



iN

# UR BAN

PERFORMANCE  
iN LIGHTING

powered by  
**GEWISS**



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

Per ogni area urbana una soluzione illuminotecnica pensata su misura: strade, parcheggi, piazze, aree verdi, campi da gioco, ponti, vie pedonali. Creiamo sistemi di illuminazione urbana versatili che sanno coniugare interessi collettivi e individuali. Vogliamo offrire nuova identità agli spazi urbani e cambiarne in meglio la percezione di chi ci vive e ne usufruisce.

## ARREDO URBANO

---

### HEDO+

---



HEDO+  
12

HEDO+ FT  
12

### SPILLO

---



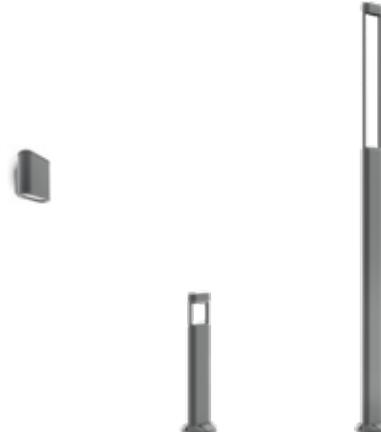
SPILLO MINI  
POST  
24

SPILLO MINI  
24

SPILLO  
24

### AMON

---



AMON WALL  
36

AMON MINI  
36

AMON MAXI  
36

## ILLUMINAZIONE STRADALE

---

### 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

# ITALIA: CAM ILLUMINAZIONE PUBBLICA

I CAM (acronimo italiano di “Criteri Ambientali Minimi”), sono una serie di provvedimenti legislativi varati dall’Italia che, con particolare attenzione alla sostenibilità e al risparmio energetico, indicano i requisiti minimi che devono obbligatoriamente garantire beni e servizi per poter essere acquisiti dalle pubbliche amministrazioni. I “CAM Illuminazione Pubblica”, approvati con decreto ministeriale del 27 settembre 2017, regolamentano l’acquisizione di sorgenti e apparecchi di illuminazione, nonché l’affidamento del servizio di progettazione in impianti di illuminazione pubblica. Oltre ai requisiti minimi, tali CAM forniscono anche requisiti “premiante” che, in fase di aggiudicazione della gara, consentono di ottenere un punteggio maggiore. I CAM classificano gli apparecchi in relazione a cinque diverse tipologie di impianto, con requisiti sia comuni che specifici per ognuna di esse.



Apparecchi per illuminazione stradale



Apparecchi per illuminazione di grandi aree, rotonde, parcheggi

## Tipologia apparecchio

### Parametri con requisiti comuni a tutte le tipologie di apparecchio

Vita utile dei LED a 60000 ore
Garanzia (anni)

### Parametri con requisiti specifici per ciascuna tipologia di apparecchio

IP vano ottico
IP vano cablaggi
Classe intensità luminosa
Resistenza agli urti (vano ottico)
Resistenza alle sovratensioni

### IPEA\*

Dal	Al
2017	2019
2020	2021
2020	2024
2020	2025
2022	2023
2024	---
2025	---
2026	---

### IPEI\*

2017	2020
2021	2025
2026	---

Requisito	
Minimo	Premiante
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++

Requisito	
Minimo	Premiante
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++



Apparecchi per illuminazione di aree pedonali, percorsi pedonali, percorsi ciclabili, aree ciclopedonali

Requisito	
Minimo	Premiante
L80B10	---
5	> 5
IP55	IP65
IP55	IP65
≥ G*2	≥ G*3
IK07	IK08
4 kV	6 kV
C	B
	A
B	
	A+
A	
B	A
A	A+
A+	A++



Apparecchi per illuminazione di aree verdi

Requisito	
Minimo	Premiante
L80B10	---
5	> 5
IP55	IP65
IP55	IP65
≥ G*3	≥ G*4
IK07	IK08
4 kV	6 kV
C	B
	A
B	
	A+
A	
B	A
A	A+
A+	A++



Apparecchi artistici per illuminazione di centri storici

Requisito	
Minimo	Premiante
L80B10	---
5	> 5
IP55	---
IP43	---
≥ G*2	---
---	---
4 kV	---
C	B
	A
B	
	A+
A	
B	A
A	A+
A+	A++



## IPEA\* - IPEI\*

La sempre maggiore attenzione rivolta da istituzioni e opinione pubblica nei confronti dei temi legati all'ambiente, ha portato anche il settore dell'illuminazione ad un profondo rinnovamento. Questo non è passato solo dalla diffusione della tecnologia LED, ma anche da importanti evoluzioni normative, che hanno ridefinito i criteri con i quali si valuta l'efficienza e la sostenibilità di apparecchi e impianti d'illuminazione. In particolare, si è presa consapevolezza che, limitarsi a valutare l'efficienza (lm/W) degli apparecchi, non è più sufficiente per ottenere impianti efficienti.



Per conseguire tale obiettivo infatti, il rapporto lumen Watt deve essere contestualizzato con i requisiti illuminotecnici dell'impianto; deve essere valutato se gli apparecchi illuminano "solo dove serve", senza eccedere i livelli luminosi prescritti dalle norme. L'Italia ha dato un forte contributo a questo cambiamento di paradigma introducendo, all'interno dei CAM, due nuovi indicatori energetici; l'IPEA\* per gli apparecchi e l'IPEI\* per gli impianti.

L'IPEA\* (acronimo di "Indice Parametrizzato Efficienza Apparecchio"), è espresso da valore alfanumerico (es. A++), e può essere assimilato alla classificazione energetica degli elettrodomestici. Si ricava dal risultato del seguente rapporto:

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

In cui:  
 $\eta_a$  (lm/W): efficienza apparecchio  
 $\eta_r$  (lm/W): efficienza di riferimento in funzione di tipologia e potenza dell'apparecchio.

Anche l'IPEI\* (acronimo di "Indice Parametrizzato Efficienza Impianto"), è espresso da un valore alfanumerico, e può essere assimilato alla classificazione energetica degli edifici. Si ricava dal risultato del seguente rapporto:

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

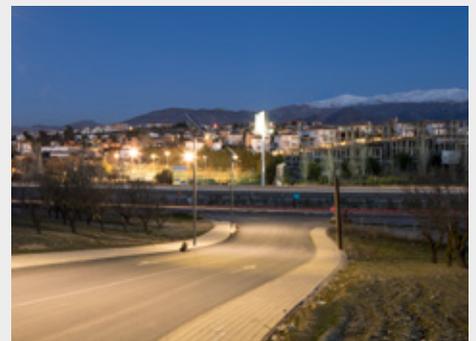
In cui:  
 $D_p$ : densità di potenza del progetto calcolata secondo la normativa EN 13201-5  
 $D_{p,R}$ : densità di potenza di riferimento in funzione di tipologia e classe illuminotecnica del progetto.

# FRANCIA: INQUINAMENTO LUMINOSO

DECRETO DEL 27 DICEMBRE 2018

Il governo francese, con decreto del 27 dicembre 2018, ha adottato un provvedimento legislativo volto alla riduzione e alla limitazione dell'inquinamento luminoso, con lo scopo di salvaguardare il cielo notturno, limitare la luce intrusiva, proteggere la biodiversità e conseguire il risparmio energetico. Tali obiettivi sono raggiunti attraverso la regolamentazione di quattro caratteristiche illuminotecniche di apparecchi e impianti di illuminazione, che sono: ULR (Uplight Lighting Ratio), codice di flusso CIE n°3, temperatura colore e densità di flusso.

Sono altresì previste particolari prescrizioni all'interno di aree di osservazione astronomica, parchi nazionali e riserve naturali.



Polanco Road | Otura - Granada | Spain

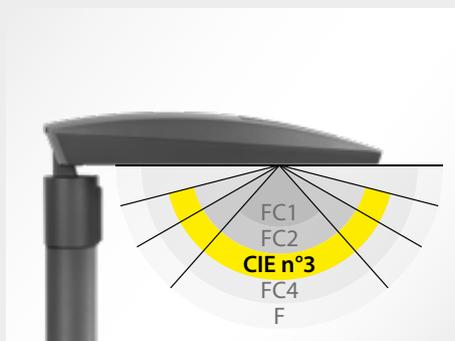


ULR

L'ULR (Uplight Lighting Ratio), rappresenta la percentuale di flusso luminoso emesso verso l'alto da un apparecchio di illuminazione.

Limitare il valore di ULR consente di salvaguardare il cielo notturno, in quanto la luce emessa verso l'alto ne compromette l'osservazione; elemento penalizzante per le attività degli osservatori astronomici e degli astrofili.

	Posizione apparecchio	
	Orizzontale	Inclinato
- Impianti (pubblici e privati), che garantiscono la sicurezza di automobilisti, ciclisti e pedoni come le strade. - Parcheggi scoperti e semi-coperti.	< 1%	< 4%
- Impianti di qualsiasi tipo se situati entro un raggio di 10 km da un osservatorio astronomico, all'interno di riserve naturali e parchi nazionali.	= 0%	= 0%
- Illuminazione architettonica di beni culturali. - Illuminazione architettonica e paesaggistica in parchi e giardini sia pubblici che privati. - Impianti sportivi. - Installazioni luminose temporanee per eventi e manifestazioni.	---	---



Navile public park | Bologna | Italy



### CIE N°3

I codici di flusso CIE sono un parametro fotometrico espresso da una stringa di cinque valori numerici (esempio 32 74 97 100 100), che definiscono la distribuzione luminosa di un apparecchio d'illuminazione entro determinati angoli.

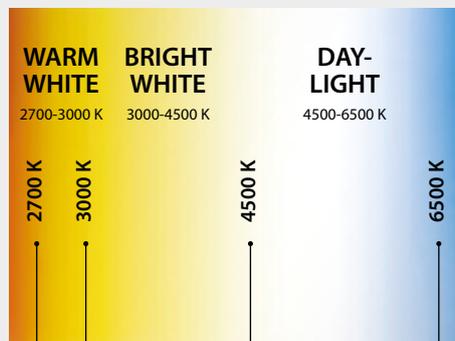
La terza cifra indica la percentuale di flusso luminoso emesso entro una semi-apertura di fascio di 75,5°.

Limitare il flusso emesso oltre 70 ÷ 75° contribuisce a ridurre l'abbagliamento e la luce intrusiva, cioè quella parte del flusso luminoso indirizzato al di fuori delle aree che necessitano di essere illuminate.

- Impianti (pubblici e privati), che garantiscono la sicurezza di automobilisti, ciclisti e pedoni come le strade. - Parcheggi scoperti e semi-coperti.	> 95%
- Illuminazione architettonica di beni culturali. - Illuminazione architettonica e paesaggistica in parchi e giardini sia pubblici che privati. - Impianti sportivi. - Installazioni luminose temporanee per eventi e manifestazioni.	---

# FRANCIA: INQUINAMENTO LUMINOSO

DECRETO DEL 27 DICEMBRE 2018



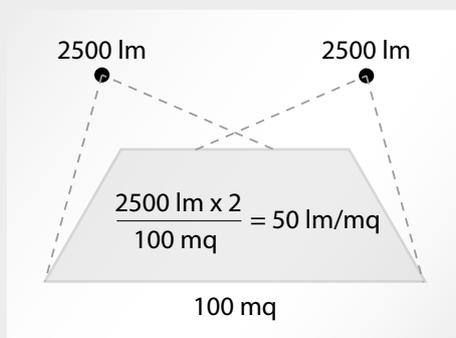
Alhambra | Granada | Spain

## TEMPERATURA COLORE (K)

Alcune caratteristiche spettrali della luce artificiale possono influenzare i cicli biologici della flora e della fauna.

Al fine di preservare la biodiversità, il decreto impone il valore massimo della temperatura colore delle sorgenti luminose da utilizzare.

	Temperatura colore (K)	
	Zone urbane	Zone extraurbane
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianti (pubblici e privati), che garantiscono la sicurezza di automobilisti, ciclisti e pedoni come le strade.</li> <li>- Illuminazione di edifici non residenziali (per esempio commerciali e industriali), compresa l'illuminazione interna emessa verso l'esterno.</li> <li>- Parcheggi scoperti e semi-coperti.</li> </ul>	≤ 3000 K	≤ 3000 K
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Illuminazione architettonica di beni culturali.</li> <li>- Illuminazione architettonica e paesaggistica in parchi e giardini sia pubblici che privati.</li> <li>- Impianti sportivi.</li> <li>- Installazioni luminose temporanee per eventi e manifestazioni.</li> </ul>	---	---
- Qualsiasi tipo di impianto situato all'interno di riserve naturali.	≤ 2400 K	≤ 2400 K
- Qualsiasi tipo di impianto situato all'interno di parchi nazionali.	≤ 2700 K	≤ 2400 K



Tank storage Standic B.V. | Dordrecht | Netherlands

## DENSITÀ DI FLUSSO (lm/m<sup>2</sup>)

La densità di flusso è definita dal rapporto tra la somma del flusso di tutti gli apparecchi che illuminano un'area e la superficie dell'area stessa; si misura in lm/m<sup>2</sup>. Consente di valutare se un impianto illumina solo dove serve e senza sovra-illuminazione con lo scopo di conseguire il risparmio energetico.

	Densità di flusso (lm/m <sup>2</sup> )	
	Zone urbane	Zone extraurbane
- Impianti (pubblici e privati), che garantiscono la sicurezza di automobilisti, ciclisti e pedoni come le strade.	< 35 lm/m <sup>2</sup>	< 25 lm/m <sup>2</sup>
- Illuminazione architettonica e paesaggistica in parchi e giardini sia pubblici che privati.	< 25 lm/m <sup>2</sup>	< 10 lm/m <sup>2</sup>
- Illuminazione di edifici non residenziali (per esempio commerciali e industriali), compresa l'illuminazione interna emessa verso l'esterno.	< 25 lm/m <sup>2</sup>	< 20 lm/m <sup>2</sup>
- Parcheggi scoperti e semi-coperti.	< 25 lm/m <sup>2</sup>	< 20 lm/m <sup>2</sup>

# HEDO+

design Roberto Fiorato

## Meno è meglio

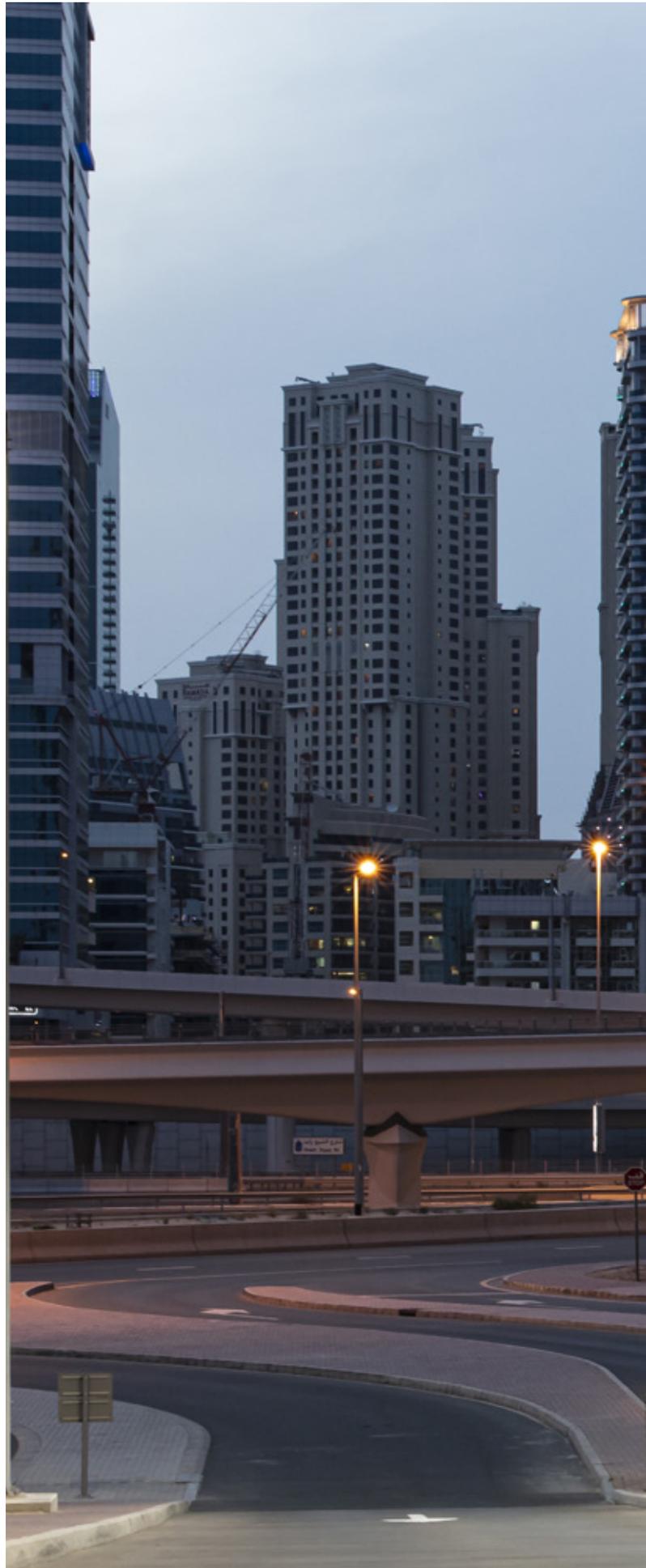
Il nuovo HEDO+, restyling della serie omonima, è un prodotto unica caratterizzata da un design minimalista e puro. L'esteso utilizzo di vuoti subordina HEDO+ all'ambiente: un esempio evidente in cui la sottrazione aggiunge valore.

HEDO+ trasforma l'illuminazione tradizionale portando un design contemporaneo nello stile urbano. Questo look essenziale offre creatività con un basso impatto ambientale. Il suo design si inserisce perfettamente in ogni contesto.

Le varie ottiche sviluppate dai nostri laboratori e le varie opzioni illuminotecniche di HEDO+ FT offrono un'illuminazione circolare e semi-circolare precisa ed efficace.

La forma discreta e pulita di HEDO+ lo rende una soluzione illuminotecnica adatta per ogni progetto in ambito residenziale e urbano: una soluzione di illuminazione architeturale semplice ma efficace in ogni contesto.

La serie abbraccia le esigenze delle città del futuro tramite la predisposizione per protocolli NEMA e Zhaga Book 18 e interfacce per sistemi di controllo remoto wireless. Una nuova prospettiva ed opportunità per i futuri sviluppi dell'Internet of Things (IoT) e delle città connesse.





Jumeirah Lakes Towers | Dubai | EAU

# HEDO+

design Roberto Fiorato

Serie di apparecchi per l'illuminazione di aree e siti costituiti da:

## Caratteristiche Meccaniche

- Corpo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ISO 9227
- Guarnizione in silicone anti-invecchiamento ad elevata capacità di ritorno elastico
- Viteria esterna in acciaio inox
- Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato adatto per palo Ø 60 / 76 mm

## Caratteristiche Elettriche

- Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (SPD)
- Le versioni NEMA sono complete di NEMA SOCKET collegato a driver DALI e di tappo cortocircuitato a tenuta stagna che permette il funzionamento dell'apparecchio in on-off. Sono versioni quindi predisposte per montare soluzioni SMART compatibili

## Installazione

- Connessione elettrica tramite connettore rapido presa-spina esterno IP66 che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante, realizzato in PA66 con contatti in ottone argentato, per cavi Ø 9 - Ø 12 mm

## Varianti

- Per altre temperature colore ed indici di resa cromatica contattare l'azienda

## Norme / Direttive

- CE
- EAC
- RCM
- ENEC pending
- Conforme alla norma UNI 10819 e alle leggi regionali in materia di inquinamento luminoso
- Conforme ai CAM apparecchi per illuminazione pubblica
- Made in Italy

## Garanzia

- Garanzia 5 anni. Termini di garanzia completi su [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Marchio registrato ®
- Design registrato ®




**HEDO+**
**HEDO+ FT**

CARATTERISTICHE MECCANICHE		HEDO+	HEDO+ FT
IP		IP65	IP66
IK		IK09 17J xx7	IK08 5J xx5
Dimensioni (mm)		H 475 x Ø 330	H 565 (625 NEMA) x Ø 450
Superficie esposta al vento	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	-	-
Peso		Max 4 kg	Max 8 kg
Colore		●	●
INSTALLAZIONE			
Pre-cablato		-	-
Quick		✓	✓
Installabile in fila continua		-	-
LED			
Flusso della sorgente	3000 K	3150 lm ÷ 5894 lm	2026 lm ÷ 6837 lm
	4000 K	3247 lm ÷ 6140 lm	2094 lm ÷ 7181 lm
Flusso di apparecchio	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		✓	✓
OTTICA			
C/EW ottica circolare extra diffondente		C/EW	C/EW
SR/075 ottica stradale		-	SR/075
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			
Potenza		23 W - 42 W	14 W - 18 W - 19 W - 25 W - 27 W 34 W - 36 W - 40 W - 43 W
Classe		I	II
EEL		-	-
Ta MAX°C di apparecchio		50°C	55°C ÷ 45°C
Ta MIN°C di apparecchio		-20°C	-20°C
Dimmerazione 1-10 V		-	-
Dimmerazione DALI		✓	✓
COSφ ≥ 0,9		✓	✓
SPD (10kV)		✓	✓
SISTEMI DI CONTROLLO			
Riduzione di potenza automatico		(on request)	✓
Riduzione potenza comando filo pilota		(on request)	(on request)
Constant light output		-	(on request)
NEMA socket		-	✓

● AN-96 / Antracite metallizzato / Goffrato



Jumeirah Lakes Towers | Dubai | EAU



Diffusore in vetro piano a microprismi serigrafato internamente



Connessione elettrica tramite connettore rapido presa-spina esterno IP66 che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante



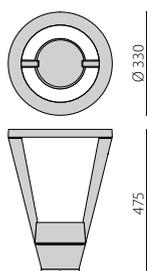
Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato adatto per palo Ø 60 / 76 mm

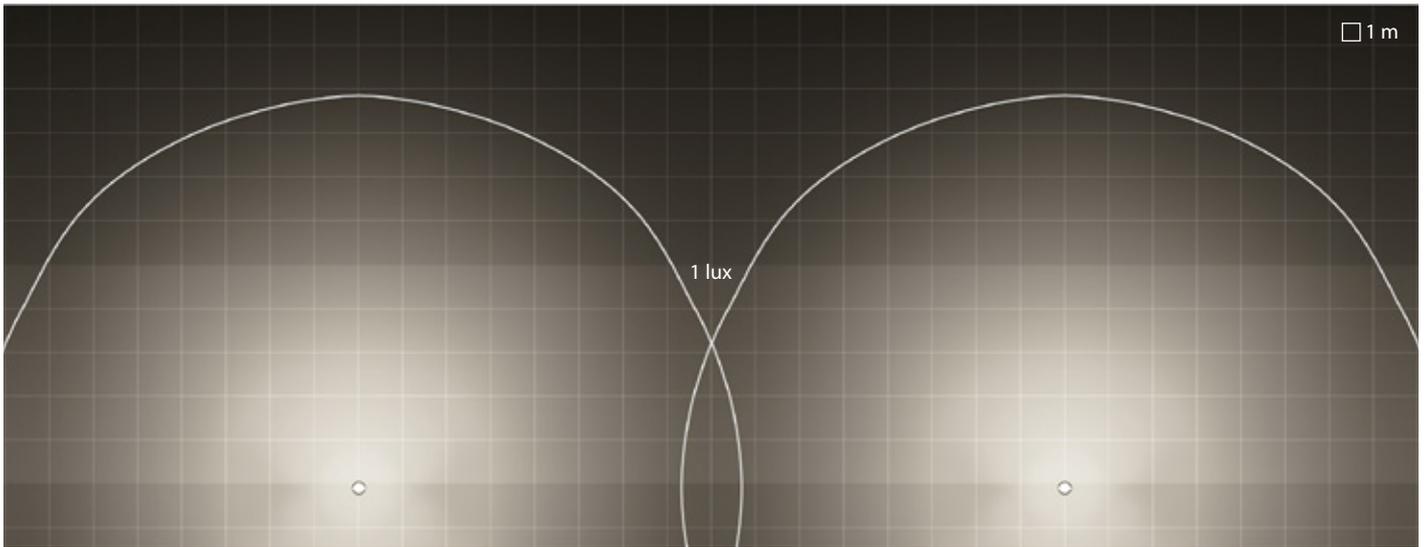


Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (SPD)



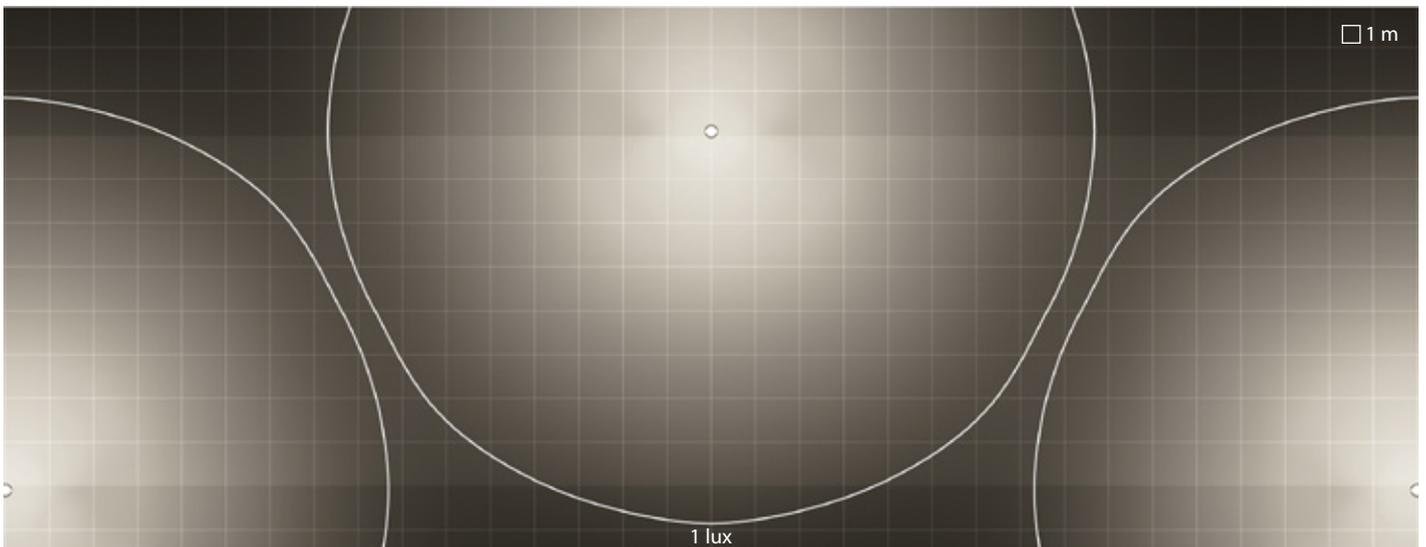
Conforme alla norma UNI 10819 e alle leggi regionali in materia di inquinamento luminoso





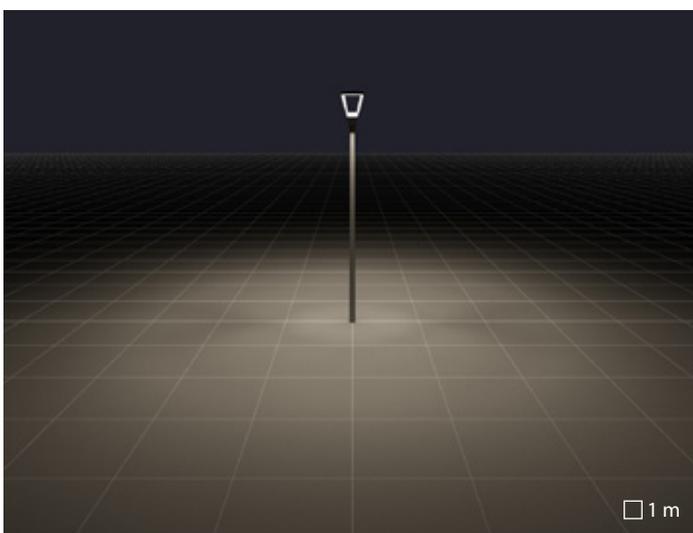
HEDO+ | C/EW | lineare

Interdistanza apparecchi = 16m  
 Larghezza percorso = 5m  
 Altezza di installazione = 3m



HEDO+ | C/EW | qunconce

Interdistanza apparecchi = 16m  
 Larghezza percorso = 8m  
 Altezza di installazione = 3m



C/EW ottica circolare extra diffondente

## HEDO+ FT



Le versioni NEMA sono complete di NEMA SOCKET collegato a driver dimmerabile DALI e di tappo cortocircuitato a tenuta stagna che permette il funzionamento dell'apparecchio in on-off. Sono versioni quindi predisposte per montare soluzioni SMART compatibili.



