

REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA
REGION AUTONOME VALLEE D'AOSTE

COMUNE DI GRESSONEY-SAINT -JEAN
COMMUNE DE GRESSONEY-SAINT -JEAN

LAVORI DI REALIZZAZIONE IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE
DEL TRATTO DI MARCIAPIEDE
LUNGO LA S.R. 44 DA ONDRO METTIE A STEINA
CUP: J93F22000070004

PROGETTO

SCHEDE TECNICHE

PROGETTISTA:

(ING. DEL GROSSO FABIO)

TAV. IE07

VERRES, li Novembre 2022



Illuminare in modo efficiente e sostenibile

È un'ottimizzazione di un prodotto di riferimento sul mercato riconosciuto da enti indipendenti. La prima generazione di questo apparecchio di successo ha permesso a migliaia di città di migliorare i livelli di illuminazione, generare risparmi energetici e ridurre il loro impatto ambientale.

Grazie alla sua vasta gamma di pacchetti di lumen, al suo impressionante ventaglio di fotometrie e alle sue varie opzioni di controllo, offre la soluzione ideale per illuminare numerosi ambienti: da piste ciclabili, piazze e parcheggi a strade residenziali, strade urbane, grandi viali e autostrade.

Progettato per un montaggio versatile con lo stesso componente universale che consente il fissaggio sia laterale sia testa palo, è facile da abbinare a pali standard, bracci decorativi o staffe a muro.



IP 66	IK 10	IK 09
CE	RoHS	UL 1598
	005 certificata	CSA C22.2 No. 250.6



STRADE URBANE
E RESIDENZIALI



PONTI



PERCORSI
PEDONALI E
CICLABILI



STAZIONI
FERROVIARIE E
METROPOLITANE



PARCHeggi

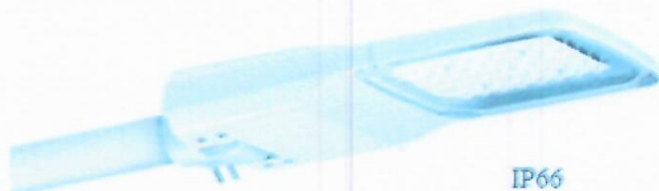


PIAZZE E AREE
PEDONALI



STRADE A
SCORRIMENTO
VELOCE

Apparecchio LED per illuminazione stradale



IP66

IK08/09

Caratteristiche illuminotecniche

Sorgente luminosa: LED ad alta efficienza

Temperature di colore

Bianco Caldo: $T_c = 3500\text{ K}$, $\text{CRI} > 80$

Ottiche

Distribuzione Media DM10, DM11, DM12, DM50;

Flusso luminoso Performer (Sorgente - 3500K)

(Mini). Flusso sorgente: da 3.400 a 12.000 Lumen

Efficienza luminosa

Fino a 155lm/W

Vita Utile

L90B10 100.000 ore

Temperatura operative

$-40^\circ\text{C} < T_a < +50^\circ\text{C}$

Corpo

Copertura superiore: alluminio pressofuso ad alta pressione. Copertura parte elettrica materiale plastic

Diffusore

Vetro temperato, 4mm

Colore

Copertura superiore: grigio chiaro (RAL7035), altri colori a richiesta. Copertura parte elettrica: grigio (RAL7004) o grigio chiaro (RAL7035)

Cablaggio

Driver interno: V=210-240V/50-60 Hz. Connessioni tramite morsettiera o connettore IP esterno

Dimmerazione

Lumistep, Dynadimmer, DALI, Coded Mains, LightWave, Mains Voltage, AmpDimming, LineSwitch, RF Antenna, EasyAir (Bluetooth module), WattStopper (presence detector), LightWave

Installazione

Montaggio tramite attacco palo per installazione testa palo: $\varnothing$ 32-48 o 48-60mm o 76 mm

Tilt standard per testa palo: da +10° a -90°

Opzioni

Sistema CLO (flusso luminoso costante) Cavi:

