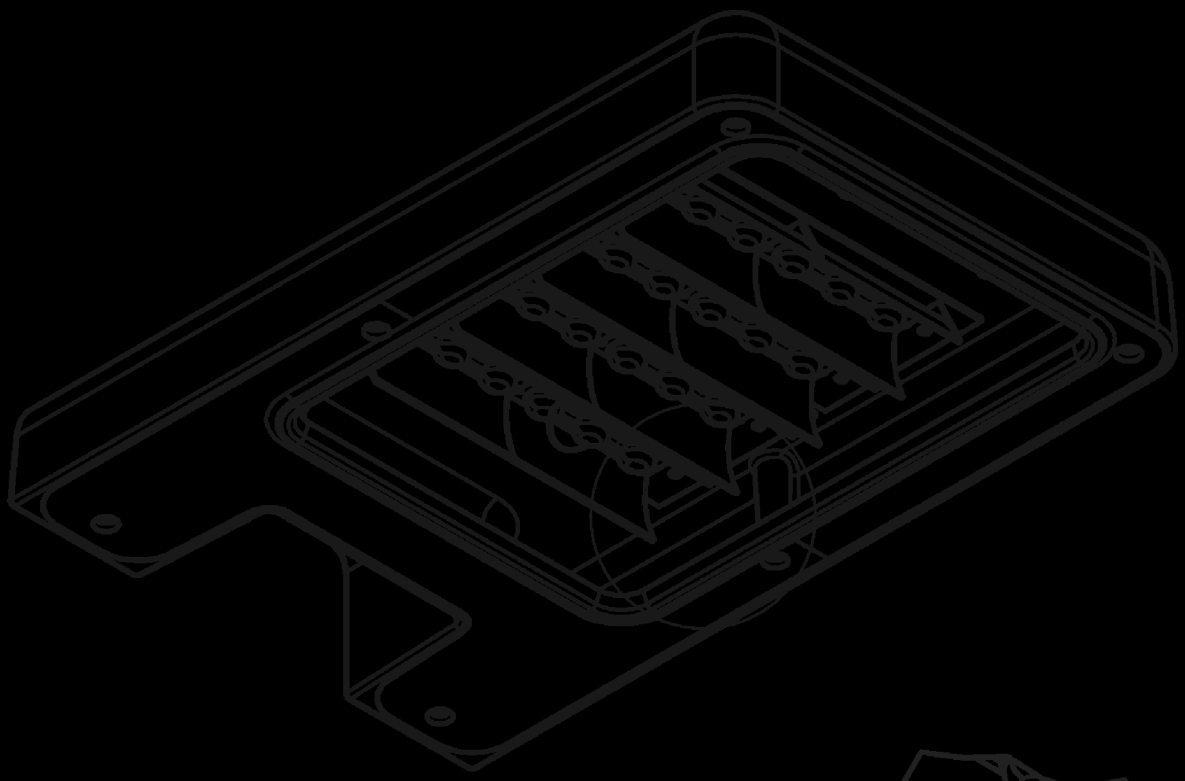
narled

Street Lighting LED



nanoled

Street Lighting LED

è un marchio di proprietà di

TECNOCAVI SERVICE s.r.l.

Zona Artigianale Pian dei Roghi, 32
61021 CARPEGNA (PU) - Italy

Tel. +39 0722-77418
Fax +39 0722-77485

www.tecnocavi.com - www.nanoled.it

TECNOCAVI Service, azienda italiana fondata nel 1994, ha dato vita al nuovo marchio NANOLED con cui produce e vende su territorio nazionale ed internazionale dal 2004. Dopo anni di esperienza l'azienda è orgogliosa di presentare i nuovi fari a LED per arredo urbano, illuminazione pubblica e privata. Tutti i prodotti, fin dai primi schizzi, sono interamente seguiti e realizzati dallo staff aziendale. L'idea, il disegno, il prototipo, la realizzazione, i test di funzionamento (100%), l'assemblaggio, il confezionamento e la commercializzazione sono fasi che teniamo sotto stretta sorveglianza attraverso personale qualificato, fornitori di materie prime affidabili e sistemi di produzione autonomi ed all'avanguardia. Queste condizioni fanno si che l'azienda possa riservare ai propri clienti prodotti resistenti, affidabili e duraturi. Infine, tutto il nostro sistema aziendale è accreditato presso l'ente europeo CSQ-IQNet dal 2001 che verifica periodicamente che tutte le nostre procedure siano conformi alla norma internazionale ISO9001.

INDICE

VANTAGGI LED pag. 4

SPESA A CONFRONTO pag. 7

SIMBOLOGIA pag. 8

ILLUMINAZIONE URBANA

- Iside pag.12
- Isis pag.14
- Sirio pag.16
- Fotometrie pag.18
- Pali pag.20
- Sostegni pag.22

ILLUMINAZIONE STRADALE

- Nuvolas pag.26
- Fotometrie Nuvolas pag.28
- Avventur pag.30
- Fotometrie Avventur pag.32
- Pali e Sostegni pag.34

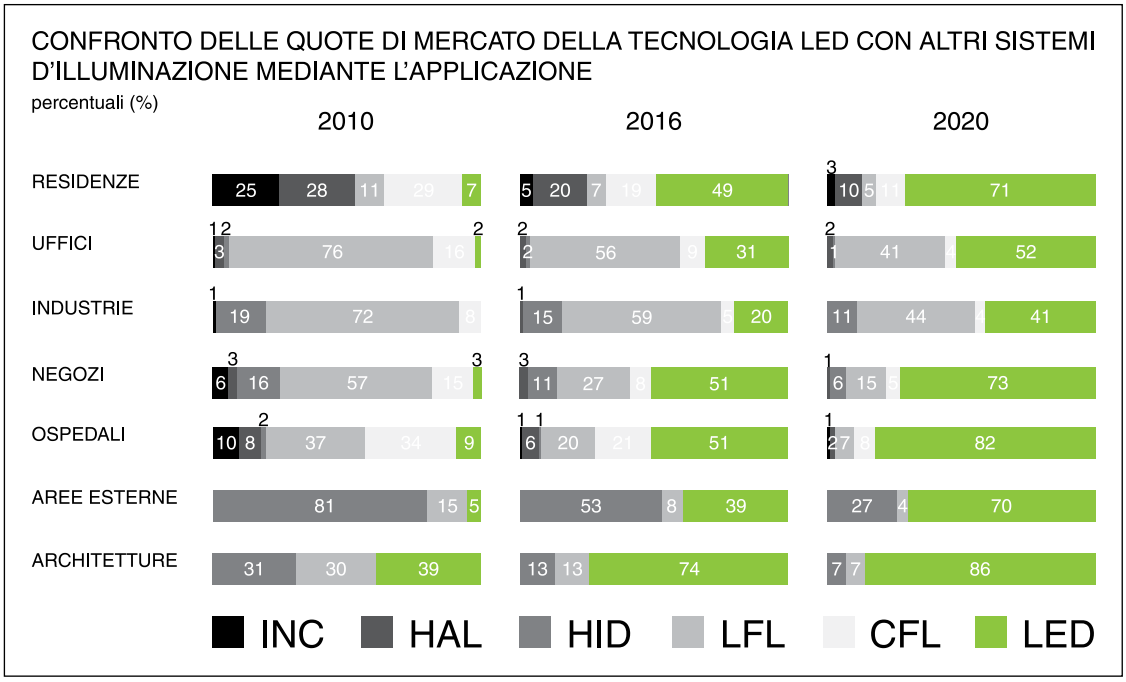
Vantaggi della TECNOLOGIA LED

Il LED (diodo che emette luce) è un componente elettronico della famiglia dei semiconduttori. Quando l'elettricità attraversa i diodi vengono liberati fotoni e quindi luce. I LED non sono solo una nuova sorgente luminosa; rappresentano un cambiamento tecnologico epocale, una radicale trasformazione nell'intero settore, una vera e propria rivoluzione. È riduttivo parlare sempre e solo di efficienza energetica, anche se sentire valori vicini ai 220 lm/W dovrebbe fugare ogni dubbio su quale sarà il futuro. Ma l'efficienza energetica è solo uno degli aspetti peculiari di questa nuova sorgente. Occorre iniziare a parlare di qualità, di "flessibilità", di gestione della luce. Occorre iniziare a parlare di tutti quegli aspetti che grazie ai LED determineranno nei prossimi anni il nuovo modo di progettare la Luce. La rivoluzione appena iniziata della tecnologia LED offre i seguenti vantaggi.

- Basso consumo energetico
- Lunga durata di funzionamento
- Bassi costi di manutenzione
- Insensibili a urti e vibrazioni
- Dimensioni ridotte
- Controllo intelligente della luce tramite sensori, dimmer e processori.
- Accensione immediata
- Funzionamento in sicurezza perchè a bassa tensione
- Luce priva di raggi Ultravioletti e Infrarossi
- Alta saturazione del colore

Crescita del mercato LED e Tendenze

Il LED è una tecnologia rivoluzionaria. Il mercato per l'illuminazione a LED crescerà del 35% fino all'anno 2016. Ed a partire dal 2020, è prevista una crescita annua del 15%. La quantità dei prodotti LED è più piccola o grande, sul mercato, a seconda dell'applicazione. Tuttavia, la percentuale di LED sul mercato dell'illuminazione raggiungerà un valore medio del 60% entro il 2020.



Eco-sostenibilità

I prodotti NANOLED sono interamente realizzati con materiali riciclabili al 100% quali alluminio e vetro. Il packaging è stato realizzato in cartone certificato FSC per essere al massimo rispettoso dell'ambiente e delle persone e cercando di ostacolare la sempre più frequente distruzione di interi abitat naturali. Per rispettare le nostre aspettative abbiamo quindi scelto cartone certificato FSC che garantisce la provenienza della carta da foreste controllate o dai cassonetti di riciclaggio. Inoltre i LED non contengono metalli pesanti tossici, come mercurio o piombo, che sono dannosi per l'ambiente. 1 mg di mercurio è estremamente tossico e può contaminare circa 5400 kg di acqua potabile. Tuttavia, il mercurio è presente in molte sorgenti luminose tradizionali.

	Mercurio mg/lamp
CFL & CCF L	10-15
Fluorescenti (26mm)	25-45
Alogenuri Metallici	20-25
HPS	12-14
LED	0

Efficienza e risparmio energetico

I prodotti NANOLED utilizzano drivers, chip LED e ottiche di altà qualità che migliorano le proprie prestazioni di giorno in giorno. Tutti i prodotti sono infatti caratterizzati da ridotti consumi energetici e in continuo miglioramento dell'efficenza elettro-ottica. Così facendo il risparmio energetico arriva fino al 60% in più rispetto ai prodotti di illuminazione tradizionali a parità di flusso luminoso.

