

Piano Tecnico Economico

Comune di Reggio nell'Emilia

Piazza Prampolini, 1 Reggio Emilia (RE)

Lotto 5 – Liguria ed Emilia-Romagna



Allegato 3 – Brochure degli apparecchi per le sostituzioni a LED

PTE L50003

Rev.00

Del 09/06/2019

Convenzione Consip Servizio Luce 4

Fornitura del Servizio luce e dei servizi connessi ed opzionali per le pubbliche amministrazioni, edizione 4

I-TRON

STREET LIGHTING



NEWS 2017
ILLUMINAZIONE
STRADALE LED

Progettato per elevate performance,
funzionalità e risparmio energetico.





I-TRON₁ I-TRON_{ZERO}

Modello depositato | *Registered model*



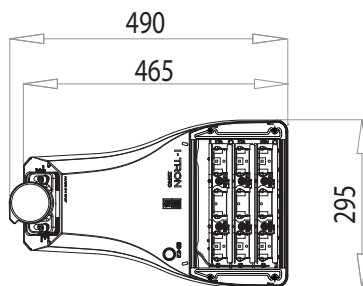
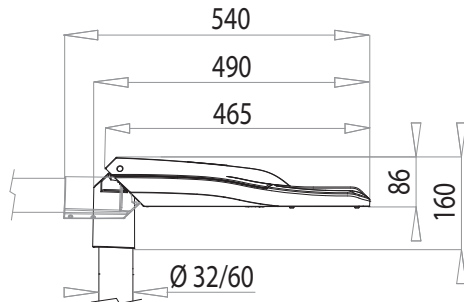
Performance e alta affidabilità contraddistinguono **I-TRON**, l'armatura stradale progettata da AEC per garantire prestazioni a lunga durata e un veloce ritorno di investimento. La serie **I-TRON** è disponibile in due differenti dimensioni: **I-TRON Zero** e **I-TRON 1**. Entrambe le armature sono dotate di ottiche specifiche in alluminio purissimo ad alta efficienza, che garantiscono eccellenti livelli di illuminazione nelle applicazioni di tipo stradale. **I-TRON Zero** e **I-TRON 1** fanno parte della gamma di prodotti AEC Green Light.



Disegni tecnici

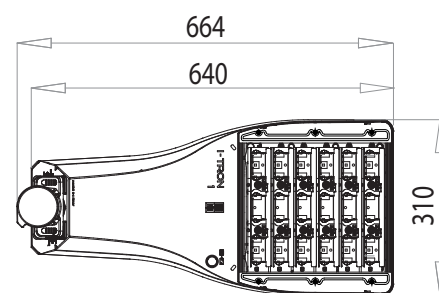
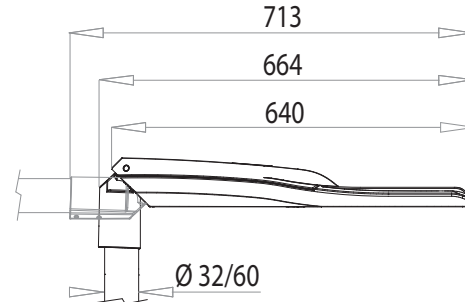
I-TRON ZERO

Da 1 a 3 moduli - Fino a 57W



I-TRON 1

Da 1 a 6 moduli - Fino a 107W



Caratteristiche

Sistema ottico modulare.
 Efficienza apparecchio fino a 128 lm/W.
 Temperatura di colore sorgente LED:
 4000K (3000K in opzione).
 Sistema ottico PIXLED con riflettore in alluminio.
 Schermo di protezione in vetro.
 CRI ≥ 70 .
 Grado di protezione IP66.
 Resistenza meccanica IK08.
 Classe di isolamento: I - II.
 Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz.
 Corrente LED: 525/700 mA.
 Fattore di potenza : > 0.95 (a pieno carico).
 Protezione sovratensioni fino a 10kV.
 Vita gruppo ottico >100.000hr L90B10


Consultare la scheda tecnica nel sito web per i dati aggiornati.

Ottiche

I-TRON Zero
 I-TRON 1



Caratteristiche meccaniche

- Materiali** : Telaio e copertura in alluminio pressofuso a basso tenore di rame per una maggiore protezione alla corrosione in ambienti marini.
: Vetro piano temperato di protezione ad elevata trasparenza.
: Guarnizioni depositate senza punti di discontinuità o incollaggio.
: Viti esterne in acciaio INOX.
- Installazione** : Attacco a palo/braccio in alluminio pressofuso a basso tenore di rame.
: Testa-palo / braccio D=60mm
: Inclinazione braccio: +5°/-20° (a step di 5°)
: Testa palo : 0°/+20° (a step di 5°)
: **Opzione adattatore per palo/braccio D=32-42-48mm**
: **Opzione testa-palo D=76mm**
- 
- Manutenzione** : Vano cablaggio separato dal vano ottico. Moduli LED rimovibili.
: Apertura vano cablaggio e vano ottico con attrezzi di uso comune senza parti sigillate con collanti.
: **Opzione componenti assemblati su piastra cablaggio estraibile.**
- Peso e dimensione** : I-TRON Zero: 465x295x86mm 4.5kg
: Superfici laterale 0.03m² - Superfici cie pianta 0.11m²
: I-TRON 1: 640x310x86mm 7kg
: Superfici laterale 0.05m² - Superfici cie pianta 0.16m²
- Finitura** : Verniciatura in polvere poliestere RAL 7016 satinato opaco cod. AEC 3-O
: Protezione alla corrosione: 1500hr nebbia salina ISO 9227.
: **Altri colori su richiesta.**
- Temperatura operativa** : - 40°C + 50°C
- Alimentatore** : Alim. in doppio isolamento. Protezione al corto circuito, circuito aperto, sovratemperatura, sovraccarico. Interfaccia 1-10V (**opzione DALI**).
: FLC flusso luminoso costante (opzionale).
- Ingresso rete** : Morsettiera a vite per cavi sez. max 4 mm² con fermacavo
: Opzione sezionatore (I-TRON 1)
: Ingresso cavi protetto da pressacavo IP66/68 M20.
- Norme** : EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547,
: EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
- Protezione sovratensioni** : Tenuta all'impulso CL. I 10/10 kV CM/DM
: Tenuta all'impulso CL. II 9/10 kV CM/DM (F, DA, DAC)
- Corrente di spunto** : Max. 62A pk (th = 300 µs)
- Vita gruppo ottico** : >100.000hr L80B10, Ta=25°C, 700mA
: Inclusiva delle perdite del vetro e del riflettore
- Consultare la scheda tecnica nel sito web per i dati aggiornati.**





I livelli previsti dalla norma **EN 61547** relativa alle prove di immunità, in particolare da impulsi da sovratensione, sono ad oggi particolarmente bassi e non adeguati agli impianti di pubblica illuminazione. I requisiti normativi prevedono:

LIVELLI IMPULSO

- 1000Vac Linea-Neutro (Modo differenziale - DM)
- 2000Vac Linea-PE / Neutro-PE (Modo comune - CM)

NUMERO IMPULSI

5 impulsi positivi + 5 impulsi negativi sincronizzati a 90° e 270° sulla tensione di ingresso sinusoidale

FREQUENZA IMPULSI

1 impulso/minuto

CRITERIO DI ACCETTABILITA'

Nessuna rottura durante il test

I prodotti AEC sono dotati di un *livello di protezione più elevato* e adeguato alle condizioni tipiche di un impianto di illuminazione stradale.

In particolare si possono raggiungere livelli di protezione fino a 10kV a modo comune e differenziale.

Consultare la scheda tecnica nel sito web per i dati aggiornati.

Protezione alle sovratensioni

Tali livelli sono stati raggiunti grazie alla costante ricerca dei *componenti più adatti* e alla progettazione dedicata dei moduli LED, il componente più delicato tra quelli sottoposti a sovratensioni.

Il costante sforzo nell'aumentare l'affidabilità e la protezione degli apparecchi ha portato AEC a sviluppare un **SPD** dedicato che massimizza il coordinamento della protezione con gli alimentatori e i moduli LED. **SPD AEC**, oltre che mantenere un elevato livello di protezione, è in grado di *disconnettere l'apparecchio in caso di guasto o fine vita del componente*.

SPD AEC è inoltre dotato di un *LED di segnalazione* che in caso di guasto si spegne segnalando la sostituzione necessaria dello scaricatore.

SPD AEC ha seguenti caratteristiche:

Tipo II

In=5kA

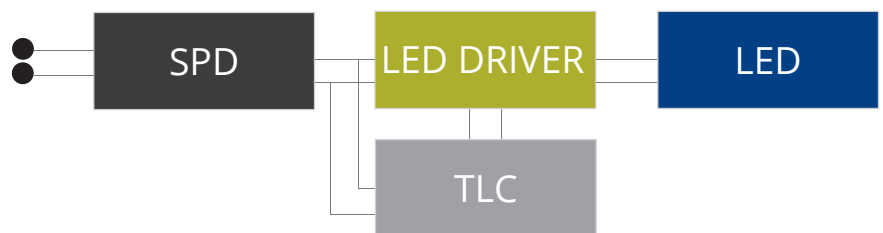
I_{max}=10kA

U_{oc}=10kV

U_p=1,5/2,5kV

Gli apparecchi della serie I-TRON sono equipaggiati standard con SPD AEC integrato.

SCHEMA TIPICO DI COLLEGAMENTO DEI COMPONENTI ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIO



SPD Scaricatore
Designed by AEC





Avanzatissimi sistemi software, moderni laboratori fotometrici e complessi cicli produttivi hanno permesso ad AEC di proporre nel mercato sistemi altamente prestazionali e tecnologici per soddisfare diverse applicazioni illuminotecniche.

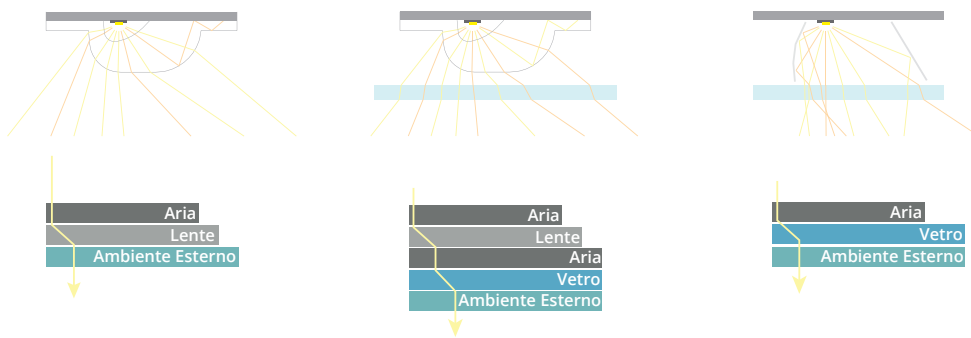
Un'intensa attività del reparto Ricerca&Sviluppo di AEC ha sempre privilegiato soluzioni diverse dai classici sistemi a lenti in materiale plastico. Oggi l'azienda è in grado di dimostrare come l'impiego di riflettori di alluminio metallizzato determina l'elevata efficienza complessiva del sistema ottico con riduzione degli abbagliamenti ed elevato comfort visivo.

Il vetro ad elevata trasparenza e resistenza garantisce una protezione adeguata del gruppo ottico e una facile pulizia del prodotto mantenendo la performance di efficienza nel tempo.

Un'ottica con grandi prestazioni è il primo step per ottenere un ottimo efficientamento energetico. La scelta successiva della giusta distribuzione fotometrica ottimizza i consumi e la sicurezza stradale.

I moduli **PIXLED** si basano sulla filosofia "multilayer" dove ogni singola ottica contribuisce a illuminare tutta la sede stradale.

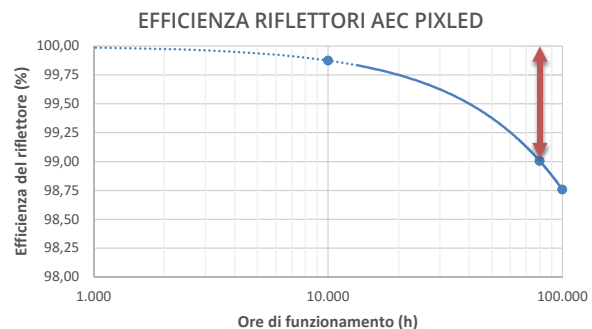
Confronto tra Il sistema ottico AEC e le altre tecnologie disponibili nel mercato, basate principalmente sull'utilizzo di lenti in PMMA o Policarbonato.



Il sistema ottico a riflettore presenta principalmente il vantaggio di mantenere le *caratteristiche fotometriche* costanti nel tempo senza degrado irreversibile. Il materiale costituente il riflettore è alluminio al **99.85%** racchiuso in un vano IP66. Il vetro mantiene costante la sua trasparenza nel tempo ed inoltre le operazioni di pulizia sono facilmente eseguibili.

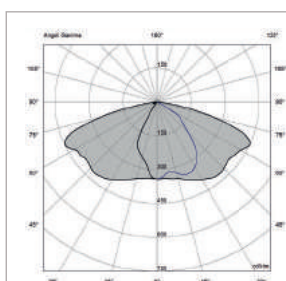
La tecnologia **AEC PIXLED** è basata sull'utilizzo di riflettori di alluminio ad *elevata efficienza* appositamente progettati per tecnologia LED. La durata di vita di questi componenti, insieme a quella della sorgente, determinano in maniera importante la vita complessiva del gruppo ottico. I materiali utilizzati da AEC hanno subito numerosi **test di affidabilità** allo scopo di garantire le massime performance anche a distanza di anni all'interno dell'apparecchio.

La massima perdita di efficienza del riflettore AEC PIXLED è inferiore all'1% in 80.000hr di funzionamento nelle condizioni più gravose (temperatura ambiente 50°C).



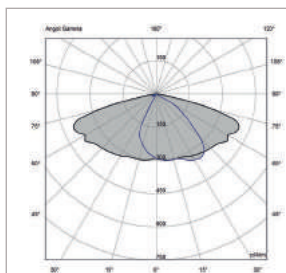
Ottiche disponibili

La serie I-TRON dispone di tre differenti tipologie di ottiche che ottimizzano le applicazioni in ambito stradale e sono caratterizzate da un basso grado di abbagliamento.



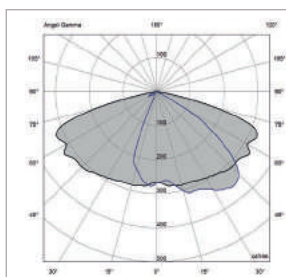
STU-S OTTICA STRADALE URBANA ED EXTRAURBANA

Ottica Asimmetrica.
Illuminazione stradale e ciclo
pedonale specifica per strade
con larghezza 0.75 volte
l'altezza del palo.



STU-M OTTICA STRADALE URBANA ED EXTRAURBANA

Ottica Asimmetrica.
Illuminazione stradale specifica per
strade con larghezza 1 volta
l'altezza del palo.



STU-W OTTICA STRADALE URBANA ED EXTRAURBANA

Ottica Asimmetrica.
Illuminazione stradale specifica per
strade con larghezza 1.25 volte
l'altezza del palo.



DEKRA, UL e Analytical Cetace attestano la conformità dei laboratori alle normative internazionali in vigore, attraverso controlli periodici effettuati presso l'azienda. I laboratori prove AEC sono riconosciuti da DEKRA per il rilascio del marchio ENEC.

AEC è in grado di fornire direttamente ai propri clienti tutti i report relativi alle caratteristiche fotometriche, colorimetriche ed elettriche di un corpo illuminante.

La conformità dei dati fotometrici è garantita tramite certificazione di ente terzo (UL).

Collaudo in linea

Oltre alle prove di tipo eseguite nei laboratori, AEC controlla tutta la qualità della produzione con accurati controlli automatici a fine linea. Nella linea di montaggio è presente la fase di collaudo degli apparecchi.

Le funzionalità principali degli apparecchi a LED sono testate completamente (misura della potenza assorbita, corrente LED, prova di dimmerazione, accensione a differenti livelli di tensione di rete). A fine linea è inoltre testata anche la sicurezza elettrica (prova di rigidità elettrica, resistenza di isolamento, continuità di terra).

Il 100% della produzione AEC è testata prima dell'imballaggio e ogni singolo report di collaudo è memorizzato nel sistema di gestione disponibile per la rintracciabilità del prodotto.

Test laboratorio fotometrico

Rilievo Fotometrico

L'azienda vanta la presenza di due laboratori fotometrici che consentono di misurare il flusso emesso dall'apparecchio e di rilevare la distribuzione fotometrica di emissione.

