



## DANE TECHNICZNE

|                                         |                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zastosowanie</b>                     | drogi miejskie, drogi osiedlowe (wewnętrzne), parki, ciągi pieszych, drogi rowerowe                                                            |
| <b>Montaż</b>                           | na wysięgniku z zakończeniem $\varnothing 60 \times 90$ mm                                                                                     |
| <b>Kolor</b>                            | inox / czarny                                                                                                                                  |
| <b>Stopień ochrony</b>                  | IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego                                                                                               |
| <b>Materiał</b>                         | stop aluminium, anodowany                                                                                                                      |
| <b>Zakres temperatur pracy</b>          | od $-40^{\circ}\text{C}$ do $+55^{\circ}\text{C}$                                                                                              |
| <b>Przewidywany czas eksploatacji</b>   | L90B10 - 100 000 h                                                                                                                             |
| <b>Częstotliwość napięcia zasilania</b> | 50/60Hz                                                                                                                                        |
| <b>Współczynnik mocy</b>                | $\geq 0.95$                                                                                                                                    |
| <b>System sterowania</b>                | Oprawa posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V). |



## TABELA WARIANTÓW

| Kod                        | Nazwa             | Moc LED | Moc całkowita | Prąd zasilania | Temperatura barwowa światła | Strumień świetlny LED | Strumień świetlny | Efektywność świetlna | Objętość jednostkowa | Waga netto |
|----------------------------|-------------------|---------|---------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------|
| 2132127/1/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 12 PROG | 12 W    | 14 W          | 350 mA         | 2700 K                      | 1850 lm               | 1700 lm           | 121 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |
| 2132127/3/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 12 PROG | 12 W    | 14 W          | 350 mA         | 3500 K                      | 1900 lm               | 1750 lm           | 125 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |
| 2132127/4/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 12 PROG | 12 W    | 14 W          | 350 mA         | 4000 K                      | 2300 lm               | 2100 lm           | 138 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |
| 2132127/6/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 12 PROG | 12 W    | 14 W          | 350 mA         | 5000 K                      | 2300 lm               | 2100 lm           | 140 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |
| 2132130/1/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 24 PROG | 24 W    | 28 W          | 700 mA         | 2700 K                      | 3600 lm               | 3350 lm           | 120 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |
| 2132130/3/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 24 PROG | 24 W    | 28 W          | 700 mA         | 3500 K                      | 3700 lm               | 3500 lm           | 125 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |
| 2132130/4/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 24 PROG | 24 W    | 28 W          | 700 mA         | 4000 K                      | 4350 lm               | 4050 lm           | 145 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |
| 2132130/6/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 24 PROG | 24 W    | 28 W          | 700 mA         | 5000 K                      | 4350 lm               | 4050 lm           | 145 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |
| 2132132/1/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 36 PROG | 36 W    | 40 W          | 1000 mA        | 2700 K                      | 4900 lm               | 4500 lm           | 113 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |
| 2132132/3/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 36 PROG | 36 W    | 40 W          | 1000 mA        | 3500 K                      | 5100 lm               | 4750 lm           | 119 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |
| 2132132/4/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 36 PROG | 36 W    | 40 W          | 1000 mA        | 4000 K                      | 6000 lm               | 5600 lm           | 140 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |
| 2132132/6/... <sup>2</sup> | ISKRA LED 36 PROG | 36 W    | 40 W          | 1000 mA        | 5000 K                      | 6000 lm               | 5600 lm           | 140 lm/W             | 0.005 m³             | 2.1 kg     |

1) ze względu na klasę dokładności diod tolerancja wartości wynosi +/- 5%

2) symbol wybranego układu optycznego np. 2132130/6/T2 to oprawa ISKRA LED 24 PROG 5000K z układem optycznym T2

3) Certyfikat ENEC ważny w przypadku stosowania optyk T2\_E, T3\_E, ME\_E, SP\_E i DW\_E

4) Optyka 3L dostępna dla wariantu mocy oprawy 12 W

## DYREKTYWY I NORMY

**DYREKTYWY:** 2014/35/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.357), 2014/30/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.79), 2011/65/UE (Dz. Urz.UE L 174, 01.07.2011, str.88), 2009/125/WE (Dz. Urz.UE L 285, 31.10.2009, str.10)

**NORMY:** PN-EN 60598-1: 2015, PN-EN 60598-2-3: 2006, PN-EN 60529: 2003, PN-EN 62262: 2003, PN-EN 62471:2010, PN-EN 55015: 2013, PN-EN 61547: 2009, PN-EN 61000-3-2: 2014, PN-EN 61000-3-3: 2013

Parametry świetlne przedstawione na podstawie badań laboratoryjnych według IESNA LM-79-19