	Efficienza (lm/W)
Incandescenza	10-15
Alogena	15-30
CFL & CCF L	40-80
Fluorescenti	60-90
Alogenuri Metallici	70-100
LED	90-120

Lunga durata del ciclo di vita

I prodotti NANOLED rispetto alle attuali fonti luminose, non cessano immediatamente di funzionare trascorse le ore di vita indicate, ma semplicemente riducono la quantità di luce che emettono. Questa caratteristica fà si che non ci siano zone buie e di pericolo. I LED hanno un ciclo di vita 5 volte superiore alle fonti luminose tradizionali. Lo studio da noi effettuato durante la progettazione ci ha permesso di sviluppare la miglior modalità di dissipazione che aiuta ulteriormente ad aumentare la durata dei diodi.

	Durata (ore)
Incandescenza	800-1200
CFL & CCF L	3000-10000
Alogenuri Metallici	8000-10000
LED	50.000-60.000

Temperature di colore

CIELO BLU	12 - 20.000 °K	LUCE DEL SOLE (1 ora dopo l'alba)	3500 °K
LUCE ESTIVA (sole e cielo)	6500 °K	TUBO FLUO "cool white"	3400 °K
LAMPADA ALLO XENON	6400 °K	LED CREE XP-E "warm white"	3000 °K
TUBO FLUO "daylight"	6300 °K	LAMPADA ALOGENA 100 W	3000 °K
LED CREE XP-E "cool white"	6000 °K	TUBO FLUO "warm white"	2900 °K
LUCE DEL SOLE (mezzogiorno, estate)	5400 °K	LAMPADA INCANDESCENZA 100 W	2850 °K
LAMPADA FLUO DA DISEGNO	5200 °K	LAMPADA INCANDESCENZA 40 W	2500 °K
LAMPADA PER ANALISI DEL COLORE	5000 °K	LAMPADA AL SODIO	2400 °K
LUCE DEL SOLE (mattino e tardo pomeriggio)	4300 °K	LUCE DEL SOLE (alba e tramonto)	2000 °K
LED CREE XP-E "natural white"	4300 °K	FIAMMA DELLA CANDELA	1850-1900 °K
LAMPADA AL MERCURIO	4000 °K	FIAMMA DEL FIAMMIFERO	1700 °K

Comparazione varie Potenze e Tecnologie

	LED	ALOGENE	FLUO COMPATTE	VAPORI DI SODIO
FARETTI e LAMPADE	1 W	10 W	-	-
	3 W	20 W	-	-
	5 W	25 W	-	-
	7 W	35 W	-	-
	10 W	60 W	20 W	-
	12 W	80 W	24 W	-
	15 W	100 W	30 W	-
	20 W	150 W	40 W	-

	LED	ALOGENE	FLUO COMPATTE	VAPORI DI SODIO
ARMATURE STRADALI	40 W	250 W	100 W	70 W
	70 W	400 W	120 W	100 W
	80 W	450 W	160 W	120 W
	90 W	550 W	180 W	150 W
	120 W	750 W	240 W	200 W
	150 W	900 W	300 W	250 W

Tabella comparativa SAP / LED Energia Costi

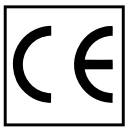
	CARATTERISTICHE	SAP 100W	NUVOLAS K36	osservazioni
POTENZA CONSUMATA	Potenza lampada	100 W	65W	
	Incidenza consumo Accenditore / Reattore	40 W	-	
	Incidenza consumo Alimentatore	-	6 W	
	Perdita (caduta di tensione)	7 W	1,5 W	5% per SAP 2% per LED
	Potenza consumata	147 W	72,5 W	
	Consumo giornaliero	1,62 KW	0,80 KW	Calcolato su una media di 11 ore estate/inverno
	Consumo annuo	591,3 KW	292 KW	Calcolato per 365 giorni
	Costo elettrico anno	88,70 □	43,80 □	Costo KW/□ 0,15
	RISPARMIO ENERGETICO	44,90 □/anno		Singolo puntoluce per anno

			SAP 100W	NUVOLAS K36	osservazioni
COSTO MANUTENZIONE	Sorgente luminosa	Vita di Funzionamento	9.000 ore	60.000 ore	Considerando una media di 11 ore al giorno di accensione
		Costo	25,00 □*	180,00 □**	*Lampada SAP **Parte elettro-ottica LED
		Incidenza Annua	11,50 □	12,00 □	
	Distribuzione elettrica	Vita funzionamento Accenditori - Reattori Alimentatori	12.000 ore	50.000 ore	Considerando una media di 11 ore al giorno di accensione
		Costo	35,00 □	40,00 □	
		Incidenza annua	11,70 □	3,20 □	
	Manodopera	Frequenza di manutenzione	2-3 anni*	10 anni**	*Sostituzione reattore e lampada **Sostituzione alimentatore
		Costi	40,00 □	40,00 □	
		Incidenza annua	16,00 □	4,00 □	
	Spesa annua Totale		39,20 □	19,20 □	
	RISPARMIO ENERGETICO		20,00 □/anno		Singolo puntoluce per anno
TOTALE RISPARMIO ENERGETICO E MANUTENTIVO			**64,90 □/anno**		

Si consideri che con i LED si può utilizzare la dimmerazioni per fasce orarie, grazie al palo intelligente, aumentando così il risparmio energetico e diminuendo i consumi.

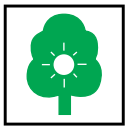
		SAP 100W	NUVOLAS K36	osservazioni
AMMOR-TAMENTO	Costo iniziale armatura stradale	450 □*	650 □**	*Prezzo medio **Prezzo riferito all'anno 2011
	Differenza di prezzo	200 □		
	RECUPERO DELL'INVESTIMENTO	3 ANNI		

SIMBOLOGIA

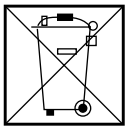


Prodotto conforme alle normative europee in materia di sicurezza elettrica.

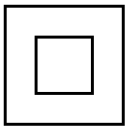
Prodotto realizzato con materiale riciclabile.



Prodotto altamente ecologico, massimo risparmio energetico.



Prodotto sottoposto alle normative europee RAEE in materia di smaltimento.



Classe II. Apparecchio con protezione contro la scossa elettrica sia sull'isolamento fondamentale che sulle misure di sicurezza quali doppio isolamento o isolamento rinforzato. Queste misure non comportano dispositivi di messa a terra e non dipendono dalle condizioni d'istallazione.

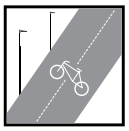
Possibilità di munire la struttura con un dimmer a tre regolazioni per fasce di orario.

Trattato per resistere alla corrosione di acidi e gas tossici.

Verniciatura altamente resistente agli sbalzi di temperatura e ai raggi UV.

Indice di protezione contro le penetrazioni di polveri e liquidi.

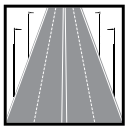
Certificazione FSC. Il packaging è realizzato con cartone certificato dal consorzio FSC che garantisce la gestione forestale sostenibile dal punto di vista ecologico, sociale ed economico.



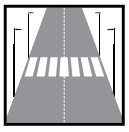
Prodotto conforme alle normative europee in materia di illuminazione stradale per le piste ciclabili.

Prodotto conforme alle normative europee in materia di illuminazione stradale per le strade rurali.

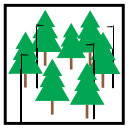
Prodotto conforme alle normative europee in materia di illuminazione stradale per le strade urbane e dei centri storici.



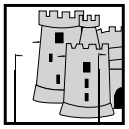
Prodotto conforme alle normative europee in materia di illuminazione stradale per le strade extraurbane e vie commerciali.



Prodotto conforme alle normative europee in materia di illuminazione stradale per gli attraversamenti pedonali.



Prodotto conforme alle normative in materia di illuminazione di parchi, giardini e luoghi pubblici.



Prodotto conforme alle normative in materia di illuminazione urbana di piazze, palazzi di interesse storico, borghi.

Prodotto conforme alle normative in materia di illuminazione stradale di parcheggi, aree di sosta, aree per il rifornimento di benzina.

Indica che il tipo di ottica è asimmetrica.

Indica che il tipo di ottica è simmetrica.

ILLUMINAZIONE URBANA

Iside pag.12

Isis pag.14

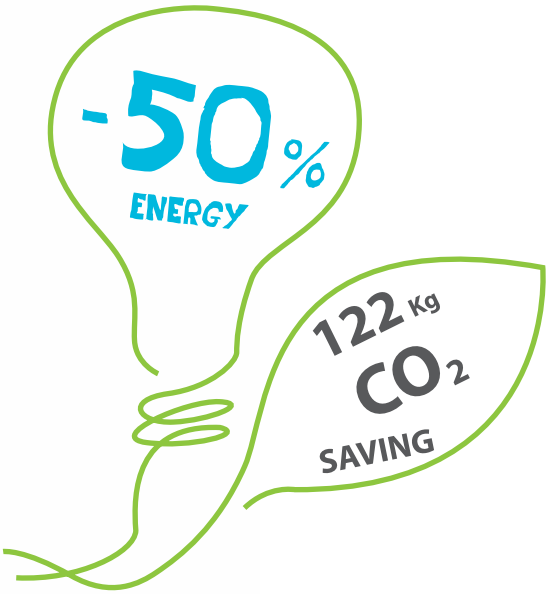
Sirio pag.16

Fotometrie pag.18

Pali pag.20

Sostegni pag.22

ISIDE



100% MADE IN ITALY

WARRANTY 5 YEARS

SMART CITY ENABLE

Caratteristiche

- la fonte luminosa è composta da moduli con tecnologia LED di altissima qualità grazie all'utilizzo di POWER LED che garantiscono: alte prestazioni, risparmio energetico, affidabilità ed alta efficenza luminosa (106Lm/W @600mA).

- il sistema di dissipazione del calore consente una temperatura di giunzione dei LED inferiore a 40° con Ta>-10 e Ta<30° in modo da garantire una durata dei diodi oltre le 65.000 ore.

- full-cut-of con emissione del flusso luminoso verso l'alto pari a zero, questo per evitare l'inquinamento luminoso regolato dalle normative regionali.

- rispetta l'ambiente in quanto non emette flash, raggi UV e infrarossi, inoltre diminuisce le emissioni di CO_2.

- ottica progettata per illuminazione pubblica e stradale.

- accensione immediata a qualsiasi temperature.

- PLF integrato per protezione agli sbalzi di rete >3KW

- alta protezione del modulo elettro-ottico IP66.

- realizzato totalmente in Italia.

- 5 anni di garanzia.

Materiali

La lampada LED è ideale per uso esterno grazie al corpo in alluminio pressofuso e la vasca di protezione della luce in metacrilato. Tra i due elementi vi è una guarnizione che garantisce la protezione IP contro acqua e polvere. La viteria è esclusivamente in acciaio INOX. La sorgente luminosa è composta da 24 LED, un'ottica secondaria e un dissipatore che garantisce il buon funzionamento dei LED.

