

SPECIFICATII TEHNICE

Cerințe tehnice minime pentru corpuri de iluminat

| | |
|--|---|
| Aplicare | Tip stradal |
| Tensiune nominala | 220-235V |
| Frecvența nominala | 50 Hz |
| Puterea nominala | max 30W |
| Factorul de putere | nu mai mic de 0,95 |
| Randamentul | min 70% |
| Carcasa | Aluminiu sau alt aliaj metalic rezistent la coroziune, dimensionată astfel încât să îndeplinească și funcția de radiator pasiv pentru LED |
| Indicatorul de redare a culorii | >70% |
| Gradul de protecție | IP 66 |
| Rezistența la impact | IK 07 |
| Curba fotometrică | Tip stradal |
| Clasa de izolare | Clasa I sau II |
| Durata de viața a sursei | 100 000 ore. |
| Temperatura de culoare | Cuprinsă între 4000K ... 5000K |
| SDCM | max.5 |
| Protecție la descărcări electrostatice contact/atmosferice | min.4kV/min.6kV |
| Protecție la supratensiune | min.5kV |
| Temperatura de funcționare | -25°C... +45°C |
| Garanție | 5 ani |
| Eficiență | 125 lm/W |
| Distorsiune armonică totală | <15% |

Pentru iluminatul rutier și pietonal, calculele lumino tehnice trebuie să asigure următoarelor obiective:

Drum central nivel de iluminat E mediu -6 lx, E minim -1 lx;

Drum secundar nivel de iluminat E mediu -2 lx, E minim -0.6 lx

Date pentru calcul: Drum central

Montaj: unilateral

Distanța între piloni: 30...33 m

Lățime carosabil: 6 - 7 m

Înălțimea pilonului: 7, ...8 m

Retragere stâlp: 2 m

Înălțimea de montare: 5...5,8 m

Lungime consola: 1 m

Unghi înclinare PL: 0° - maxim 15°

Date pentru calcul: Drum secundar:

Montaj: unilateral

Distanța între piloni: 30 ...33 m

Lățime carosabil: 3.5-4 m

Înălțimea pilonului: 7, ...8 m

Retragere stâlp: 0,5...1 m

Înălțimea de montare: 5...5,8 m

Lungime consola: 0,5 m

Unghi înclinare PL: 0° - maxim 15°

De prezentat:

Se vor prezenta documente care să ateste respectarea condițiilor tehnice

Corpuri de iluminat

- Prospect tehnic/fișa de catalog aparat de iluminat în limba română
- Certificat de conformitate emis de un organ terț acreditat
- Declarații EU producător, din care să rezulte caracteristicile tehnice solicitate și conformitatea cu standardele EN60598; EN 62384; EN 55015; EN 61347.EN62262.
- Certificat de garanție 5ani
- Raport de încercări IP pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de un organ recunoscut, care va confirma respectarea standardului: EN 60529

- Raport de încercări IK pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de un organ recunoscut, care va confirma respectarea standardului: EN 62262
- Raport de calcule luminotehnice în Dialux pentru drum central și drum secundar
- Declarație ce va confirma respectarea standardului: EN 60598
- Declarație producător ce confirmă integrarea filtrului de tensiune în corpul de iluminat.
- Fișiere electronice în format „.ldt” sau „.ies” pentru fiecare corp de iluminat.