I laboratori sono installati all'interno di due camere oscure rivestite di materiale opto-assorbente tale da consentire la riduzione dei disturbi di misura. La camera è inoltre provvista di climatizzatore per mantenere costante la temperatura ambiente, fattore fondamentale per la misura degli apparecchi a LED. I dati fotometrici sono misurati in conformità alla norma **EN 13032, IES LM-79, IES LM-82.**

Laboratori AEC

Il laboratorio Prove di Sicurezza, il laboratorio Fotometrico e il laboratorio di Compatibilità Elettromagnetica sono sotto sorveglianza di ente terzo presso DEKRA, UL e Analytical Cetace.



All'interno dell'Headquarters AEC, è presente un laboratorio prove riconosciuto e certificato, dove vengono effettuati tutti i test richiesti dalle normative di settore e la certificazione del prodotto ENEC.

Dati fotometrici certificati



LABORATORIO FOTOMETRICO

Misura radiometrica integrale

Uno degli strumenti principali che compongono il parco macchine di AEC, è la sfera integratrice. Installata all'interno di una camera climatizzata, la sfera permette di rilevare tutti i parametri radiometrici e colorimetrici a condizioni ambientali costanti.

La sfera viene utilizzata nel rispetto della norma **IES LM-79**. E' possibile fornire misure radiometriche integrali al variare della temperatura operativa in accordo alla norma **IES LM-82**. Oltre alla misura radiometrica integrale, il laboratorio AEC è in grado di effettuare misure radiometriche angolari, sfruttando il gonio-fotometro e testina radiometrica, che permette di misurare:

- Flusso fotopico.
- Flusso scotopico.
- CCT.
- CRI.

Distribuzione spettrale da 350nm - 1000nm (su angoli specifici).

Con questa tecnica si riescono a misurare i principali parametri richiesti dalla norma IEC EN 62471 (Photobiological safety of Lamps and Lamp system).

Il laboratorio esegue test di vita accelerata e deprezzamento di flusso, CCT, CRI, per tutti i LED di ultima generazione.



LABORATORIO FOTOMETRICO

Pre-burning

Per la corretta misura degli apparecchi a LED, il laboratorio AEC è munito di una speciale zona Pre-Burning. Qui vengono accesi gli apparecchi a LED (prima della misura) così da raggiungere la stabilità termica ed elettrica.

La stanza ha le stesse caratteristiche ambientali della camera di misura dove è posto il gonio fotometro così da dare una ripetibilità diretta anche in fase di stabilizzazione.

Ogni fotometria a LED fornita da AEC viene eseguita con Pre-Burning.

La conformità dei dati fotometrici è garantita tramite certificazione di UL International Italia Srl.

Laboratori AEC Test sicurezza e performance

Nel laboratorio di sicurezza e performance vengono effettuate in particolar modo prove di:

- Resistenza meccanica
- Grado IK
- Prova di rottura vetro
- Prova di carico statico (vento) per attacchi e fissaggi
- Durata
- Test termici fino a 50°C
- Test IP acqua e polvere
- Prove climatiche a temperatura e umidità controllata
- Resistenza di isolamento
- Rigidità dielettrica
- Continuità di terra
- Corrente di dispersione
- Misure di potenza
- Caratterizzazione apparecchi dimmerabili
- Resistenza alla corrosione dei materiali e finiture (nebbia salina)
- Test funzionali a temperature estreme
- Stima e verifica della vita dell'apparecchio e del modulo LED
- Cicli di accensione

I laboratori di sicurezza AEC sono riconosciuti da **DEKRA** in accordo in accordo alle seguenti norme:

IEC/EN 60598-1

Apparecchi da illuminazione

IEC/EN 60598-2-3

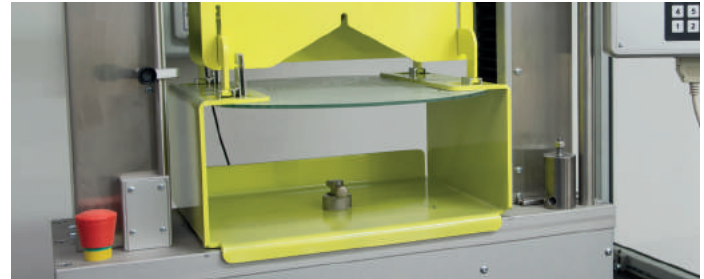
Apparecchi da illuminazione stradale

IEC/EN 60598-2-5

Proiettori

IEC/EN 62031

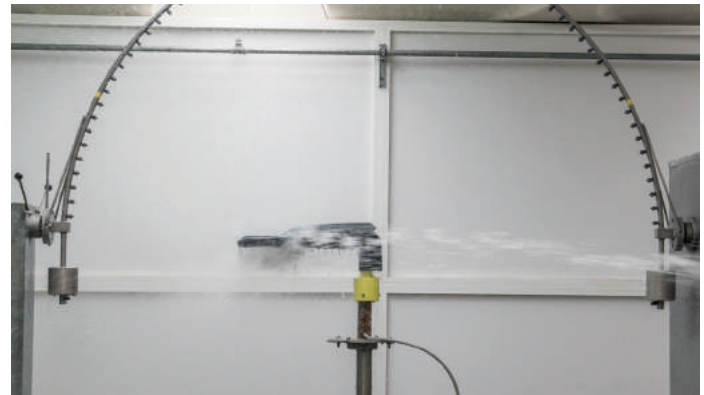
Moduli LED



1. Prova di rottura vetro



2. Atmosfere aggressive (nebbia salina)



3. Test IP acqua



Il laboratorio AEC può eseguire test in conformità alle seguenti norme per il mercato americano:

UL1598

Apparecchi da illuminazione

CSA C22.2 No. 250.0-08

Apparecchi da illuminazione

UL8750

Moduli Led

CSA C22.2 No. 250.13-12

Moduli Led

Laboratori AEC Test compatibilità elettromagnetica

Il laboratorio di compatibilità elettromagnetica è in grado di eseguire prove in accordo alle seguenti norme:

IEC/EN 61547: immunità ai disturbi condotti (scariche elettrostatiche, sovratensioni di rete, treni di impulsi, buchi di tensione, disturbi condotti ad alta frequenza).

CISPR15/EN 55015: emissioni condotte, emissioni radiate 9kHz-150Khz (loop antenna), Emissioni radiate 30Mhz-300Mhz.

IEC/EN 61000-3-2: valutazione delle armoniche.

IEC/EN 61000-3-3: flicker.

Analytical Cetace Testing e Certificazione attesta la conformità del laboratorio di Compatibilità Elettromagnetica e delle prove effettuate secondo le norme in vigore.



1. Emissioni radiate



2. Emissioni condotte



3. Emissioni radiate (Annex B)



analytical
CETACE

Le città moderne stanno facendo importanti passi avanti verso modelli di **Smart City** dove la quotidianità del cittadino convive con *esigenze urbane sempre più tecnologiche*. Le città continuano a crescere a livello urbanistico determinando un aumento ininterrotto di mobilità della sua popolazione e non solo. Lo spazio urbano diventa un polo attrattivo per diversi motivi: ci si muove per lavoro, per intrattenimento, per turismo.

La movimentazione delle persone ogni giorno ha conseguenze pesanti sulla città, nei suoi abitanti e sull'ambiente: dall'aumento vertiginoso dei livelli di inquinamento ai crescenti tassi di criminalità che mettono in pericolo la vivibilità della città moderna.

Una città può dirsi veramente SMART quando riesce a soddisfare le esigenze dei propri cittadini e a migliorarne la qualità di vita diventando *più sicura e vivibile*, garantendo *servizi avanzati di connettività e mobilità e salvaguardando l'ambiente* attraverso piani di risparmio energetico e di costi di gestione.

Quest'ultimo punto ha come obiettivo fondamentale quello di trasformare un ambiente urbano in una Smart community efficiente e socialmente innovativa, in grado di mettere in pratica ambiziosi progetti: dall'eco-sostenibilità dello sviluppo urbano all'abbattimento degli sprechi energetici e dell'inquinamento, dei livelli di CO₂ emessi nell'atmosfera. L'illuminazione costituisce una spesa importante per le amministrazioni pubbliche ed è quindi d'obbligo pensare *all'ottimizzazione energetica dei costi e alle rilevanti conseguenze ambientali*.

Allo stesso tempo, l'impianto d'illuminazione rappresenta un'importante infrastruttura che può veicolare informazioni relativi a servizi a valore aggiunto per le Smart City.

AEC propone sistemi intelligenti integrati progettati per ottimizzare le risorse energetiche, la sicurezza delle persone, il rispetto per l'ambiente e la connettività.



City SmartWay è il software AEC per monitorare, gestire e analizzare tutti i dati relativi all'impianto d'illuminazione pubblica stradale. Il software, tramite una mappa base, consente di gestire da remoto l'impianto di illuminazione stradale controllando ogni singolo punto luce o a gruppi. Con **City SmartWay** è possibile analizzare i consumi elettrici, verificare eventuali malfunzionamenti, gestire i livelli di illuminazione, ottimizzare il **risparmio energetico** ed evitare dispersioni o sprechi.

RISPARMIO ENERGETICO

Le soluzioni AEC, progettate con la migliore tecnologia LED nel mercato e integrate con moderni sistemi di controllo della luce, permettono elevati risparmi energetici: gli apparecchi AEC minimizzano l'impatto sull'ambiente riducendo sensibilmente i costi energetici per la pubblica illuminazione.

RISPARMIO NEI COSTI DI MANUTENZIONE

La possibilità di integrare i corpi illuminanti con l'utilizzo di sistemi di telegestione remota di AEC permette di centralizzare i dati di funzionamento degli impianti in modo da poter ottimizzare la gestione della manutenzione. La gestione automatica di allarmi in caso di guasto permette infatti di stabilire le operazioni di manutenzione in modo razionalizzato senza spreco di risorse.

SERVIZI PER IL CITTADINO

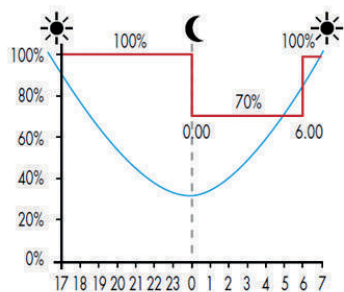
Grazie alle soluzioni di AEC è possibile interagire con sensori di presenza, traffico, meteo e fornire illuminazione "on demand". Il sistema di controllo permette inoltre la interoperabilità con sistemi esistenti.

E' possibile infine integrare il palo da illuminazione con sistemi di video sorveglianza aumentando ulteriormente la sicurezza e fruibilità dei luoghi pubblici.

Il sistema di gestione intelligente come complemento all'apparecchio di illuminazione viene regolarmente testato secondo le vigenti normative europee, di sicurezza elettrica e compatibilità elettromagnetica.

Gli apparecchi AEC equipaggiati di sistemi di controllo sono quindi garanzia di sicurezza certificata per l'utente finale.

OPZIONI STAND-ALONE



Opzione DIM-AUTO (DA / DAC)

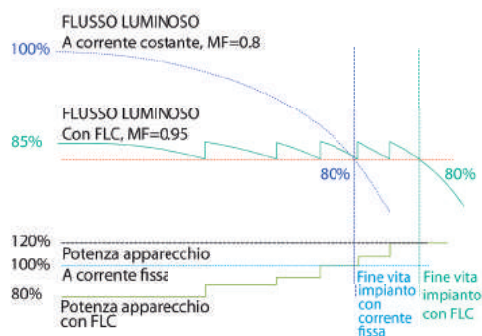
Regolazione automatica del flusso luminoso

L'alimentatore è pre-configurato con un profilo di dimmerazione automatica a 2 livelli che permette di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore di accensione dell'impianto, riducendo i consumi energetici nelle ore centrali della notte, quando è sufficiente un livello di illuminazione inferiore. Il profilo di riduzione si adatta automaticamente alla durata del periodo notturno durante l'anno tramite algoritmo basato su mezzanotte virtuale.

Disponibile su richiesta un profilo custom fino a 5 livelli (DAC).

Opzione FOTOCELLULA (FC)

Quando l'impianto non presenta un interruttore generale dedicato, gli apparecchi possono essere forniti con interruttore crepuscolare integrato in modo da regolare l'accensione in funzione del livello luminoso esterno.



Opzione FLUSSO LUMINOSO COSTANTE (FLC)

Il decadimento naturale del flusso luminoso dei LED può essere compensato innalzando progressivamente la corrente dei LED durante il normale funzionamento.

Questa opzione garantisce così che il flusso luminoso non scenda sotto un determinato livello.

L'impianto di illuminazione può quindi essere progettato considerando un fattore di manutenzione superiore a quanto normalmente utilizzato, ottenendo risparmi immediati in termini di energia totale consumata e/o di costo iniziale dell'impianto.

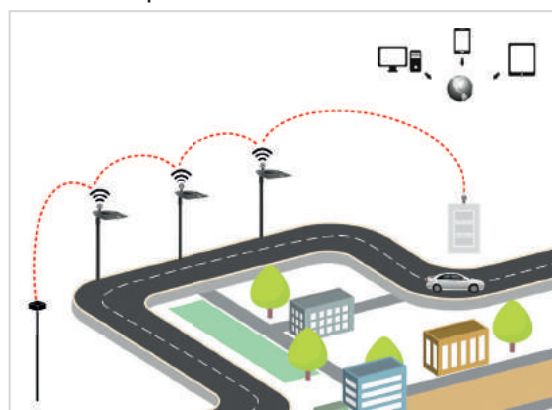
OPZIONI PUNTO-PUNTO

Con le **soluzioni punto-punto** è possibile *controllare e monitorare da remoto* ogni singolo apparecchio nelle sue condizioni di lavoro rilevando lo stato e di funzionamento e di assorbimento energetico. Attraverso una comunicazione ad **onde convogliate o wireless** è possibile realizzare scenari personalizzati di illuminazione associando gli apparecchi a molteplici gruppi di funzionamento. I quadri di controllo permettono di monitorare i consumi di quadro e integrarsi con *fotocellule o interruttori astronomici*. Infine è possibile ricevere la segnalazione di eventuali guasti senza interventi di verifica preventiva in campo.

Opzione ONDE CONVOGLIATE (PLM)



Opzione WIRELESS (WL)



NEMA SOCKET

L'apparecchio I-TRON è disponibile con presa **NEMA a 7 pin** per il collegamento con *sistemi di telecontrollo esterni*. La presa **NEMA** permette di installare i moduli di telecontrollo *in modo semplice e affidabile* senza accedere alle parti interne dell'apparecchio anche a distanza di tempo dalla prima installazione.

La presa, che viene fornita completa di tappo removibile, è direttamente fissata al coperchio superiore e presenta una guarnizione specificatamente progettata per garantire il grado **IP66**. Il prodotto in versione NEMA è coperto da **certificazione ENEC**.

Il modulo di telecontrollo wireless **NEMA AEC Smart System** integra tutta l'elettronica necessaria al controllo del flusso luminoso tramite interfaccia **DALI** e alla trasmissione radio tramite un'antenna integrata.

Infine, all'interno del modulo è presente **un orologio integrato** che in caso di mancata trasmissione da parte del gateway, permette il controllo dell'accensione/spegnimento del singolo punto luce durante il periodo diurno.

Apparecchio con tappo **NEMA**



Apparecchio con dispositivo **NEMA** collegato





ART DIRECTION
COORDINAMENTO COPYWRITING E EDITING
MARKETING & COMMUNICATION AEC Dept.
ALESSIA CINI
PAMELA NOCENTINI



PRINTING
GRAFICHE BADIALI

COPYRIGHT
AEC ILLUMINAZIONE
MARZO 2017

I dati pubblicati in questo catalogo non sono impegnativi.
Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti,
AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

DESCRIZIONE

Certificazione - Marchi

- Conforme alle norme EN62031, EN62778, EN62717, EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384.



Informazioni meccaniche

Altezza	Larghezza	Lunghezza	Peso	IP	IK
100mm	203mm	231mm	2,5kg	66	08

Caratteristiche elettriche

Tensione	Frequenza	Cos φ	Temp. operativa
220-240V	50/60 Hz	> 0.9	-35°C...+45°C

- Predisposizione cablaggio: Classe II o I di isolamento elettrico (consultare il manuale di installazione per le modalità di collegamento).

Fissaggio

- Il modulo di refitting è predisposto per fissaggio su piastra piana di spessore 1,5mm.
- Piastre standard per prodotti Neri ordinabili separatamente.
- Per l'installazione su lanterne di terze parti contattare l'azienda.

Materiali

- Acciaio zincato.
- Pressofusione di alluminio (UNI EN 1706).
- Vetro piano trasparente extra-chiaro.
- Cornice in policarbonato.
- Viteria in acciaio inox.