## ODPROWADZENIA ŁADUNKU Z OBUDOWY OPRAWY LED

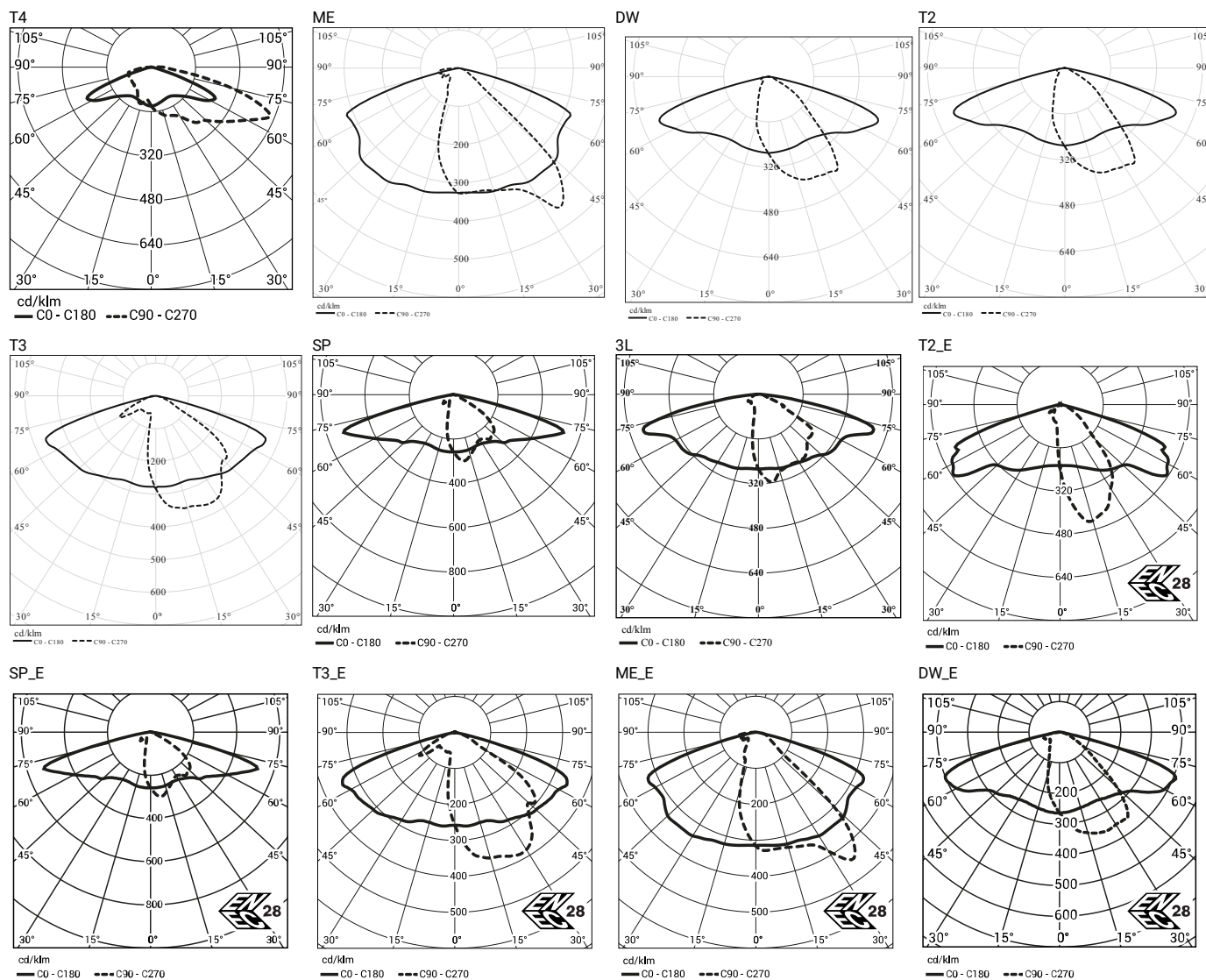
**W celu skutecznego odprowadzenia ładunku z obudowy oprawy LED zainstalowanej na słupie z materiału dielektrycznego (nieprzewodzącego) wymagane jest zastosowanie jednego z poniższych rozwiązań:**

- uziemienie funkcjonalne
- oprawa LED z dodatkowym układem zabezpieczającym

## RYСУNEK TECHNICZNY



## KRZYWE FOTOMETRYCZNE



## FUNKCJE UKŁADU ZASILAJĄCEGO

Oprawa standardowo posiada następujące funkcje inteligentnego układu zasilającego:

- Podłączenie do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V),
- Możliwość zaprogramowania wielostopniowego ściemnienia oprawy - do 5 przedziałów czasowych w zakresie od 10 do 100% mocy nominalnej,
- Zabezpieczenie temperaturowe modułu LED przed przegrzaniem, w przypadku niezamierzonej pracy oprawy w ciągu dnia,
- Regulacja mocy/strumienia świetlnego oprawy - opcja ustawienia innej wartości niż katalogowa, w zakresie 30-100% mocy lub nominalnego strumienia

## DOPUSZCZALNA ILOŚĆ OPRAW NA JEDNYM OBWODZIE

Wyłączniki nadprądowe MCB typu B lub C

| Oprawa         | Typ | 2A | 4A | 6A | 10A | 16A | 20A | 25A |
|----------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| ISKRA LED PROG | B   | 3  | 6  | 10 | 16  | 26  | 32  | 40  |
|                | C   | 3  | 10 | 16 | 27  | 44  | 54  | 67  |

Bezpieczniki topikowe—typ gG i gL

| Oprawa         | 2A | 4A | 6A | 10A | 16A | 20A | 25A |
|----------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| ISKRA LED PROG | 1  | 10 | 19 | 25  | 50  | 69  | 97  |