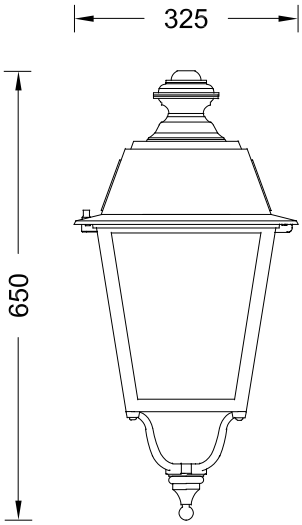
Applicazioni

La lanterna LED è installabile a testapalo o tramite le varie tipologie di sbracci a disposizione, sia sospesa che portata a seconda delle esigenze. L'attacco della lampada è di dimensioni 3/4 Gas con appositi grani per fissare saldamente la struttura al palo. Le situazioni in cui è possibile utilizzare questa illuminazione sono molteplici, ad esempio: giardini, parchi, piazze, centri urbani, centri storici, palazzi d'epoca, ponti, percorsi pedonali e ciclabili.

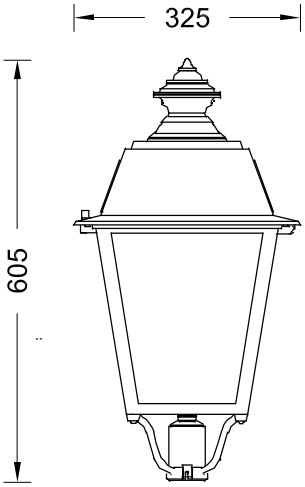
Opzioni	
Codice Prodotto	**ISD.**
Configurazione fotometrica	K2401 - K2402 - K2410
Colore della luce	Bianco Caldo 3000 °K - Bianco Naturale 4100 °K - Bianco Freddo 5700 °K
Indice resa cromatica	Ra > 85%
Colore rivestimento	Verniciatura a polvere colori: Micaceo
Vasca di protezione	Trasparente, Satinata
Installazione lampada	Testa palo - Sbraccio Portata - Sbraccio Sospesa - Aplique Portata - Aplique Sospesa
Attacco lampada	3/4 Gas
Dimming	Timer programmabile
Alimentazione	AC 220V - AC 230V
Peso	7,2 Kg

IP66

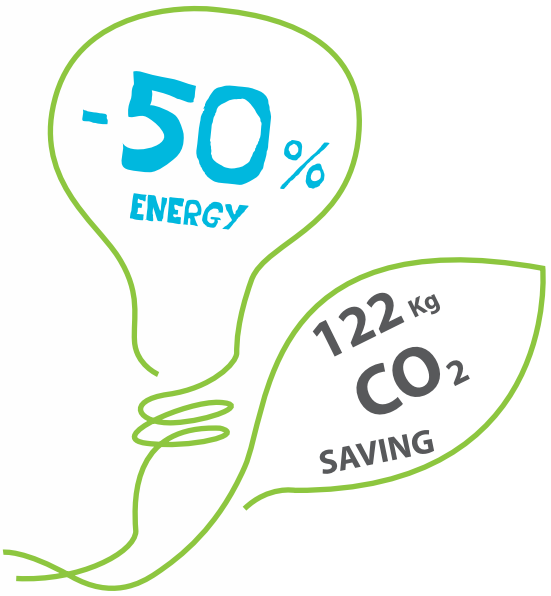
Lanterna sospesa



Lanterna portata



ISIS



100% MADE IN ITALY

WARRANTY 5 YEARS

SMART CITY ENABLE

Caratteristiche

- la fonte luminosa è composta da moduli con tecnologia LED di altissima qualità grazie all'utilizzo di POWER LED che garantiscono: alte prestazioni, risparmio energetico, affidabilità ed alta efficenza luminosa (106Lm/W @600mA).

- il sistema di dissipazione del calore consente una temperatura di giunzione dei LED inferiore a 40° con Ta>-10 e Ta<30° in modo da garantire una durata dei diodi oltre le 65.000 ore.

- full-cut-of con emissione del flusso luminoso verso l'alto pari a zero, questo per evitare l'inquinamento luminoso regolato dalle normative regionali.

- rispetta l'ambiente in quanto non emette flash, raggi UV e infrarossi, inoltre diminuisce le emissioni di CO_2.

- ottica progettata per illuminazione pubblica e stradale.

- accensione immediata a qualsiasi temperature.

- PLF integrato per protezione agli sbalzi di rete >3KW

- alta protezione del modulo elettro-ottico IP66.

- realizzato totalmente in Italia.

- 5 anni di garanzia.

Materiali

La lampada LED è ideale per uso esterno grazie al corpo in alluminio pressofuso e il vetro piano di protezione della luce. Tra i due elementi vi è una guarnizione che garantisce la protezione IP contro acqua e polvere. La viteria è esclusivamente in acciaio INOX. La sorgente luminosa è composta da 24 LED, un'ottica secondaria e un dissipatore che garantisce il buon funzionamento dei LED.

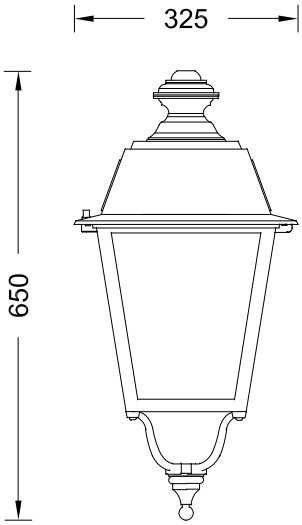
Applicazioni

La lanterna LED è installabile a testapalo o tramite le varie tipologie di sbracci a disposizione, sia sospesa che portata a seconda delle esigenze. L'attacco della lampada è di dimensioni 3/4 Gas con appositi grani per fissare saldamente la struttura al palo. Le situazioni in cui è possibile utilizzare questa illuminazione sono molteplici, ad esempio: giardini, parchi, piazze, centri urbani, centri storici, palazzi d'epoca, ponti, percorsi pedonali e ciclabili.

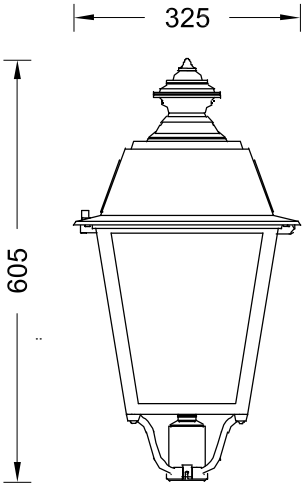
Opzioni	
Codice Prodotto	**ISS.**
Configurazione fotometrica	K2401 - K2402 - K2410
Colore della luce	Bianco Caldo 3000 °K - Bianco Naturale 4100 °K - Bianco Freddo 5700 °K
Indice resa cromatica	Ra > 85%
Colore rivestimento	Verniciatura a polvere colori: Micaceo
Vetro di protezione	Satinato
Installazione lampada	Testa palo - Sbraccio Portata - Sbraccio Sospesa - Aplique Portata - Aplique Sospesa
Attacco lampada	3/4 Gas
Dimming	Timer programmabile
Alimentazione	AC 220V - AC 230V
Peso	6,5 Kg

IP66

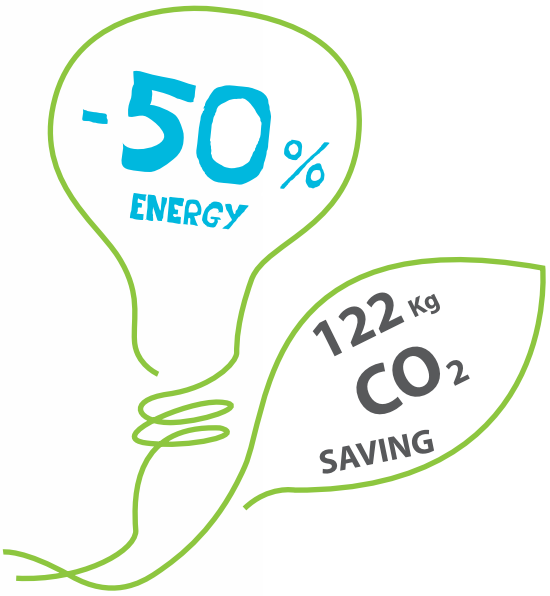
Lanterna sospesa



Lanterna portata



SIRIO



100% MADE IN ITALY

WARRANTY 5 YEARS

SMART CITY ENABLE

Caratteristiche

- la fonte luminosa è composta da moduli con tecnologia LED di altissima qualità grazie all'utilizzo di POWER LED che garantiscono: alte prestazioni, risparmio energetico, affidabilità ed alta efficenza luminosa (106Lm/W @600mA).

- il sistema di dissipazione del calore consente una temperatura di giunzione dei LED inferiore a 40° con Ta>-10 e Ta<30° in modo da garantire una durata dei diodi oltre le 65.000 ore.

- full-cut-of con emissione del flusso luminoso verso l'alto pari a zero, questo per evitare l'inquinamento luminoso regolato dalle normative regionali.

- rispetta l'ambiente in quanto non emette flash, raggi UV e infrarossi, inoltre diminuisce le emissioni di CO_2.

- ottica progettata per illuminazione pubblica e stradale.

- accensione immediata a qualsiasi temperature.

- PLF integrato per protezione agli sbalzi di rete >3KW

- alta protezione del modulo elettro-ottico IP66.

- realizzato totalmente in Italia.

- 5 anni di garanzia.

Materiali

La lampada LED è ideale per uso esterno grazie al corpo in alluminio pressofuso e la vasca di protezione della luce in metacrilato. Tra i due elementi vi è una guarnizione che garantisce la protezione IP contro acqua e polvere. La viteria è esclusivamente in acciaio INOX. La sorgente luminosa è composta da 24 LED, un'ottica secondaria e un dissipatore che garantisce il buon funzionamento dei LED.

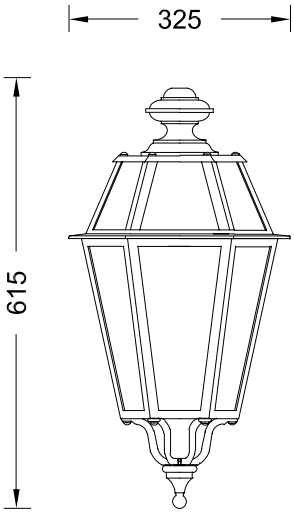
Applicazioni

La lanterna LED è installabile a testapalo o tramite le varie tipologie di sbracci a disposizione, sia sospesa che portata a seconda delle esigenze. L'attacco della lampada è di dimensioni 3/4 Gas con appositi grani per fissare saldamente la struttura al palo. Le situazioni in cui è possibile utilizzare questa illuminazione sono molteplici, ad esempio: giardini, parchi, piazze, centri urbani, centri storici, palazzi d'epoca, ponti, percorsi pedonali e ciclabili.