Struttura – Componenti principali

- Modulo LED composto da:
 - dissipatore termico verniciato;
 - lenti rifrattive modulari 2X2 in PMMA;
 - schermo di protezione in vetro temprato piano trasparente extrachiaro con resistenza agli urti IK 08 (EN 62262);
 - cornice per il fissaggio del kit alla piastra;
 - ingresso cavo nel modulo con pressacavo;
 - valvola osmotica per il bilanciamento della pressione interna/esterna.
- Piastra cablaggio con alimentatore stagno.

Ausiliari elettrici

- Alimentatore elettronico programmabile IP67.
- Protezione standard alle sovratensioni di modo differenziale DM e comune CM 10kV/10kV (CL I, CL II).

Operazioni – Manutenzione

- Far riferimento al manuale di installazione e manutenzione del Refitting kit.
- Manutenzione periodica per la pulizia del vetro da polveri e smog e per il controllo del serraggio del prodotto.
- Il Refitting kit è installabile solo da personale qualificato, responsabile dell'intervento.
- È responsabilità dell'installatore la corretta installazione e il collegamento elettrico nel rispetto delle norme vigenti applicabili.
- Il kit deve essere fissato alla piastra tramite 4 viti. L'assieme ottenuto va poi successivamente fissato all'interno del prodotto.
- Previa installazione del kit verificare lo stato della lanterna ospite e se necessario provvedere al ripristino della stessa.
- Il kit viene fornito con cavo H05RN-F 3x1mm², Ø_{est} = 7,8mm.

Verniciatura

- Verniciatura a polvere.
- Colore bianco opaco.

Composizione del codice

Per ottenere il codice completo del Refitting kit, sostituire le minuscole x - y - y del codice in alto, inserendo in sequenza le parti di codice relative a:

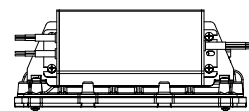
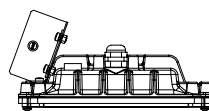
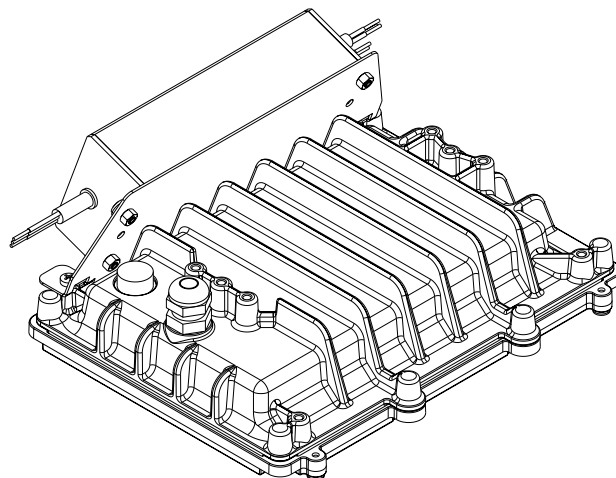
xx - Configurazione ottica

yyy - Sorgente

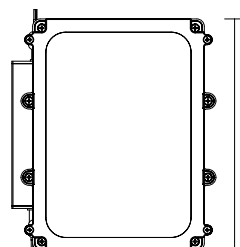
zz - Opzioni driver

Esempio: **RNC20L** xx yyy zz → RNC20L181I002

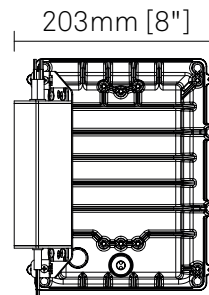
DISEGNI



100mm [4"]



231mm [9"]



203mm [8"]

DESCRIZIONE

Configurazione ottica

Cod. XX	Distribuzione	LOR	Classe IES
18	Aree miste - Rotosimmetrica (Type V)	100%	Full Cutoff
19	Stradale - Posizione centro strada (Type I)	100%	Full Cutoff
20	Stradale - Posizione lato strada (Type II)	100%	Full Cutoff
21	Stradale con marciapiede (Type III)	100%	Full Cutoff

- Lenti rifrattive modulari 2X2 in PMMA.
- Altezza minima installazione: 2,5m.

Sorgente

Cod. YYY	Sistema*			Modulo LED		
	lm	W	lm/W	n.LED	mA	W
110	2.500	23	108	24	284	19
111	3.500	34	104	24	410	28
112	4.500	45	100	24	549	39
113	6.000	63	95	24	781	56

Sorgente

Cod. YYY	Sistema*			Modulo LED		
	lm	W	lm/W	n.LED	mA	W
310	2.500	21	120	24	256	17
311	3.500	30	117	24	366	25
312	4.500	40	113	24	486	34
313	6.000	56	107	24	687	49
314	7.500	73	102	24	900	60

* I valori energetici in tabella relativi all'apparecchio sono riferiti al modulo LED + Alimentatore.

- Riduzione del flusso nominale a Tq=40°C del 5%.
- Stima di vita(EN 62722-2-1, LM80 data): 100.000h L90B50 (Tq = 25°C), 100.000h L80B50 (Tq = 40°C).
- Indice di resa cromatica: Ra ≥ 70 dentro le 5 ellissi di MacAdam
- LED tipo: XP-G3
- Rischio fotobiologico (IEC/TR62778): passaggio da RG1 a RG2 a 1,9m dalla sorgente.
- Rischio fotobiologico (EN62471): RG0 oltre 2,7m.

Opzioni driver

Cod. ZZ	Funzioni driver
02	1-10V + NCL Dimmerazione analogica 1-10V + Neri Constant Lumen
14	NVL+ NCL Regolazione stand-alone + Neri Constant Lumen

- Alimentatore elettronico programmabile.

Piastra di fissaggio

Le piastre di supporto del Refitting kit sono da ordinare separatamente.

Codice piastra	Serie prodotti compatibili
9515.129.001	Light 800 (fusione di alluminio)
9515.129.002	Light 21; Light 31
9515.129.003	Light 804
9515.129.006	Con ottica: Light 400; Light 500; Light 600; Light 801; Light 803
9515.127.007	Light 104
0006.153D	Light 34; Light 37; Light 23; Light 24; Light 33; Light 35
0006.153.001D	Light 22; Light 32
0006.153.002D	Light 800 con pianale basculante
0006.153.003D	Light 106
0006.153.004D	Light 700; Light 701

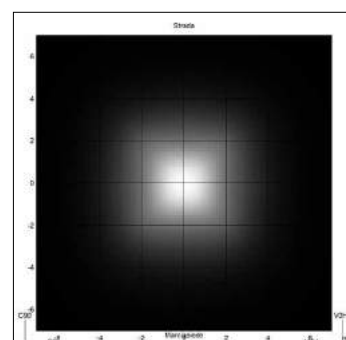
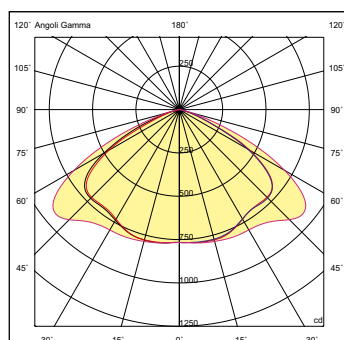
Accessori

Codice accessorio	Descrizione
Z002.0431.008	Connettore rapido circolare presa-spina IP68
0006.153.005D	Kit installazione in CL I

CURVE FOTOMETRICHE

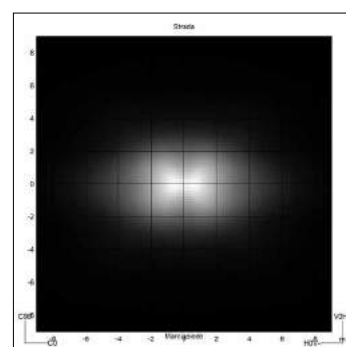
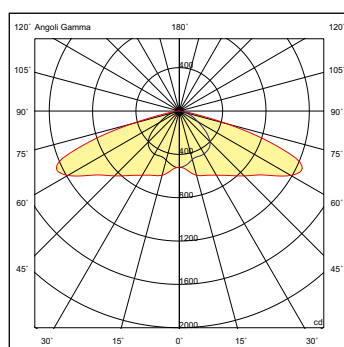
Type V (NLG 18)

Aree miste - Rotosimmetrica



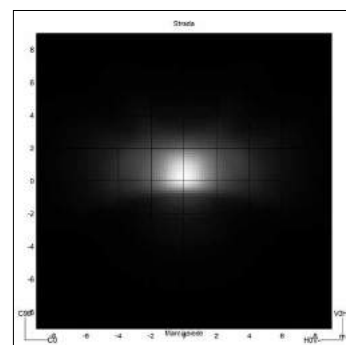
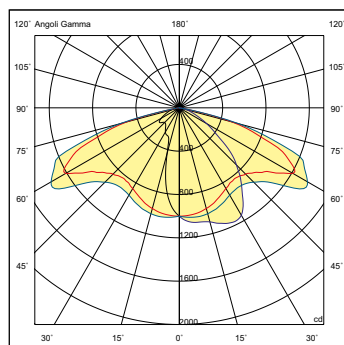
Type I (NLG 19)

Stradale - Posizione centro strada



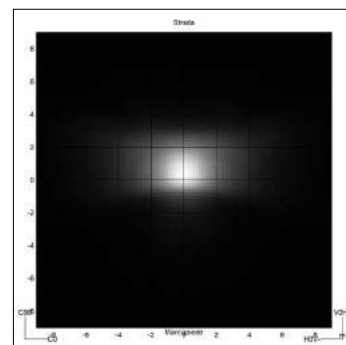
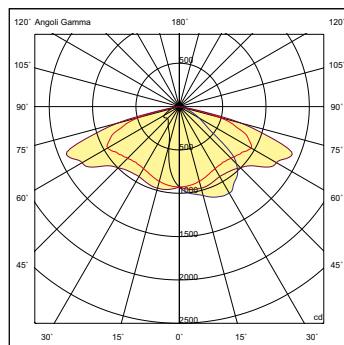
Type II (NLG 20)

Stradale - Posizione lato strada



Type III (NLG 21)

Stradale con marciapiede



PHILIPS

UniStreet

illuminazione
pubblica



Guida del prodotto

**La soluzione
semplice**
per aggiornare
l'illuminazione stradale
con la tecnologia LED



Introduzione

Trattandosi di una sorgente luminosa altamente efficiente, il LED continua a trasformare il mercato dell'illuminazione. Rispetto a una soluzione convenzionale, la tecnologia LED può ridurre il consumo energetico di un impianto del 50%, o addirittura del 70%, quando abbinata a sistemi di controllo. Questo vantaggio è particolarmente rilevante per le autorità municipali di città e metropoli soggette a vincoli di bilancio, in quanto l'illuminazione stradale pubblica può rappresentare fino al 40% delle loro bollette elettriche.

Allo stesso tempo, l'illuminazione a LED può anche contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, riducendo le emissioni di CO₂ fino al 70%! Inoltre, la tecnologia LED offre un miglioramento in termini di qualità della luce, garantendo un'illuminazione più piacevole e consentendo una migliore visibilità, vantaggi che portano a livelli superiori di sicurezza e soddisfazione dei cittadini.

Contenuti

4

Le sfide dell'illuminazione pubblica

6

UniStreet: la soluzione semplice per passare all'illuminazione LED



8

Gamma di prodotti della famiglia

10

Aree applicative



16

Storia di successo

12

Progettato per facilitare l'assistenza

18

Performance di illuminazione

20

Componenti



22

Specifiche del prodotto



“
UniStreet offre la
combinazione perfetta
tra **attraattiva, efficienza e
risparmio.**”



Le sfide dell'illuminazione pubblica

Fattori di cambiamento

Città e metropoli riconoscono sempre di più la necessità di passare a risorse di illuminazione più efficienti. Una delle ragioni di questo cambiamento è il numero crescente di normative che obbligano le autorità municipali a sostituire i propri impianti di illuminazione pubblica obsoleti. Un'altra ragione è la necessità di ridurre il consumo energetico e le emissioni di CO2 e di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità.

Vincoli di budget

Tuttavia, le autorità municipali hanno un budget limitato e devono prestare attenzione alle loro spese. Di conseguenza, gli standard di manutenzione richiesti e il costo totale di impianto (TCO) stanno diventando criteri importanti per la scelta di un nuovo sistema di illuminazione.

Illuminazione efficace

Oltre all'aumento dell'efficienza e alla riduzione dei cicli di manutenzione, è essenziale fornire un'illuminazione che adempia perfettamente alle proprie finalità. A questo proposito l'illuminazione a LED si distingue nettamente, con la sua buona qualità della luce che aumenta la sicurezza e il benessere dei cittadini.



UniStreet:
la soluzione
semplice per passare
all'illuminazione LED

UniStreet è una soluzione LED altamente efficiente, che offre notevoli risparmi e manutenzione ridotta, ideale per le autorità municipali che desiderano aggiornare la propria illuminazione stradale con la tecnologia LED, per iniziare a godere subito dei vantaggi offerti.

Cosa offre UniStreet?

Sostituzione 1:1

UniStreet è perfetto per sostituire la tecnologia convenzionale come le sorgenti SOX, PL-L, SON o HPL. Consente inoltre di aggiungere sistemi di controllo dell'illuminazione mantenendo l'installazione elettrica e i pali già esistenti.

Rapido ritorno dell'investimento

Con un rapido e completo ammortamento in un breve periodo di tempo, UniStreet rappresenta un investimento estremamente interessante.

Basso TCO

Quando si tratta di costo totale di impianto, UniStreet si distingue dalla concorrenza. Infatti, è estremamente efficiente, con performance di illuminazione fino a 135 lm/W e una durata di vita fino a 100.000 ore. Installazione e manutenzione sono semplici grazie alla Philips Service tag. UniStreet è dimmerabile tramite LumiStep o DynaDimmer per ottimizzare il consumo energetico e può essere collegato al sistema di controllo Philips CityTouch.

Ampia copertura applicativa

Per soddisfare le specifiche esigenze applicative di diverse aree all'interno e all'esterno della città, UniStreet è disponibile in diverse dimensioni, con un'ampia selezione di pacchetti lumen (da 1.000 a 17.000 lumen) e un'ampia gamma di ottiche standard e premium. Le ottiche sono sviluppate per la sostituzione 1:1 degli apparecchi convenzionali.

Sostenibile

Il design compatto di UniStreet è realizzato in materiali durevoli e riciclabili. Inoltre, incorpora tecnologie che riducono il consumo energetico e l'impatto ambientale. Un numero contenuto di componenti e un peso ridotto dei materiali riducono anche le emissioni lungo la catena di approvvigionamento.



Sostituzione 1:1



Rapido ritorno dell'investimento



TCO conveniente



Ampia copertura applicativa



Sostenibile

Gamma prodotti

UniStreet è disponibile in quattro diversi formati e due motori di illuminazione per soddisfare tutte le esigenze. Basta scegliere la versione più adatta in base alla propria necessità.



Grande:
BGP204
Disponibili modelli
Performer e Core*



Medium:
BGP243
Disponibili modelli
Performer e Core



Small:
BGP203
Disponibili modelli
Performer* e Core*



Mini:
BGP202
Disponibili modelli
Performer e Core

*Prodotti in esaurimento

Motori di illuminazione



Performer - basato sulla piattaforma ottimizzata LEDGINE



Core

Are applicative

Strade trafficate

- Viali e corsi
- Strade laterali
- Parcheggi
- Strade principali
- Strade provinciali
- Strade secondarie

Zone residenziali

- Percorsi pedonali/piste ciclabili
- Strade secondarie
- Parcheggi
- Strade residenziali





Illuminazione
pubblica

.....
UniStreet

.....
Aree
applicative



illuminazione
pubblica
.....
UniStreet
.....
Aree
applicative
.....



Progettato per facilitare l'assistenza

Il concetto di "LEDification" dell'illuminazione per esterni è una tendenza crescente in virtù dell'elevato livello di qualità della luce e dell'eccellente efficienza energetica della tecnologia LED. Tuttavia, la manutenzione degli apparecchi LED è più complessa rispetto agli apparecchi convenzionali, in quanto richiede competenze e processi diversi. Eppure, allo stesso tempo, cresce la pressione per accelerare i processi di individuazione e riparazione dei guasti per soddisfare le crescenti esigenze di sicurezza e di efficienza.

Per soddisfare questi requisiti spesso divergenti, Philips ha sviluppato la Philips Service tag. Questo sistema esclusivo di identificazione, basato su codice QR, viene collocato su tutti gli apparecchi Philips di nuova generazione, i pali e le confezioni per offrire i seguenti vantaggi:

- Installazione e manutenzione più semplici grazie alla proposta di assistenza a 360°
- Possibilità di manutenzione digitale
- Accesso 24/7 alle informazioni sugli apparecchi e sulle parti di ricambio
- Accesso più rapido alle parti di ricambio
- Riprogrammazione rapida sul posto dei driver



Il vantaggio principale di Philips Service tag è che ci consente di **risparmiare tempo prezioso ed evitare errori umani**".



