

OUTDOOR SMART SOLUTION

disano ●
illuminazione
www.disano.it

APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE LED PER ARREDO
URBANO PREDISPOSTI DI NEMA O ZHAGA SOCKET



Nel settore dell'illuminazione outdoor, e in particolare nell'illuminazione urbana, Nema o Zhaga socket rappresentano componenti fondamentali per la gestione dell'illuminazione e la comunicazione tra driver e moduli LED.

La standardizzazione introdotta Nema o Zhaga socket consente infatti di integrare nuove funzionalità, aggiornare i sistemi di controllo o implementare tecnologie smart senza dover sostituire l'intero apparecchio.

In questo modo è possibile intervenire esclusivamente sull'unità di controllo o sui moduli di comunicazione, riducendo costi di manutenzione, tempi di aggiornamento e impatto ambientale legato alla sostituzione completa degli apparecchi.







Per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli Wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con sottocodice -40 (tappo da ordinare a parte)	Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione
Zhaga Socket ordinare con sottocodice -0054 (completa di tappo)	

Gli apparecchi Disano con **sottocodice -40** sono predisposti di **presa Nema Socket** che fornisce un collegamento elettrico e meccanico tra il sensore e l'apparecchio. La presa è realizzata in materiale plastico ed è completa di guarnizione che garantisce perfettamente il grado IP del corpo illuminante; inoltre, grazie alla sua struttura smontabile, è possibile installarla direttamente sul corpo dell'apparecchio (evitando l'accesso alle parti interne dello stesso) **senza l'uso di attrezzi**, facilitandone di conseguenza anche la manutenzione futura; **a richiesta** installabile **tappo di copertura**. La presa Nema Socket è predisposta di **5/7 poli**: 3 per il collegamento elettrico, i rimanenti 2/4 per trasportare il segnale con protocollo 1/10V o DALI; è inoltre perfettamente integrabile con tutti i sistemi "smart" che consentono il monitoraggio in remoto dell'illuminazione.

A richiesta installabile
tappo di copertura



Vantaggi:

- installazione semplice senza l'uso di attrezzi
- Rotazione completa fino a 355°
- Contatti con blocco di chiusura ad avvitamento robusti per un'interconnessione di potenza affidabile
- La presa viene fornita pre-terminata con conduttori per facilitare l'integrazione in impianti di illuminazione nuovi ed esistenti
- Accetta fotocellule DIMM (standard ANSI) per la connessione tra la fotocellula e l'apparecchio di illuminazione
- Disponibile con due o quattro contatti di dimmeraggio a supporto dei protocolli di dimmerazione a uno o due canali

Gli apparecchi Disano con **sottocodice -0054** sono predisposti di **presa Zhaga Socket** che fornisce un collegamento elettrico e meccanico tra il sensore e l'apparecchio, e mediante la quale è possibile semplificare la complessa architettura dell'illuminazione stradale eliminando il bisogno di moduli accessori e i relativi cavi. La presa **Zhaga Socket** consiste in un'interfaccia standardizzata tra il connettore femmina sull'apparecchio di illuminazione e i componenti di base e copertura che insieme formano l'alloggiamento del modulo di controllo. Le guarnizioni integrate, con basso attrito e accoppiabili, proteggono sia l'apparecchio che il modulo. Materiali resistenti ai raggi UV e resistenza ai forti impatti completano le caratteristiche di questo robusto connettore.

Di serie completa
di tappo di copertura



Vantaggi:

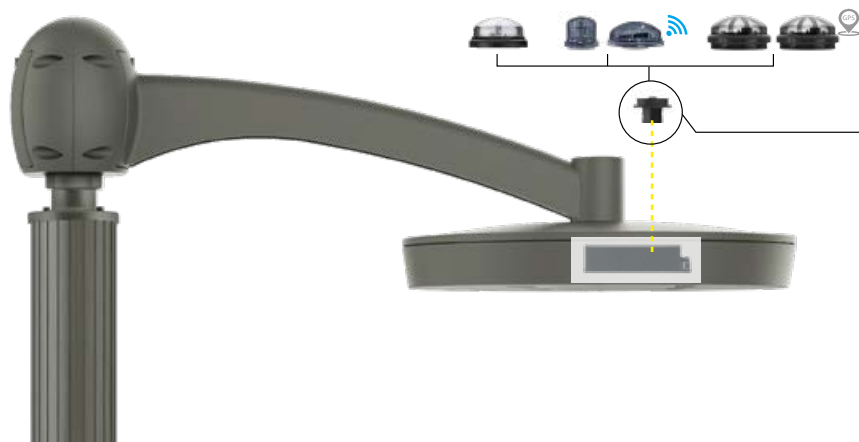
- installazione semplice senza l'uso di attrezzi: Il modulo è accoppiato e bloccato con un semplice gesto a baionetta
- Dimensioni compatte per una maggiore flessibilità di progettazione degli apparecchi d'illuminazione
- Lo speciale design dei contatti (a spinta) riduce i problemi di logistica che sorgono quando si ha necessità di cavi di diversa lunghezza per i diversi apparecchi di illuminazione
- Guarnizione singola integrata che protegge in modo stagno sia l'apparecchio che il modulo, riducendo al minimo i tempi di montaggio



L'apparecchio predisposto di presa Zhaga proietta l'illuminazione pubblica nel futuro, creando una soluzione plug&play dotata di intelligenza e massima interoperabilità. Seguire lo Standard Zhaga D4i significa che un prodotto certificato ha un'interfaccia Zhaga book 18 standardizzata ed è omologato secondo gli standard DALI-2 e D4i.

Il marchio Zhaga-D4i certifica le specifiche di connettività per esterni della versione 2 del Book 18 Zhaga con le specifiche D4i della DiiA per l'interfaccia DALI intra-apparecchio di illuminazione. Questa certificazione copre tutte le caratteristiche critiche, tra cui adattamento meccanico, comunicazione digitale, report dei dati e requisiti di alimentazione all'interno di un singolo apparecchio, garantendo l'interoperabilità "plug&play" di apparecchi di illuminazione (driver) e periferiche, come i nodi di connettività.





La fotocellula, le antenne Wireless ed i controller si installano direttamente sulla presa Zhaga in dotazione.

Zhaga socket -0054 predisposizione superiore standard

Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione nella parte **superiore del corpo illuminante**, collegata elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.



Zhaga socket -0075 predisposizione inferiore

Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione nella parte **inferiore del corpo illuminante**, collegata elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.

Il sensore si installa direttamente sulla sulla presa Zhaga in dotazione.



La fotocellula, le antenne Wireless ed i controller si installano direttamente sulla presa Zhaga in dotazione.

Zhaga socket -0085 predisposizione doppia

Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione sia nella **parte superiore che inferiore del corpo illuminante**, collegate elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.

Il sensore si installa direttamente sulla sulla presa Zhaga in dotazione.

ESEMPIO APPARECCHI CON ZHAGA E NEMA SOCKET



* Apparecchio con certificazione Zhaga D4i.

FOTOCELLULA E SENSORE DI LUMINOSITÀ E MOVIMENTO - per illuminazione urbana DALI-2 / D4i

Gli apparecchi di illuminazione con predisposizione Zhaga possono essere equipaggiati di fotocellula o con sensore di luminosità/movimento. In questo modo l'apparecchio di illuminazione è già attrezzato per quell'intelligenza che sarà a servizio delle specifiche esigenze.

FOTOCELLULA



cod. 986450-00



vista dal basso

Caratteristiche principali:

- Sorveglianza della luminosità circostante, per applicazioni indipendenti o in rete
- Predisposto per presa Zhaga per montaggio rapido sull'apparecchio d'illuminazione
- Consente la misurazione precisa della luce da 0,2 a 20.000 Lux
- Angolo di rilevamento per misurazione della luce 150° - Tempo di avvio: ≤ 5 s
- Concepito per montaggio sul lato superiore dell'apparecchio d'illuminazione
- Durata fino a 100.000 h a tc = 60 °C

Caratteristiche strutturali:

- Corpo: plastica grigia
- Lente: plastica, grigio fumè
- Protezione fino a IP66
- Resistenza all'urto ≤ IK09

Vantaggi:

- Innovativo: avviamento semplice per applicazioni stand-alone, interfaccia Plug & Play
- Flessibile: apparecchio d'illuminazione si accende/spegne a seconda della luminosità circostante
- Affidabile: collaudato per condizioni critiche all'esterno

SENSORE DI MOVIMENTO E LUMINOSITÀ



cod. 986451-00



vista dal basso

Caratteristiche principali:

- Sorveglianza di luce ambiente e rilevamento presenza
- Con misurazione di temperatura
- 2 x sensori PIR con funzioni supplementari come rilevamento di oggetti orientati lateralmente
- Predisposto per presa Zhaga per montaggio rapido sull'apparecchio d'illuminazione
- Campo di rilevamento rettangolare, ideale per uso stradale - Tempo di avvio: 30 s
- Angolo di rilevamento per misurazione della luce: 76°
- Consente la misurazione precisa della luce da 1 a 4.000 Lux
- Con membrana di compensazione pressione
- Durata fino a 100.000 h a tc = 60 °C

Caratteristiche strutturali:

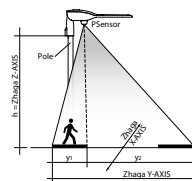
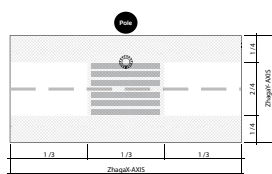
- Corpo: grigio scuro (RAL 7040)
- Protezione fino a IP66
- Resistenza all'urto IK08 (senza lente)

Vantaggi:

- Innovativo: primo sensore di movimento asimmetrico DALI-2 su base Zhaga
- Flessibile: adattamento dei parametri con software di configurazione
- Affidabile: collaudato per condizioni critiche all'esterno

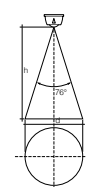


Rilevazione del movimento: il sensore di movimento rileva un oggetto in movimento con una temperatura superficiale diversa rispetto allo sfondo (principalmente pedoni). Viene utilizzata la tecnologia PIR, che copre un'area rettangolare (parte di una strada). L'area di rilevamento completa è rettangolare, l'area evidenziata è ottimizzata per il rilevamento dei pedoni. La sensibilità del sensore può essere abbinata tramite applicazione.



Height	Detection area				Covered area
h	x	y	y ₁	y ₂	—
4.0 m	17.0 m	8 m	2.0 m	6.0 m	136 m ²
4.5 m	19.3 m	9 m	2.3 m	6.8 m	173 m ²
5.0 m	21.5 m	10 m	2.5 m	7.5 m	215 m ²
5.5 m	23.8 m	11 m	2.8 m	8.3 m	261 m ²
6.0 m	26.0 m	12 m	3.0 m	9.0 m	312 m ²
6.5 m	28.3 m	13 m	3.3 m	9.9 m	367 m ²
7.0 m	30.5 m	14 m	3.5 m	10.5 m	427 m ²
7.5 m	32.8 m	15 m	3.8 m	11.3 m	491 m ²
8.0 m	35.0 m	16 m	4.0 m	12.0 m	560 m ²

Rilevazione della luminosità: la misurazione della luce viene rilevata con un angolo di 76°.



Height	Detection area		Covered area
h	d	—	—
4.0 m	6.2 m		31 m ²
4.5 m	7.0 m		39 m ²
5.0 m	7.8 m		48 m ²
5.5 m	8.6 m		58 m ²
6.0 m	9.4 m		69 m ²
6.5 m	10.2 m		81 m ²
7.0 m	10.9 m		94 m ²
7.5 m	11.7 m		108 m ²
8.0 m	12.5 m		123 m ²

Antenne wireless con controllo in remoto per Zhaga Socket illuminazione urbana DALI-2 / D4i

ANTENNE WIRELESS CON CONTROLLO IN REMOTO - per illuminazione urbana DALI-2 / D4i

Con la compatibilità Zhaga inizia l'era della radiocomunicazione nel comando della luce e nella trasmissione di dati. Ogni Nodo RF è dotato di una sofisticata intelligenza in grado di gestire molti apparecchi DALI all'interno di una rete di radiocomunicazione.

ANTENNE Wireless



cod. 986445-00



cod. 986446-00

Caratteristiche principali:

- Ogni unità di controllo memorizza le informazioni sulla propria configurazione e anche la configurazione del resto controlli installati nella stessa rete.
- La configurazione e il controllo possono essere effettuati da un telefono cellulare o tablet utilizzando l'APP CASAMBI gratuita (disponibile per iOS e Android).
- Il controllo remoto dell'installazione è possibile anche tramite cloud con un router Casambi connesso ad Internet.
- Il collegamento elettrico e il fissaggio meccanico vengono effettuati tramite una presa compatibile ZHAGA Book 18 standard mediante rotazione e blocco, senza attrezzi
- Non è necessario utilizzare hub, dispositivi master, computer o programmi. La comunicazione è ottenuta tramite una rete mesh Bluetooth BLE.



CARATTERISTICHE

Tensione di ingresso nominale	24 VDC SELV
Consumo energetico in standby	0,5W
Consumo energetico in funzione	0,6W
Interfaccia di controllo	DALI/DALI2
Corrente DALI in uscita	40mA max.
Dimmerazione	0-100%
Interfaccia di comunicazione RF	Bluetooth BLE
Protocollo di comunicazione RF	Casambi
Wireless class	Class 2
Firmware update	OTA (Over the air)
Materiale custodia	PC con trattamento UV
IP - IK	66 - 09
Connettori	ZHAGA Book 18
Dimensioni (diametro - altezza)	986445-00 Ø48mm. H 44mm
	986446-00 Ø80mm. H 50mm

Funzionamento e configurazione:

Tramite l'APP CASAMBI è possibile raggruppare gli apparecchi di illuminazione per strade, impostare livelli di dimmerazione in base all'ora, programmare eventi speciali per date specifiche, ecc. Il raggio di comunicazione tra i controller è fino a **200m** all'aperto. Poiché si tratta di una rete di tipo mesh, i controller comunicano tra loro fino a quando le informazioni non raggiungono il controller per cui sono destinate, anche se si trova molto lontano. Durante l'impostazione è solo necessario trovarsi nel raggio di uno dei controller.



SISTEMA "CONTROL-GROUP PROG" - per illuminazione urbana DALI-2 / D4i (disponibile su richiesta)

Il sistema CONTROL-GROUP PROG consente la gestione dell'impianto di illuminazione tramite programmi locali e autonomi di dimming legato ai dati che forniscono i sensori di movimento e luminosità. CONTROL-GROUP PROG è ideale per automatizzare l'illuminazione di strade secondarie, percorsi pedonali e ciclabili, quartieri residenziali, parchi, parcheggi, snodi della viabilità, porti turistici e molto altro.

Caratteristiche principali:

Il sistema si compone di un PROGRAMMER per la gestione/programmazione in loco dei punti luce tramite i CONTROLLER installati sugli apparecchi.

- Gestione di installazioni mesh Wireless divise in gruppi fino a 60 nodi
- Gestione punto-punto dinamica, con integrazione di sensoristica
- Semplicità d'uso, sia a livello di hardware che di software
- Supporto DALI multicanale fino ad 8 alimentatori
- Real time clock, più accesso al clock satellitare in caso di assenza di alimentazione > 48h
- Sensore luminosità integrato nel nodo RF
- Frequenza 868MHz che garantisce alta affidabilità della comunicazione e distanze nodo nodo fino a 100m in campo aperto

CONTROL-GROUP PROGRAMMER



- Programmatore per avviamento sul posto
- Controllo con smartphone / tablet (android e iOS) e laptop con opportuna app WEB
- Gestione locale autonoma dei gruppi via RF-Mesh
- Gruppi d'illuminazione, piccole installazioni fino a 60 nodi di rete
- Soluzione basata su standard (ZD4i), applicabile direttamente a un sistema Smart City su base IoT
- Batteria integrata per operare off-line; compreso alimentatore e auticaricatore aggiuntivo 12V

Caratteristiche strutturali:

- Corpo: ABS nero
- Protezione IP40
- Portata radio: 100m max
- Durata: fino a 50.000 h

Vantaggi:

- Innovativo: consente di integrare sensori, orari e scene per un'illuminazione esterna calibrata sulle esigenze
- Intuitivo: display intuitivo con supporto scheda e funzione live-test
- Affidabile: crea una rete costruita sua tecnologia mesh autoriparante per un funzionamento stabile e duraturo
- Sicuro: componenti hardware collaudati per uso all'esterno

CONTROLLER



- *Controller RF DALI* con sensore di luminanza integrato: controlla fino a 8x canali DALI DT6 ed 1 sensore di movimento; imposta automaticamente il driver in modalità DALI; compatibile con frequenza a banda stretta 868 MHz

- *Controller GPS* per avviamento facile con visualizzazione nell'interfaccia utente e inserimento della funzione come orologio centrale

Caratteristiche strutturali:

- Corpo: plastica grigia
- Lente: plastica, grigio fumè
- Protezione fino a IP66
- Resistenza all'urto $\leq$ IK09

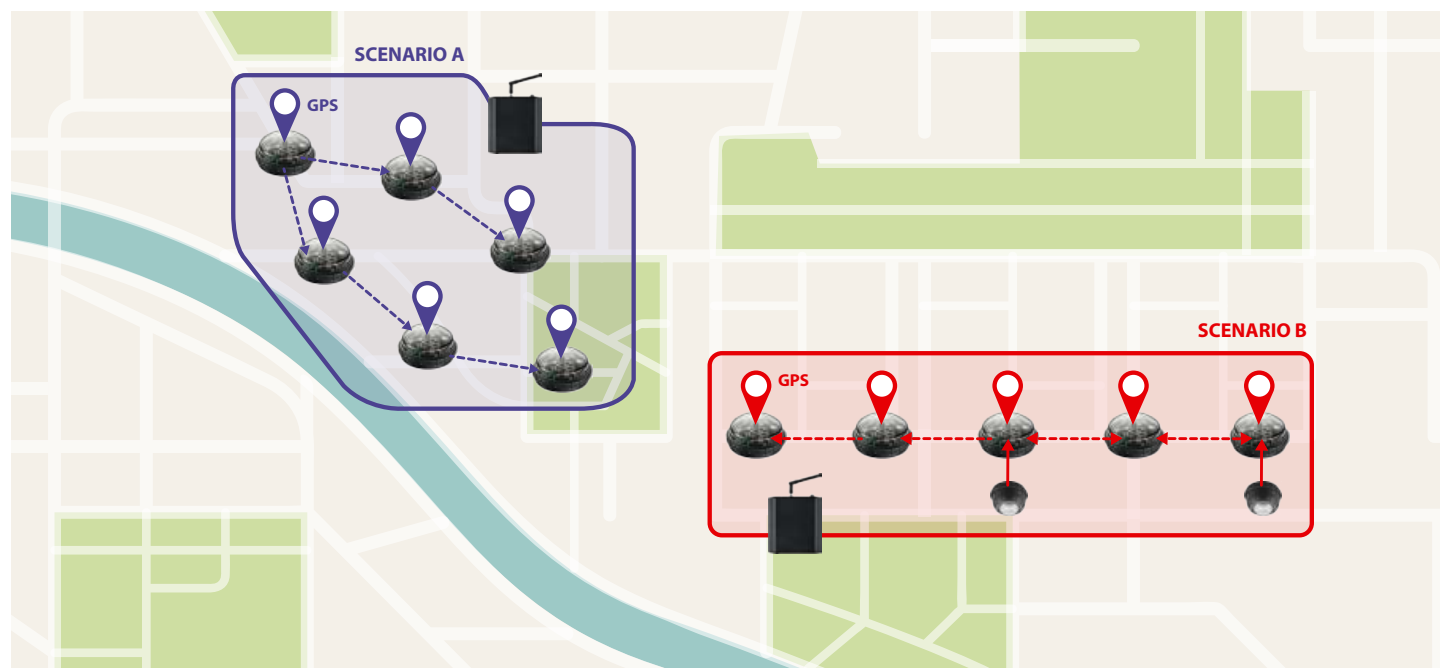
Vantaggi:

- Innovativo: controller RF-Multi-Master basato su interfaccia Zhaga con tecnologia IPv6 6LoWPAN Mesh
- Intuitivo: aggiornamento rapido e semplice della connettività con interfaccia Zhaga Book 18 Ed. 2
- Affidabile: rete mesh auto autoriparante per funzionamento stabile e sicuro
- Sicuro: membrana di compensazione pressione per superare gli sbalzi rapidi di temperatura all'esterno



Sistema "CONTROL-GROUP PROG" per Zhaga Socket illuminazione urbana DALI-2 / D4i

CONTROL-GROUP PROG si basa sugli standard industriali più avanzati, ad esempio ZD4i, garantendo così un funzionamento a prova di futuro, interoperabilità e praticità di manutenzione. Il sistema si integra direttamente in una soluzione IoT connessa a un cloud: basta semplicemente aggiungere un gateway e collegarlo a Internet.



Esempi di possibili installazioni

- Supporto mappa per la localizzazione degli apparecchi



- Definizione schedule su base settimanale con definizione della programmazione



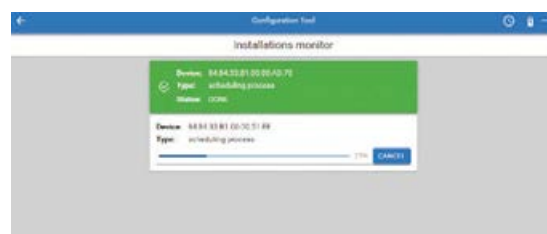
- Sottomenù contestuali per programmazione di dettaglio



- Identificazione degli apparecchi on-site (fig.a) e conferma di upload delle informazioni (fig.b)



a)



b)

- Selezione degli apparecchi che compongono il motion path (fig. c) e check dei controller a bordo degli apparecchi (fig.d)

Type	MAC address	RSSI	Loc
Light	84:84:33:81:00:00:AD:70	81	✓
Light	84:84:33:81:70:00:01:02	58	✓
Light	84:84:33:81:00:00:01:02	41	✓
Light	84:84:33:81:00:00:00:00	100	✓

c)



d)

Le città vogliono un futuro all'insegna della sostenibilità. Nelle grandi metropoli come nei piccoli centri, cresce ovunque il desiderio di un ambiente più vivibile, senza sprechi energetici e con un minore impatto sulla natura. Un'illuminazione più efficiente, gestibile con le nuove tecnologie è il primo passo per avere una città più green.



Disano propone un'ampia gamma di apparecchi con LED di nuova generazione che integrano sistemi di gestione della luce ideali per gli impianti di illuminazione pubblica e privata, tramite i quali è possibile monitorare costantemente l'impianto riducendo i costi di gestione, e al contempo gestire il flusso luminoso con una conseguente riduzione dei consumi energetici.



MINI ISCHIA - ISCHIA



p. 14

TORPEDO 2.0



p. 54

ISEO



p. 22

VISCONTI 2.0



p. 62

**ISEO
centro strada**



p. 30

VOLO



p. 70

COMO



p. 40

LUCERNA



p. 82

GARDA



p. 44

GRANADA



p. 86

LOTO



p. 48

VISTA 2.0

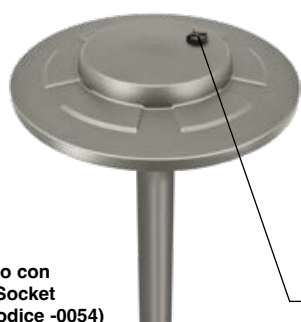


p. 88

Con un design circolare, semplice e moderno, che richiama immediatamente il concetto di svolta green dell'illuminazione LED, Mini Ischia e Ischia sono il prodotto ideale per l'illuminazione di aree verdi e zone residenziali; disponibile con temperature di colore 3000K/4000K e nella tonalità AMBRA, la temperatura di colore studiata per un'illuminazione in sintonia con la luce naturale nelle ore del tramonto.