4, 6, 8, 10, 12, 15, 22m

Velette antiabbagliamento: Backlighting

Louver BL1 e BL2

Protezione sovratensioni: fino a 10kV

Manutenzione

Facile manutenzione, apertura dell'apparecchio con il solo utilizzo di un cacciavite

Descrizione

Apparecchio LED per illuminazione stradale con OPZIONE INTEGRATA DI "MEZZA NOTTE VIRTUALE"

Per ottenere una gestione ottimale del calore, il driver e il motore LED sono posizionati in vani separati. Il Design dell'apparecchio non mostra nervature o alette esterne di raffreddamento, per fornire un apparecchio esteticamente più moderno ed elegante.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Corpo e copertura in lega di alluminio pressofuso. L'apparecchio di illuminazione deve essere realizzato con parti in pressofusione di alluminio - lega EN AC 44300 (secondo EN 1706: 2010). La lega deve contenere meno dello 0,1% di rame per evitare la corrosione.
- Superficie superiore piana, senza alette di raffreddamento.
- L'apparecchio non deve presentare viti nella parte superiore, per evitare accumulo di acqua in prossimità delle viti e relativa corrosione o infiltrazioni.

- Schermo di chiusura in vetro piano temperato ad alta trasparenza. La resistenza minima deve essere pari a IK08 o (in opzione) IK09
- Il motore LED, composto da Moduli LED e piastre ottiche deve poter essere accessibile e rimuovibile (con utensili adatti).
- L'apparecchio deve essere fornito di attacco palo per imbocco tubolare, per installazione sia testa-palo che laterale, realizzato in pressofusione di alluminio. Dimensioni: Ø32 ÷ Ø48mm / Ø48-60mm / Ø76mm. Deve essere disponibile come opzione anche un inserto (riduttore) in alluminio, per permettere installazione anche su supporti di diametro inferiore (60mm, 48mm, 42mm o 34mm, a partire da attacco palo 76 mm
- L'attacco palo deve permettere regolazione del tilt meccanico dell'apparecchio rispetto al piano stradale.
Installazione Testa-Palo: 0°, +5°, +10°, +15°.
Installazione laterale: 0°, -5°, -10°, -15°, -20° fino a -90° (in passi di 5°)
- La temperatura operativa di esercizio deve coprire il range indicato: da -40°C a +50°C (eccetto alcune limitazioni nelle taglie maggiori)
- L'apertura dell'apparecchio, deve avvenire con solo 2 viti di fissaggio, in acciaio inox, accessibili dal basso. Versione standard fornita con viti di tipo a brugola, a richiesta sono disponibili viti di tipo a farfalla per apertura senza utensili. L'accesso all'unità elettrica deve avvenire mediante rimozione della copertura superiore, in modo da garantire semplicità installativa e manutentiva e che l'operatore possa operare in posizione ergonomica (dall'alto)
- Grado di protezione minimo dell'apparecchio: IP66.
- Colore: Grigio Chiaro RAL7035.
- Grado minimo di protezione a Nebbia salina: 500 ore (UNI ISO 9277) versione standard. A
- Scomparto ottico ed elettrico devono essere fisicamente separate
- In opzione l'apparecchio deve poter essere fornito con unità elettrica in materiale plastico, e deve permettere l'alloggiamento e la sostituzione degli ausiliari elettrici (driver, SPD), senza utilizzo di utensili (Plastic GearPlate)
- La configurazione e programmazione avviene tramite Tool Software dedicato (L-Tune).
- L'apparecchio deve essere fornito di sistema ottico di tipo multi-layer, in modo da garantire che i parametri di uniformità sulla sede stradale siano mantenuti, anche a fronte del guasto di una parte dei LED durante la vita dell'apparecchio. Il Sistema ottico è costituito da piastre di lenti in PMMA, identiche tra loro, alloggiare all'interno dell'apparecchio IP66 e protette dal vetro piano di chiusura, contro il degrado dovuto ad agenti atmosferici.
- L'apparecchio deve essere completamente disassemblabile e riciclabile. Non deve in alcun modo essere assemblato con collanti o altri materiali adesivi.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Classe isolamento: I, II.
- Alimentazione: 220-240V - 50/60Hz
- Corrente pilotaggio LED: da 200 mA fino a 700 mA (a richiesta fino a 1000 mA).
- Fattore di Potenza: > 0.9 (a pieno carico).
- Protezione da sovratensioni impulsive: 6/8kV standard
- In opzione è disponibile dispositivo separato di protezione da sovratensioni: SPD Tipo II+III / Classe 2+3; connessione a monte del driver, in collegamento Serie. Indicatore LED dello stato di funzionamento o di intervento, resistenza impulso fino a 10 KV.
- Ogni apparecchio deve essere testato in produzione in riferimento a: Test accensione e Potenza impegnata.
- Vita Utile apparecchio (Ta: 25°): Minimo L90B10 @ 100 000 ore
- La piastra LED deve essere equipaggiata con controller NTC (Negative Temperature Coefficient), ed avere una connessione dedicata del sensore

