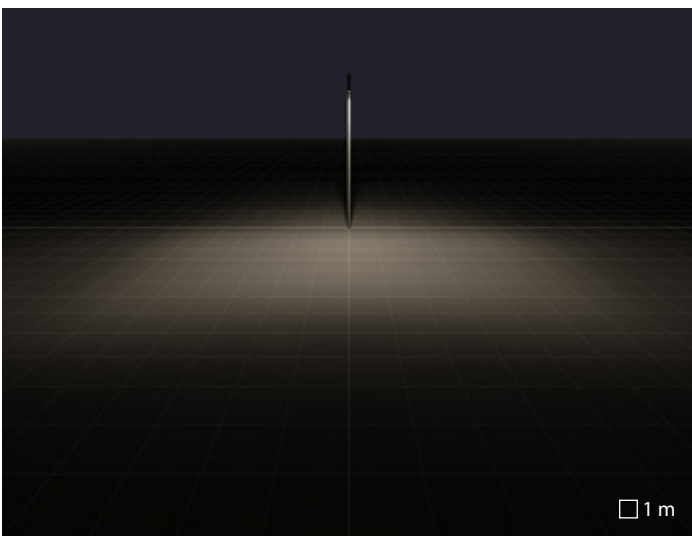




SR/T1 Straßenbeleuchtungsoptik



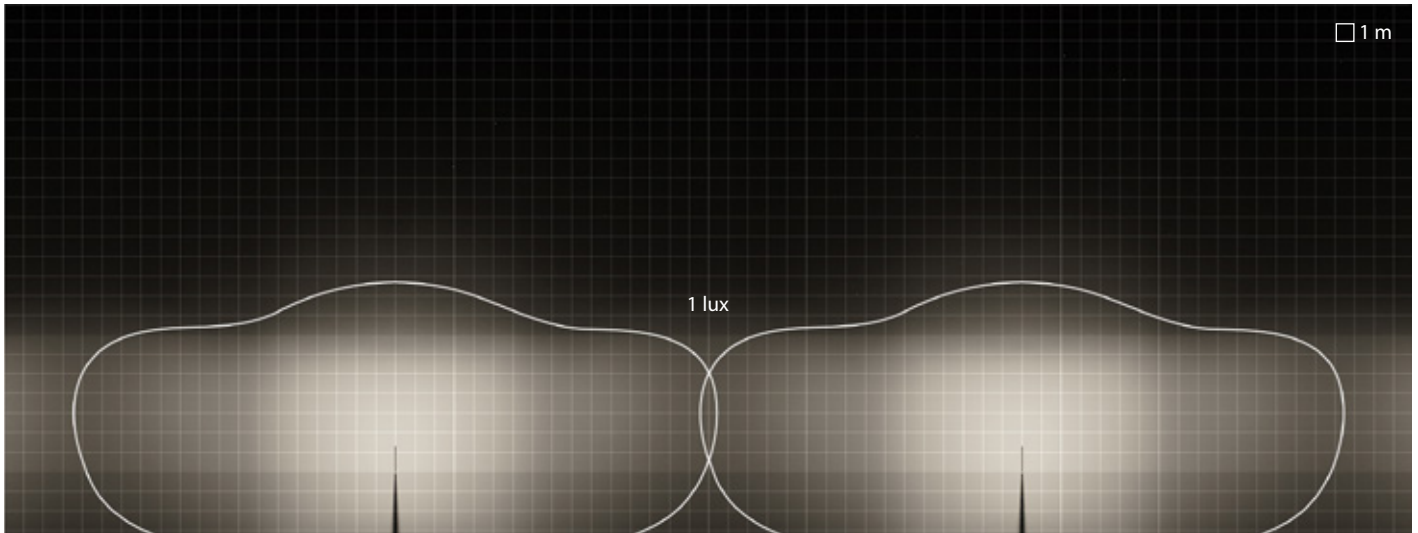
SR/T2 Straßenbeleuchtungsoptik



A50/W asymmetrische breite Streuoptik

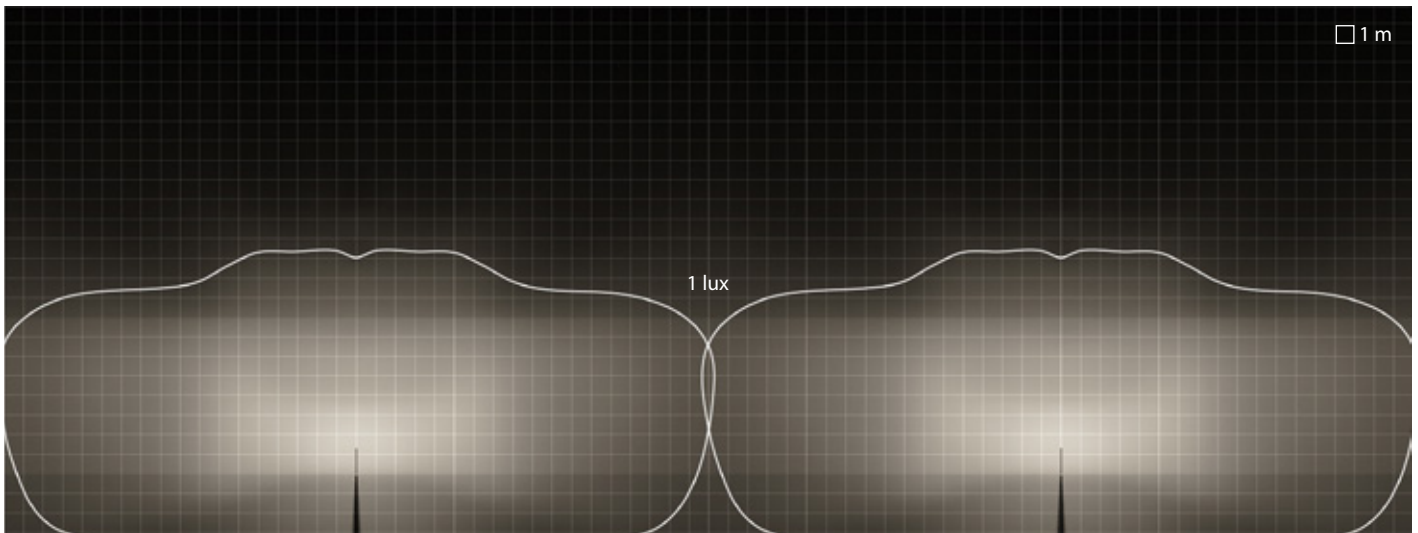


Stone italiana headquarters | Verona | Italy



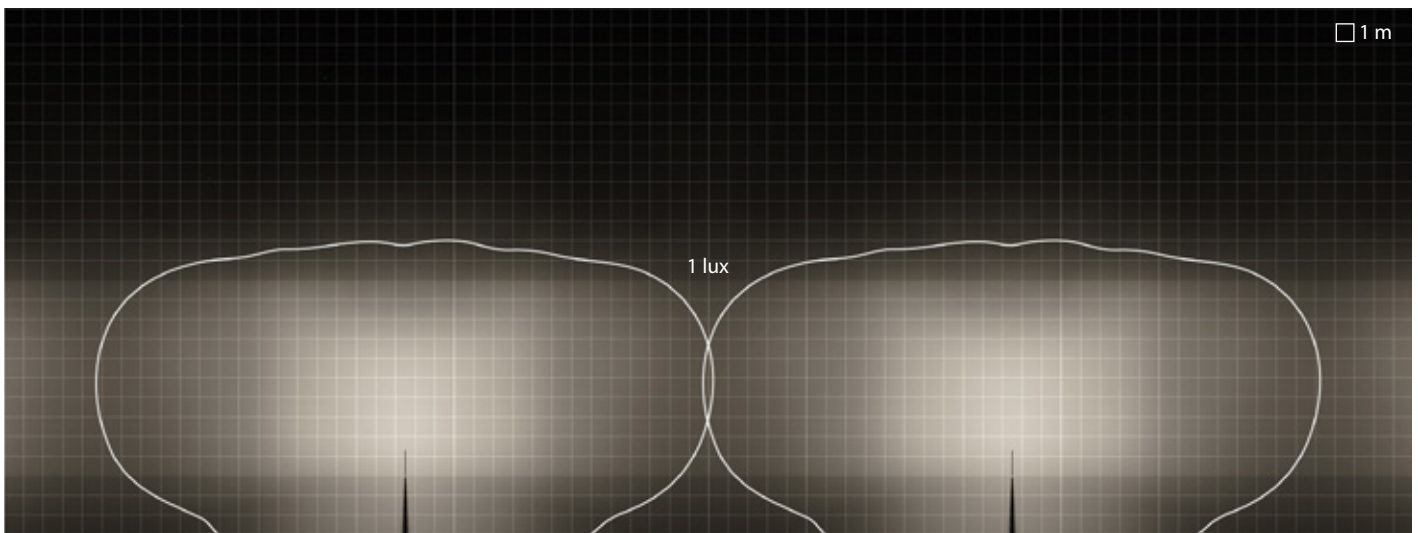
LINE+ | A50/W | linear

Leuchtenabstand = 31m  
Wegbreite = 10m  
Montagehöhe = 5.5m



LINE+ | SR/T1 | linear

Leuchtenabstand = 32m  
Wegbreite = 7m  
Montagehöhe = 5.5m

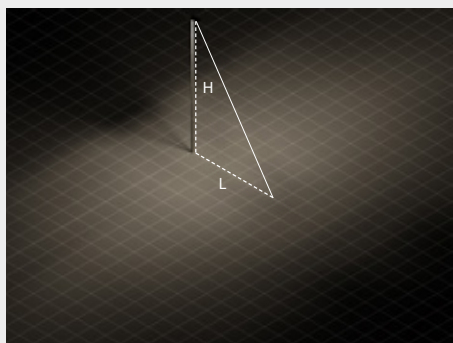


LINE+ | SR/T2 | linear

Leuchtenabstand = 36m  
Wegbreite = 8m  
Montagehöhe = 5.5m

# LICHT NUR DA, WO ES GEBRAUCHT WIRD

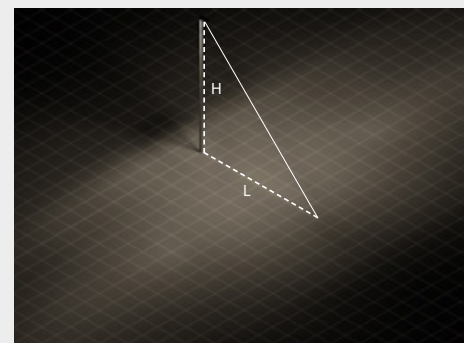
PERFORMANCE iN LIGHTING entwirft und entwickelt Straßenbeleuchtung nach eigenen Spezifikationen in Übereinstimmung mit den jüngsten Gesetzesänderungen und Vorschriften. Diese Optiken sollen primär der Anforderung gerecht werden, Licht nur dort bereitzustellen, wo es benötigt wird. Diese Optiken basieren auf der Erfahrung vor Ort und auf dem zentralen Merkmal, das alle Projekte unterscheidet: das Verhältnis zwischen der Montagehöhe der Leuchte (H) sowie dem Abstand zwischen dem Leuchtenschwerpunkt und der Fahrbahngrenze (L). Die Bezeichnung der verschiedenen Straßenleuchten (SR) drückt daher dieses Verhältnis aus (L/H).



SR/075  
 $L/H = 0.75$  ( $0.5 \leq L/H \leq 0.875$ )

## Rad- und Fußwege

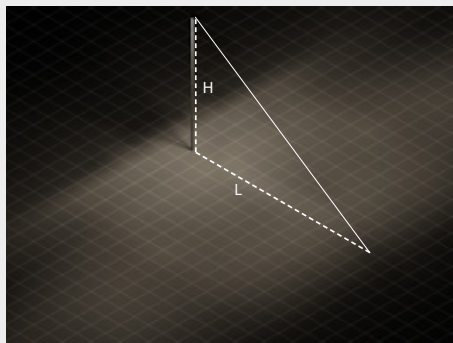
Diese Art von Wegen, die oft nicht neben einer Straße liegen, benötigt eine spezielle Beleuchtung. Die Breite liegt zwischen 1,5 und 3 Metern und die Höhe der Träger beträgt in der Regel zwischen 3 und 4 Metern. In dieser Art von Anlagen sind größere Verhältnisse zwischen Zwischenabstand und Höhe der Masten erforderlich. Angesichts des geringeren L/H-Verhältnisses ist die Optik SR/075 am besten geeignet. Diese Optik wurde entwickelt, um bei Fahrrad- und Fußgängeranwendungen ein Verhältnis zwischen Abstand und Höhe von bis zu sieben zu gewährleisten und damit die Kosten zu senken.



