

EKONN

TECHNOLOGIES

TECHNICKÝ

LIST

EKONN-NKL-SMART-5M-1-2022



Solárne pouličné osvetlenie

EKONN spol. s.r.o.

Trstáňy 52, 044 45 Trstáňy, Slovenská republika

www.ekonn.sk

VÝROBNÁ ŠPECIFIKÁCIA PRODUKTU

Typ produktu:	Solárne napájané pouličné osvetlenie
Názov produktu:	EKONN-NKL-SMART-5M-1-2022
Výrobca:	EKONN spol. s r.o.
	Trst'any 52, 044 45 Trst'any, Slovenská republika
Technológia:	Verejné osvetlenie využívajúce (autonómne) LED svetelný zdroj spolu s vlastnou batériou, nabitou pomocou solárneho panelu
Certifikát:	CE (Európsky štandard)
Vývojový rok:	2023
Kód produktu:	9405

Technické parametre:

- Svetelný tok: **2100 lm**, regulácia svetelného toku v noci podľa úrovne nabitia batérie
- Kompletne navrhnuté osvetlenie pomocou softvéru na návrh osvetlenia a certifikovaných (.ldt, .ies) súborov.
- Svietidlo je vyrobené s optikou pre pouličné osvetlenie podľa štandardov **MSZ 13201**:
- s **25m rozptylom**, pre obojsmerné asphaltové komunikácie, (široké 6 metrov) **ME5, S5**; podľa klasifikácie verejného osvetlenia.

Produkt je plne v súlade s nasledujúcimi normami a predpismi:

- Stupeň ochrany (trieda III) Smernica pre mimoriadne nízke napätie
- PREN 50278 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)
- MSZ EN 60529, IP 54 Odolnosť voči poveternostným vplyvom
- MSZ EN 12352:2002, S3 Kritériá bezpečnej montáže a prevencie pred vniknutím
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy
- Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch

- 5000 mm vysoký stĺp, staticky dimenzovaný, lakovaný práškovou metódou podľa farebnej stupnice RAL
- svietidlo LED umiestnené 4,7m od základne stĺpu
- hliníkové telo svietidla, špeciálny svetelný zdroj vyrobený v EÚ vďaka inováciám výrobného partnera, ochrana IP-66, ochrana proti nárazu: Vysoká (trieda IR3 v súlade s EN 60598-1) moduly na ovládanie svetla a batérie sú integrované do svietidla pre jednoduchú modulárnu štruktúru
- 1 kus **min.180W** solárny panel
- svetelná účinnosť: **min. 167lm/W**
- teplota svetla: v rozmedzí **3000-5000K** intervale, na základe požiadavky
- ekvivalentnú životnosť 200 Ah AGM olovenej batérie zaručuje prvotriedna Li-Ion batéria (LG, Sony, Panasonic) zaisťujúca min. 4000 nočných cyklov
- **Preklenovací čas: min. 21 nocí prevádzky (300 hodín prevádzky bez slnečného žiarenia)**
- Vysoký faktor podania farieb Ra > 80
- Automatický regulátor nabíjania s účinnosťou min. 97% navrhnuté výrobným partnerom
- Špeciálne mikropočítačové riadenie ILST-MICRO-05, vyvážené pre dokonalé podmienky práce zima-leto, s využitím nočného manažmentu

- **štandardné dopravné bezpečnostné predpisy pre doplnkové osvetlenie vyžadujú synchronizovanú, simultánnu prevádzku**
- **SMART funkcie** (synchronizovaná prevádzka) – vlastný vývojový program
 - ✓ zapínanie / vypínanie celej skupiny svietidiel súčasne
 - ✓ synchronizované ovládanie jasu
 - ✓ na požiadanie môže pracovať s komunikačným systémom LoRa
 - ✓ v prípade funkcie verejného osvetlenia je pre bezpečnosť cestnej premávky nevyhnutná koordinovaná prevádzka

Záruka:

- Batérie: 3 roky záruka výrobcu, životnosť batérie je odhadovaná na 10 rokov. Vďaka technológii Li-Ion je možné dosiahnuť oveľa dlhšiu životnosť v porovnaní s olovenými batériami AGM
- Solárny panel(y): 10-ročná záruka, (25 rokov min. 80%-s účinnosť s očakávaným ročným poklesom 0,8%)
- Telo LED svietidla: 5-ročná špeciálna záruka
- Riadiaca jednotka nabíjania a mikropočítač: 5-ročná špeciálna záruka
- 2-ročná všeobecná záruka: v prípade akejkoľvek poruchy počas nasadenia
- Špeciálna 5-ročná záruka: na svietivosť LED a hlavných komponentov solárneho panelu
- Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené prírodnými podmienkami alebo v dôsledku používania, ktoré nie je vhodné na určený účel a nevhodným použitím na nevhodnom mieste (miesta bez slnečného žiarenia a pod.).
- Výrobca/dodávateľ vykonáva kompletnú opravu štandardu pouličnej lampy spolu so solárnymi panelmi produktu EKONN-NKL-SMART-5M-1-2022 aj po uplynutí záručnej lehoty. Jej náklady a podmienky budú poskytnuté zákazníkovi v momente oznámenia po-záručnej reklamácie na našu pobočku.
- V prípade solárnych panelov je možné zaručiť spoľahlivú prevádzku, ak tieniaci faktor solárneho panelu (faktory ovplyvňujúci priamy dopad slnečného svetla ako stromy, budovy, a pod.) nie je väčší ako max. 30 %. Zákazník je povinný každoročne na začiatku jari vykonať pravidelnú údržbu na solárnom paneli a to jeho očistením a vizuálnou kontrolou celosti povrchu. V prípade, že zákazník nevykoná čistenie solárneho panelu minimálne 1x ročne a dôjde tak znehodnoteniu batérie, záruka nebude pokrývať danú časť produktu.

EKONN spol. s.r.o. vyrába produkty v súlade s ISO 9001:2015 a ISO 14001:2015 v systéme manažérstva kvality

Benefity:

- povolenie stĺpov solárneho osvetlenia je administratívne jednoduchšie ako káblové vedenia
- **prevádzka nevyžaduje pripojenie k externému napájaniu, nakoľko energia sa získava primárne zo slnečného žiarenia, čo šetrí náklady za výstavbu el. siete**
- pre nabíjanie solárneho panelu min.400W nie je potrebné intenzívne slnečné svetlo, postačuje rozptýlené svetlo, tok koordinuje špeciálna riadiaca jednotka nabíjania ILST-MPPT
- pri intenzívnom slnečnom žiarení dokáže zhromaždená energia úplne nabiť batériu za pár hodín.
- **plná funkčnosť pre min. 4000 nočných cyklov**
- Predpokladaná životnosť LED min. 50 000 prevádzkových hodín, čo zabezpečuje **nepretržitú prevádzku minimálne 15 rokov**
- vďaka jednoduchšej konštrukcii môže byť zariadenie inštalované kdekoľvek, najmä so zameraním na neustále sa rozvíjajúce okrajové regióny miest, kde môže rozvoj infraštruktúry stáť viac ako samotný produkt.
- na špeciálne želanie možno namontovať aj na strechu budovy
- LED svietidlo sa automaticky zapne po zotmení (na základe nastavenia požadovaných luxov)
- jedno plné nabitie batérií vystačí na približne 300 hodín prevádzky aj bez intenzívneho slnečného žiarenia

- **Nevyžaruje UV a infračervené žiarenie (šetrí zrak a nepríťahuje hmyz, minimalizuje svetelné znečistenie – svetelný SMOG, ekologická stopa je minimálna) okamžitý maximálny (pomalé stmievanie) jas, žiadne vibrácie, žiadne blikanie**
- aplikáciou tohto riešenia, v priebehu 10 rokov používania môžu byť emisie oxidu uhličitého znížené o 2-3 tony a to s každým nainštalovaným zariadením!

Naše produkty neustále vyvíjame, preto si vyhradzuje právo na zmeny bez akéhokoľvek upozomenia

Trst'any, 2024-09-13