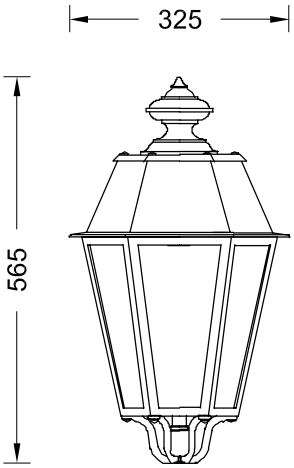
Opzioni	
Codice Prodotto	**SRI .**
Configurazione fotometrica	K2401 - K2402 - K2410
Colore della luce	Bianco Caldo 3000 °K - Bianco Naturale 4100 °K - Bianco Freddo 5700 °K
Indice resa cromatica	Ra > 85%
Colore rivestimento	Verniciatura a polvere colori: Micaceo
Vasca di protezione	Trasparente, Satinata
Installazione lampada	Testa palo - Sbraccio Portata - Sbraccio Sospesa - Aplique Portata - Aplique Sospesa
Attacco lampada	3/4 Gas
Dimming	Timer programmabile
Alimentazione	AC 220V - AC 230V
Peso	10 Kg

IP66

Lanterna sospesa

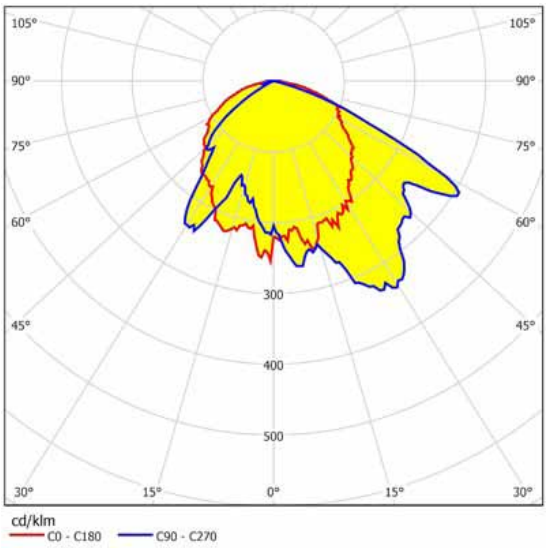


Lanterna portata



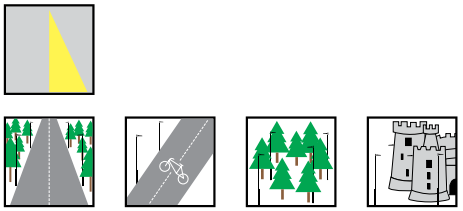
ISIDE - ISIS - SIRIO

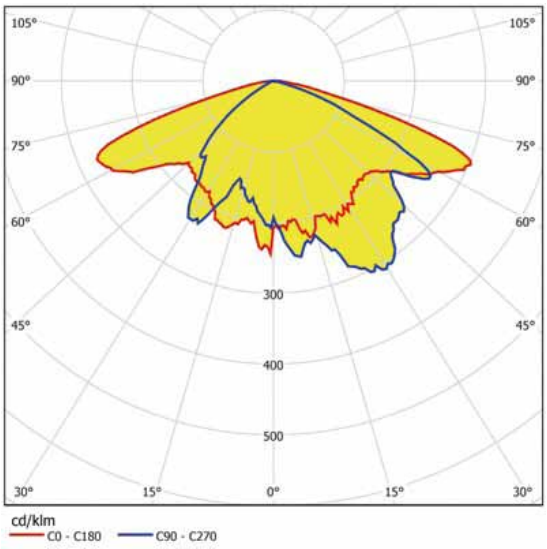
CURVE FOTOMETRICHE



K2401

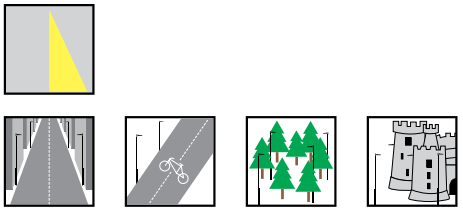
Flusso Luminoso TOT:	**5100 Lm**
Potenza TOT:	**48 W**
Efficienza luminosa:	**106 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**Hx3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**8 m**
Altezza palo per norme stradali:	**6 m**
Categoria Stradale:	**ME5**

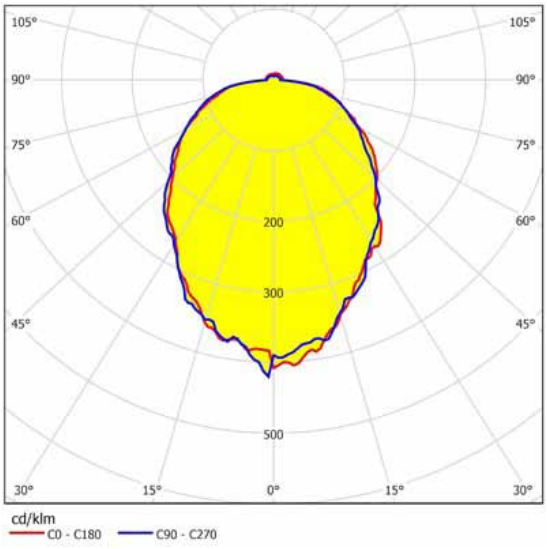




K2402

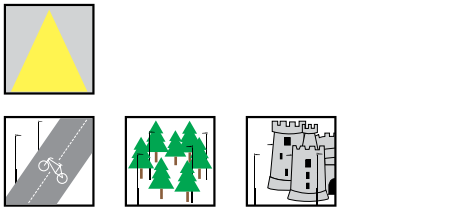
Flusso Luminoso TOT:	**5100 Lm**
Potenza TOT:	**48 W**
Efficienza luminosa:	**106 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**H x 3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**6 m**
Altezza palo per norme ciclabili:	**4 m**
Categoria Stradale:	**S1** (ciclopedonali)
Intensità luminosa media:	**22 lux**





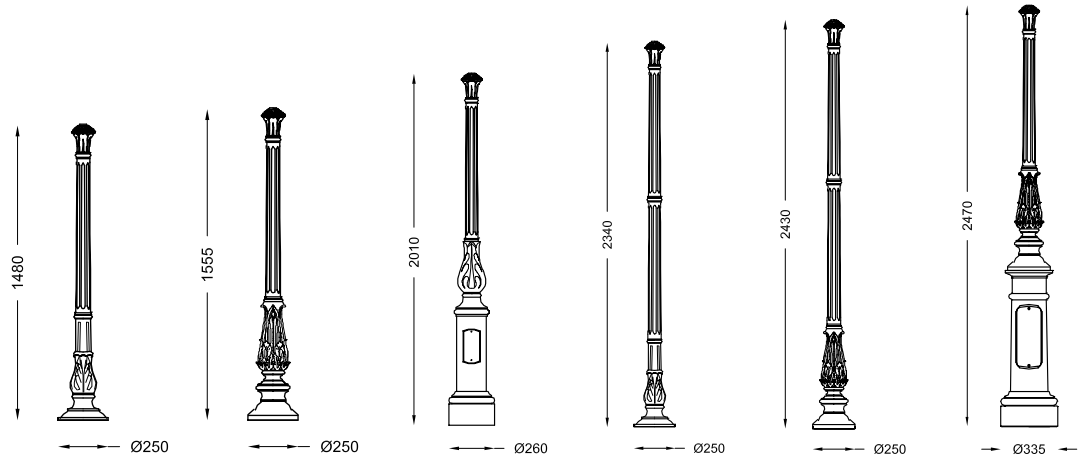
K2410

Flusso Luminoso TOT:	**5100 Lm**
Potenza TOT:	**48 W**
Efficienza luminosa:	**106 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**H x 3 m**
Altezza palo (H) Max:	**6 m**
Altezza palo per norme ciclabili:	**4 - 6 m**
Categoria Stradale:	**S1** (ciclabili)
Intensità luminosa media:	**20 lux**

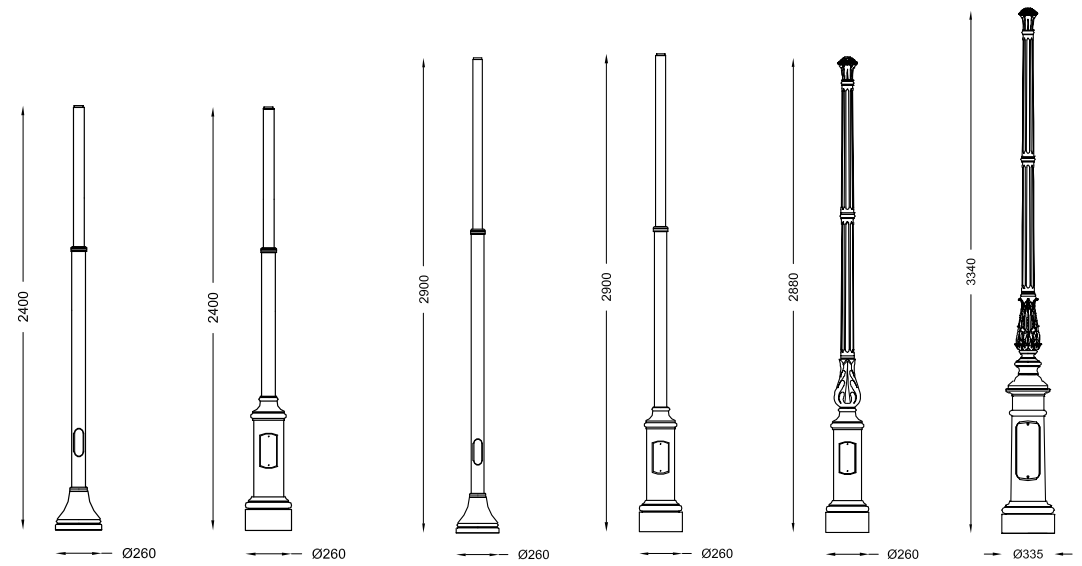


PALI

Pali realizzati completamene in fusione di ghisa EN1561 con anima interna in Acciaio per far si che resista nel tempo.