SR/100  
 $L/H = 1.00$  ( $0.875 \leq L/H \leq 1.125$ )

## Neue Straßeninstallationen

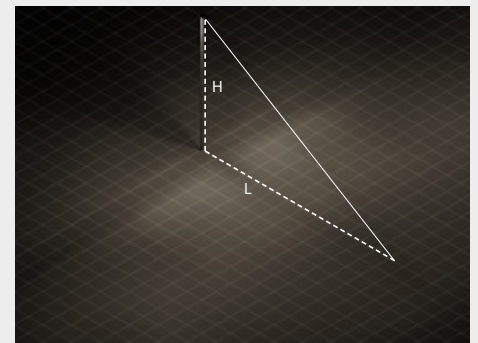
Bei der Wahl der geeigneten Optik für eine Optimierung einer alten Anlage sind die Höhe und der Zwischenabstand der bestehenden Träger maßgeblich. Bei neuen Installationen dagegen lassen sich die Parameter der Anlage optimieren, auch um die Anzahl der Lichtpunkte zu minimieren. In diesen Fällen ist die Optik SR/100 am besten geeignet. Für derartige Anlagen wird die Höhe der Masten so gewählt, dass das L/H-Verhältnis gleich 1 ist. Dies ermöglicht einen Zwischenabstand vom bis zu 4,5-fachen der Höhe der Träger.



SR/125  
 $L/H = 1.25$  ( $1.125 \leq L/H \leq 1.375$ )

### Kreuzungen und Straßenüberschneidungen

An Kreuzungen und Straßenüberschneidungen werden im Allgemeinen Träger der gleichen Höhe wie für die Straße verwendet, doch ist das Straßenbrett breiter. Statistiken zeigen, dass es an diesen Stellen am häufigsten zu Unfällen kommt, und die geltenden Vorschriften enthalten daher für diese Arten von Anlagen zusätzliche Anforderungen. Diese Anlagen haben ein mittleres-hohes L/H-Verhältnis und als beste Lösung erweist sich hier die Optik SR/125. Diese Art der Emission, mit einer guten frontalen Asymmetrie, ermöglicht es, die vorgeschriebenen vertikalen Beleuchtungswerte zu garantieren, um die Sicherheit der Fahrer zu steigern.



SR/150  
 $L/H = 1.50$  ( $1.375 \leq L/H \leq 1.625$ )

### Große Bereiche

Bei der Beleuchtung großer Bereiche sind die Positionierungsmöglichkeiten für Masten stark eingeschränkt. Auf Parkplätzen beispielsweise dürfen die Lichtpunkte nur an den Schnittstellen der Parkplatzbegrenzungslinien, oder in einigen Fällen, ausschließlich entlang der Umrandung aufgestellt werden. SR/150 ist die beste Lösung für diese Art von Anwendungen, da sie eine Straßenbeleuchtungsoptik mit hoher frontaler Emission ist. Sie sorgt für die Gewährleistung der gesetzlich vorgeschriebenen Gleichmäßigkeit bei Verwendung einer reduzierten Zahl von Masten.

# KREOS

## Hochwertiges Licht für intelligente Städte

KREOS, in Esperanto die Zukunftsform von „krei“ (kreieren), ist das Engagement, die intelligente Stadt der Zukunft zu verwirklichen. Dank der in Projekten in aller Welt erworbenen Erfahrungen, hat PERFORMANCE iN LIGHTING diese Serie mit exklusiven firmeneigenen Optiken entwickelt, die mit hochwertigsten silberbeschichteten Reflektoren gefertigt werden. KREOS ist nach drei Imperativen konzipiert: Energieeinsparung, da das Licht nur dort eingesetzt wird, wo es benötigt wird; visueller Komfort, der durch reduzierte Blendung unaufdringliches Licht gewährleistet; Vielseitigkeit, dank der Beleuchtungslösungen, die eine Anpassung an die Heterogenität bestehender Installationen ermöglichen. Bei den neuen Installationen können durch einen optimierten Abstand zwischen den Geräten weniger Geräte eingesetzt werden, was die Installations-, Wartungs- und Betriebskosten reduziert.

Die Serie wird den Bedürfnissen der Stadt der Zukunft gerecht, da sie für die Protokolle NEMA und Zhaga Book 18 sowie Schnittstellen für kabellose Fernsteuerungssysteme vorgerüstet ist. Eine neue Perspektive und Chance für alle zukünftigen Entwicklungen des Internet of Things (IoT) und der „Connected Cities“. Auf diese Weise kann jede öffentliche Verwaltung das eigene Steuerungssystem und die eigenen Plattformen in Erwartung weiterer Entwicklungen der Smart Citys nutzen.







Polanco Road | Otura - Granada | Spain

# KREOS

Straßenleuchtenserie bestehend aus:

## **Mechanische Eigenschaften**

- Gehäuse und Abdeckung aus lackiertem Aluminiumdruckguss mit Polyesterpulverbeschichtung, nach vorhergehender chemischer Oberflächenbehandlung ISO 9227
- Abnehmbare Montageplatte aus verzinktes Stahlblech
- Sehr leistungsstarke Reflektoren aus Reinstaluminium, glänzend und oxidiert, mit nachfolgender PVD-Behandlung Silver 99,99 %. Dies erzeugt eine Oberfläche mit einer Reflexion von über 97 %, die nicht irrisierend ist
- Hochelastische, verschleißfeste Silikondichtung
- Diffusor aus extra klarem, gehärteten Sicherheits-Flachglas
- Außenschrauben aus Edelstahl
- Mastbefestigung aus lackiertem Aluminiumdruckguss, körnig lackiert, geeignet für Masten Ø 60 / 76 mm

## **Elektrische Eigenschaften**

- Inkl. zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (SPD)
- NEMA-Versionen sind mit einem NEMA SOCKET ausgestattet, der an den DALI-Konverter angeschlossen ist. Diese Versionen sind für die Montage von SMART-kompatiblen Lösungen vorgesehen
- Die ZHAGA-Versionen sind ausgerüstet mit ZHAGA SOCKET im oberen Teil der Leuchte (UP-Position) und D4i-Treiber. Sie sind für die Aufnahme von „Radio Frequency Node“-Lösungen, Dämmerungssensoren und anderen Arten von kompatiblen Sensoren ausgelegt

## **Installation**

- Netztrennklemme sorgt für eine automatische Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Leuchtengehäuses
- Inkl. unverlierbarer Klemme aus Aluminiumdruckguss mit Edelstahlfeder. Diese ermöglicht ein schnelles und werkzeugloses Öffnen der Leuchte für eventuelle Instandhaltungseingriffe
- Inklusive 1-Meter-Kabel H07RN-F 2x1,5 mm<sup>2</sup> oder H07RN-F 4x1,5 mm<sup>2</sup> für dimmbare Versionen, was den Netzanschluss ohne Öffnen des Leuchtkörpers ermöglicht
- Geeignet zur Montage am Mastende Ø 60/76 mm

## **Ausführungen**

- Informationen zu anderen Farbtemperaturen und zum Farbwiedergabeindex erhalten Sie vom Werk
- CLO-Option (Constant Light Output) erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unser Unternehmen
- Auf Anfrage ist die Lieferung von Leuchten mit ZHAGA SOCKET im unteren Teil der Leuchte (Position DOWN) oder gemischt (Position UP + DOWN) zum Anschluss von Präsenz- und/oder Bewegungsmeldern oder kombinierten Lösungen möglich

## **Normen / Richtlinien**

- EU
- EAC
- RCM
- ENEC pending
- Erfüllt die Lichtverschmutzungsnormen UNI 10819
- Entspricht den CAM-Kriterien für öffentliche Beleuchtung
- Made in Italy

## **Garantie**

- 5-Jahres-Garantie. Vollständige Garantiebedingungen auf [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Eingetragene Marke ®
- Eingetragenes Design ®



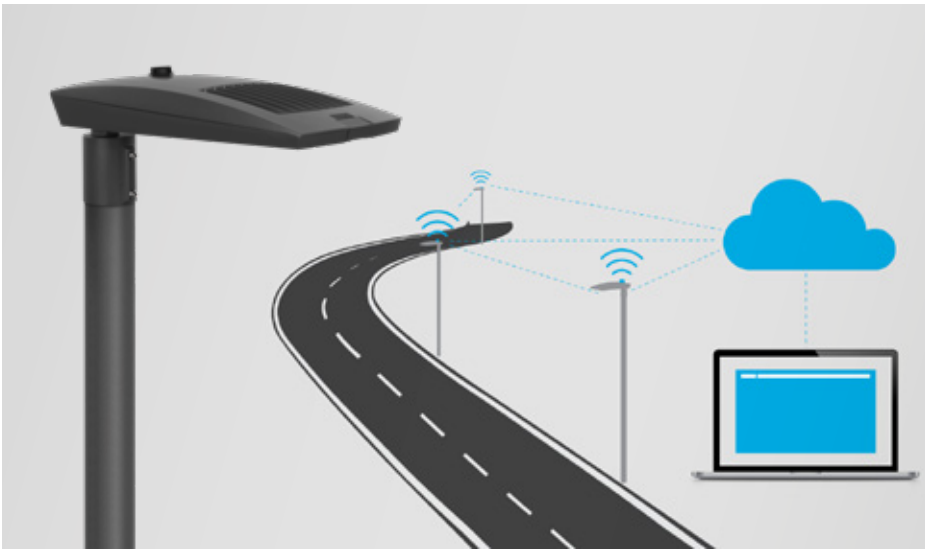


KREOS

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		
IP		IP66
IK		IK08 9J xx5
Abmessungen (mm)		L 536 x H 229 (268 NEMA) x D 300
Dem Wind ausgesetzte Fläche	EPA - front	0,0147 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,047 m <sup>2</sup>
	EPA - top	0,022 m <sup>2</sup>
Gewicht		Max 6,45 kg
Farbe		●
INSTALLATION		
Vormontiertes Kabel		✓
Quick		✓
Lichtbandleuchte		-
LED		
LED-Nennlichtstrom	3000 K	1875 lm ÷ 12125 lm
	4000 K	1965 lm ÷ 12707 lm
Leuchtenlichtstrom	3000 K	1417 lm ÷ 9410 lm
	4000 K	1485 lm ÷ 9862 lm
CCT - Correlated Color Temperature		3000 K - 4000 K (2700 K on request)
CRI / SDCM (macadam step)		70/5
Lifetime		L90B10@100000h
ULR<1		✓
CIEn°3>95		✓
OPTIKEN		
SR/075 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/075
SR/100 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/100
SR/125 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/125
SR/150 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/150
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN		
Leistung		12 W - 16 W - 24 W - 34 W - 35 W 44 W - 53 W - 63 W - 82 W
Klasse		II
EEL		-
Ta MAX° luminaire		40° C ÷ 50° C
Ta MIN° luminaire		-40°C
Dimmbar 1-10V		(on request)
Dimmbar DALI		✓
COSφ ≥ 0,9		✓
SPD (10kV)		✓
STEUERUNGSSYSTEME		
Automatische Leistungsreduzierung		✓
Leistungsreduzierung über Steuerleitung		(on request)
Constant light output		(on request)
NEMA socket		✓
ZHAGA book 18 socket		✓

● AN-96 / Metallic-Anthrazit / Strukturiert





Die ZHAGA-Versionen sind ausgerüstet mit ZHAGA SOCKET im oberen Teil der Leuchte (UP-Position) und D4i-Treiber. Sie sind für die Aufnahme von „Radio Frequency Node“-Lösungen, Dämmerungssensoren und anderen Arten von kompatiblen Sensoren ausgelegt



Diffusor aus extraklarem temperiertem Sicherheits-Flachglas



Abnehmbare Montageplatte aus verzinktem Stahlblech



Mastbefestigung aus lackiertem Aluminiumdruckguss, körnig lackiert, geeignet für Masten Ø 60 mm oder 76 mm



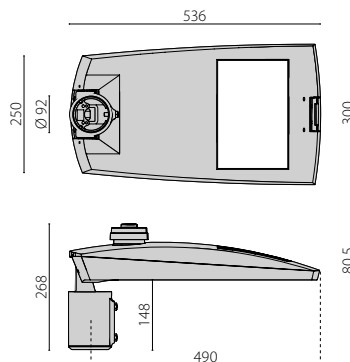
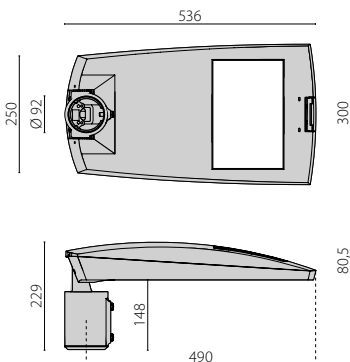
Hochleistungsreflektoren aus Reinstaluminium, glänzend und oxidiert mit PVD-Silber 99,99% Nachbehandlung. Dies erzeugt einen Reflexionsfaktor der Oberfläche von 97% (nicht irrisierend)