Diffusore in vetro piano extrachiario temperato



Connessione elettrica tramite connettore rapido presa-spina esterno IP66 che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante



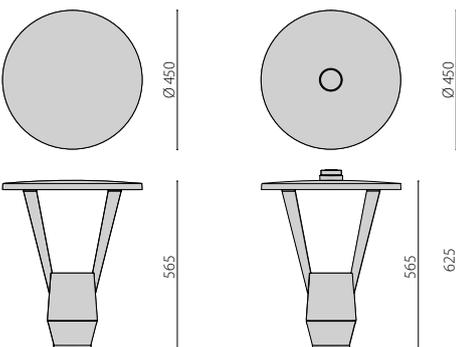
Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato adatto per palo Ø 60 / 76 mm



Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (SPD)

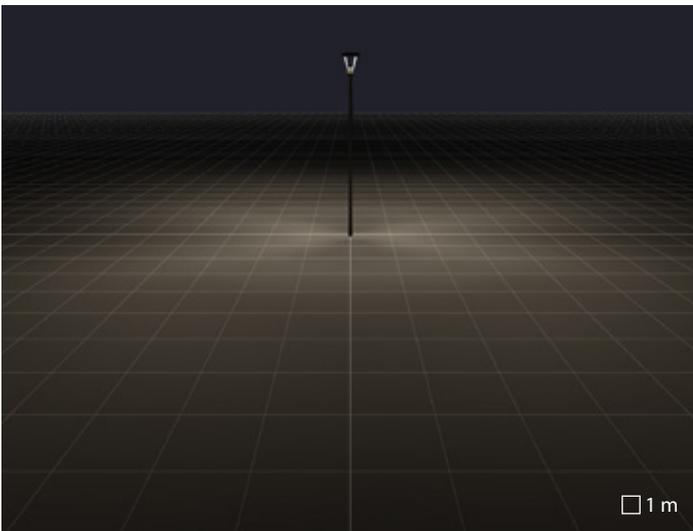


Conforme alla norma UNI 10819 e alle leggi regionali in materia di inquinamento luminoso

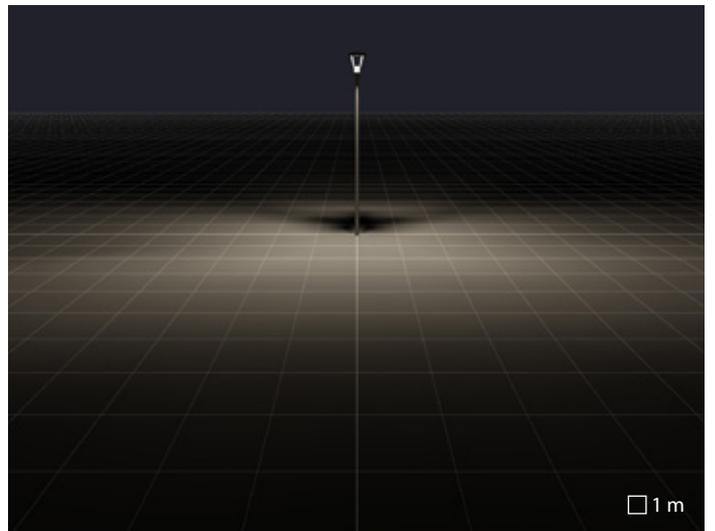




Jumeirah Lakes Towers | Dubai | EAU



C/EW ottica circolare extra diffondente



SR/075 ottica stradale



## LA LUCE PROTETTA



Nell'illuminazione professionale, urbana e stradale, i fulmini e le sovratensioni sono insidie significative per gli apparecchi a LED. Vi è il rischio di guasti e di elevati costi di riparazione, che prolungano i tempi di ammortamento. In questo settore la sostituzione comporta, oltre ai costi dell'hardware, anche costi elevati attraverso l'uso di piattaforme elevatrici e personale qualificato.

Un dispositivo di protezione adeguato a monte dei driver LED elettronici è una barriera sicura contro le sovratensioni. I dispositivi di protezione dalle sovratensioni a monte del driver riducono gli impulsi e proteggono l'apparecchio. Sono possibili enormi risparmi sui costi,

nonostante l'aumento del prezzo di approvvigionamento. Per questo motivo PERFORMANCE IN LIGHTING offre una vasta gamma di apparecchi con soluzioni di sistema di sicurezza SPD (Surge Protection Device) fino ad un picco di 10kV. Viene consigliato di predisporre l'impianto con dispositivi di protezione centralizzati aggiuntivi per evitare sovratensioni pericolose.

# SPILLO

design Alessandro Pedretti

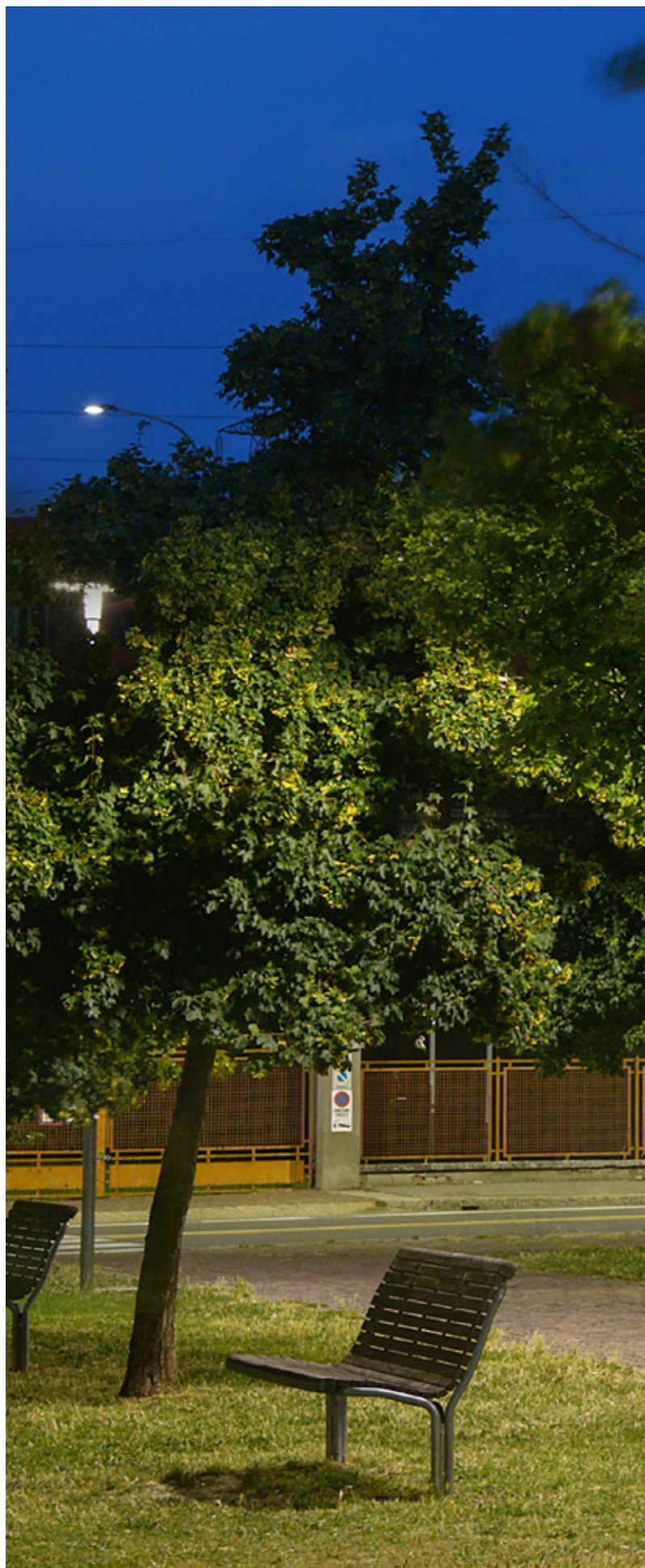
## Luce su misura

SPILLO si pone all'avanguardia nella tecnica e nell'estetica degli apparecchi di illuminazione di nuova generazione trasmettendo un messaggio di qualità e "comfort" dell'ambiente urbano, sia questo di natura storica o contemporanea, per aree verdi di viabilità.

SPILLO MINI e SPILLO sono alternative innovative per la valorizzazione del patrimonio territoriale in parchi pubblici e privati, camminamenti ciclo-pedonali, giardini, sentieri, complessi commerciali di comuni, paesi e città.

Offrendo varie distribuzioni luminose, SPILLO non è solamente un apparecchio dalla spiccata connotazione estetica, ma è anche una soluzione intelligente. Con il bollard coordinato SPILLO MINI, la serie SPILLO costituisce il nuovo standard per l'illuminazione urbana.

Conforme ai requisiti internazionali in materia di inquinamento luminoso, questa serie di prodotti è la scelta perfetta per progetti residenziali, urbani e commerciali.





Navile public park | Bologna | Italy

# SPILLO

design Alessandro Pedretti

Serie coordinata di apparecchi per l'illuminazione di aree urbane (SPILLO) e bollard (SPILLO MINI) costituiti da:

## Caratteristiche Meccaniche

- Corpo in alluminio pressofuso, verniciato ISO 9227
- Guarnizione in silicone antinvecchiamento
- Viteria esterna in acciaio inox

## Caratteristiche Elettriche

- Fornita completa di alimentatore 220/240 V 50/60 Hz
- Versione dimmerabile 1-10 V
- Sistema "SECURE LIGHT DISTRIBUTION" che garantisce l'uniformità della distribuzione luminosa anche in caso di inefficienza di qualche LED
- Ogni LED è accoppiato con un dispositivo elettronico di sicurezza (NUD) in grado di by-passarlo in caso di guasto
- Possibilità di sostituire le schede LED per mantenere l'aggiornamento tecnologico della sorgente luminosa negli anni (contattare l'azienda).

## Installazione

- Installabile a testa-palo Ø 60 / 76 mm o su palo SPILLO Ø 90 mm
- Pressacavo antistrappo M25x1,5 per cavi Ø 9 - Ø 14 mm
- Apparecchio fornito pre-cablato con 1 m di cavo H07RN-F
- Connessione elettrica esterna tramite connettore stagno QUICK, completo di cavo

## Norme / Direttive

- CE
- EAC
- RCM
- ENEC
- Conforme ai CAM apparecchi per illuminazione pubblica
- Made in Italy

## Garanzia

- Garanzia 5 anni. Termini di garanzia completi su [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)



## SPILLO



SPILLO MINI

SPILLO MINI POST

SPILLO

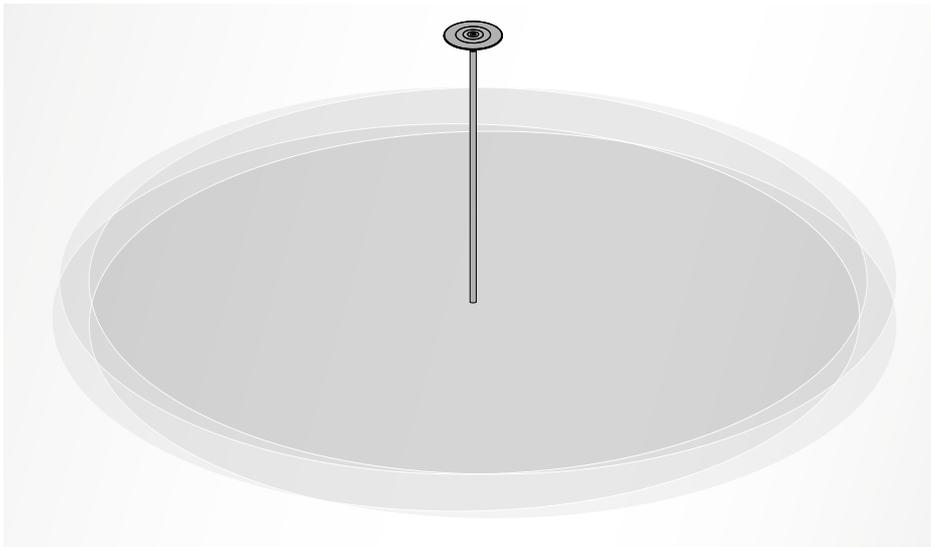
CARATTERISTICHE MECCANICHE		SPILLO MINI	SPILLO MINI POST	SPILLO
IP		IP65	IP65	IP65
IK		IK10 20J xx9	IK10 20J xx9	IK10 20J xx9
Dimensioni (mm)		H 187 x Ø 360	H 1187 x Ø 360	H 187 x Ø 587
Superficie esposta al vento	EPA - front	0,0047 m <sup>2</sup>	0,081 m <sup>2</sup>	0,0062 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,101 m <sup>2</sup>	0,101 m <sup>2</sup>	0,264 m <sup>2</sup>
	EPA - top	-	-	-
Peso		Max 3,21 kg	Max 5,11 kg	Max 7,59 kg
Colore		●	●	●
INSTALLAZIONE				
Pre-cablato		✓	✓	✓
Quick		✓	✓	✓
Installabile in fila continua		-	-	-
LED				
Flusso della sorgente	4000 K	1500 lm ÷ 2240 lm	1450 lm ÷ 2240 lm	3485 lm ÷ 6970 lm
Flusso di apparecchio	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		✓	✓	✓
OTTICA				
C/EW ottica circolare extra diffondente		C/EW	C/EW	C/EW
CP ottica ciclopedonale		-	-	CP
CARATTERISTICHE ELETTRICHE				
Potenza		11 W - 16 W	11 W - 16 W	24 W - 44 W
Classe		II	II	II
EEl		-	-	-
Ta MAX°C di apparecchio		45°	45°	35° ÷ 25°
Ta MIN°C di apparecchio		-25°	-25°	-25°
Dimmerazione 1-10 V		✓	✓	✓
Dimmerazione DALI		-	-	-
COSφ ≥ 0,9		-	-	-
SPD (10kV)		(on request)	(on request)	(on request)
SISTEMI DI CONTROLLO				
Riduzione di potenza automatico		-	-	✓
Riduzione potenza comando filo pilota		(on request)	(on request)	(on request)
Constant light output		-	-	-

● AN-96 / Antracite metallizzato / Goffrato

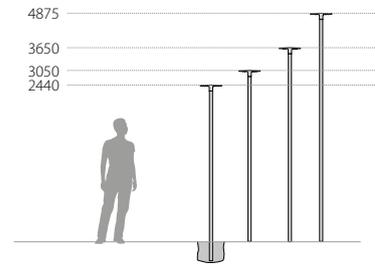


FINSTRAL | Gochsheimt | Germany

## SPILO MINI / SPILO



Sistema "SECURE LIGHT DISTRIBUTION" che garantisce l'uniformità della distribuzione luminosa anche in caso di inefficienza di qualche LED



Ogni LED è accoppiato con un dispositivo elettronico di sicurezza (NUD) in grado di bypassarlo in caso di guasto



Future proof. Possibilità di sostituire le schede LED per mantenere l'aggiornamento tecnologico della sorgente luminosa negli anni (contattare l'azienda)



Apparecchio fornito pre-cablato con 1 m di cavo H07RN-F



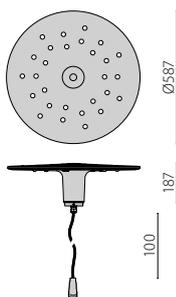
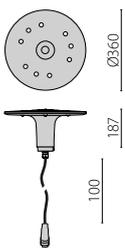
Installabile a testa-palo Ø 60 / 76 mm o su palo SPILO Ø 90 mm

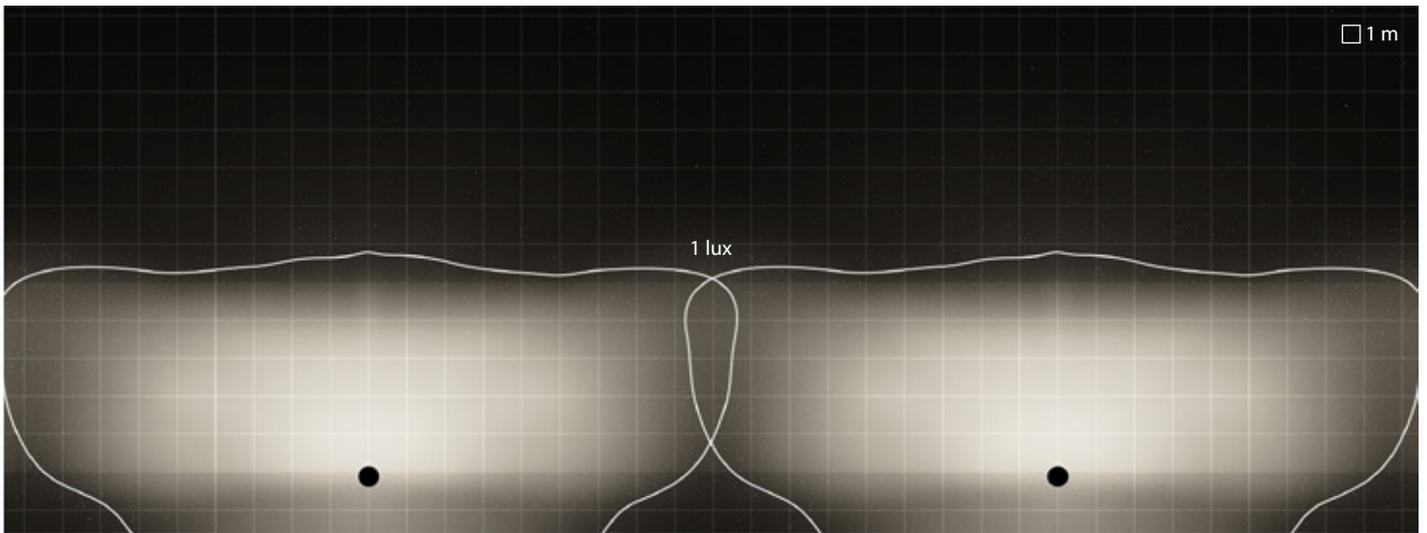


Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (DM)



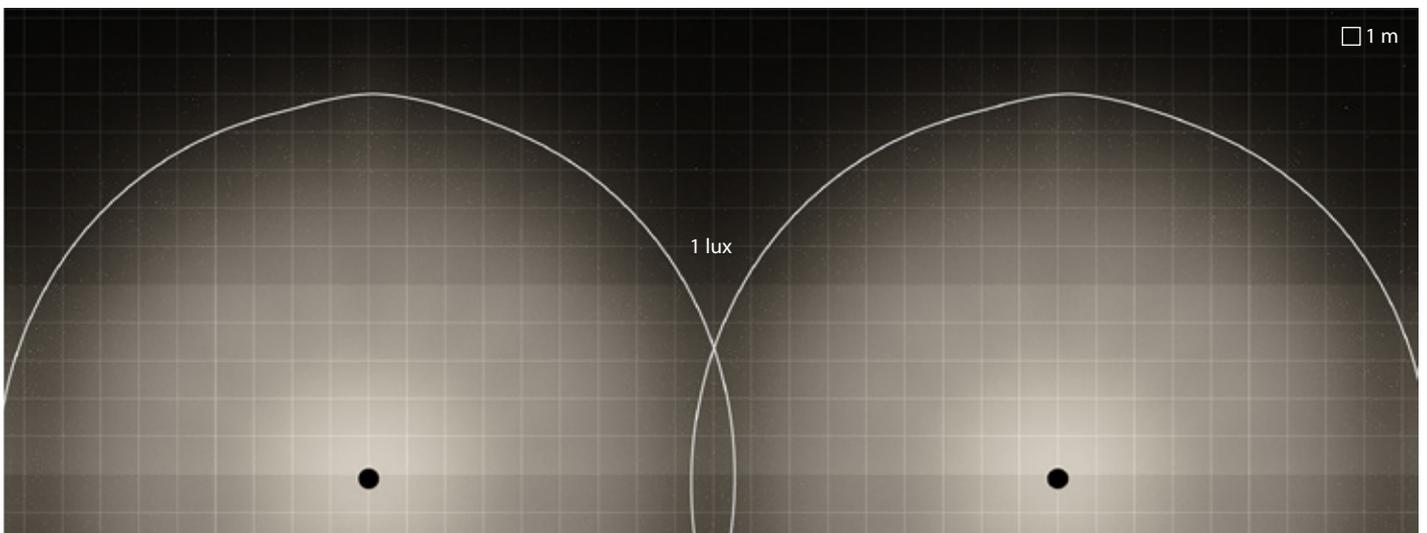
Connessione elettrica esterna tramite connettore stagno QUICK, completo di cavo





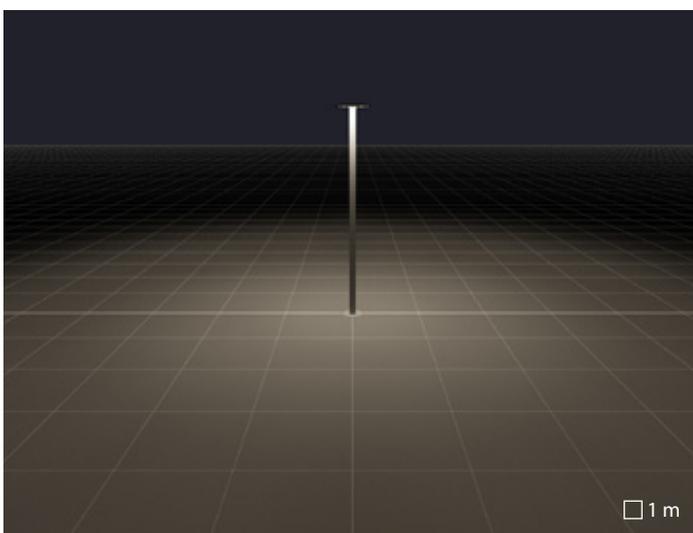
SPILLO | CP | lineare

Interdistanza apparecchi = 18m  
Larghezza percorso = 5m  
Altezza di installazione = 3m

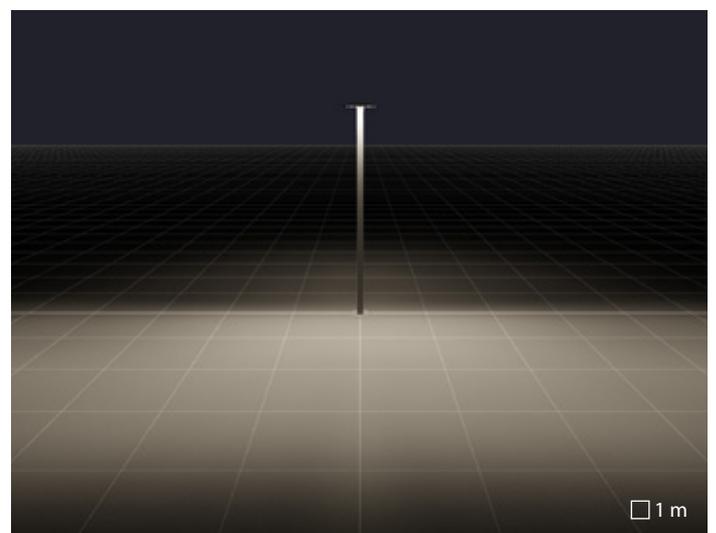


SPILLO | C/EW | lineare

Interdistanza apparecchi = 18m  
Larghezza percorso = 5m  
Altezza di installazione = 3m



C/EW ottica circolare extra diffondente



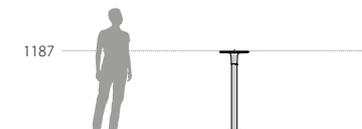
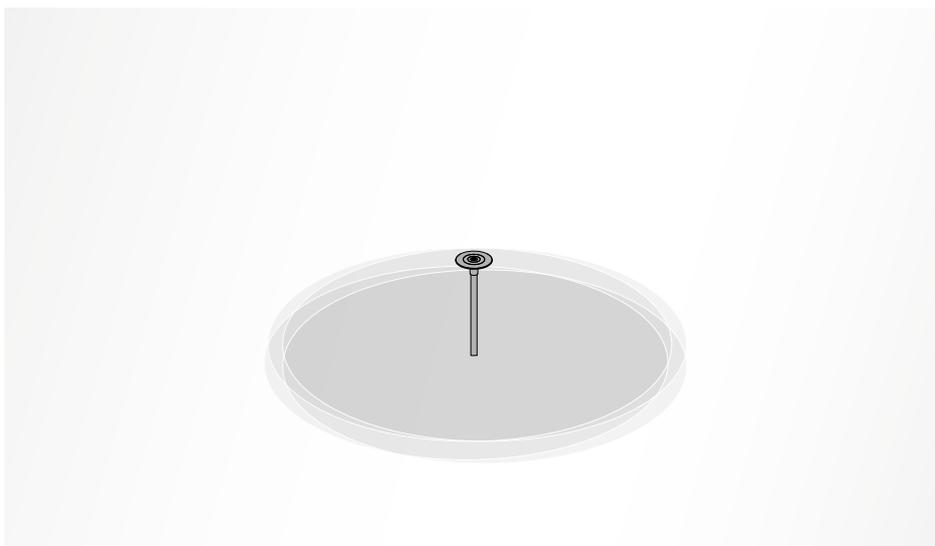
CP ottica ciclopedonale





Mitsui outlet park | Taichung | Taiwan

## SILLO MINI POST



Sistema "SECURE LIGHT DISTRIBUTION" che garantisce l'uniformità della distribuzione luminosa anche in caso di inefficienza di qualche LED



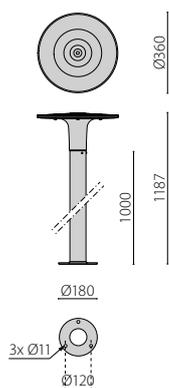
Ogni LED è accoppiato con un dispositivo elettronico di sicurezza (NUD) in grado di bypassarlo in caso di guasto

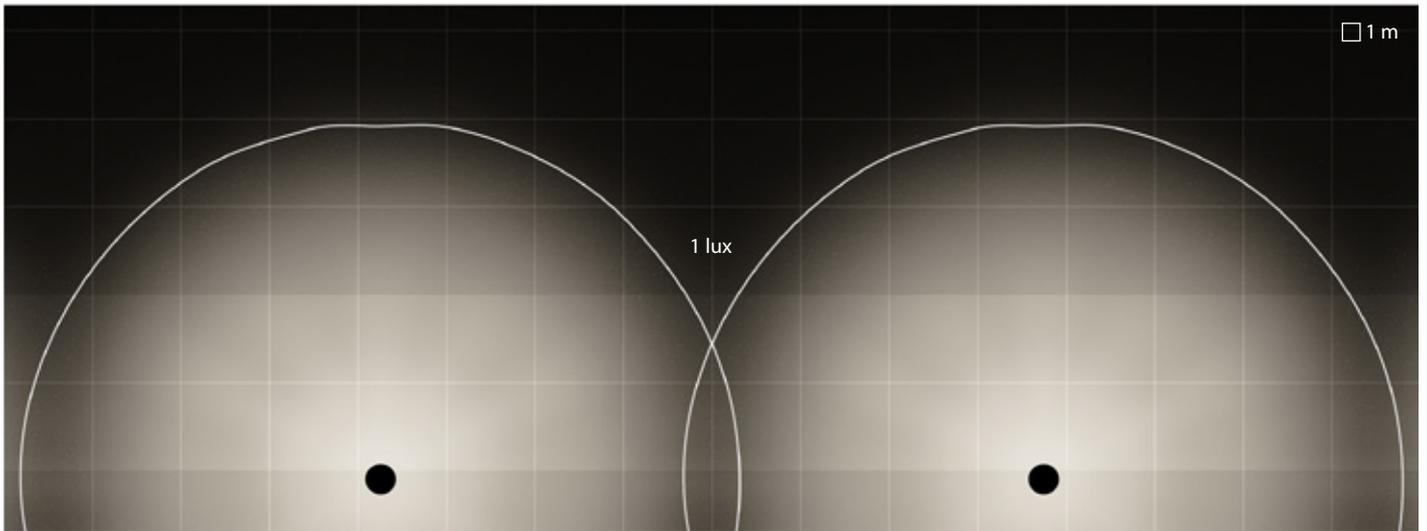


Future proof. Possibilità di sostituire le schede LED per mantenere l'aggiornamento tecnologico della sorgente luminosa negli anni (contattare l'azienda)



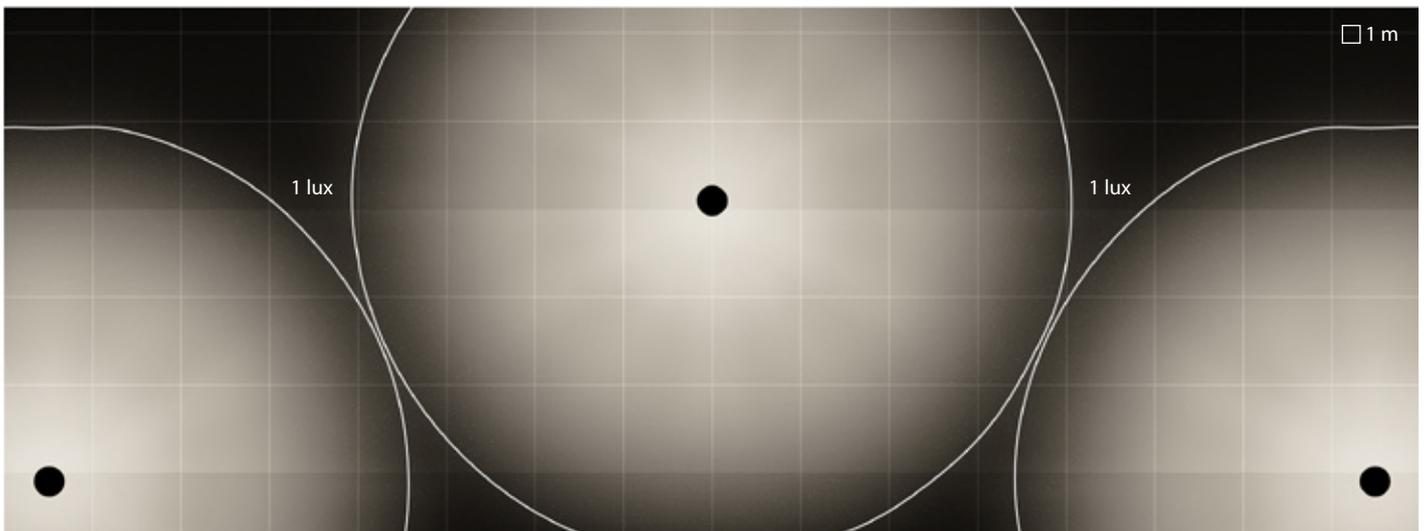
Connessione elettrica esterna tramite connettore stagno QUICK, completo di cavo





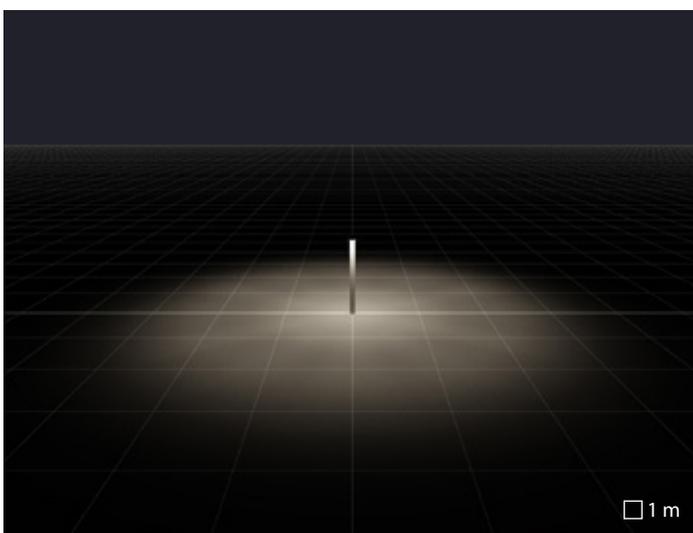
SPILLO MINI | C/EW | lineare

Interdistanza apparecchi = 7.5m  
Larghezza percorso = 2m  
Altezza di installazione = 0m



SPILLO MINI | C/EW | qunconce

Interdistanza apparecchi = 7.5m  
Larghezza percorso = 3m  
Altezza di installazione = 0m



C/EW ottica circolare extra diffondente

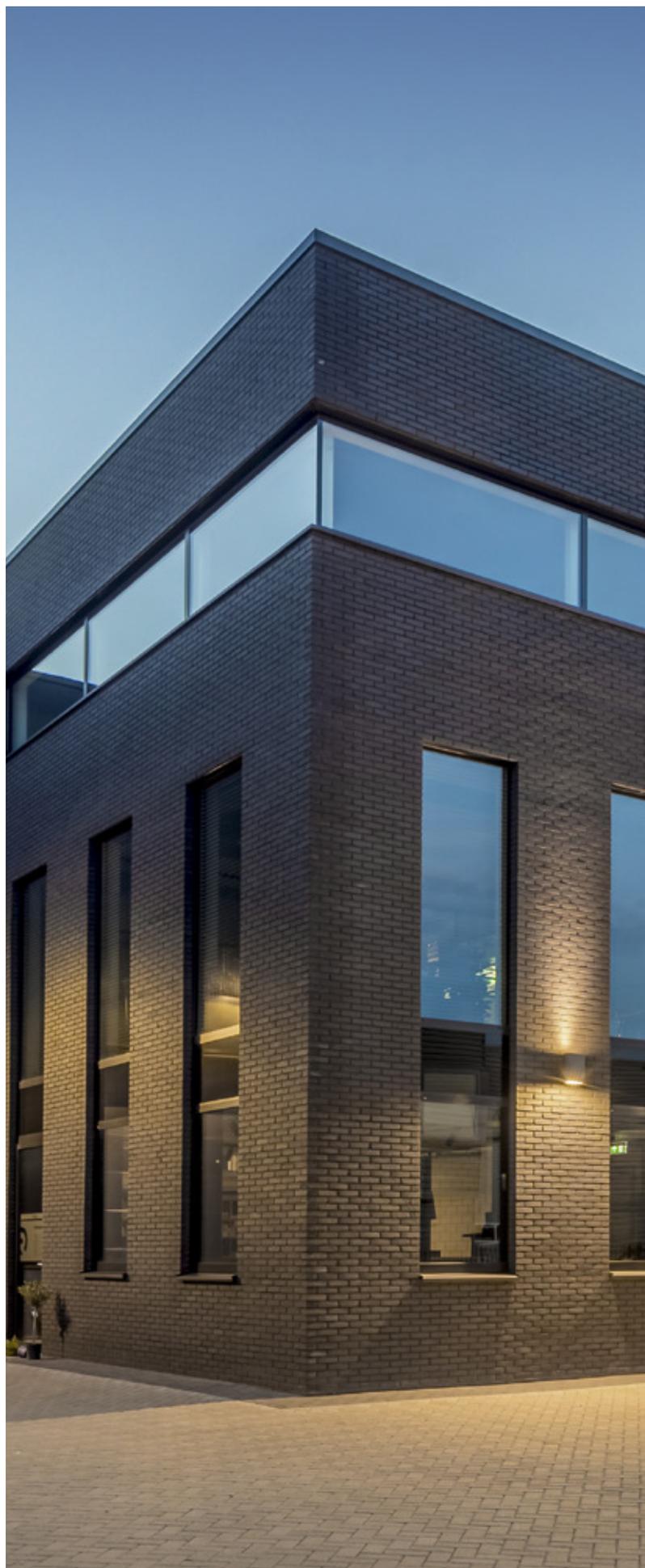
# AMON

## Costruito per durare

AMON, re degli dei nell'antico pantheon egizio, significa anche "dalla forma misteriosa": questo è stato il punto di partenza progettuale per lo sviluppo di questa particolare, elegante ed esclusiva serie, caratterizzata dalla peculiare forma ovale.