In questo modo, la luce artificiale diventa un elemento meno invasivo nell'ambiente, con il massimo rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna. Inoltre, sono dotati di predisposizione per tutti i sistemi più avanzati di gestione e controllo. La gamma comprende apparecchi con diverse curve fotometriche, per conseguire la migliore illuminazione in ogni percorso e contesto.





Esempio con
Zhaga Socket
(sottocodice -0054)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)

Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)

Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione



Il marchio Zhaga-D4i certifica le specifiche di connettività per esterni della versione 2 del Book 18 Zhaga con le specifiche D4i della DiiA per l'interfaccia DALI intra-apparecchio di illuminazione.

CARATTERISTICHE GENERALI



Corpo: in alluminio pressofuso.

Attacco palo: in alluminio pressofuso. Idoneo per pali di diametro da 60 mm.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Riflettore: in alluminio 99.85 pre-anodizzato per versione COB.

Diffusore: in policarbonato spessore 2,5mm resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1/2001)

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE



Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anti-condensa per il ricircolo dell'aria.

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.

- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Mini Ischia - Ischia: 6/10kV.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA



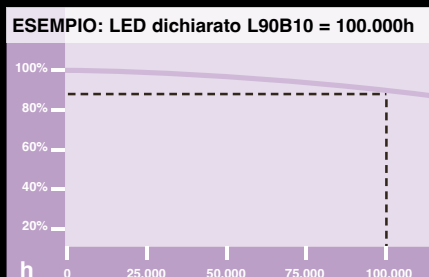
RG0 Ethr: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.

LOW FLICKER



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ASPETTATIVA DI VITA



Il calo del flusso del LED, definito come vita utile, è rappresentato dalla sigla L90 (vedi grafico), che significa flusso al 90%. Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, indica la qualità del componente utilizzato, definendo la percentuale di LED che allo scadere delle 100.000 ore mantiene le caratteristiche dichiarate.

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

Mini Ischia / Ischia:

mantenimento del flusso luminoso al 90%: **100.000h (L90B10)**

Ischia COB:

mantenimento del flusso luminoso al 80%: **90.000h (L80B10)**

mantenimento del flusso luminoso al 70%: **100.000h (L70B50)**

2200K (sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

A richiesta versioni con LED 4000K - CRI 80 con **sottocodice -60**.

Il codice IK è il grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni e determina la resistenza meccanica agli urti degli involucri (EN 50102 - NF 20-015).

Temperatura ambiente minima e massima di funzionamento: $-30^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$.

Il marchio ENEC certifica che l'apparecchio di illuminazione Ischia è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000.

Il marchio ENEC Plus certifica che gli apparecchi di illuminazione con tecnologia a Led siano conformi e affidabili in termini di sicurezza e di prestazioni dichiarate.

The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all'International Registry of Industrial Designs.

Il marchio Zhaga-D4i certifica le specifiche di connettività per esterni della versione 2 del Book 18 Zhaga con le specifiche D4i della DiiA per l'interfaccia DALI intra-apparecchio di illuminazione.

Funzioni disponibili PROG:

- **Settaggio del flusso luminoso:** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.
- **CLO** (Constant Light Output): mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

Possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare (vedi pag 94-95).

Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento.

LA FAMIGLIA MINI ISCHIA - ISCHIA È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE

2200K
3000K
4000K

GRADO DI PROTEZIONE IK



TEMPERATURA AMBIENTE



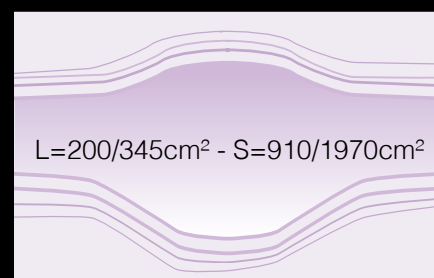
CERTIFICAZIONI



CLD PROG

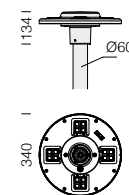


SUPERFICIE DI ESPOSIZIONE AL VENTO

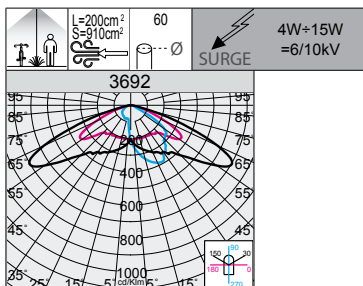




IP66IK10

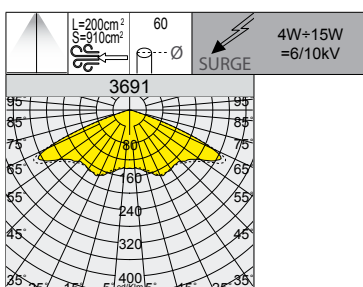


LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).



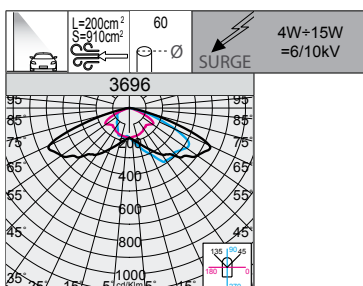
3692 Mini Ischia - ciclopedonale CA

		CLD ZHAGA	CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
grafite	2.60	424780-0054-0110-CA	424780-40-0110-CA	4	4000K - 562lm - CRI>80
		424780-3954-0110-CA	424780-3940-0110-CA		3000K - 522lm - CRI>80
		424780-7354-0110-CA	424780-7340-0110-CA		2200K - 477lm - AMBRA



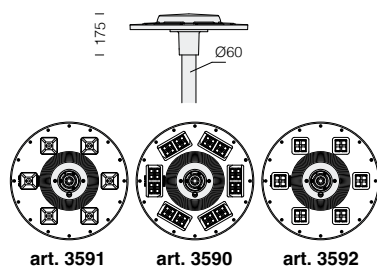
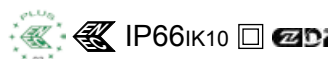
3691 Mini Ischia - rotosimmetrico fascio medio RM

		CLD ZHAGA	CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
grafite	2.60	424770-0054-0110-RM	424770-40-0110-RM	4	4000K - 582lm - CRI>80
		424770-3954-0110-RM	424770-3940-0110-RM		3000K - 541lm - CRI>80
		424770-7354-0110-RM	424770-7340-0110-RM		2200K - 495lm - AMBRA



3696 Mini Ischia - asimmetrico fascio largo AW

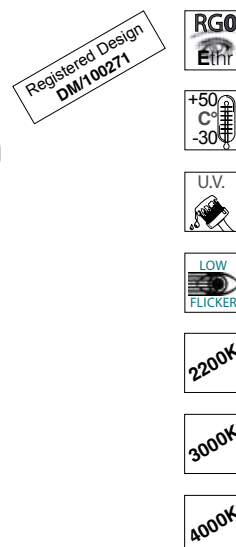
		CLD ZHAGA	CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
grafite	2.60	424750-0054-0110-AW	424750-40-0110-AW	4	4000K - 583lm - CRI>80
		424750-3954-0110-AW	424750-3940-0110-AW		3000K - 542lm - CRI>80
		424750-7354-0110-AW	424750-7340-0110-AW		2200K - 495lm - AMBRA



COB: fattore di potenza: $\geq 0,92$.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 90.000h (L80B10).
Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

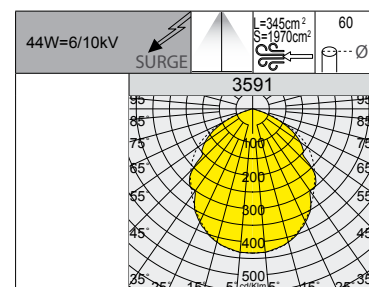
LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80



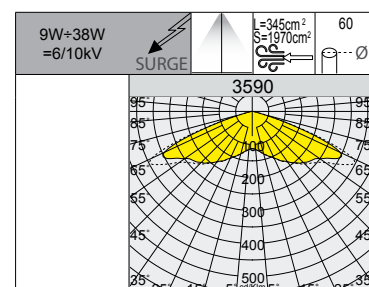
3591 Ischia - COB rotosimmetrico fascio medio RM

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
grafite	4.90	424670-0054	424670-40	44	4000K - 5877lm - CRI 80
		424671-0054	424671-40		3000K - 5469lm - CRI 80
		424670-7354	424670-7340		2200K - 5172lm - AMBRA



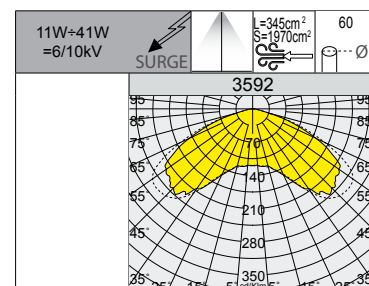
3590 Ischia - rotosimmetrico fascio largo RW

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
grafite	4.90	424660-0054	424660-40	30	4000K - 4770lm - CRI 70
		424660-3954	424660-3940		3000K - 4510lm - CRI 70
grafite	4.90	424661-0054	424661-40	38	4000K - 6030lm - CRI 70
		424661-3954	424661-3940		3000K - 5710lm - CRI 70



3592 Ischia - quadrato fascio largo SW

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
grafite	4.90	424680-0054	424680-40	31	4000K - 4835lm - CRI 70
		424680-3954	424680-3940		3000K - 4593lm - CRI 70
grafite	4.90	424681-0054	424681-40	41	4000K - 6244lm - CRI 70
		424681-3954	424681-3940		3000K - 5931lm - CRI 70

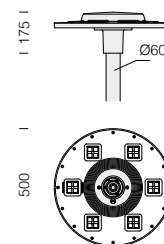




Registered Design
DM100271



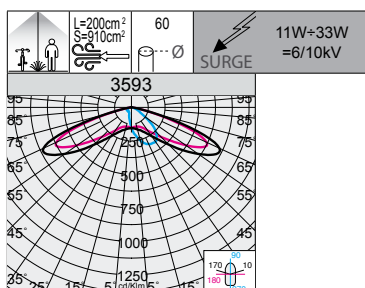
IP66IK10



LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).

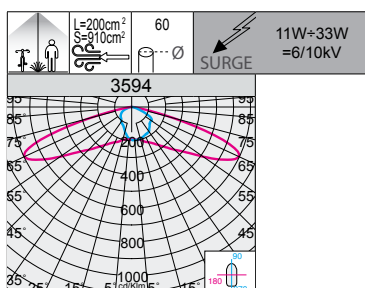
A richiesta (sottocodice -60)

LED	4000K - CRI 80
-----	----------------



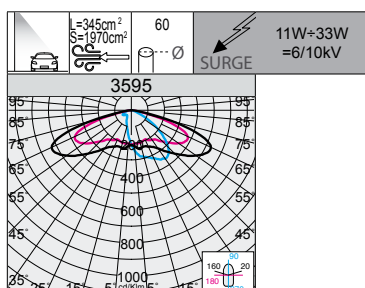
3593 Ischia - ciclopedonale asimmetrico CA

	CLD ZHAGA		CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI	
grafite	4.90	424690-0054-0280-CA	424690-40-0280-CA	11	4000K - 1658lm - CRI 70	
		424690-3954-0280-CA	424690-3940-0280-CA		3000K - 1575lm - CRI 70	



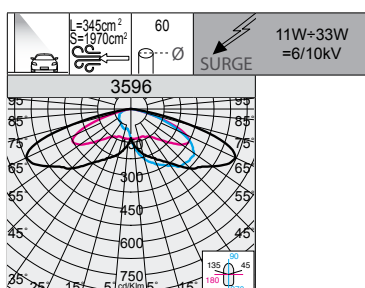
3594 Ischia - ciclopedonale simmetrico CS

	CLD ZHAGA		CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI	
grafite	4.90	424700-0054-0280-CS	424700-40-0280-CS	11	4000K - 1653lm - CRI 70	
		424700-3954-0280-CS	424700-3940-0280-CS		3000K - 1571lm - CRI 70	



3595 Ischia - asimmetrico fascio medio AM

	CLD ZHAGA		CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI	
grafite	4.90	424710-0054-0280-AM	424710-40-0280-AM	11	4000K - 1665lm - CRI 70	
		424710-3954-0280-AM	424710-3940-0280-AM		3000K - 1582lm - CRI 70	



3596 Ischia - asimmetrico fascio largo AW

	CLD ZHAGA		CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI	
grafite	4.90	424720-0054-0450-AW	424720-40-0450-AW	33	4000K - 4932lm - CRI 70	
		424720-3954-0450-AW	424720-3940-0450-AW		3000K - 4686lm - CRI 70	

Un ulteriore e significativo vantaggio di Mini Ischia e Ischia è la possibilità di scegliere la corrente di pilotaggio dei LED. Questa caratteristica consente di ottimizzare l'efficienza dell'impianto: una corrente più bassa evita sprechi energetici, mentre una maggiore quantità di luce permette di ridurre il numero degli apparecchi necessari, migliorando l'efficienza complessiva. *Il settaggio del **flusso luminoso** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.*

MINI ISCHIA ART. 3692 - ALTRE VERSIONI DISPONIBILI			
codice - ZHAGA	codice - NEMA	W tot	K - ølm - CRI
424781-0054-0220-CA	424781-40-0220-CA	6,5	4000K - 951lm - CRI>80
424781-3954-0220-CA	424781-3940-0220-CA		3000K - 885lm - CRI>80
424781-7354-0220-CA	424781-7340-0220-CA		2200K - 809lm - AMBRA
424782-0054-0440-CA	424782-40-0440-CA	11	4000K - 1835lm - CRI>80
424782-3954-0440-CA	424782-3940-0440-CA		3000K - 1707lm - CRI>80
424782-7354-0440-CA	424782-7340-0440-CA		2200K - 1561lm - AMBRA
424783-0054-0280-CA	424783-40-0280-CA	15	4000K - 2448lm - CRI>80
424783-3954-0280-CA	424783-3940-0280-CA		3000K - 2276lm - CRI>80
424783-7354-0280-CA	424783-7340-0280-CA		2200K - 2080lm - AMBRA

MINI ISCHIA ART. 3691 - ALTRE VERSIONI DISPONIBILI			
codice - ZHAGA	codice - NEMA	W tot	K - ølm - CRI
424771-0054-0220-RM	424771-40-0220-RM	6,5	4000K - 986lm - CRI>80
424771-3954-0220-RM	424771-3940-0220-RM		3000K - 918lm - CRI>80
424771-7354-0220-RM	424771-7340-0220-RM		2200K - 838lm - AMBRA
424772-0054-0440-RM	424772-40-0440-RM	11	4000K - 1809lm - CRI>80
424772-3954-0440-RM	424772-3940-0440-RM		3000K - 1683lm - CRI>80
424772-7354-0440-RM	424772-7340-0440-RM		2200K - 1538lm - AMBRA
424773-0054-0280-RM	424773-40-0280-RM	15	4000K - 2413lm - CRI>80
424773-3954-0280-RM	424773-3940-0280-RM		3000K - 2244lm - CRI>80
424773-7354-0280-RM	424773-7340-0280-RM		2200K - 2051lm - AMBRA



MINI ISCHIA ART. 3696 - ALTRE VERSIONI DISPONIBILI			
codice - ZHAGA	codice - NEMA	W tot	K - ølm - CRI
424751-0054-0220-AW	424751-40-0220-AW	6,5	4000K - 988lm - CRI>80
424751-3954-0220-AW	424751-3940-0220-AW		3000K - 919lm - CRI>80
424751-7354-0220-AW	424751-7340-0220-AW		2200K - 840lm - AMBRA
424752-0054-0440-AW	424752-40-0440-AW	11	4000K - 1772lm - CRI>80
424752-3954-0440-AW	424752-3940-0440-AW		3000K - 1649lm - CRI>80
424752-7354-0440-AW	424752-7340-0440-AW		2200K - 1506lm - AMBRA
424753-0054-0280-AW	424753-40-0280-AW	15	4000K - 2363lm - CRI>80
424753-3954-0280-AW	424753-3940-0280-AW		3000K - 2198lm - CRI>80
424753-7354-0280-AW	424753-7340-0280-AW		2200K - 2008lm - AMBRA

ISCHIA ART. 3590 - ALTRE VERSIONI DISPONIBILI			
codice - ZHAGA	codice - NEMA	W tot	K - ølm - CRI
424660-0054-0420-RW	424660-40-0420-RW	9	4000K - 1520lm - CRI 70
424660-3954-0420-RW	424660-3940-0420-RW		3000K - 1430lm - CRI 70
424660-0054-0660-RW	424660-40-0660-RW	15	4000K - 2390lm - CRI 70
424660-3954-0660-RW	424660-3940-0660-RW		3000K - 2260lm - CRI 70
424660-0054-0510-RW	424660-40-0510-RW	23	4000K - 3690lm - CRI 70
424660-3954-0510-RW	424660-3940-0510-RW		3000K - 3480lm - CRI 70

ISCHIA ART. 3592 - ALTRE VERSIONI DISPONIBILI			
codice - ZHAGA	codice - NEMA	W tot	K - ølm - CRI
424680-0054-0280-SW	424680-40-0280-SW	11	4000K - 1650lm - CRI 70
424680-3954-0280-SW	424680-3940-0280-SW		3000K - 1568lm - CRI 70
424680-0054-0440-SW	424680-40-0440-SW	16	4000K - 2440lm - CRI 70
424680-3954-0440-SW	424680-3940-0440-SW		3000K - 2318lm - CRI 70
424680-0054-0320-SW	424680-40-0320-SW	24	4000K - 3791lm - CRI 70
424680-3954-0320-SW	424680-3940-0320-SW		3000K - 3601lm - CRI 70



ISCHIA ART. 3593 - ALTRE VERSIONI DISPONIBILI			
codice - ZHAGA	codice - NEMA	W tot	K - ølm - CRI
424690-0054-0480-CA	424690-40-0480-CA	17	4000K - 2822lm - CRI 70
424690-3954-0480-CA	424690-3940-0480-CA		3000K - 2681lm - CRI 70
424690-0054-0340-CA	424690-40-0340-CA		4000K - 3997lm - CRI 70
424690-3954-0340-CA	424690-3940-0340-CA	25	3000K - 3797lm - CRI 70
424690-004-0450-CA	424690-40-0450-CA		4000K - 5126lm - CRI 70
424690-3954-0450-CA	424690-3940-0450-CA	33	3000K - 4870lm - CRI 70

ISCHIA ART. 3595 - ALTRE VERSIONI DISPONIBILI			
codice - ZHAGA	codice - NEMA	W tot	K - ølm - CRI
424710-0054-0480-AM	424710-40-0480-AM	17	4000K - 2835lm - CRI 70
424710-3954-0480-AM	424710-3940-0480-AM		3000K - 2693lm - CRI 70
424710-0054-0340-AM	424710-40-0340-AM		4000K - 4016lm - CRI 70
424710-3954-0340-AM	424710-3940-0340-AM	25	3000K - 3813lm - CRI 70
424710-0054-0450-AM	424710-40-0450-AM		4000K - 5150lm - CRI 70
424710-3954-0450-AM	424710-3940-0450-AM	33	3000K - 4893lm - CRI 70

ISCHIA ART. 3594 - ALTRE VERSIONI DISPONIBILI			
codice - ZHAGA	codice - NEMA	W tot	K - ølm - CRI
424700-0054-0480-CS	424700-40-0480-CS	17	4000K - 2815lm - CRI 70
424700-3954-0480-CS	424700-3940-0480-CS		3000K - 2674lm - CRI 70
424700-0054-0340-CS	424700-40-0340-CS	25	4000K - 3988lm - CRI 70
424700-3954-0340-CS	424700-3940-0340-CS		3000K - 3788lm - CRI 70
424700-0054-0450-CS	424700-40-0450-CS	33	4000K - 5114lm - CRI 70
424700-3954-0450-CS	424700-39-0450-CS		3000K - 4859lm - CRI 70

ISCHIA ART. 3596 - ALTRE VERSIONI DISPONIBILI			
codice - ZHAGA	codice - NEMA	W tot	K - ølm - CRI
424720-0054-0280-AW	424720-40-0280-AW	11	4000K - 1595lm - CRI 70
424720-3954-0280-AW	424720-3940-0280-AW		3000K - 1515lm - CRI 70
424720-0054-0480-AW	424720-40-0480-AW	17	4000K - 2715lm - CRI 70
424720-3954-0480-AW	424720-3940-0480-AW		3000K - 2580lm - CRI 70
424720-0054-0340-AW	424720-40-0340-AW	25	4000K - 3846lm - CRI 70
424720-3954-0340-AW	424720-3940-0340-AW		3000K - 3653lm - CRI 70

Iseo, è l'apparecchio dal design lineare ed essenziale, pensato per valorizzare l'estetica moderna delle città e delle aree verdi. La sua linea pulita conferisce eleganza all'ambiente, mentre l'illuminazione uniforme e ad alta efficienza valorizza percorsi, piazze e zone pedonali. Grazie alla tecnologia LED di ultima generazione, offre elevate prestazioni luminose, consumo energetico contenuto e un impatto visivo discreto ma raffinato, perfetto per esaltare l'estetica moderna delle città.

Le ottiche disponibili assicurano una luce omogenea, ben controllata e priva di abbagliamento, migliorando il comfort visivo e la sicurezza degli utenti. Grazie a queste caratteristiche, l'apparecchio rappresenta una soluzione ideale per l'illuminazione di aree verdi, zone pedonali, spazi residenziali e contesti urbani, contribuendo a creare ambienti accoglienti, sicuri e sostenibili.





Esempio con
Nema Socket
(sottocodice -40)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)

Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)

Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione

CARATTERISTICHE GENERALI



Corpo e bracci : in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Attacco palo: idoneo per pali di diametro da 60mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE



Dotazione: cablaggio posto su piastra di cablaggio in nylon 30% f.v.; dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.

- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Iseo: 6/10kV.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA



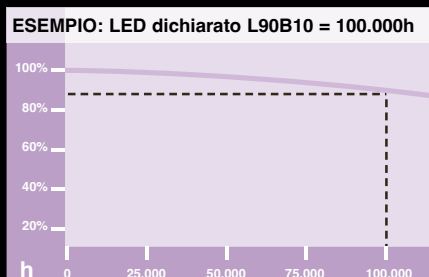
RG0 Ethr: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.

LOW FLICKER



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ASPETTATIVA DI VITA



Il calo del flusso del LED, definito come vita utile, è rappresentato dalla sigla L90 (vedi grafico), che significa flusso al 90%. Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, indica la qualità del componente utilizzato, definendo la percentuale di LED che allo scadere delle 100.000 ore mantiene le caratteristiche dichiarate.

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

mantenimento del flusso luminoso al 90%: **>100.000h (L90B10)**

CCT / POWER SWITCH

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

Mantenimento del flusso luminoso al 80%: **100.000h (L80B20)**

2200K (a richiesta con sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 2700K-3000K-4000K e 1800K-2200K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio 25W-45W-60W.

Il codice IK è il grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni e determina la resistenza meccanica agli urti degli involucri (EN 50102 - NF 20-015).

Temperatura ambiente minima e massima di funzionamento: $-40^{\circ}\text{C} \div +45^{\circ}\text{C}$.

Il marchio ENEC certifica che l'apparecchio di illuminazione è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000.

Funzioni disponibili PROG:

- **Settaggio del flusso luminoso:** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.
- **CLO** (Constant Light Output): mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

Possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare (vedi pag 94-95).

Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento.