Perché Philips Service tag?



Facile accesso alle informazioni rilevanti

Processo di installazione migliorato, grazie al semplice accesso alle informazioni sulla configurazione dei prodotti



Manutenzione più efficace

Attività di manutenzione più efficaci grazie all'identificazione delle parti di ricambio



Manutenzione digitale

Possibilità di pre-programmare le parti di ricambio in base alle impostazioni di fabbrica

Accesso immediato a procedure, elenco delle parti di ricambio e programmazione

Questa etichetta è dotata di un sistema di identificazione basato su codice QR che consente l'accesso immediato alle informazioni critiche durante il disimballaggio, l'installazione, la diagnostica, la segnalazione dei guasti e la programmazione.

È sufficiente eseguire la scansione dell'etichetta con uno smartphone o un tablet sul quale è installata l'app Philips Service tag per visualizzare una descrizione dei contenuti della confezione e delle informazioni di installazione. L'etichetta inoltre attiva la garanzia di cinque anni. Per supportare la diagnosi dei guasti, la scansione dell'etichetta fornisce la guida alla risoluzione dei problemi applicabile all'apparecchio per illuminazione.

Utilizzando l'app è inoltre possibile procurarsi le parti di ricambio e programmarle in base alle impostazioni originali con un semplice tocco. È molto semplice.



Progetto

Szczyrk, Polonia

Szczyrk è una nota località turistica che ospita una delle più grandi stazioni sciistiche della Polonia. L'autorità municipale desiderava sostituire tutti gli apparecchi di illuminazione per migliorare le proprie credenziali in ambito di eco-sostenibilità e aumentare il risparmio energetico. I comuni di Dysrybucja e Szczyrk hanno espresso grande soddisfazione per l'installazione di Unistreet, ritenendolo la soluzione ottimale per le proprie necessità.



La necessità del cliente

La municipalità di Szczyrk desiderava ridurre il consumo energetico e migliorare la sostenibilità.

La soluzione Philips

Dopo un progetto pilota di successo, l'autorità municipale ha deciso di sostituire tutti gli apparecchi esistenti con gli apparecchi di illuminazione LED UniStreet. Il rinnovo ha riguardato 1.500 punti luce. La soluzione ha incluso il controller DynaDimmer, per consentire la regolazione del flusso delle luci durante il giorno quando è presente sufficiente luce naturale, in modo da risparmiare energia.

Risultati

- Aspetto più moderno
- Illuminazione più efficiente e sostenibile
- Consumo energetico ridotto del 52,9%
- La regolazione del flusso tramite DynaDimmer ha contribuito notevolmente al risparmio energetico
- Maggiori investimenti nella municipalità





Performance di illuminazione

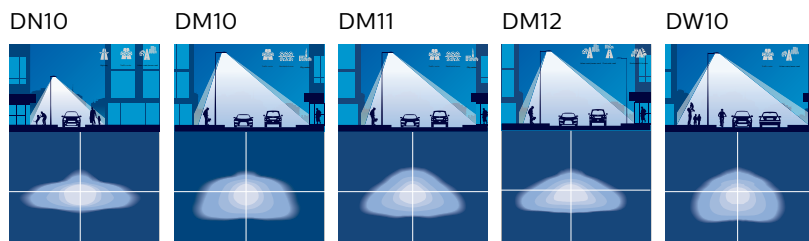
La gamma UniStreet dispone di diverse soluzioni in termini di distribuzione della luce e dei flussi luminosi; offrendo una reale flessibilità sul campo. Un ampio portafoglio di ottiche soddisfa le esigenze di svariate applicazioni. Queste includono classi di luminanza (M) e classi di illuminamento (P, C). Le geometrie ottiche includono ottiche strette, medie, larghe ed extra larghe.

Le ottiche per applicazioni dedicate includono prevenzione della dispersione luminosa, comfort, strade bagnate, attraversamenti pedonali e riconoscimento dei tratti fisionomici del volto.

Portafoglio di ottiche

Classi luminanza (M)

DN10/DM10/DM11/DM12/DW10



Classi illuminamento (P, C)

DW50

DW50



Soluzione ottimizzata LEDGINE

La soluzione LEDGINE di nuova generazione offre una combinazione unica di standardizzazione e personalizzazione, in modo da poter mettere a punto soluzioni di illuminazione basate sulle proprie esigenze specifiche. I tre "pilastri" che contraddistinguono LEDGINE sono:

Motore standard

Utilizzando un motore standard per tutto il portafoglio chiave di prodotti, è possibile beneficiare dei più recenti aggiornamenti LED per diversi prodotti senza modificare le distribuzioni della luce. I pacchetti del flusso sono predefiniti per le gamme di prodotti, incluse le opzioni CLO.

Ottiche standardizzate

La nuova gamma completa di ottiche assicura la soluzione perfetta per ogni applicazione. Le ottiche offrono flessibilità, rendendo possibile la standardizzazione delle applicazioni con prestazioni eccezionali per una vasta gamma di geometrie, oltre a parametri di progetto come inclinazione e oggetto.

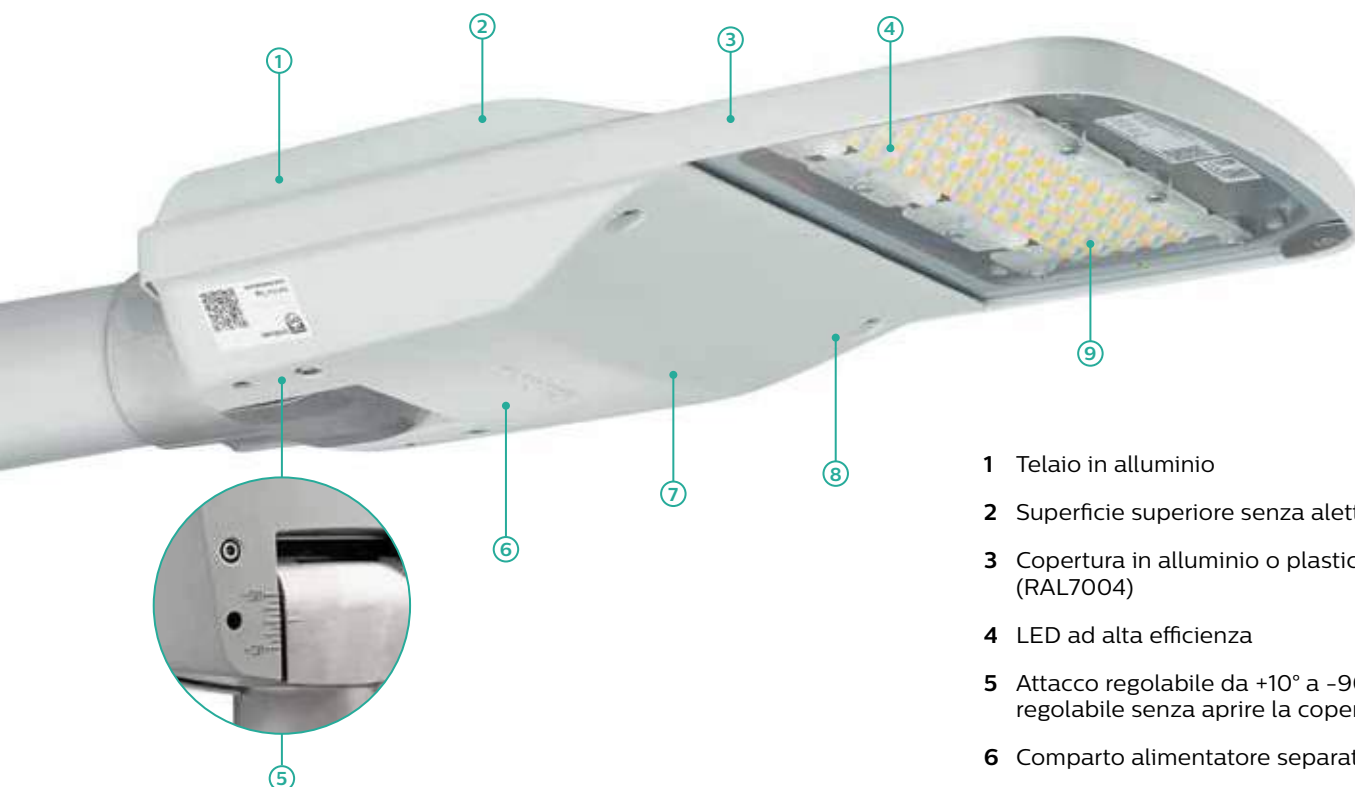
Soluzioni personalizzate

Per le soluzioni di progetto personalizzate, Philips può aiutarvi con lo strumento esclusivo L-Tune, che consente di ottenere il flusso richiesto per garantire il miglior equilibrio tra vita operativa, mantenimento del flusso, costi energetici e tipo di prodotto.

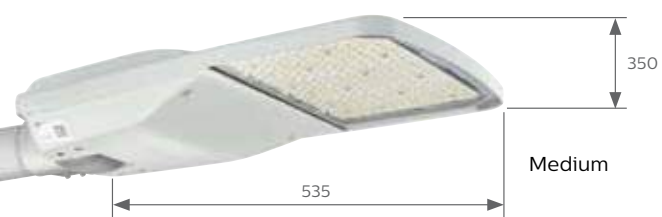
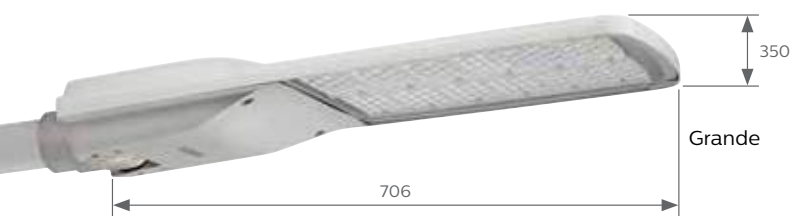


Componenti





- 1 Telaio in alluminio
- 2 Superficie superiore senza alette
- 3 Copertura in alluminio o plastica (RAL7004)
- 4 LED ad alta efficienza
- 5 Attacco regolabile da +10° a -90° Perno regolabile senza aprire la copertura
- 6 Comparto alimentatore separato
- 7 Driver Philips
- 8 Apertura della copertura tramite 4 viti
- 9 Vetro piano







Specifiche del prodotto

Specifiche tecniche

Tipo	BGS/BGP202/212 (versione mini) BGS/BGP203/213 (versione small) BGS/BGP203/213 (versione medium) BGS/BGP204/214 (versione large)
Sorgente luminosa	Modulo LED integrale
Potenza	da 8 a 122 W (a seconda della versione)
Flusso luminoso	Nominale: CORE: da 1.000 a 7.800 lm (versione mini), da 1.000 a 9.000 lm (versione small), fino a 17.000 lm (versioni medium e large) Sistema: da 1.200 a 6.700 lm (versione mini), da 1.200 a 8.400 lm (versione small), fino a 15.000 lm (versioni medium e large)
Efficacia apparecchio	da 91 a 142 lm/W (a seconda della versione)
Temperatura del colore correlata	4.000 K (3.000 K su richiesta - PERFORMER)
Indice di resa dei colori	> 70 (4.000 K) > 80 (3.000 K) solo PERFORMER
Vita utile	100.000 ore minimo L80B10 (CORE), L86B10 (PERFORMER) a temperatura ambiente 25 °C
Intervallo temperatura operativa	Da -30 a +35 °C
Driver	Integrato (modulo LED con reattore indipendente)
Tensione di rete	220-240 V / 50-60 Hz
Regolazione del flusso	LightWave LumiStep DynaDimmer
Opzioni	Emissione luminosa costante (CLO, constant light output) Cavo esterno: 4, 6, 8, 10, 12, 15, 22 metri Dispositivo di protezione da sovratensione (fino a 10 kV) Schermo retroilluminazione (BL1 e BL2) per le versioni PERFORMER mini e medium
Ottica	CORE: Distribuzione media (DM) o Distribuzione ampia (DW); PERFORMER: Distribuzione stretta (DN10), Distribuzione media (DM10, DM11, DM12, DM50), o Distribuzione ampia (DW10)
Copertura ottica	Copertura piatta, vetro
Materiali	Telaio superiore: alluminio pressofuso ad alta pressione Copertura parti elettriche: plastica o alluminio Copertura: vetro temprato termicamente, 4 mm
Colore	Telaio superiore: grigio chiaro (RAL7035); altri colori disponibili su richiesta Copertura parti elettriche: plastica: grigio segnale (RAL7004); alluminio: RAL7035
Connessione	Morsettiera con connettori a vite o connettore IP esterno come optional





TownTune Central Post-Top

BDP260 LED35-4S/830 DW50 62P

TOWNTUNE CENTRAL POST-TOP - LED module 3500 lm - LED - 830 bianco caldo - Power supply unit - 220 to 240 V - Da 50 a 60 Hz - Classe di isolamento I - Distribuzione ampia (DW) 50 - Polycarbonate bowl/cover UV-resistant - Dark gray - Philips standard surge protection level kV - - - Post-top for diameter 62 mm

Gli apparecchi d'illuminazione TownTune, sono nati per spazi urbani e offrono tutte le recenti innovazioni in termini di scalabilità, prestazioni, qualità della luce e connettività. La famiglia TownTune di Philips è composta da tre versioni: una versione simmetrica, una versione asimmetrica e una versione con attacco lira. Ciascuna di queste versioni può essere personalizzata con degli accessori (cupole, anelli) disponibili in diversi colori. Questa gamma di apparecchi d'illuminazione è inoltre dotata del Philips Service Tag basato su codice QR, che permette l'identificazione univoca dell'apparecchio ed una manutenzione digitale. TownTune utilizza inoltre la piattaforma d'illuminazione ad alta efficienza Philips Ledgine. Inoltre, grazie all'SR (System Ready), TownTune è anche a prova di futuro ed è pronto per essere abbinato a sistemi di controllo (Interact City) e diversi sensori.

Dati del prodotto

Informazioni generali		Driver/unità alimentazione/trasformatore	
Codice famiglia lampada	LED35 [LED module 3500 lm]	Driver incluso	PSU [Power supply unit]
Colore sorgente luminosa	830 bianco caldo	Tipo copertura ottica/lenti	Si
Sorgente luminosa sostituibile	Si		PC-UV [Polycarbonate bowl/cover UV-resistant]
Numero di unità elettriche	1 unit	Ampiezza fascio luminoso dell'apparecchio	23° - 8° x 152°

TownTune Central Post-Top

Interfaccia di controllo	-
Connessione	Connettore interno CI
Cavo	-
Classe di protezione IEC	Classe di isolamento I
Marchio di infiammabilità	F [For mounting on normally flammable surfaces]
Marchio CE	CE mark
Marchio ENEC	ENEC mark
Periodo di garanzia	5 anni
Optic type outdoor	Distribuzione ampia (DW) 50
Remarks	* A temperature ambiente estreme, l'apparecchio potrebbe diminuire automaticamente la luminosità per proteggere i componenti
Emissione luminosa costante	No
Numero di prodotti su MCB	20
Marchio RoHS	RoHS mark
LED engine type	LED
Product Family Code	BDP260 [TOWNTUNE CENTRAL POST-TOP]

Dati tecnici di illuminazione

Emissione luminosa verso l'alto	0
Angolo standard di inclinazione testa palo	0°
Angolo di inclinazione standard ingresso laterale	-

Funzionamento e parte elettrica

Tensione in ingresso	220 to 240 V
Frequenza di ingresso	Da 50 a 60 Hz
Corrente di spunto	22 A
Tempo di spunto	0,290 ms
Fattore di potenza (Min)	0,97

Controlli e regolazione del flusso

Regolabile	No
------------	----

Meccanica e corpo

Materiale del corpo	Alluminio pressofuso
Materiale del riflettore	Acilato
Materiale ottico	Polymethyl methacrylate
Materiale copertura ottica/lenti	Policarbonato metacrilato
Materiale fissaggio	Aluminum
Accessorio di montaggio	62P [Post-top for diameter 62 mm]
Forma copertura ottica/lenti	Convex lens
Finitura copertura ottica/lenti	Trasparente

Altezza totale	187 mm
Diametro totale	477 mm
Effective projected area	0,042 m ²

Approvazione e applicazione

Grado di protezione	IP66 [Protetto contro la penetrazione di polvere, protetto contro i getti d'acqua]
Codice protezione impatti meccanici	IK10 [20 J vandal-resistant]
Protezione da sovratensione (comune/differenziale)	Philips standard surge protection level kV

Rendimento iniziale (conformità IEC)