NTC al driver, per permettere l'impostazione ed il controllo della temperatura di funzionamento sui LED in condizioni di normale funzionamento, e garantire la durata di vita specificata dell'apparecchio.

TEST - STANDARDS – CERTIFICAZIONI

- Apparecchio certificato CE, ENEC e ENEC+
- Apparecchio conforme ai CAM – Criteri Ambientali Minimi (DM 27 Settembre 2017 - G.U. n°244 del 18 Ottobre 2017).
- La resistenza all'impatto deve essere almeno IK08/09 secondo norma CEI 62262
- La protezione d'ingresso deve essere almeno IP66 secondo norma

OPZIONI DI REGOLAZIONE/DIMMERAZIONI DISPONIBILI:

- Nodo INTERACT City / CityTouch (LightWave) – Secondo standard SR / ZD4i
- Antenna RF – Secondo standard SR / ZD4i
- LineSwitch
- DynaDimmer
- Sensore di Presenza WattStopper (PIR), su connettore SR inferior
- Protocollo Coded Mains (per regolazione da Quadro elettrico predisposto)
- DALI

Interfacce SR (System Ready) / ZD4i

- Nema Socket 5 PIN (in combinazione con driver DALI) – solo copertura superior
- Nema Socket 7 PIN (in combinazione con driver SR/ZD4i) – solo copertura superior
- Connettore SR / Zhaga-ZD4i (in combinazione con driver SR/ZD4i) - copertura superiore e/o inferiore

CARATTERISTICHE SORGENTE LED E PIASTRE OTTICHE

- Deve disporre di schermi interni per limitazione della luce dispersa posteriormente, per limitare luce molesta su edifici, facciate, ecc. (Backlight Louvres BL1 e BL2)
- Opzione per schermi esterni per limitazione della luce dispersa
- Efficienza complessiva dell'apparecchio fino a 161lm/W

CARATTERISTICHE UNITA' OTTICA

- Versione Mini (Flusso Netto Sistema: da 1.280 lm a 16.020 lm)
- Apparecchio LED con temperature di colore (CCT) e 3000K, con indice di resa cromatica minimo (CRI) di 70
- Per le CCT intermedie e con le maggiori applicazioni in ambito urbano e residenziale (2700 K, 3000 K, 4000 K), deve essere disponibile anche versione con resa cromatica (CRI) di 80
- L'apparecchio deve essere fornito di codice QR, database informatico e App di riconoscimento (Service Tag Mobile App) per permettere diverse funzioni di tracciamento e manutenzione, tra cui la possibilità di riconoscere il tipo di apparecchio e tutte le sue caratteristiche elettriche e di programmazione, in tempo reale. Il codice QR di riconoscimento deve essere posizionato sia sull'apparecchio che sull'imballo.

DISEGNI DIMENSIONALI