LA FAMIGLIA ISEO È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE

2200K
3000K
4000K

VERSIONE CCT / POWER SWITCH



GRADO DI PROTEZIONE IK



TEMPERATURA AMBIENTE



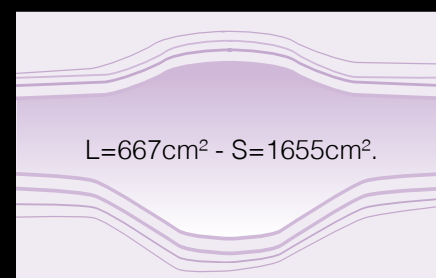
CERTIFICAZIONI



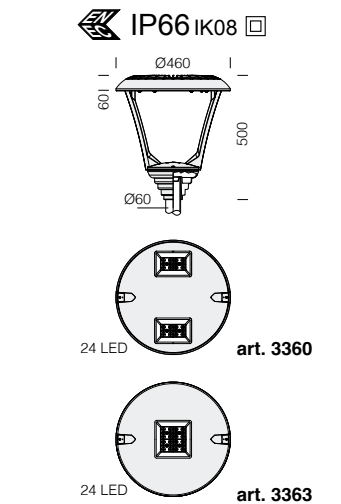
CLD PROG



SUPERFICIE DI ESPOSIZIONE AL VENTO





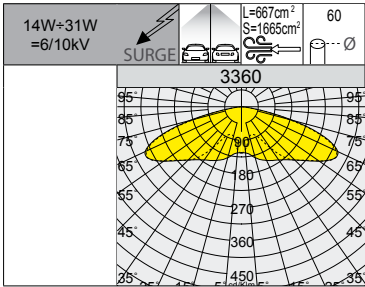


LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).



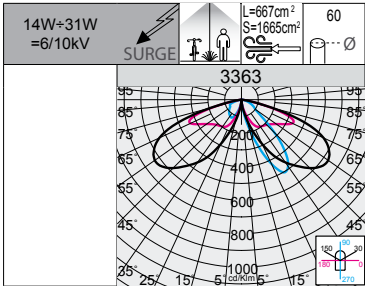
3360 Iseo 1 - bi-simmetrico

		CLD ZHAGA	CLD NEMA	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
RAL 7021	6.10	330563-0054	330563-40	14	4000K - 2182lm - CRI 70
		330563-3954	330563-3940		3000K - 2037lm - CRI 70
RAL 7021	6.10	330564-0054	330564-40	31	4000K - 4673lm - CRI 70
		330564-3954	330564-3940		3000K - 4445lm - CRI 70

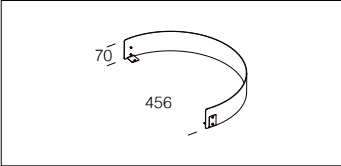


3363 Iseo 4 - ciclopedonale

		CLD ZHAGA	CLD NEMA	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
RAL 7021	6.10	330593-0054	330593-40	14	4000K - 2068lm - CRI 70
		330593-3954	330593-3940		3000K - 1964lm - CRI 70
RAL 7021	6.10	330594-0054	330594-40	31	4000K - 4439lm - CRI 70
		330594-3954	330594-3940		3000K - 4217lm - CRI 70



ACCESSORI



acc. 109 schermo antiabbagliamento
RAL 7021 | 991309-00

Per non abbagliare. Da installare nel caso che l'apparecchio sia installato vicino a finestre.



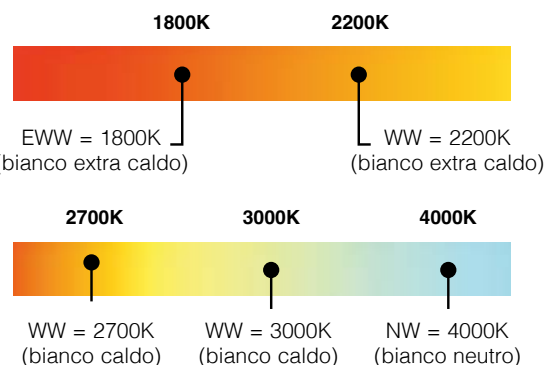


CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 2700K-3000K-4000K e 1800K-2200K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio 25W-45W-60W.

La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i due **selettori integrati** posizionati sul corpo dell'apparecchio è possibile:

- selezionare 5 diverse temperature di colore, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:



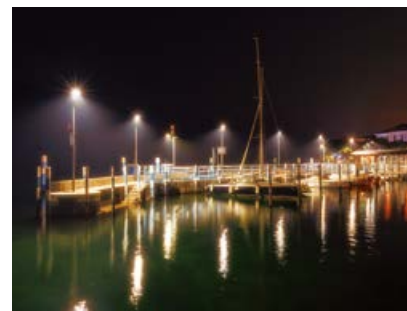
- selezionare il tipo di flusso con 3 range di potenza in uscita:

LOW	MEDIUM	HIGH
25W	45W	60W

ISEO è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **1800K** e **2200K**, la temperatura di colore studiata per un'illuminazione in sintonia con la luce naturale nelle ore del tramonto. In questo modo, la luce artificiale diventa un elemento meno invasivo nell'ambiente, con il **massimo rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

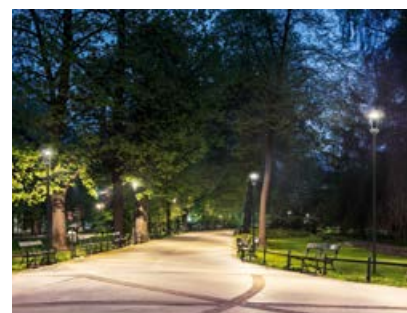
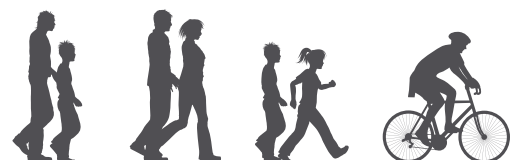
Recenti studi mostrano la grande influenza che esercitano i diversi tipi di illuminazione sulla vita di insetti e uccelli notturni che fanno parte degli ecosistemi. Si moltiplicano le richieste delle associazioni ambientaliste affinché anche questo aspetto sia adeguatamente valutato nella progettazione dei nuovi impianti di illuminazione. I nuovi LED, con una ridotta componente di luce blu, offrono la possibilità di utilizzare un'illuminazione meno disturbante in strade o parcheggi vicini ad aree verdi, rispettando di più la fauna.

1800K - 2200K: la luce calda con tonalità 1800K-2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

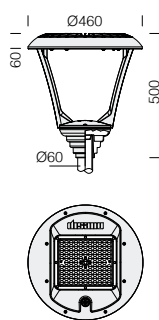


ISEO è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **2700K, 3000K** e **4000K**, soluzione ideale per spazi urbani come parchi pubblici, piazze e centri storici che necessitano di un'illuminazione che ne valorizzi l'architettura, ma che, al contempo, garantisca sia l'aumento della sicurezza per i pedoni, sia il massimo comfort visivo, risultando anche in grado di ridurre l'inquinamento luminoso.

2700K - 3000K - 4000K: la luce bianca 2700K-3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.



IP66 IK08

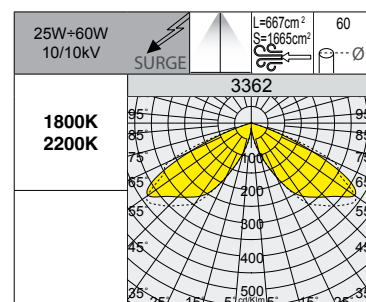


LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al
80%: 100.000h (L80B20).

**3362 Iseo 3 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - rotosimmetrico**

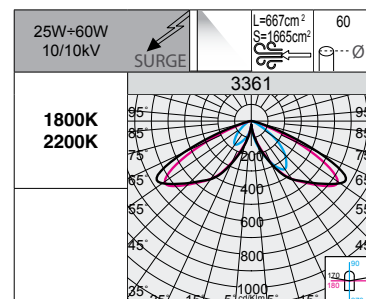
CLD ZHAGA		CLD NEMA	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot
RAL 7021	6.10	330584-0054	330584-40	25
				45
				60
				1800K - 2338lm - CRI>80
				2200K - 2694lm - CRI>80
				1800K - 4211lm - CRI>80
				2200K - 4851lm - CRI>80
				1800K - 5613lm - CRI>80
				2200K - 6468lm - CRI>80

Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna.**

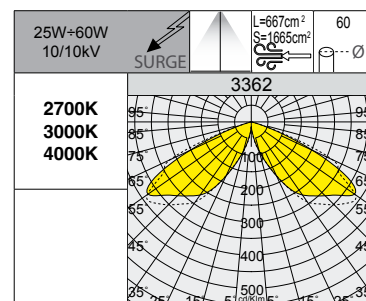
**3361 Iseo 2 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - asimmetrico**

CLD ZHAGA		CLD NEMA	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot
RAL 7021	6.10	330574-0054	330574-40	25
				45
				60
				1800K - 2229lm - CRI>80
				2200K - 2568lm - CRI>80
				1800K - 4014lm - CRI>80
				2200K - 4624lm - CRI>80
				1800K - 5352lm - CRI>80
				2200K - 6167lm - CRI>80

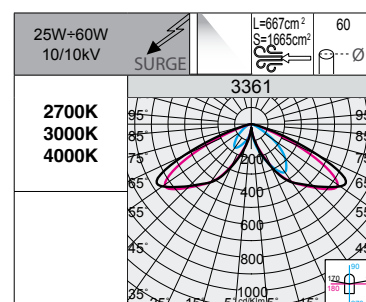
Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna.**

**3362 Iseo 3 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - rotosimmetrico**

CLD ZHAGA		CLD NEMA	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot
RAL 7021	6.10	330583-0054	330583-40	25
				45
				60
				2700K - 3150lm - CRI>80
				3000K - 3384lm - CRI>80
				4000K - 3465lm - CRI>80
				2700K - 5670lm - CRI>80
				3000K - 6098lm - CRI>80
				4000K - 6237lm - CRI>80
				2700K - 7560lm - CRI>80
				3000K - 8132lm - CRI>80
				4000K - 8316lm - CRI>80

**3361 Iseo 2 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - asimmetrico**

CLD ZHAGA		CLD NEMA	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot
RAL 7021	6.10	330573-0054	330573-40	25
				45
				60
				2700K - 3003lm - CRI>80
				3000K - 3230lm - CRI>80
				4000K - 3303lm - CRI>80
				2700K - 5404lm - CRI>80
				3000K - 5815lm - CRI>80
				4000K - 5946lm - CRI>80
				2700K - 7206lm - CRI>80
				3000K - 7753lm - CRI>80
				4000K - 7929lm - CRI>80



Iseo è un apparecchio di illuminazione a sospensione per centro strada, progettato per valorizzare e illuminare in modo uniforme vie urbane, centri storici e spazi pubblici. Grazie alla tecnologia LED di ultima generazione, offre elevate prestazioni luminose, consumo energetico contenuto e un impatto visivo discreto ma raffinato, perfetto per esaltare l'estetica moderna delle città.

Le ottiche disponibili assicurano una luce omogenea, ben controllata e priva di abbagliamento, migliorando il comfort visivo e la sicurezza degli utenti. Ideale per installazioni sospese, Iseo assicura sicurezza visiva, continuità luminosa e una chiara definizione dello spazio urbano.





Esempio con
Nema Socket
(sottocodice -40)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)

Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)

Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione

CARATTERISTICHE GENERALI



Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE



Dotazione: cablaggio posto su piastra di cablaggio in nylon 30% f.v.; dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.

- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Iseo: 6/10kV.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA



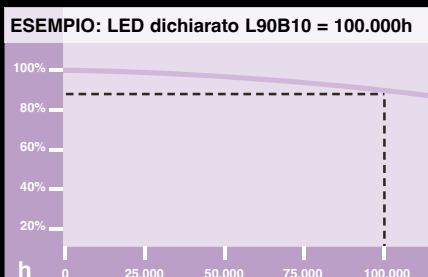
RG0 Ethr: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.

LOW FLICKER



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ASPETTATIVA DI VITA



Il calo del flusso del LED, definito come vita utile, è rappresentato dalla sigla L90 (vedi grafico), che significa flusso al 90%. Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, indica la qualità del componente utilizzato, definendo la percentuale di LED che allo scadere delle 100.000 ore mantiene le caratteristiche dichiarate.

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

mantenimento del flusso luminoso al 90%: **>100.000h (L90B10)**

4000K di serie: la luce bianca 4000K rimane la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

**LA FAMIGLIA ISEO È DISPONIBILE
NELLE SEGUENTI TEMPERATURE
DI COLORE**

4000K

Il codice IK è il grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni e determina la resistenza meccanica agli urti degli involucri (EN 50102 - NF 20-015).

GRADO DI PROTEZIONE IK



Temperatura ambiente minima e massima di funzionamento: -40°C ÷ +45°C.

TEMPERATURA AMBIENTE



Il marchio ENEC certifica che l'apparecchio di illuminazione è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000.

CERTIFICAZIONI



Funzioni disponibili PROG:

- **Settaggio del flusso luminoso:** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.
- **CLO** (Constant Light Output): mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

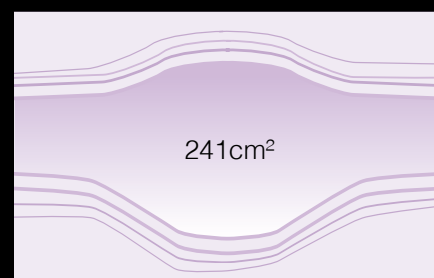
Possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare (vedi pag 94-95).

CLD PROG



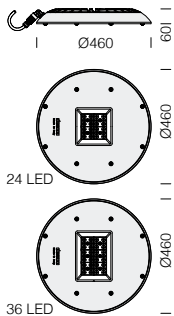
Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento.

**SUPERFICIE DI ESPOSIZIONE AL
VENTO**





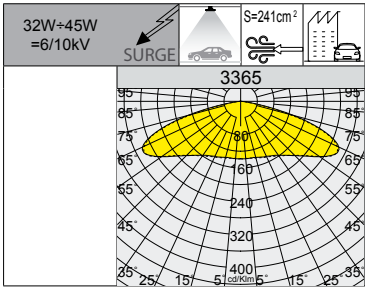
IP66 IK08



LED: fattore di potenza: ≥0,9.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: >100.000h (L90B10).

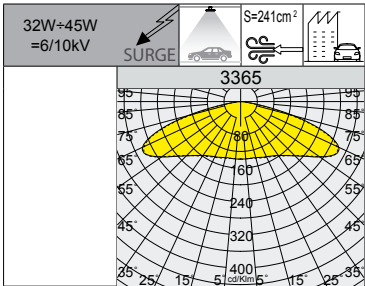
3365 Iseo - rotosimmetrico - centro strada

CLD ZHAGA				CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	Ø	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI	
RAL 7021	5.50	460	330585-0054	330585-40	32	4000K - 4985lm - CRI 70	
			330587-0054	330587-40	45	4000K - 6505lm - CRI 70	

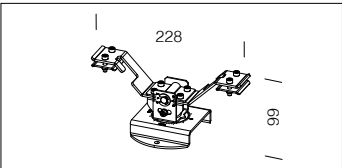


3366 Iseo - ellittico - centro strada

CLD ZHAGA				CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	Ø	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI	
RAL 7021	5.50	460	330586-0054	330586-40	32	4000K - 5077lm - CRI 70	
			330588-0054	330588-40	45	4000K - 6625lm - CRI 70	



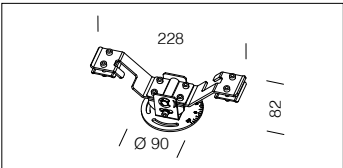
ACCESSORI



acc. 54 attacco a sospensione

1.00 995774-00

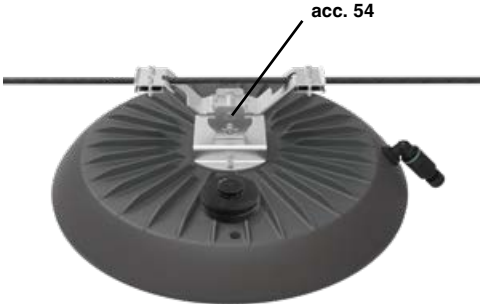
In acciaio inox AISI 304. Per l'applicazione su funi, cavi in acciaio; rotazione sull'asse verticale di 360°.



acc. 55 attacco a sospensione

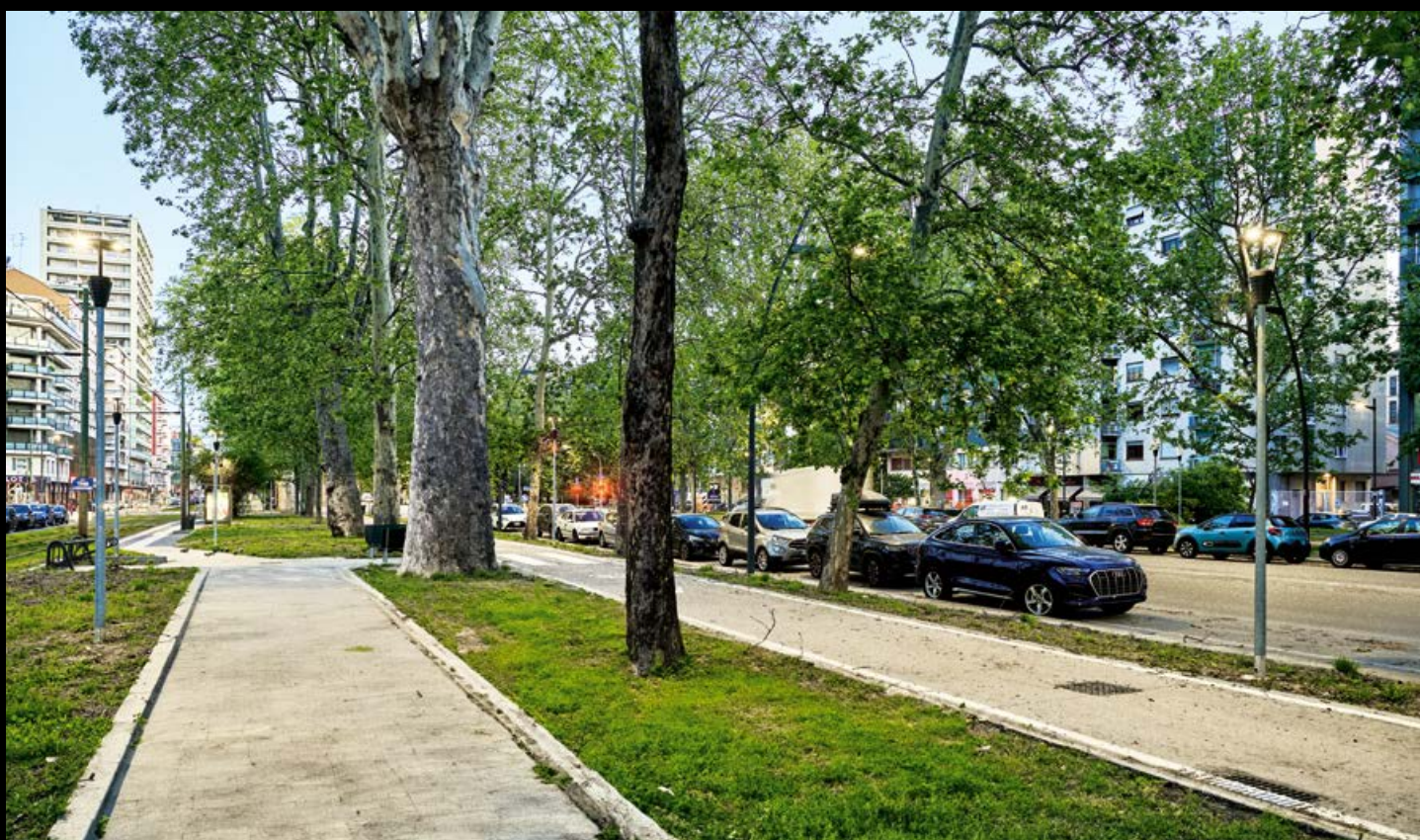
0.90 998098-00

In acciaio inox AISI 304. Per l'applicazione su funi, cavi in acciaio; rotazione sull'asse verticale di 120°.



Alta efficienza e ottima qualità della luce: questi sono i requisiti fondamentali per un'illuminazione urbana a LED che rappresenti il vero passaggio a una tecnologia rispettosa dell'ambiente e in grado di migliorare la qualità di vita delle piccole e grandi città.

Como e Garda sono disponibili in diverse versioni - bi-simmetrico, asimmetrico, ciclabile, biasimmetrico - ideali per disegnare i migliori percorsi di luce e rendere le strade sicure e vivibili per automobilisti, ciclisti e pedoni. Oltre che efficienti, si tratta di apparecchi altamente tecnologici e perfettamente integrabili con i sistemi di gestione a distanza, comunicazione e sorveglianza che fanno della rete di illuminazione pubblica il principale supporto della smart city.





APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)

Zhaga Socket (completa di tappo) ordinare con:
sottocodice -0054 predisposizione superiore standard
sottocodice -0075 predisposizione inferiore
sottocodice -0085 predisposizione doppia

Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione



Esempio con Zhaga Socket
(sottocodice -0054)

CARATTERISTICHE GENERALI



Corpo e bracci : in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Attacco palo: idoneo per pali di diametro da 60÷70mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

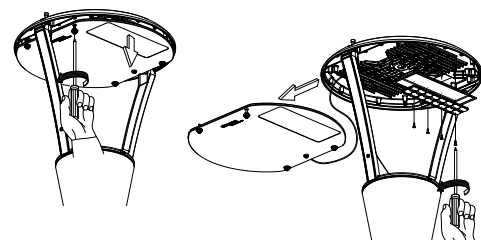
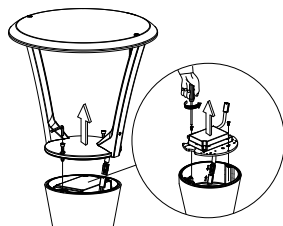
Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: cablaggio posto su piastra di cablaggio in nylon 30% f.v.; dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

Apertura vano accessorio: per consentire la manutenzione/sostituzione della piastra ausiliari elettrici (driver); il coperchio rimane vincolato al corpo dell'apparecchio attraverso due cavi di sicurezza in acciaio.



Apertura vano ottico: per consentire la manutenzione/sostituzione delle piastre LED; il vetro rimane vincolato al cappello superiore attraverso un cavo di sicurezza in acciaio.

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:

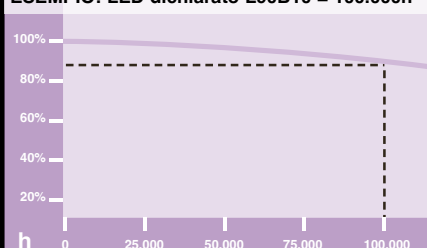
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.



Como: 6/10kV - **Garda**: 6/10kV; art. 3350-3354 versioni con dispositivo di protezione di 12kV/10kA, che disalimenta l'apparecchio di illuminazione in caso di sua avaria o fine vita.

ASPETTATIVA DI VITA

ESEMPIO: LED dichiarato L90B10 = 100.000h



Il calo del flusso del LED, definito come vita utile, è rappresentato dalla sigla L90 (vedi grafico), che significa flusso al 90%. Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, indica la qualità del componente utilizzato, definendo la percentuale di LED che allo scadere delle 100.000 ore mantiene le caratteristiche dichiarate.

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

Como:

mantenimento del flusso luminoso al 90%: **>100.000h (L90B10)**

Garda:

mantenimento del flusso luminoso al 90%: **>100.000h (L90B10)**

mantenimento del flusso luminoso al 80%: **>100.000h (L80B10)**

2200K (sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

A richiesta versioni con LED 4000K - CRI 80 con **sottocodice -60**.

LA FAMIGLIA COMO - GARDA È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE

2200K
3000K
4000K

Il codice IK è il grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni e determina la resistenza meccanica agli urti degli involucri (EN 50102 - NF 20-015).

GRADO DI PROTEZIONE IK



Temperatura ambiente minima e massima di funzionamento: -40°C ÷ +50°C.