Flusso luminoso iniziale	2380 lm
Tolleranza flusso luminoso	+/-7%
Efficienza iniziale apparecchio LED	87 lm/W
Temp. corr. colore iniziale	3000 K
Temp. indice di resa dei colori	>80
Cromaticità iniziale	(0,410, 0,390) SDCM <5
Potenza in ingresso iniziale	27,5 W
Tolleranza consumo energetico	+/-11%

Rendimento nel tempo (conformità IEC)

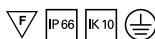
Control gear failure rate at median useful life 100000 h	10 %
Lumen maintenance at median useful life* 100000 h	L93

Condizioni di applicazione

Intervallo temperatura ambiente	Da -40 a +50 °C
Performance ambient temperature Tq	25 °C
Livello dim massimo	10%

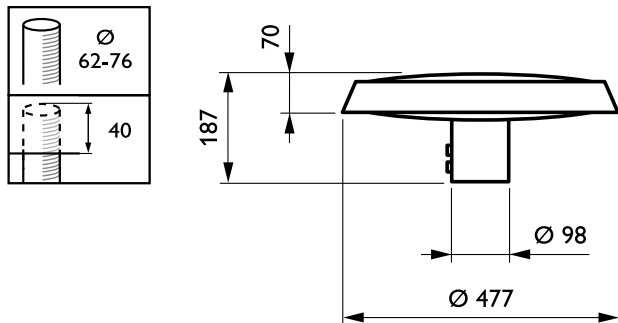
Dati del prodotto

Codice prodotto completo	871869949455100
Nome prodotto ordine	BDP260 LED35-4S/830 DW50 62P
EAN/UPC - Prodotto	8718699494551
Codice d'ordine	49455100
Codice Locale	49455100
Numeratore - Quantità per confezione	1
Numeratore - Confezioni per scatola esterna	1
N. materiale (12NC)	912300024172
Peso netto (Pezzo)	6,800 kg



TownTune Central Post-Top

Disegno tecnico



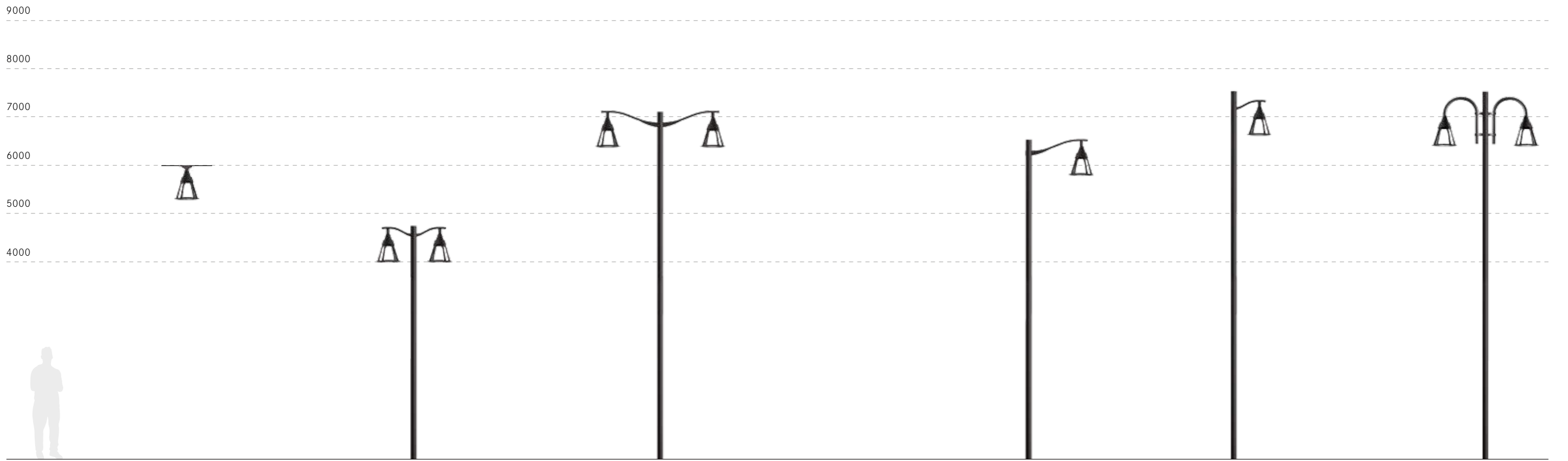
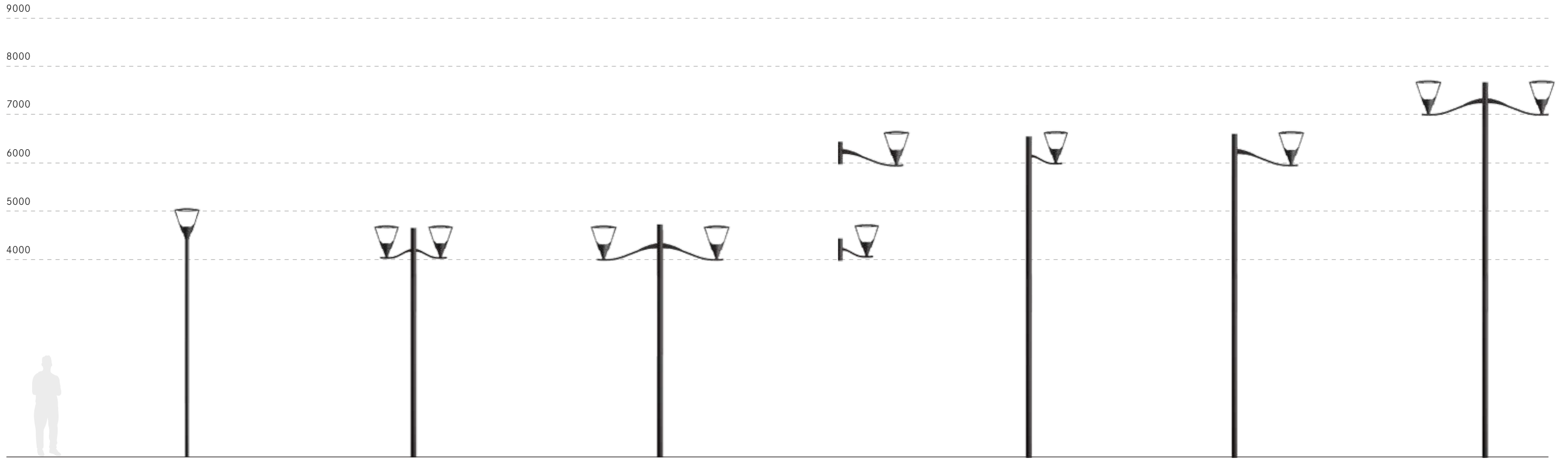
TownTune BDP260-273



Kalos

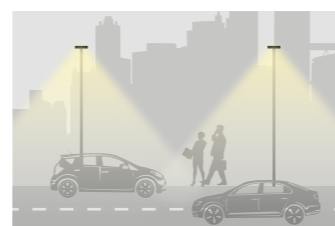
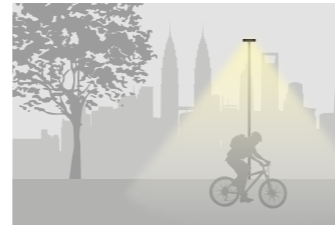
Fivep







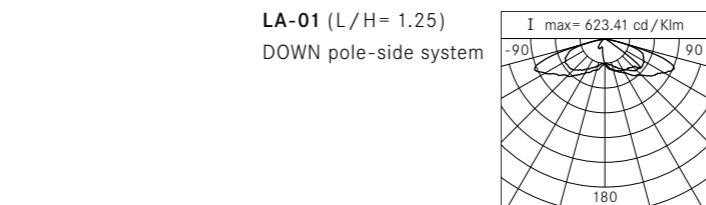
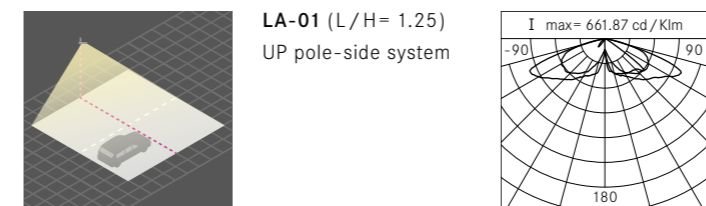
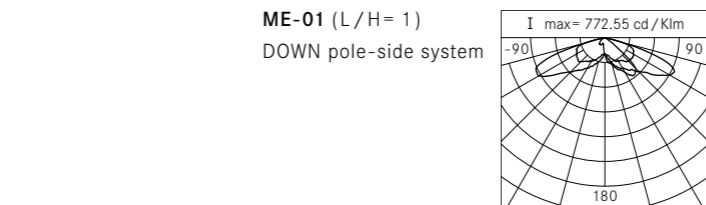
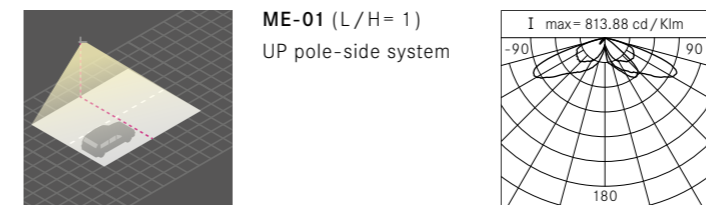
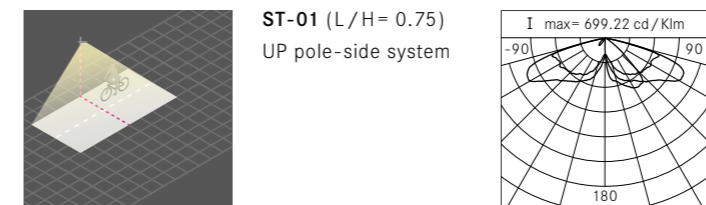
220-240V 50/60Hz	Tensione di alimentazione <i>Nominal voltage</i> Nennspannung
CL I on request CL II	Classe di isolamento elettrico <i>Electrical insulation class</i> Elektrische Isolierklasse
IP66	Grado di protezione <i>Insulation protection degree</i> Isolationsschutzgrad
IK09	Protezione contro gli urti <i>Protection against impact</i> Stoßfestigkeit
>0.90	Fattore di potenza <i>Power factor</i> Leistungsfaktor
10kV	Protezioni da sovratensioni di modo comune <i>Common mode overvoltage protection</i> Schutz vor Gleichtakt-Überspannungen
10kV	Protezioni da sovratensioni di modo differenziale <i>Differential mode overvoltage protection</i> Schutz vor Gegentakt-Überspannungen
-30°C +50°C	Temperatura ambiente <i>Ambient temperature</i> Umgebungstemperatur
Sablé100 Noir	Colori <i>Colours</i> Farben
Included	Alimentazione elettronica <i>Electronic power supply</i> Elektronische Stromversorgung
HM3 CLO 1-10V	Illuminazione intelligente <i>Smart Lighting</i> Intelligente Beleuchtung
Wireless on request PLC on request DALI on request Motion detectors/ brightness on request	



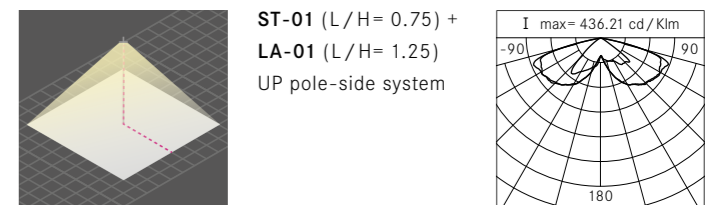
2120- 15435lm	Flusso sorgente <i>Source flux</i> Lichtstrom der Lichtquelle
ULOR: 0% DLOR: 100%	Cut-Off <i>Cut-Off</i> Cut-Off
4000K 3000K 2200K	Temperatura colore <i>Colour temperature</i> Farbtemperatur

≥70 ≥80 on request	Indice di resa cromatica (CRI) <i>Colour rendering index (CRI)</i> Farbwiedergabe-Index (CRI)
> 160.000h @700mA @Ta25°C TM21 L80B20	Durata di vita delle sorgenti <i>Source lifetime</i> Lebensdauer der Quellen
> 160.000h @700mA @Ta25°C TM21 L80B10	

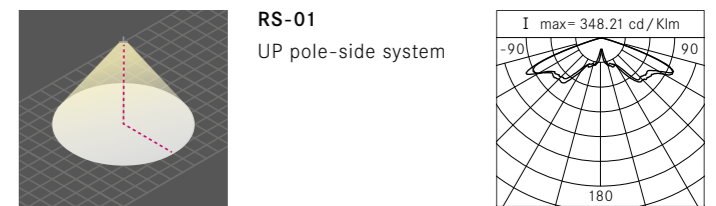
Ottiche asimmetriche stradali
Street asymmetrical optics Optik asymmetrisch straßenleuchte



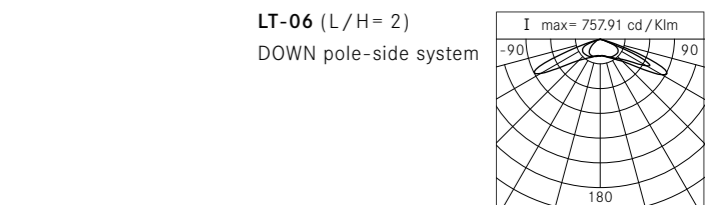
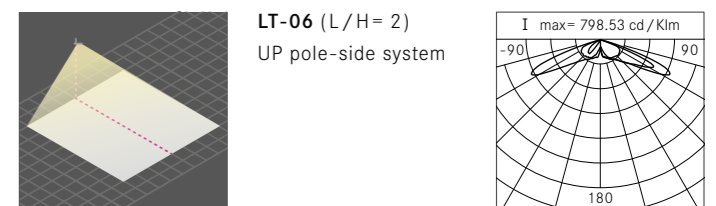
Ottiche Front & Back *Front & Back optics* Straßenoptik Front & Back Optik



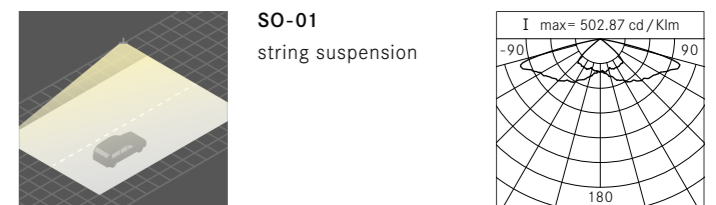
Ottiche rotosimmetriche *Rotosymmetrical optics* Optik rotosymmetrisch



Ottiche asimmetriche *Asymmetrical optics* Optik asymmetrisch



Ottiche simmetriche stradali
Street symmetrical optics Optik symmetrisch straßenleuchte





Installazione: palo, braccio, parete, tesata
Installation: pole, arm, wall, string
Installation: Mast, arm, Wand, Drahtseil


L = Larghezza strada, *Street Width*, Straßenbreite
H = Altezza palo, *Pole Height*, Lichtpunkthöhe


Approfondimento sistemi ottici, *Deepening optical systems*, Vertiefung optischen Systeme P. 308


Approfondimento sistemi di smart lighting, *Deepening smart lighting systems*, Vertiefung intelligenten Beleuchtungssysteme P. 310


 Sistema ottico multilayers
Multilayer optical system
Optisches System "Multilayer"

 CRI≥80 SMCD=4 su richiesta
CRI≥80 SMCD=4 on request
CRI≥80 SMCD=4 auf Anfrage


 Maggiore efficienza energetica
Greater energy efficiency
Höhere Energieeffizienz


 Ta -30°C +50°C
Ta -30°C +50°C
Ta -30°C +50°C


 Dimensioni compatte
Dimensions compact
Kompakten Abmessungen


 Sostituibilità gruppo alimentazione
Power supply unit substitutability
Ersetzbarkeit der Versorgungseinheit


 Cut-Off
Cut-Off
Cut-Off


 Ottica Front& Back
Front&Back optics
Optik Front&Back


 160.000h
L80B20
L80B10
Maggiore durata vita delle sorgenti
Longer lifetime of sources
Längere Lebensdauer von Leuchtmitteln


 Resistenza sovratensioni fino a 10kV
Overvoltage resistance up to 10kV
Überspannungsfestigkeit bis 10kV


 Trasporti ottimizzati
Shipping optimization
Transport optimiert


 Riduzione accumulo sporco
Reduction in the buildup of dirt
Reduzierte Schmutzansammlung

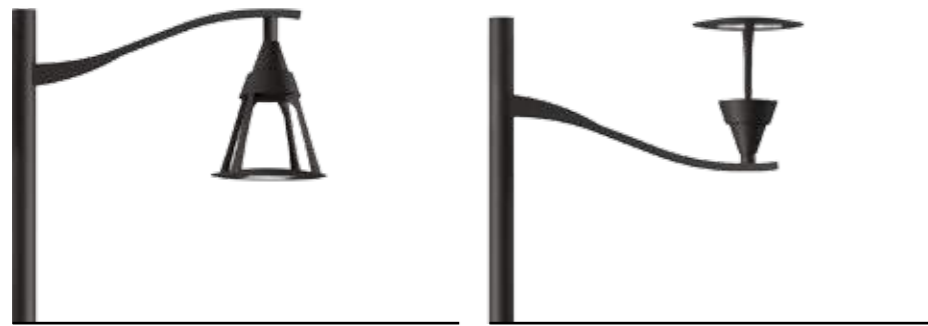
 2200K
Luce calda 2200K
Warm Light 2200K
Warme Licht 2200K

 Illuminazione intelligente
Smart Lighting
Intelligente Beleuchtung

 Resistenza agenti chimici/atmosferici
Resistance to chemical/atmospheric agents
Widerstand chemische/atmosphärische

 CLO (Constant Lumen Output)
CLO (Constant Lumen Output)
CLO (Constant Lumen Output)

 Sostituibilità gruppo ottico
Optical unit substitutability
Ersetzbarkeit der optischen Einheit



Installazione UP&DOWN

Il sistema di fissaggio Kalos può essere installato in configurazione UP (testa palo o bracci in configurazione portata) o DOWN (sospensione su bracci o su fune tesata).