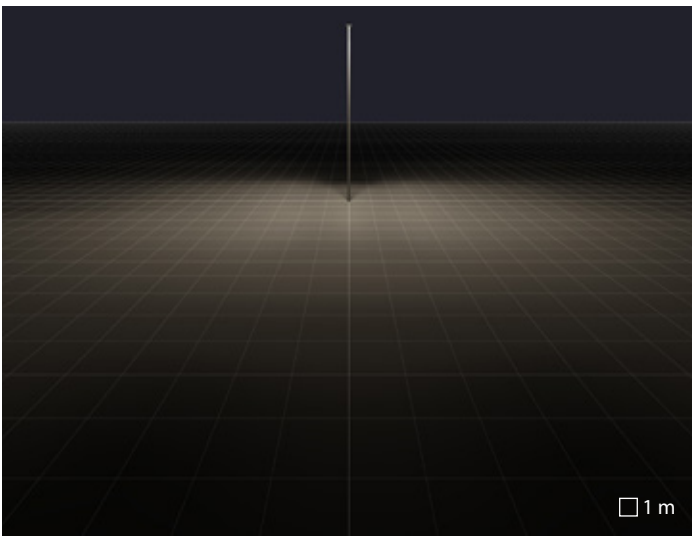


Inklusive zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (DM)

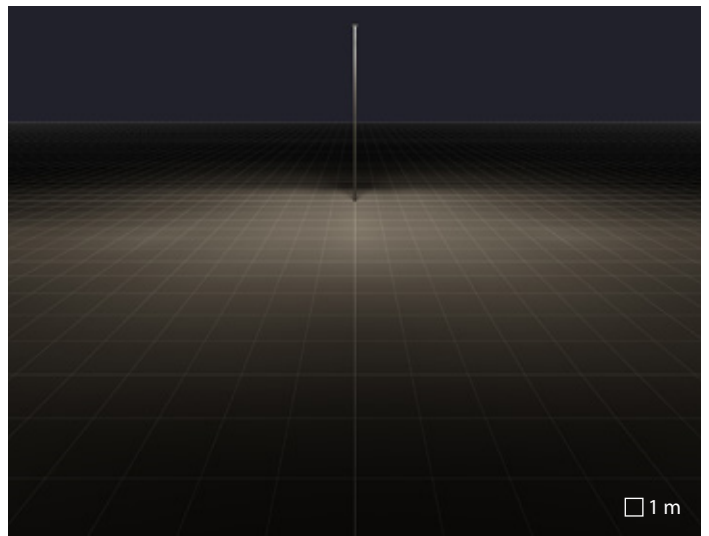


NEMA-Versionen sind mit einem NEMA SOCKET ausgestattet, der an den DALI-Konverter angeschlossen ist. Diese Versionen sind für die Montage von SMART-kompatiblen Lösungen vorgesehen.

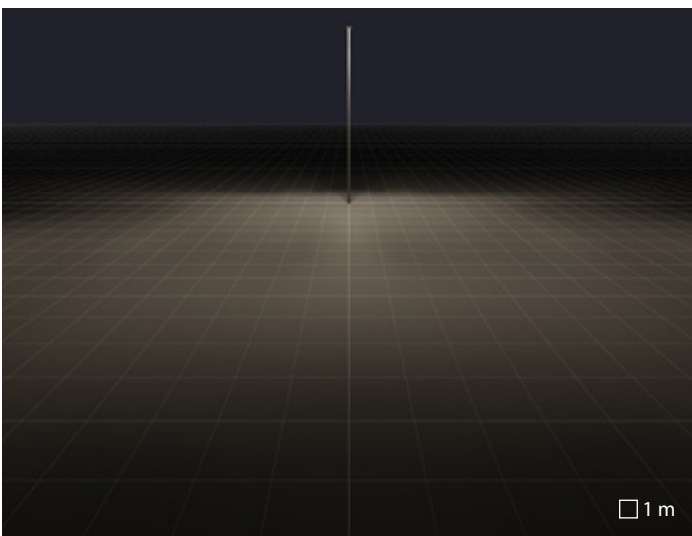




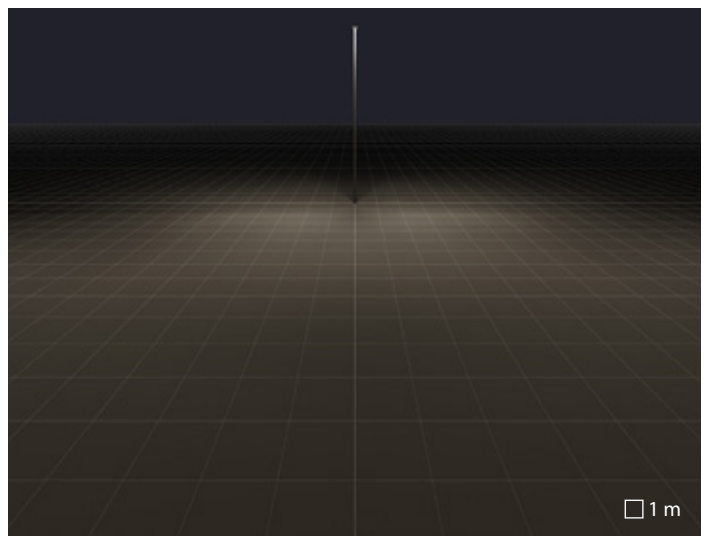
SR/075 Straßenbeleuchtungsoptik



SR/100 Straßenbeleuchtungsoptik



SR/125 Straßenbeleuchtungsoptik



SR/150 Straßenbeleuchtungsoptik

# THEOS

design Silvia Paola Pennacchio

## Außergewöhnlich! Das ist alles!

Es ist die Grundlage allen Seins und aller Erscheinungen, ein Prinzip das mit notwendiger Klarheit in allen Sachen und Dingen durchscheint. „Es is Theós!“ schrieb Euripides vor mehr als zweitausend Jahren. Aus solch fernen Wurzeln stammt die Idee für ein Design, das die unterschiedlichsten Anforderungen erfüllt, von der Beleuchtung einer großen Metropole bis zur Verschönerung einer Kleinstadt.

Die großen Rippen auf dem Rücken optimieren den Wärmeaustausch mit der Umgebung und fördern die Wärmeableitung. Darüber hinaus fördert ihre Anordnung zusammen mit der Geometrie des Leuchtkörpers den Abfluss von Regenwasser, wodurch gefährliche Stauungen und Schmutz-Auffangstellen vermieden werden, welche mit der Zeit den thermischen Wirkungsgrad beeinträchtigen könnten.

THEOS GLASS bietet Stadtbeleuchtungsdesignern vielseitige Beleuchtungslösungen und sorgt gleichzeitig für niedrige Installations- und Wartungskosten. Das Angebot an unterschiedlichen Lichtverteilungen, Installationsarten und Kontaminationen zwischen Materialien und Leuchtengrößen machen es zu einem umfassenden Werkzeug für die Gestaltung der Stadt von Morgen.







Avenida de Andalucía Road | Málaga | Spain

# THEOS

design Silvia Paola Pennacchio

LED Straßenleuchten-Serie, in zwei Ausführungen:

## Mechanische Eigenschaften

- Mit Polymerpulverlack körnig grau lackiertes Aluminiumdruckgussgehäuse nach vorheriger chemischer Oberflächenbehandlung ISO 9227
- Optik aus Technopolymer-Linsen mit erhöhter Lichtdurchlässigkeit
- Hochelastische, verschleißfeste Silikondichtung
- Diffusor aus extra klarem, gehärteten Sicherheits-Flachglas
- Verschlussring aus lackiertem Aluminiumdruckguss mit Polyesterpulverbeschichtung, nach vorhergehender chemischer Umwandlung, der unverlierbar durch ein Gelenk mit dem Gehäuse verbunden ist
- Außenschrauben aus Edelstahl
- Mastbefestigung aus lackiertem Aluminiumdruckguss, körnig lackiert, geeignet für Masten Ø 60 / 76 mm

## Elektrische Eigenschaften

- Inkl. zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (SPD)
- „SECURE LIGHT DISTRIBUTION“-System, das eine einheitliche Verteilung des Lichts auch bei Fehlfunktion einer LED garantiert
- NEMA-Versionen sind mit einem NEMA SOCKET ausgestattet, der an den DALI-Konverter angeschlossen ist. Diese Versionen sind für die Montage von SMART-kompatiblen Lösungen vorgesehen.

## Installation

- Inklusive 1-Meter-Kabel H07RN-F 2x1,5 mm<sup>2</sup> oder H07RN-F 4x1,5 mm<sup>2</sup> für dimmbare Versionen, was den Netzanschluss ohne Öffnen des Leuchtkörpers ermöglicht
- Geeignet zur Montage am Mastende Ø 60/76 mm.
- Austauschbare LED-Platinen, um das Leuchtmittel im Laufe der Jahre stets auf dem neuesten technologischen Stand zu halten (kontaktieren Sie das Unternehmen).

## Ausführungen

- Ausführungen mit dimmbarem Konverter lieferbar. Wenden Sie sich an das Werk
- Informationen zu anderen Farbtemperaturen und zum Farbwiedergabeindex erhalten Sie vom Werk
- Versionen mit 7-poligen NEMA-Stecker für den Anschluss an externe Fernsteuerungssysteme erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unser Unternehmen
- CLO-Option (Constant Light Output) erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unser Unternehmen.

## Normen / Richtlinien

- EU
- EAC
- RCM
- ENEC
- Erfüllt die Lichtverschmutzungsnormen UNI 10819
- Entspricht den CAM-Kriterien für öffentliche Beleuchtung
- Made in Italy

## Garantie

- 5-Jahres-Garantie. Vollständige Garantiebedingungen auf [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Eingetragene Marke ®
- Eingetragenes Design ®





THEOS GLASS MINI

THEOS GLASS

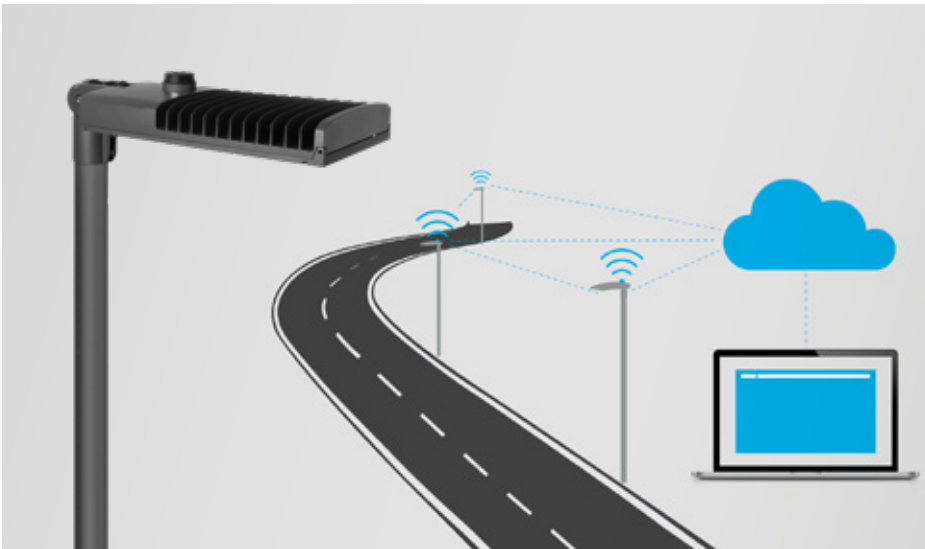
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN			
IP		IP66	IP66
IK		IK08 6J xx5	IK08 9J xx5
Abmessungen (mm)		L 506 x H 193 x D 280	L 696 x H 193 x D 315
Dem Wind ausgesetzte Fläche	EPA - front	0,020 m <sup>2</sup>	0,023 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,039 m <sup>2</sup>	0,063 m <sup>2</sup>
	EPA - top	0,109 m <sup>2</sup>	0,173 m <sup>2</sup>
Gewicht		Max 6,68 kg	Max 9,55 kg
Farbe		●	●
INSTALLATION			
Vormontiertes Kabel		✓	✓
Quick		-	-
Lichtbandleuchte		-	-
LED			
LED-Nennlichtstrom	3000 K	2806 lm ÷ 10182 lm	15273 lm ÷ 20364 lm
	4000 K	2940 lm ÷ 10863 lm	16294 lm ÷ 21726 lm
Leuchtenlichtstrom	3000 K	2570 lm ÷ 9328 lm	13586 lm ÷ 19284 lm
	4000 K	2656 lm ÷ 9635 lm	14034 lm ÷ 19920 lm
CCT - Correlated Color Temperature		3000 K - 4000 K	3000 K - 4000 K
CRI / SDCM (macadam step)		70/3	70/3
Lifetime		L90B10@100000h	L90B10@100000h
ULR<1		✓	✓
CIEn <sup>3</sup> >95		✓	✓
OPTIKEN			
SR/075 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/075	SR/075
SR/100 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/100	SR/100
SR/125 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/125	SR/125
SR/150 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/150	SR/150
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN			
Leistung		19 W - 35 W - 46 W - 58 W - 71 W	104 W - 136 W
Klasse		II	II
EEL		-	-
Ta MAX° luminaire		55°	55° ÷ 50°
Ta MIN° luminaire		-40°	-40°
Dimmbar 1-10V		-	-
Dimmbar DALI		✓	✓
COSφ ≥ 0,9		✓	✓
SPD (10kV)		✓	✓
STEUERUNGSSYSTEME			
Automatische Leistungsreduzierung		✓	✓
Leistungsreduzierung über Steuerleitung		(on request)	(on request)
Constant light output		(on request)	(on request)
NEMA socket		✓	✓