TEMPERATURA AMBIENTE



Il marchio ENEC certifica che l'apparecchio di illuminazione è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000.

CERTIFICAZIONI



Funzioni disponibili PROG:

- **Settaggio del flusso luminoso:** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.
- **CLO** (Constant Light Output): mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

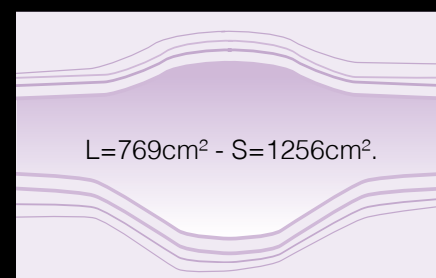
Possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare (vedi pag 94-95).

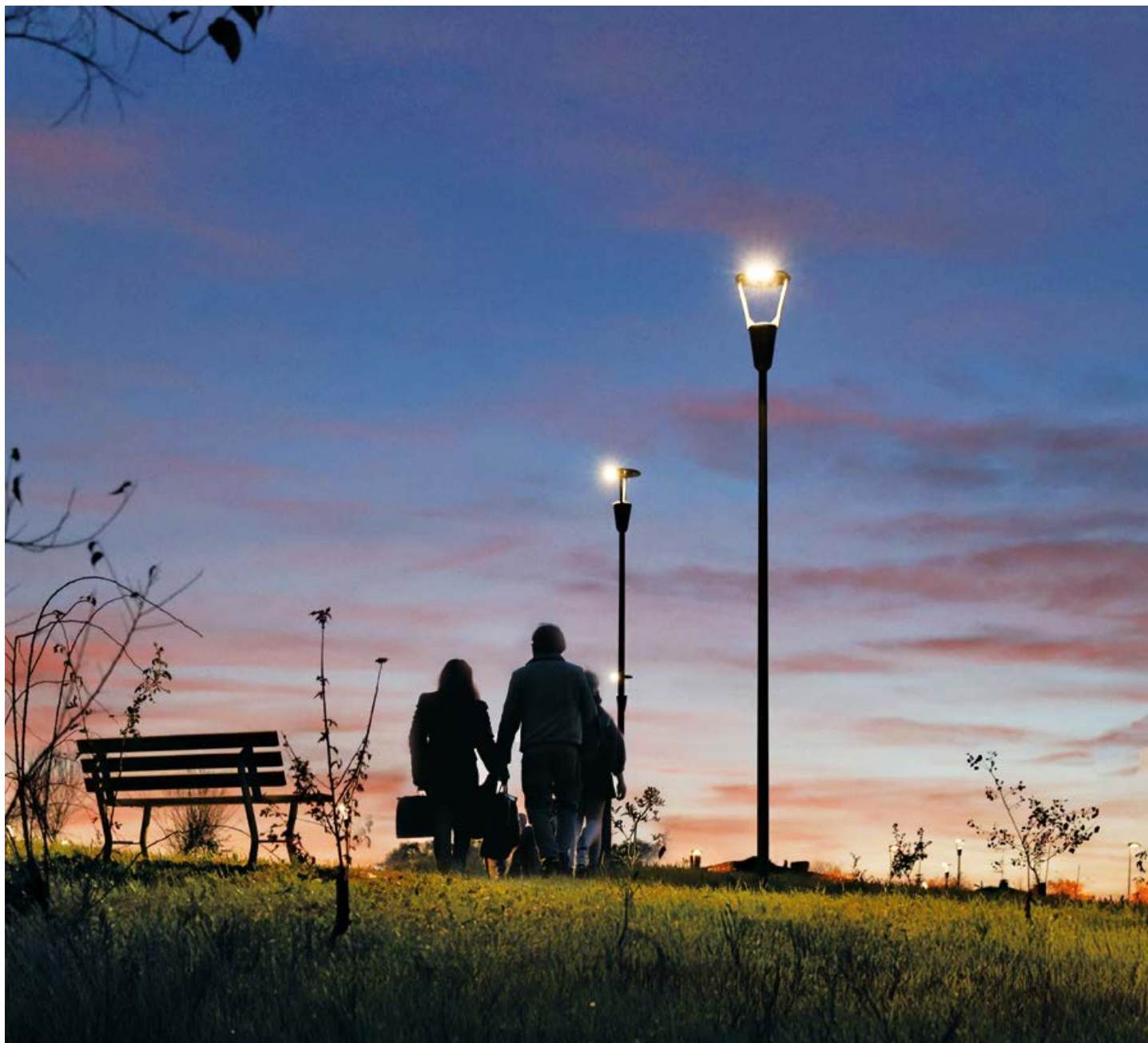
CLD PROG



Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento.

SUPERFICIE DI ESPOSIZIONE AL VENTO





APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT.

L'apparecchio predisposto di presa Zhaga proietta l'illuminazione pubblica nel futuro, creando una soluzione plug&play dotata di intelligenza e massima interoperabilità. Seguire lo Standard Zhaga D4i significa che un prodotto certificato ha un'interfaccia Zhaga book 18 standardizzata ed è omologato secondo gli standard DALI-2 e D4i.

Zhaga socket -0054 predisposizione superiore standard

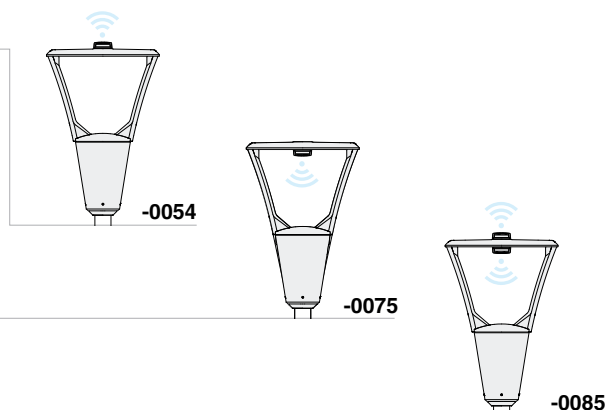
Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione nella parte **superiore del corpo illuminante**, collegata elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.

Zhaga socket -0075 predisposizione inferiore

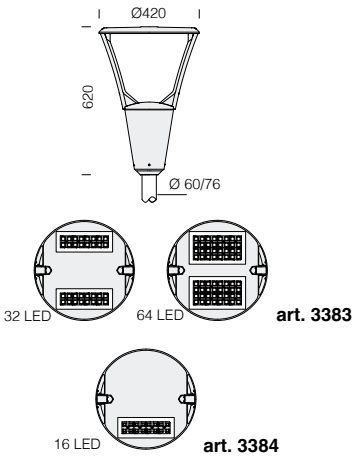
Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione nella parte **inferiore del corpo illuminante**, collegata elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.

Zhaga socket -0085 predisposizione doppia

Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione sia nella **parte superiore che inferiore del corpo illuminante**, collegate elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.



IP66 IK10



LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: $> 100.000h$ (L90B10).

RG0
Etr

+40
C
-30

U.V.

LOW
FLICKER

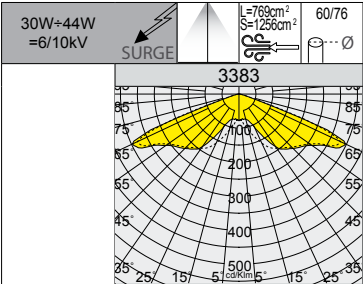
2200K

3000K

4000K

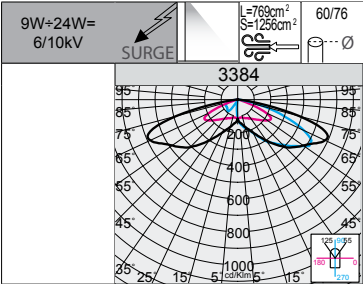
3383 Como 1 SMART - bi-simmetrico

CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
RAL 7021	5.90	340552-0075	340552-0085	30	4000K - 4530lm - CRI 70
		340552-3975	340552-3985		3000K - 4210lm - CRI 70
		340552-7375	340552-7385		2200K - 3851lm - AMBRA
RAL 7021	5.90	340553-0075	340553-0085	44	4000K - 6520lm - CRI 70
		340553-3975	340553-3985		3000K - 6160lm - CRI 70
		340553-7375	340553-7385		2200K - 5542lm - AMBRA

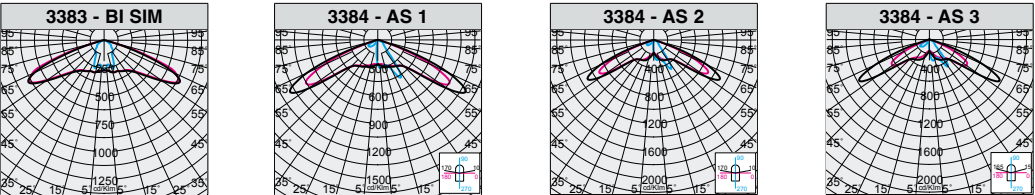


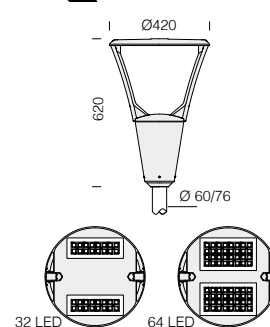
3384 Como 2 SMART - asimmetrico grandi aree

CLD ZHAGA				LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
RAL 7021	5.90	340560-0075	340560-0085	9	4000K - 1420lm - CRI 70
		340560-3975	340560-3985		3000K - 1340lm - CRI 70
		340560-7375	340560-7385		2200K - 1207lm - AMBRA
RAL 7021	5.90	340561-0075	340561-0085	24	4000K - 3460lm - CRI 70
		340561-3975	340561-3985		3000K - 3270lm - CRI 70
		340561-7375	340561-7385		2200K - 2941lm - AMBRA

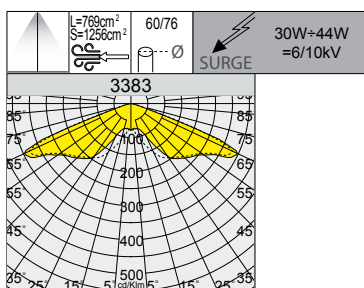


A richiesta disponibile Como con altre distribuzioni fotometriche:





LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: $> 100.000h$ (L90B10).



3383 Como 1 - bi-simmetric

colore	peso	CLD ZHAGA		CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
		codice		codice		K - ølm - CRI	
RAL 7021	5.90	340552-0054		340552-40	30	4000K - 4530lm - CRI 70	
		340552-3954		340552-3940		3000K - 4210lm - CRI 70	
		340552-7354		340552-7340		2200K - 3851lm - AMBRA	
RAL 7021	5.90	340553-0054		340553-40	44	4000K - 6520lm - CRI 70	
		340553-3954		340553-3940		3000K - 6160lm - CRI 70	
		340553-7354		340553-7340		2200K - 5542lm - AMBRA	



Disponibili versioni in colorazione:

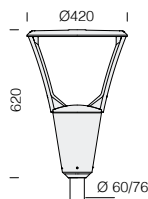
VERDE **RAL 6024**

BIANCO **RAL 9003**

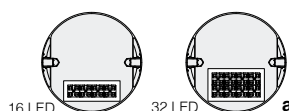
GREY **RAL 9006**



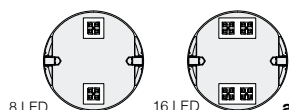
IP66 IK09



art. 3384



art. 3385



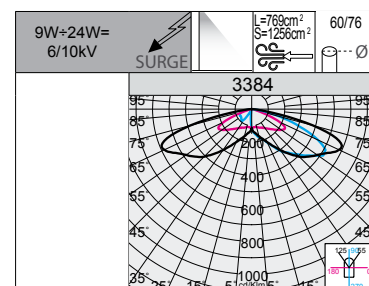
art. 3386

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: $> 100.000h$ (L90B10).



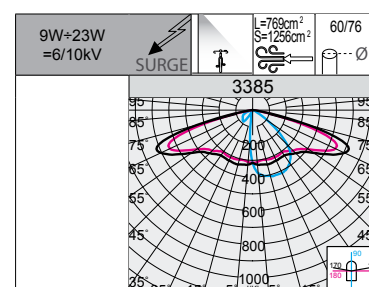
3384 Como 2 - asimmetrico grandi aree

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
RAL 7021	5.90	340560-0054	340560-40	9	4000K - 1420lm - CRI 70
		340560-3954	340560-3940		3000K - 1340lm - CRI 70
		340560-7354	340560-7340		2200K - 1207lm - AMBRA
RAL 7021	5.90	340561-0054	340561-40	24	4000K - 3460lm - CRI 70
		340561-3954	340561-3940		3000K - 3270lm - CRI 70
		340561-7354	340561-7340		2200K - 2941lm - AMBRA



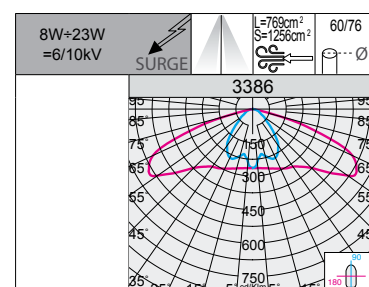
3385 Como 3 - ciclabile

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
RAL 7021	5.90	340570-0054	340570-40	9	4000K - 1440lm - CRI 70
		340570-3954	340570-3940		3000K - 1360lm - CRI 70
		340570-7354	340570-7340		2200K - 1224lm - AMBRA
RAL 7021	5.90	340572-0054	340572-40	23	4000K - 3530lm - CRI 70
		340572-3954	340572-3940		3000K - 3330lm - CRI 70
		340572-7354	340572-7340		2200K - 3001lm - AMBRA



3386 Como 4 - bi-asimmetrico

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
RAL 7021	5.90	340580-0054	340580-40	8	4000K - 1490lm - CRI 70
		340580-3954	340580-3940		3000K - 1386lm - CRI 70
		340580-7354	340580-7340		2200K - 1267lm - AMBRA
RAL 7021	5.90	340581-0054	340581-40	23	4000K - 4274lm - CRI 70
		340581-3954	340581-3940		3000K - 3975lm - CRI 70
		340581-7354	340581-7340		2200K - 3633lm - AMBRA





APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT.

L'apparecchio predisposto di presa Zhaga proietta l'illuminazione pubblica nel futuro, creando una soluzione plug&play dotata di intelligenza e massima interoperabilità. Seguire lo Standard Zhaga D4i significa che un prodotto certificato ha un'interfaccia Zhaga book 18 standardizzata ed è omologato secondo gli standard DALI-2 e D4i.

Zhaga socket -0054 predisposizione superiore standard

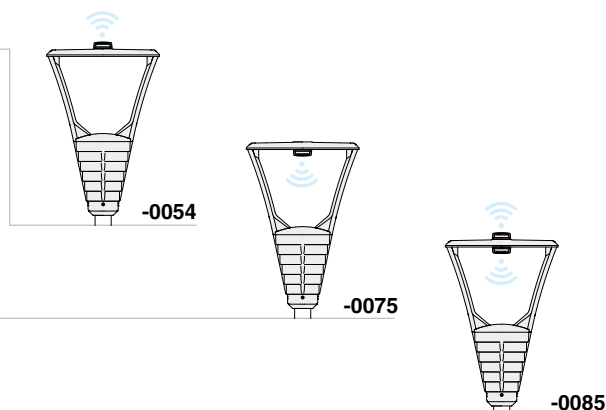
Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione nella parte **superiore del corpo illuminante**, collegata elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.

Zhaga socket -0075 predisposizione inferiore

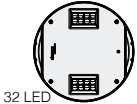
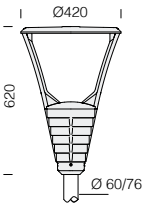
Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione nella parte **inferiore del corpo illuminante**, collegata elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.

Zhaga socket -0085 predisposizione doppia

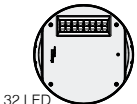
Apparecchio predisposto di presa Zhaga in dotazione sia nella **parte superiore che inferiore del corpo illuminante**, collegate elettricamente al driver dell'apparecchio di illuminazione.



IP66 IK10



art. 3350



art. 3354

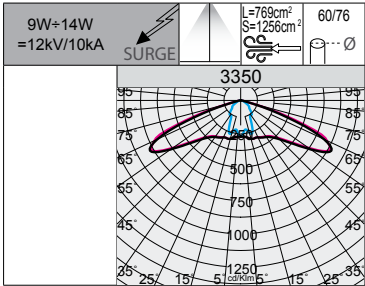
LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: $> 100.000h$ (L90B10).

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80



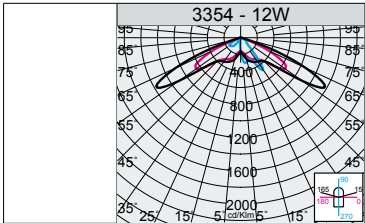
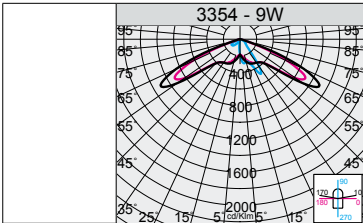
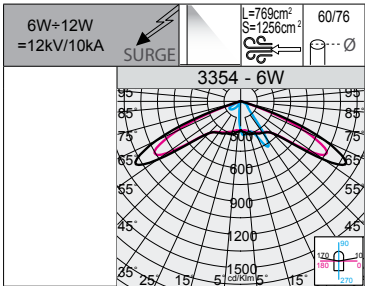
3350 Garda 1 HE SMART - bi-simmetrico

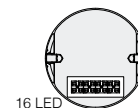
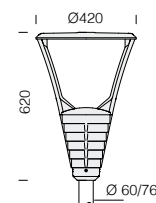
CLD ZHAGA					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
RAL 7016	6.00	330512-0054	330512-0075	330512-0085	9	4000K - 1407lm - CRI 70
		330512-3954	330512-3975	330512-3985		3000K - 1337lm - CRI 70
RAL 7016	6.00	330518-0054	330518-0075	330518-0085	10	4000K - 1573lm - CRI 70
		330518-3954	330518-3975	330518-3985		3000K - 1494lm - CRI 70
RAL 7016	6.00	330510-0054	330510-0075	330510-0085	12	4000K - 1930lm - CRI 70
		330510-3954	330510-3975	330510-3985		3000K - 1833lm - CRI 70
RAL 7016	6.00	330517-0054	330517-0075	330517-0085	13	4000K - 2177lm - CRI 70
		330517-3954	330517-3975	330517-3985		3000K - 2068lm - CRI 70
RAL 7016	6.00	330511-0054	330511-0075	330511-0085	14	4000K - 2324lm - CRI 70
		330511-3954	330511-3975	330511-3985		3000K - 2208lm - CRI 70



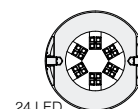
3354 Garda 7 SMART - asimmetrico

CLD ZHAGA					LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
RAL 7016	6.00	330532-0054	330532-0075	330532-0085	6	4000K - 921lm - CRI 70
		330532-3954	330532-3975	330532-3985		3000K - 875lm - CRI 70
RAL 7016	6.00	330533-0054	330533-0075	330533-0085	9	4000K - 1460lm - CRI 70
		330533-3954	330533-3975	330533-3985		3000K - 1387lm - CRI 70
RAL 7016	6.00	330534-0054	330534-0075	330534-0085	12	4000K - 1964lm - CRI 70
		330534-3954	330534-3975	330534-3985		3000K - 1866lm - CRI 70





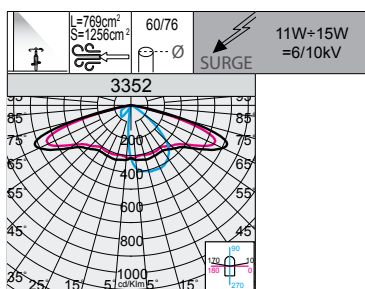
art. 3351



art. 3355

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: $> 100.000h$ (L90B10).

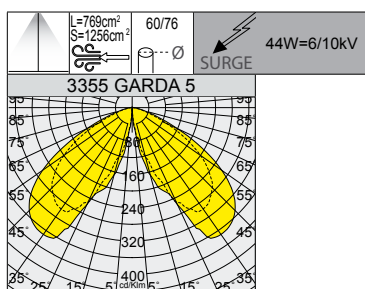
A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80



3352 Garda 3 - ciclopedonale

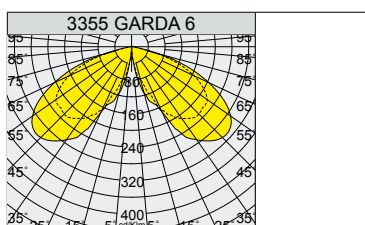
		CLD ZHAGA		CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice		codice		K - ølm - CRI	
RAL 7021	6.00	330530-0054		330530-40	11	4000K - 1790lm - CRI 70	
		330530-3954		330530-3940		3000K - 1680lm - CRI 70	
		330530-7354		330530-7340		2200K - 1522lm - AMBRA	
RAL 7021	6.00	330531-0054		330531-40	15	4000K - 2280lm - CRI 70	
		330531-3954		330531-3940		3000K - 2160lm - CRI 70	
		330531-7354		330531-7340		2200K - 1938lm - AMBRA	

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	K	ølm	K	ølm
a richiesta	500mA	16	24	4000K	3500lm	3000K	3255lm	2200K	2975lm
	330mA	32	30		4630lm		4306lm		3935lm
	530mA	32	50		7300lm		6789lm		6205lm



3355 Garda 5 - rotosimmetrico

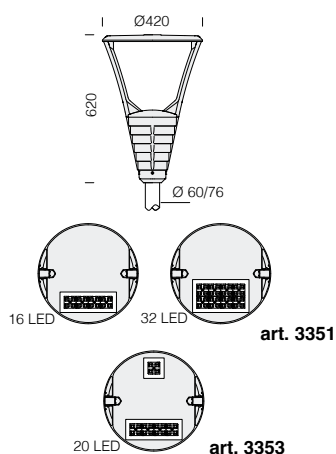
		CLD ZHAGA		CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice		codice		K - ølm - CRI	
RAL 7021	6.00	330550-0054		330550-40	44	4000K - 5767lm - CRI 70	
		330550-3954		330550-3940		3000K - 5363lm - CRI 70	
		330550-7354		330550-7340		2200K - 4902lm - AMBRA	



3355 Garda 6 - rotosimmetrico

		CLD ZHAGA		CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice		codice		K - ølm - CRI	
RAL 7021	6.00	330551-0054		330551-40	44	4000K - 5851lm - CRI 70	
		330551-3954		330551-3940		3000K - 5441lm - CRI 70	
		330551-7354		330551-7340		2200K - 4973lm - AMBRA	

IP66 IK09



LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
 Mantenimento del flusso luminoso al 80%: $>100.000h$ (L80B10).