La versione UP è disponibile sia con due che con quattro bracci, quella DOWN è standard con quattro bracci. La versione UP quattro bracci può assumere una forma più classicheggiante se corredata del cappello dedicato.

UP&DOWN installation

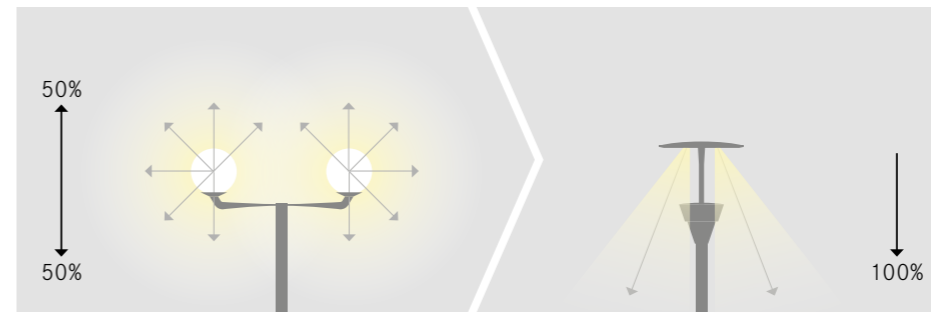
The Kalos fastening system can be installed in the UP position (post top or arm in supported position) or DOWN (suspended from arms or wire).

The UP version is available with two or four arms, while the DOWN version has four arms as standard. The four-arm UP version can assume a more classic form with the fitting of the special cover.

UP&DOWN-Installation

Das Kalos-Befestigungssystem kann in UP-Konfiguration (Mastkopf oder Ausleger in tragender Konfiguration) oder in DOWN-Konfiguration (Aufhängung an Auslegern oder an einem gespannten Drahtseil) installiert werden.

Die UP-Version ist sowohl mit zwei als auch mit vier Auslegern erhältlich, während die DOWN-Version standardmäßig über vier Ausleger verfügt. Die UP-Version mit vier Auslegern kann eine klassischere Form annehmen, wenn sie mit einer spezifischen dekorativen Abdeckung ausgestattet ist.



Impatto ambientale ridotto

La sostituzione di vecchi punti luce a lampada con i prodotti della linea Kalos consente un elevato risparmio energetico e una riduzione dell'inquinamento luminoso. (Cut-Off)

Reduced environmental impact

The substitution of old light-bulb units with products from the Kalos line allows for elevated energy saving and a reduction of light pollution. (Cut-Off)

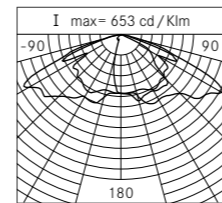
Energy Saving	75%
Light Pollution	0%
Life time	>50.000 h
On-off	immediately
Warranty	5 years

Reduzierte Umweltbelastung

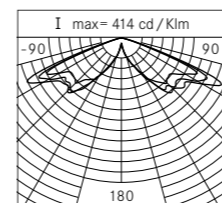
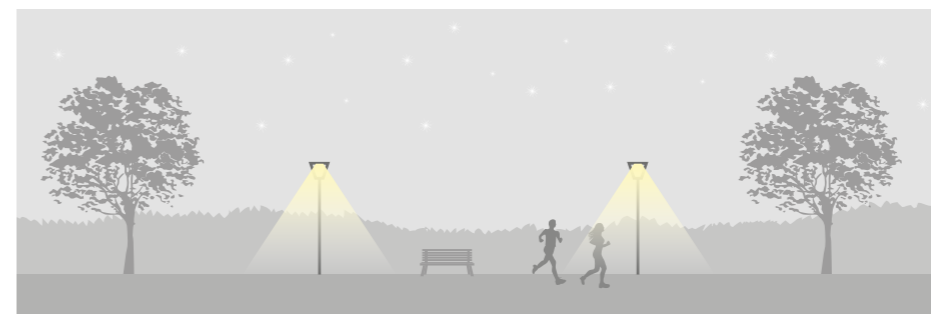
Die Auswechslung alter Glühbirnen-Lichtpunkte mit den Produkten der Kalos-Produktreihe ermöglicht eine hohe Energieeinsparung und eine Verringerung der Lichtverschmutzung. (Cut-Off)



H: Altezza palo Pole height Masthöhe
H1: Altezza fonte luce Height of the lighting source Lichtpunkthöhe
D: Interdistanza Interdistance Abstand
I/H: Rapporto interdistanza / altezza Interdistance / height ratio Verhältnis Abstand / Höhe
La: Larghezza strada Street width Straßenbreite
Emed: Illuminamento medio Average illumination Mittelbeleuchtung
Emin: Illuminamento minimo Minimum illumination Mindeste Beleuchtungsstärke
W: Potenza totale Totale absorbed Power Systemleistung
STR: Ottica stradale Street optic Straßenoptik
ROT: Ottica rotosimmetrica Rotosymmetrical optics Rotosymmetrische Optik



	H	H1	D	I/H	La	Emed	Emin	W
UNI 11248 (p2)				10	3			
KALOS 12 525 LED STR ST-01	4	4.6	22.5	5.6	3	137	4.94	20
CERVIA 125W QE	4	4.6	22.5	5.6	3	8	3	138
Energy saving	10LED 20W		vs	QE 125W 138W		-83%		

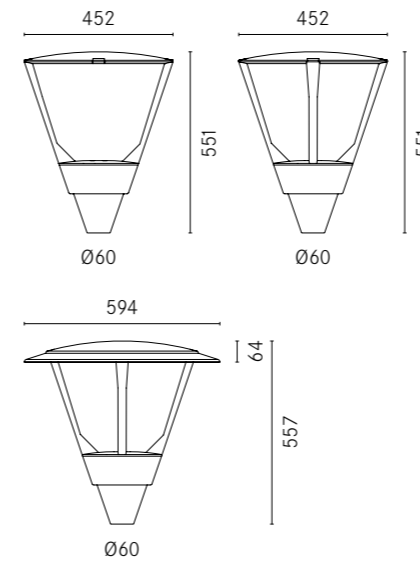


	H	H1	E Medio	U0	W	
80W QE	4	4.6	6	0.28	88	
125W QE	4	4.6	10	0.28	138	
100W SE	4	4.6	17	0.28	115	
KALOS 12 350 LED ROT	4	4.6	7,5	0.34	14.5	
KALOS 12 700 LED ROT	4	4.6	11	0.34	28	
Energy saving	12LED 14.5W		vs	QE 88W 88W		-83%
Energy saving	12LED 28W		vs	QE 125W 138W		-66%

220 240V	50 60Hz	CL II	IP66	IK09
-------------	------------	-------	------	------



Kalos UP brackets and poles

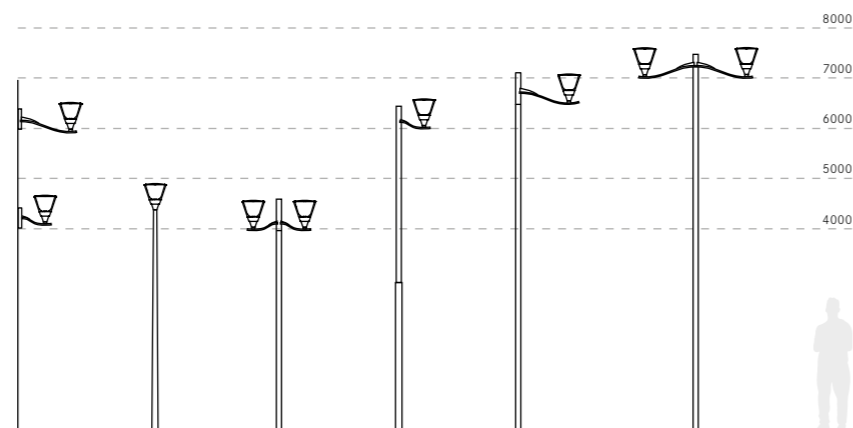


Max weight: 8 kg
 Max exposed surface: 0.16m²
 Lateral exposed surface: 0.068m²

Kalos UP 2 arms 01KA4		Kalos UP 4 arms 01KA5			
Led (source flux) Ref. @700mA @4000K					
3965lm 24W B2	7845lm 48W C4	11660lm 72W D6			
Led (source flux) Ref. @700mA @3000K					
3780lm 24W B2	7480lm 48W C4	11120lm 72W D6			
mA					
700	525	350	0		
K					
4000 0	3000 9	2200* 1	*Only 48W and 72W Optics LA-01 / ME-01 / LT-6		
Optics					
ST-01 30	ME-01 32	LA-01 31	RS-01 35	LT-06 37	*3965lm + 3965lm **7845lm + 7845lm
ST-01 + LA-01* 76		ST-01 + LA-01** 77			
Colors					
Sablé100 C					
Smart Lighting					
Preset virtual midnight HM3					

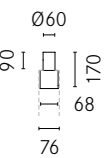
Esempio *Example* Beispiel

01KA4	B2	0	0	35	C	HM3
--------------	-----------	----------	----------	-----------	----------	------------

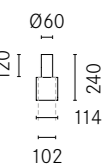


Accessori *Accessories* Zubehör

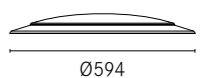
01AY904C0 - Sablé100
 Riduzione Ø60-68mm per pali Ø76mm
Reduction Ø60-68mm for poles Ø76mm
 Reduktion Ø60-68mm für Ø76mm Masten



01SC913C0 - Sablé100
 Riduzione Ø60-114mm per pali Ø102mm
Reduction Ø60-114mm for poles Ø102mm
 Reduktion Ø60-114mm für Ø102mm Masten



01KA901C0 - Sablé100
 Cappello (solo per versione 4 chele)
Decorative upper cover (only for version 4 arms)
 Dekorative Abdeckung (nur für version 4 Armen)

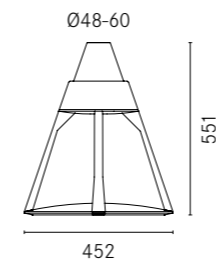


Verifica compatibilità con pali e bracci. *Check compatibility with poles and arms.* Überprüfen Sie die Kompatibilität mit Masten und Armen. P. 316

220 240V	50 60Hz	CL II	IP66	IK09
-------------	------------	-------	------	------



Kalos DOWN brackets and poles



Max weight: 8 kg
 Max exposed surface: 0.16m²
 Lateral exposed surface: 0.068m²

Kalos DOWN 4 arms
01KA6

Led (source flux) Ref. @700mA @4000K

3965lm 24W B2	7845lm 48W C4	11660lm 72W D6
-------------------------	-------------------------	--------------------------

Led (source flux) Ref. @700mA @3000K

3780lm 24W B2	7480lm 48W C4	11120lm 72W D6
-------------------------	-------------------------	--------------------------

mA

700	525	350
0		

K

4000	3000
0	9

Optics

ME-01 32	LA-01 31	LT-06 37
--------------------	--------------------	--------------------

Colors

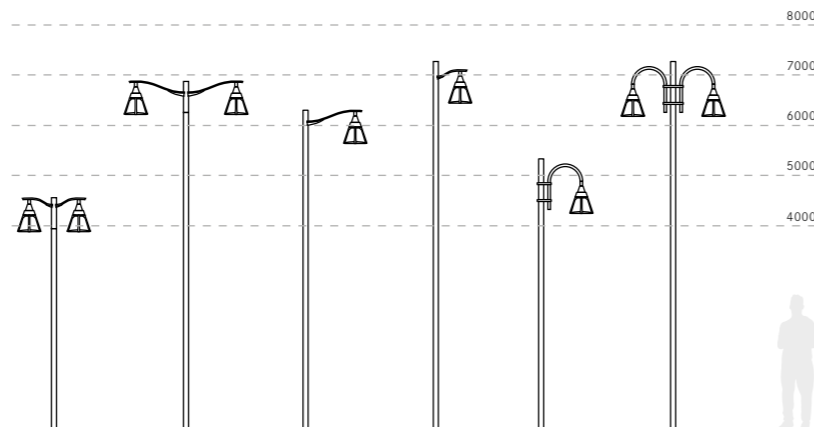
Sablé100 C

Smart Lighting

Preset virtual midnight HM3

Esempio Example Beispiel

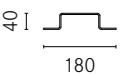
01KA6	B2	0	0	32	C	HM3
--------------	-----------	----------	----------	-----------	----------	------------



Accessori Accessories Zubehör

01KA915C0 - Sablé100

B53 Kit sospensione plafone
 B53 Ceiling suspension kit
 B53 Deckenaufhängung



Versione con LED rosso, disponibili altre colorazioni su richiesta
 Version with red LED, on request other colors are available
 Version mit rotem LED, auf Anfrage sind andere Farben lieferbar

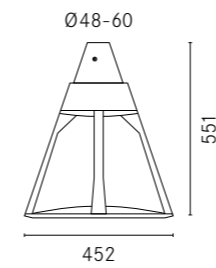


Verifica compatibilità con pali e bracci. Check compatibility with poles and arms. Überprüfen Sie die Kompatibilität mit Masten und Armen. P. 316

220 240V	50 60Hz	CL II	IP66	IK09
-------------	------------	-------	------	------



Kalos DOWN string suspension



Max weight: 8 kg
 Max exposed surface: 0.16m²
 Lateral exposed surface: 0.068m²

Kalos DOWN 4 arms
01KA6

Led (source flux) Ref. @700mA @4000K

7845lm 48W C4	15435lm 95W E8
-------------------------	--------------------------

Led (source flux) Ref. @700mA @3000K

7480lm 48W C4	14720lm 95W E8
-------------------------	--------------------------

mA

700	525	350
0		

K

4000	3000
0	9

Optics

SO-01
39

Colors

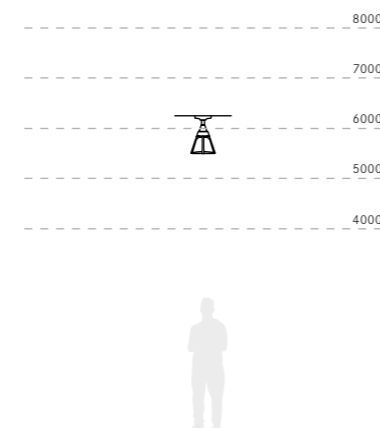
Sablé100
C

Smart Lighting

Preset virtual midnight
HM3

Esempio Example Beispiel

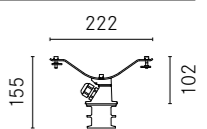
01KA6	C4	0	0	39	C	HM3
--------------	-----------	----------	----------	-----------	----------	------------



Accessori Accessories Zubehör

01KA925C0 - Sablé100

Kit sospensione fune tesata Ø6-12mm
 Suspension kit for string Ø6-12mm
 Aufhängungskit auf Drahtseil Ø6-12mm



Versione con LED rosso, disponibili altre colorazioni su richiesta
 Version with red LED, on request other colors are available
 Version mit rotem LED, auf Anfrage sind andere Farben lieferbar



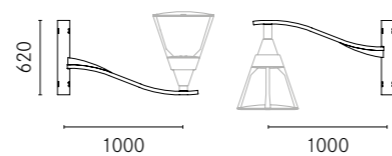
Accessori Accessories Zubehör

01KA902C0 - Sablé 100

B35 Braccio L 1000mm per palo Ø102mm con codolo TP Ø60mm H 120mm

B35 Arm L 1000mm for pole Ø102mm with adapter Ø60mm mast top H 120mm

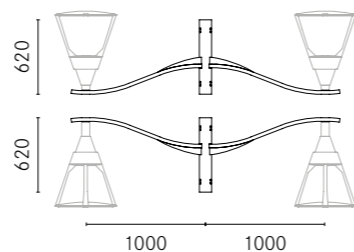
B35 Ausleger L 1000mm für Mast Ø102mm mit Adapter Ø60mm am Mastkopf H 120mm