Questa serie offre al progettista soluzioni illuminotecniche versatili e allo stesso tempo garantisce costi ridotti di installazione e manutenzione. AMON è la soluzione ottimale per l'illuminazione della città di domani, grazie a differenti tipi di distribuzione luminosa e tipologia di installazione.

Privo di inquinamento luminoso, con soluzioni antiabbagliamento e varianti a luce soft con diffusore in policarbonato stabilizzato UV, AMON è un'opzione versatile praticamente per qualsiasi progetto.





New building electrical wholesaler Robri | Wekerom | Netherlands

# AMON

Serie coordinata di colonne luminose (AMON MAXI), bollard (AMON MINI) e wall pack (AMON WALL) costituiti da:

## **Caratteristiche Meccaniche**

- Corpo in alluminio estruso verniciato ISO 9227
- Processo di verniciatura in 13 differenti passaggi in polveri di poliestere ad alta resistenza ottimizzato contro raggi UV ed agenti atmosferici garantito ISO9227 contro la nebbia salina 1000 ore
- Guarnizione in silicone antinvecchiamento
- Diffusore in vetro piano extrachiaro temperato, serigrafato internamente
- Viteria esterna in acciaio inox
- Mensola per attacco a muro (WALL) con sistema di installazione semplificato, in alluminio pressofuso verniciato

## **Caratteristiche Elettriche**

- Apparecchio completo di alimentatore

## **Installazione**

- La manutenzione e l'installazione sono semplificate grazie alla mensola per attacco a muro, che consente di predisporre tutti i collegamenti elettrici a terra e di agganciare il corpo dell'apparecchio senza usare attrezzi (versioni a parete).
- Per l'installazione è disponibile come accessorio una controflangia in acciaio inox per ancoraggio nel cemento

## **Varianti**

- Versioni con ballast dimmerabile DALI disponibili. Contattare l'azienda
- Per altre temperature colore ed indici di resa cromatica contattare l'azienda

## **Norme / Direttive**

- CE
- EAC
- RCM
- Made in Italy

## **Garanzia**

- Garanzia 5 anni. Termini di garanzia completi su [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)





		AMON WALL	AMON MINI	AMON MAXI
<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b>				
IP		IP65	IP65	IP65
IK		IK08 5J xx5	IK07 2J xx5 IK09 10J xx7	IK07 2J xx5 IK08 5J xx5
Dimensioni (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
Superficie esposta al vento	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>
Peso		Max 6 kg	Max 22 kg	Max 36 kg
Colore		●	●	●
<b>INSTALLAZIONE</b>				
Pre-cablato		-	-	-
Quick		-	-	-
Installabile in fila continua		-	✓	✓
<b>LED</b>				
Flusso della sorgente	4000 K	3120 lm ÷ 6240 lm	5046 lm	3120 lm ÷ 10092 lm
Flusso di apparecchio	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°3>95		✓	-	-
<b>OTTICA</b>				
A15/M ottica asimmetrica media		A15/M	-	-
A17/M ottica asimmetrica media		-	-	A17/M
A30/M ottica asimmetrica media		A30/M	-	A30/M
S/EW ottica simmetrica extra diffondente		-	S/EW	S/EW
S/W ottica simmetrica diffondente		-	S/W	S/W
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>				
Potenza		28 W - 37 W - 56 W	41 W	29 W - 42 W - 81 W - 85 W
Classe		I	I	I
EEl		-	-	-
Ta MAX°C di apparecchio		30°C	30°C	25°C
Ta MIN°C di apparecchio		-20°C	-20°C	-20°C
Dimmerazione 1-10 V		✓	✓	✓
Dimmerazione DALI		-	-	-
COSφ ≥ 0,9		✓	✓	✓
SPD (10kV)		-	✓	✓
<b>SISTEMI DI CONTROLLO</b>				
Riduzione di potenza automatico		-	-	-
Riduzione potenza comando filo pilota		-	-	-
Constant light output		-	-	-

● AN-96 / Antracite metallizzato / Goffrato



New building electrical wholesaler Robri | Wekerom | Netherlands

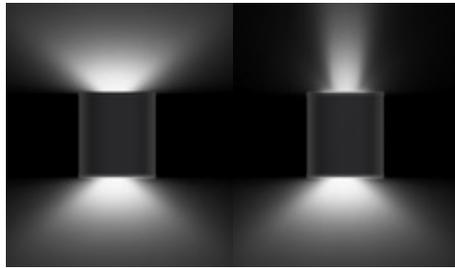
## AMON WALL



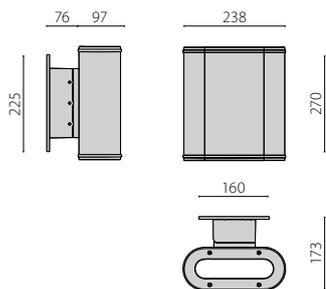
La manutenzione e l'installazione sono semplificate grazie alla mensola per attacco a muro, che consente di predisporre tutti i collegamenti elettrici a terra e di agganciare il corpo dell'apparecchio senza usare attrezzi (versioni a parete).

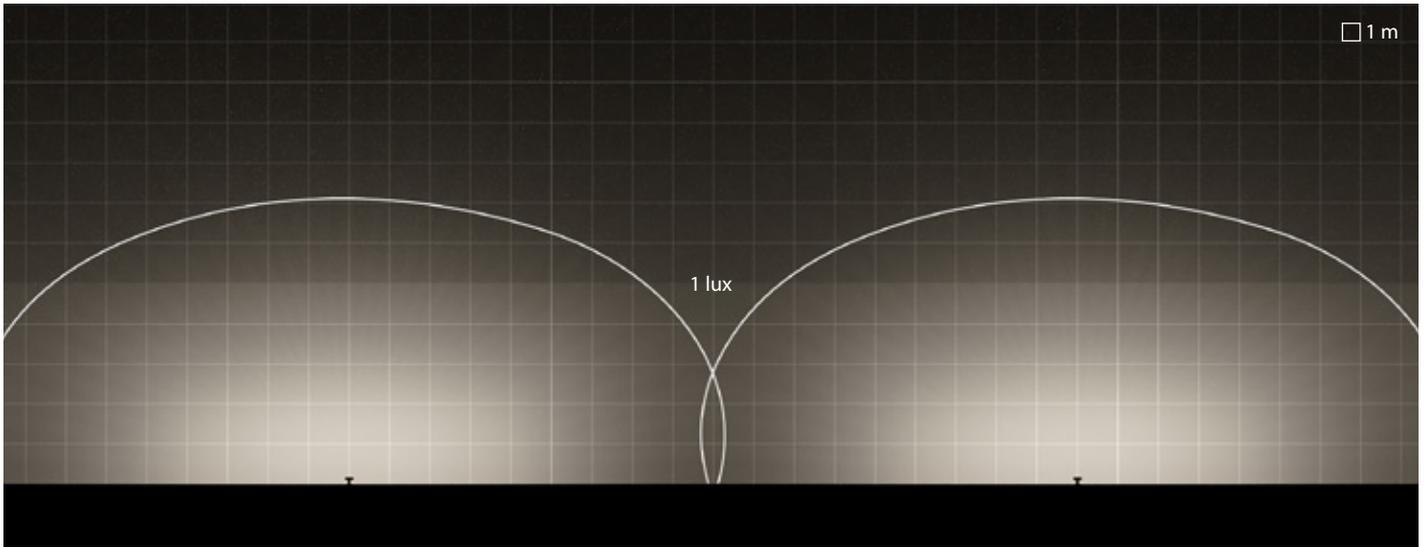


Diffusore in vetro piano extrachiaro temperato e satinato internamente



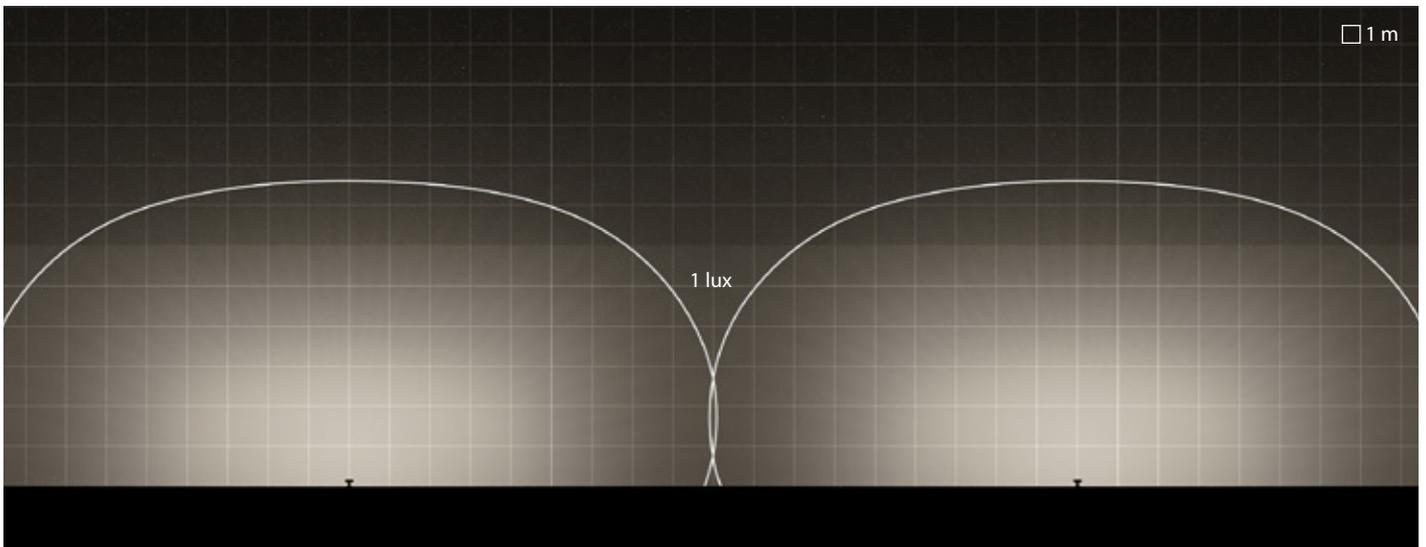
Le versioni B, biemissione, utilizzano due accensioni separate per emissione verso l'alto e verso il basso (DA)





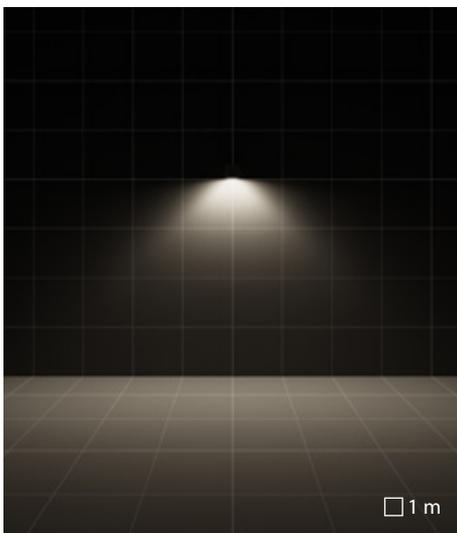
AMON WALL | A15/M | lineare

Interdistanza apparecchi = 18m  
Larghezza percorso = 5m  
Altezza di installazione = 4m

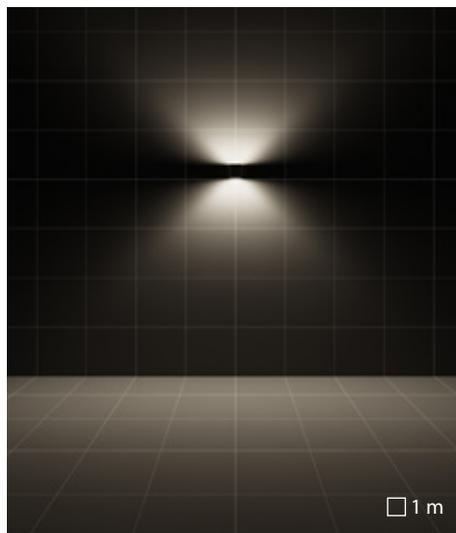


AMON WALL | A30/M | lineare

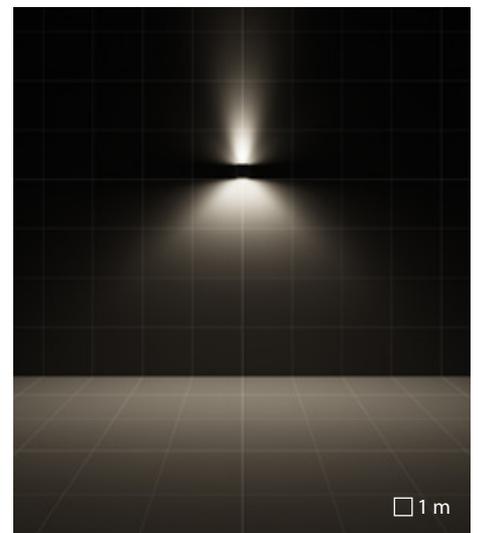
Interdistanza apparecchi = 18m  
Larghezza percorso = 6m  
Altezza di installazione = 4m



A15/M ottica asimmetrica media

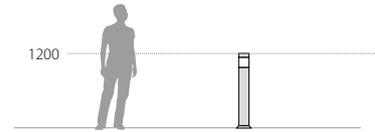


A15/M ottica asimmetrica media



A15/M ottica asimmetrica media + S/I ottica simmetrica intensiva

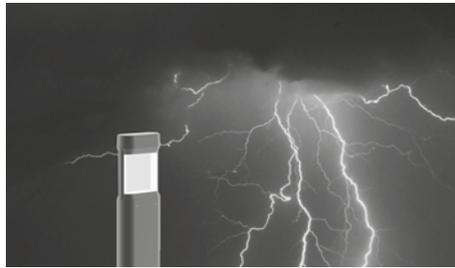
## AMON MINI



Le versione SOFT è completa di diffusore in policarbonato stabilizzato UV con finitura satinata



Diffusore in vetro piano extrachiario temperato e satinato internamente



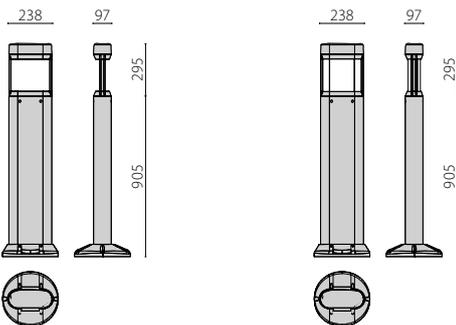
Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (DM)

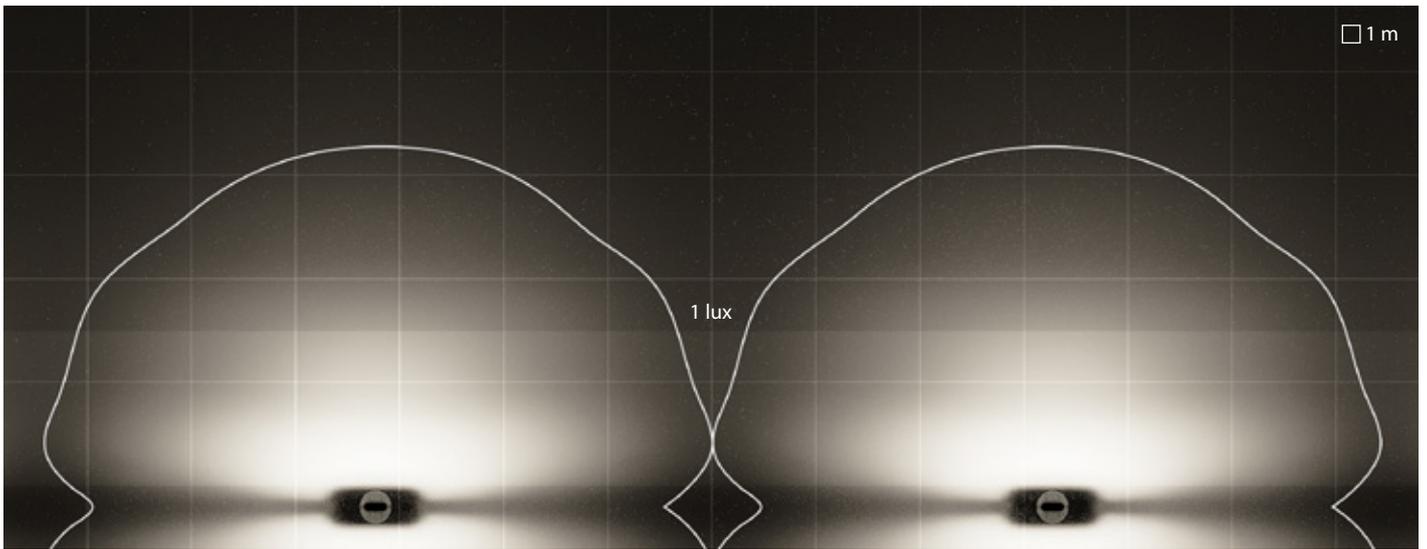


Copriflangua estetica per la base di fissaggio, in alluminio pressofuso verniciato, disponibile come accessorio



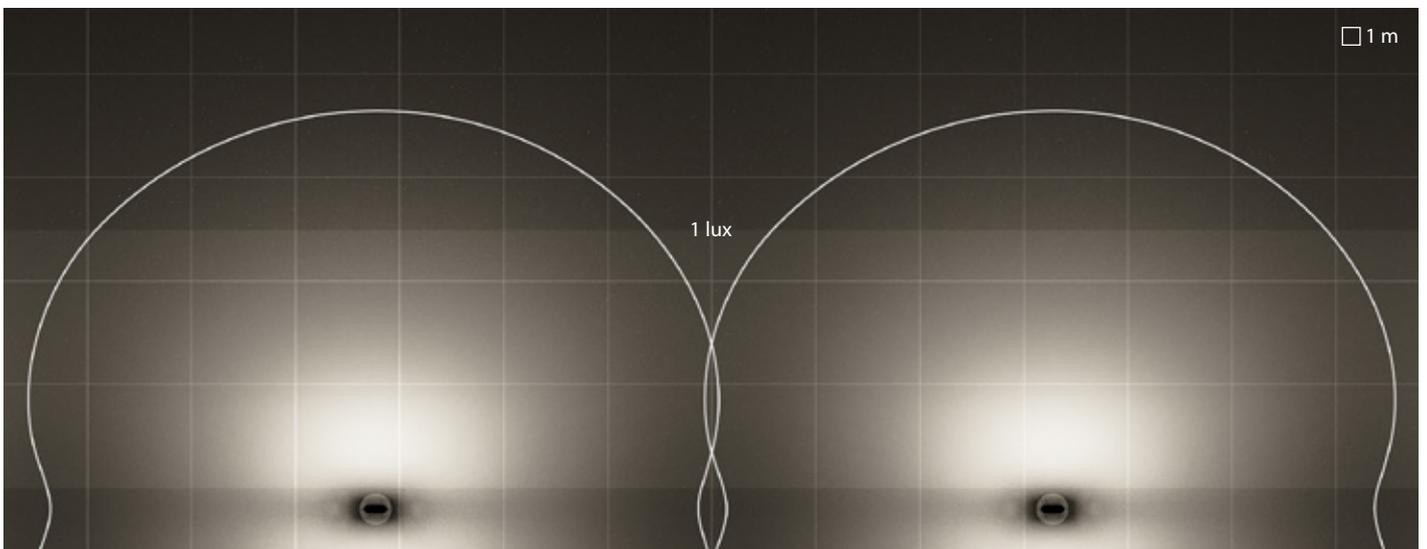
Per l'installazione è disponibile come accessorio una controflangia in acciaio inox per ancoraggio nel cemento





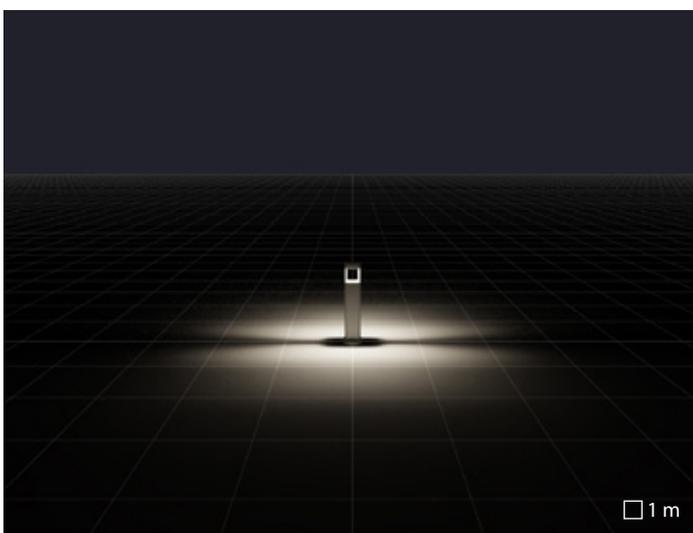
AMON MINI | S/W | lineare

Interdistanza apparecchi = 6.5m  
Larghezza percorso = 1.5m  
Altezza di installazione = 0m

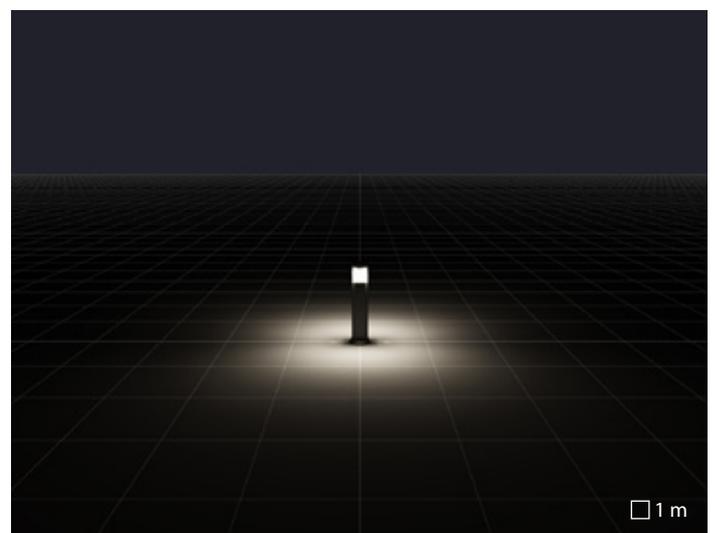


AMON MINI | SOFT S/EW | lineare

Interdistanza apparecchi = 6.5m  
Larghezza percorso = 2.5m  
Altezza di installazione = 0m



S/W ottica simmetrica diffondente

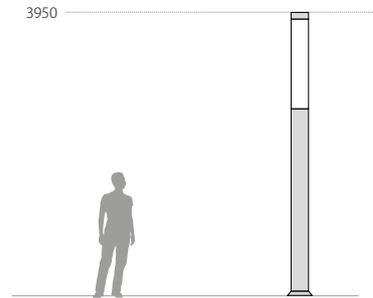


S/EW ottica simmetrica extra diffondente

## AMON MAXI



Le versione SOFT è completa di diffusore in policarbonato stabilizzato UV opale



Diffusore in vetro piano extrachiario temperato e satinato internamente



Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (DM)



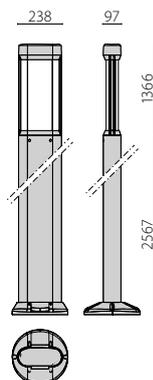
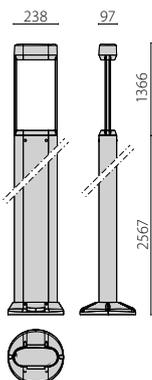
Copriflancia estetica per la base di fissaggio, in alluminio pressofuso verniciato, disponibile come accessorio

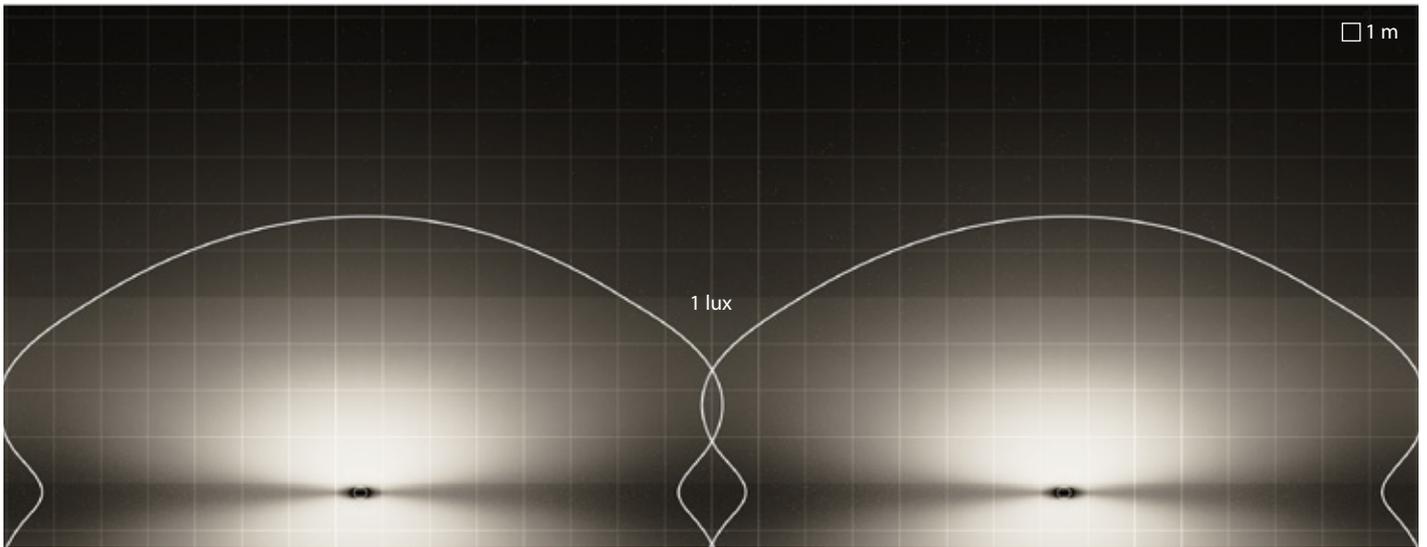


Per l'installazione è disponibile come accessorio una controflangia in acciaio inox per ancoraggio nel cemento



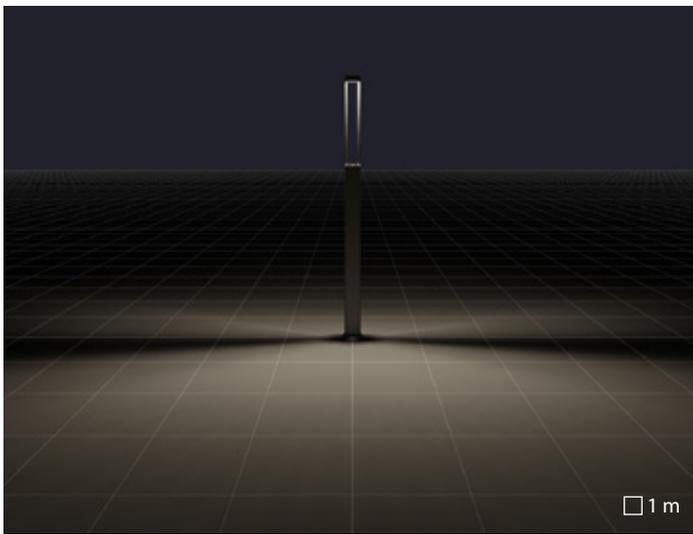
Portella in alluminio pressofuso verniciata



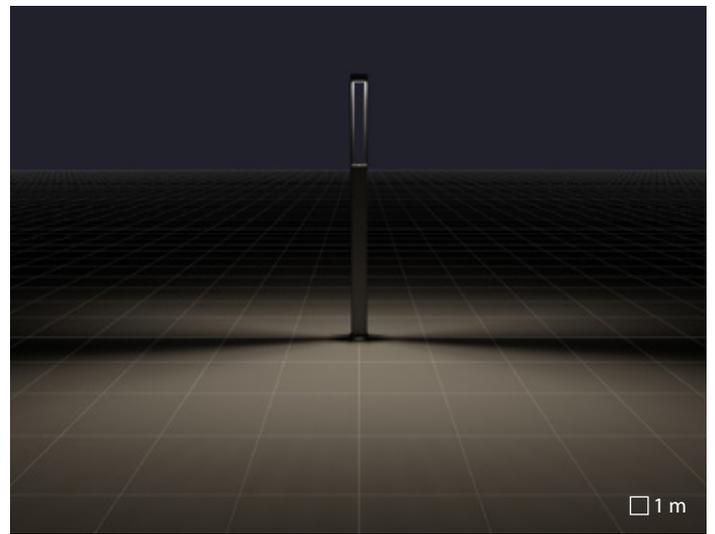


AMON MAXI | S/W | lineare

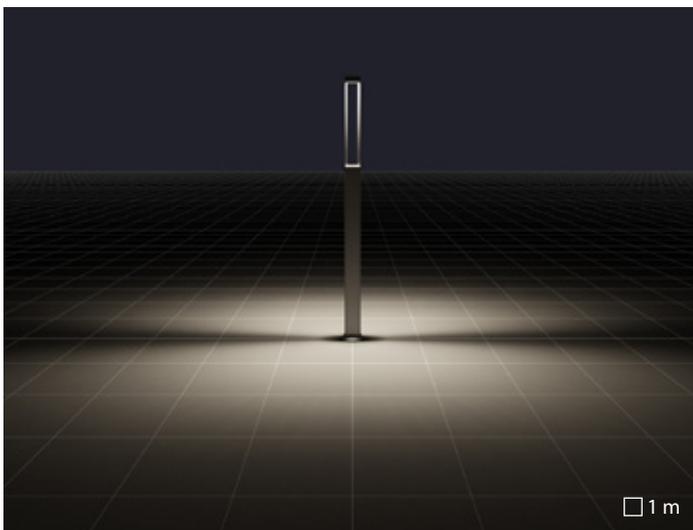
Interdistanza apparecchi = 15m  
Larghezza percorso = 4m  
Altezza di installazione = 0m



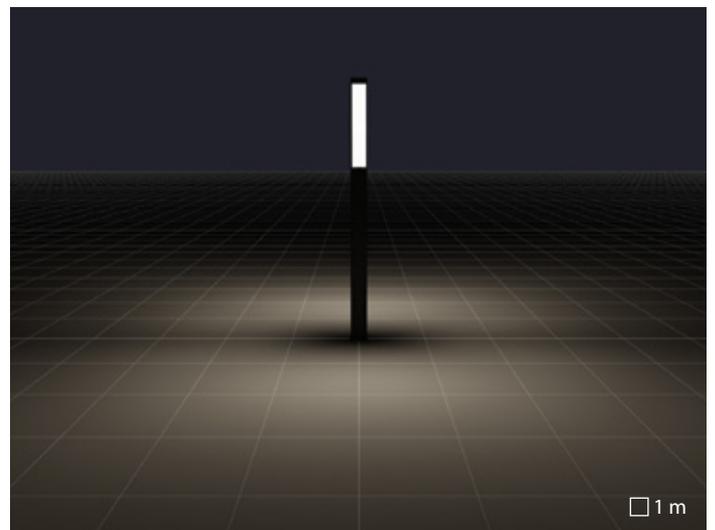
A17/M ottica asimmetrica media



A30/M ottica asimmetrica media



S/W ottica simmetrica diffondente



S/EW ottica simmetrica extra diffondente

# SYSTEMPARK

Luce per percorsi di tutte le forme e dimensioni

Abbiamo dato una nuova veste la serie SYSTEMPARK e l'abbiamo aggiornata per ottenere prestazioni ancora migliori.