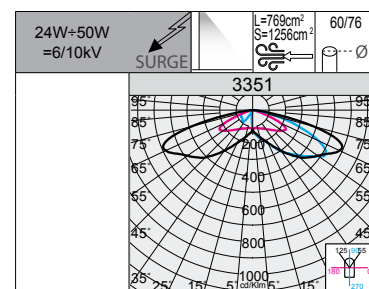
A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80



3351 Garda 2 - asimmetrico grandi aree

CLD ZHAGA		CLD NEMA		W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice		K - ølm	- CRI
RAL 7021	6.00	330520-0054	330520-40	24	4000K - 3460lm	- CRI 70
		330520-3954	330520-3940		3000K - 3270lm	- CRI 70
RAL 7021	6.00	330521-0054	330521-40	50	4000K - 7210lm	- CRI 70
		330521-3954	330521-3940		3000K - 6810lm	- CRI 70

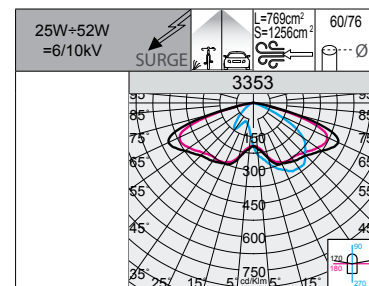
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	330mA	16	15	4000K	2320lm	16	15	3000K	2158lm
		32	30		4560lm	32	30		4241lm



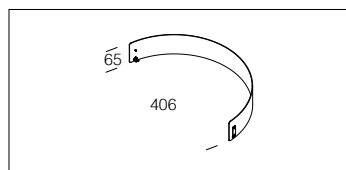
3353 Garda 4 - zone residenziali + ciclopeditone

CLD ZHAGA		CLD NEMA		W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice	codice		K - ølm	- CRI
RAL 7021	6.00	330540-0054	330540-40	25	4000K - 3520lm	- CRI 70
		330540-3954	330540-3940		3000K - 3230lm	- CRI 70
RAL 7021	6.00	330541-0054	330541-40	52	4000K - 6660lm	- CRI 70
		330541-3954	330541-3940		3000K - 6300lm	- CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	220mA	20	12	4000K	1870lm	20	12	3000K	1739lm
	280mA		16		2370lm		16		2204lm
	560mA		33		4560lm		33		4241lm



ACCESSORI



acc. 109 schermo antiabbagliamento

RAL 7021	991312-00
----------	-----------

Per non abbagliare. Da installare nel caso che l'apparecchio sia installato vicino a finestre.



Disponibili versioni in colorazione:

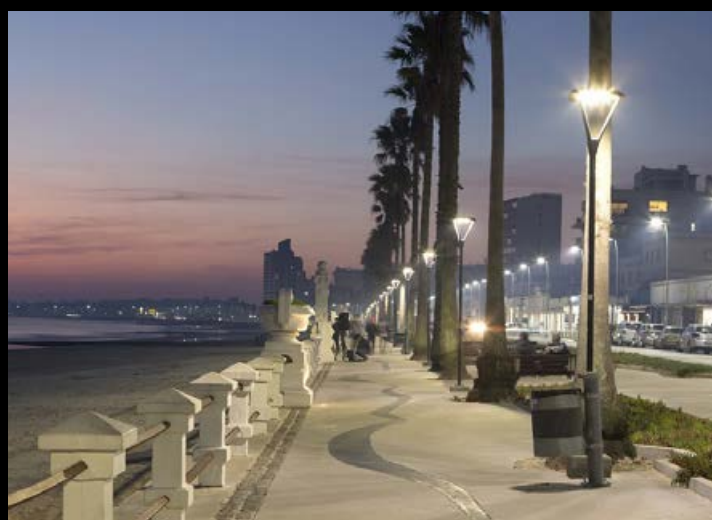
VERDE **RAL 6024**
 BIANCO **RAL 9003**
 GREY **RAL 9006**



Loto rappresenta la nuova frontiera dell'illuminazione al servizio della città, dei suoi luoghi e dei suoi abitanti: con Loto l'innovazione si armonizza perfettamente con le più avanzate tecnologie in termini di qualità ed emissione della luce.

Un prodotto all'avanguardia per qualità e forma, con un design che si emancipa dai comuni esempi oggi presenti sul mercato e che gli permette di inserirsi in ogni contesto urbano, sia storico che contemporaneo, così come nelle aree verdi, pedonali e di traffico veicolare.

Una forma che dialoga con la tecnologia e con la natura: il suo design, ispirato a un organismo vegetale, sembra scaturire dalla terra che lo accoglie. Una presenza visiva in grado di trasmettere i concetti di qualità e di luce mirata al benessere e all'eccellenza degli spazi urbani circostanti.





Esempio con
Zhaga Socket
(sottocodice -0054)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)

Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)

Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione

CARATTERISTICHE GENERALI



Corpo e telaio: in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Attacco palo: idoneo per pali di diametro da 60 mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE



Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anti-condensa per il ricircolo dell'aria.

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Loto: 6/10kV.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA



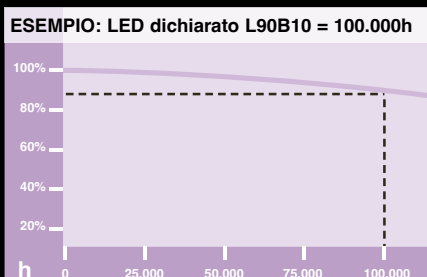
RG0 Ethr: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.

LOW FLICKER



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ASPETTATIVA DI VITA



Il calo del flusso del LED, definito come vita utile, è rappresentato dalla sigla L90 (vedi grafico), che significa flusso al 90%. Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, indica la qualità del componente utilizzato, definendo la percentuale di LED che allo scadere delle 100.000 ore mantiene le caratteristiche dichiarate.

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

mantenimento del flusso luminoso al 90%: **>100.000h (L90B10)**

2200K (a richiesta con sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

Il codice IK è il grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni e determina la resistenza meccanica agli urti degli involucri (EN 50102 - NF 20-015).

Temperatura ambiente minima e massima di funzionamento: $-30^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$.

Il marchio ENEC certifica che l'apparecchio di illuminazione è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000.

Funzioni disponibili PROG:

- **Settaggio del flusso luminoso:** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.
- **CLO** (Constant Light Output): mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

Possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare (vedi pag 94-95).

Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento.

LA FAMIGLIA LOTO È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE

2200K
3000K
4000K

GRADO DI PROTEZIONE IK



TEMPERATURA AMBIENTE



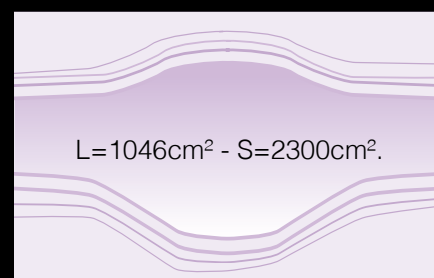
CERTIFICAZIONI

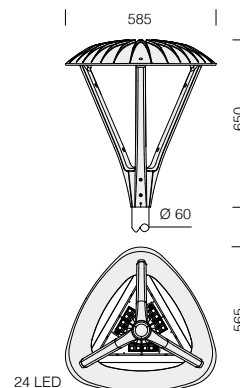
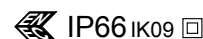


CLD PROG

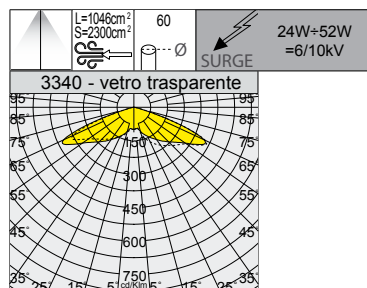


SUPERFICIE DI ESPOSIZIONE AL VENTO





LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: $> 100.000h$ (L90B10).



3340 Loto 1 - diffusore - trasparente

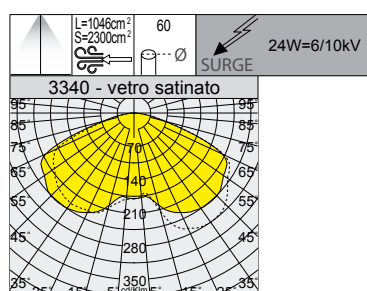
		CLD ZHAGA	CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
grey	10.40	330210-0054	330210-40	24	4000K - 3730lm - CRI 70
grafite	10.40	330211-0054	330211-40	24	3000K - 3510lm - CRI 70
grey	10.40	330210-3954	330210-3940	52	4000K - 7170lm - CRI 70
grafite	10.40	330211-3954	330211-3940	52	3000K - 6740lm - CRI 70
grey	10.40	330212-0054	330212-40		
grafite	10.40	330213-0054	330213-40		
grey	10.40	330212-3954	330212-3940		
grafite	10.40	330213-3954	330213-3940		

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	220mA	24	15	4000K	2420lm

n.LED	W tot	K	ølm
24	15	3000K	2270lm

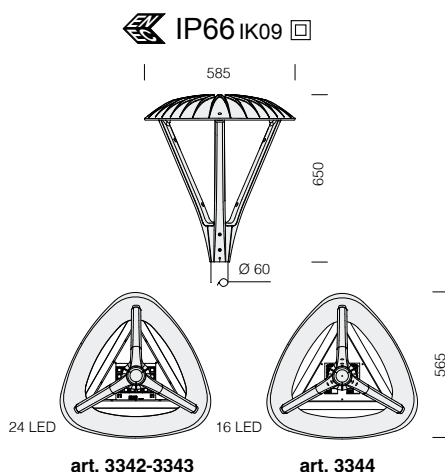
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	460mA	24	33	4000K	4910lm

n.LED	W tot	K	ølm
24	33	3000K	4620lm



3340 Loto 2 - diffusore - satinato

		CLD ZHAGA	CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm 340mA - CRI
grey	10.40	330214-0054	330214-40	24	4000K - 2900lm - CRI 70
grafite	10.40	330215-0054	330215-40	24	3000K - 2755lm - CRI 70
grey	10.40	330214-3954	330214-3940		
grafite	10.40	330215-3954	330215-3940		



LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
 Mantenimento del flusso luminoso al 90%: $>100.000h$ (L90B10).

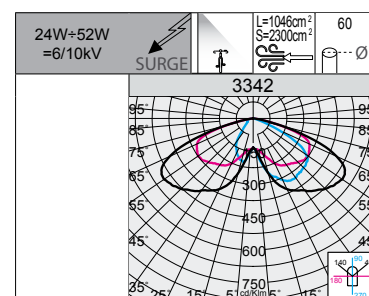


3342 Loto 3 - T2 ciclabile

		CLD ZHAGA	CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
grey	10.40	330230-0054	330230-40	24	4000K - 3650lm - CRI 70
grafite	10.40	330231-0054	330231-40	24	3000K - 3431lm - CRI 70
grey	10.40	330230-3954	330230-3940	24	3000K - 3431lm - CRI 70
grafite	10.40	330231-3954	330231-3940	24	3000K - 3431lm - CRI 70
grey	10.40	330232-0054	330232-40	52	4000K - 7080lm - CRI 70
grafite	10.40	330233-0054	330233-40	52	4000K - 7080lm - CRI 70
grey	10.40	330232-3954	330232-3940	52	3000K - 6650lm - CRI 70
grafite	10.40	330233-3954	330233-3940	52	3000K - 6650lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	220mA	24	15	4000K	2400lm

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	460mA	24	33	4000K	4880lm

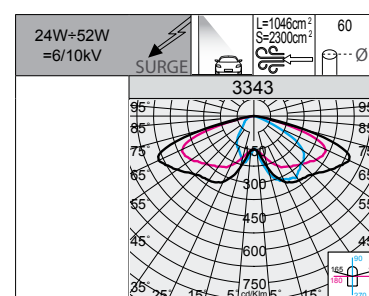


3343 Loto 4 - T3 asimmetrico

		CLD ZHAGA	CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
grey	10.40	330240-0054	330240-40	24	4000K - 3650lm - CRI 70
grafite	10.40	330241-0054	330241-40	24	3000K - 3431lm - CRI 70
grey	10.40	330240-3954	330240-3940	24	3000K - 3431lm - CRI 70
grafite	10.40	330241-3954	330241-3940	24	3000K - 3431lm - CRI 70
grey	10.40	330242-0054	330242-40	52	4000K - 7080lm - CRI 70
grafite	10.40	330243-0054	330243-40	52	4000K - 7080lm - CRI 70
grey	10.40	330242-3954	330242-3940	52	3000K - 6650lm - CRI 70
grafite	10.40	330243-3954	330243-3940	52	3000K - 6650lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	220mA	24	15	4000K	2400lm

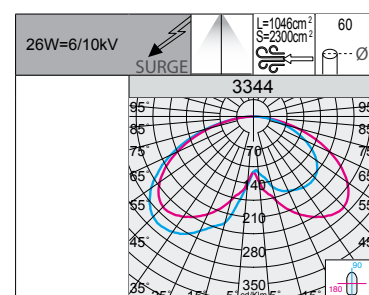
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	460mA	24	33	4000K	4880lm



3344 Loto 5 - diffondente

		CLD ZHAGA	CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm 530mA - CRI
grey	10.40	330250-0054	330250-40	26	4000K - 2930lm - CRI 70
grafite	10.40	330251-0054	330251-40	26	3000K - 2785lm - CRI 70
grey	10.40	330250-3954	330250-3940	26	3000K - 2785lm - CRI 70
grafite	10.40	330251-3954	330251-3940	26	3000K - 2785lm - CRI 70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	700mA	16	35	4000K	3868lm



Torperdo 2.0 è un apparecchio d'illuminazione urbana di nuova generazione, erede di un prodotto storico di Disano e ora aggiornato con la più innovativa tecnologia LED. Questo sistema viene progettato per garantire un'elevata efficienza energetica e una lunga durata di vita, risultando quindi perfettamente idoneo a essere installato in qualsiasi condizione ambientale urbana.

Il design di Torperdo 2.0 è stato studiato con estrema cura per massimizzare l'efficienza luminosa e integrarsi armoniosamente con il tessuto urbano circostante. In sintesi, Torperdo 2.0 rappresenta una soluzione di illuminazione urbana avanzata che combina tecnologia di ultimissima generazione, design efficiente e flessibilità d'uso. Si dimostra, pertanto, la scelta ideale, se non obbligata, per chi cerca un'illuminazione urbana duratura, efficiente e capace di adeguarsi a diverse condizioni ambientali.





Esempio con
Zhaga Socket
(sottocodice -0054)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)

Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)

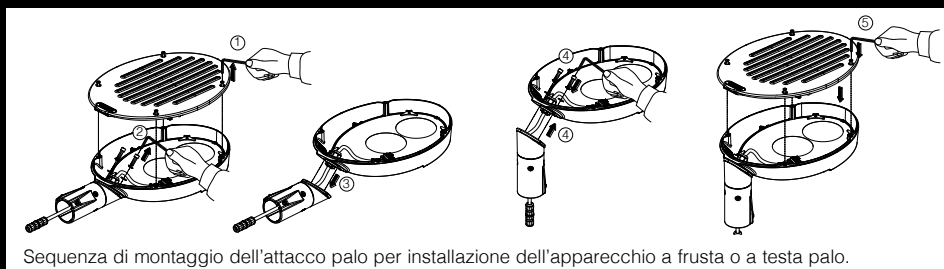
Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e coperchio: stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV; art. 1246 in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99.99%, con procedimento sotto vuoto (PVD); versione LED COB in alluminio 99.95 con trattamento PVD, ossidato anodicamente e brillantato.

Attacco palo: in alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro 60mm.



Sequenza di montaggio dell'attacco palo per installazione dell'apparecchio a frusta o a testa palo.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.



ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anti-condensa per il ricircolo dell'aria.

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.



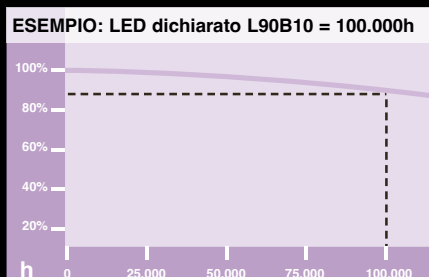
Torpedo 2.0: 6/10kV.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA



RG0 Ethr: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.

ASPETTATIVA DI VITA



Il calo del flusso del LED, definito come vita utile, è rappresentato dalla sigla L90 (vedi grafico), che significa flusso al 90%. Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, indica la qualità del componente utilizzato, definendo la percentuale di LED che allo scadere delle 100.000 ore mantiene le caratteristiche dichiarate.

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

mantenimento del flusso luminoso al 90%: **100.000h (L90B10)**

mantenimento del flusso luminoso al 80%: **100.000h (L80B10)**

COB: fattore di potenza: $\geq 0,92$.

mantenimento del flusso luminoso al 80%: **90.000h (L80B10)**

mantenimento del flusso luminoso al 70%: **100.000h (L70B50)**

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

LOW FLICKER



2200K (a richiesta con sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

LA FAMIGLIA TORPEDO 2.0 È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.



Il codice IK è il grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni e determina la resistenza meccanica agli urti degli involucri (EN 50102 - NF 20-015).

GRADO DI PROTEZIONE IK



Temperatura ambiente minima e massima di funzionamento: -30°C ÷ +40°C.

TEMPERATURA AMBIENTE



Il marchio ENEC certifica che l'apparecchio di illuminazione è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000.

CERTIFICAZIONI



The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all'International Registry of Industrial Designs.

Funzioni disponibili PROG:

- **Settaggio del flusso luminoso:** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.
- **CLO** (Constant Light Output): mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

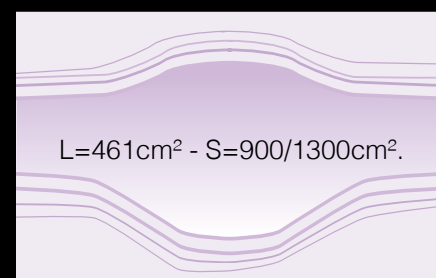
Possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare (vedi pag 94-95).

CLD PROG



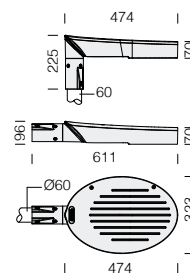
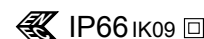
Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento.

SUPERFICIE DI ESPOSIZIONE AL VENTO

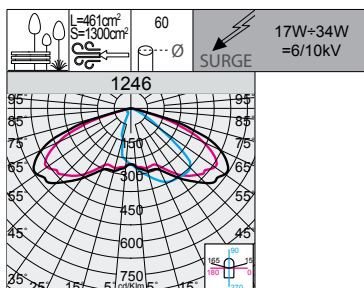




Registered Design
DM/100271



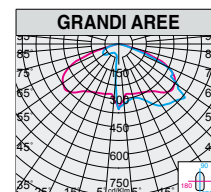
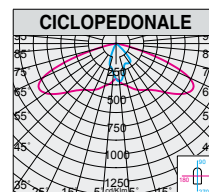
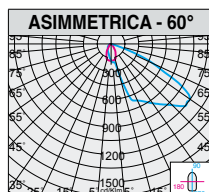
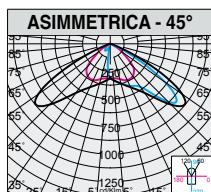
LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).



1246 Torpedo 2.0 - zone residenziali cittadine

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
grey + RAL 7021	4.50	427867-0054	427867-40	17	4000K - 2793lm - CRI>70
		427867-3954	427867-3940		3000K - 2653lm - CRI>70
		427868-0054	427868-40	34	4000K - 5586lm - CRI>70
		427868-3954	427868-3940		3000K - 5307lm - CRI>70

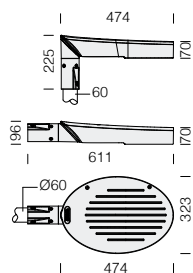
A richiesta disponibile art. 1246 Torpedo 2.0 con altre distribuzioni fotometriche:



Su richiesta: realizzabile in versione bicolor con diverse finiture estetiche colorate adattabili ad ogni contesto architettonico.



IP66 IK09



LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).



Registered Design
DM/100271

RG0
Etr

+40
C
-30

U.V.

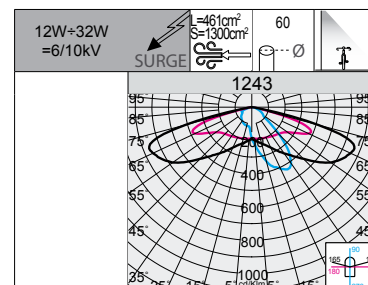
LOW
FLICKER

3000K

4000K

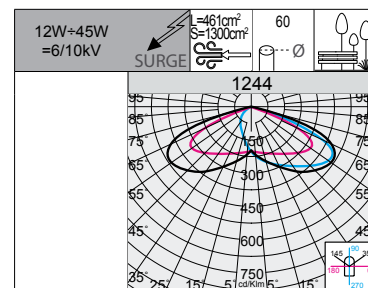
1243 Torpedo 2.0 - ciclabile

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
grey + RAL 7021	4.50	427840-0054	427840-40	12	4000K - 1903lm - CRI>70
		427840-3954	427840-3940		3000K - 1808lm - CRI>70
		427841-0054	427841-40	22	4000K - 3438lm - CRI>70
		427841-3954	427841-3940		3000K - 3266lm - CRI>70
		427842-0054	427842-40	32	4000K - 5077lm - CRI>70
		427842-3954	427842-3940		3000K - 4823lm - CRI>70



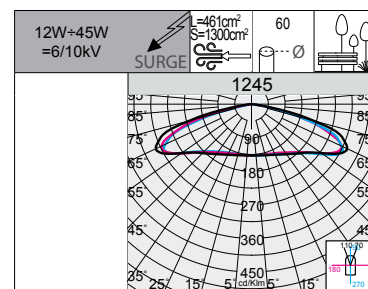
1244 Torpedo 2.0 - asimmetrico

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
grey + RAL 7021	4.50	427850-0054	427850-40	12	4000K - 1987lm - CRI>70
		427850-3954	427850-3940		3000K - 1887lm - CRI>70
		427851-0054	427851-40	22	4000K - 3811lm - CRI>70
		427851-3954	427851-3940		3000K - 3620lm - CRI>70
		427852-0054	427852-40	32	4000K - 5530lm - CRI>70
		427852-3954	427852-3940		3000K - 5253lm - CRI>70
		427853-0054	427853-40	45	4000K - 7666lm - CRI>70
		427853-3954	427853-3940		3000K - 7283lm - CRI>70

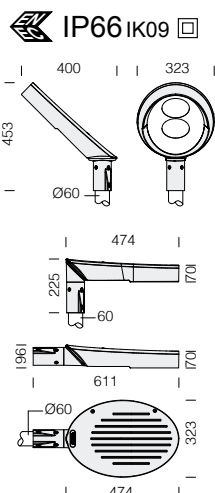


1245 Torpedo 2.0 - diffondente

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
grey + RAL 7021	4.50	427870-0054	427870-40	12	4000K - 1874lm - CRI>70
		427870-3954	427870-3940		3000K - 1780lm - CRI>70
		427871-0054	427871-40	22	4000K - 3420lm - CRI>70
		427871-3954	427871-3940		3000K - 3250lm - CRI>70
		427872-0054	427872-40	32	4000K - 4985lm - CRI>70
		427872-3954	427872-3940		3000K - 4736lm - CRI>70
		427873-0054	427873-40	45	4000K - 6505lm - CRI>70
		427873-3954	427873-3940		3000K - 6180lm - CRI>70



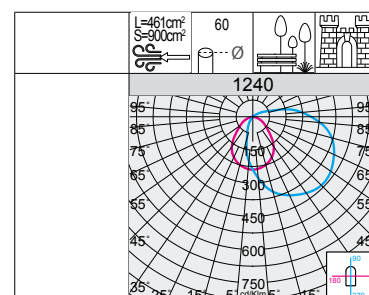




COB: fattore di potenza: $\geq 0,92$.
 Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 90.000h (L80B10).
 Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).