● AN-96 / Metallic-Anthrazit / Strukturiert

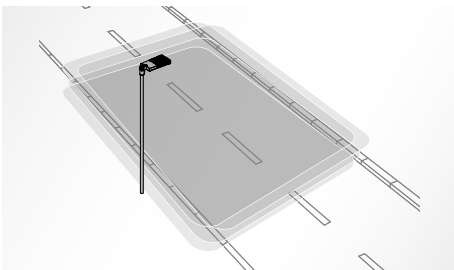


Parking + Street | Pedrengo | Italy

## THEOS GLASS MINI / THEOS GLASS



NEMA-Versionen sind mit einem NEMA SOCKET ausgestattet, der an den DALI-Konverter angeschlossen ist. Diese Versionen sind für die Montage von SMART-kompatiblen Lösungen vorgesehen.



„SECURE LIGHT DISTRIBUTION“-System, das eine einheitliche Verteilung des Lichts auch bei Fehlfunktion einer LED garantiert



Inklusive 1-Meter-Kabel H07RN-F 2x1,5 mm<sup>2</sup> oder H07RN-F 4x1,5 mm<sup>2</sup> für dimmbare Versionen, was den Netzanschluss ohne Öffnen des Leuchtkörpers zulässt



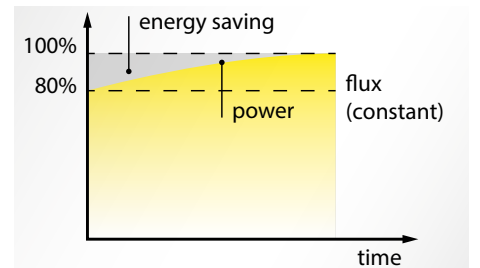
Mastbefestigung aus lackiertem Aluminiumdruckguss, körnig lackiert, geeignet für Masten Ø 60 mm oder 76 mm



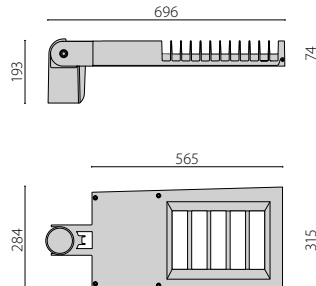
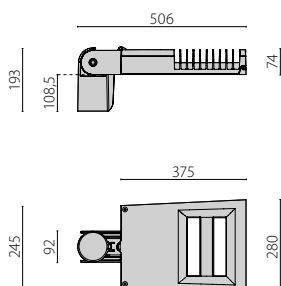
Diffusor aus extraklarem temperiertem Sicherheits-Flachglas

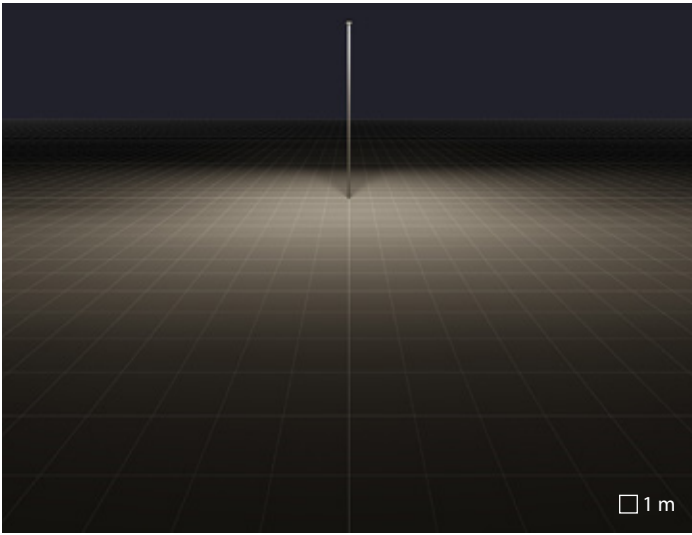


Inklusive zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (DM)

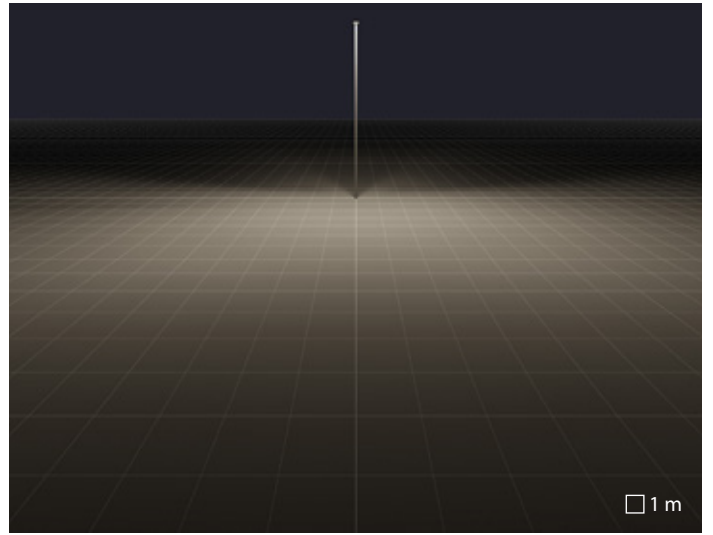


CLO-Option (Constant Light Output) erhältlich. Wenden Sie sich an das Werk

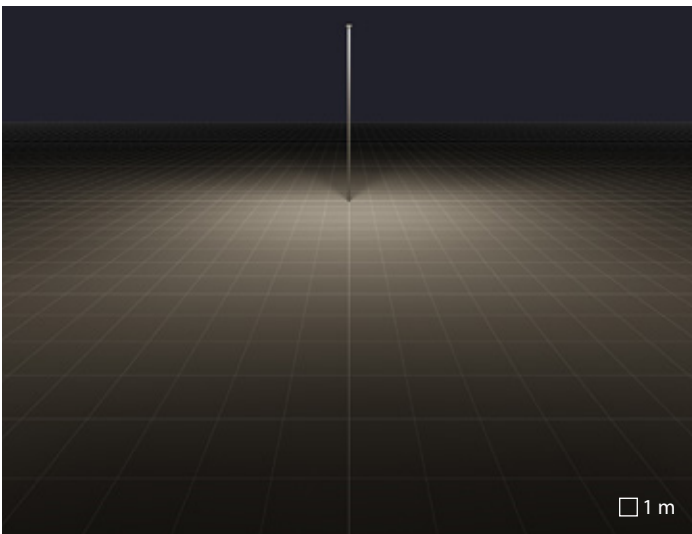




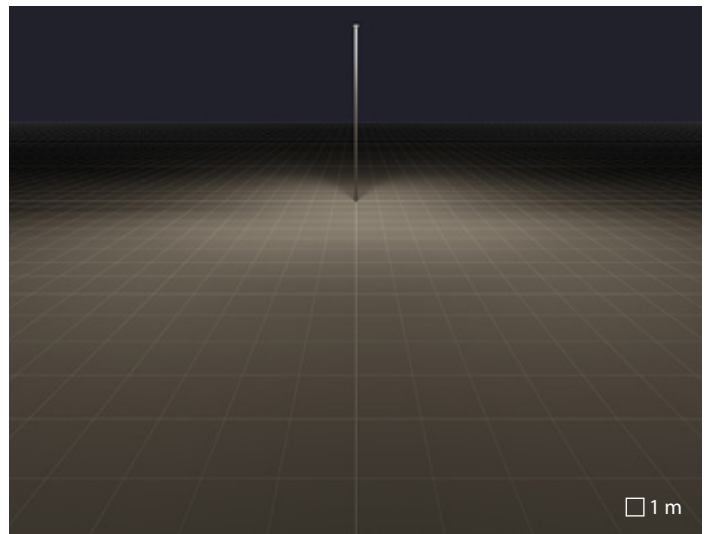
SR/075 Straßenbeleuchtungsoptik



SR/100 Straßenbeleuchtungsoptik



SR/125 Straßenbeleuchtungsoptik



SR/150 Straßenbeleuchtungsoptik







Train station Rockbank | Melbourne | Australia



# SMARTE BELEUCHTUNSLÖSUNGEN



Das Konzept einer Smart City hat in unterschiedlichen Kulturen sicher eine unterschiedliche Bedeutung und mag schwer zu fassen sein, solange wir es nicht konkret auf die Praxis bezogen näher betrachten.

Tatsache ist, dass intelligente LED-Geräte in kürzester Zeit bis zu 50% weniger als herkömmliche Beleuchtung verbrauchen können. Wenn die „Masten“ also anfangen, intelligente Informationen zu transportieren, können sie das die digitale Wirbelsäule einer Stadt bilden und den Bewohnern genaue Echtzeitinformationen zu jedem Thema liefern, von Verkehrsspitzen bis zur Luftqualität. Vor diesem Hintergrund bietet PERFORMANCE

IN LIGHTING Steuerungen für einzelnen Leuchten an: Zeitschalter, dimmbare Ausführungen und Versionen mit Sensor. Diese einfachen Steuerungen ermöglichen zuverlässige Einsparungen mit geringem Aufwand. Die Lösungen RPA (automatische Leistungsreduzierung) und RPP (Leistungsreduzierung mit Steuerung) bieten die Möglichkeit, bei Nacht Licht ohne externe Kontrollkabel bis auf 50 Prozent zu dämpfen. Die Einstellungen lassen sich zudem leicht personalisieren oder deaktivieren.

Aus diesem Grund liefert PERFORMANCE IN LIGHTING, das stets auf technologische Entwicklungen achtet, SMART-Leuchten an, die sich für die 7-poligen

Stecker ZHAGA und NEMA für externe Fernsteuerungssysteme und in Anschluss-Untergruppen eignen. So kann jede Stadt ihr eigenes Verwaltungssystem und ihre eigenen Plattformen in Erwartung weiterer Entwicklungen in diesem erfinderischen Themenbereich nutzen.

# KYRO+

design Silvia Paola Pennacchio

## Wert, Stil, Leistung

KYRO+, oder Kairos, ist die griechische Definition von Qualitätszeit: daher die Inspiration für das elegante, ausgewogene und stets aktuelle Design der Serie.

Leuchten mit unverwechselbarem, geschwungenem Design werten Innenstädte, architektonische Umgebungen und die öffentliche Beleuchtung auf und verbinden Ästhetik und Funktionalität mit kostensparenden LED-Quellen.

Die Installation dieser Straßenleuchten wird durch die vereinfachte Öffnung des Kabelfachs ohne Werkzeuge erleichtert, welche zudem eine rasche Wartung der Kabelplatte ermöglicht.

Bei der Entwicklung dieser Serie hat PERFORMANCE IN LIGHTING zeitloses Design mit dem über Jahrzehnte gesammelten LED- und Optik-Know-how kombiniert. Das Ergebnis ist ein Hightech-Produkt mit einem ikonischen Design.





Avenida Antonio Machado | Málaga | Spain

Straßenleuchten-Serie bestehend aus:

## **Mechanische Eigenschaften**

- Gehäuse und Abdeckung aus lackiertem Aluminiumdruckguss mit Polyesterpulverbeschichtung, nach vorhergehender chemischer Oberflächenbehandlung ISO 9227
- Halter für glasfaserverstärkte Technopolymerkomponenten
- Kühlkörper aus Aluminium
- Optik aus Technopolymer-Linsen mit erhöhter Lichtdurchlässigkeit
- Hochelastische, verschleißfeste Silikondichtung
- Diffusor aus extra klarem, gehärteten Sicherheits-Flachglas
- Aluminium-Clip mit Edelstahlfeder, unverlierbar
- Außenschrauben aus Edelstahl
- Mastbefestigung aus lackiertem Aluminiumdruckguss

## **Elektrische Eigenschaften**

- Inkl. zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (SPD)
- „SECURE LIGHT DISTRIBUTION“-System, das eine einheitliche Verteilung des Lichts auch bei Fehlfunktion einer LED garantiert
- Inklusive Kabel (1m) H07RN-F 2x 1,5 mm<sup>2</sup> und Steckverbinder IP66 aus Polyamid mit Kontakten aus versilbertem Messing für Kabel Ø 9-14 mm; Stromanschluss ohne Öffnen der Leuchte möglich.