Cerinte tehnice referitoare la consolele de susținere:

- Material: țevă de oțel vopsită, grosimea min. 2,8mm, având diametru minim Ø 32 mm pentru aparate de iluminat cu greutate mai mici sau egale cu 7 kg și minim Ø 42 mm pentru greutate mai mari de 7 kilograme;
- Dimensiuni: în funcție de geometria străzii, lungimea minimă a brațului pe orizontală 500 mm; lungimea maximă nu va depăși 1/4 din înălțimea de montaj;
- Unghiuri de înclinare: în funcție de soluția aleasă dar nu mai mari de 45° față de planul orizontal;
- Prinderea brațelor pe stâlpi se va face în brățări/banda de oțel în 2 legături.
- Se va prezenta desen pentru consolele de susținere a corpurilor de iluminat cu indicarea parametrilor solicitați

Cerințe tehnice minime pentru cablu:

- Conductor torsadat СИП-5 secțiunea – 2x25;
- Clasa de tensiune – 0,4 - 1,0 kV;
- Tensiune nominală – 0,66 kV;
- Temperatura minimă a mediului ambiant (pe manta): - 60 °C;
- Temperatura maximă admisibilă pe conductor: + 50 °C;

Cerințe tehnice pentru cleme de conexiune la rețea:

- Clema de derivație cu dinți pentru rețelele cu conductor torsadat;
- Material carcasă: sintetic;
- Material/Secțiunea conductorului principal: Al/16-70, Al/16-95;
- Material/Secțiunea conductorului secundar: Al/1,5-10, Al/2,5-35;
- Tipul conductorului: circular compact;
- Tensiune nominală U0/U: 0,6/1 kV;
- Tensiunea maximă material: 1,2 kV;
- Tensiunea suportată, scufundat, la frecvență industrială: 6 kV.

Cerinte tehnice referitoare la echipamentul de evidență a energiei electrice:

- Caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă prevederilor Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale (Hotărârea ANRE nr. 382 din 02.07.2010 Monitorul Oficial nr. 214-220/765 din 05.11.2010).
- Afișajul indicațiilor contoarelor electronice de energie electrică trebuie să fie reflectat prin intermediul LCD display;
- Echipamentul de măsurare trebuie să fie verificat metrologic și să dețină buletinul de verificare metrologică valabil pentru termenul stabilit în conformitate cu Lista Oficială a mijloacelor de măsurare și a măsurărilor supuse controlului metrologic legal, aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 1042 din 13 septembrie 2016, Legea metrologiei nr. 19 din 4 martie 2016, și numai în laboratoarele metrologice autorizate;

- Echipamentul de măsurare trebuie să fie instalat în așa mod încât, furnizorul să aibă acces liber 24/24 pentru a citi indicațiile în orice moment;
- Echipamentul de măsurare trebuie să fie instalat conform Normelor de amenajare a instalațiilor electrice. Este obligatorie asigurarea protecției echipamentului de măsurare contra deteriorării și a vibrațiilor, precum și excluderea accesului liber al persoanelor terțe la echipamentul de măsurare.

Cerinte tehnice referitoare la panourile de evidență în care este instalat echipamentul de evidență a energiei electrice:

- Panou de evidență în care este instalat echipamentul de evidență trebuie să fie dotat cu două uși, cu dispozitive de încuiere, având cap triunghiular cu înălțimea de 7mm.
- Ușa interioară să dispună de fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric și orificii pentru aplicarea sigiliilor.
- Panou de evidență în care este instalat echipamentul de evidență necesar să fie din oțel cu protecție anticorozivă prin zincare la cald și aplicarea vopselei cu grad de protecție contra impactului mecanic IK10, gradul de protecție minim IP43 conform IEC529.

Cerinte tehnice referitoare la aparatele de comutare si protecție:

- Aparatele de comutare și protecție trebuie să corespundă condițiilor de funcționare atât în regim nominal, cât și în regim de scurtcircuit, supratensiune.
- Posibilitatea de montare pe bara DIN;
- Clasa de izolare a echipamentului să corespundă tensiunii nominale din rețeaua electrică;
- Întreruptoarele de acționare să fie dotate cu indicatoare privind pozițiile conectate și deconectate (indicator de semnalizare a stării întreruptorului anclanșat/roșu, declanșat/verde);
- Întrerupătoare automate cu lățime a polului corespunzătoare unui modul (18 mm), cu caracteristici de decuplare B.