



## DANE TECHNICZNE

|                                  |                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zastosowanie                     | drogi miejskie, drogi osiedlowe (wewnętrzne), parki, ciągi pieszych, parkingi                                                                 |
| Montaż                           | na słupach z wysięgnikami, wysięgnikach, kinkietach z zakończeniem $\varnothing 42 \times 40$ mm                                              |
| Kolor                            | czarny                                                                                                                                        |
| Stopień ochrony                  | IP 66                                                                                                                                         |
| Materiał                         | daszek i korpus – ukształtowana anodowana blacha aluminiowa                                                                                   |
| Objętość jednostkowa             | 0,16 m <sup>3</sup>                                                                                                                           |
| Zakres temperatur pracy          | od -40°C do +55°C                                                                                                                             |
| Przewidywany czas eksploatacji   | L90B10 - 100 000 h                                                                                                                            |
| Współczynnik oddawania barw CRI  | >80                                                                                                                                           |
| Prąd rozruchowy                  | 21 A / 225 $\mu$ s (OW LED 24 - 36)<br>43A / 260 $\mu$ s (OW LED 48 - 72)                                                                     |
| Częstotliwość napięcia zasilania | 50 - 60Hz                                                                                                                                     |
| Współczynnik mocy                | $\geq 0.95$                                                                                                                                   |
| Liczba diod                      | 24                                                                                                                                            |
| System sterowania                | oprawa posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V) |

| Kod                        | Nazwa     | Moc LED | Moc całkowita | Prąd przewodzenia LED | Temperatura barwowa światła | Strumień świetlny LED <sup>1</sup> | Strumień świetlny <sup>1</sup> | Efektywność świetlna <sup>1</sup> | Waga netto |
|----------------------------|-----------|---------|---------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------|
| 2109035/3/... <sup>2</sup> | OW LED 72 | 72 W    | 79 W          | 1000 mA               | 3500 K                      | 11350 lm                           | 9950 lm                        | 126 lm/W                          | 5.1 kg     |

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

2) symbol wybranego układu optycznego np. 2109033/6/T2 to oprawa OW LED 48 5000K z układem optycznym T2

## 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 RoHS (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 IEC 60598-1: 2021-7, PN-EN 60598-2-3: 2006, PN-EN 60529: 2003, PN-EN 62262: 2003, PN-EN 62471:2010, PN-EN 55015: 2019, PN-EN 61547: 2009, PN-EN 61000-3-2: 2019, PN-EN 61000-3-3: 2013