Supporti scorrevoli dal design distintivo consentono l'installazione degli apparecchi utilizzando varie combinazioni di altezze, inclinazioni e distribuzioni luminose.

Grazie a uno speciale sistema di giunzione, il sistema consente diverse combinazioni di apparecchi da installare su montanti che variano in altezza, compresa una combinazione di due diversi tipi di apparecchi sullo stesso palo.

L'estrema varietà di accessori di questa serie, offre una vasta gamma di soluzioni di illuminazione per aree pedonali, strade cittadine, parcheggi e aree urbane.

Estetica e funzionalità, risparmio economico e ottimizzazione delle risorse, sono caratteristiche che consentono un'illuminazione sostenibile, rendendo gli spazi più belli e vivibili senza sprechi né inquinamento luminoso.





"Città di Lombardia" square | Milan | Italy

# SYSTEMPARK

Serie di apparecchi per l'illuminazione di aree e siti costituiti da:

## **Caratteristiche Meccaniche**

- Corpo in profilo di alluminio estruso o alluminio pressofuso, verniciato a polvere
- Processo di verniciatura in 13 differenti passaggi in polveri di poliestere ad alta resistenza ottimizzato contro raggi UV ed agenti atmosferici garantito ISO9227 contro la nebbia salina 1000 ore
- Gruppo ottico costituito da lenti in tecnopolimero ad elevata trasmittanza della luce
- Guarnizione in silicone antinvecchiamento
- Diffusore in vetro piano extrachiaro di sicurezza temprato
- Viteria esterna in acciaio inox

## **Caratteristiche Elettriche**

- Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (SPD)

## **Installazione**

- Per consentire l'utilizzo dei proiettori nelle varie situazioni installative, parete e palo, è disponibile una vasta gamma di accessori
- Per le versioni da 210 W l'installazione "uplight" è consentita solo all'esterno.

## **Varianti**

- Per altre temperature colore ed indici di resa cromatica contattare l'azienda

## **Norme / Direttive**

- CE
- EAC
- RCM
- Made in Italy

## **Garanzia**

- Garanzia 5 anni. Termini di garanzia completi su [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Design registrato ®





SQUARE+ 1

SQUARE+ 2

CARATTERISTICHE MECCANICHE		SQUARE+ 1	SQUARE+ 2
IP		IP66	IP66
IK		IK07 2.4J xx5	IK07 2.4J xx5
Dimensioni (mm)		L 267 - H 324 - D 68	L 411 - H 491 - D 95
Superficie esposta al vento	EPA - front	0,013 m <sup>2</sup>	0,030 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,019 m <sup>2</sup>	0,037 m <sup>2</sup>
	EPA - top	0,077 m <sup>2</sup>	0,177 m <sup>2</sup>
Peso		Max 3,71 kg	Max 8,93 kg
Colore		●	●
INSTALLAZIONE			
Pre-cablato		✓	✓
Quick		✓	✓
Installabile in fila continua		-	-
LED			
Flusso della sorgente	3000 K	-	-
	4000 K	4450 lm ÷ 8900 lm	17800 lm ÷ 26700 lm
Flusso di apparecchio	3000 K	-	-
	4000 K	3672 lm ÷ 7545 lm	15013 lm ÷ 22999 lm
CCT - Correlated Color Temperature		4000 K	4000 K
CRI / SDCM (macadam step)		70/3	70/3
Lifetime		L70B10@55000h	L70B10@55000h
ULR<1		✓	✓
CIEn°3>95		✓	✓
OTTICA			
S/M ottica simmetrica media		S/M	S/M
A50/W ottica asimmetrica diffondente		-	-
A55/W ottica asimmetrica diffondente		A55/W	A55/W
SR/T1 ottica stradale		SR/T1	-
SR/T2 ottica stradale		-	SR/T2
SR/T3 ottica stradale		-	SR/T3
Z/R ottica attraversamenti pedonali destra		Z/R	-
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			
Potenza		38 W - 73 W	139 W - 210 W
Classe		II	II
EEl		-	-
Ta MAX°C di apparecchio		50°C ÷ 40°C	35°C ÷ 25°C
Ta MIN°C di apparecchio		-40°C	-40°C
Dimmerazione 1-10 V		-	-
Dimmerazione DALI		-	-
COSφ ≥ 0,9		✓	✓
SPD (10kV)		✓	✓
SISTEMI DI CONTROLLO			
Riduzione di potenza automatico		✓	✓
Riduzione potenza comando filo pilota		(on request)	(on request)
Constant light output		(on request)	(on request)

● AN-96 / Antracite metallizzato / Goffrato



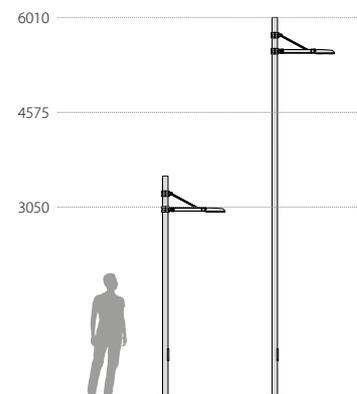
LINE+ 100

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



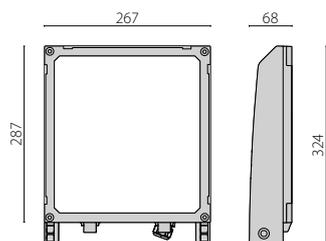
Per consentire l'utilizzo dei proiettori nelle varie situazioni installative, parete e palo, è disponibile una vasta gamma di accessori

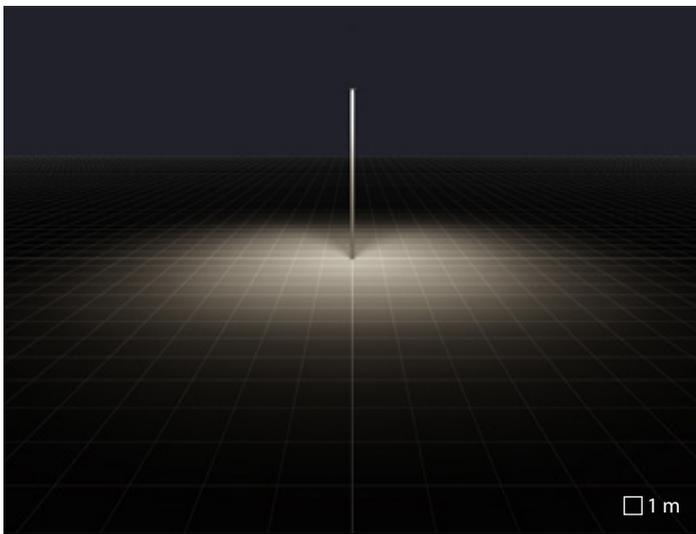


Connessione elettrica tramite connettore rapido presa-spina esterno IP66 che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante, realizzato in tecnopolimero

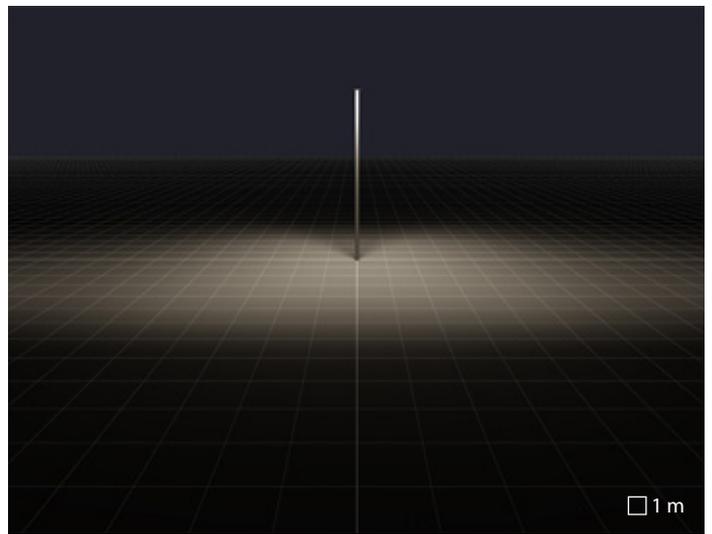


Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (DM)

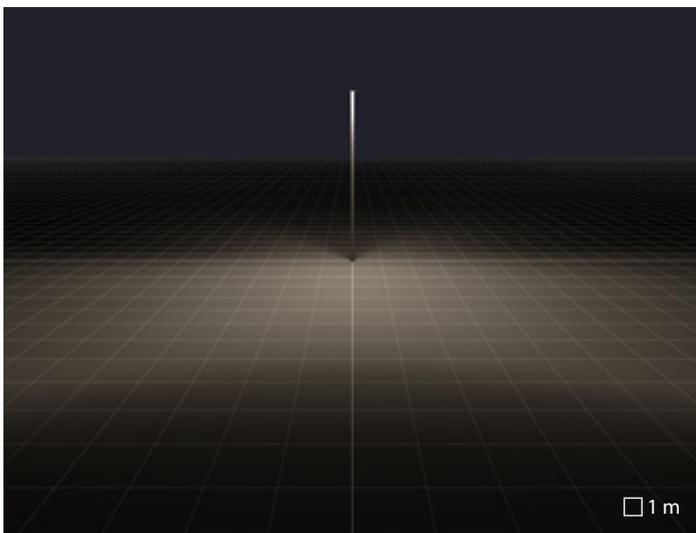




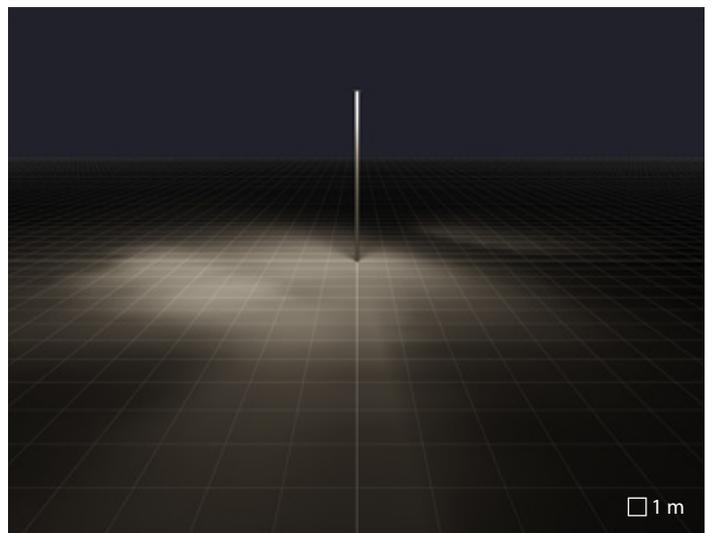
S/M ottica simmetrica media



SR/T1 ottica stradale



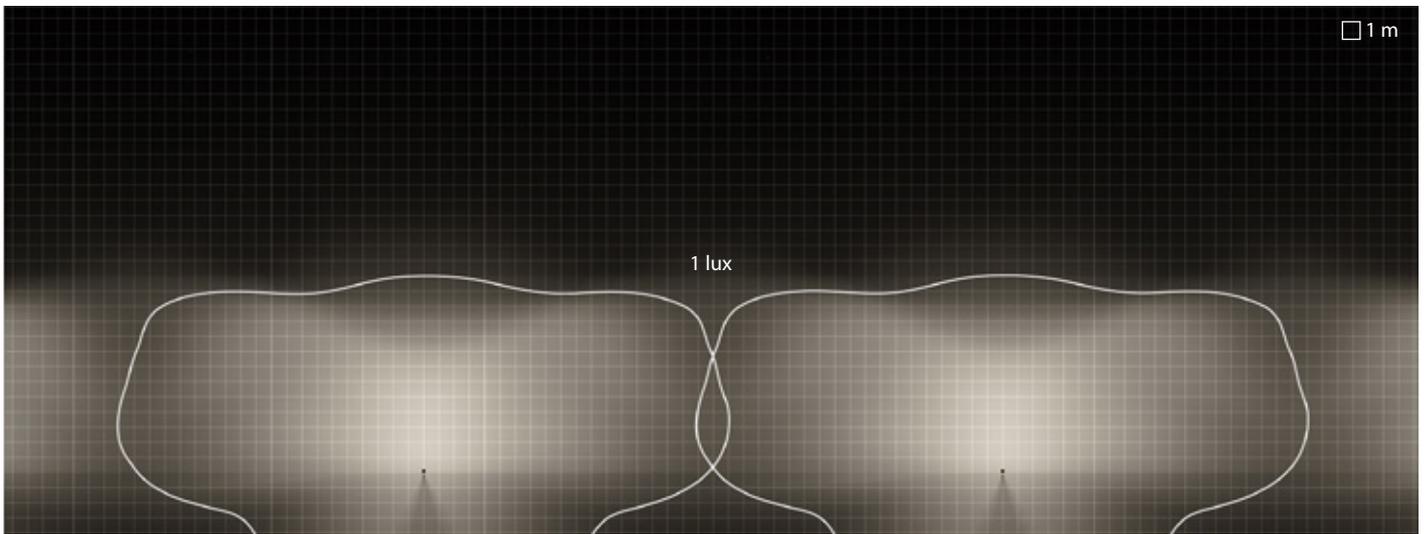
A55/W ottica asimmetrica diffondente



Z/R ottica attraversamenti pedonali destra

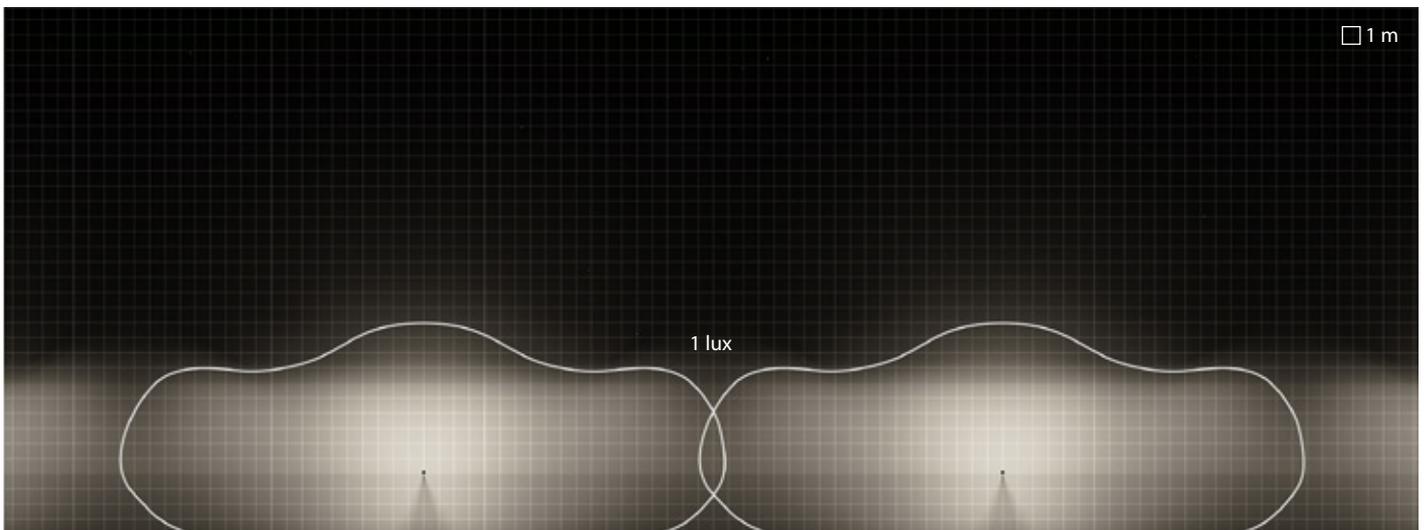


"Città di Lombardia" square | Milan | Italy



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

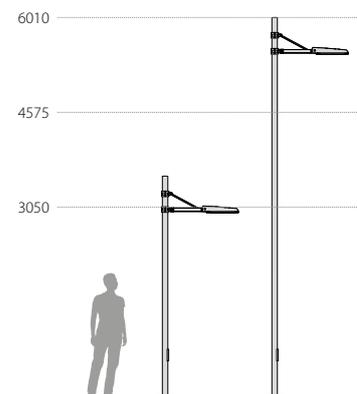
Interdistanza apparecchi = 38m  
Larghezza percorso = 13m  
Altezza di installazione = 6m



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

Interdistanza apparecchi = 38m  
Larghezza percorso = 6m  
Altezza di installazione = 6m

## SQUARE+ 2



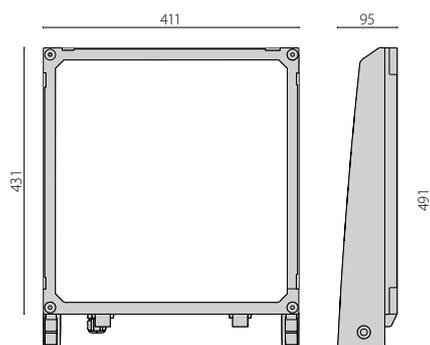
Per consentire l'utilizzo dei proiettori nelle varie situazioni installative, parete e palo, è disponibile una vasta gamma di accessori

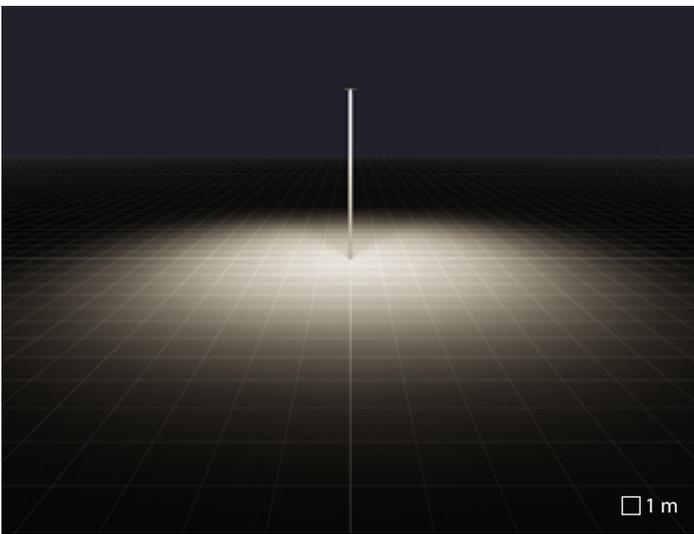


Connessione elettrica tramite connettore rapido presa-spina esterno IP66 che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante, realizzato in tecnopolimero

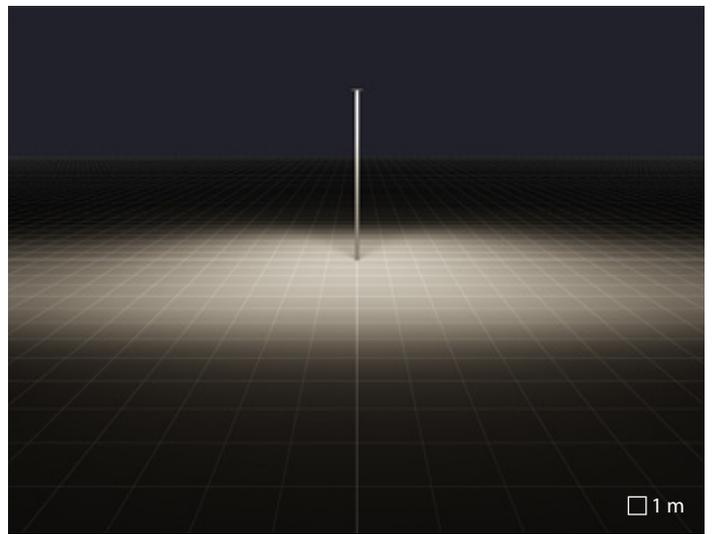


Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (DM)

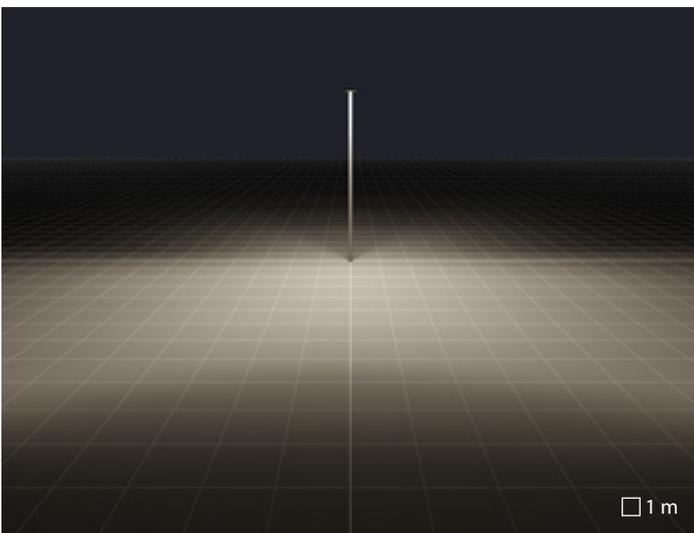




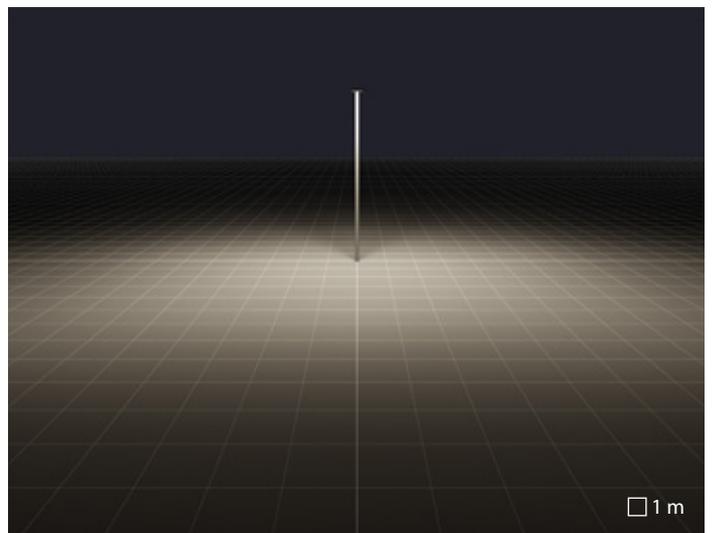
S/M ottica simmetrica media



SR/T2 ottica stradale



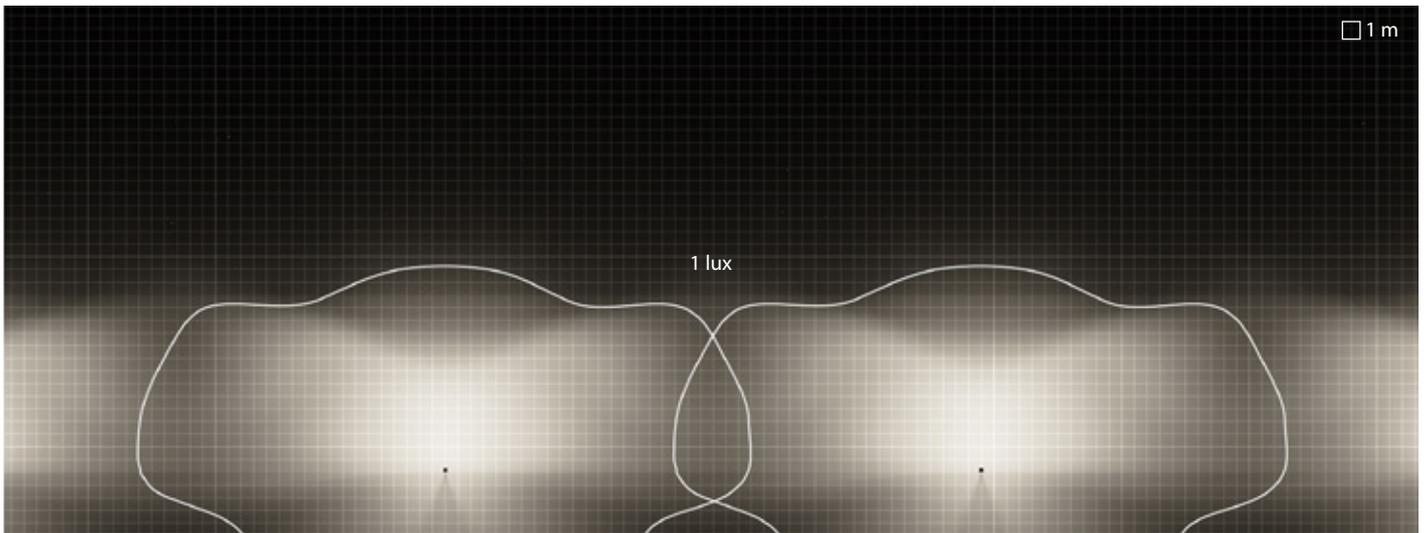
A55/W ottica asimmetrica diffondente



SR/T3 ottica stradale

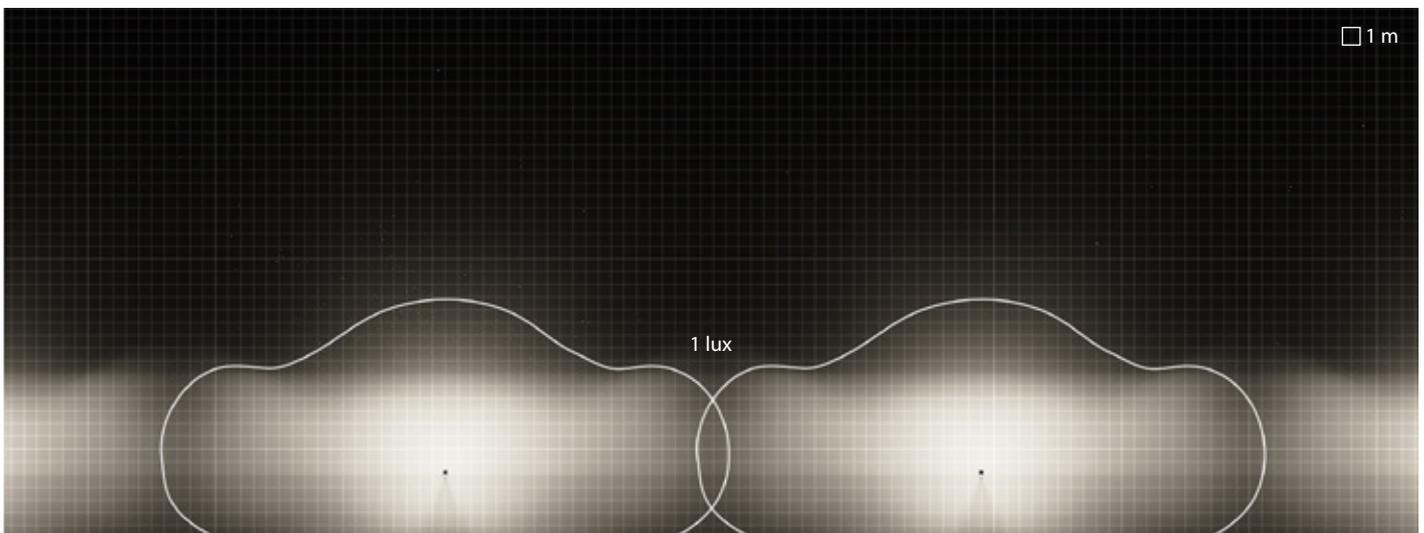


"Città di Lombardia" square | Milan | Italy



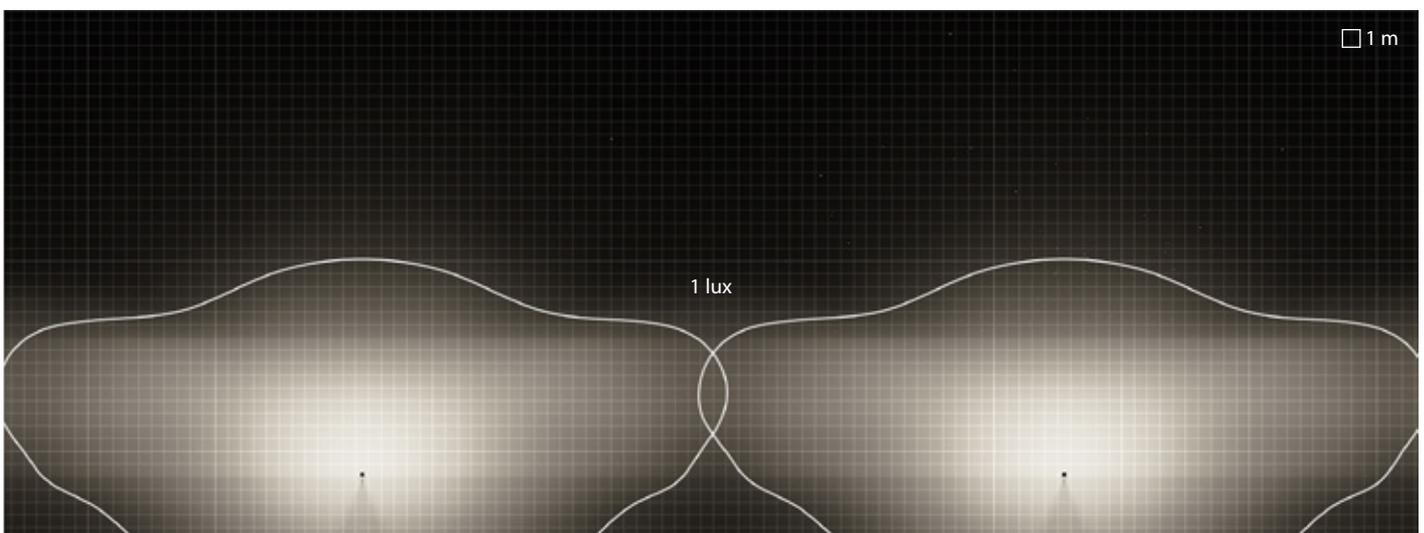
SQUARE+ 2 (210 W) | A55/W | lineare

Interdistanza apparecchi = 42m  
Larghezza percorso = 14m  
Altezza di installazione = 6m