## **Installation**

- Die Versionen KYRO+ 1 sind geeignet für die Montage an Masten mit Ø 42 - Ø 60/62 mm, die Versionen KYRO+ 1-D76 an Masten mit Ø 76 mm und die Versionen KYRO+ 2 an Masten mit Ø 60/62 - Ø 76 mm
- Komponententräger werkzeuglos austauschbar
- Netztrennklemme sorgt für eine automatische Unterbrechung der Stromversorgung beim Öffnen des Leuchtengehäuses
- Stopfbuchse M25x1,5 für Kabel mit Ø 9-14 mm
- Geeignet zur Montage am Mastende Ø 60/76 mm

## **Ausführungen**

- Ausführungen mit automatischer Leistungsreduzierung (RPA) lieferbar
- CLO-Option (Constant Light Output) erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unser Unternehmen.

## **Normen / Richtlinien**

- EU
- EAC
- RCM
- Erfüllt die Lichtverschmutzungsnormen UNI 10819
- Entspricht den CAM-Kriterien für öffentliche Beleuchtung
- Made in Italy

## **Garantie**

- 5-Jahres-Garantie. Vollständige Garantiebedingungen auf [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Eingetragene Marke ®





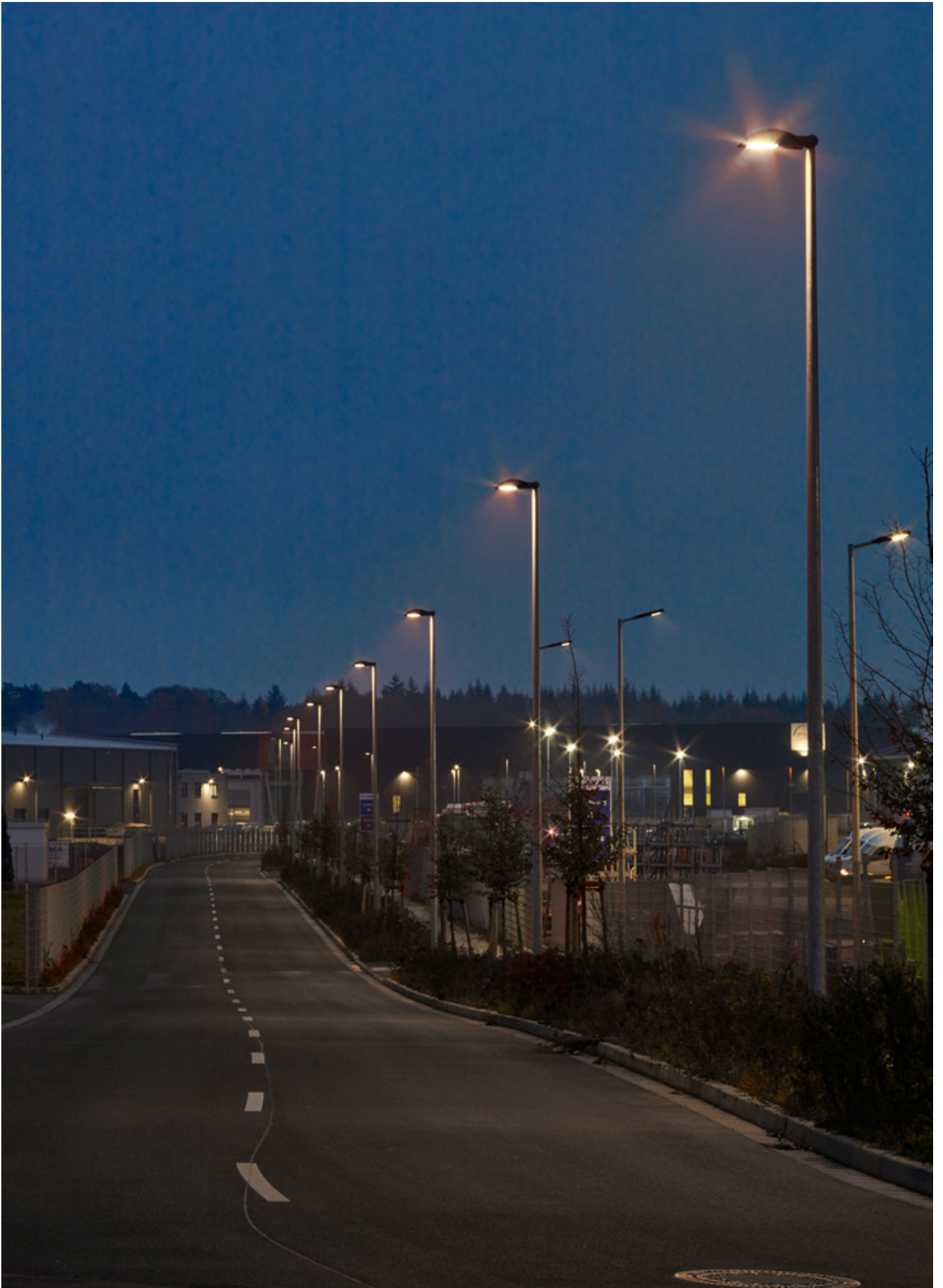
KYRO+ 1

KYRO+ 2

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN			
IP		IP66	IP66
IK		IK09 10J xx9	IK08 7J xx5
Abmessungen (mm)		L 690 x H 131 x D 275	L 835 x H 155 x D 330
Dem Wind ausgesetzte Fläche	EPA - front	0,036 m <sup>2</sup>	0,051 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,068 m <sup>2</sup>	0,095 m <sup>2</sup>
	EPA - top	0,170 m <sup>2</sup>	0,245 m <sup>2</sup>
Gewicht		Max 8,19 kg	Max 12,62 kg
Farbe		●	●
INSTALLATION			
Vormontiertes Kabel		-	-
Quick		-	-
Lichtbandleuchte		-	-
LED			
LED-Nennlichtstrom	3000 K	5291 lm ÷ 10182 lm	15273 lm ÷ 20364 lm
	4000 K	5431 lm ÷ 10863 lm	16294 lm ÷ 21726 lm
Leuchtenlichtstrom	3000 K	4709 lm ÷ 9280 lm	13670 lm ÷ 18757 lm
	4000 K	4898 lm ÷ 9528 lm	14035 lm ÷ 19257 lm
CCT - Correlated Color Temperature		3000 K - 4000 K	3000 K - 4000 K
CRI / SDCM (macadam step)		70/3	70/3
Lifetime		L90B10@100000h	L90B10@100000h
ULR<1		✓	✓
CIEn <sup>3</sup> >95		✓	✓
OPTIKEN			
SR/075 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/075	SR/075
SR/100 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/100	SR/100
SR/125 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/125	SR/125
SR/150 Straßenbeleuchtungsoptik		SR/150	SR/150
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN			
Leistung		36 W - 70 W	103 W - 136 W
Klasse		II	II
EEL		-	-
Ta MAX° luminaire		50° ÷ 35°	40° ÷ 30°
Ta MIN° luminaire		-40°	-40°
Dimmbar 1-10V		-	-
Dimmbar DALI		✓	✓
COSφ ≥ 0,9		✓	✓
SPD (10kV)		✓	✓
STEUERUNGSSYSTEME			
Automatische Leistungsreduzierung		✓	✓
Leistungsreduzierung über Steuerleitung		(on request)	(on request)
Constant light output		(on request)	(on request)

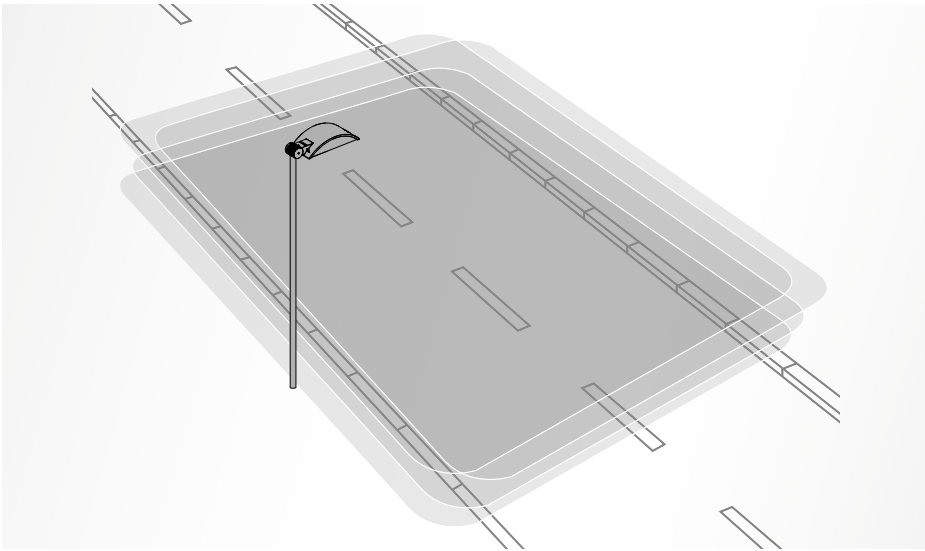
● AN-96 / Metallic-Anthrazit / Strukturiert





Urban street | Saarlouis | Germany

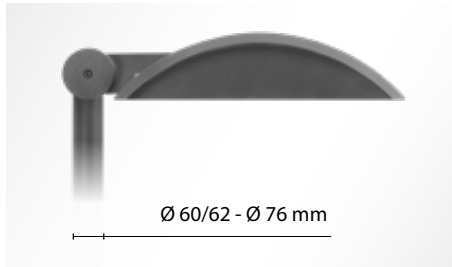
KYRO+ 1 / 2



„SECURE LIGHT DISTRIBUTION“-System, das eine einheitliche Verteilung des Lichts auch bei Fehlfunktion einer LED garantiert



Diffusor aus extraklarem temperiertem Sicherheits-Flachglas



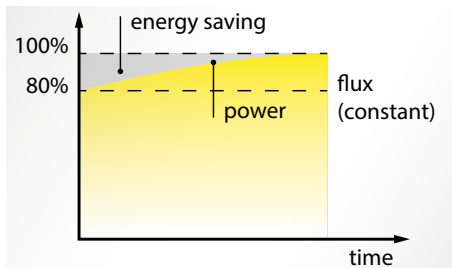
Versionen KYRO+ 2 sind geeignet für Montage an Masten mit  $\varnothing 60/62 - \varnothing 76$  mm



Aluminium-Clip mit Edelstahlfeder, unverlierbar



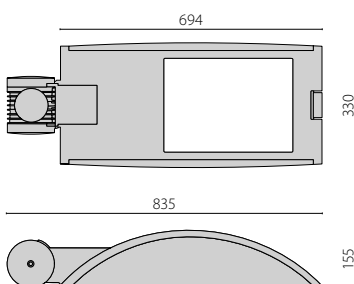
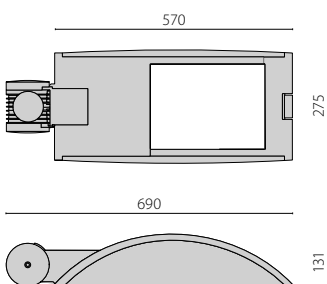
Inklusive zusätzlicher Schutzeinrichtung gegen Netzüberspannungen bis 10 kV (DM)