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

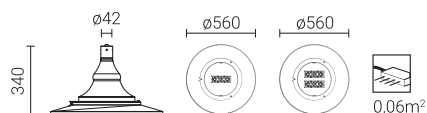
## ODPROWADZENIA ŁADUNKU Z OBUDOWY OPRAWY LED

**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

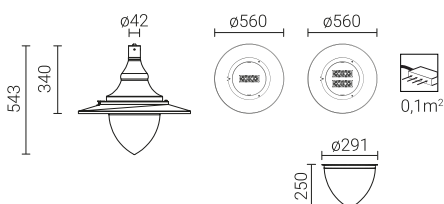
## RYSUNEK TECHNICZNY

## OW LED



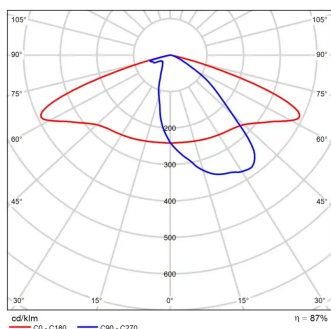
## WERSJA OPCJONALNA

## OW LED Z KLOSZEM

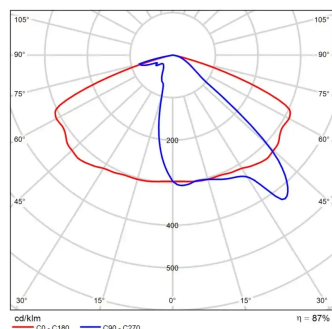


## KRZYWE FOTOMETRYCZNE - BEZ KLOSZA

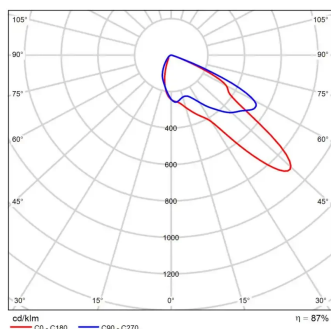
DW



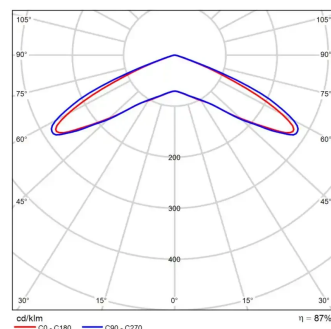
ME



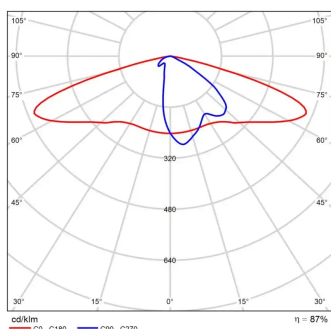
PP



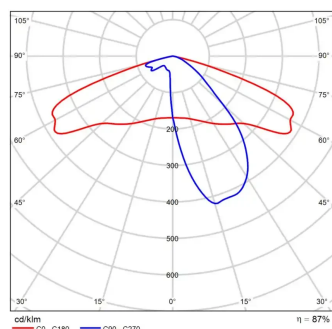
VS



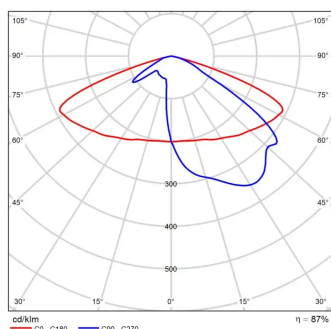
SP



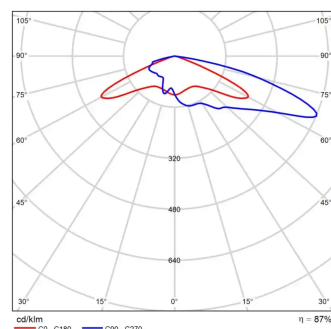
T2



T3



T4



## 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,
- Moduł LED wyposażony w zabezpieczenie termiczne realizowane za pomocą termistora NTC,
- 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 |
|-----------------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| OW LED<br>24, 36W     | B   | 3  | 6  | 10 | 16  | 26  | 32  | 40  |
|                       | C   | 3  | 10 | 16 | 27  | 44  | 54  | 67  |
| OW LED<br>48, 60, 72W | B   | 1  | 2  | 4  | 6   | 11  | 12  | 15  |
|                       | C   | 1  | 4  | 6  | 10  | 17  | 20  | 26  |

Bezpieczniki topikowe—typ gG i gL

| Oprawa                | 2A | 4A | 6A | 10A | 16A | 20A | 25A |
|-----------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| OW LED<br>24, 36W     | 1  | 10 | 19 | 25  | 50  | 68  | 97  |
| OW LED<br>48, 60, 72W | 0  | 4  | 8  | 11  | 22  | 31  | 44  |

## KLOSZE DO OPRAWY OW LED



| Kod           | Nazwa                              | Objętość jednostkowa | Waga   |
|---------------|------------------------------------|----------------------|--------|
| <b>690893</b> | Klosz PMMA przezroczysty do OW LED | 0,02m <sup>3</sup>   | 0,55kg |
| <b>690898</b> | Klosz PMMA mroźony do OW LED       | 0,02m <sup>3</sup>   | 0,55kg |