Pali senza base		IL5400.801S	IL5410.801S	IL5430.801S	IL5401.801S	IL5411.801S	IL5420.801S
Pali con base		IL5400.800S	IL5410.800S	IL5430.800S	IL5401.800S	IL5411.800S	IL5420.800S

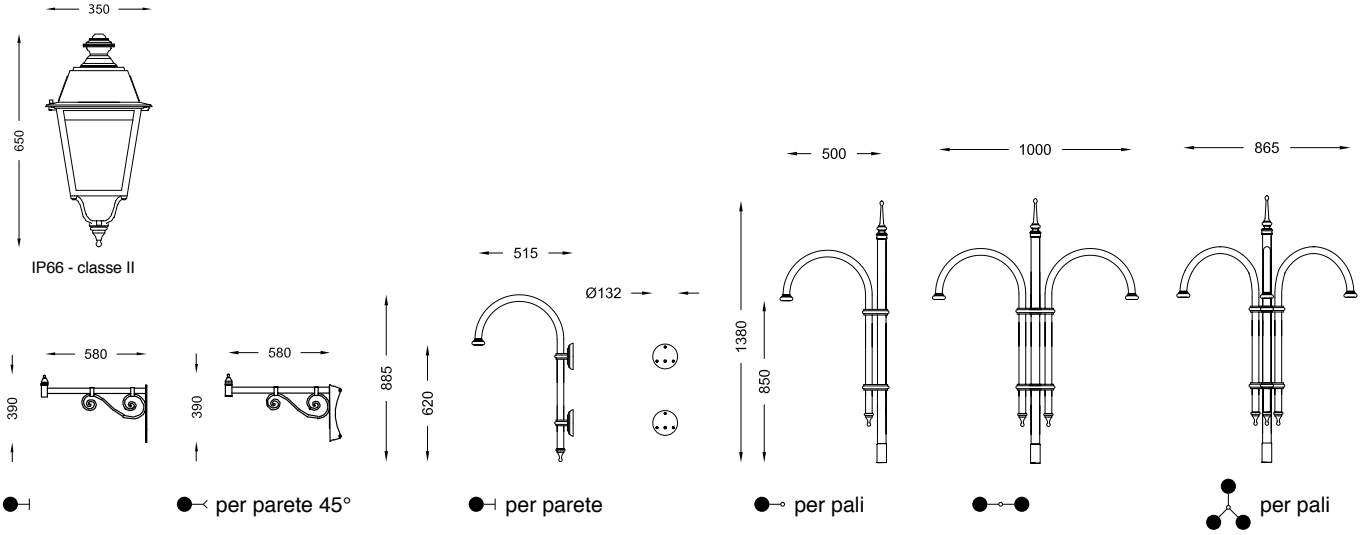


Pali senza base		IL5540.801S	IL5530.801S	IL5541.801S	IL5531.801S	IL5431.801S	IL5422.801S
		IL5540.800S	IL5530.800S	IL5541.800S	IL5531.800S	IL5431.800S	IL5422.800S

ISIDE - ISIS - SIRIO

CIME SOSPESE

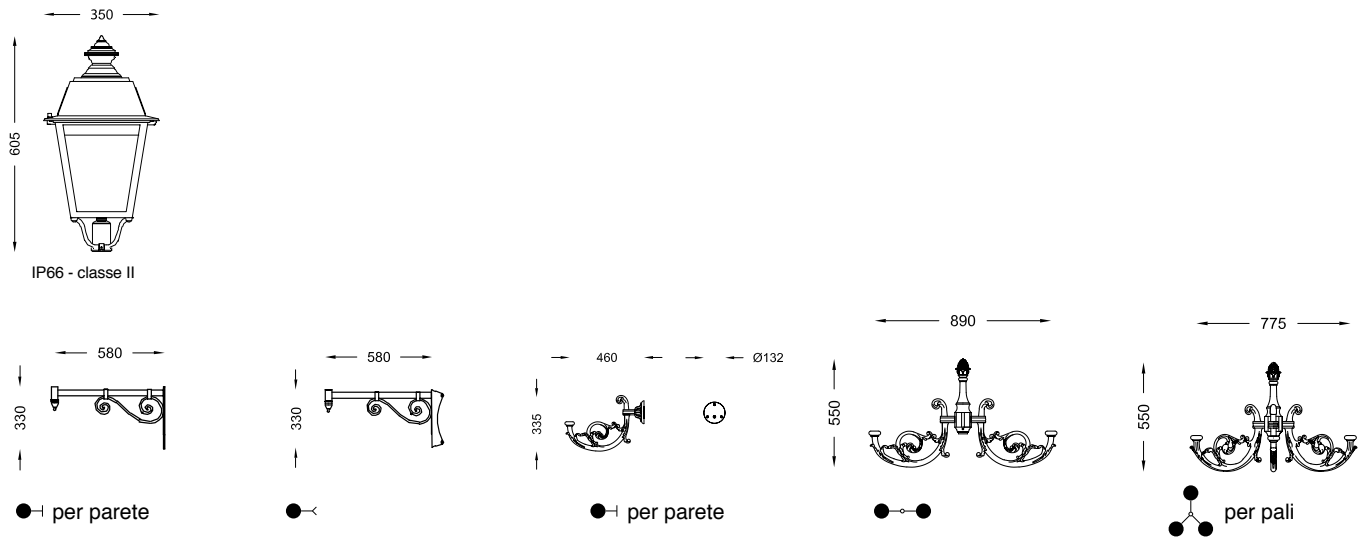
Cime realizzate in fusione di alluminio con viteria in acciaio INOX.



IL5915.901S	IL5916.901S	IL5920.901S	IL5620.901S	IL5620.902S	IL5620.903S

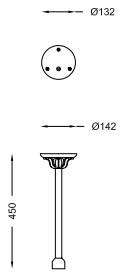
CIME PORTATE

Cime realizzate in fusione di alluminio con viteria in acciaio INOX.

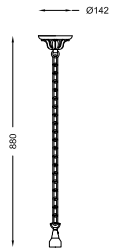


IL5915.901S	IL5916.901S	IL5900.901S	IL5600.902S	IL5600.903S

SOSPENSIONI



IL5992.901S



per soffitto

IL5992.901S

ILLUMINAZIONE STRADALE

Nuvolas pag.26

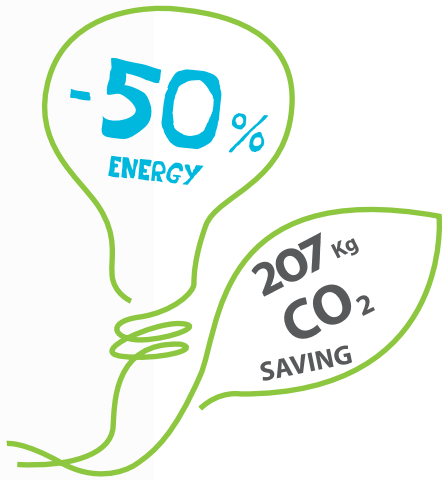
Fotometrie Nuvolas pag.28

Avventur pag.30

Fotometrie Avventur pag.32

Pali e Sostegni pag.34

NUVOLAS



100% MADE IN ITALY

WARRANTY 5 YEARS

SMART CITY ENABLE

SOLAR ENERGY WELCOME

Caratteristiche

- la fonte luminosa è composta da moduli con tecnologia LED di altissima qualità grazie all'utilizzo di POWER LED che garantiscono: alte prestazioni, risparmio energetico, affidabilità ed alta efficenza luminosa (106Lm/W @600mA).

- il sistema di dissipazione del calore consente una temperatura di giunzione dei LED inferiore a 40° con Ta>-20 e Ta<40° in modo da garantire una durata dei diodi oltre le 65.000 ore.

- PLF integrato per protezione agli sbalzi di rete >3KW

- presenza dello sfiato antipressione per evitare il formarsi della condensa e garantire alla struttura un tempo di manutenzione ancor più lungo.

- full-cut-of con emissione del flusso luminoso verso l'alto pari a zero per evitare l'inquinamento luminoso regolato dalle normative regionali.
- progettato per rispettare le norme antiabbagliamento.
- rispetta l'ambiente in quanto non emette flash, raggi UV e infrarossi, inoltre diminuisce le emissioni di CO_2.

- ottica progettata per illuminazione pubblica e stradale.

- accensione immediata a qualsiasi temperature.

- la perfetta tenuta stagna del vano elettro-ottico è data dalle guarnizioni siliconiche interposte fra i vari elementi e dal pressacavo in termoplastico che garantisce il grado di protezione IP65 anche nel punto di inserimento del cavo.

- tutti i materiali sono completamente riciclabili (assenza totale di piombo).

- verniciatura adatta per l'atmosfera salina.

- totalmente MADE in ITALY.

- 5 anni di garanzia.

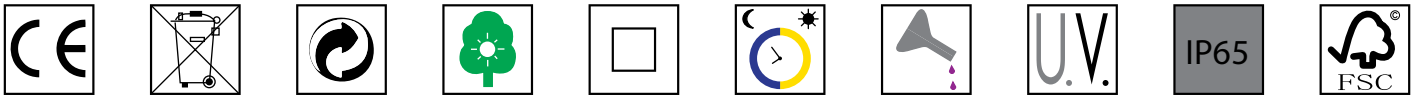
Materiali

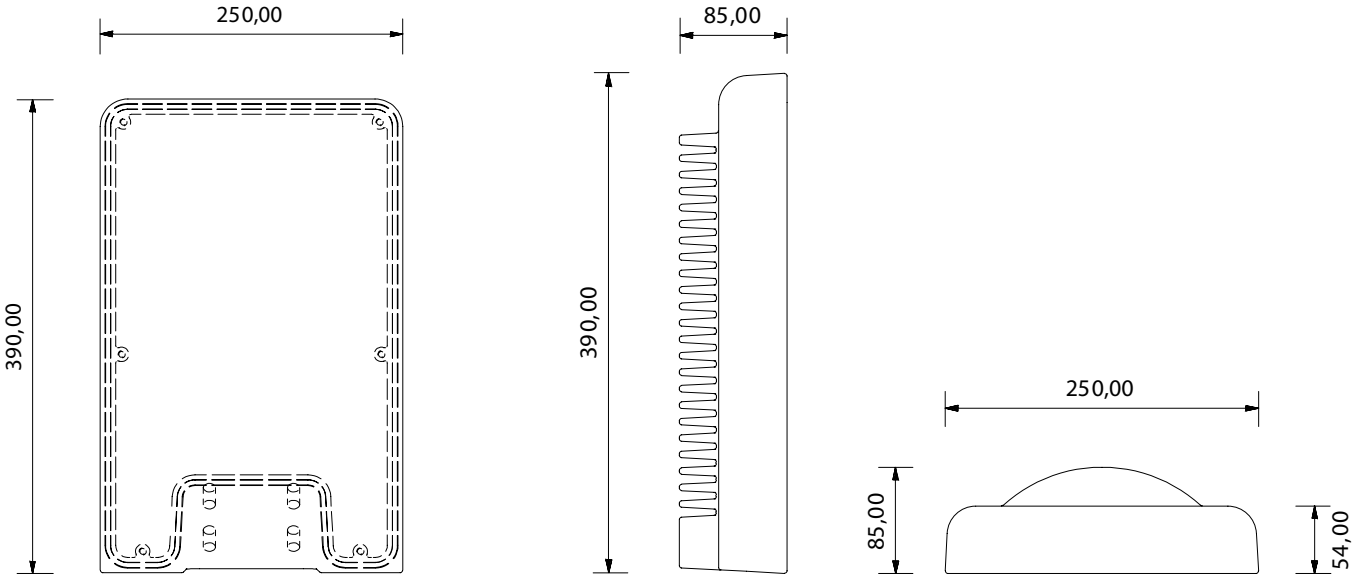
Le lampade LED NANO-LED presentano un robusto corpo in alluminio pressofuso che favorisce la dissipazione e garantisce il giusto funzionamento della fonte luminosa. Il vetro è temperato per una massima resistenza agl'atti vandalici ed inoltre non contiene piombo, è quindi traslucido in modo da permettere la completa fuoriuscita della luce. Il gruppo elettro-ottico è composto da 24 o 36 LED ed ottiche secondarie appositamente progettate per l'illuminazione pubblica e stradale in quanto producono una distribuzione della luce a farfalla in modo che la carreggiata sia illuminata in modo uniforme come richiesto dalle severe norme UNI11248 ed EN13201.