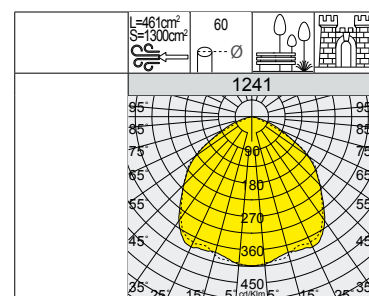
1240 Torpedo 2.0 COB - testa palo 45° con vetro satinato - diffondente

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tg= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
grey + RAL 7021	4.50	427810-0054	427810-40	25	4000K - 3182lm - CRI>80
		427810-3954	427810-3940		3000K - 3022lm - CRI>80
		427811-0054	427811-40	51	4000K - 6364lm - CRI>80
		427811-3954	427811-3940		3000K - 6046lm - CRI>80



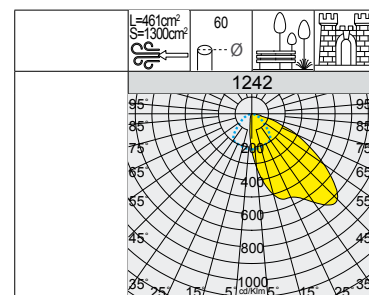
1241 Torpedo 2.0 COB - diffondente

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tg= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
grey + RAL 7021	4.50	427820-0054	427820-40	25	4000K - 3990lm - CRI>80
		427820-3954	427820-3940		3000K - 3790lm - CRI>80
		427821-0054	427821-40	51	4000K - 7979lm - CRI>80
		427821-3954	427821-3940		3000K - 7580lm - CRI>80



1242 Torpedo 2.0 COB - asimmetrico

colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tg= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
grey + RAL 7021	4.50	427830-0054	427830-40	25	4000K - 3723lm - CRI>80
		427830-3954	427830-3940		3000K - 3537lm - CRI>80
		427831-0054	427831-40	51	4000K - 7445lm - CRI>80
		427831-3954	427831-3940		3000K - 7073lm - CRI>80



La gamma Visconti 2.0 si presenta con un design rinnovato, capace di coniugare linee essenziali e contemporanee. Dotata di driver di ultima generazione, consente di ottimizzare i consumi energetici, adattare il funzionamento del punto luce alle reali esigenze applicative e garantire un controllo intelligente dell'impianto grazie alla predisposizione per Nema o Zhaga socket.

Visconti 2.0, disponibile con ottiche dedicate ai diversi contesti urbani – strade, percorsi pedonali e aree verdi – è equipaggiato con sorgenti LED nelle temperature di colore 2200K, 3000K e 4000K, in grado di garantire elevati standard di qualità della luce ed efficienza energetica. La gamma è inoltre disponibile nella versione Amber, con una tonalità studiata per offrire un'illuminazione armoniosa e rispettosa della luce naturale nelle ore del tramonto.





Esempio con
Zhaga Socket
(sottocodice -0054)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)

Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)

Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione

CARATTERISTICHE GENERALI



Corpo: in alluminio pressofuso. Con innesto per applicazione dei bracci.

Attacco palo: versione con attacco palo inglobato direttamente sul corpo, idoneo per pali di diametro 60mm.

Diffusore: art. 3336 in policarbonato spessore 2,5mm e art. 3337-3338 vetro temperato, spessore 4 mm, resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Ottiche: ottiche realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE



Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anti-condensa per il ricircolo dell'aria.

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Visconti 2.0: 6/10kV.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA



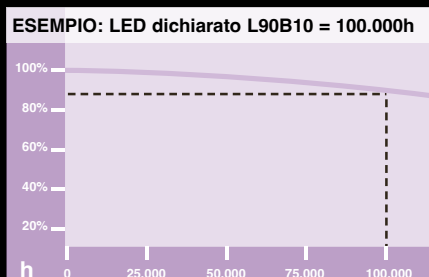
RG0 Ethr: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.

LOW FLICKER



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ASPETTATIVA DI VITA



Il calo del flusso del LED, definito come vita utile, è rappresentato dalla sigla L90 (vedi grafico), che significa flusso al 90%. Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, indica la qualità del componente utilizzato, definendo la percentuale di LED che allo scadere delle 100.000 ore mantiene le caratteristiche dichiarate.

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

mantenimento del flusso luminoso al 90%: **100.000h (L90B10)**

2200K (sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

Il codice IK è il grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni e determina la resistenza meccanica agli urti degli involucri (EN 50102 - NF 20-015).

Temperatura ambiente minima e massima di funzionamento: -30°C ÷ +50°C.

Il marchio ENEC certifica che l'apparecchio di illuminazione è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000.

The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all'International Registry of Industrial Designs.

Funzioni disponibili PROG:

- **Settaggio del flusso luminoso:** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.
- **CLO** (Constant Light Output): mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

Possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare (vedi pag 94-95).

Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento.

LA FAMIGLIA VISCONTI 2.0 È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE

2200K
3000K
4000K

GRADO DI PROTEZIONE IK



TEMPERATURA AMBIENTE



CERTIFICAZIONI

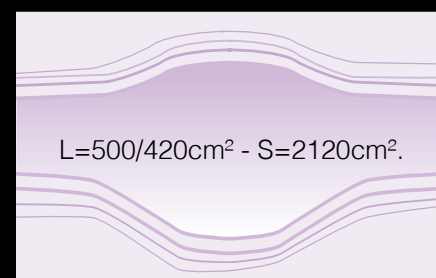


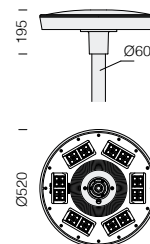
Registered
Design
DM/100271

CLD PROG

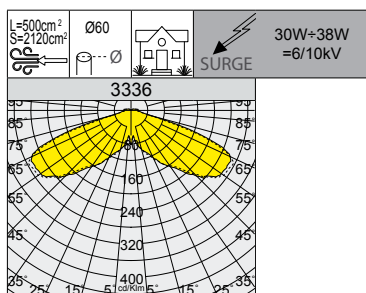


SUPERFICIE DI ESPOSIZIONE AL VENTO





LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).



3336 Visconti 2.0 - rotosimmetrico

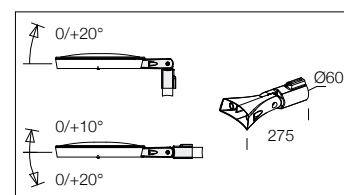
		CLD ZHAGA	CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ø1m - CRI
grafite	7.20	328200-0054	328200-40	30	4000K - 4770lm - CRI 70
		328200-3954	328200-3940		3000K - 4510lm - CRI 70
grafite	7.20	328201-0054	328201-40	38	4000K - 6030lm - CRI 70
		328201-3954	328201-3940		3000K - 5710lm - CRI 70



Su richiesta: realizzabile in versione bicolor con diverse finiture estetiche colorate adattabili ad ogni contesto architettonico.



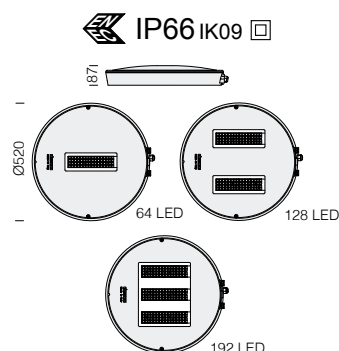
ACCESSORI



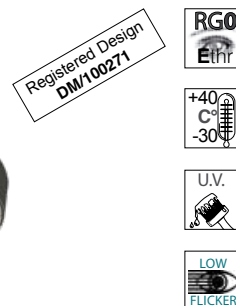
acc. 286 braccio orientabile

grafite	991445-00
---------	-----------

In alluminio pressofuso. Da utilizzare per l'applicazione a frusta Ø60mm.



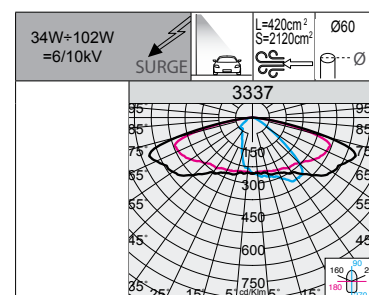
LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).



3337 Visconti 2.0 - ME

colore	peso	CLD ZHAGA codice	CLD NEMA codice	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) K - ølm 700mA - CRI
grafite	8.30	328210-0054	328210-40	34	4000K - 5354lm - CRI 75
		328210-3954	328210-3940		3000K - 5086lm - CRI 75
		328210-7354	328210-7340		2200K - 4712lm - AMBRA
grafite	8.30	328211-0054	328211-40	68	4000K - 10422lm - CRI 75
		328211-3954	328211-3940		3000K - 9900lm - CRI 75
		328211-7250	328211-7340		2200K - 9171lm - AMBRA
grafite	8.30	328212-0054	328212-40	102	4000K - 16062lm - CRI 75
		328212-3954	328212-3940		3000K - 15259lm - CRI 75
		328212-7350	328212-7340		2200K - 14135lm - AMBRA

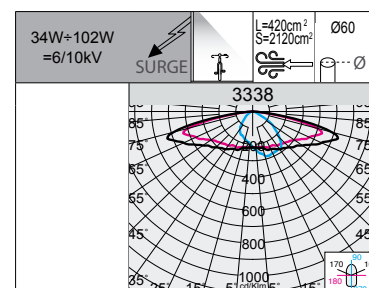
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	K	ølm	K	ølm
a richiesta	350mA	64	16	4000K	2838lm	3000K	2700lm	2200K	2490lm
		128	32		5526lm		5250lm		4863lm
		192	48		8514lm		8088lm		7492lm
a richiesta	530mA	64	25	4000K	4177lm	3000K	3970lm	2200K	3675lm
		128	50		8130lm		7723lm		7154lm
		192	75		12531lm		11905lm		11027lm



3338 Visconti 2.0 - ciclabile

colore	peso	CLD ZHAGA codice	CLD NEMA codice	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) K - ølm 700mA - CRI
grafite	8.30	328240-0054	328240-40	34	4000K - 5220lm - CRI 75
		328240-3954	328240-3940		3000K - 4960lm - CRI 75
		328240-7354	328240-7340		2200K - 4594lm - AMBRA
grafite	8.30	328241-0054	328241-40	68	4000K - 10123lm - CRI 75
		328241-3954	328241-3940		3000K - 9617lm - CRI 75
		328241-7354	328241-7340		2200K - 8908lm - AMBRA
grafite	8.30	328242-0054	328242-40	102	4000K - 15560lm - CRI 75
		328242-3954	328242-3940		3000K - 14877lm - CRI 75
		328242-7354	328242-7340		2200K - 13693lm - AMBRA

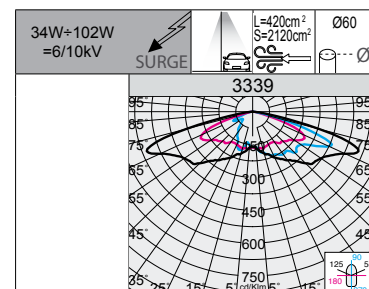
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	K	ølm	K	ølm
a richiesta	350mA	64	16	4000K	2768lm	3000K	2630lm	2200K	2435lm
		128	32		5367lm		5100lm		4723lm
		192	48		8304lm		7889lm		7307lm
a richiesta	530mA	64	25	4000K	4072lm	3000K	3869lm	2200K	3583lm
		128	50		7897lm		7502lm		6849lm
		192	75		12216lm		11607lm		10750lm



3339 Visconti 2.0 - grandi aree

colore	peso	CLD ZHAGA codice	CLD NEMA codice	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) K - ølm 700mA - CRI
grafite	8.30	328250-0054	328250-40	34	4000K - 5162lm - CRI 75
		328250-3954	328250-3940		3000K - 4905lm - CRI 75
		328250-7354	328250-7340		2200K - 4542lm - AMBRA
grafite	8.30	328251-0054	328251-40	68	4000K - 10220lm - CRI 75
		328251-3954	328251-3940		3000K - 9709lm - CRI 75
		328251-7354	328251-7340		2200K - 8992lm - AMBRA
grafite	8.30	328252-0054	328252-40	102	4000K - 15486lm - CRI 75
		328252-3954	328252-3940		3000K - 14715lm - CRI 75
		328252-7354	328252-7340		2200K - 13628lm - AMBRA

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	K	ølm	K	ølm
a richiesta	350mA	64	16	4000K	2737lm	3000K	2600lm	2200K	2409lm
		128	32		5418lm		5150lm		4767lm
		192	48		8211lm		7800lm		7225lm
a richiesta	530mA	64	25	4000K	4030lm	3000K	3828lm	2200K	3546lm
		128	50		7212lm		6852lm		6434lm
		192	75		12090lm		11484lm		10639lm



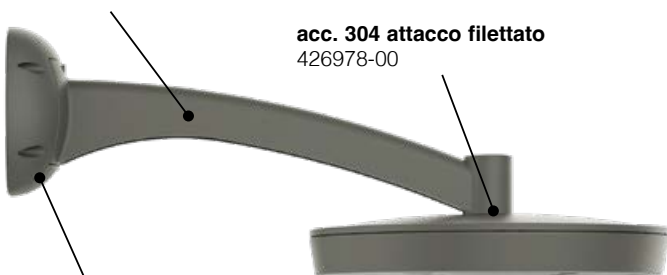
Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.



Esempi di composizioni per versione con attacco centrale.

acc. 301 braccio Oliva
426973-00

acc. 304 attacco filettato
426978-00



acc. 302 attacco a parete
426975-00

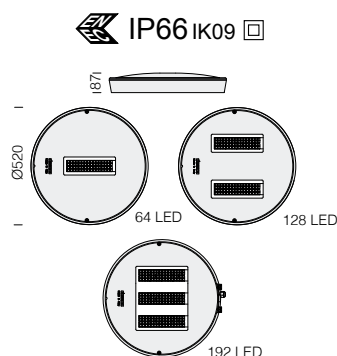
acc. 300 raccordo Oliva
426971-00

acc. 304 attacco filettato
426978-00

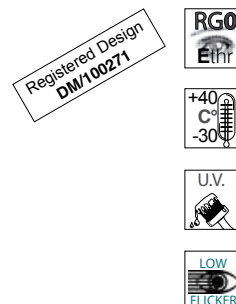


acc. 301 braccio Oliva
426973-00

Ø120
acc. 1508/1509



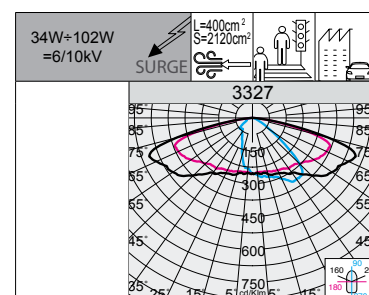
LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10).



3327 Visconti 2.0 - ME

colore	peso	CLD ZHAGA codice	CLD NEMA codice	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) K - ølm 700mA - CRI
grafite	8.30	328270-0054	328270-40	34	4000K - 5354lm - CRI 75
		328270-3954	328270-3940		3000K - 5086lm - CRI 75
		328270-7354	328270-7340		2200K - 4712lm - AMBRA
grafite	8.30	328271-0054	328271-40	68	4000K - 10422lm - CRI 75
		328271-3954	328271-3940		3000K - 9900lm - CRI 75
		328271-7250	328271-7340		2200K - 9171lm - AMBRA
grafite	8.30	328272-0054	328272-40	102	4000K - 16062lm - CRI 75
		328272-3954	328272-3940		3000K - 15259lm - CRI 75
		328272-7350	328272-7340		2200K - 14135lm - AMBRA

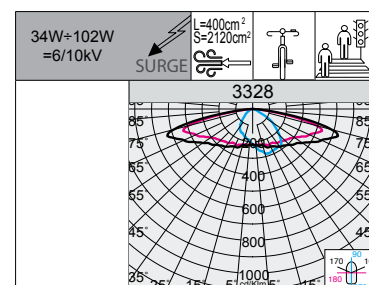
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	K	ølm	K	ølm
a richiesta	350mA	64	16	4000K	2838lm	3000K	2700lm	2200K	2490lm
		128	32		5526lm		5250lm		4863lm
		192	48		8514lm		8088lm		7492lm
a richiesta	530mA	64	25	4000K	4177lm	3000K	3970lm	2200K	3675lm
		128	50		8130lm		7723lm		7154lm
		192	75		12531lm		11905lm		11027lm



3328 Visconti 2.0 - ciclabile

colore	peso	CLD ZHAGA codice	CLD NEMA codice	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) K - ølm 700mA - CRI
grafite	8.30	328280-0054	328280-40	34	4000K - 5220lm - CRI 75
		328280-3954	328280-3940		3000K - 4960lm - CRI 75
		328280-7354	328280-7340		2200K - 4594lm - AMBRA
grafite	8.30	328281-0054	328281-40	68	4000K - 10123lm - CRI 75
		328281-3954	328281-3940		3000K - 9617lm - CRI 75
		328281-7354	328281-7340		2200K - 8908lm - AMBRA
grafite	8.30	328282-0054	328282-40	102	4000K - 15560lm - CRI 75
		328282-3954	328282-3940		3000K - 14877lm - CRI 75
		328282-7354	328282-7340		2200K - 13693lm - AMBRA

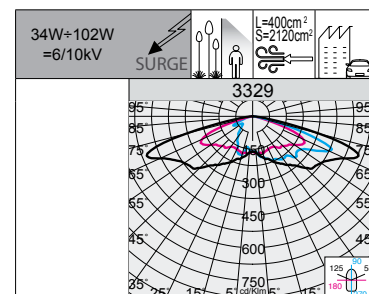
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	K	ølm	K	ølm
a richiesta	350mA	64	16	4000K	2768lm	3000K	2630lm	2200K	2435lm
		128	32		5367lm		5100lm		4723lm
		192	48		8304lm		7889lm		7307lm
a richiesta	530mA	64	25	4000K	4072lm	3000K	3869lm	2200K	3583lm
		128	50		7897lm		7502lm		6849lm
		192	75		12216lm		11607lm		10750lm



3329 Visconti 2.0 - grandi aree

colore	peso	CLD ZHAGA codice	CLD NEMA codice	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) K - ølm 700mA - CRI
grafite	8.30	328290-0054	328290-40	34	4000K - 5162lm - CRI 75
		328290-3954	328290-3940		3000K - 4905lm - CRI 75
		328290-7354	328290-7340		2200K - 4542lm - AMBRA
grafite	8.30	328291-0054	328291-40	68	4000K - 10220lm - CRI 75
		328291-3954	328291-3940		3000K - 9709lm - CRI 75
		328291-7354	328291-7340		2200K - 8992lm - AMBRA
grafite	8.30	328292-0054	328292-40	102	4000K - 15486lm - CRI 75
		328292-3954	328292-3940		3000K - 14715lm - CRI 75
		328292-7354	328292-7340		2200K - 13628lm - AMBRA

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	K	ølm	K	ølm
a richiesta	350mA	64	16	4000K	2737lm	3000K	2600lm	2200K	2409lm
		128	32		5418lm		5150lm		4767lm
		192	48		8211lm		7800lm		7225lm
a richiesta	530mA	64	25	4000K	4030lm	3000K	3828lm	2200K	3546lm
		128	50		7212lm		6852lm		6434lm
		192	75		12090lm		11484lm		10639lm



Attenzione: in fase di ordine scegliere la tipologia di **LED AMBRA** adeguata in base al progetto illuminotecnico o al tipo di installazione da eseguire.

La gamma Volo, uno dei prodotti Disano per l'arredo urbano di maggior successo, unisce le prestazioni della più aggiornata tecnologia LED alle caratteristiche di solidità e affidabilità, che da sempre hanno contraddistinto questo prodotto. L'essenzialità del design, che risponde perfettamente a tutte le esigenze tecniche, a cominciare dal contenimento dell'inquinamento luminoso, non esclude la possibilità di realizzare progetti originali e innovativi. Per questo Volo è disponibile anche con verniciature azzurro e perla, in grado di dare carattere e importanza al progetto illuminotecnico.

Un design sicuramente stimolante, ma soprattutto un'illuminazione di alta qualità. I LED ad alta efficienza di ultima generazione, infatti, creano un ambiente serale piacevole, donando una sensazione di sicurezza e consentendo un ottimo comfort visivo. Le ottiche, da sempre uno dei punti di forza dei prodotti Disano, sono di vario tipo per utilizzare al meglio Volo nei diversi percorsi urbani (automobilistici, ciclabili, pedonali) e nelle zone residenziali.





Esempio con
Zhaga Socket
(sottocodice -0054)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)

Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)

Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione

CARATTERISTICHE GENERALI



Corpo e telaio: stampati in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Attacco palo: in alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro 60mm.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE



Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anti-condensa per il ricircolo dell'aria.

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Volo: 6/10kV.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA



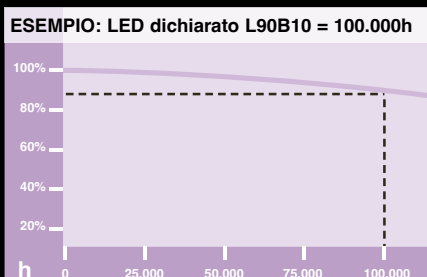
RG0 Ethr: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.

LOW FLICKER



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ASPETTATIVA DI VITA



Il calo del flusso del LED, definito come vita utile, è rappresentato dalla sigla L90 (vedi grafico), che significa flusso al 90%. Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, indica la qualità del componente utilizzato, definendo la percentuale di LED che allo scadere delle 100.000 ore mantiene le caratteristiche dichiarate.

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

mantenimento del flusso luminoso al 90%: **>100.000h (L90B10)**

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

A richiesta versioni con LED 4000K - CRI 80 con **sottocodice -60**.

LA FAMIGLIA VOLO È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE

3000K
4000K

Il codice IK è il grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni e determina la resistenza meccanica agli urti degli involucri (EN 50102 - NF 20-015).

GRADO DI PROTEZIONE IK



Temperatura ambiente minima e massima di funzionamento: $-30^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$.

TEMPERATURA AMBIENTE



Il marchio ENEC certifica che l'apparecchio di illuminazione è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000.

CERTIFICAZIONI



Funzioni disponibili PROG:

- **Settaggio del flusso luminoso:** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.
- **CLO** (Constant Light Output): mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

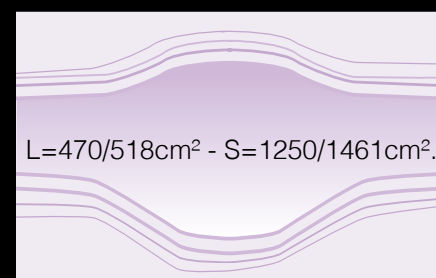
Possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare (vedi pag 94-95).

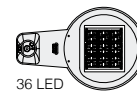
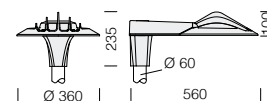
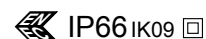
CLD PROG



Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento.

SUPERFICIE DI ESPOSIZIONE AL VENTO

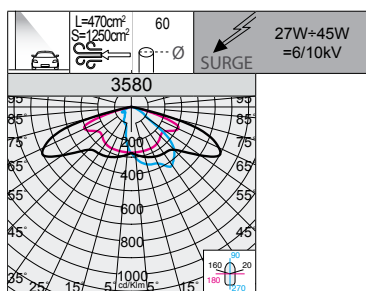




LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: $> 100.000h$ (L90B10).

A richiesta (sottocodice -60)

LED	4000K - CRI 80
-----	----------------



3580 Volo - stradale - HIGH PERFORMANCE

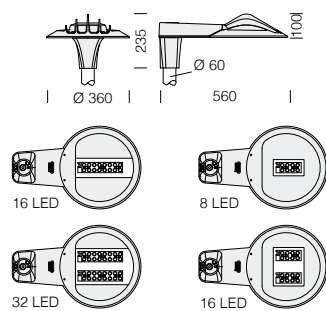
colore	peso	CLD ZHAGA	CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
		codice	codice		K - ølm - CRI
grafite	5.50	424600-216854	424600-216840	27	4000K - 4563lm - CRI 70
		424600-396854	424600-396840		3000K - 4334lm - CRI 70
grafite	5.50	424602-216854	424602-216840	45	4000K - 7782lm - CRI 70
		424602-396854	424602-396840		3000K - 7393lm - CRI 70



Realizzabile in versione:

- bicolor (RAL 7021 - grafite)
- colore perla
- colore azzurro



 IP66 IK09


art. 3581/3583

art. 3582

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
 Mantenimento del flusso luminoso al 90%: $> 100.000\text{h}$ (L90B10).