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

Interdistanza apparecchi = 42m  
Larghezza percorso = 8m  
Altezza di installazione = 6m



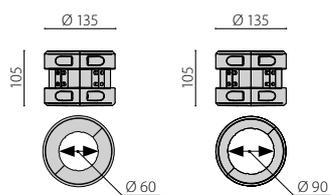
SQUARE+ 2 (210 W) | SR/T3 | lineare

Interdistanza apparecchi = 55m  
Larghezza percorso = 11m  
Altezza di installazione = 6m

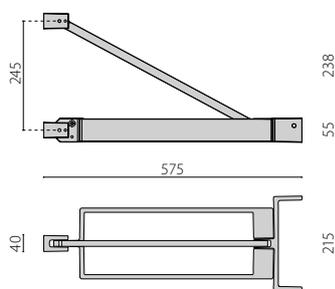
## SQUARE+ | SYSTEMPARK



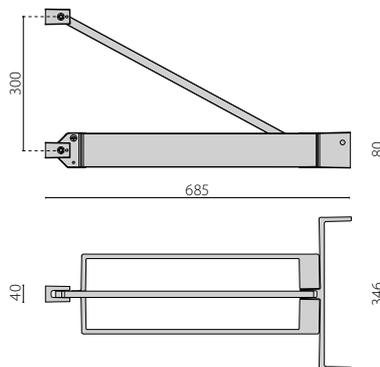
### SQUARE+ 1 / 2 SYSTEMPARK



### SQUARE+ 1

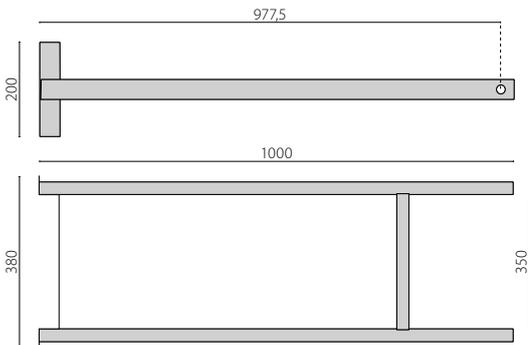
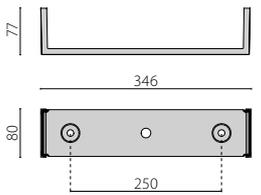
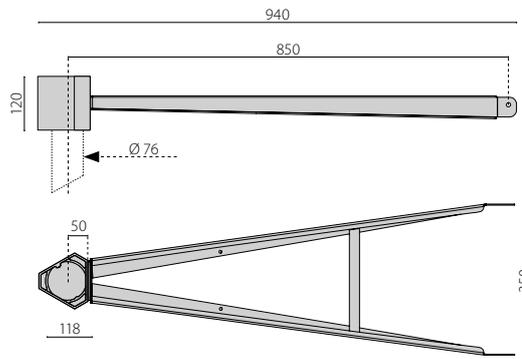
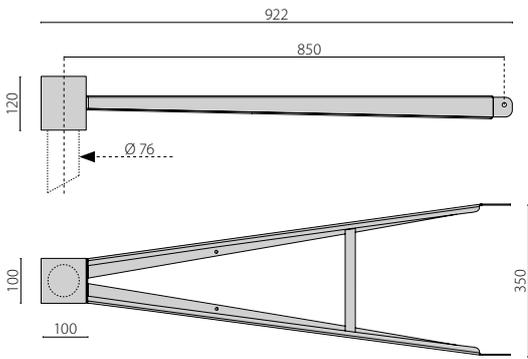
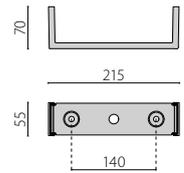
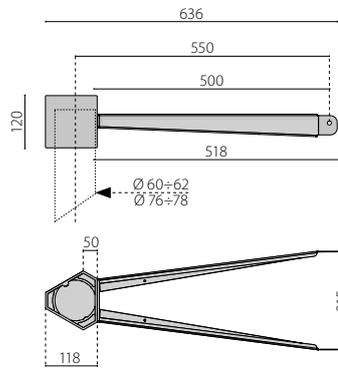
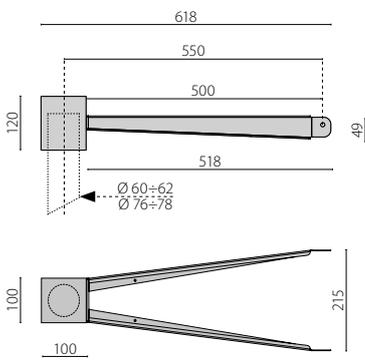
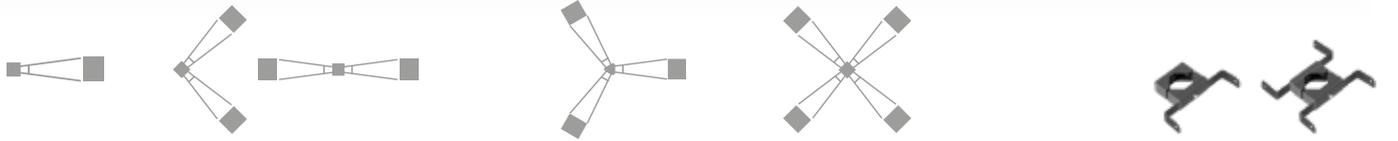
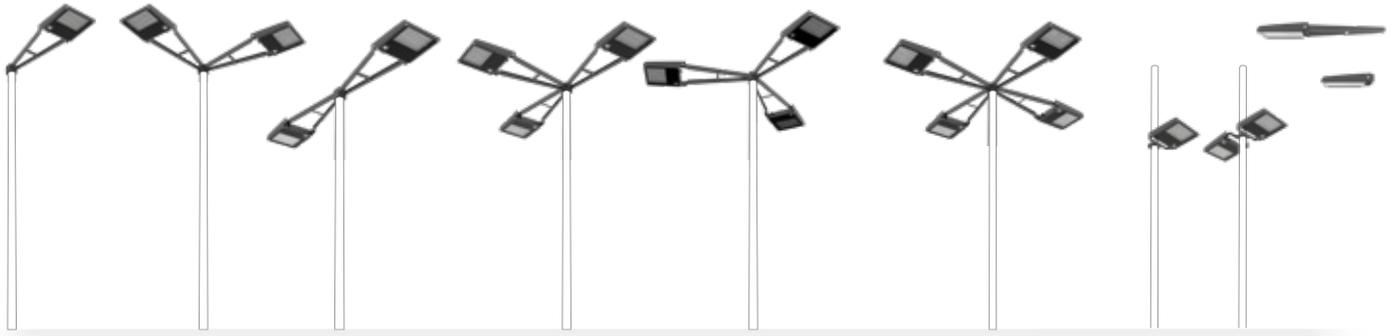


### SQUARE+ 2



Per consentire l'utilizzo dei proiettori in ambientazioni tipiche dell'arredo urbano (parchi, giardini, aree pedonali, piazze, parcheggi ecc.) è disponibile la gamma di accessori SYSTEMPARK, composta da pali in acciaio inossidabile e sbracci in alluminio verniciato che permettono di risolvere le varie richieste di installazione

SQUARE+ | SOLUTION



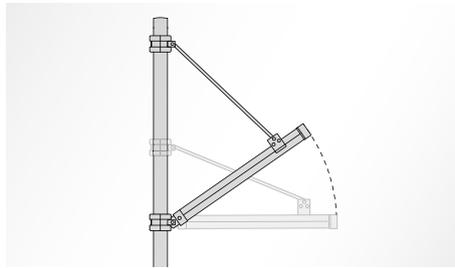
## LINE+



I supporti scorrevoli, appositamente progettati, consentono diverse combinazioni di altezza e angolo su palo, fino a quattro prodotti allo stesso livello



LINE+ è disponibile in tre diverse lunghezze, il profilo sottile fornisce un impatto visivo pulito e minimale



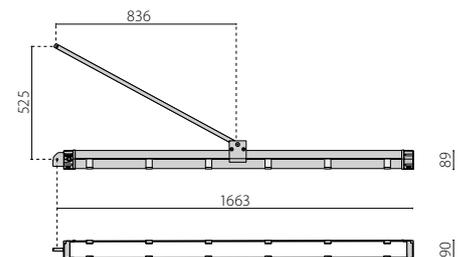
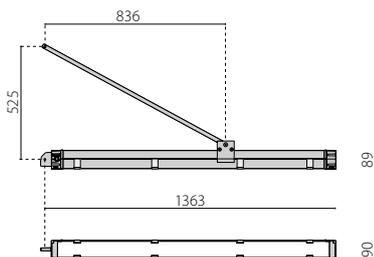
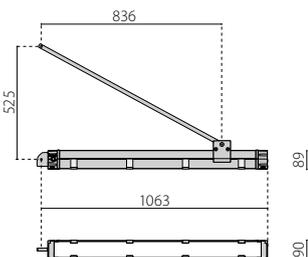
LINE+ può essere inclinato a vari angoli dopo l'installazione semplicemente cambiando la posizione del supporto scorrevole superiore

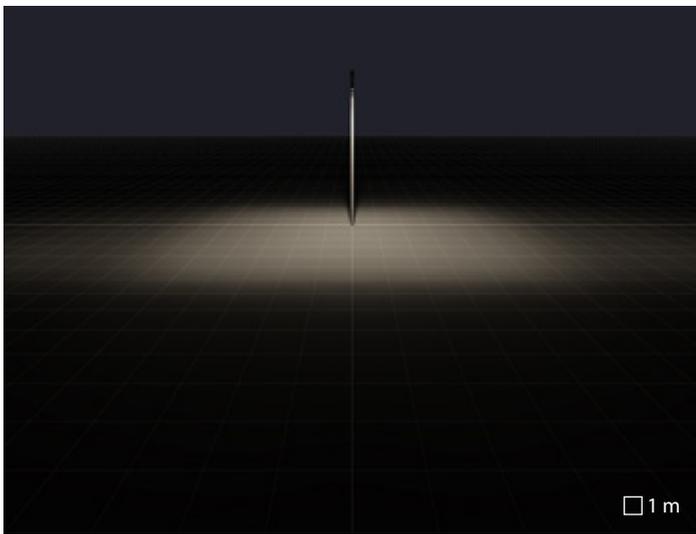


Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (DM)

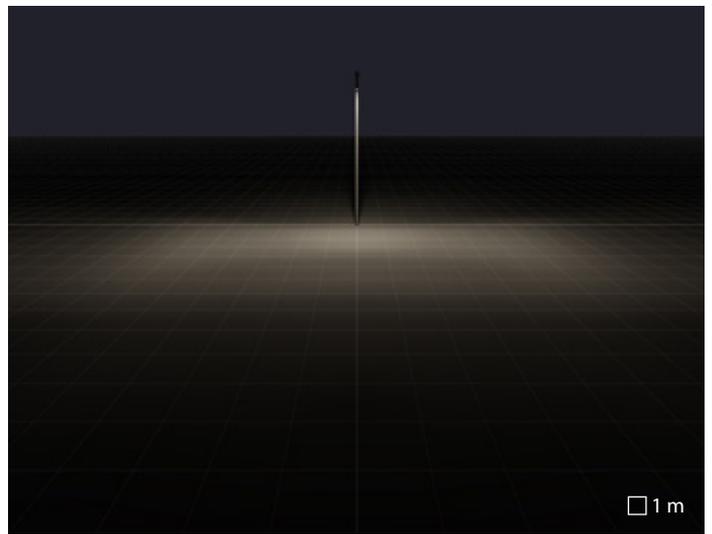


Per consentire l'utilizzo dei proiettori nelle varie situazioni installative, parete e palo, è disponibile una vasta gamma di accessori

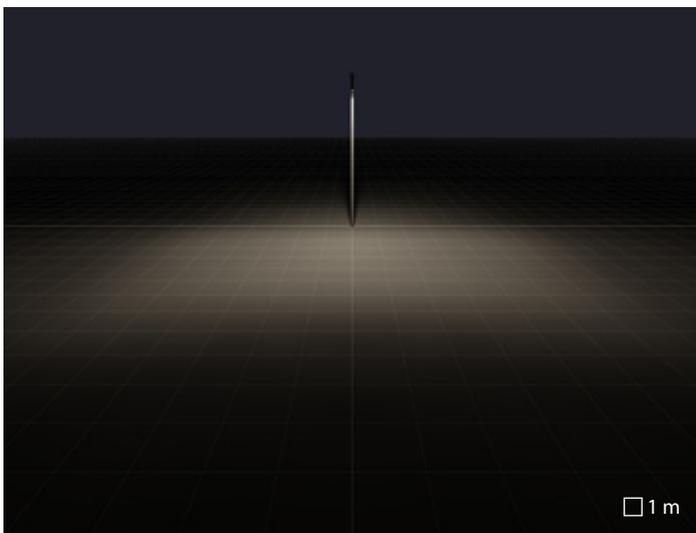




SR/T1 ottica stradale



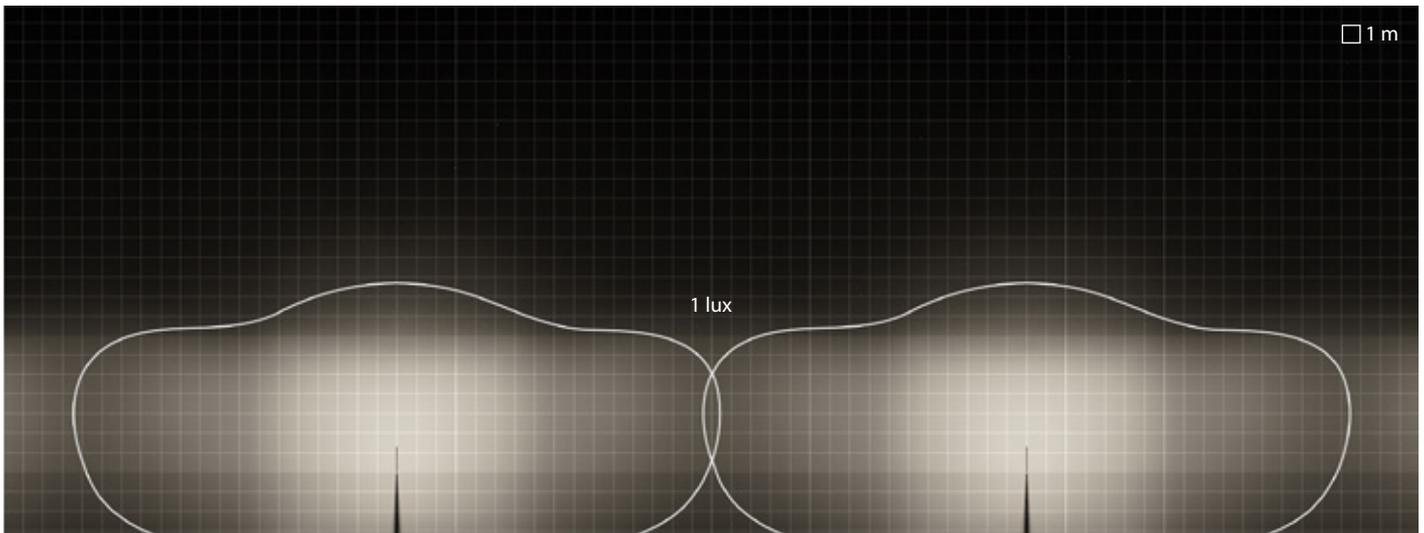
SR/T2 ottica stradale



A50/W ottica asimmetrica diffondente

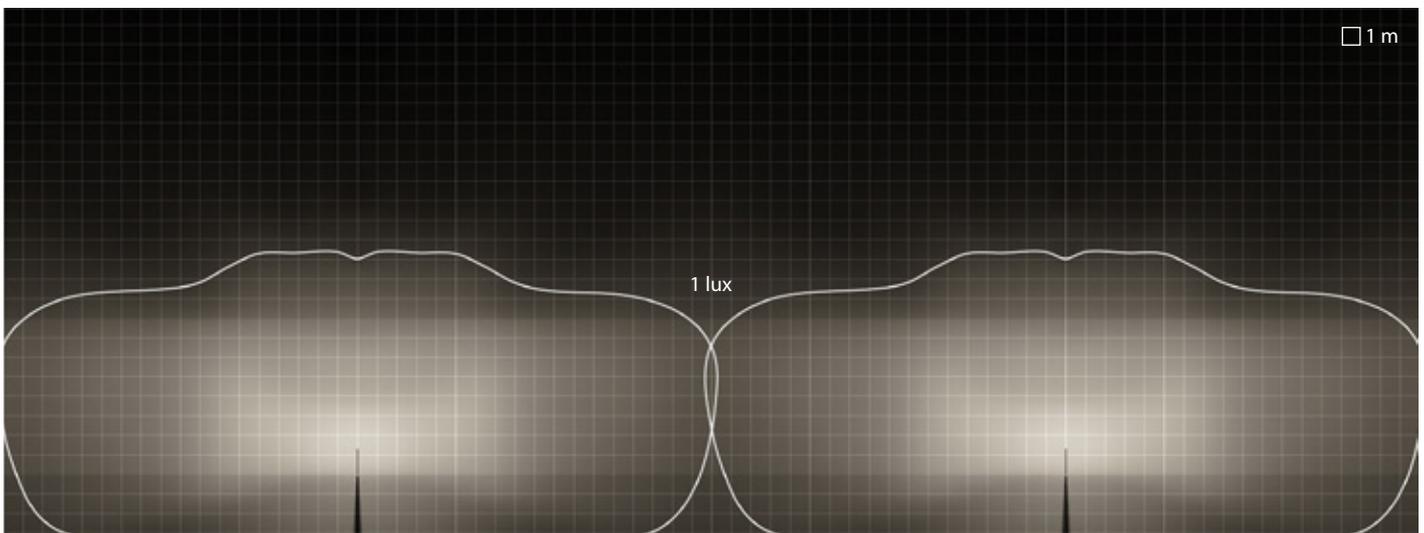


Stone italiana headquarters | Verona | Italy



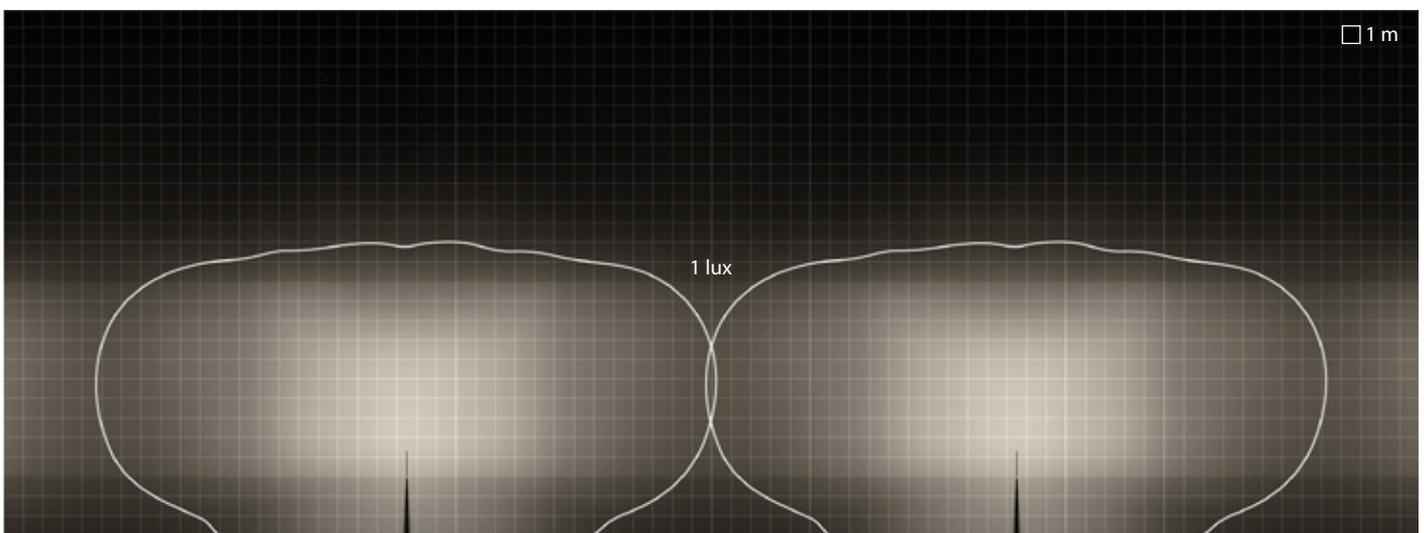
LINE+ | A50/W | lineare

Interdistanza apparecchi = 31m  
Larghezza percorso = 10m  
Altezza di installazione = 5.5m



LINE+ | SR/T1 | lineare

Interdistanza apparecchi = 32m  
Larghezza percorso = 7m  
Altezza di installazione = 5.5m

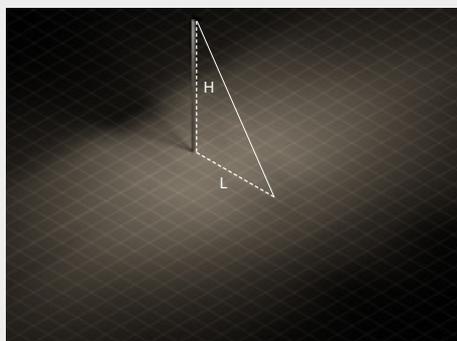


LINE+ | SR/T2 | lineare

Interdistanza apparecchi = 36m  
Larghezza percorso = 8m  
Altezza di installazione = 5.5m

# LUCE SOLO DOVE SERVE

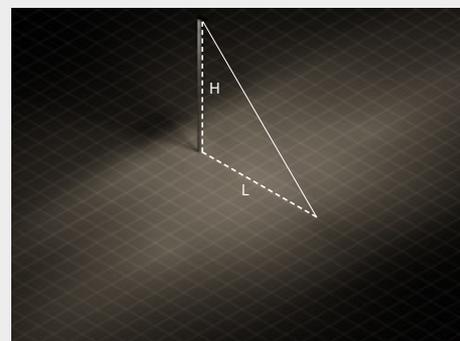
PERFORMANCE IN LIGHTING disegna e sviluppa ottiche stradali su proprie specifiche per rispondere alle recenti evoluzioni legislative e normative. L'obiettivo primario di queste ottiche è rispondere all'esigenza di utilizzare la luce solo dove serve. Queste ottiche sono specifiche per la caratteristica che diversifica tutti gli impianti ovvero il rapporto tra l'altezza di installazione dell'apparecchio (H) e la distanza tra il baricentro dello stesso ed il limite della carreggiata (L). La denominazione delle diverse ottiche stradali (SR) pertanto esprime tale rapporto (L/H).



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

## Percorsi ciclopdonali

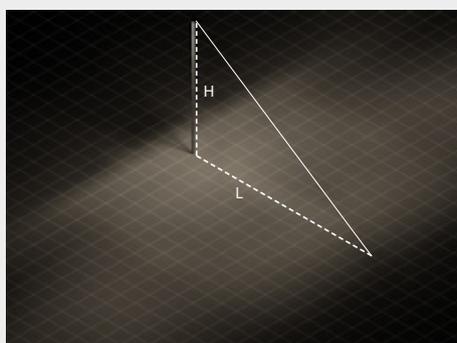
Questo tipo di percorsi, spesso non adiacenti ad una strada, richiedono un'illuminazione dedicata. La larghezza è compresa tra 1,5 e 3 metri e l'altezza dei sostegni generalmente è fissata tra i 3 e 4 metri. In questa tipologia di impianti sono richiesti elevati rapporti tra interdistanza e altezza dei pali. Considerato il ridotto rapporto L/H, l'ottica SR/075 è la più adatta. Tale ottica è progettata per garantire, in applicazioni ciclopdonali, rapporti tra interdistanza e altezza fino a sette con conseguente riduzione dei costi.



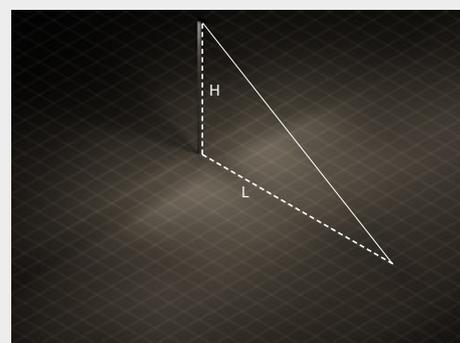
**SR/100**  
 $L/H = 1.00$  ( $0.875 \leq L/H \leq 1.125$ )

## Nuove installazioni stradali

Nella scelta dell'ottica appropriata per l'efficientamento di un vecchio impianto si è vincolati all'altezza e all'interdistanza dei sostegni esistenti che generalmente vengono mantenuti. Al contrario, nelle nuove installazioni, è possibile ottimizzare i parametri dell'impianto con l'ulteriore obiettivo di contenere il numero dei punti luce. In questi casi l'ottica più indicata è la SR/100. Dato che in tali impianti è buona norma scegliere l'altezza dei pali in modo da ottenere un rapporto L/H di circa 1 e perché consente di raggiungere un'interdistanza fino a 4,5 volte l'altezza dei sostegni.



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



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

### Incroci e svincoli

Negli incroci e negli svincoli, generalmente, si utilizzano sostegni della stessa altezza utilizzata per la strada, ma la larghezza della sede stradale risulta essere maggiore. Statisticamente sono i luoghi in cui più spesso accadono incidenti e quindi le normative vigenti, in queste tipologie di impianto, forniscono requisiti aggiuntivi. Questi impianti hanno quindi un rapporto L/H medio-alto e l'ottica SR/125 risulta essere quindi la soluzione migliore. Il tipo di emissione con una buona asimmetria frontale, consente di garantire i valori di illuminamento verticale richiesti per incrementare la sicurezza del guidatore.