Applicazioni

L'armatura è installabile a testapalo o lateralmente su pali con sbraccio, tramite supporto in acciaio per svariati diametri.
Il tutto è fissato al palo tramite grani in acciaio.
Gli ambiti di applicazione sono i luoghi esterni e sono ideali in diverse situazioni come: Aree di posteggio, Aree residenziali, Capannoni industriali, Giardini, Parchi, Piazze e Percorsi pedonali; oppure come illuminazione stradale su strade extraurbane secondarie, strade extraurbane locali, strade urbane locali e strade rurali.
Infine possono essere applicati lungo piste ciclabili e/o percorsi pedonali.
Progettato per garantire la massima versatilità, il prodotto permette svariate soluzioni in base ai diversi ambiti d'applicazione. Questo permette di avere un emissione della luce sempre ottimale.

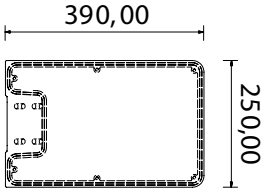
Opzioni	
Codice Prodotto	**NVL.**
Configurazione fotometrica	F2400 - K2401 - K2402 - K2410 - K3602 - K3603
Colore della luce	Bianco Caldo 3000 °K - Bianco Naturale 4100 °K - Bianco Freddo 5700 °K
Indice resa cromatica	Ra > 85%
Colore rivestimento	Verniciatura a polvere colori: Bianco RAL9010; Alluminio RAL9006; Micaceo
Installazione lampada	Testa palo - Sbraccio 90° - Aplique
Dimming	Timer programmabile
Alimentazione	AC 220V - AC 230V
Dimensioni	390x250mm H=85mm
Peso	9,5 Kg

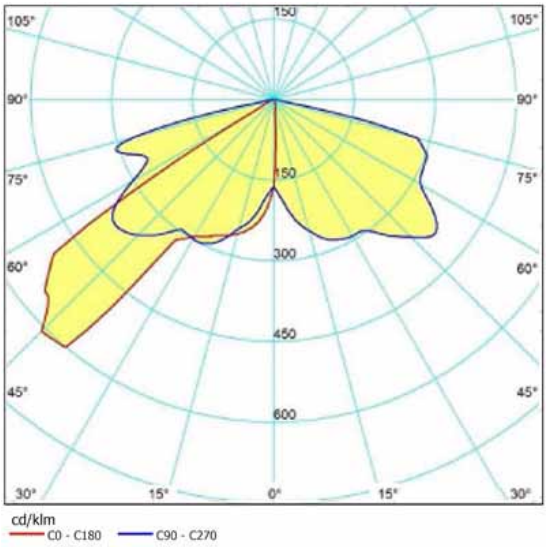




NUVOLAS

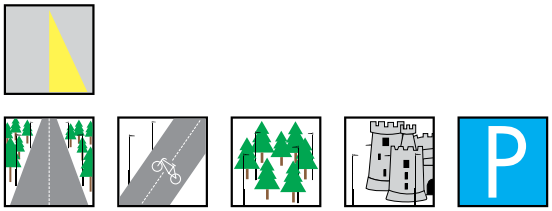
CURVE FOTOMETRICHE

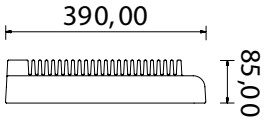


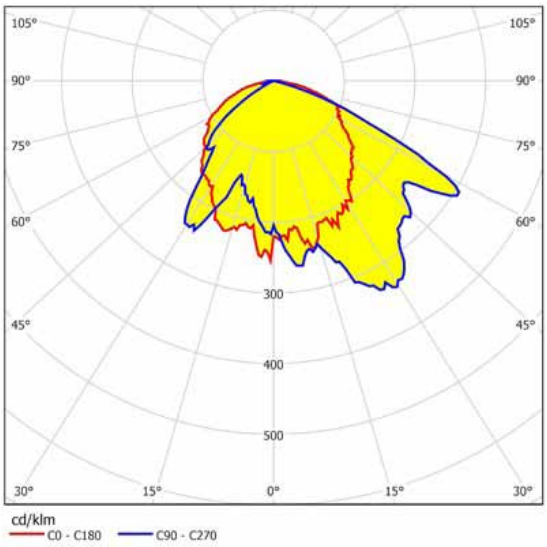


F2400

Flusso Luminoso TOT:	**5100 Lm**
Potenza TOT:	**48 W**
Efficienza luminosa:	**106 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**Hx3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**8 m**
Altezza palo per norme stradali:	**6 m**
Categoria Stradale:	**ME5**

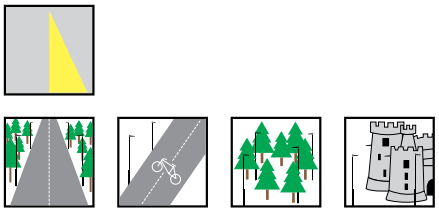


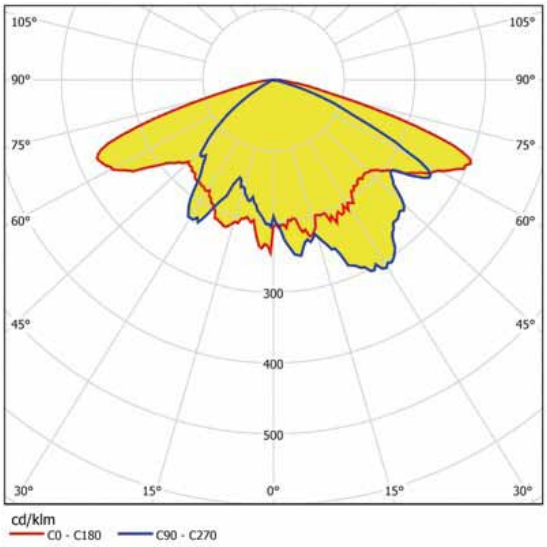




K2401

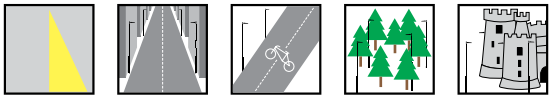
Flusso Luminoso TOT:	**5100 Lm**
Potenza TOT:	**48 W**
Efficienza luminosa:	**106 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**Hx3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**8 m**
Altezza palo per norme stradali:	**6 m**
Categoria Stradale:	**ME5**

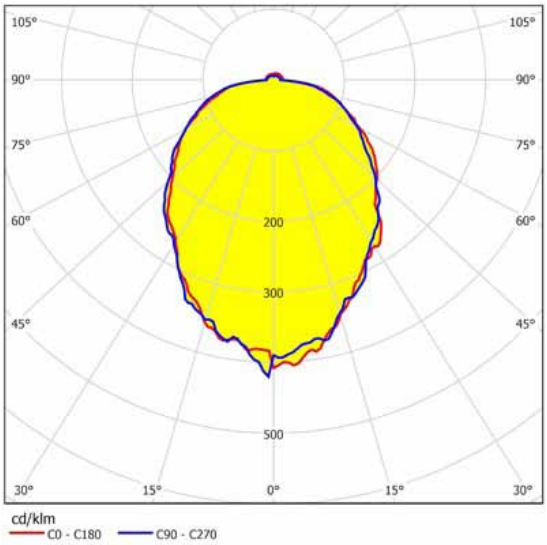




K2402

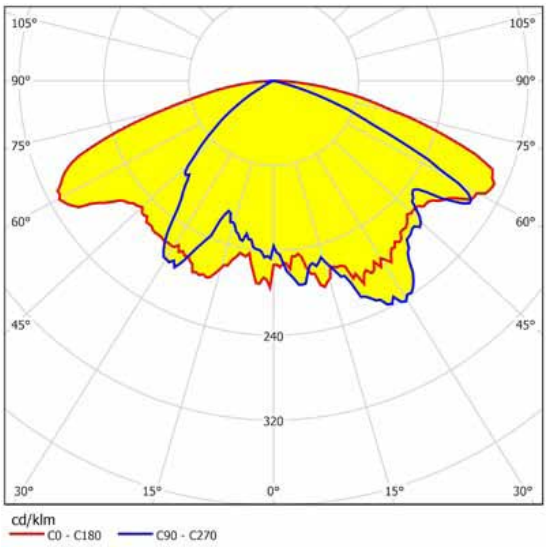
Flusso Luminoso TOT:	**5100 Lm**
Potenza TOT:	**48 W**
Efficienza luminosa:	**106 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**Hx3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**8 m**
Altezza palo per norme stradali:	**6 m**
Categoria Stradale:	**ME4A**
Altezza palo per norme ciclabili:	**4 m**
Categoria Ciclabile:	**S1** (ciclopedonali)





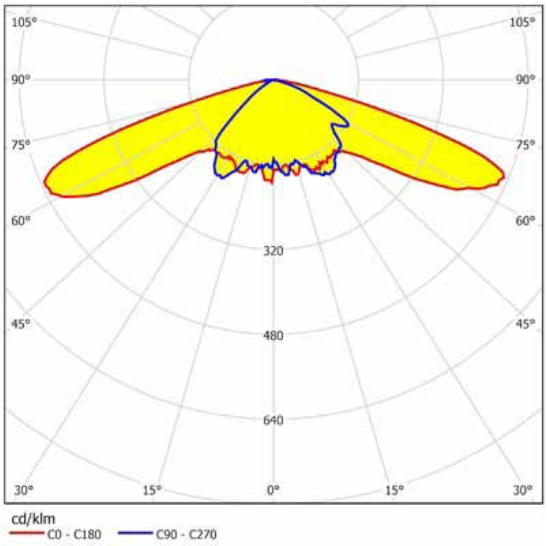
K2410

Flusso Luminoso TOT:	**5100 Lm**
Potenza TOT:	**48 W**
Efficienza luminosa:	**106 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**H x 3 m**
Altezza palo (H) Max:	**6 m**
Altezza palo per norme ciclabili:	**4 - 6 m**
Categoria Ciclabile:	**S1** (ciclabili)



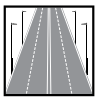
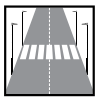
K3602

Flusso Luminoso TOT:	**7650 Lm**
Potenza TOT:	**72 W**
Efficienza luminosa:	**106 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**H x 3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**10 m**
Altezza palo per norme stradali:	**7 m**
Sbraccio per normativa stradale:	**1 m**
Categoria Stradale:	**ME3A**

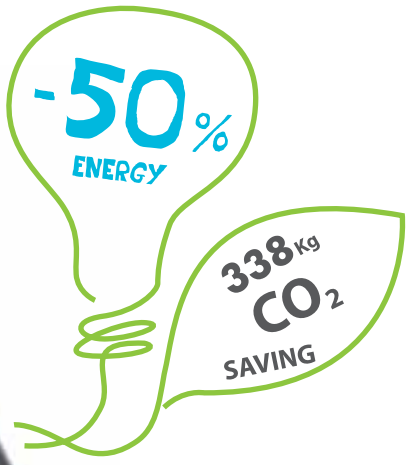


K3603

Flusso Luminoso TOT:	**7650 Lm**
Potenza TOT:	**72 W**
Efficienza luminosa:	**106 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**H x 3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**10 m**
Altezza palo per norme stradali:	**7 m**
Categoria Stradale:	**ME3B + CE3**

AVVENTUR



Caratteristiche

- la fonte luminosa è composta da moduli con tecnologia LED di altissima qualità grazie all'utilizzo di POWER LED che garantiscono: alte prestazioni, risparmio energetico, affidabilità ed alta efficenza luminosa (102Lm/W @700mA).