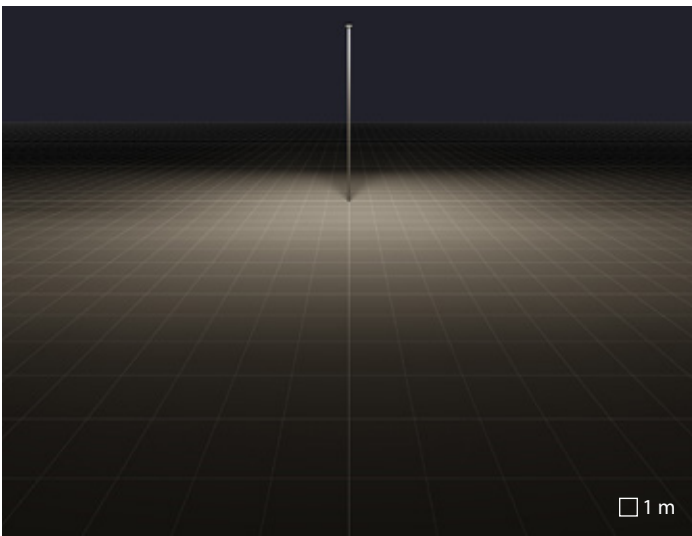


CLO-Option (Constant Light Output) erhältlich. Wenden Sie sich an das Werk

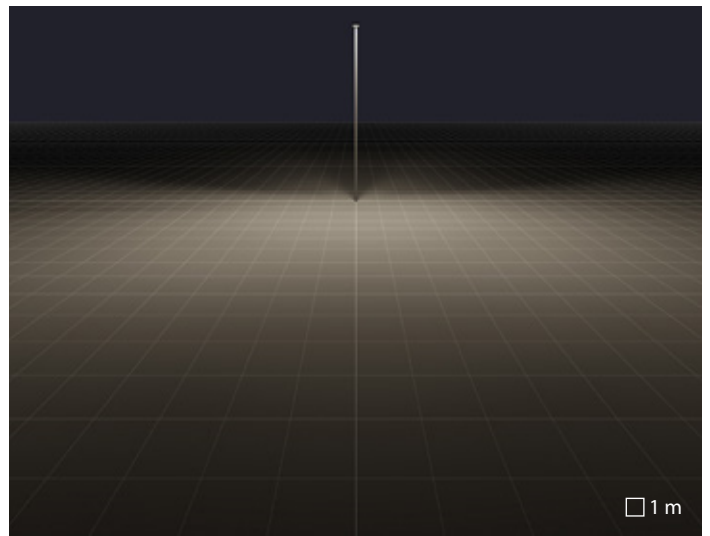


Mastbefestigung aus lackiertem Aluminiumdruckguss

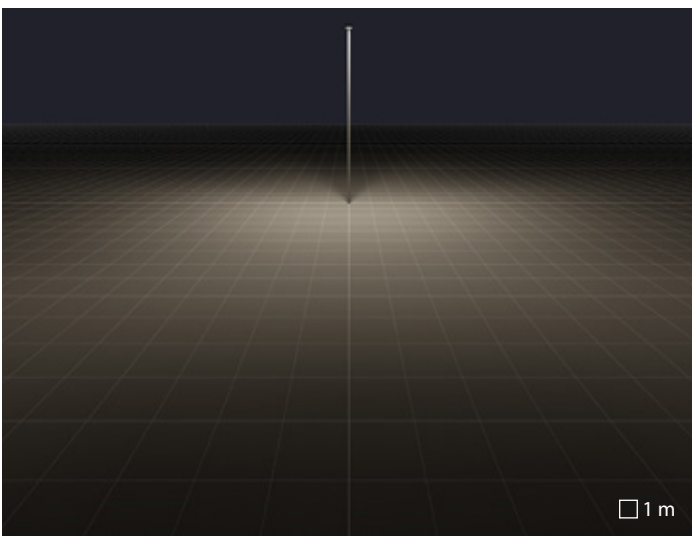




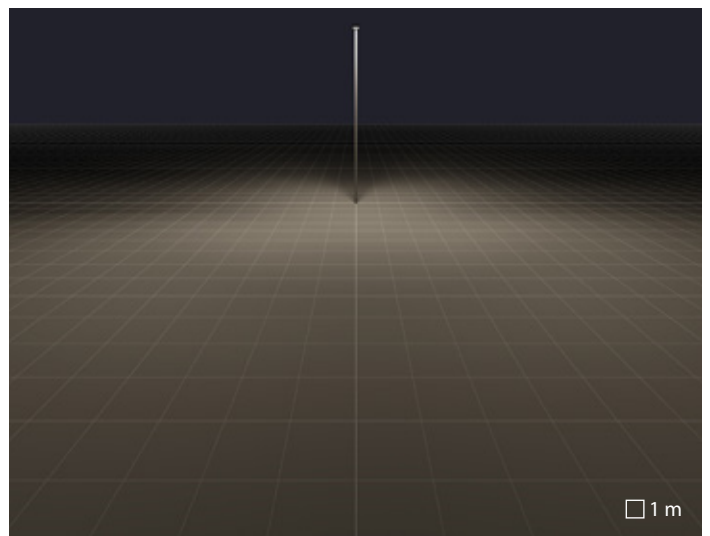
SR/075 Straßenbeleuchtungsoptik



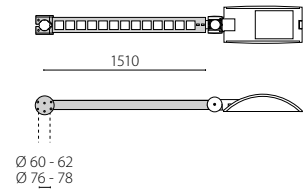
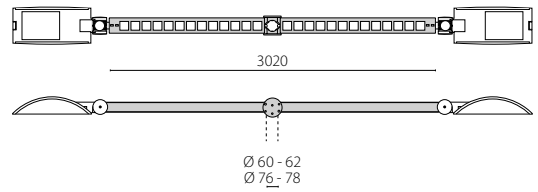
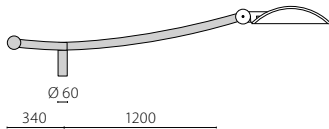
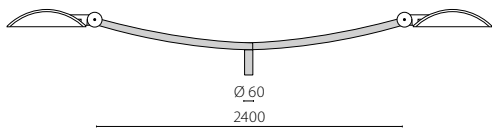
SR/100 Straßenbeleuchtungsoptik

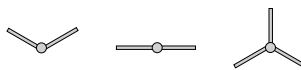
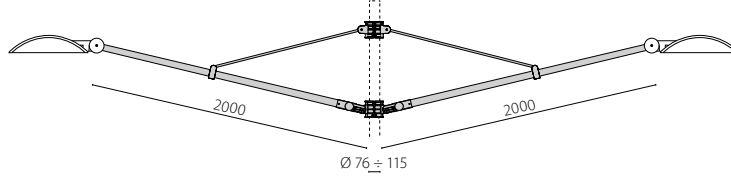
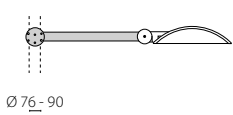
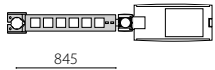
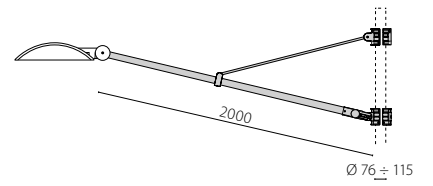
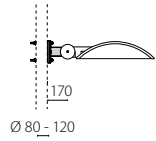
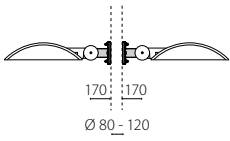
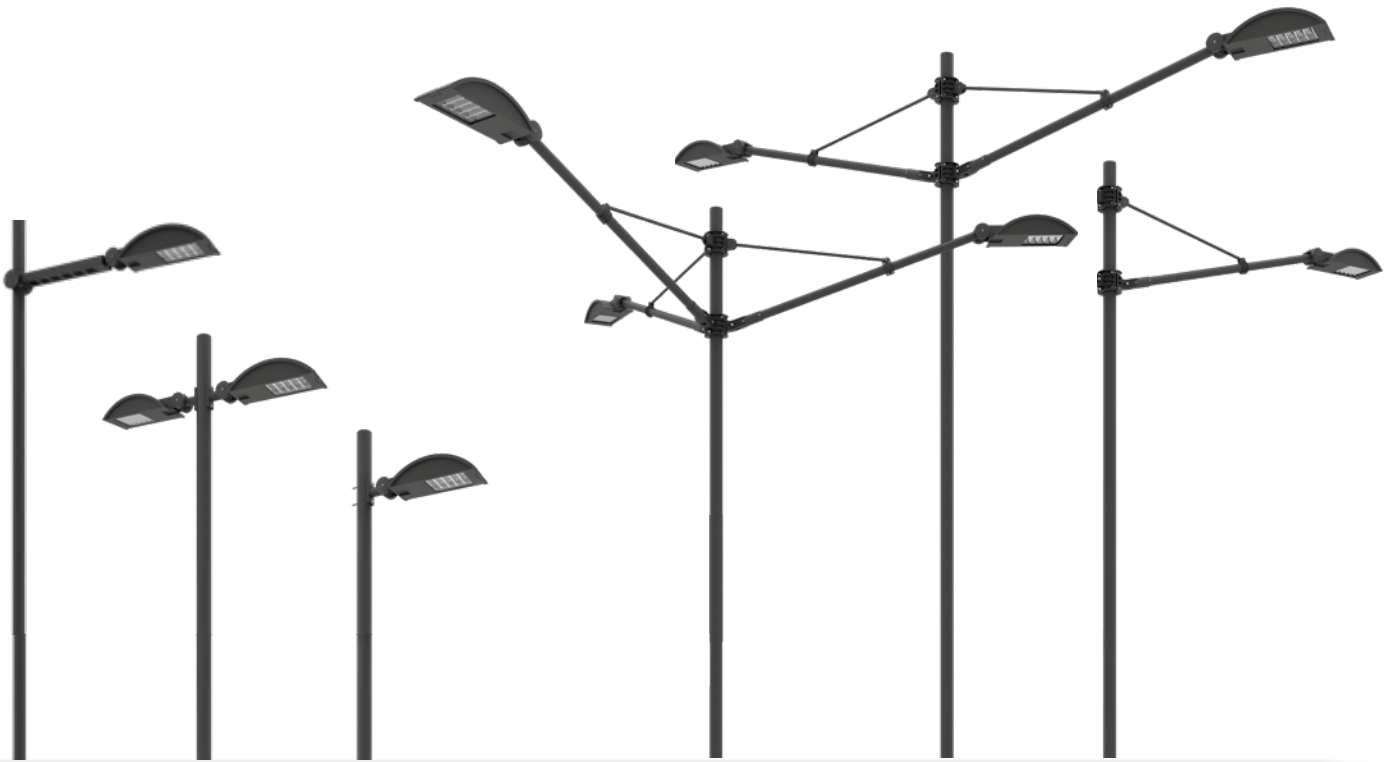


SR/125 Straßenbeleuchtungsoptik



SR/150 Straßenbeleuchtungsoptik





# SPIDER+ POST

design Giorgio Lodi

## Schlichtheit, Flexibilität und Funktionalität

Es ist nicht leicht, eine Leuchte zu entwerfen, die die neuesten technologischen Errungenschaften in einer einfachen, aber attraktiven Form vereint. PERFORMANCE in LIGHTING ist es gelungen, diese einzigartige Straßenleuchte zu kreieren, die in jedem Wohn- oder Stadtkontext eingesetzt werden kann. Die mühelose Installation wird durch den wasserdichten IP68-Schnellanschluss gewährleistet, der dafür sorgt, dass die Leuchte jederzeit dicht bleibt. Die neuen LED-Lichtquellen mit speziellen Optiken und der Möglichkeit, den Winkel der Leuchte vor Ort einzustellen, bieten für jedes Projekt die ideale Lösung.