**01KA903C0 - Sablé 100**

B36 Braccio doppio L 1000mm per palo Ø102mm con codolo TP Ø60mm H 120mm

B36 Double arm L 1000mm for pole Ø102mm with adapter Ø60mm mast top H 120mm

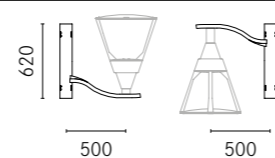
B36 Doppelausleger L 1000mm für Mast Ø102mm mit Adapter Ø60mm am Mastkopf H 120mm

**01KA904C0 - Sablé 100**

B37 Braccio L 500mm per palo Ø102mm con codolo TP Ø60mm H 120mm

B37 Arm L 500mm for pole Ø102mm with adapter Ø60mm mast top H 120mm

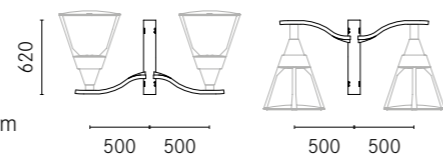
B37 Ausleger L 500mm für Mast Ø102mm mit Adapter Ø60mm am Mastkopf H 120mm

**01KA905C0 - Sablé 100**

B38 Braccio doppio L 500mm per palo Ø102mm con codolo TP Ø60mm H 120mm

B38 Double arm L 500mm for pole Ø102mm with adapter Ø60mm mast top H 120mm

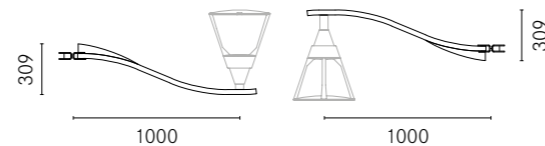
B38 Doppelausleger L 500mm für Mast Ø102mm mit Adapter Ø60mm am Mastkopf H 120mm

**01KA906C0 - Sablé 100**

B39 Braccio L 1000mm con anello per pali Ø102mm

B39 Arm L 1000mm with ring for pole Ø102mm

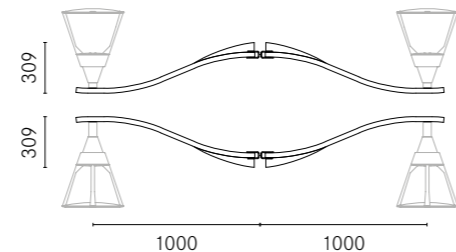
B39 Ausleger L 1000mm mit bring für Mast Ø102mm

**01KA907C0 - Sablé 100**

B44 Braccio doppio L 1000mm con anello per pali Ø102mm

B44 Double arm L 1000mm with ring for pole Ø102mm

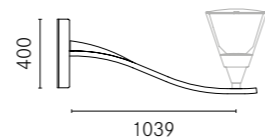
B44 Doppelausleger L 1000mm mit bring für Mast Ø102mm

**01KA910C0 - Sablé 100**

B39-P Braccio per parete L 1000mm

B39-P Wall bracket L 1000mm

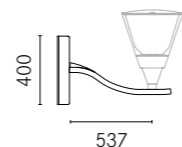
B39-P Wandausleger L 1000mm

**01KA911C0 - Sablé 100**

B45-P Braccio per parete L 500mm

B45-P Wall bracket L 500mm

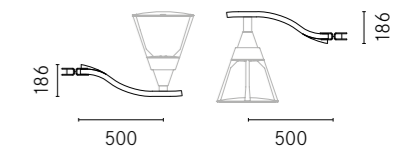
B45-P Wandausleger L 500mm

**01KA908C0 - Sablé 100**

B45 Braccio L 500mm con anello per pali Ø102mm

B45 Arm L 500mm with ring for pole Ø102mm

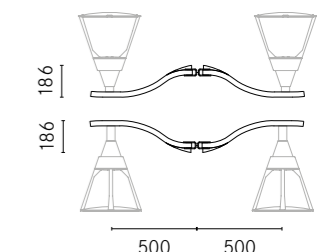
B45 Ausleger L 500mm mit bring für Mast Ø102mm

**01KA909C0 - Sablé 100**

B46 Braccio doppio L 500mm con anello per pali Ø102mm

B46 Double arm L 500mm with ring for pole Ø102mm

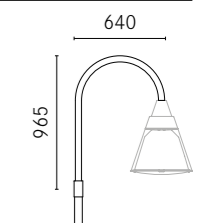
B46 Doppelausleger L 500mm mit bring für Mast Ø102mm

**01AK932C0 - Sablé 100**

B12 Braccio pastorale L 640mm Ø60mm per palo TP Ø60mm

B12 Pastoral arm L 640mm Ø60mm for pole post top Ø60mm

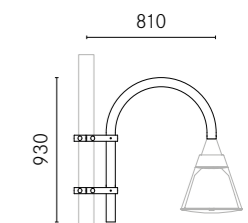
B12 Ausleger gebogen L 640mm Ø60mm für Mast Mastkopf Ø60mm

**01AK935C0 - Sablé 100**

B15 Braccio pastorale L 810mm Ø60mm per palo Ø102mm

B15 Pastoral arm L 810mm Ø60mm for pole Ø102mm

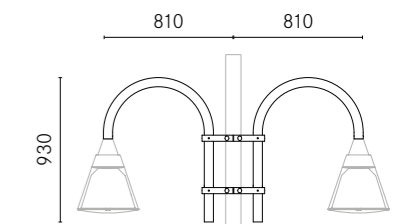
B15 Ausleger gebogen L 810mm Ø60mm für Mast Ø102mm

**01AK936C0 - Sablé 100**

B16 Braccio pastorale doppio L 810mm Ø60mm per palo Ø102mm

B16 Double pastoral arm L 810mm Ø60mm for pole Ø102mm

B16 Doppelausleger gebogen L 810mm Ø60mm für Mast Ø102mm



Cree® VSL

VSL - Apparecchio per illuminazione stradale a LED

Data di revisione: 29 Gennaio 2019

Descrizione del prodotto

Progettata con un corpo leggero e compatto, la serie VSL consente una facile sostituzione delle sorgenti luminose tradizionali e dei vecchi apparecchi di illuminazione. Disponibile in due taglie che condividono un'estetica essenziale e contemporanea, la serie garantisce prestazioni elevate sia a livello di illuminazione che di ritorno economico nel breve periodo.

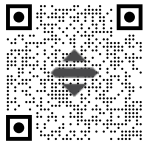
Sintesi delle prestazioni

IP66

Efficacia: Fino a 130 lm/W

Initial Colour consistency: 5 MacAdam steps

Garanzia*: 5 anni



Informazione per l'ordine

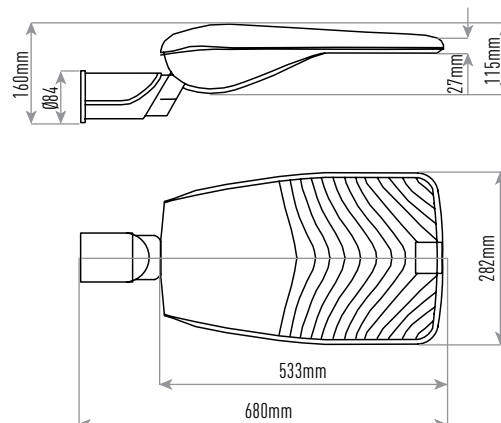
Esempio: VSL-02-275-A-30K--+24-SV-DIM-S-01

VSL	- 02	- 275	- A	- 30K	- +	- 24	- SV	- DIM	- S	- 01
Product	Mounting	Optic	Input Power	CCT	Insulation Class	Voltage	Finish	Options	Variant	Cable length
VSL	- 02 horiz/vert tenon 60mm OD 03 horiz/vert tenon 76mm OD	- 275 Type II short 0,75 210 Type II short 1,0	- A 30W B 80W	- 30K Ra70 40K Ra70	- + Class 1 ^ Class 2	- 24 220-240V	- SV Silver	- DIM Dimmable 0-10V) VM Virtual midnight	- S Standard N Nema 7pin	- 01 Exit cable 1mt

Le informazioni per l'ordine sono a titolo di riferimento. Alcune configurazioni potrebbero non essere disponibili. Si prega di consultare l'azienda per disponibilità effettiva e ulteriori dettagli.

Dimensioni

Peso: 6,8 kg



www.cree-europe.com

Tel. +39 055 343081

* Visita <http://www.cree-europe.com/it/resources/garanzia/> per i termini di garanzia.



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Input Power: A = 30W / B= 80W
- Lumen output: 3900 - 12000lm
- Efficacia di sistema: Fino a 130lm/W
- CRI Minimo 70
- CCT: 3000K, 4000K
- Indice di costanza cromatica: 5 MacAdam steps
- Tensione di ingresso: 220-240V
- Fattore di potenza: Fino a > 0.95 a pieno carico
- Protezione alle sovratensioni: 10kV CM/DM secondo EN 61000-4-5 ed EN 61547
- Temperatura d'esercizio: -30°C fino a +35°C
- Classe di isolamento: Classe I - Classe II
- IP66 (IEC 60529) / IK08
- Cavo tipo H07RN-F (Lunghezza cavo fino a 1mt)
- Opzioni di controllo: Dimming 1 - 10V, Virtual midnight
- Opzione Nema socket disponibile

COSTRUZIONE E MATERIALI

- Corpo in pressofusione di alluminio trattato con verniciatura a polvere anticorrosione
- Vano alimentatore accessibile senza l'uso di attrezzi
- L'apparecchio è progettato per il montaggio diretto su supporti o pali di dimensioni esterne di 76 mm o 60 mm e può essere inclinato di +/- 15°

GARANZIA E CERTIFICAZIONI

- Garanzia[†]: 5anni
- Marchiatura CE / Marchiatura CB / Marchiatura ENEC / Conforme RoHs
- Classe di rischio esente in base alla Normativa CEI EN 62471 per la sicurezza fotobiologica (Testato IEC/TR62778)
- Apparecchio e finitura sono stati testati per sopportare 2500 ore in nebbia salina secondo lo standard ASTM B 117
- Conforme alle norme EN 60598-1; EN 60598-2-3

DATI ELETTRICI*

Indicatore di potenza	Potenza di sistema 220-240V	Corrente totale	Power Factor
		@230V, 50Hz	
A	24	0,1311	0,96
B	24	0,3597	0,97

* Dati elettrici a 25°C (77°F)

LMF - FATTORE DI MANTENIMENTO DEI LUMEN RACCOMANDATO DA CREE¹

Zona	Indicatore di potenza	LMF iniziale	25K hr LMF proiettato ²	50K hr LMF proiettato ²	75K hr LMF calcolato ³	100K hr LMF calcolato ³
Minimum Operative Temperature -40°C/-30°C	A	1,02	0,99	0,97	0,96	0,94
	B	1,04	0,99	0,95	0,92	0,89
-20°C	A	1,02	0,99	0,97	0,96	0,94
	B	1,04	0,99	0,95	0,92	0,89
0°C	A	1,01	0,98	0,96	0,95	0,93
	B	1,03	0,98	0,94	0,91	0,88
15°C	A	1,00	0,97	0,95	0,94	0,92
	B	1,01	0,96	0,92	0,89	0,86
25°C	A	1,00	0,97	0,95	0,94	0,92
	B	1,00	0,95	0,92	0,89	0,85
Maximum Operative Temperature 40°C/35°C (D)	A	0,98	0,94	0,92	0,90	0,88
	B	0,99	0,92	0,88	0,84	0,80

¹ Valori del mantenimento Lumen calcolati a 25°C, con TM-21 sulla base dei dati LM-80 e dei test sull'apparecchio in situ.² In conformità con IESNA TM-21-11 i valori indicati nella colonna "projected" rappresentano valori interpolati e relativi ad archi temporali entro sei volte (6X) la durata totale in ore dei test (effettuati in base alla IESNA LM-80-08) a cui è stato sottoposto il dispositivo (DUT) es. il chip LED.³ In conformità con IESNA TM-21-11, i valori indicati nella colonna "calculated" sono calcolati sulla base di un arco temporale superiore a sei volte (6X) la durata totale in ore dei test (effettuati in base alla IESNA LM-80-08) a cui è stato sottoposto il dispositivo (DUT), es. il chip LED.**PESO E MASSIMA SUPERFICIE ESPOSTA AL VENTO**

Peso	Superficie laterale esposta al vento
6,8 kg	0,049m ²



Opzioni di controllo - Input Power Designator A - B

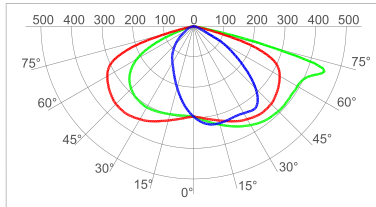
VIRTUAL MIDNIGHT						
Opzione di settaggio	Potenza di sistema W (High Mode)	Flusso nominale (lm)		Potenza di sistema W (Low Mode)	Flusso nominale (lm)	
		4000K	3000K		4000K	3000K
Input Power A	30	4054	3711	21	2937	2863
Input Power B	80	9823	9716	56	7377	7052



Fotometria

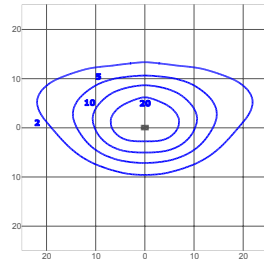
Tutti i test fotometrici sull'apparecchio d'illuminazione pubblicati sono stati condotti secondo lo standard IESNA LM-79-08 da un laboratorio certificato NVLAP. Per ottenere i dati IES relativi al vostro progetto, consultare www.cree-europe.com

210 - Type II Short 1.0



cd/klm
 C0 - C180 C90 - C270 C15 - C195

Test Report #:

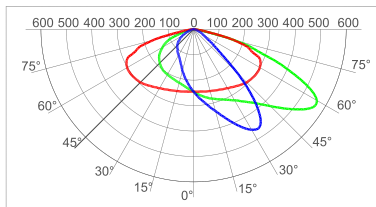


lux
 VSL 210 4000K Ra70 R09603
 Altezza di installazione: 6m

LUMEN OUTPUT - 210 (Type II Short 1.0)		
Indicatore di potenza	4000K	3000K
	Lumen emessi*	Lumen emessi*
A	4054	3711
B	10054	9823

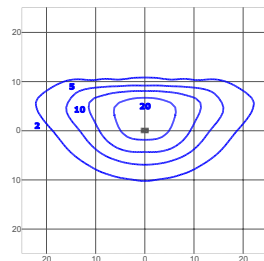
* Flussi effettivi a 25°C. Il rendimento reale può variare fra il -4 e il +10% rispetto ai lumen iniziali.

275 - Type II Short 0.75



cd/klm
 C0 - C180 C90 - C270 C15 - C195

Test Report #:



lux
 VSL 275 4000K Ra70 R09601
 Altezza di installazione: 6m

LUMEN OUTPUT - 275 (Type II Short 0.75)		
Indicatore di potenza	4000K	3000K
	Lumen emessi*	Lumen emessi*
A	3952	3674
B	9823	9448

* Flussi effettivi a 25°C. Il rendimento reale può variare fra il -4 e il +10% rispetto ai lumen iniziali.

XSP Series - IP66

XSP1™ Apparecchio per illuminazione stradale a LED – Modulo singolo - Versione B

Descrizione del prodotto

Progettato integralmente come sistema d'illuminazione stradale ottimizzato per sorgenti luminose LED, XSP Series si distingue per la sua straordinaria efficienza senza compromettere le prestazioni applicative. Oltre al significativo risparmio energetico che è possibile ottenere e alla sostanziale riduzione degli interventi di manutenzione richiesti per l'apparecchio, con XSP IP66 Cree ha migliorato il controllo ottico rispetto ai tradizionali apparecchi d'illuminazione stradale grazie al sistema ottico di precisione NanoOptic® Precision Delivery Grid™. L'apparecchio per illuminazione stradale a LED XSP di Cree è un'ottima alternativa ai tradizionali sistemi d'illuminazione, che garantisce un più efficace recupero degli investimenti e migliori prestazioni.

Applicazioni: Strade urbane e interne, passaggi pedonali e parcheggi.