- il sistema di dissipazione del calore consente una temperatura di giunzione dei LED inferiore a 40° con Ta>-20 e Ta<40° in modo da garantire una durata dei diodi oltre le 65.000 ore.

- PLF integrato per protezione agli sbalzi di rete >3KW

- presenza dello sfiato antipressione per evitare il formarsi della condensa e garantire alla struttura un tempo di manutenzione ancor più lungo.

- full-cut-of con emissione del flusso luminoso verso l'alto pari a zero per evitare l'inquinamento luminoso regolato dalle normative regionali.
- progettato per rispettare le norme antiabbagliamento.

- rispetta l'ambiente in quanto non emette flash, raggi UV e infrarossi, inoltre diminuisce le emissioni di CO_2.

- ottica progettata per illuminazione pubblica e stradale.

- accensione immediata a qualsiasi temperature.

- la perfetta tenuta stagna del vano elettro-ottico è data dalle guarnizioni siliconiche interposte fra i vari elementi e dal pressacavo in termoplastico che garantisce il grado di protezione IP65 anche nel punto di inserimento del cavo.

- tutti i materiali sono completamente riciclabili (assenza totale di piombo).

- verniciatura adatta per l'atmosfera salina.

- totalmente MADE in ITALY.

- 5 anni di garanzia.

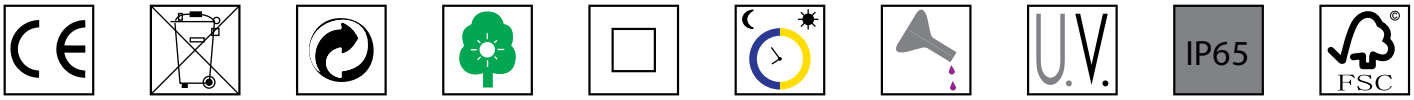
Materiali

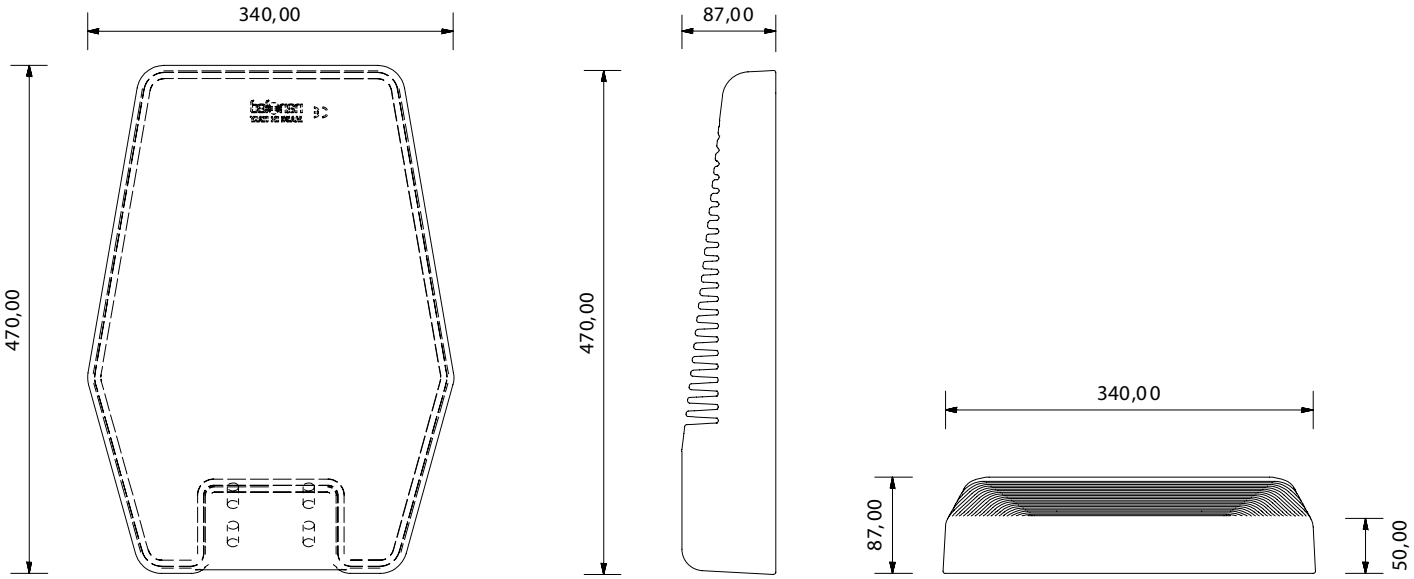
Le lampade LED NANO-LED presentano un robusto corpo in alluminio pressofuso che favorisce la dissipazione e garantisce il giusto funzionamento della fonte luminosa. Il vetro è temperato per una massima resistenza agl'atti vandalici ed inoltre non contiene piombo, è quindi traslucido in modo da permettere la completa fuoriuscita della luce. Il gruppo elettro-ottico è composto da 36 o 48 LED ed ottiche secondarie appositamente progettate per l'illuminazione pubblica e stradale in quanto producono una distribuzione della luce a farfalla in modo che la carreggiata sia illuminata in modo uniforme come richiesto dalle severe norme UNI11248 ed EN13201.

Applicazioni

L'armatura è installabile a testapalo o lateralmente su pali con sbraccio, tramite supporto in acciaio per svariati diametri.Il tutto è fissato al palo tramite grani in acciaio.
Gli ambiti di applicazione sono i luoghi esterni e sono ideali in diverse situazioni come: Strade si accesso alla autostrade, Strade extraurbane principali, Strade extraurbane secondarie, Strade urbane a scorrimento veloce e Strade urbane di quartiere. Inoltre possiamo sfruttare l'armatura per illuminare situazioni particolari dove si hanno elevate altezze o si ha bisogno di un sostanziale illuminamento. Ne sono alcuni esempi le Aree di posteggio di centri commerciali o aziende, i Capannoni industriali e le Stazioni di rifornimento carburante.

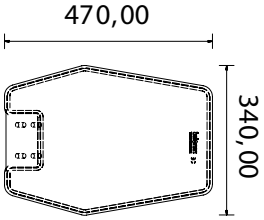
Opzioni	
Codice Prodotto	**AVV.**
Configurazione fotometrica	F3600 - K3602 - K3603 - K4801 - K4809
Colore della luce	Bianco Caldo 3000 °K - Bianco Naturale 4100 °K - Bianco Freddo 5700 °K
Indice resa cromatica	Ra > 85%
Colore rivestimento	Verniciatura a polvere colori: Bianco RAL9010; Alluminio RAL9006; Micaceo
Installazione lampada	Testa palo - Sbraccio 90° - Aplique
Dimming	Timer programmabile
Alimentazione	AC 220V - AC 230V
Dimensioni	470x340mm H=87mm
Peso	12 Kg

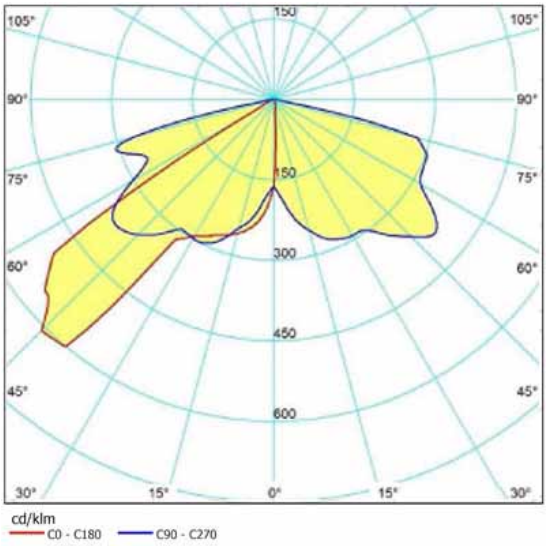




AVVENTUR

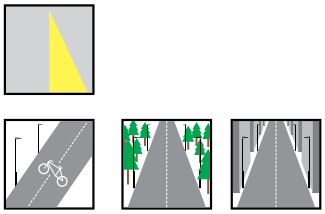
CURVE FOTOMETRICHE

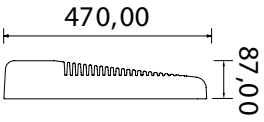


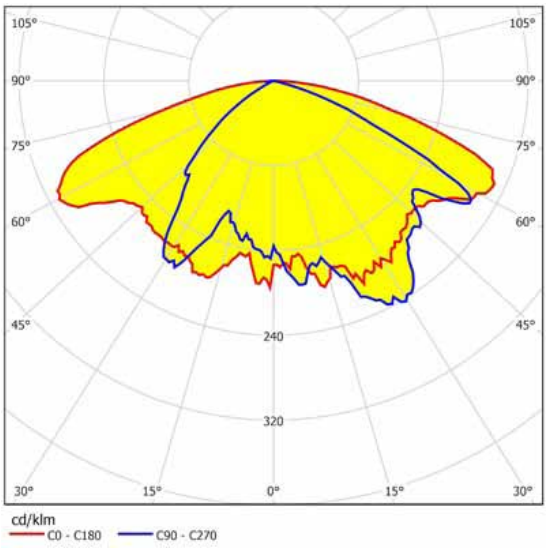


F3600

Flusso Luminoso TOT:	**8800 Lm**
Potenza TOT:	**86 W**
Efficienza luminosa:	**102 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**H x 3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**9 m**
Altezza palo per norme stradali:	**7 m**
Categoria Stradale:	**ME4A**