### Grandi aree

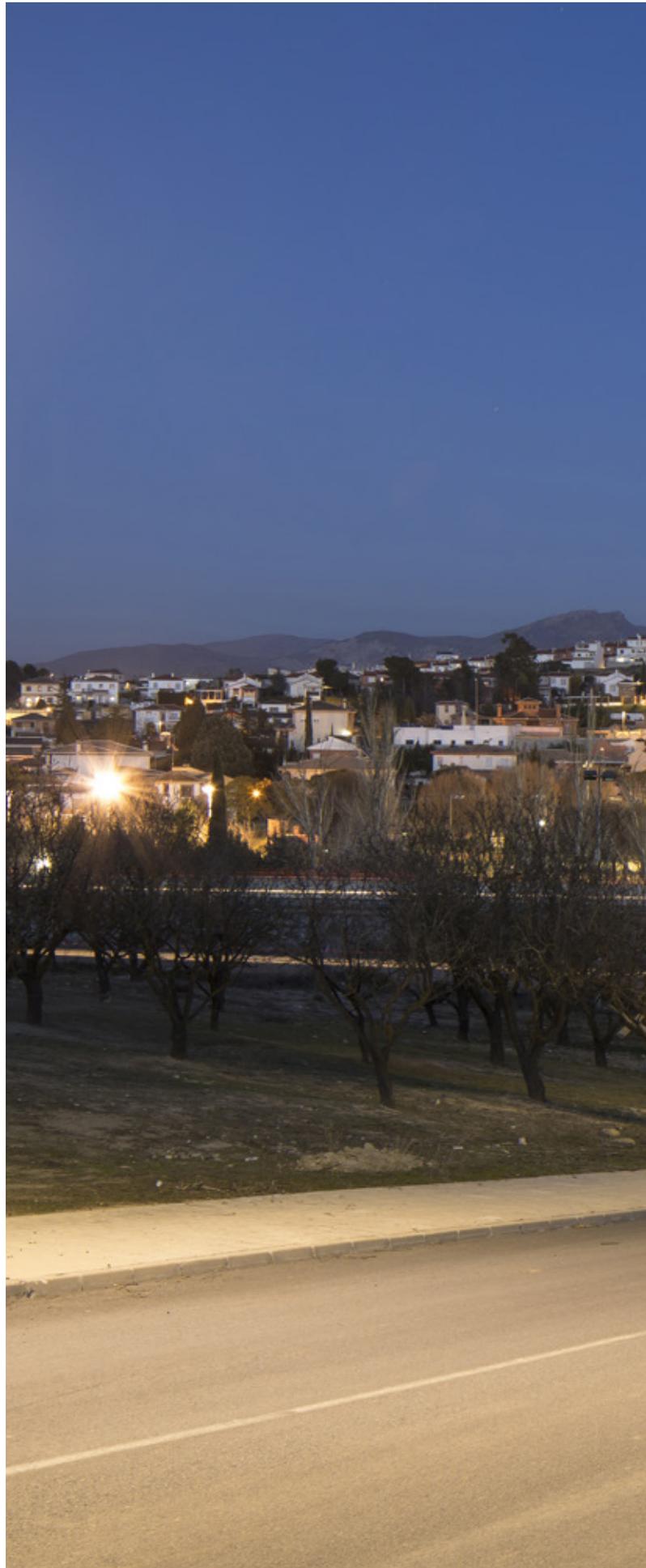
Nell'illuminazione delle grandi aree il posizionamento dei pali è molto vincolato. Nei parcheggi, per esempio, i punti luce possono essere installati solo nelle intersezioni tra le righe che delimitano i posti auto o, in alcuni casi, esclusivamente lungo il perimetro. SR/150 è la soluzione più adatta per questo tipo di applicazioni in quanto ottica stradale con elevata emissione frontale. Essa consente di garantire i livelli di uniformità richiesti dalle norme vigenti utilizzando un ridotto numero di pali.

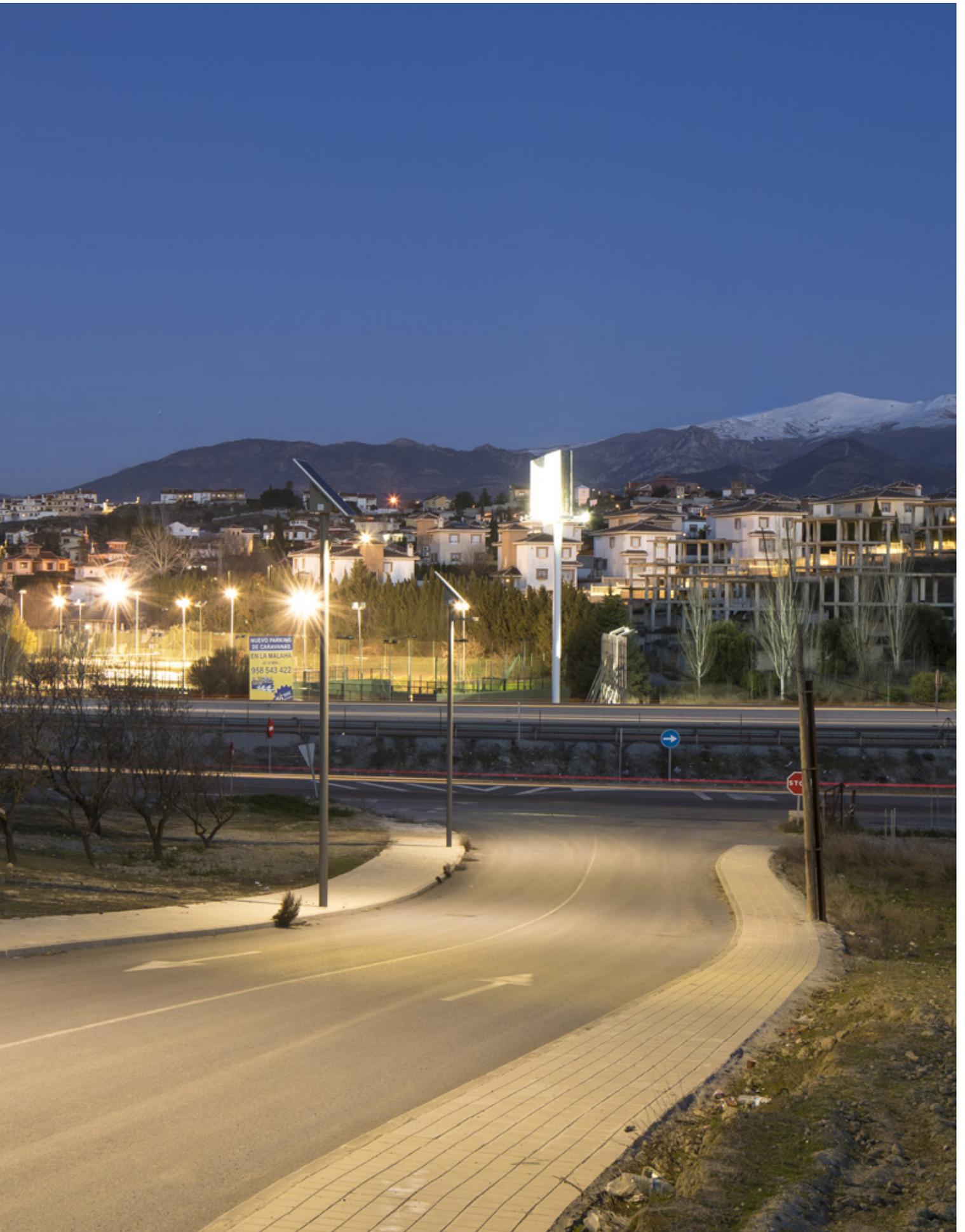
# KREOS

## Luce di qualità per città intelligenti

KREOS, futuro di "krei" (creare) in lingua esperanto, è l'impegno per realizzare oggi la città intelligente di domani. Grazie all'esperienza acquisita con progetti in tutto il mondo PERFORMANCE IN LIGHTING ha sviluppato questa serie con esclusive ottiche proprietarie, realizzate con riflettori rivestiti in argento di altissima qualità. KREOS è progettato secondo tre imperativi: risparmio energetico, ottenuto grazie all'impiego della luce "solo dove serve"; comfort visivo, garantito da livelli ridotti di abbagliamento/luce intrusiva; versatilità, grazie a soluzioni illuminotecniche che gli consentono di adattarsi all'eterogeneità degli impianti esistenti. Nei nuovi impianti un'inter-distanza ottimizzata consente di utilizzare un minor numero di dispositivi, quindi di ridurre i costi di installazione, manutenzione e operativi.

La serie abbraccia le esigenze delle città del futuro tramite la predisposizione per protocolli NEMA e Zhaga Book 18 e interfacce per sistemi di controllo remoto wireless. Una nuova prospettiva ed opportunità per i futuri sviluppi dell'Internet of Things (IoT) e delle città connesse. In questo modo, ogni pubblica amministrazione può utilizzare il proprio sistema di gestione e le sue piattaforme in previsione di ulteriori sviluppi delle smart cities.





Polanco Road | Otura - Granada | Spain

# KREOS

Serie di apparecchi per l'illuminazione stradale costituiti da:

## Caratteristiche Meccaniche

- Corpo e coperchio in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ISO 9227
- Staffa porta componenti asportabile, realizzata in lamiera d'acciaio zincato
- Riflettori ad altissime prestazioni in alluminio purissimo brillantato ed ossidato con successivo trattamento PVD silver 99,99%. Esso permette di avere una superficie con riflettanza superiore al 97% e priva di iridescenza
- Guarnizione in silicone anti-invecchiamento ad elevata capacità di ritorno elastico
- Diffusore in vetro piano extrachiaro di sicurezza temprato
- Viteria esterna in acciaio inox
- Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato adatto per palo Ø 60 / 76 mm

## Caratteristiche Elettriche

- Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (SPD)
- Le versioni NEMA sono complete di NEMA SOCKET collegato a driver DALI e di tappo cortocircuitato a tenuta stagna che permette il funzionamento dell'apparecchio in on-off. Sono versioni quindi predisposte per montare soluzioni SMART compatibili
- Le versioni ZHAGA sono complete di ZHAGA SOCKET posizionato nella parte superiore dell'apparecchio (posizione UP) e di driver D4i. Sono predisposti per ospitare soluzioni "Radio Frequency node", crepuscolari ed altre tipologie di sensori compatibili.

## Installazione

- Morsetto sezionatore di linea che all'apertura del coperchio cablaggio interrompe automaticamente l'alimentazione elettrica
- Completo di clip imperdibile in alluminio pressofuso con molla in acciaio inox. Essa consente di aprire l'apparecchio in maniera rapida e senza utensili in caso di manutenzione straordinaria
- Completo di 1 metro di cavo H07RN-F 2x1.5 mm<sup>2</sup> o H07RN-F 4x1.5 mm<sup>2</sup> per versioni dimmerabili, che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante
- Installabile a testa-palo Ø 60 / 76 mm

## Varianti

- Per altre temperature colore ed indici di resa cromatica contattare l'azienda
- Opzione CLO (Constant light output) disponibile. Contattare l'azienda
- A richiesta è possibile fornire apparecchi con ZHAGA SOCKET posizionato nella parte inferiore dell'apparecchio (posizione DOWN) o misti (posizione UP + posizione DOWN) per poter collegare sensori di presenza e/o di movimento oppure soluzioni combinate

## Norme / Direttive

- CE
- EAC
- RCM
- ENEC pending
- Conforme alla norma UNI 10819 e alle leggi regionali in materia di inquinamento luminoso
- Conforme ai CAM apparecchi per illuminazione pubblica
- Made in Italy

## Garanzia

- Garanzia 5 anni. Termini di garanzia completi su [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Marchio registrato ®
- Design registrato ®



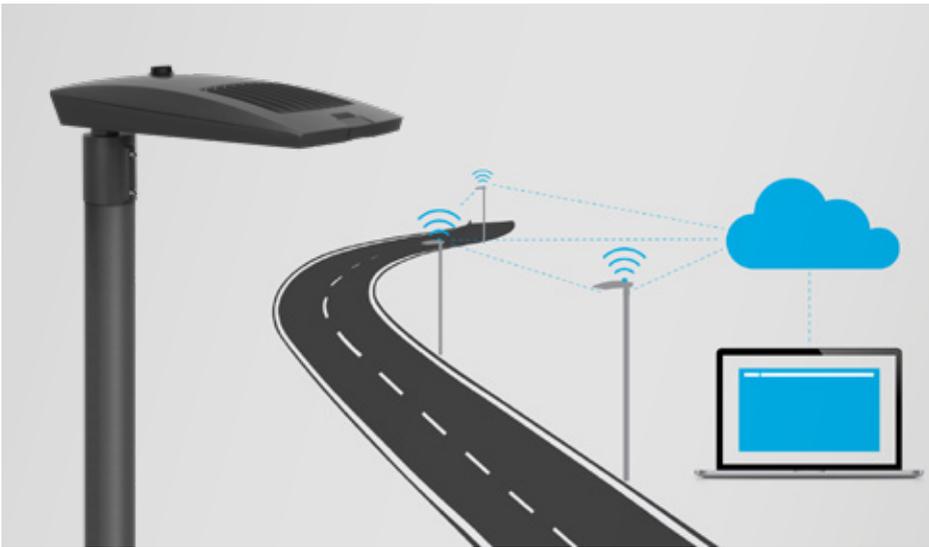


KREOS

CARATTERISTICHE MECCANICHE		
IP		IP66
IK		IK08 9J xx5
Dimensioni (mm)		L 536 x H 229 (268 NEMA) x D 300
Superficie esposta al vento	EPA - front	0,0147 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,047 m <sup>2</sup>
	EPA - top	0,022 m <sup>2</sup>
Peso		Max 6,45 kg
Colore		●
INSTALLAZIONE		
Pre-cablato		✓
Quick		✓
Installabile in fila continua		-
LED		
Flusso della sorgente	3000 K	1875 lm ÷ 12125 lm
	4000 K	1965 lm ÷ 12707 lm
Flusso di apparecchio	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		✓
OTTICA		
SR/075 ottica stradale		SR/075
SR/100 ottica stradale		SR/100
SR/125 ottica stradale		SR/125
SR/150 ottica stradale		SR/150
CARATTERISTICHE ELETTRICHE		
Potenza		12 W - 16 W - 24 W - 34 W - 35 W 44 W - 53 W - 63 W - 82 W
Classe		II
EEl		-
Ta MAX°C di apparecchio		40° C ÷ 50° C
Ta MIN°C di apparecchio		-40°C
Dimmerazione 1-10 V		(on request)
Dimmerazione DALI		✓
COSφ ≥ 0,9		✓
SPD (10kV)		✓
SISTEMI DI CONTROLLO		
Riduzione di potenza automatico		✓
Riduzione potenza comando filo pilota		(on request)
Constant light output		(on request)
NEMA socket		✓
ZHAGA book 18 socket		✓

● AN-96 / Antracite metallizzato / Goffrato





Le versioni ZHAGA sono complete di ZHAGA SOCKET posizionato nella parte superiore dell'apparecchio (posizione UP) e di driver D4i. Sono predisposti per ospitare soluzioni "Radio Frequency node", crepuscolari ed altre tipologie di sensori compatibili



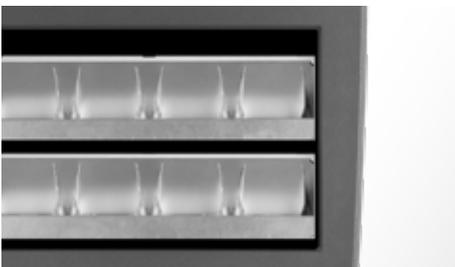
Diffusore in vetro piano extrachiario di sicurezza temprato



Staffa porta componenti asportabile, realizzata in lamiera d'acciaio zincato



Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato adatto per palo Ø 60 mm o 76 mm



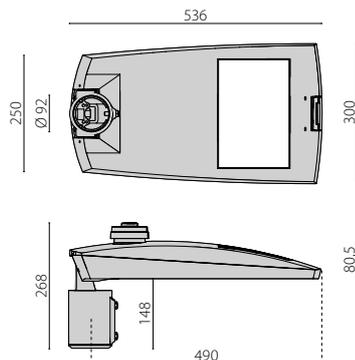
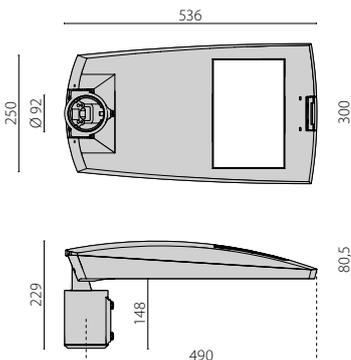
Riflettori ad altissime prestazioni in alluminio purissimo brillantato ed ossidato con successivo trattamento PVD silver 99,99%. Esso permette di avere una superficie con riflettanza superiore al 97% e priva di iridescenza

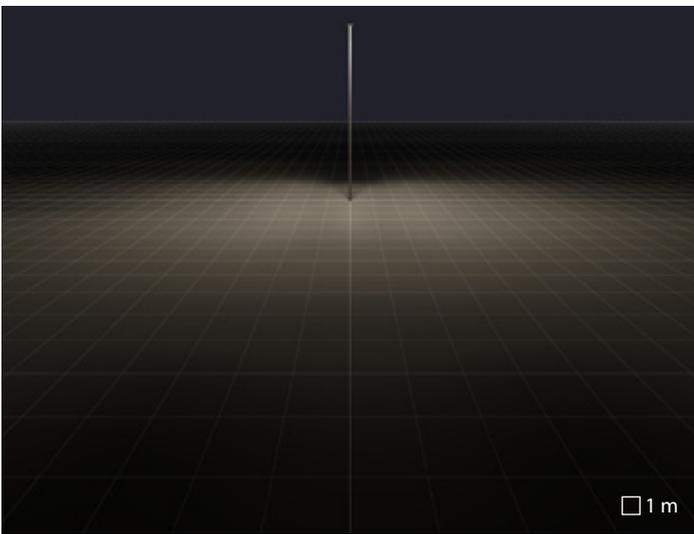


Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (DM)

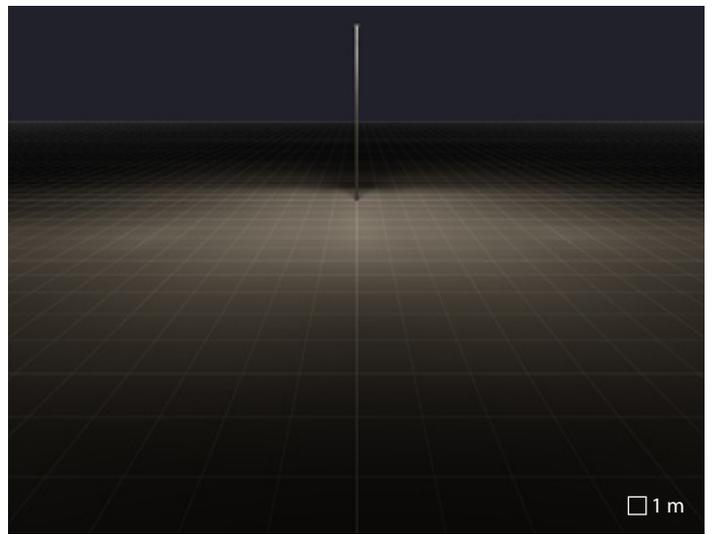


Le versioni NEMA sono complete di NEMA SOCKET collegato a driver dimmerabile DALI e di tappo cortocircuitato a tenuta stagna che permette il funzionamento dell'apparecchio in on-off. Sono versioni quindi predisposte per montare soluzioni SMART compatibili.

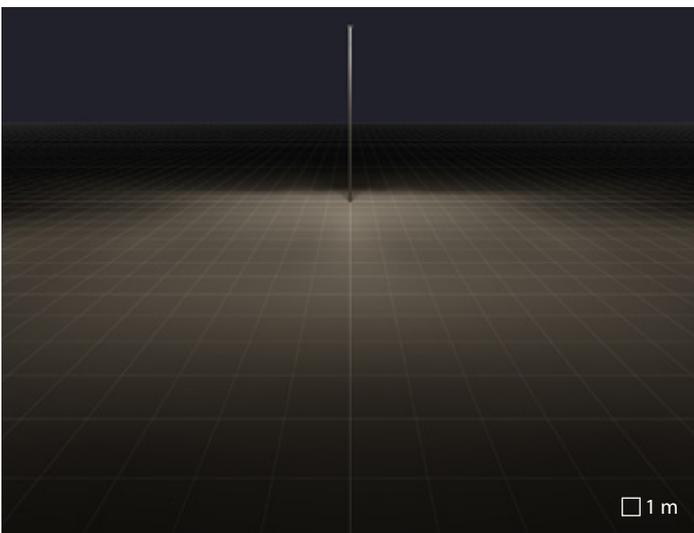




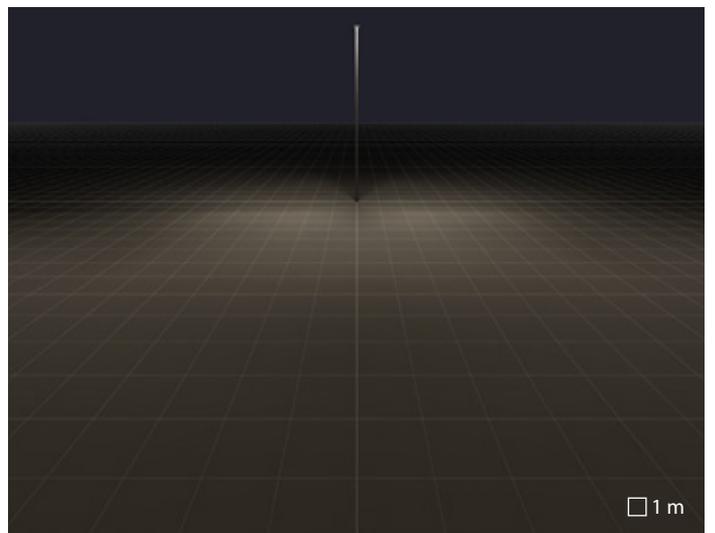
SR/075 ottica stradale



SR/100 ottica stradale



SR/125 ottica stradale



SR/150 ottica stradale

# THEOS

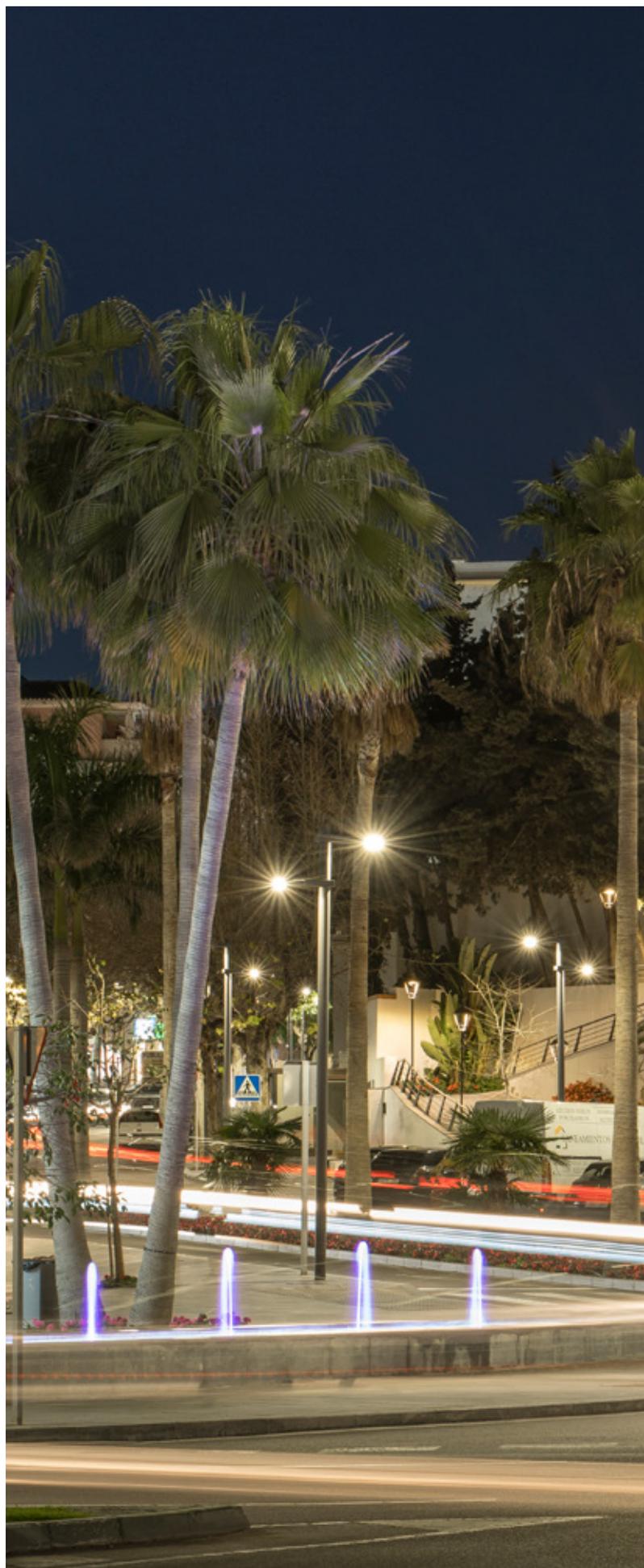
design Silvia Paola Pennacchio

## Eccezionale! Questo è tutto

Fondamento di ogni essere e di ogni accadere, principio che traspare con necessaria chiarezza in tutte le cose e i fatti del mondo. "È theós!" scriveva Euripide più di duemila anni fa. Da radici così lontane nasce l'idea per un design in grado di soddisfare le esigenze più diverse, dall'illuminazione di una grande metropoli alla valorizzazione di una piccola cittadina.

Le grandi alettature dorsali ottimizzano lo scambio termico con l'ambiente circostante favorendone la dissipazione. Inoltre, la loro disposizione, unita alla geometria del corpo, supportano il deflusso dell'acqua piovana evitando pericolosi ristagni e ricettacoli di sporco che potrebbero con il tempo inficiarne le prestazioni termiche.

THEOS GLASS offre al city-lighting designer soluzioni illuminotecniche versatili e allo stesso tempo garantisce costi ridotti di installazione e manutenzione. L'offerta di differenti tipi di distribuzione luminosa, di tipologia di installazione e di contaminazione tra materiali e taglie di apparecchio ne fanno uno strumento completo per progettare l'illuminazione della città di domani.





Avenida de Andalucía Road | Málaga | Spain

# THEOS

design Silvia Paola Pennacchio

Serie di apparecchi stradali LED, in due dimensioni, costituita da:

## Caratteristiche Meccaniche

- Corpo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ISO 9227
- Gruppo ottico costituito da lenti in tecnopolimero ad elevata trasmittanza della luce
- Guarnizione in silicone anti-invecchiamento ad elevata capacità di ritorno elastico
- Diffusore in vetro piano extrachiaro di sicurezza temprato
- Anello di chiusura in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ed incernierato al corpo in maniera imperdibile
- Viteria esterna in acciaio inox
- Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato adatto per palo Ø 60 / 76 mm

## Caratteristiche Elettriche

- Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (SPD)
- Il sistema "SECURE LIGHT DISTRIBUTION" che garantisce l'uniformità della distribuzione luminosa anche in caso di eventuale inefficienza diodi LED
- Le versioni NEMA sono complete di NEMA SOCKET collegato a driver dimmerabile DALI e di tappo cortocircuitato a tenuta stagna che permette il funzionamento dell'apparecchio in on-off. Sono versioni quindi predisposte per montare soluzioni SMART compatibili

## Installazione

- Completo di 1 metro di cavo H07RN-F 2x1.5 mm<sup>2</sup> o H07RN-F 4x1.5 mm<sup>2</sup> per versioni dimmerabili, che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante
- Installabile a testa-palo Ø 60 / 76 mm.
- Possibilità di sostituire le schede LED per mantenere l'aggiornamento tecnologico della sorgente luminosa negli anni (contattare l'azienda).

## Varianti

- Versioni con ballast dimmerabile disponibili. Contattare l'azienda
- Per altre temperature colore ed indici di resa cromatica contattare l'azienda
- Contatta l'azienda per versioni con presa NEMA a 7 pin per il collegamento con sistemi di telecontrollo esterni
- Opzione CLO (Constant light output) disponibile. Contattare l'azienda

## Norme / Direttive

- CE
- EAC
- RCM
- ENEC
- Conforme alla norma UNI 10819 e alle leggi regionali in materia di inquinamento luminoso
- Conforme ai CAM apparecchi per illuminazione pubblica
- Made in Italy

## Garanzia

- Garanzia 5 anni. Termini di garanzia completi su [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Marchio registrato ®
- Design registrato ®





THEOS GLASS MINI

THEOS GLASS

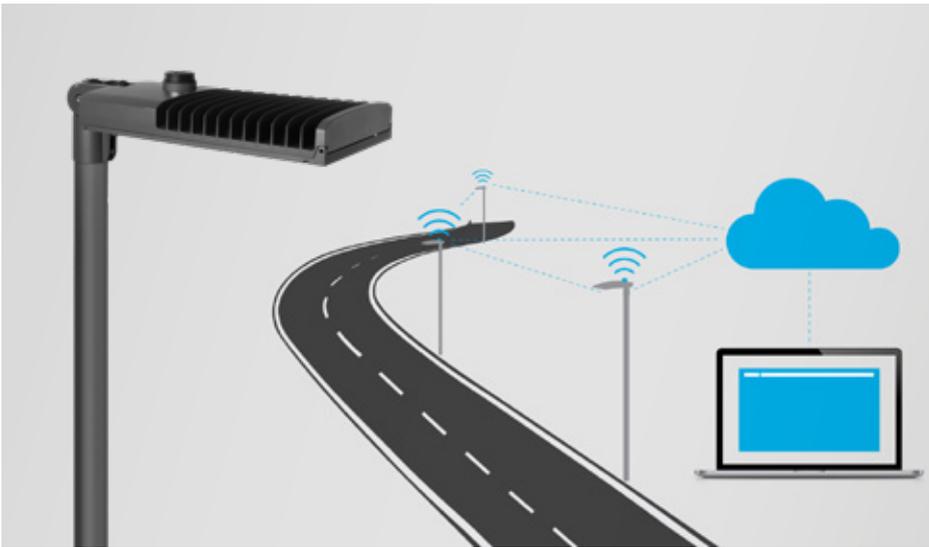
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
IP		IP66	IP66
IK		IK08 6J xx5	IK08 9J xx5
Dimensioni (mm)		L 506 x H 193 x D 280	L 696 x H 193 x D 315
Superficie esposta al vento	EPA - front	0,020 m <sup>2</sup>	0,023 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,039 m <sup>2</sup>	0,063 m <sup>2</sup>
	EPA - top	0,109 m <sup>2</sup>	0,173 m <sup>2</sup>
Peso		Max 6,68 kg	Max 9,55 kg
Colore		●	●
INSTALLAZIONE			
Pre-cablato		✓	✓
Quick		-	-
Installabile in fila continua		-	-
LED			
Flusso della sorgente	3000 K	2806 lm ÷ 10182 lm	15273 lm ÷ 20364 lm
	4000 K	2940 lm ÷ 10863 lm	16294 lm ÷ 21726 lm
Flusso di apparecchio	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		✓	✓
OTTICA			
SR/075 ottica stradale		SR/075	SR/075
SR/100 ottica stradale		SR/100	SR/100
SR/125 ottica stradale		SR/125	SR/125
SR/150 ottica stradale		SR/150	SR/150
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			
Potenza		19 W - 35 W - 46 W - 58 W - 71 W	104 W - 136 W
Classe		II	II
EEL		-	-
Ta MAX°C di apparecchio		55°	55° ÷ 50°
Ta MIN°C di apparecchio		-40°	-40°
Dimmerazione 1-10 V		-	-
Dimmerazione DALI		✓	✓
COSφ ≥ 0,9		✓	✓
SPD (10kV)		✓	✓
SISTEMI DI CONTROLLO			
Riduzione di potenza automatico		✓	✓
Riduzione potenza comando filo pilota		(on request)	(on request)
Constant light output		(on request)	(on request)
NEMA socket		✓	✓

● AN-96 / Antracite metallizzato / Goffrato

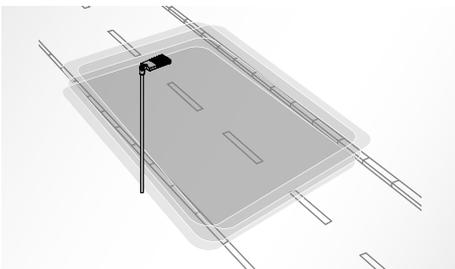


Parking + Street | Pedrengo | Italy

## THEOS GLASS MINI / THEOS GLASS



Le versioni NEMA sono complete di NEMA SOCKET collegato a driver dimmerabile DALI e di tappo cortocircuitato a tenuta stagna che permette il funzionamento dell'apparecchio in on-off. Sono versioni quindi predisposte per montare soluzioni SMART compatibili.