# SPIDER+ POST

design Giorgio Lodi

LED-Scheinwerfer für den Außen- und Innenbereich, bestehend aus:

## **Mechanische Eigenschaften**

- Mit Polymerpulverlack körnig grau lackiertes Aluminiumdruckgussgehäuse nach vorheriger chemischer Oberflächenbehandlung ISO 9227
- Reflektor aus metallisiertem Reinstaluminium, hochglänzend, oxidationsfrei
- Altersbeständige Silikondichtung
- Diffusor aus extrahellem gehärtetem Flachglas, mit innen aufgebrachtem Siebdruck
- Diffusor ist durch hochtemperaturbeständigen Silikonkleber mit dem Gehäuse fest versiegelt
- Außenschrauben aus Edelstahl

## **Elektrische Eigenschaften**

- Leuchte inklusive Konverter

## **Installation**

- Leuchte mit zwei voreingestellten Leistungsstufen, die der Benutzer über das entsprechende Kabel in der Steckverbindung auswählen kann
- Mastansatzklammer für Masten Ø 76 mm ist als Zubehör erhältlich

## **Normen / Richtlinien**

- EU
- EAC
- RCM

## **Garantie**

- 5-Jahres-Garantie. Vollständige Garantiebedingungen auf [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Eingetragene Marke ®
- Eingetragenes Design ®







SPIDER+ POST

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		
IP		IP66
IK		IK06 1J xx3
Abmessungen (mm)		L 350 x H 220 x D 180
Dem Wind ausgesetzte Fläche	EPA - front	0,024 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,036 m <sup>2</sup>
	EPA - top	0,063 m <sup>2</sup>
Gewicht		Max 3,5 kg
Farbe		●
INSTALLATION		
Vormontiertes Kabel		✓
Quick		✓
Lichtbandleuchte		-
LED		
LED-Nennlichtstrom	3000 K	6677 lm
	4000 K	6967 lm
Leuchtenlichtstrom	3000 K	5754 lm
	4000 K	6005 lm
CCT - Correlated Color Temperature		3000 K - 4000 K
CRI / SDCM (macadam step)		80/3
Lifetime		L70B10@70000h
ULR<1		✓
CIEn°3>95		✓
OPTIKEN		
A35/EW asymmetrische extrabreite Streuoptik		A35/EW
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN		
Leistung		37/51 W
Klasse		II
EEl		-
Ta MAX° luminaire		30°
Ta MIN° luminaire		-20°
Dimmbar 1-10V		-
Dimmbar DALI		-
COSφ ≥ 0,9		✓
SPD (10kV)		✓
STEUERUNGSSYSTEME		
Automatische Leistungsreduzierung		-
Leistungsreduzierung über Steuerleitung		-
Constant light output		-

● AN-96 / Metallic-Anthrazit / Strukturiert



## SPIDER+ POST



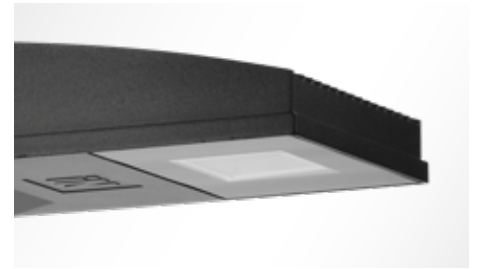
Stromanschluss durch Steckverbinder aus PA66 mit Kontakten aus Messing (außen IP66), inkl. Kabel, der die Verbindung zum Netz ohne Öffnen des Leuchtkörpers ermöglicht; geeignet für Kabel  $\varnothing$  6.5 -  $\varnothing$  12 mm



Mastbefestigung aus Aluminiumdruckguss, lackiert Polyesterpulverlack nach vorhergehender chemischer Behandlung; für Masten  $\varnothing$  60 mm



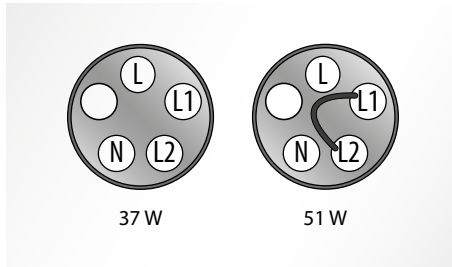
Mastbefestigung für Masten  $\varnothing$  76 mm ist als Zubehör erhältlich



Diffusor aus extrahellem gehärtetem Flachglas, mit innen aufgebrachtem Siebdruck



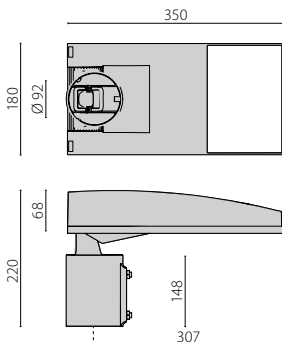
Reflektor aus metallisiertem Reinstaluminium, hochglänzend, oxidationsfrei

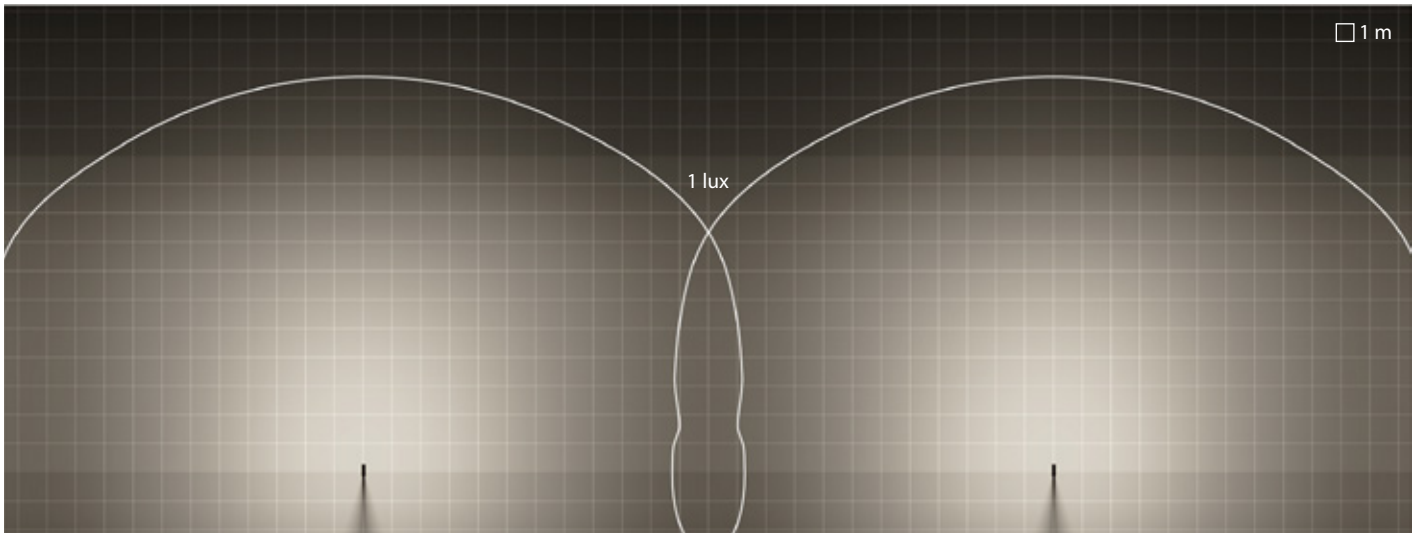


Leuchte mit zwei voreingestellten Leistungsstufen, die der Benutzer über das entsprechende Kabel in der Steckverbindung auswählen kann



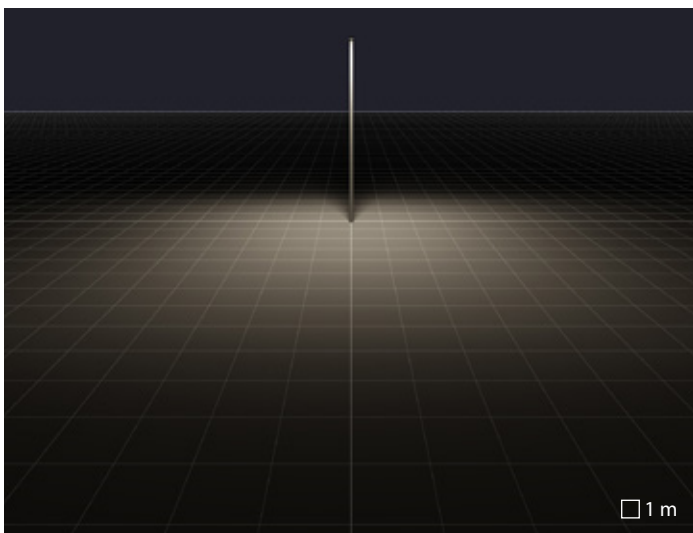
SPIDER+ series





SPIDER+ POST | A35/EW | linear

Leuchtenabstand = 24m  
 Wegbreite = 11m  
 Montagehöhe = 6m

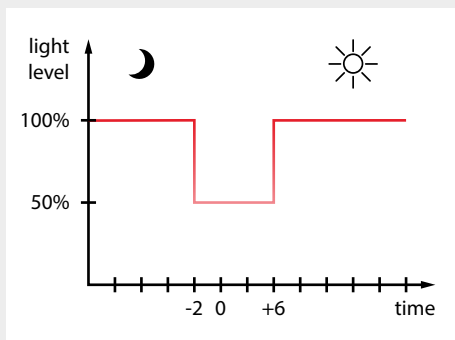


A35/EW asymmetrische extrabreite Streuoptik

# LICHT NUR BEI BEDARF

Zu den technischen und konzeptionellen Änderungen im öffentlichen Beleuchtungssektor, um mehr Energie zu sparen, gehört auch das Konzept „Licht nur dann, wenn es benötigt wird“. Tatsächlich schreiben die Normen vor, dass sich die technischen Beleuchtungsniveaus an die Verkehrsänderungen während der Nachtstunden anpassen müssen, wobei bei Bedarf der Lichtstrom verringert werden muss.

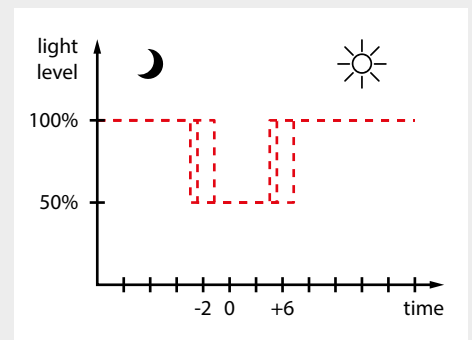
Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, bieten Performance iN Lighting-Leuchten eine vollständige Palette von Dimmsystemen, sowohl eigenständige als auch zentralisierte Systeme, die je nach Kundenwunsch konfiguriert werden können.



Die Leuchten, die mit einer Stromversorgung mit automatischem Leistungsreduzierer (RPA – Riduttore di Potenza Automatico) ausgestattet sind, verfügen über einen eigenständigen Durchflussregler. Es ist keine zusätzliche Verdrahtung erforderlich und die Dimmprofile (bis zu fünf) sind mit Bezug auf die „virtuelle Mitternacht“ vorprogrammiert, d. h. die zwischen dem Ein- und Ausschalten der Leuchten liegende Zeit, die während der ersten drei Tage des Betriebs der Anlage berechnet wird.

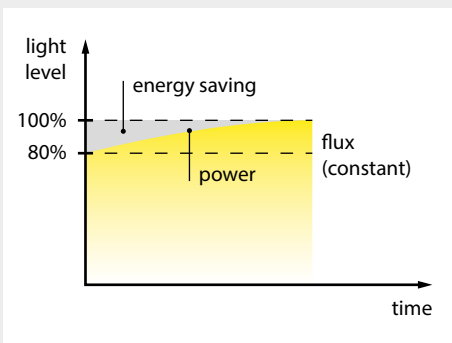
Beispiel: Nehmen wir an, dass in einem bestimmten Zeitraum des Jahres eine Anlage von 17 Uhr bis 6 Uhr des folgenden Tages für insgesamt 13 Stunden eingeschaltet ist; die virtuelle Mitternacht fällt auf 23.30 Uhr (13 Stunden: 2 = 6,5 Stunden, also 17.00 Uhr + 6,5 Stunden = 23.30 Uhr). Die Werkseinstellung Performance iN Lighting sieht eine 50-prozentige Dimmung für den Zeitraum von zwei Stunden vor bis sechs Stunden nach der virtuellen Mitternacht vor. Unter Berücksichtigung dieser Parameter werden die Geräte von 21.30 Uhr (23.30 - 2 Stunden) bis 5.30 Uhr (23.30 + 6 Stunden) des folgenden Tages auf 50 % gedimmt.

Die virtuelle Mitternacht wird periodisch aktualisiert, um sich an die jahreszeitlichen Schwankungen der Tages- und Nachtlänge anzupassen und das System kann mit einem Dämmerungsschalter ein- und ausgeschaltet werden.



Die mit PPR-Netzteil (Pilot Power Reduction) ausgestatteten Leuchten haben eine Funktion, die es mit einer speziellen Verkabelung (dem „Pilot Wire“) ermöglicht, den Strom auf ein vorprogrammiertes Niveau zu reduzieren (die Werkseinstellung beträgt 50%).

Durch Anlegen einer Netzspannung an das Steuerkabel wird die Leuchte auf den voreingestellten Wert gedimmt, andernfalls arbeitet sie mit 100% des Lichtstroms. Durch Ändern der Leuchtenprogrammierung kann diese Betriebslogik umgekehrt werden. Das Produkt arbeitet zu 100%, wenn das Steuerkabel mit Strom versorgt wird, und wird gedimmt, wenn dies nicht der Fall ist.

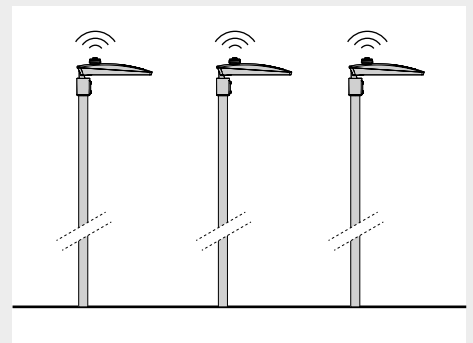


## CLO

Leuchten mit CLO-Stromversorgung (Constant Light Output) verfügen über eine Funktion, die den Strom während der gesamten Lebensdauer des Systems konstant hält. Wie alle Lichtquellen unterliegt auch die LED einer Leistungsverschlechterung, die bei der Berechnung des Wartungsfaktors berücksichtigt werden muss. Dies bedeutet, dass die Leuchten mit einem anfänglich höheren Strom (und damit Verbrauch) betrieben werden müssen, da die Lichtverhältnisse für die gesamte Lebensdauer des Systems gewährleistet sein müssen.