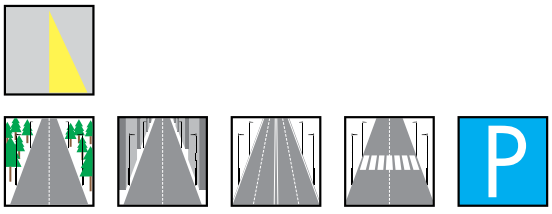


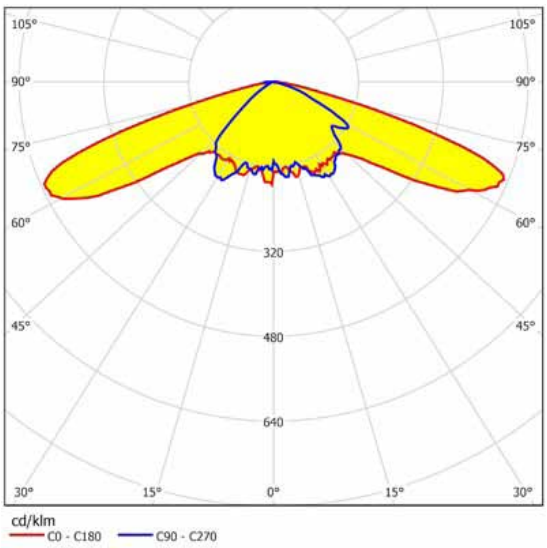




K3602

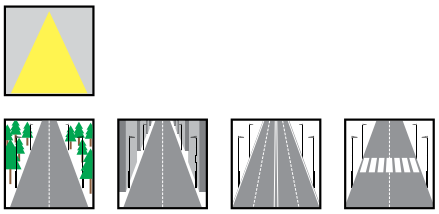
Flusso Luminoso TOT:	**8800 Lm**
Potenza TOT:	**86 W**
Efficienza luminosa:	**102 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**H x 3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**10 m**
Altezza palo per norme stradali:	**7 m**
Sbraccio per norme stradali:	**1m**
Categoria Stradale:	**ME3A**

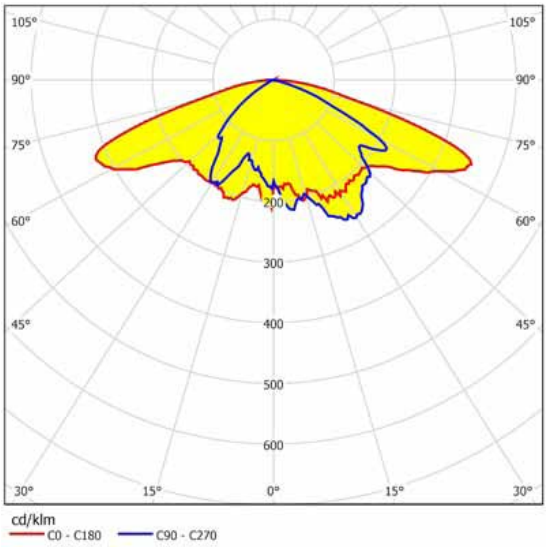




K3603

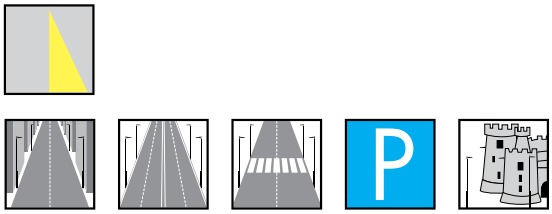
Flusso Luminoso TOT:	**8800 Lm**
Potenza TOT:	**86 W**
Efficienza luminosa:	**102 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**H x 3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**10 m**
Altezza palo per norme stradali:	**7 m**
Categoria Stradale:	**ME3B+CE3**

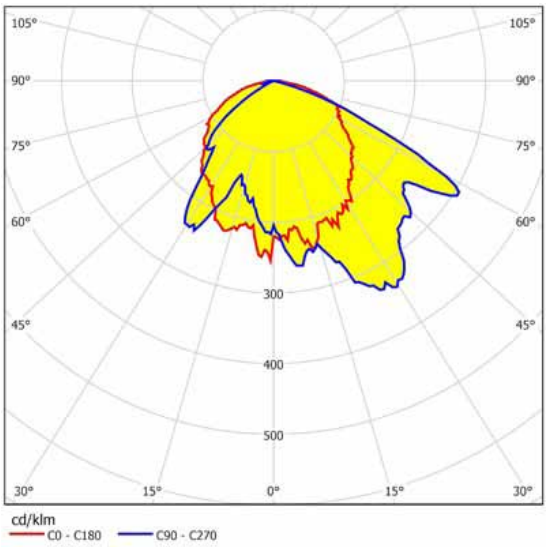




K4801

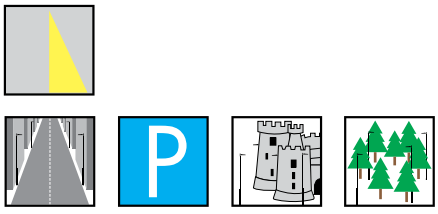
Flusso Luminoso TOT:	**11700 Lm**
Potenza TOT:	**114 W**
Efficienza luminosa:	**102 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**H x 3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**12 m**
Altezza palo per norme stradali:	**8 m**
Categoria Stradale:	**ME3A+S1**





K4809

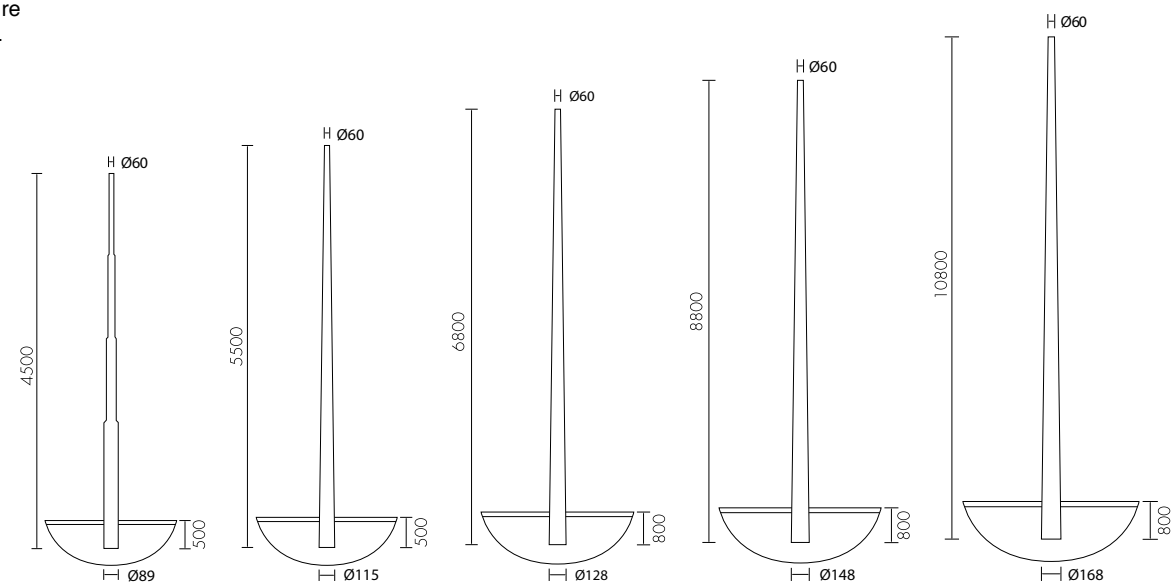
Flusso Luminoso TOT:	**8800 Lm**
Potenza TOT:	**86 W**
Efficienza luminosa:	**102 Lm/W**
Interdistanza pali Max:	**H x 3,8 m**
Altezza palo (H) Max:	**10 m**



NUVOLAS - AVVENTUR

PALI

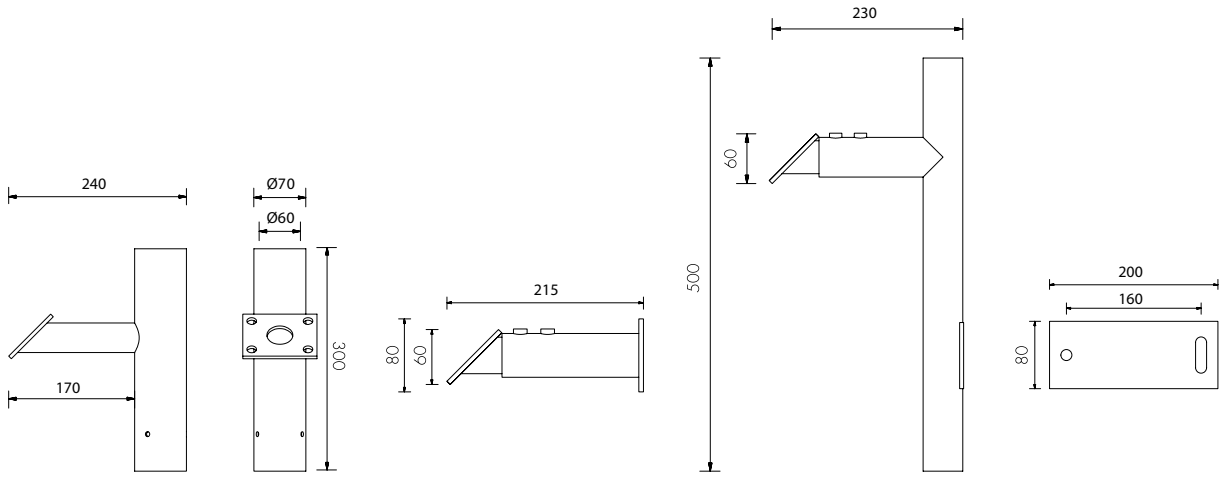
Pali standard saldati rastremati o conici da lamiera, interamente realizzati in acciaio. Con viteria in acciaio INOX. Altre misure e dimensioni su richiesta.



Pali senza base	PRS450/3	PCL550/3	PCL680/3	PCL880/3

STAFFE

Staffe di sostegno realizzate in acciaio e verniciate a polvere. Viteria in acciaio INOX. Corredate di cover La versione testapalo è da utilizzare su pali standard, mentre le staffe sono per fissaggio a parete.



Testapalo	per parete		Fori fissaggio a parete
NST.0130	NSM.0113.0250	NSM.0150.0250	

nanoled

Street Lighting LED

Francesco FRANCIONI
Titolare e Chief Designer
francesco@tecnocavi.com

Federico FRANCIONI
Titolare e Responsabile Commerciale
federico@tecnocavi.com

Fabrizio FRANCIONI
Titolare e Responsabile Approvigionamento
e Produzione
info@tecnocavi.com

Francesca SEVERI
Responsabile Amministrativo
amministrazione@tecnocavi.com
PEC: tecnocaviservicesrl@legalmail.it

Laura BARBIERI
Tecnico Commerciale
commerciale@tecnocavi.com

Nicholas RICCI
Designer e Grafic Designer
design@nanoled.it

Visita i nostri siti:
www.tecnocavi.com
www.nanoled.it

INFORMAZIONI
info@tecnocavi.com

CONTATTI
Tel. 0722-77418
Fax 0722-77485

SUPPORTO TECNICO
info@tecnocavi.com

Seguici anche sui social network

Catalogo
Illuminazione Urbana e Street Light LED 2013 - 01

Progettazione prodotti e grafica
Nicholas Ricci - Ufficio tecnico NANOLED

Stampa
Grafica Vadese

Design and Realization Made in Italy

Tecnocavi Service srl, proprietaria del marchio Nanoled, si riserva la facoltà di modificare, in qualsiasi momento e senza preavviso, le caratteristiche tecniche dei modelli illustrati nel presente catalogo. I colori si intendono indicativi.

nanoled

Street Lighting LED

www.nanoled.it

made in italy