Sistema "SECURE LIGHT DISTRIBUTION" che garantisce l'uniformità della distribuzione luminosa anche in caso di inefficienza di qualche LED



Completo di 1 metro di cavo H07RN-F 2x1.5 mm<sup>2</sup> o H07RN-F 4x1.5 mm<sup>2</sup> per versioni dimmerabili, che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante



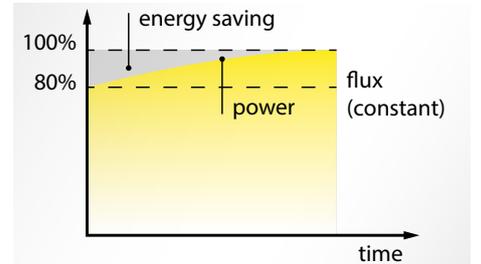
Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato adatto per palo Ø 60 mm o 76 mm



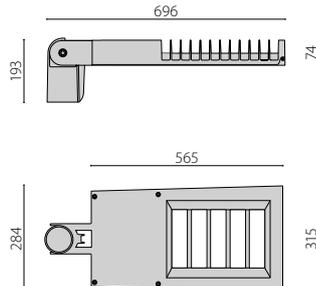
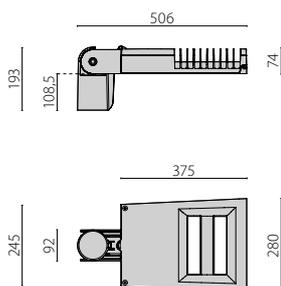
Diffusore in vetro piano extrachiario di sicurezza temprato

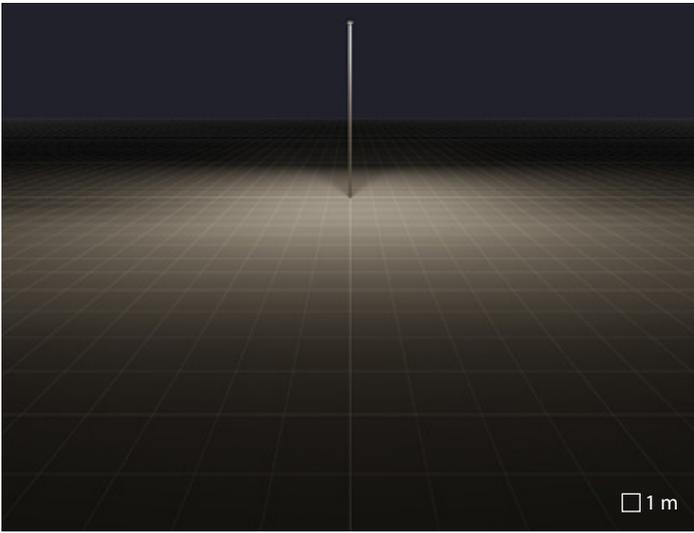


Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (DM)

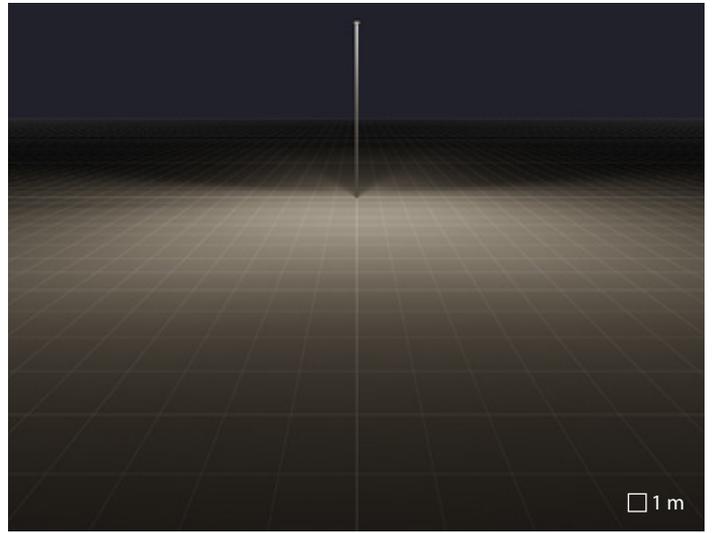


Opzione CLO (Constant light output) disponibile. Contatta l'azienda

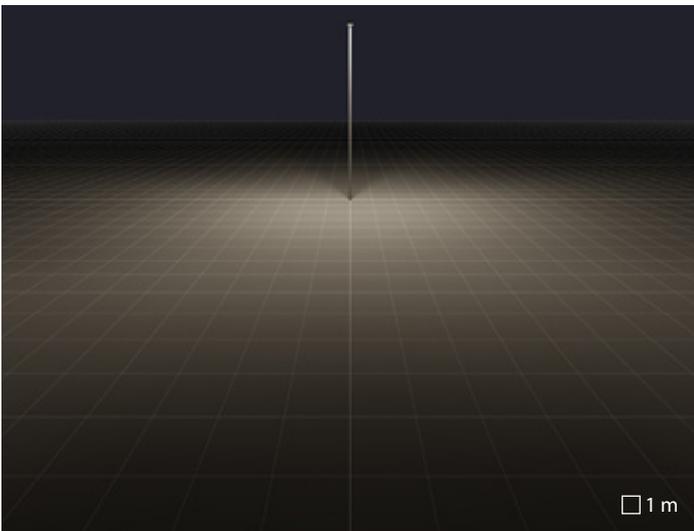




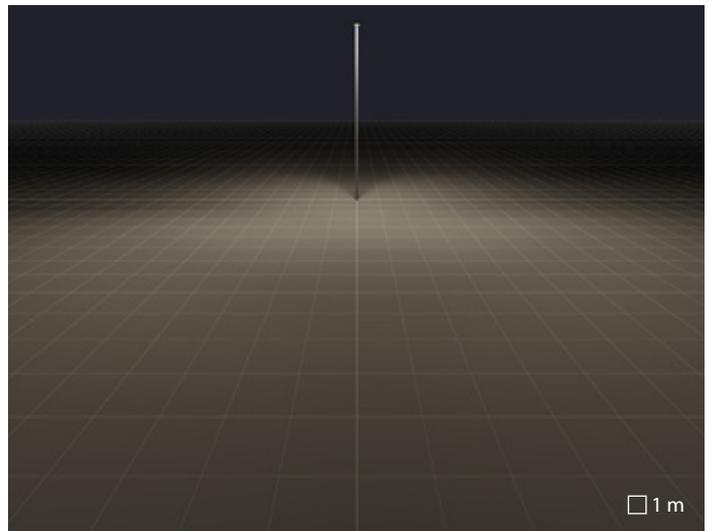
SR/075 ottica stradale



SR/100 ottica stradale



SR/125 ottica stradale



SR/150 ottica stradale





Train station Rockbank | Melbourne | Australia



## LA LUCE INTELLIGENTE



Il concetto di smart city avrà significati diversi nelle diverse culture e un suono sfuggente fino a quando non lo si scompone in termini pratici. Sta di fatto, che nel breve periodo, gli apparecchi a LED intelligenti potrebbero consumare il cinquanta per cento in meno di energia rispetto alle luci tradizionali. Presto, quando i "pali" diventano permeanti di informazioni intelligenti, potrebbero formare la spina dorsale digitale di una città, dando ai cittadini accurate informazioni in tempo reale su qualsiasi cosa, dalle ore di punta alla qualità dell'aria. In questa prospettiva PERFORMANCE IN LIGHTING offre controlli a singolo

apparecchio: interruttori orari, versioni dimmerabili e con sensore. Questi semplici controlli offrono risparmi affidabili con poco sforzo. Le soluzioni RPA (Riduzione Potenza Automatica) e RPP (Riduzione Potenza filo Pilota) offrono la possibilità di dimmerare al cinquanta per cento di notte senza richiedere cavi di controllo esterni e le impostazioni possono essere facilmente personalizzate o disattivate. Per questo motivo PERFORMANCE IN LIGHTING, da sempre attenta all'evoluzioni tecnologica, offre apparecchi SMART adatti per prese ZHAGA e NEMA a sette poli per sistemi di controllo remoto esterno ed in sottogruppi di connessione che consente a ogni città di utilizzare il

proprio sistema di gestione e piattaforme nell'attesa di ulteriori sviluppi su questa immaginifica tematica.

# KYRO+

design Silvia Paola Pennacchio

## Valore, Stile, Prestazione

KYRO+, o Kairos, è la definizione greca del tempo di qualità: da qui viene l'ispirazione per il design elegante, equilibrato e sempre attuale della serie.

Apparecchi di illuminazione dall'inconfondibile design dalle linee curve offrono un valore aggiunto ai centri urbani, contesti architettonici e illuminazione pubblica, uniscono estetica e funzionalità con sorgenti a LED che consentono un risparmio economico.

L'installazione di questa armatura stradale è agevolata grazie all'apertura semplificata del vano cablaggio senza l'ausilio di utensili che consente una rapida manutenzione della piastra cablaggio.

Per lo sviluppo di questa serie, PERFORMANCE IN LIGHTING ha unito un design senza tempo al know-how sui LED e sulle ottiche accumulato in decenni di esperienza. Il risultato è un prodotto di alta tecnologia dal design iconico.





Avenida Antonio Machado | Málaga | Spain

# KYRO+

design Silvia Paola Pennacchio

Serie di apparecchi per l'illuminazione stradale costituiti da:

## Caratteristiche Meccaniche

- Corpo e coperchio in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ISO 9227
- Staffa portacomponenti in tecnopolimero rinforzato con fibra vetro
- Dissipatore termico in alluminio
- Gruppo ottico costituito da lenti in tecnopolimero ad elevata trasmittanza della luce
- Guarnizione in silicone anti-invecchiamento ad elevata capacità di ritorno elastico
- Diffusore in vetro piano extrachiario di sicurezza temprato
- Clip in alluminio con molla inox, imperdibili
- Viteria esterna in acciaio inox
- Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato

## Caratteristiche Elettriche

- Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (SPD)
- Il sistema "SECURE LIGHT DISTRIBUTION" che garantisce l'uniformità della distribuzione luminosa anche in caso di eventuale inefficienza diodi LED
- Completa di 1 metro di cavo H07RN-F 2x 1.5 mm<sup>2</sup> e di connettore presa spina IP66, realizzato in poliammide con contatti in ottone argentato, per cavi Ø 9 - Ø14 mm, che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante

## Installazione

- Le versioni KYRO+ 1 sono adatte per essere installate su pali Ø 42 - Ø 60/62 mm, le versioni KYRO+ 1-D76 su pali Ø 76 mm e le versioni KYRO+ 2 su pali Ø 60/62 - Ø 76 mm
- Staffa portacomponenti asportabile senza utensili
- Morsetto sezionatore di linea che all'apertura del coperchio cablaggio interrompe automaticamente l'alimentazione elettrica
- Pressacavo antistrappo M25x1,5 per cavi Ø 9 - Ø 14 mm
- Installabile a testa-palo Ø 60 / 76 mm.

## Varianti

- Sono disponibili versioni con riduzione di potenza automatica (RPA)
- Opzione CLO (Constant light output) disponibile. Contattare l'azienda

## Norme / Direttive

- CE
- EAC
- RCM
- Conforme alla norma UNI 10819 e alle leggi regionali in materia di inquinamento luminoso
- Conforme ai CAM apparecchi per illuminazione pubblica
- Made in Italy

## Garanzia

- Garanzia 5 anni. Termini di garanzia completi su [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Marchio registrato ®



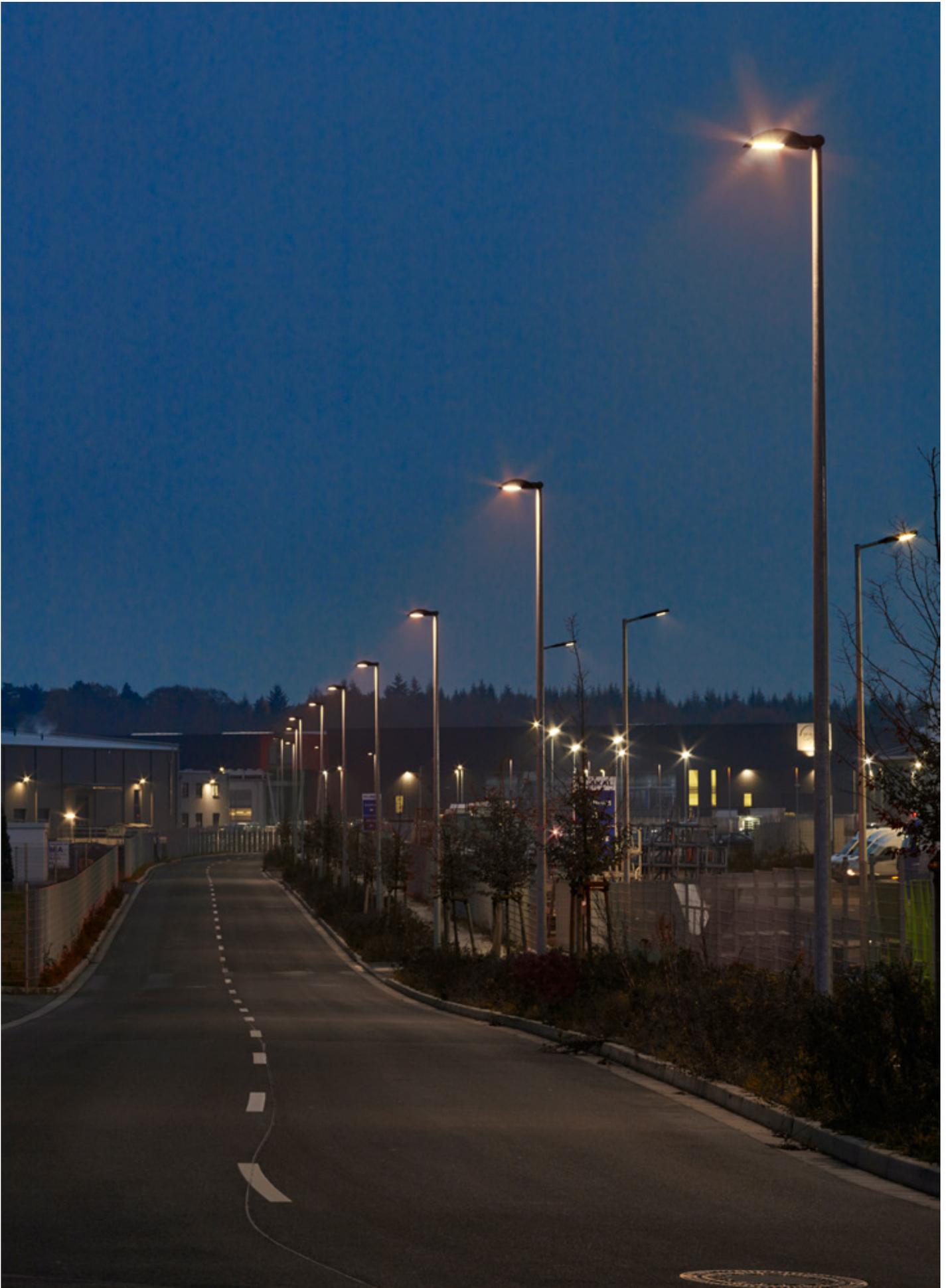


KYRO+ 1

KYRO+ 2

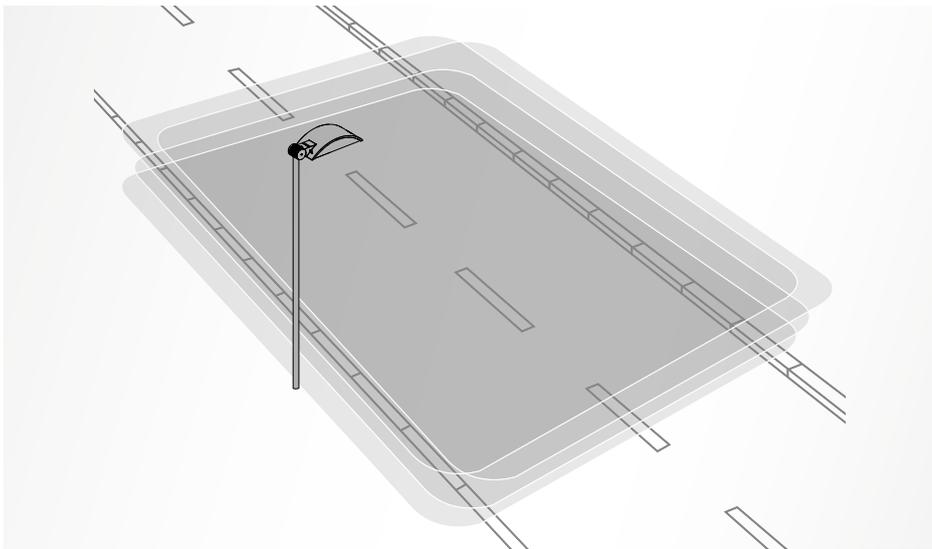
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
IP		IP66
IK		IK09 10J xx9
Dimensioni (mm)		L 690 x H 131 x D 275
Superficie esposta al vento	EPA - front	0,036 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,068 m <sup>2</sup>
	EPA - top	0,170 m <sup>2</sup>
Peso		Max 8,19 kg
Colore		●
INSTALLAZIONE		
Pre-cablato		-
Quick		-
Installabile in fila continua		-
LED		
Flusso della sorgente	3000 K	5291 lm ÷ 10182 lm
	4000 K	5431 lm ÷ 10863 lm
Flusso di apparecchio	3000 K	4709 lm ÷ 9280 lm
	4000 K	4898 lm ÷ 9528 lm
CCT - Correlated Color Temperature		3000 K - 4000 K
CRI / SDCM (macadam step)		70/3
Lifetime		L90B10@100000h
ULR<1		✓
CIEn°3>95		✓
OTTICA		
SR/075 ottica stradale		SR/075
SR/100 ottica stradale		SR/100
SR/125 ottica stradale		SR/125
SR/150 ottica stradale		SR/150
CARATTERISTICHE ELETTRICHE		
Potenza		36 W - 70 W
Classe		II
EEl		-
Ta MAX°C di apparecchio		50° ÷ 35°
Ta MIN°C di apparecchio		-40°
Dimmerazione 1-10 V		-
Dimmerazione DALI		✓
COSφ ≥ 0,9		✓
SPD (10kV)		✓
SISTEMI DI CONTROLLO		
Riduzione di potenza automatico		✓
Riduzione potenza comando filo pilota		(on request)
Constant light output		(on request)

● AN-96 / Antracite metallizzato / Goffrato



Urban street | Saarlouis | Germany

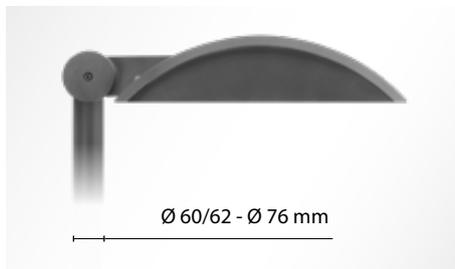
## KYRO+ 1 / 2



Sistema "SECURE LIGHT DISTRIBUTION" che garantisce l'uniformità della distribuzione luminosa anche in caso di inefficienza di qualche LED



Diffusore in vetro piano extrachiario di sicurezza temprato



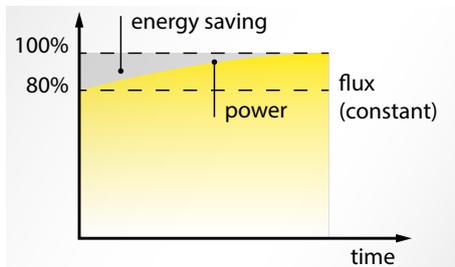
Le versioni KYRO+ 2 su pali Ø 60/62 - Ø 76 mm



Clip in alluminio con molla inox, imperdibili



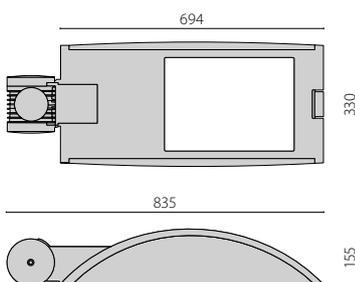
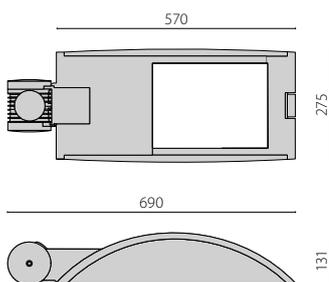
Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (DM)

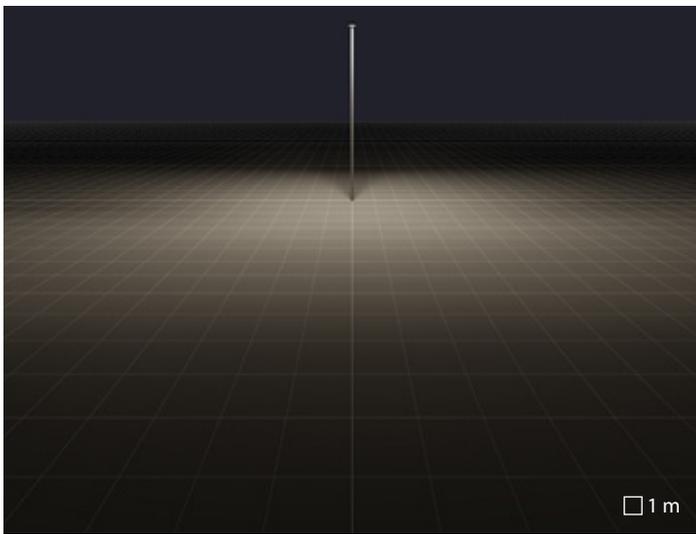


Opzione CLO (Constant light output) disponibile. Contatta l'azienda

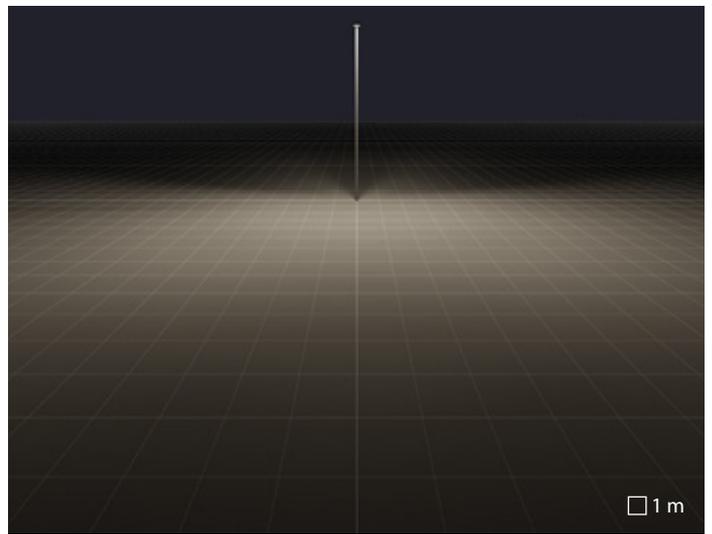


Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato

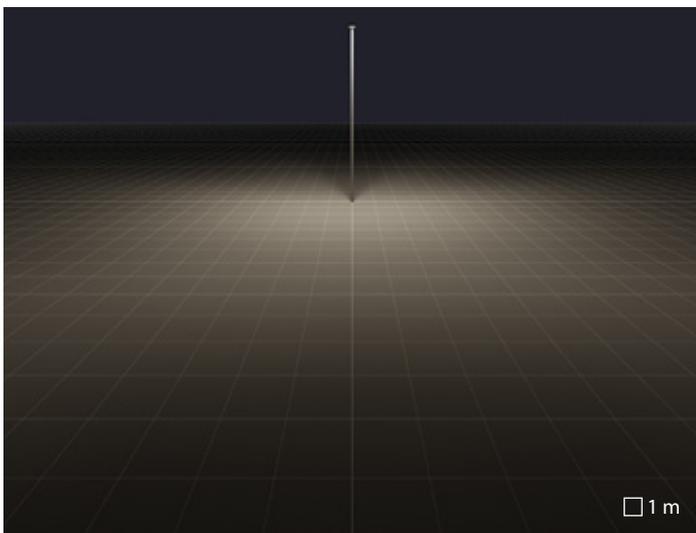




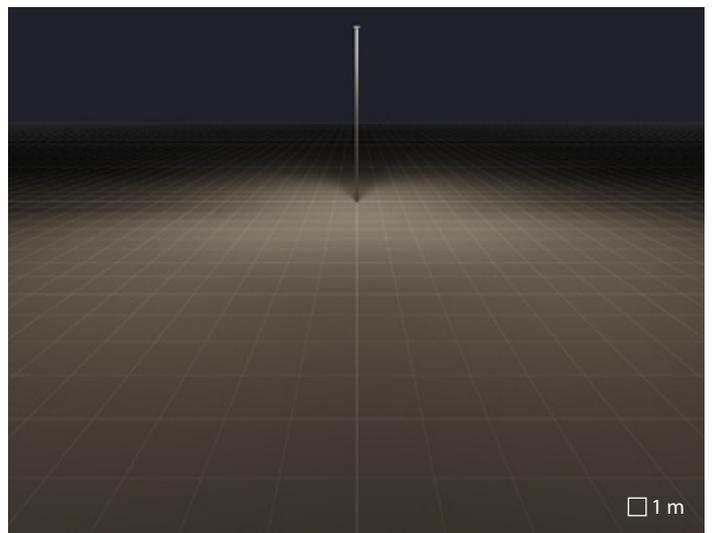
SR/075 ottica stradale



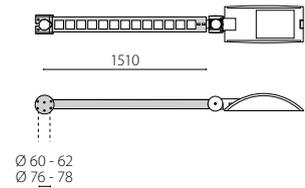
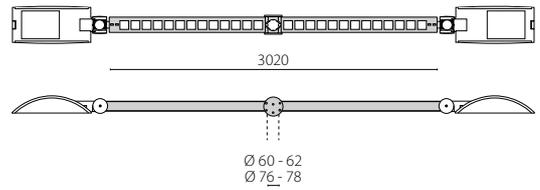
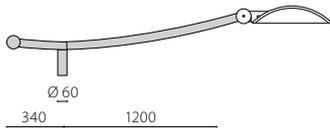
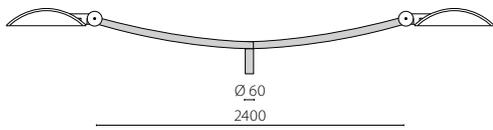
SR/100 ottica stradale

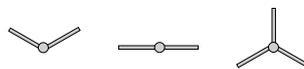
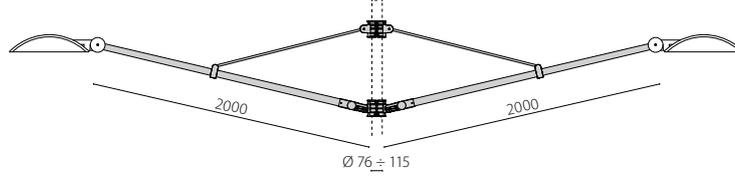
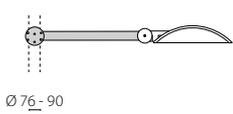
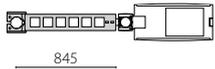
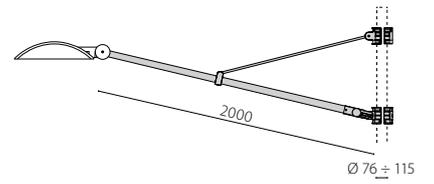
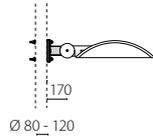
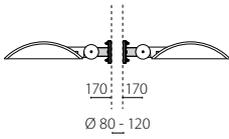
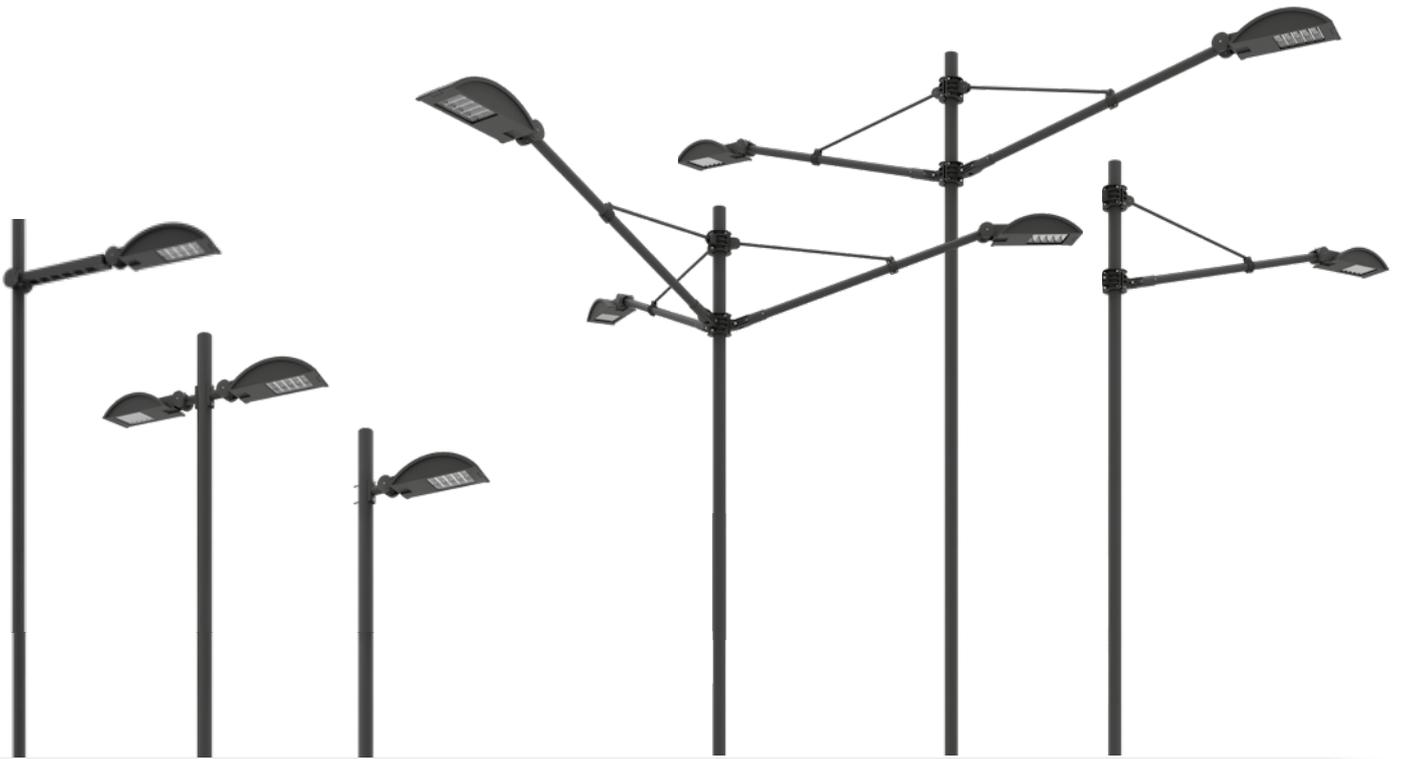