Sintesi delle prestazioni

Sistema ottico di precisione NanoOptic® Precision Delivery Grid™

CRI: Minimo 70 CRI ; 80 CRI per 3000K

Temperatura di colore: 3000K, 4000K, 5700K

Garanzia*: Classe 1 - 10 anni sugli apparecchi / 10 anni sulla finitura Colorfast DeltaGuard®
Classe 2 - 5 anni sugli apparecchi / 10 anni sulla finitura Colorfast DeltaGuard®

Accessori

Accessori installabili in campo

KIT-XSP-AP60-48-G0

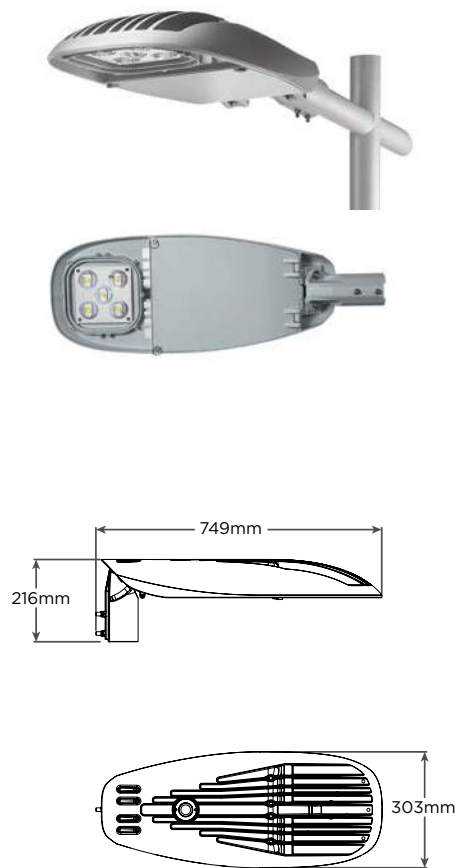
Kit per il montaggio su pali da 48mm

KIT-XSP-AP60-42-G0

Kit per il montaggio su pali da 42mm

KIT-XSP-AP60-34-G0

Kit per il montaggio su pali da 34mm



Codici d'ordine del prodotto

Esempio: XSPB022LGA30K+24SVDIM01

XSP	B	02	2LG	A	30K	+	24	SV	DIM	01
Prodotto	Versione	Montaggio	Ottica	Corrente di pilotaggio	CCT	Classe di isolamento	Voltaggio	Colore	Opzioni	Lunghezza cavo uscente***
XSP	B	02* Supporto orizzontale / verticale 60mm OD (+5°/-15°) 03 Supporto orizzontale / verticale 76mm OD (+/- 20°)	2LG Type II Long 275 Type II Short 0.75 210 Type II Short 1.0 2SH Type II Short 3SH Type III Short 3ME Type III Medium 4ME Type IV Medium	A 52W	30K 3000K (80 CRI) 40K 4000K 57K 5700K	+ Classe 1 ^ Classe 2	24 220-240V	SV Silver BK Nero BZ Bronze SB Silver Bronze WH Bianco	No code Fixed Output DIM Dimmerazione 1-10V - Controllo esterno all'apparecchio Q# Field Adjustable Output - Incluso nell'apparecchio Q#D Field Adjustable Dimming A# Mezzanotte Virtuale B# - Programmabile in campo	No code Standard (senza cavo) 01 Cavo uscente 30cm 03 Cavo uscente 3m 06 Cavo uscente 6m 10 Cavo uscente 10m 12 Cavo uscente 12m

* supporto orizz/vert 60mm OD (+/-20°) disponibile su richiesta

** disponibile solo in Classe 1

*** senza connettore

* Per i termini di garanzia visita www.cree.com/lighting/warranty.



Specifiche del prodotto

COSTRUZIONE E MATERIALI

- Corpo in pressofusione di alluminio
- Vano alimentatore accessibile senza l'uso di attrezzi
- L'apparecchio d'illuminazione è progettato per essere montato su palo o supporto di montaggio con diametro esterno 60mm o 76mm
- Con il fitter 02 l'apparecchio può essere installato su supporti orizzontali/verticali di diametro esterno 60mm, con possibilità di regolazione +5°/-15°
Con il fitter 03 l'apparecchio può essere installato su supporti orizzontali/verticali di diametro esterno 76mm, con possibilità di regolazione+/-20°
- L'apparecchio d'illuminazione può anche essere montato su palo o supporto di montaggio con diametro esterno 34-42-48mm mediante il kit accessorio
- L'esclusiva finitura Colorfast DeltaGuard® è caratterizzata da un rivestimento e-coat epossidico con superficie esterna in polvere ultra-resistente, che garantisce un'eccellente resistenza alla corrosione, al deterioramento da ultravioletti e all'abrasione. ersione standard in color silver, disponibile anche in Nero, Bronze, Silver Bronze e Bianco.

SISTEMA ELETTRICO

- **Tensione di ingresso:** 220-240V or 50/60Hz
- **Fattore di potenza:** > 0.95 a pieno carico
- **Distorsione armonica totale:** < 10% a pieno carico
- Protezione da sovratensioni 10kV integrale (Classe 1)
- Per gestire la corrente di inrush si consiglia di usare un fusibile a intervento ritardato o un interruttore curva C / D

CERTIFICAZIONI OBBLIGATORIE E VOLONTARIE

- Conforme CE
- Conforme RoHS
- Classe di rischio esente in base alla Normativa CEI EN 62471 per la sicurezza fotobiologica
- Grado di protezione IP66 per Norma IEC 60529
- Grado di resistenza agli urti IK08
- Protezione da sovratensioni 10kV integrale in conformità con EN 61000-4-5
- Resistenza dell'apparecchio d'illuminazione e della finitura testata per sopportare 5000 ore in nebbia salina secondo lo standard ASTM B 117

Dati elettrici*		
Indicatore di potenza	Potenza di sistema 220-240V	Corrente totale
		230V
A	52	0.22

* Dati elettrici a 25°C (77°F)

LMF – Fattore di mantenimento dei lumen raccomandato da Cree ¹						
Zona	Indicatore di potenza	LMF iniziale	25K hr LMF proiettato ²	50K hr LMF proiettato ²	75K hr LMF calcolato ³	100K hr LMF calcolato ³
5°C (41°F)	A	1.04	1.02	1.01	1.00	1.00
10°C (50°F)	A	1.03	1.01	1.00	0.99	0.99
15°C (59°F)	A	1.02	1.00	0.99	0.98	0.98
20°C (68°F)	A	1.01	0.99	0.98	0.97	0.97
25°C (77°F)	A	1.00	0.98	0.97	0.96	0.96

¹ Valori del mantenimento Lumen calcolati a 25°C, con TM-21 sulla base dei dati LM-80 e dei test sull'apparecchio in situ.

² In conformità con IESNA TM-21-11 i valori indicati nella colonna "projected" rappresentano valori interpolati e relativi ad archi temporali entro sei volte (6X) la durata totale in ore dei test (effettuati in base alla IESNA LM-80-08) a cui è stato sottoposto il dispositivo ((DUT) es. il chip LED).

³ In conformità con IESNA TM-21-11, i valori indicati nella colonna "calculated" sono calcolati sulla base di un arco temporale superiore a sei volte (6X) la durata totale in ore dei test (effettuati in base alla IESNA LM-80-08) a cui è stato sottoposto il dispositivo ((DUT), es. il chip LED).

Peso e massima superficie esposta al vento	
Peso	Superficie laterale esposta al vento
10.5 kg	0.090m2

Opzioni di controllo

Field Adjustable Output					
Opzione di settaggio(A)	Potenza di sistema	Moltiplicatore di Lumen	Flusso nominale (lm)		
			5700K	4000K	3000K
Q9	52	1.00	5809	5537	4539
Q8	48	0.91	5286	5039	4130
Q7	43	0.86	4996	4762	3903
Q6	38	0.77	4473	4263	3495
Q5	34	0.70	4067	3876	3177
Q4	29	0.61	3544	3378	2769
Q3	27	0.52	3021	2879	2360
Q2	19	0.40	2324	2215	1815
Q1	15	0.29	1685	1606	1316

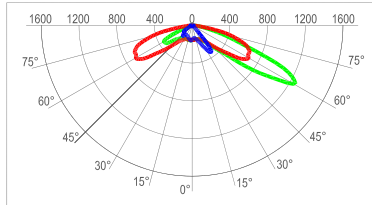
Virtual Midnight A								
Opzione di settaggio(A)	Potenza di sistema (High Mode)	Flusso nominale (lm)			Potenza di sistema (Low Mode)	Flusso nominale (lm)		
		5700K	4000K	3000K		5700K	4000K	3000K
A1	52	5809	5537	4539	39	4647	4430	3631
A2	52	5809	5537	4539	26	3195	3045	2496
A3	52	5809	5537	4539	13	1452	1384	1135
A4	39	4647	4430	3631	26	3195	3045	2496
A5	39	4647	4430	3631	13	1452	1384	1135
A6	26	3195	3045	2496	13	1452	1384	1135

Virtual Midnight B								
Opzione di settaggio(A)	Potenza di sistema (High Mode)	Flusso nominale (lm)			Potenza di sistema (Low Mode)	Flusso nominale (lm)		
		5700K	4000K	3000K		5700K	4000K	3000K
B1	45	5228	4983	4085	36	4357	4153	4304
B2	45	5228	4983	4085	29	3544	3378	2769
B3	45	5228	4983	4085	18	2208	2104	1725
B4	36	4357	4153	4304	29	3544	3378	2769
B5	36	4357	4153	4304	18	2208	2104	1725
B6	29	3544	3378	2769	18	2208	2104	1725

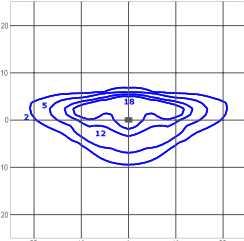
Fotometria

Tutti i test fotometrici sull'apparecchio d'illuminazione pubblicati sono stati condotti secondo lo standard IESNA LM-79-08 da un laboratorio certificato NVLAP. Per ottenere i dati IES relativi al vostro progetto, consultare www.cree-europe.com

2LG - Type II Long



cd/klm
 C0 - C180 C90 - C270 C15 - C195



lux

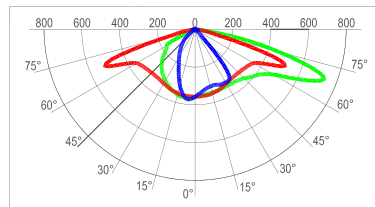
Test Report n° #: PL04154-001

XSPB022LGA40K
 Altezza di installazione: 6m

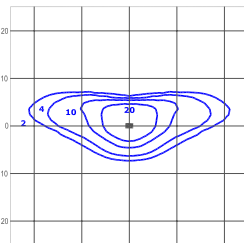
Lumen Output - 2LG (Type II Long)			
	5700K	4000K	3000K
Indicatore di potenza	Lumen emessi*	Lumen emessi*	Lumen emessi*
A	5438	5183	4249

* Flussi effettivi a 25°C. Il rendimento reale può variare fra il -4 e il +10% rispetto ai lumen iniziali.

275 - Type II Short 0.75



cd/klm
 C0 - C180 C90 - C270 C15 - C195



lux

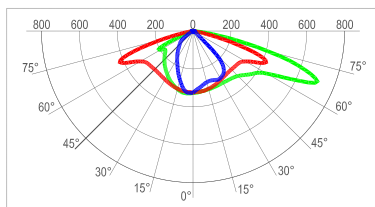
Test Report n° #: PL05965-001

XSPB023MEA40K
 Altezza di installazione: 6m

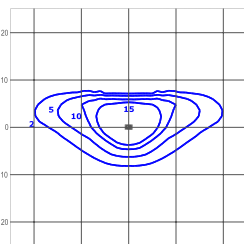
Lumen Output - 275 (Type II Short 0.75)			
	5700K	4000K	3000K
Indicatore di potenza	Lumen emessi*	Lumen emessi*	Lumen emessi*
A	5597	5334	4372

* Flussi effettivi a 25°C. Il rendimento reale può variare fra il -4 e il +10% rispetto ai lumen iniziali.

210 - Type II Short 1.0



cd/klm
 C0 - C180 C90 - C270 C15 - C195



lux

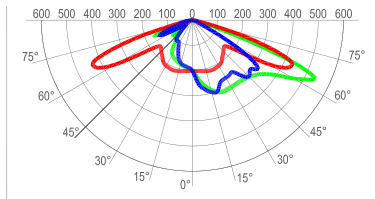
Test Report n° #: PL04731-002

XSPB02210A40K
 Altezza di installazione: 6m

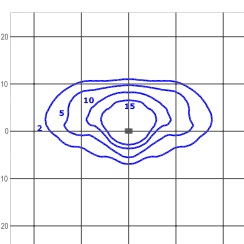
Lumen Output - 210 (Type II Short 1.0)			
	5700K	4000K	3000K
Indicatore di potenza	Lumen emessi*	Lumen emessi*	Lumen emessi*
A	5402	5149	4220

* Flussi effettivi a 25°C. Il rendimento reale può variare fra il -4 e il +10% rispetto ai lumen iniziali.

2SH - Type II Short



cd/klm
 C0 - C180 C90 - C270 C35 - C215



lux

Test Report n° #: PL05775-001

XSPB022SHA40K
 Altezza di installazione: 6m

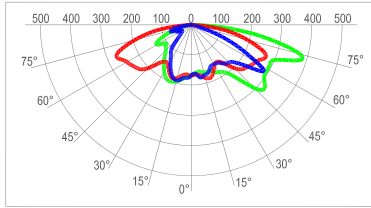
Lumen Output - 2SH (Type II Short)			
	5700K	4000K	3000K
Indicatore di potenza	Lumen emessi*	Lumen emessi*	Lumen emessi*
A	5406	5152	4223

* Flussi effettivi a 25°C. Il rendimento reale può variare fra il -4 e il +10% rispetto ai lumen iniziali.

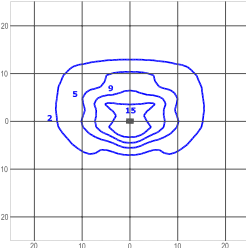
Fotometria

Tutti i test fotometrici sull'apparecchio d'illuminazione pubblicati sono stati condotti secondo lo standard IESNA LM-79-08 da un laboratorio certificato NVLAP. Per ottenere i dati IES relativi al vostro progetto, consultare www.cree-europe.com

3SH - Type III Short



cd/klm
 C0 - C180 C90 - C270 C35 - C215



lux

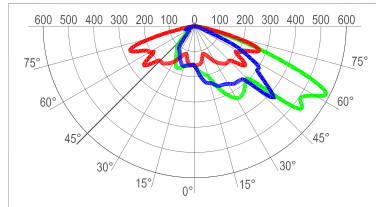
Test Report n° #: PL05903-001

XSPB023SHA40K
 Altezza di installazione: 6m

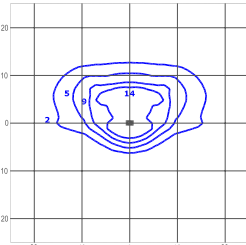
Lumen Output - 3SH (Type III Short)			
Indicatore di potenza	5700K	4000K	3000K
	Lumen emessi*	Lumen emessi*	Lumen emessi*
A	5140	4899	4016

* Flussi effettivi a 25°C. Il rendimento reale può variare fra il -4 e il +10% rispetto ai lumen iniziali.

3ME - Type III Medium



cd/klm
 C0 - C180 C90 - C270 C45 - C225



lux

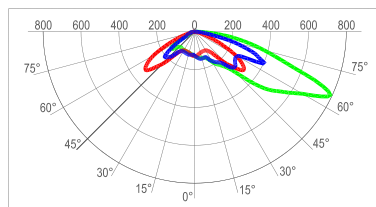
Test Report n° #: PL04150-001

XSPB023MEA40K
 Altezza di installazione: 6m

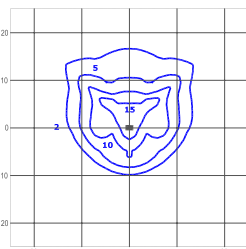
Lumen Output - 3ME (Type III Medium)			
Indicatore di potenza	5700K	4000K	3000K
	Lumen emessi*	Lumen emessi*	Lumen emessi*
A	5220	4975	4078

* Flussi effettivi a 25°C. Il rendimento reale può variare fra il -4 e il +10% rispetto ai lumen iniziali.

4ME - Type IV Medium



cd/klm
 C0 - C180 C90 - C270 C45 - C225



lux

Test Report n° #: PL05776-001

XSPB024MEA40K
 Altezza di installazione: 6m

Lumen Output - 4ME (Type IV Medium)			
Indicatore di potenza	5700K	4000K	3000K
	Lumen emessi*	Lumen emessi*	Lumen emessi*
A	5391	5138	4212

* Flussi effettivi a 25°C. Il rendimento reale può variare fra il -4 e il +10% rispetto ai lumen iniziali.