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80



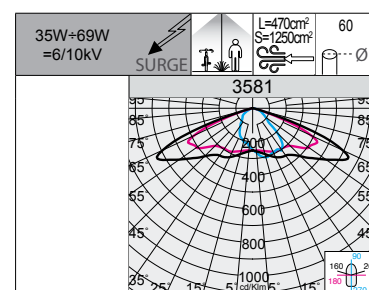






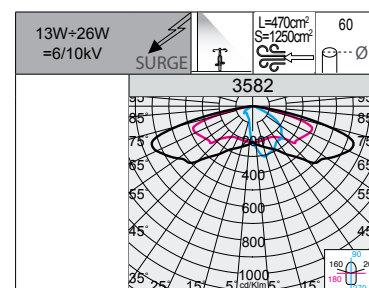
3581 Volo - ciclabile + stradale

	CLD ZHAGA		CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
perla	5.50	424610-0054	424610-40	35	4000K - 4631lm - CRI 70
grafite	5.50	424610-216854	424610-216840	35	4000K - 4631lm - CRI 70
		424610-396854	424610-396840		3000K - 4400lm - CRI 70
azzurro	5.50	424611-0054	424611-40	35	4000K - 4631lm - CRI 70
		424611-3954	424611-3940		3000K - 4400lm - CRI 70
grafite	5.50	424612-216854	424612-216840	69	4000K - 9418lm - CRI 70
		424612-396854	424612-396840		3000K - 8947lm - CRI 70
azzurro	5.50	424613-0054	424613-40	69	4000K - 9418lm - CRI 70
		424613-3954	424613-3940		3000K - 8947lm - CRI 70



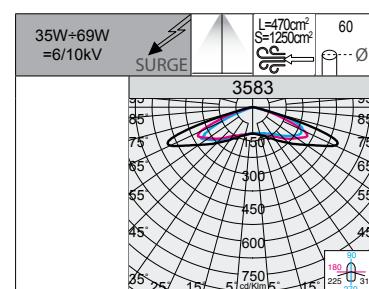
3582 Volo - ciclabile

	CLD ZHAGA		CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
grafite	5.50	424620-216854	424620-216840	13	4000K - 1939lm - CRI 70
		424620-396854	424620-396840		3000K - 1842lm - CRI 70
azzurro	5.50	424621-0054	424621-40	13	4000K - 1939lm - CRI 70
grafite	5.50	424622-216854	424622-216840	26	4000K - 3768lm - CRI 70
		424622-396854	424622-396840		3000K - 3580lm - CRI 70
azzurro	5.50	424623-0054	424623-40	26	4000K - 3768lm - CRI 70



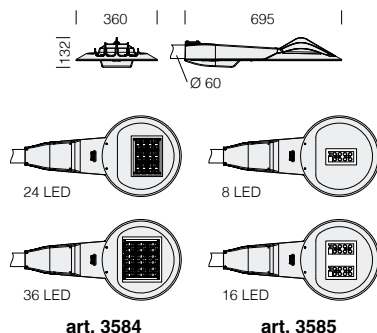
3583 Volo - simmetrico

	CLD ZHAGA		CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
perla	5.50	424630-3954	424630-3940	35	3000K - 4250lm - CRI 70
grafite	5.50	424630-216854	424630-216840	35	4000K - 4474lm - CRI 70
		424630-396854	424630-396840		3000K - 4250lm - CRI 70
azzurro	5.50	424631-0054	424631-40	35	4000K - 4474lm - CRI 70
perla	5.50	424632-0054	424632-40	69	4000K - 9150lm - CRI 70
		424632-216854	424632-216840		4000K - 9150lm - CRI 70
grafite	5.50	424632-396854	424632-396840	69	3000K - 8693lm - CRI 70
		424633-0054	424633-40		4000K - 9150lm - CRI 70





IP66 IK09



RG0
Ethr

+40
C
-30

U.V.

LOW
FLICKER

3000K

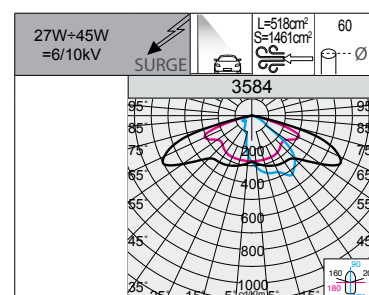
4000K

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 90%: $> 100.000h$ (L90B10).

A richiesta (sottocodice -60)	
LED	4000K - CRI 80

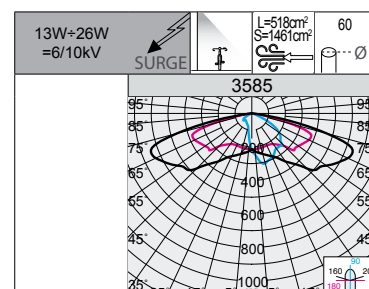
3584 Volo - stradale - HIGH PERFORMANCE

CLD ZHAGA		CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice		K - ølm - CRI	
grafite	5.50	424640-0054	27	4000K - 4563lm - CRI 70	
		424640-3954		3000K - 4335lm - CRI 70	
grafite	5.50	424641-0054	45	4000K - 7782lm - CRI 70	
		424641-3954		3000K - 7393lm - CRI 70	



3585 Volo - ciclabile

CLD ZHAGA		CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
colore	peso	codice		K - ølm - CRI	
grafite	5.50	424650-0054	13	4000K - 1939lm - CRI 70	
		424650-3954		3000K - 1842lm - CRI 70	
grafite	5.50	424651-0054	26	4000K - 3768lm - CRI 70	
		424651-3954		3000K - 3580lm - CRI 70	



Nella storia del design ci sono forme classiche a cui difficilmente si può rinunciare. Il caratteristico lampione con la lanterna è nelle immagini storiche di ogni città, nei ricordi personali, fa parte del volto stesso di una città. L'opportunità di rinnovare l'illuminazione urbana con le nuove tecnologie, per avere una migliore qualità di luce risparmiando energia, si può conciliare con il desiderio di non perdere il fascino senza tempo dei vecchi lampioni.

Lucerna e Granada reinterpretano il lampione classico attraverso un progetto completamente rinnovato, che valorizza la tradizione con un'attenta cura dei dettagli. Grazie alla loro capacità di integrarsi armoniosamente nei contesti storici e di pregio, rappresentano una soluzione d'eccellenza per l'illuminazione di centri storici, borghi e aree urbane di valore.





APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)

Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)

Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione

Esempio con Zhaga Socket
(sottocodice -0054)

CARATTERISTICHE GENERALI



Corpo, coperchio, supporto a razze e attacco palo: in alluminio pressofuso.

Ottiche: realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Attacco palo: in alluminio pressofuso, idoneo per pali di diametro da 42/60 mm.

Diffusore Lucerna: vetro trasparente sp. 5mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001); art. 3214 In policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi U.V. con microsatina interna per ridurre gli effetti dell'abbagliamento.

Diffusore Granada: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

Su richiesta: Lucerna con verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE



Dotazione: sezionatore di sicurezza per interruzione automatica dell'alimentazione in caso di manutenzione; dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria. Granada di serie, con doppio switch per la selezione della tonalità colore **1800K-2200K** o **2700K-3000K-4000K** e del tipo di luminosità con 3 range di potenza.

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Lucerna: 6/10kV - **Granada:** 10/10kV.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA



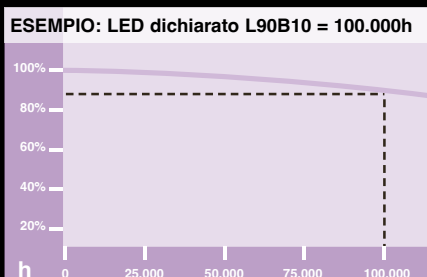
RG0 Ethr: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.

LOW FLICKER



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ASPETTATIVA DI VITA



Il calo del flusso del LED, definito come vita utile, è rappresentato dalla sigla L90 (vedi grafico), che significa flusso al 90%. Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, indica la qualità del componente utilizzato, definendo la percentuale di LED che allo scadere delle 100.000 ore mantiene le caratteristiche dichiarate.

Lucerna

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

mantenimento del flusso luminoso al 90%: **100.000h (L90B10)**

mantenimento del flusso luminoso al 80%: **100.000h (L80B10)**

COB: fattore di potenza: $\geq 0,92$.

mantenimento del flusso luminoso al 80%: **90.000h (L80B10)**

mantenimento del flusso luminoso al 70%: **100.000h (L70B50)**

Granada

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

mantenimento del flusso luminoso al 80%: **100.000h (L80B20)**

2200K (sottocodice -73): la luce calda con tonalità ambra 2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

3000K - 4000K di serie: la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 2700K-3000K-4000K e 1800K-2200K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio 25W-45W-60W.

Il codice IK è il grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni e determina la resistenza meccanica agli urti degli involucri (EN 50102 - NF 20-015).

Temperatura ambiente minima e massima di funzionamento: -30°C ÷ +50°C.

Il marchio ENEC certifica che l'apparecchio di illuminazione è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000.

Funzioni disponibili PROG:

- **Settaggio del flusso luminoso:** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.
- **CLO** (Constant Light Output): mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

Possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare (vedi pag 94-95).

Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento.

LA FAMIGLIA LUCERNA È DISPONIBILE NELLE SEGUENTI TEMPERATURE DI COLORE

2200K
3000K
4000K

GRANADA CCT / POWER SWITCH



GRADO DI PROTEZIONE IK



TEMPERATURA AMBIENTE



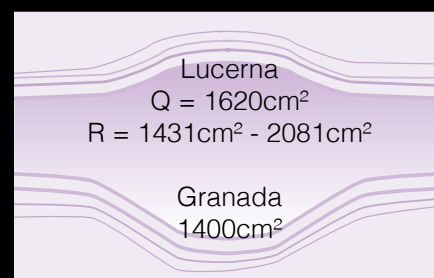
CERTIFICAZIONI

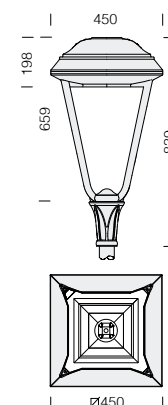
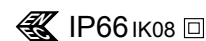


CLD PROG

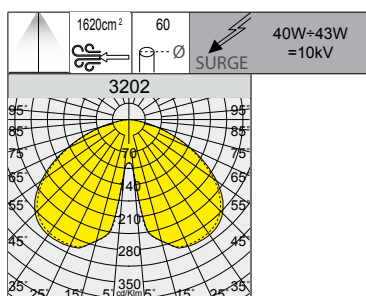


SUPERFICIE DI ESPOSIZIONE AL VENTO





COB: fattore di potenza: $\geq 0,92$.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 90.000h (L80B10).
Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 100.000h (L70B50).



3202 Lucerna Q - COB

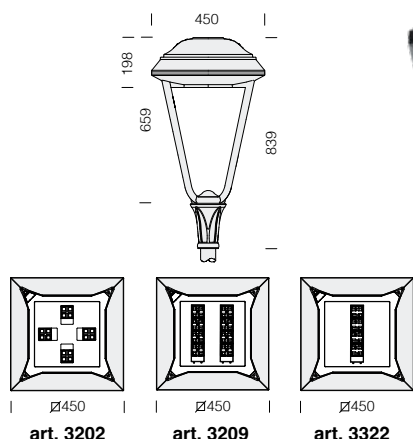
		CLD ZHAGA	CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm 1050mA - CRI
RAL 7021	12.60	326923-0054	326923-40	40	4000K - 3017lm - CRI 80
		326923-3954	326923-3940	43	3000K - 2806lm - CRI 80
		326923-7354	326923-7340	43	2200K - 2953lm - AMBRA



Disponibili versioni in colorazione:
BIANCO RAL 9003



IP66 IK08



LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Art. 3202 mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).
Art. 3322/3209 mantenimento del flusso luminoso al 90%: 100.000h (L90B10)



RG0
Etr

+40°C
-30°C

U.V.

LOW
FLICKER

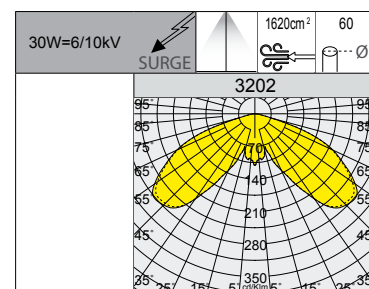
3000K

4000K

3202 Lucerna Q

CLD ZHAGA			CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice		K - ølm 300mA - CRI
RAL 7021	12.60	326920-0054	326920-40	30	4000K - 3830lm - CRI>70
		326920-3954	326920-3940		3000K - 3562lm - CRI>70

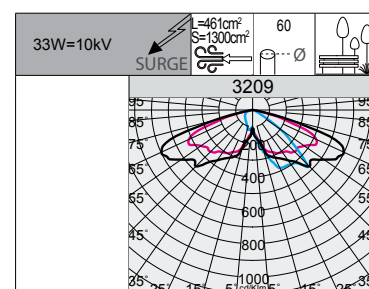
Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	470mA	16	48	4000K	5700lm	16	48	3000K	5301lm



3209 Lucerna Q 8 - stradale

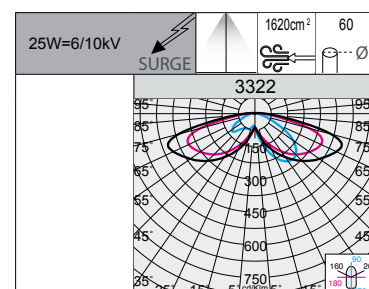
CLD ZHAGA			CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice		K - ølm 350mA - CRI
RAL 7021	13.55	327220-0054	327220-40	33	4000K - 5320lm - CRI>70
		327220-3954	327220-3940		3000K - 5045lm - CRI>70

Esempio	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm	n.LED	W tot	K	ølm
a richiesta	520mA	32	50	4000K	7904lm	32	50	3000K	7495lm



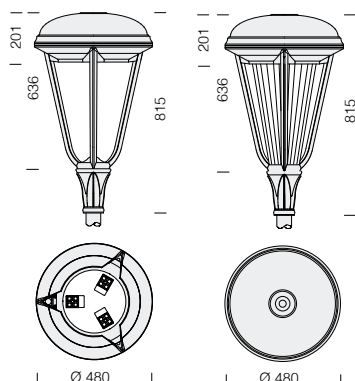
3322 Lucerna Q 7 FX

CLD ZHAGA			CLD NEMA	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice		K - ølm 530mA - CRI
RAL 7021	12.60	326922-0054	326922-40	25	4000K - 4050lm - CRI 70
		326922-3954	326922-3940		3000K - 3870lm - CRI 70





IP66 IK09



LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B10).

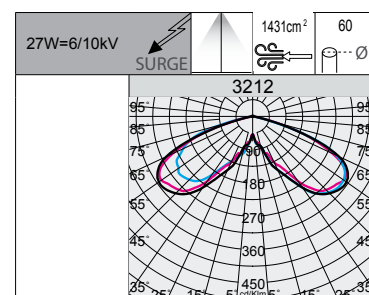


3212 Lucerna R

		CLD ZHAGA	CLD NEMA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot		K - ølm 350mA - CRI
RAL 7021	12.60	326970-0054	326970-40	27		4000K - 3390lm - CRI>70
		326970-3954	326970-3940			3000K - 3153lm - CRI>70

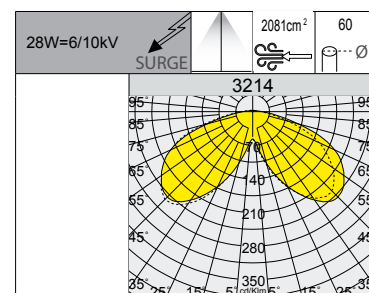
	Alimentazione	n.LED	W tot	K	ølm
A richiesta	530mA	12	42	4000K	5180lm

n.LED	W tot	K	ølm
12	42	3000K	4817lm



3214 Lucerna R - con diffusore

		CLD ZHAGA	CLD NEMA			LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot		K - ølm 350mA - CRI
RAL 7021	12.60	326985-0054	326985-40	28		4000K - 2626lm - CRI>70





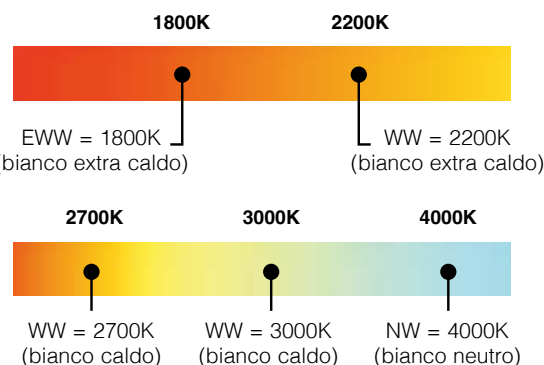
CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 2700K-3000K-4000K e 1800K-2200K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio 25W-45W-60W.



La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i due **selettori integrati** posizionati sul corpo dell'apparecchio è possibile:

- selezionare 5 diverse temperature di colore, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:



- selezionare il tipo di flusso con 3 range di potenza in uscita:

LOW	MEDIUM	HIGH
25W	45W	60W

GRANADA è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **1800K** e **2200K**, la temperatura di colore studiata per un'illuminazione in sintonia con la luce naturale nelle ore del tramonto. In questo modo, la luce artificiale diventa un elemento meno invasivo nell'ambiente, con il **massimo rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

Recenti studi mostrano la grande influenza che esercitano i diversi tipi di illuminazione sulla vita di insetti e uccelli notturni che fanno parte degli ecosistemi. Si moltiplicano le richieste delle associazioni ambientaliste affinché anche questo aspetto sia adeguatamente valutato nella progettazione dei nuovi impianti di illuminazione. I nuovi LED, con una ridotta componente di luce blu, offrono la possibilità di utilizzare un'illuminazione meno disturbante in strade o parcheggi vicini ad aree verdi, rispettando di più la fauna.

1800K - 2200K: la luce calda con tonalità 1800K-2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

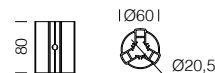


GRANADA è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **2700K**, **3000K** e **4000K**, soluzione ideale per spazi urbani come parchi pubblici, piazze e centri storici che necessitano di un'illuminazione che ne valorizzi l'architettura, ma che, al contempo, garantisca sia l'aumento della sicurezza per i pedoni, sia il massimo comfort visivo, risultando anche in grado di ridurre l'inquinamento luminoso.

2700K - 3000K - 4000K: la luce bianca 2700K-3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.



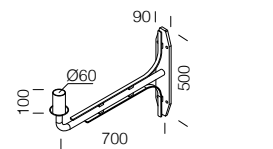
ACCESSORI



acc. 319 adattatore 3/4"

RAL 7021 427004-00

Adattatore per attacchi 3/4", consente di installare Granada rapidamente su attacchi esistenti.



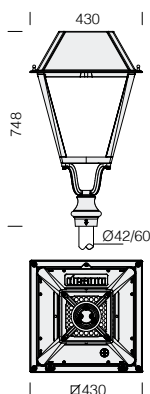
acc. 510 braccio a parete

RAL 7021 991289-00

Da utilizzare per l'installazione diretta di Granada a parete.



Su richiesta: braccio "Liberty" da utilizzare per l'installazione diretta di Granada a sospensione.

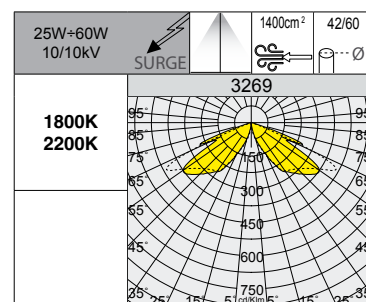


LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).

3269 Granada 2 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

	CLD ZHAGA		CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
RAL 7021	6,90	326968-0054	326968-40	25	1800K - 2755lm - CRI>80
					2200K - 2900lm - CRI>80
				45	1800K - 4940lm - CRI>80
					2200K - 5200lm - CRI>80
				60	1800K - 6650lm - CRI>80
					2200K - 7000lm - CRI>80

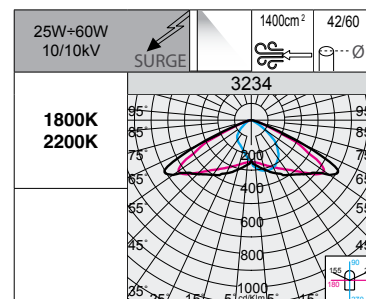
Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna.**



3234 Granada 2 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - asimmetrico

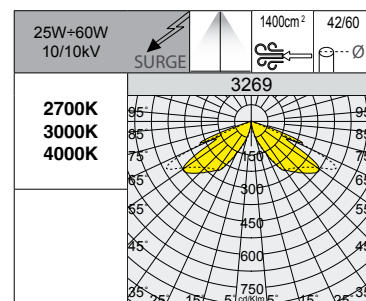
	CLD ZHAGA		CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
RAL 7021	6,90	326966-0054	326966-40	25	1800K - 2715lm - CRI>80
					2200K - 2855lm - CRI>80
				45	1800K - 4865lm - CRI>80
					2200K - 5125lm - CRI>80
				60	1800K - 6550lm - CRI>80
					2200K - 6895lm - CRI>80

Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna.**



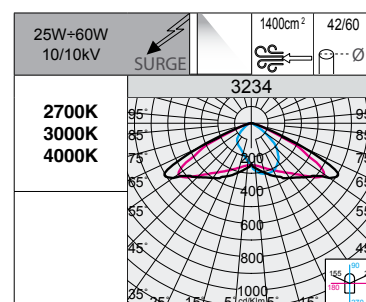
3269 Granada 1 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

	CLD ZHAGA		CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
RAL 7021	6,90	326967-0054	326967-40	25	2700K - 3385lm - CRI>80
					3000K - 3563lm - CRI>80
					4000K - 3750lm - CRI>80
					2700K - 6092lm - CRI>80
				45	3000K - 6413lm - CRI>80
					4000K - 6750lm - CRI>80
					2700K - 8123lm - CRI>80
					3000K - 8550lm - CRI>80
				60	4000K - 9000lm - CRI>80



3234 Granada 1 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - asimmetrico

	CLD ZHAGA		CLD NEMA		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
colore	peso	codice	codice	W tot	K - ølm - CRI
RAL 7021	6,90	326969-00	326969-40	25	2700K - 3335lm - CRI>80
					3000K - 3510lm - CRI>80
					4000K - 3694lm - CRI>80
					2700K - 6000lm - CRI>80
				45	3000K - 6316lm - CRI>80
					4000K - 6649lm - CRI>80
					2700K - 8000lm - CRI>80
					3000K - 8422lm - CRI>80
				60	4000K - 8865lm - CRI>80



Vista 2.0, è l'apparecchio dal design lineare ed essenziale, pensato per valorizzare l'estetica moderna delle città e delle aree verdi. La sua forma sobria e contemporanea si integra armoniosamente nei contesti urbani e residenziali, contribuendo alla riqualificazione degli spazi pubblici. Equipaggiato con LED ad alta efficienza, garantisce elevati standard prestazionali, notevole risparmio energetico e una lunga durata operativa, riducendo significativamente i costi di gestione e manutenzione.

Le ottiche disponibili, con distribuzioni fotometriche rotosimmetriche e asimmetriche, assicurano una luce omogenea, ben controllata e priva di abbagliamento, migliorando il benessere visivo e la sicurezza degli utenti.

Vista 2.0, apparecchio ideale per l'illuminazione di aree verdi, zone urbane e residenziali: in un unico corpo si ha un apparecchio completo per ogni esigenza grazie alla **possibilità di selezionare la temperatura colore desiderata in 3 tagli di potenza**, mantenendo così la continuità estetica, pur differenziando la quantità di luce. Simili requisiti lo rendono la scelta ideale per l'illuminazione di parchi, aree pedonali, zone residenziali e spazi pubblici urbani.





Esempio con
Zhaga Socket
(sottocodice -0054)

APPARECCHIO PREDISPOSTO PER L'INSTALLAZIONE DI NEMA O ZHAGA SOCKET: per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA e ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

Nema Socket ordinare con **sottocodice -40** (tappo da ordinare a parte)

Zhaga Socket ordinare con **sottocodice -0054** (completa di tappo)

Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo/copertura: in alluminio pressofuso.