SR/125 ottica stradale



SR/150 ottica stradale



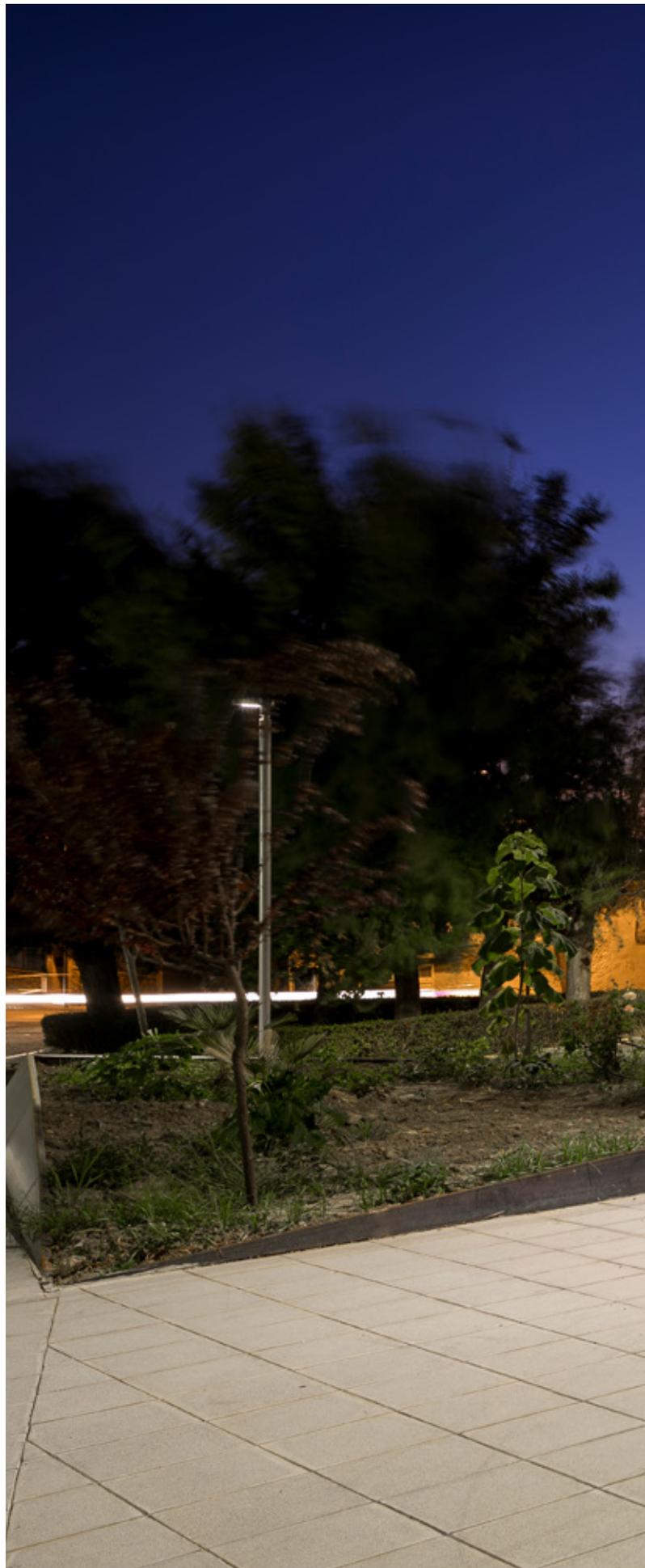


# SPIDER+ POST

design Giorgio Lodi

Semplicità, flessibilità  
e funzionalità

Non è facile progettare un apparecchio che racchiuda in una forma semplice ma accattivante le più recenti conquiste tecnologiche. PERFORMANCE IN LIGHTING è riuscita a progettare questo apparecchio stradale unico nel suo genere che può essere utilizzato in ogni contesto residenziale e urbano. La semplicità di installazione è garantita dal connettore rapido impermeabile IP68 che consente all'apparecchio di rimanere sempre sigillato. Le nuove sorgenti luminose a LED con ottiche dedicate e la possibilità di orientare l'angolo dell'apparecchio in loco, forniscono la soluzione ideale per qualsiasi progetto.





# SPIDER+ POST

design Giorgio Lodi

Proiettore LED per interni ed esterni, costituito da:

## **Caratteristiche Meccaniche**

- Corpo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ISO 9227
- Riflettore in alluminio purissimo brillantato ed ossidato
- Guarnizione in silicone antinvecchiamento
- Diffusore in vetro piano extrachiaro temperato, serigrafato internamente
- Il diffusore è fissato in maniera irrimovibile al corpo tramite un sigillante siliconico ad alta temperatura
- Viteria esterna in acciaio inox

## **Caratteristiche Elettriche**

- Apparecchio completo di alimentatore

## **Installazione**

- Apparecchio predisposto per funzionare con due livelli di potenza prestabiliti e selezionabili dall'utente finale agendo sull'apposito cavo presente nel connettore rapido
- Attacco a palo per pali Ø76 mm è disponibile come accessorio

## **Norme / Direttive**

- CE
- EAC
- RCM

## **Garanzia**

- Garanzia 5 anni. Termini di garanzia completi su [www.performanceinlighting.com](http://www.performanceinlighting.com)
- Marchio registrato®
- Design registrato®





SPIDER+ POST

CARATTERISTICHE MECCANICHE		
IP		IP66
IK		IK06 1J xx3
Dimensioni (mm)		L 350 x H 220 x D 180
Superficie esposta al vento	EPA - front	0,024 m <sup>2</sup>
	EPA - side	0,036 m <sup>2</sup>
	EPA - top	0,063 m <sup>2</sup>
Peso		Max 3,5 kg
Colore		●
INSTALLAZIONE		
Pre-cablato		✓
Quick		✓
Installabile in fila continua		-
LED		
Flusso della sorgente	3000 K	6677 lm
	4000 K	6967 lm
Flusso di apparecchio	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		✓
OTTICA		
A35/EW ottica asimmetrica extra diffondente		A35/EW
CARATTERISTICHE ELETTRICHE		
Potenza		37/51 W
Classe		II
EEl		-
Ta MAX°C di apparecchio		30°
Ta MIN°C di apparecchio		-20°
Dimmerazione 1-10 V		-
Dimmerazione DALI		-
COSφ ≥ 0,9		✓
SPD (10kV)		✓
SISTEMI DI CONTROLLO		
Riduzione di potenza automatico		-
Riduzione potenza comando filo pilota		-
Constant light output		-

● AN-96 / Antracite metallizzato / Goffrato



## SPIDER+ POST



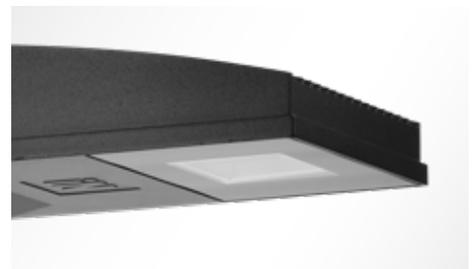
Connessione elettrica tramite connettore rapido presa-spina esterno IP66, completo di cavo, che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante, realizzato in PA66 con contatti in ottone, per cavi  $\varnothing 6.5 - \varnothing 12$  mm



Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale, per pali  $\varnothing 60$  mm



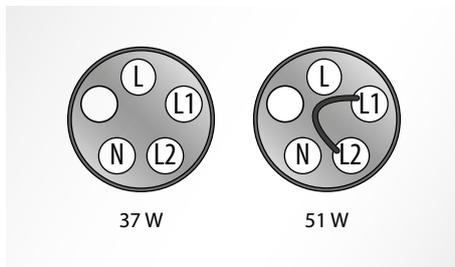
Attacco a palo per pali  $\varnothing 76$  mm è disponibile come accessorio



Diffusore in vetro piano extrachiaro temperato, serigrafato internamente



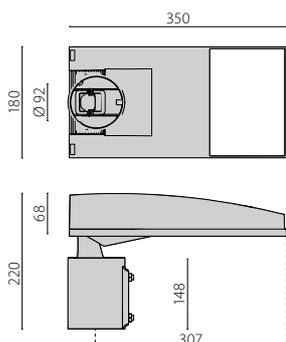
Riflettori in alluminio purissimo brillantati ed ossidati

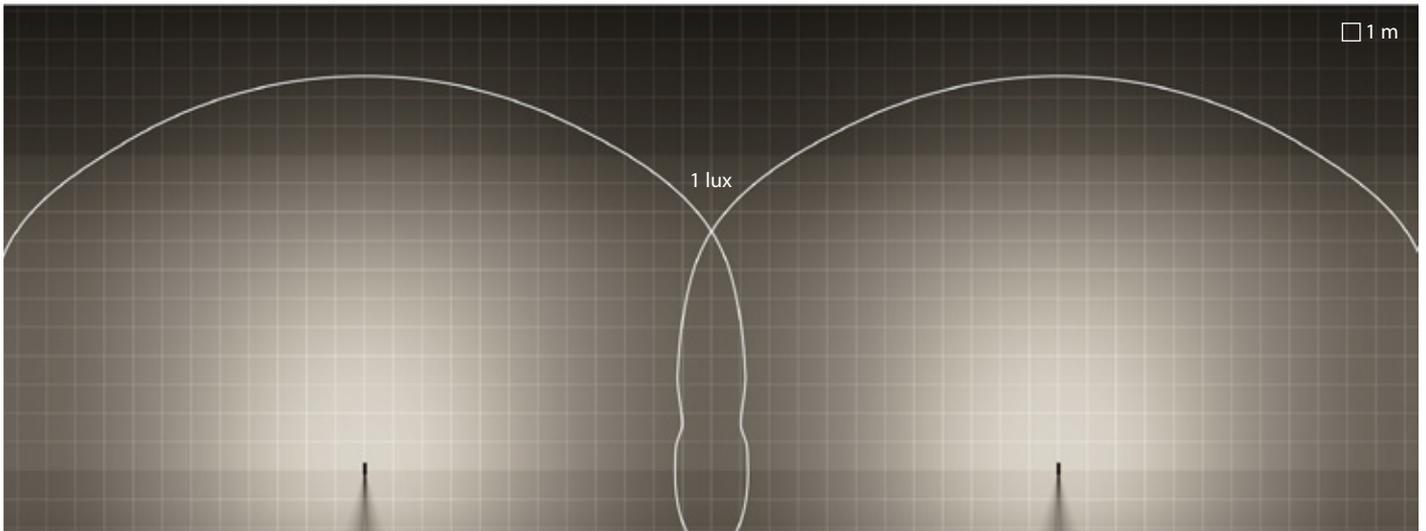


Apparecchio predisposto per funzionare con due livelli di potenza predefiniti e selezionabili dall'utente finale agendo sul apposito cavo presente nel connettore rapido



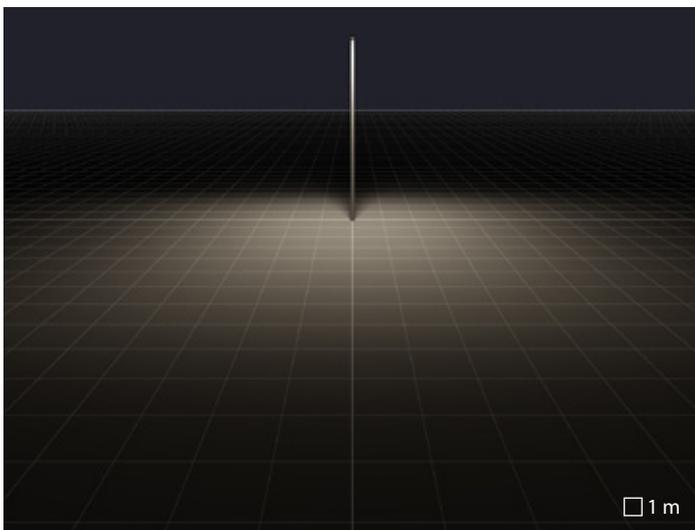
SPIDER+ series





SPIDER+ POST | A35/EW | lineare

Interdistanza apparecchi = 24m  
 Larghezza percorso = 11m  
 Altezza di installazione = 6m

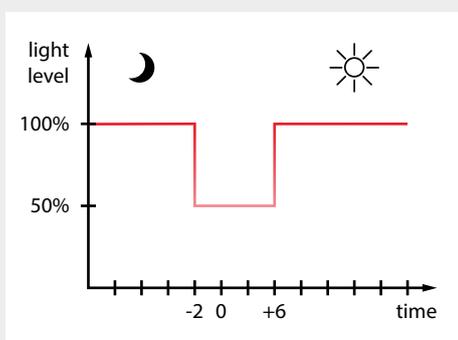


A35/EW ottica asimmetrica extra diffondente

# LUCE SOLO QUANDO SERVE

I cambiamenti tecnici e concettuali avvenuti nel settore dell'illuminazione pubblica per conseguire il risparmio energetico, sono passati anche attraverso il concetto di "luce solo quando serve"; le normative, infatti, stabiliscono che i livelli illuminotecnici devono adattarsi alle variazioni del traffico nelle ore notturne, attuando, se necessario, riduzioni del flusso luminoso.

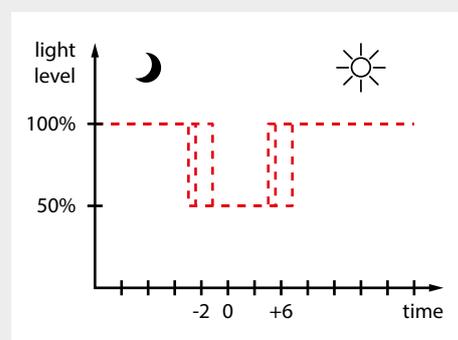
Per soddisfare tali esigenze, gli apparecchi di Performance iN Lighting offrono una completa gamma di sistemi di regolazione del flusso, sia standalone che per impianti centralizzati, che possono essere configurati in relazione alle esigenze del cliente.



Gli apparecchi dotati di alimentatore con RPA (riduttore di potenza automatico), dispongono di un regolatore di flusso standalone, in quanto non sono richiesti cablaggi aggiuntivi e i profili di dimmerazione (fino a cinque), sono pre-programmati in relazione alla "mezzanotte virtuale", cioè l'orario intermedio tra accensione e spegnimento degli apparecchi, calcolato durante i primi tre giorni di funzionamento dell'impianto.

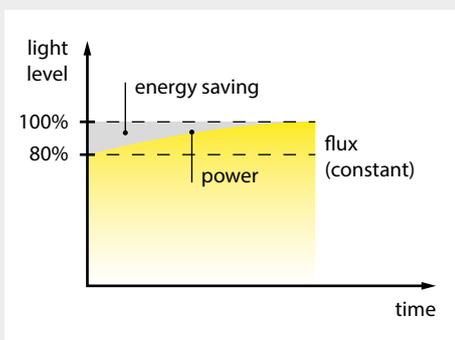
Esempio: supponiamo che, in un certo periodo dell'anno, un impianto sia acceso dalle 17:00 alle 6:00 del giorno successivo per un totale di 13 ore; la mezzanotte virtuale coinciderà con le ore 23:30 (13 ore : 2 = 6,5 ore, quindi 17:00 + 6,5 ore = 23:30). Il settaggio di fabbrica di Performance iN Lighting, prevede una dimmerazione al 50% da due ore prima a sei ore dopo la mezzanotte virtuale; considerando tali parametri, gli apparecchi saranno dimmerati al 50% dalle 21:30 (23:30 - 2 ore), alle 5:30 (23:30 + 6 ore), del giorno successivo.

La mezzanotte virtuale è periodicamente aggiornata per adattarsi alla variazione stagionale della durata del giorno e della notte, consentendo di accendere e spegnere l'impianto con un crepuscolare.



Gli apparecchi dotati di alimentatore con RPP (riduttore di potenza con comando pilota), dispongono di una funzione che, utilizzando un cablaggio dedicato (il "filo pilota"), consente di ridurre il flusso ad un livello pre-programmato (il settaggio di fabbrica è pari al 50%).

Applicando la tensione di rete al filo pilota, l'apparecchio è dimmerato al valore prefissato, altrimenti funziona al 100% del flusso luminoso. Intervenedo sulla programmazione del dispositivo, è possibile invertire tale logica di funzionamento; il prodotto funzionerà al 100% alimentando il filo pilota, in caso contrario sarà dimmerato.

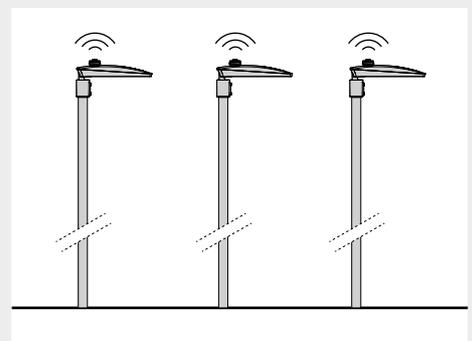


## CLO

Gli apparecchi dotati di alimentatore con CLO (Constant Light Output), dispongono di una funzione che mantiene il flusso costante per tutta la vita dell'impianto. I LED, infatti, come tutte le sorgenti luminose, subiscono un decadimento prestazionale che deve essere considerato nel calcolo del fattore di manutenzione e costringe a utilizzare apparecchi con un flusso (e quindi un consumo), inizialmente maggiore, dato che i livelli luminosi devono essere garantiti per tutta la vita dell'impianto.

Per esempio, in un apparecchio con decadimento del flusso pari a L80, il CLO sarà configurato in modo che il flusso venga ridotto all'80% del valore nominale e mantenuto costante grazie all'aumento progressivo della corrente di alimentazione dei LED per compensare il decadimento prestazionale. Questo implica che un apparecchio dotato di CLO funzionerà sempre con un flusso inferiore al valore nominale, che tipicamente coinciderà con il valore a fine vita.

Utilizzando prodotti dotati di CLO, non essendovi decadimento del flusso, è possibile utilizzare un coefficiente di manutenzione maggiore e quindi conseguire il risparmio energetico.



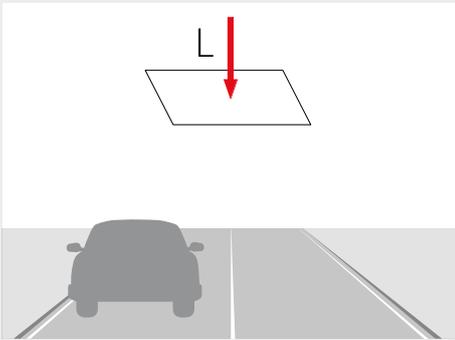
**DIMMERAZIONE  
PUNTO-PUNTO**

In talune installazioni può esservi la necessità di gestire l'impianto in modo centralizzato per modificare i profili di dimmerazione, creare scene personalizzate in relazione ai requisiti illuminotecnici o effettuare la diagnostica dei singoli punti luce. Per assolvere a tali esigenze, sono disponibili apparecchi in versione DALI, 1-10V, oppure dotati di socket NEMA o Zhaga Book 18. Performance iN Lighting può inoltre valutare l'installazione, all'interno dei propri apparecchi, di moduli di telegestione (WiFi, onde convogliate, ecc.), secondo le necessità del cliente.

# EN 13201-2-2015

## REQUISITI PRESTAZIONALI

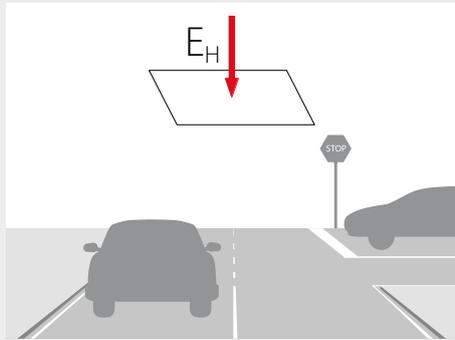
La norma definisce, per mezzo di requisiti fotometrici, le classi di impianti per l'illuminazione stradale. La EN 13201-2-2015 è indirizzata alle esigenze di visione degli utenti della strada, considerando anche gli aspetti ambientali dell'illuminazione stradale. La norma prende in considerazione aree rilevanti per gruppi di situazioni di illuminazione, aree di conflitto, misure cautelative per il traffico e per l'attraversamento pedonale. Inoltre, fornisce informazioni sul controllo dell'abbagliamento, sulla resa cromatica, sull'uso notturno e sull'orientamento visivo.



M

Classi per strade con traffico prevalentemente motorizzato. La grandezza illuminotecnica considerata è la luminanza orizzontale media.

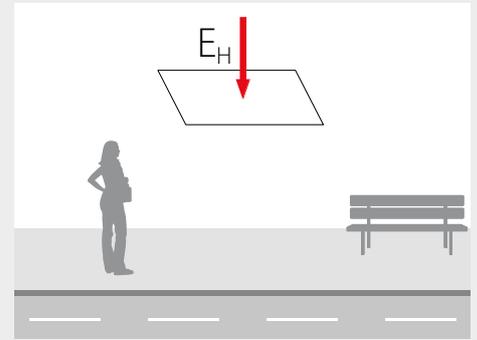
	$L$ (cd/m <sup>2</sup> ) (≥)	$U_0$ (≥)	$U_1$ (≥)	$fT_i$ (%) (≤)	$R_g$ (≥)
M1	2,00	0,40	0,70	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	10	0,35
M3	1,00	0,40	0,60	15	0,30
M4	0,75	0,40	0,60	15	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	15	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	20	0,30



C

Classi per strade con ridotta velocità di percorrenza e zone di conflitto come incroci, rotonde, ecc. La grandezza illuminotecnica considerata è l'illuminamento orizzontale medio.

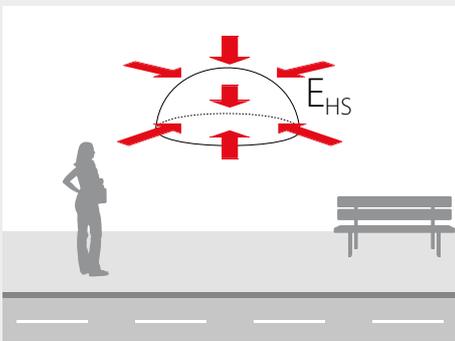
	$\bar{E}$ (lx) (≥)	$U_0$ (≥)	$fT_i$ (%) (≤)
C0	50,0	0,40	10
C1	30,0	0,40	10
C2	20,0	0,40	15
C3	15,0	0,40	15
C4	10,0	0,40	15
C5	7,50	0,40	20



P

Classi per aree pedonali e/o ciclabili, strade residenziali, corsie di emergenza, parcheggi e marciapiedi. La grandezza illuminotecnica considerata è l'illuminamento orizzontale medio.

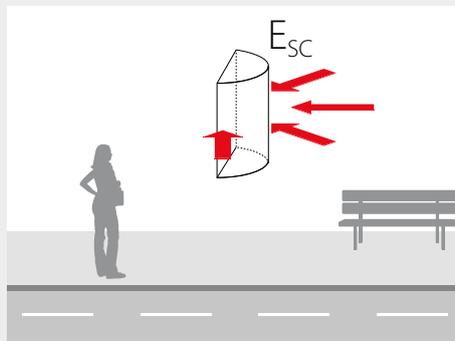
	$\bar{E}$ (lx) (≥)	$E_{min}$ (lx) (≥)	$fT_i$ (%) (≤)
P1	15,0	3,00	20
P2	10,0	2,00	25
P3	7,50	1,50	25
P4	5,00	1,00	30
P5	3,00	0,60	30
P6	2,00	0,40	35
P7	-	-	-



HS

Classi per aree pedonali e/o ciclabili, strade residenziali, corsie di emergenza, parcheggi e marciapiedi. La grandezza illuminotecnica considerata è l'illuminamento emisferico medio.

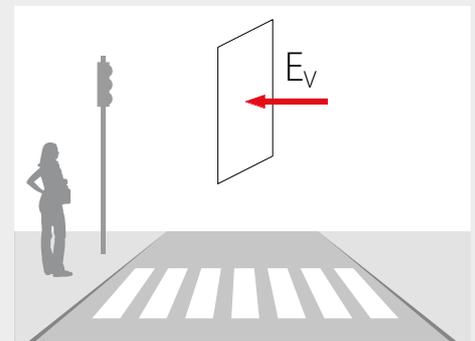
	$E_{hs} (lx) (\geq)$	$U_0 (\geq)$
HS1	5,00	0,15
HS2	2,50	0,15
HS3	1,50	0,15
HS4	-	-



SC

Classi aggiuntive in aree pedonali in cui, per ragioni di sicurezza, è richiesto il riconoscimento del volto. La grandezza illuminotecnica considerata è l'illuminamento semicilindrico minimo puntuale.

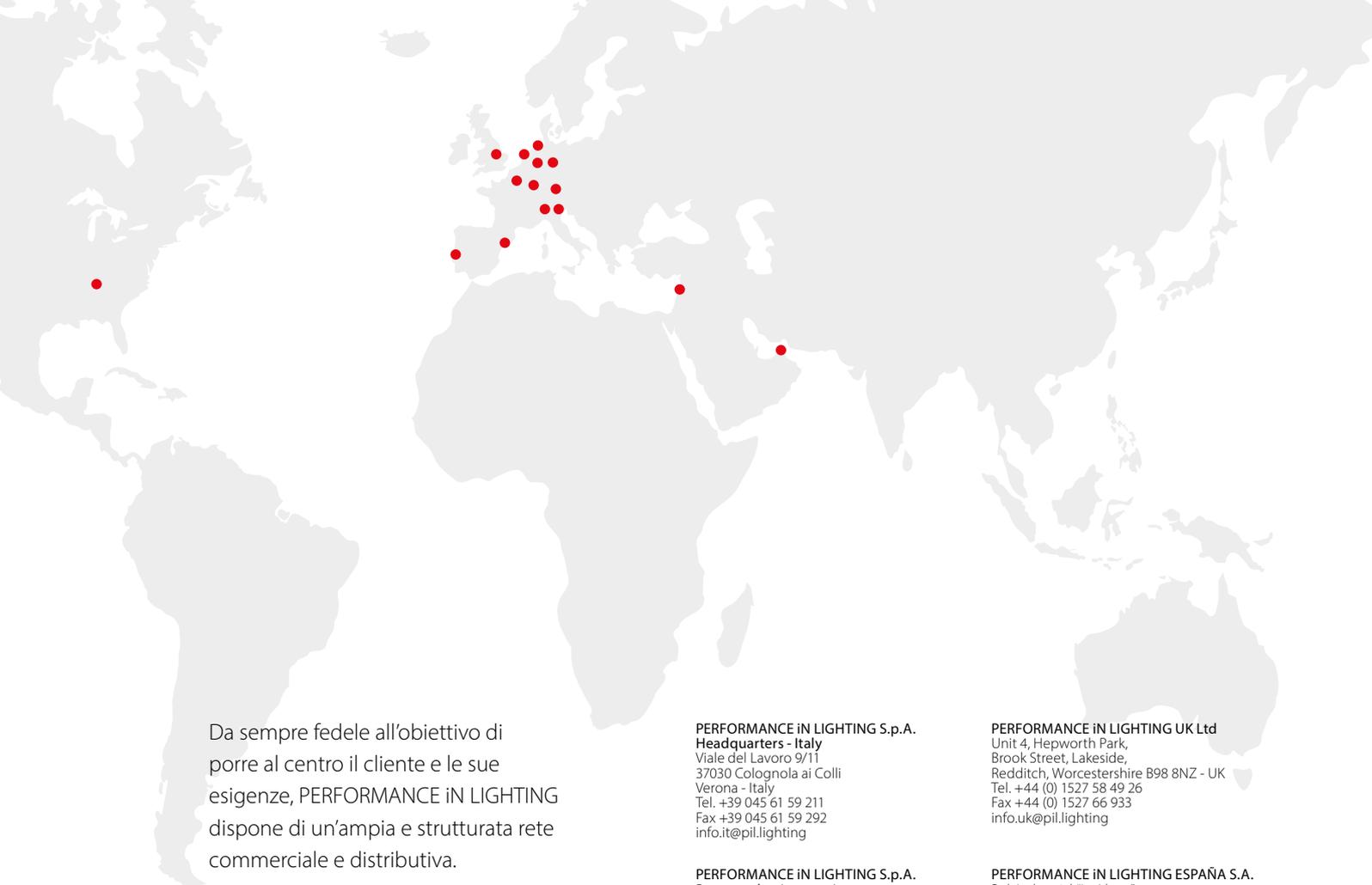
	$E_{sc,min} (lx) (\geq)$
SC1	10,0
SC2	7,50
SC3	5,00
SC4	3,00
SC5	2,00
SC6	1,50
SC7	1,00
SC8	0,75
SC9	0,50



EV

Categoria aggiuntiva in aree in cui è necessario porre attenzione su elementi verticali, come attraversamenti pedonali e aree di conflitto. La grandezza illuminotecnica considerata è l'illuminamento verticale minimo puntuale.

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



Da sempre fedele all'obiettivo di porre al centro il cliente e le sue esigenze, PERFORMANCE IN LIGHTING dispone di un'ampia e strutturata rete commerciale e distributiva.

Oltre a una storica presenza nei mercati europei dove operano le consociate produttive, il gruppo esporta attivamente i suoi prodotti in più di 100 paesi.

**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 Meshk 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)