Zum Beispiel wird bei einer Leuchte mit einem Lichtstromrückgang von L80 die CLO so konfiguriert, dass der Lichtstrom auf 80 % des Nennwerts reduziert und konstant gehalten wird, indem der LED-Versorgungsstrom zum Ausgleich des Leistungsabfalls schrittweise erhöht wird. Dies bedeutet, dass eine mit CLO ausgestattete Leuchte immer mit einem Lichtstrom betrieben wird, der unter dem Nennwert liegt, der typischerweise dem Wert am Ende der Lebensdauer entspricht.

Da es bei der Verwendung von Produkten mit CLO keinen Lichtstromrückgang gibt, kann ein höherer Wartungskoeffizient verwendet werden, was zu Energieeinsparungen führt.



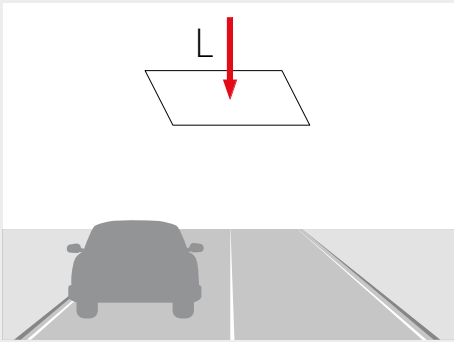
**PUNKT-ZU-PUNKT-DIMMERFUNKTION**

In einigen Installationen kann eine zentrale Verwaltung des Systems erforderlich sein, um die Dimmprofile zu ändern, je nach Beleuchtungsanforderungen kundenspezifische Lichtszenen zu erstellen oder Diagnosen an einzelnen Lichtpunkten durchzuführen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, sind die Leuchten in DALI- oder 1-10V-Ausführung erhältlich oder mit NEMA- oder Zhaga Book 18 ausgestattet. Performance iN Lighting kann je nach Kundenbedürfnis auch die Installation von Fernverwaltungsmodulen (WLAN, Power Line Communication usw.) in seinen Leuchten in Betracht ziehen.

# EN 13201-2-2015

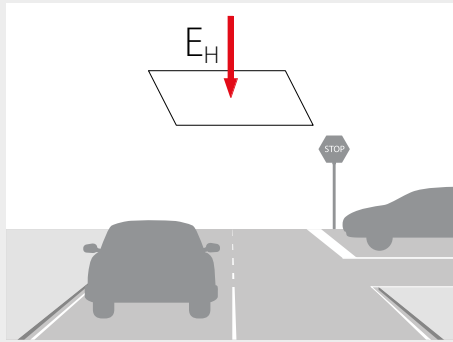
## LEISTUNGSANFORDERUNGEN

Die Norm definiert die Klassen von Straßenbeleuchtungsanlagen auf der Grundlage der photometrischen Anforderungen. EN 13201-2-2015 ist auf die Sehbedürfnisse der Verkehrsteilnehmer ausgerichtet und berücksichtigt auch die Umweltaspekte der Straßenbeleuchtung. Die Norm geht auf die wichtigen Bereiche für verschiedene Beleuchtungssituationen, Konfliktzonen, Vorsichtsmaßnahmen für den Verkehr sowie Fußgängerüberwege ein. Sie enthält ferner Informationen zum Blendschutz, zur Farbwiedergabe, zum Nachtgebrauch sowie zur visuellen Orientierung.



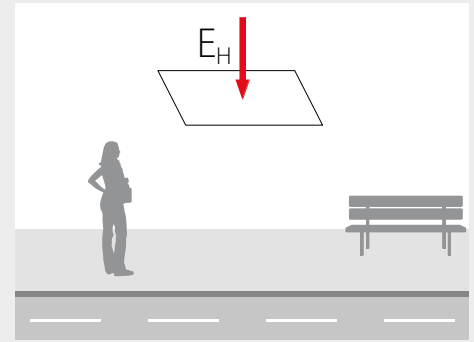
M

Klassen für Straßen mit überwiegend motorisiertem Verkehr. Die in Betracht gezogene lichttechnische Größe ist die mittlere horizontale Leuchtdichte.



C

Klassen für Straßen mit geringer Fahrgeschwindigkeit und Konfliktzonen wie Kreuzungen, Kreisverkehren usw. Die in Betracht gezogene lichttechnische Größe ist die mittlere horizontale Leuchtdichte.



P

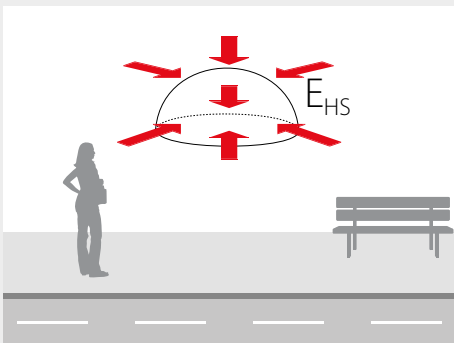
Klassen für Fußgängerzonen und/oder Fahrradwege, Straßen in Wohngebieten, Notspuren, Parkplätze und Bürgersteige. Die in Betracht gezogene lichttechnische Größe ist die mittlere horizontale Leuchtdichte.

	$L$ (cd/m <sup>2</sup> ) (≥)	$U_0$ (≥)	$U_1$ (≥)	$fT_i$ (%) (≤)	$R_g$ (≥)
M1	2,00	0,40	0,70	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	10	0,35
M3	1,00	0,40	0,60	15	0,30
M4	0,75	0,40	0,60	15	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	15	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	20	0,30

	$\bar{E}$ (lx) (≥)	$U_0$ (≥)	$fT_i$ (%) (≤)
C0	50,0	0,40	10
C1	30,0	0,40	10
C2	20,0	0,40	15
C3	15,0	0,40	15
C4	10,0	0,40	15
C5	7,50	0,40	20

	$\bar{E}$ (lx) (≥)	$E_{min}$ (lx) (≥)	$fT_i$ (%) (≤)
P1	15,0	3,00	20
P2	10,0	2,00	25
P3	7,50	1,50	25
P4	5,00	1,00	30
P5	3,00	0,60	30
P6	2,00	0,40	35
P7	-	-	-

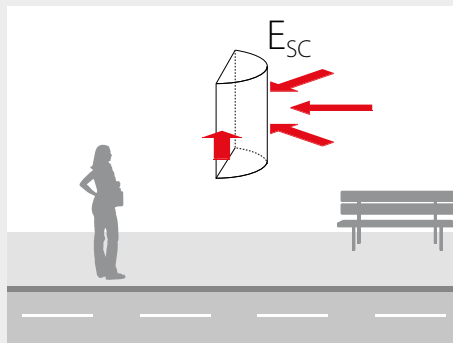




HS

Klassen für Fußgängerzonen und/oder Fahrradwege, Straßen in Wohngebieten, Notspuren, Parkplätze und Bürgersteige. Die in Betracht gezogene lichttechnische Größe ist die mittlere halbkugelförmige Leuchtdichte.

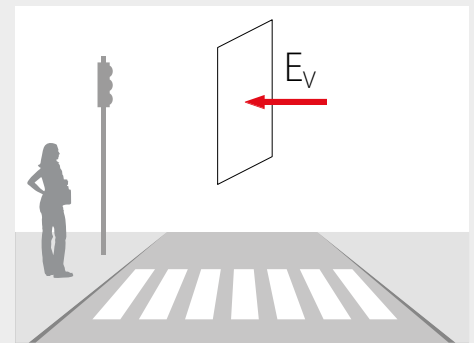
	$E_{hs} (lx) (\geq)$	$U_0 (\geq)$
HS1	5,00	0,15
HS2	2,50	0,15
HS3	1,50	0,15
HS4	-	-



SC

Zusätzliche Klasse in Fußgängerzonen, in denen aus Sicherheitsgründen eine Gesichtserkennung notwendig ist. Die in Betracht gezogene lichttechnische Größe ist die minimale halbkreisförmige punktuelle Leuchtdichte.

	$E_{sc,min} (lx) (\geq)$
SC1	10,0
SC2	7,50
SC3	5,00
SC4	3,00
SC5	2,00
SC6	1,50
SC7	1,00
SC8	0,75
SC9	0,50



EV

Zusätzliche Klasse in Zonen, in denen auf vertikale Elemente geachtet werden muss, wie Fußgängerüberwege und Konfliktzonen. Die in Betracht gezogene lichttechnische Größe ist die minimale vertikale punktuelle Leuchtdichte.

	$E_{v,min} (lx) (\geq)$
EV1	50,00
EV2	30,00
EV3	10,00
EV4	7,50
EV5	5,00
EV6	0,50



PERFORMANCE IN LIGHTING hat ein ausgedehntes und gut strukturiertes Netzwerk an Niederlassungen und Händlern aufgebaut, um den Bedürfnissen ihrer Kunden gerecht zu werden.

Heute exportiert die Gruppe ihre Produkte in mehr als 100 Länder weltweit.

**PERFORMANCE IN LIGHTING S.p.A.**  
**Headquarters - Italy**  
Viale del Lavoro 9/11  
37030 Colognola ai Colli  
Verona - Italy  
Tel. +39 045 61 59 211  
Fax +39 045 61 59 292  
info.it@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING S.p.A.**  
**Bergamo business unit**  
Via Provinciale 57  
24050 Ghisalba  
Bergamo - Italy  
Tel. +39 0363 94 06 11  
Fax +39 0363 94 06 90  
info.it@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING GmbH**  
**Headquarters - Germany**  
Stapelner Str. 1+3  
38644 Goslar - Germany  
Tel. +49 (0) 5321 3777 0  
Fax +49 (0) 5321 3777 99  
info.de@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING GmbH**  
**München business unit**  
Hauptstraße 27  
82008 Unterhaching - Germany  
Tel. +49 (0) 89/66 54 76 87 230  
Fax +49 (0) 89/66 54 76 87 19  
info.de@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING GmbH**  
**Düsseldorf business unit**  
Leichlinger Str. 14  
40764 Langenfeld - Germany  
Tel. +49 (0) 21 73/2 71 99 10  
Fax +49 (0) 21 73/2 71 99 29  
info.de@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING BE**  
Chaussée de Haecht, 1880  
Haachtsesteenweg, 1880  
1130 Bruxelles / Brussel - Belgium  
Tel. + 32 2 705 51 51  
Fax + 32 2 705 12 87  
info.be@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING NEDERLAND**  
Ronde Tocht 1 C  
1507 CC Zaandam - The Netherlands  
Tel. + 31 75 6708 706  
info.nl@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING FRANCE S.A.S.**  
Parc d'Activités de la Couronne des Prés  
107 Avenue des Pâtis - CS 50608 Epône  
78417 Aubergenville Cedex - France  
Tel. +33 1 3090 5360  
Fax +33 1 3090 1681  
info.fr@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING UK Ltd**  
Unit 4, Hepworth Park,  
Brook Street, Lakeside,  
Redditch, Worcestershire B98 8NZ - UK  
Tel. +44 (0) 1527 58 49 26  
Fax +44 (0) 1527 66 933  
info.uk@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING ESPAÑA S.A.**  
Pol. Industrial "La Llana"  
c/Pont de Can Claverí, 58  
08191 Rubí (Barcelona) - Spain  
Tel. +34 93 699 5554  
Fax +34 93 699 5045  
info.es@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING PORTUGAL**  
Estrada da Circunvalação 3558 / 3560  
4435-186 Porto - Portugal  
Tel. +351 229 770 624  
Fax +351 229 770 699  
info.pt@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING FINLAND Oy**  
Tikkurikuja 1  
00750 Helsinki - Finland  
Tel. +358 10422 1860  
Fax +358 10422 1861  
info.fi@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING USA, Inc.**  
2621 Keys Pointe  
Conyers GA 30013 - USA  
Phone +1 770 822 2115  
Fax +1 770 822 9925  
info.usa@pil.lighting

**PERFORMANCE IN LIGHTING - ISRAEL**  
Moshav Hagar Meshek 401, P.O.B. 9102 P.T.  
Tel. +972 3 93 40 350  
Fax +972 3 93 40 350  
Mob +972 53 2280477

**PERFORMANCE IN LIGHTING MIDDLE EAST**  
Dubai Airport Free Zone  
P.O.Box. 371818, Dubai, U.A.E.  
Tel. +971 4 2395146  
info.me@pil.lighting





**PERFORMANCE iN LIGHTING S.p.A**

Viale del Lavoro 9/11

37030 Colognola ai Colli (VR) - Italy

T +39 045 61 59 211

F +39 045 61 59 393

[www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)