Attacco palo: in alluminio pressofuso. Idoneo per pali di diametro da Ø42-60 mm.

Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Diffusore: in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anti-condensa per il ricircolo dell'aria, viterie esterne in acc.inox. Di serie, doppio switch per la selezione della tonalità colore **1800K-2200K** o **2700K-3000K-4000K** e del tipo di luminosità con 3 range di potenza.

Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.



Vista 2.0: 10/10kV.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA



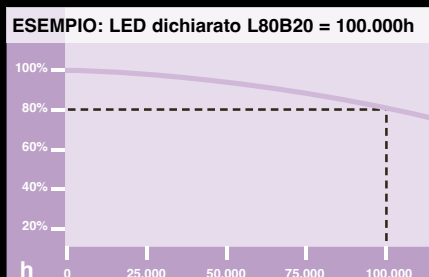
RG0 Ethr: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.

LOW FLICKER



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

ASPETTATIVA DI VITA



Il calo del flusso del LED, definito come vita utile, è rappresentato dalla sigla L80 (vedi grafico), che significa flusso al 80%. Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, indica la qualità del componente utilizzato, definendo la percentuale di LED che allo scadere delle 100.000 ore mantiene le caratteristiche dichiarate.

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

mantenimento del flusso luminoso al 80%: **100.000h (L80B20)**

CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 2700K-3000K-4000K e 1800K-2200K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio 25W-45W-60W.

VISTA 2.0 CCT / POWER SWITCH



Il codice IK è il grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni e determina la resistenza meccanica agli urti degli involucri (EN 50102 - NF 20-015).

GRADO DI PROTEZIONE IK



Temperatura ambiente minima e massima di funzionamento: -30°C ÷ +50°C.

TEMPERATURA AMBIENTE



Il marchio ENEC certifica che l'apparecchio di illuminazione è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000.

CERTIFICAZIONI



Funzioni disponibili PROG:

- **Settaggio del flusso luminoso:** avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto.
- **CLO** (Constant Light Output): mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio

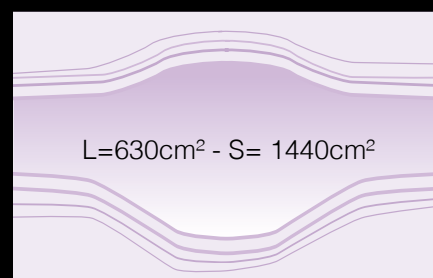
Possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare (vedi pag 94-95).

CLD PROG



Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento.

SUPERFICIE DI ESPOSIZIONE AL VENTO





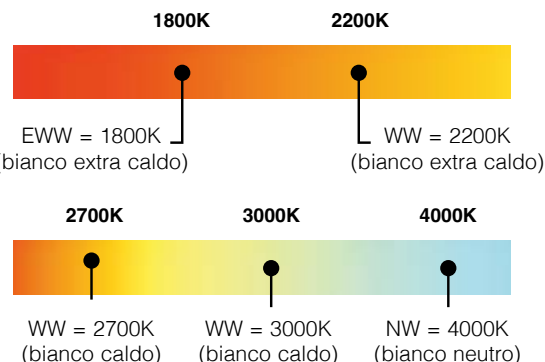
CCT SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata: 2700K-3000K-4000K e 1800K-2200K.

POWER SWITCH = mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio 25W-45W-60W.



La caratteristica principale di questo apparecchio è la nuova tecnologia di "cambio tonalità"; mediante i due **selettori integrati** posizionati sul corpo dell'apparecchio è possibile:

- selezionare 5 diverse temperature di colore, adattandosi così alla maggior parte delle installazioni:



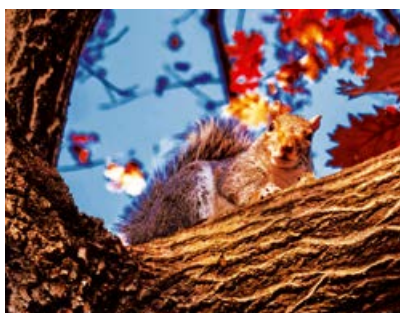
- selezionare il tipo di flusso con 3 range di potenza in uscita:

LOW	MEDIUM	HIGH
25W	45W	60W

VISTA 2.0 è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **1800K** e **2200K**, la temperatura di colore studiata per un'illuminazione in sintonia con la luce naturale nelle ore del tramonto. In questo modo, la luce artificiale diventa un elemento meno invasivo nell'ambiente, con il **massimo rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.

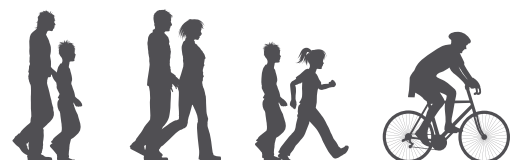
Recenti studi mostrano la grande influenza che esercitano i diversi tipi di illuminazione sulla vita di insetti e uccelli notturni che fanno parte degli ecosistemi. Si moltiplicano le richieste delle associazioni ambientaliste affinché anche questo aspetto sia adeguatamente valutato nella progettazione dei nuovi impianti di illuminazione. I nuovi LED, con una ridotta componente di luce blu, offrono la possibilità di utilizzare un'illuminazione meno disturbante in strade o parcheggi vicini ad aree verdi, rispettando di più la fauna.

1800K - 2200K: la luce calda con tonalità 1800K-2200K, riduce i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.

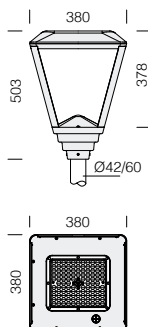


ISEO è disponibile di serie con temperature di colore nella tonalità **2700K**, **3000K** e **4000K**, soluzione ideale per spazi urbani come parchi pubblici, piazze e centri storici che necessitano di un'illuminazione che ne valorizzi l'architettura, ma che, al contempo, garantisca sia l'aumento della sicurezza per i pedoni, sia il massimo comfort visivo, risultando anche in grado di ridurre l'inquinamento luminoso.

2700K - 3000K - 4000K: la luce bianca 2700K-3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.



IP66 IK08

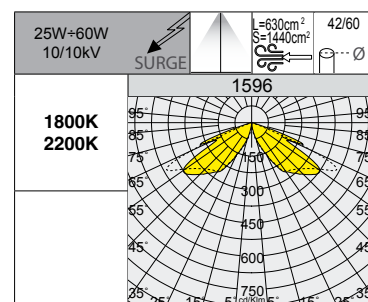


LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 100.000h (L80B20).

1596 Vista 2.0 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

colore	peso	codice	codice	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
					K - ϕ lm - CRI
RAL 7021	5.50	422306-0054	422306-40	25	1800K - 2350lm - CRI>80
					2200K - 2890lm - CRI>80
				45	1800K - 4225lm - CRI>80
					2200K - 5200lm - CRI>80
				60	1800K - 5480lm - CRI>80
					2200K - 6700lm - CRI>80

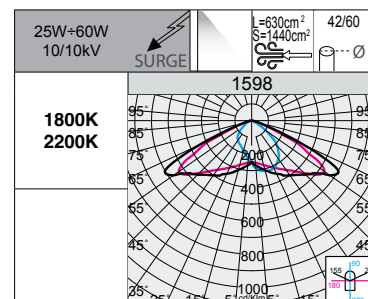
Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna.**



1598 Vista 2.0 - CCT 1800K-2200K / POWER SWITCH - asimmetrico

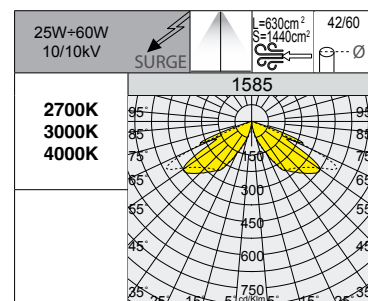
colore	peso	codice	codice	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
					K - ϕ lm - CRI
RAL 7021	5.50	422315-0054	422315-40	25	1800K - 2315lm - CRI>80
					2200K - 2845lm - CRI>80
				45	1800K - 4160lm - CRI>80
					2200K - 5120lm - CRI>80
				60	1800K - 5400lm - CRI>80
					2200K - 6600lm - CRI>80

Ideale per l'illuminazione di centri storici, zone residenziali private, aree verdi e zone protette **in rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna.**



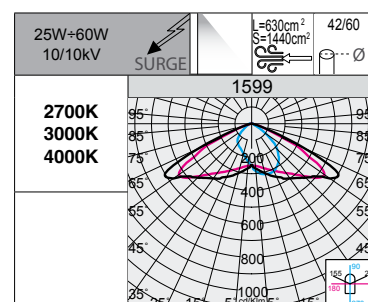
1585 Vista 2.0 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - rotosimmetrico

colore	peso	codice	codice	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
					K - ϕ lm - CRI
RAL 7021	5.50	422305-0054	422305-40	25	2700K - 3450lm - CRI>80
					3000K - 3600lm - CRI>80
					4000K - 3750lm - CRI>80
				45	2700K - 6200lm - CRI>80
					3000K - 6500lm - CRI>80
					4000K - 6750lm - CRI>80
				60	2700K - 8200lm - CRI>80
					3000K - 8500lm - CRI>80
					4000K - 9000lm - CRI>80



1599 Vista 2.0 - CCT 2700K-3000K-4000K / POWER SWITCH - asimmetrico

colore	peso	codice	codice	W tot	LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)
					K - ϕ lm - CRI
RAL 7021	5.50	422316-0054	422316-40	25	2700K - 3400lm - CRI>80
					3000K - 3545lm - CRI>80
					4000K - 3695lm - CRI>80
				45	2700K - 6110lm - CRI>80
					3000K - 6405lm - CRI>80
					4000K - 6650lm - CRI>80
				60	2700K - 8080lm - CRI>80
					3000K - 8375lm - CRI>80
					4000K - 8865lm - CRI>80





FUNZIONI PROG - Gli apparecchi outdoor da arredo urbano sono equipaggiati di driver programmabili di ultima generazione che permettono di gestire diversi aspetti e funzioni dei nostri apparecchi illuminanti: **Prog (cablaggio CLD PROG)**: prodotti sviluppati per fornire flessibilità nell'impiego in quanto permettono di poter modificare il flusso luminoso dell'apparecchio adattandolo ad ogni esigenza progettuale tramite la variazione della corrente di pilotaggio dei LED.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	DESCRIZIONE	
Settaggio del flusso luminoso	Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto	✓
CLO (Constant Light Output)	Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio	✓
Mezzanotte virtuale ordinare con sottocodice -30	Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su 4 step di luminosità (su richiesta modificabile fino ad un max. di 5 step)	✓

Su progetto è possibile implementare le funzioni di controllo smart per la gestione della luce: queste funzioni non sono presenti sui prodotti standard e devono essere abilitate su richiesta (escluse versioni con LED COB). Esse non richiedono alcuna modifica all'impianto. Il prodotto necessita solamente dell'alimentazione di rete (nessun cavo pilota e/o bus di controllo).

Regolazione rete di alimentazione	Permette di variare il flusso luminoso regolando la tensione della rete di alimentazione tra 170 e 250 V AC
Alimentazione DC in EM	Nei sistemi d'alimentazione d'emergenza centralizzati il LED Driver rileva automaticamente quando l'alimentazione cambia da AC in DC e regola la luce ad un valore predefinito (DC level)
Monitoring (default)	Il driver è dotato di microprocessore che registra le condizioni di funzionamento dal momento in cui viene messo in servizio
Settaggio con APP	Tramite APP è possibile impostare le modalità di funzionamento con tecnologia NFC
Broadcast Prog	Permette la riconfigurazione del profilo della Mezzanotte Virtuale inclusa la sua attivazione/disattivazione di tutti gli apparecchi installati sulla medesima linea di alimentazione (funzione broadcast) tramite una sequenza di impulsi elettrici

SETTAGGIO DEL FLUSSO LUMINOSO - Questa funzione permette di proporre apparecchi con **flusso luminoso regolabile per ottimizzare le esigenze di progettazione** regolando la corrente di alimentazione dei LED. Il decremento del flusso determinato dalla diminuzione della corrente porta i LED a lavorare in condizioni termiche più cautelative dovute alla riduzione della potenza assorbita. **ATTENZIONE:** l'incremento del flusso deve sempre essere valutato tecnicamente coordinandosi con i nostri uffici.

CLO (CONSTANT LIGHT OUTPUT) - Il flusso luminoso dei LED viene **mantenuto costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio**. La funzione Constant Light Output (CLO) compensa il naturale decadimento del flusso luminoso aumentando progressivamente la corrente del LED driver. Ne consegue un lento e costante aumento di potenza assorbita dell'apparecchio.

REGOLAZIONE TENSIONE RETE DI ALIMENTAZIONE - Funzione che permette di **dimmerare il corpo illuminante al variare della tensione di rete tra 170 e 250 V AC**. Tale funzione permette di utilizzare i corpi illuminanti LED dove è in funzione un regolatore di flusso che regola la tensione di linea; sistema utilizzato sui vecchi impianti con lampade tradizionali per abbassarne il flusso luminoso. Via software è possibile impostare il livello di luminosità massimo e minimo che l'apparecchio deve garantire al variare della tensione di linea.

MONITORING - Il driver registra le **condizioni di funzionamento durante il suo arco di vita** (ore di funzionamento; temperatura di esercizio; sovratensioni). Questo permette, in caso di malfunzionamento sul prodotto, di operare una prima e rapida analisi sulle probabili cause del problema riscontrato.

SETTAGGIO CON APP - Flusso luminoso, Mezzanotte Virtuale, Regolazione rete di alimentazione e CLO possono essere riprogrammati in accordo con le specifiche del prodotto e le relative omologazioni, concordandole esclusivamente con i nostri uffici.

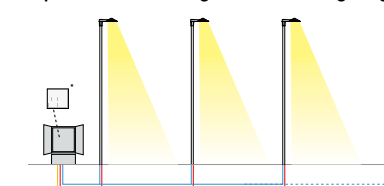
BROADCAST PROG - La funzione Broadcast Prog permette, **attraverso una sequenza regolare di interruzioni di tensione sulla linea di alimentazione**, di modificare la programmazione dei driver di tutti gli apparecchi già installati sulla medesima linea di alimentazione tramite una **sequenza definita di cicli ON/OFF** che interrompono la fase senza necessità di aggiungere ulteriori cavi. La funzione Broadcast Prog prevede l'utilizzo di un dispositivo esterno da collocare tipicamente nel quadro elettrico di alimentazione degli apparecchi. Ai vantaggi del **risparmio energetico** ottenibili dalla "Mezzanotte Virtuale" si aggiunge la **flessibilità di poter variarne il profilo** dell'intero impianto senza dover utilizzare sistemi di gestione più complessi.

Con questa tecnologia è possibile:

- attivare/disattivare la funzione Mezzanotte Virtuale
- riprogrammare la configurazione presente nei driver dei corpi illuminanti, modificando ognuno degli 8 step (4 pre e 4 post mezzanotte virtuale) nella durata temporale e nella regolazione dell'intensità luminosa.

A richiesta: possibilità di utilizzo di un dispositivo dotato di simcard per il controllo della linea di alimentazione dei corpi illuminanti, che interfacciandosi ad un computer tramite WiFi, consente la riprogrammazione dei driver LED.

* dispositivo con tecnologia Broadcast Prog integrata



Il dispositivo esterno da prevedere nel quadro di alimentazione permette con delle procedure automatiche di riconfigurare l'intera linea. Con ulteriori accessori è possibile estendere il controllo anche da remoto e monitorare lo stato dell'impianto.



esempi di configurazione

ALTRE OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA



Regolazione DIMM 1-10V ordinare con **sottocodice -12**: possibilità di regolazione del flusso luminoso 10%-100% con sistema 1-10V.



Regolazione DIMM DALI ordinare con **sottocodice -0041**: possibilità di regolazione digitale del flusso luminoso tramite protocollo DALI-2, mediante un bus di comunicazione a due fili.



Apparecchio completo di sensore movimento stand-alone 0/10V ordinare con **sottocodice -1219**: il sensore regola automaticamente il flusso luminoso in presenza di persone, secondo livelli e tempi preimpostati.

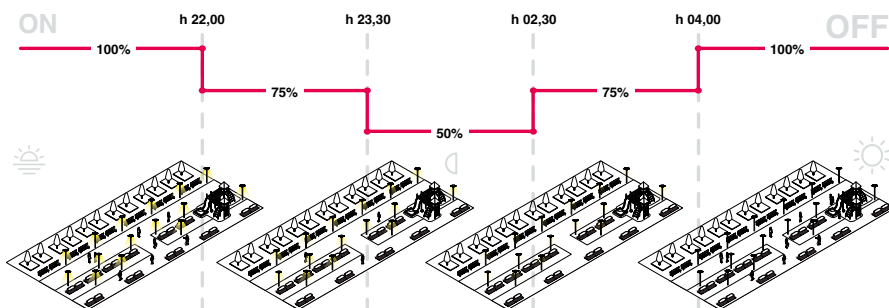


Telegestione ad onde convogliate ordinare con **sottocodice -0078**: sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto.



MEZZANOTTE VIRTUALE - Per **OTTIMIZZARE IL RISPARMIO ENERGETICO** durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). La "mezzanotte virtuale" costituisce il punto di riferimento per applicare la riduzione del flusso secondo il profilo desiderato. Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto.

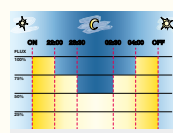
Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.



Per esempio, nelle ore centrali della notte, in zone in cui il traffico automobilistico e pedonale diminuisce notevolmente, **una riduzione del flusso luminoso mantiene la luce negli standard di sicurezza**, ma evita sprechi. Il **risparmio** moltiplicato per decine o centinaia di punti luce diventa molto **significativo**.

MEZZANOTTE VIRTUALE sottocodice -30 - Sistema Stand alone con riduzione automatica del flusso su 4 step di luminosità

Per ottimizzare il risparmio energetico durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta). La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba). La "mezzanotte virtuale" costituisce il punto di riferimento per applicare la riduzione del flusso secondo il profilo desiderato. Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto.



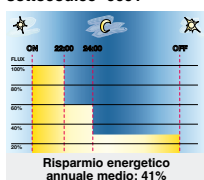
Impostazioni di fabbrica	
Orario	Flusso
accensione + 22:00	100%
22:00 + 23:30	75%
23:30 + 02:30	50%
02:30 + 04:00	75%
04:00 + spegnimento	100%

Mezzanotte virtuale: gli apparecchi sono dotati di un dispositivo per la dimmerazione su **4 step** di potenza che si basano sul calcolo della mezzanotte virtuale.

ATTENZIONE: su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.

ALTRI ESEMPI DI CONFIGURAZIONI

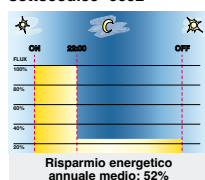
Mezzanotte virtuale AREE VERDI sottocodice -0001



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione + 22:00	100%
22:00 + 24:00	60%
24:00 + spegnimento	30%

Profilo ideale per aree verdi soggette a chiusura al pubblico in orari stabiliti dalle amministrazioni.

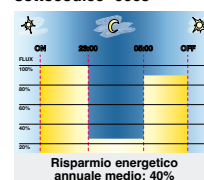
Mezzanotte virtuale SAFETY (PROPRIETÀ PRIVATA) sottocodice -0002



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione + 22:00	100%
22:00 + spegnimento	25%

Profilo ideale per mantenere un'illuminazione di sicurezza in ambiti lavorativi in cui non si ha circolazione di persone/mezzi dopo l'orario di lavoro.

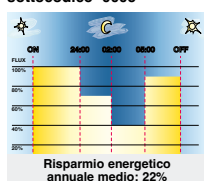
Mezzanotte virtuale PROPRIETÀ PRIVATA E COMMERCIALE sottocodice -0003



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione + 23:00	100%
23:00 + 05:00	25%
05:00 + spegnimento	90%

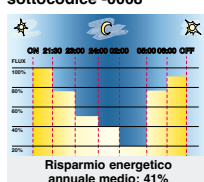
Profilo ideale per proprietà private e commerciali dopo l'orario di lavoro.

Mezzanotte virtuale METROPOLI (500.000 abitanti) sottocodice -0005



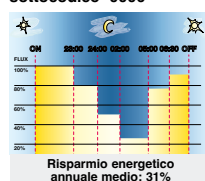
Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione + 24:00	100%
24:00 + 02:00	70%
02:00 + 05:00	40%
05:00 + spegnimento	90%

Mezzanotte virtuale TOWN (5.000 abitanti) sottocodice -0008



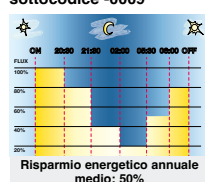
Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione + 21:30	100%
21:30 + 23:00	75%
23:00 + 24:00	50%
24:00 + 02:00	40%
02:00 + 05:00	20%
05:00 + 06:00	75%
06:00 + spegnimento	90%

Mezzanotte virtuale BIG CITY (200.000 abitanti) sottocodice -0006



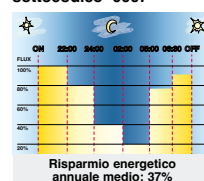
Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione + 23:00	100%
23:00 + 24:00	80%
24:00 + 02:00	50%
02:00 + 05:00	30%
05:00 + 06:30	75%
06:30 + spegnimento	90%

Mezzanotte virtuale VILLAGE (2.000 abitanti) sottocodice -0009



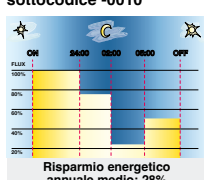
Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione + 20:30	100%
20:30 + 21:30	80%
21:30 + 02:00	40%
02:00 + 05:00	20%
05:00 + 06:00	50%
06:00 + spegnimento	80%

Mezzanotte virtuale CITY (50.000 abitanti) sottocodice -0007



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione + 22:00	100%
22:00 + 24:00	80%
24:00 + 02:00	40%
02:00 + 05:00	20%
05:00 + 06:30	75%
06:30 + spegnimento	90%

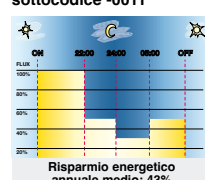
Mezzanotte virtuale HIGH SEASONS sottocodice -0010



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione + 24:00	100%
24:00 + 02:00	75%
02:00 + 05:00	25%
05:00 + spegnimento	50%

Profilo ideale per località turistiche durante il periodo di alta stagione (mare-estate; montagna-inverno)

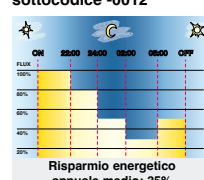
Mezzanotte virtuale LOW SEASONS sottocodice -0011



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione + 22:00	100%
22:00 + 24:00	50%
24:00 + 05:00	30%
05:00 + spegnimento	50%

Profilo ideale per località turistiche durante il periodo di bassa stagione.

Mezzanotte virtuale FOUR SEASONS sottocodice -0012



Impostazioni a richiesta	
Orario	Flusso
accensione + 22:00	100%
22:00 + 24:00	80%
24:00 + 02:00	50%
02:00 + 05:00	30%
05:00 + spegnimento	50%

Profilo ideale per località turistiche che non necessitano di riprogrammazione (compromesso tra alta e bassa stagione).

OUTDOOR SMART SOLUTION

APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE LED PER ARREDO
URBANO PREDISPOSTI DI NEMA O ZHAGA SOCKET



Disano illuminazione S.p.A.
Viale Lombardia, 129
20089 Rozzano - Milano
centralino: 02 82 47 71
email: info@disano.it
customerservice@disano.it
web: www.disano.it



REV 0 - ITA - 295