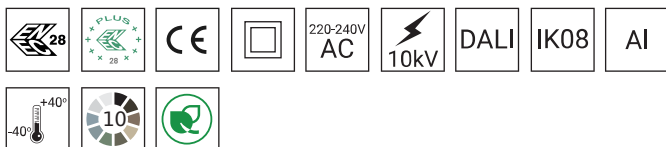


# CUDDLE II LED ALFA REG



## DANE TECHNICZNE

|                                         |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anodowanie</b>                       | 10 kolorów                                                                                                                                    |
| <b>Montaż</b>                           | bezpośrednio na słupie z zakończeniem $\varnothing$ 60 x 180 mm lub na wysięgniku z zakończeniem $\varnothing$ 60 x 100 mm                    |
| <b>Zastosowanie</b>                     | autostrady i drogi ekspresowe, drogi miejskie, drogi osiedlowe (wewnętrzne), ciągi pieszych, parkingi                                         |
| <b>Kolor</b>                            | inox / czarny                                                                                                                                 |
| <b>Stopień ochrony</b>                  | IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego                                                                                              |
| <b>Układ optyczny</b>                   | soczewki z PMMA, wymienny moduł LED, klosz z PC-UV                                                                                            |
| <b>Materiał</b>                         | stop aluminium, anodowany                                                                                                                     |
| <b>Objętość jednostkowa</b>             | 0,024 m <sup>3</sup> (48 W - 72 W)<br>0,033 m <sup>3</sup> (96 W - 192 W)                                                                     |
| <b>Zakres temperatur pracy</b>          | od -40°C do +40°C                                                                                                                             |
| <b>Przewidywany czas eksploatacji</b>   | L90B10 - 100 000 h                                                                                                                            |
| <b>Współczynnik oddawania barw CRI</b>  | >70                                                                                                                                           |
| <b>Prąd rozruchowy</b>                  | 43 A / 260 $\mu$ s (48 W - 72 W)<br>77 A / 150 $\mu$ s (96 W - 144 W)<br>11,5 A / 1320 $\mu$ s (192 W)                                        |
| <b>Częstotliwość napięcia zasilania</b> | 50 - 60 Hz                                                                                                                                    |
| <b>Współczynnik mocy</b>                | $\geq 0,95$                                                                                                                                   |
| <b>Liczba diod</b>                      | 24 (48 W, 60 W, 72 W), 64 (96 W, 120 W, 144 W, 192 W)                                                                                         |
| <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 przewodzenia LED | Temperatura barwowa światła | Strumień świetlny LED¹ | Strumień świetlny¹ | Efektywność świetlna¹ | Waga netto |
|------------------|----------------------------|---------|---------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|------------|
| 2223133/A/1/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 48  | 48 W    | 55 W          | 700 mA                | 2700 K                      | 8150 lm                | 6950 lm            | 126 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223133/A/3/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 48  | 48 W    | 55 W          | 700 mA                | 3500 K                      | 8650 lm                | 7350 lm            | 134 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223133/A/4/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 48  | 48 W    | 55 W          | 700 mA                | 4000 K                      | 9150 lm                | 7800 lm            | 142 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223133/A/6/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 48  | 48 W    | 55 W          | 700 mA                | 5000 K                      | 9150 lm                | 7800 lm            | 142 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223134/A/1/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 60  | 60 W    | 67 W          | 830 mA                | 2700 K                      | 9300 lm                | 7950 lm            | 119 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223134/A/3/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 60  | 60 W    | 67 W          | 830 mA                | 3500 K                      | 9850 lm                | 8400 lm            | 125 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223134/A/4/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 60  | 60 W    | 67 W          | 830 mA                | 4000 K                      | 10450 lm               | 8900 lm            | 133 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223134/A/6/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 60  | 60 W    | 67 W          | 830 mA                | 5000 K                      | 10450 lm               | 8900 lm            | 133 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223135/A/1/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 72  | 72 W    | 79 W          | 1000 mA               | 2700 K                      | 10700 lm               | 9100 lm            | 115 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223135/A/3/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 72  | 72 W    | 79 W          | 1000 mA               | 3500 K                      | 11350 lm               | 9700 lm            | 123 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223135/A/4/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 72  | 72 W    | 79 W          | 1000 mA               | 4000 K                      | 12100 lm               | 10300 lm           | 130 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223135/A/6/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 72  | 72 W    | 79 W          | 1000 mA               | 5000 K                      | 12100 lm               | 10300 lm           | 130 lm/W              | 6,7 kg     |
| 2223137/A/1/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 96  | 96 W    | 105 W         | 500 mA                | 2700 K                      | 16000 lm               | 13650 lm           | 130 lm/W              | 9,5 kg     |
| 2223137/A/3/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 96  | 96 W    | 105 W         | 500 mA                | 3500 K                      | 16950 lm               | 14450 lm           | 138 lm/W              | 9,5 kg     |
| 2223137/A/4/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 96  | 96 W    | 105 W         | 500 mA                | 4000 K                      | 18000 lm               | 15350 lm           | 146 lm/W              | 9,5 kg     |
| 2223137/A/6/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 96  | 96 W    | 105 W         | 500 mA                | 5000 K                      | 18000 lm               | 15350 lm           | 146 lm/W              | 9,5 kg     |
| 2223139/A/1/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 120 | 120 W   | 129 W         | 625 mA                | 2700 K                      | 19250 lm               | 16400 lm           | 127 lm/W              | 9,5 kg     |
| 2223139/A/3/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 120 | 120 W   | 129 W         | 625 mA                | 3500 K                      | 20500 lm               | 17450 lm           | 135 lm/W              | 9,5 kg     |
| 2223139/A/4/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 120 | 120 W   | 129 W         | 625 mA                | 4000 K                      | 21700 lm               | 18500 lm           | 143 lm/W              | 9,5 kg     |
| 2223139/A/6/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 120 | 120 W   | 129 W         | 625 mA                | 5000 K                      | 21700 lm               | 18500 lm           | 143 lm/W              | 9,5 kg     |
| 2223141/A/1/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 144 | 144 W   | 154 W         | 750 mA                | 2700 K                      | 22350 lm               | 19050 lm           | 124 lm/W              | 9,5 kg     |
| 2223141/A/3/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 144 | 144 W   | 154 W         | 750 mA                | 3500 K                      | 23750 lm               | 20250 lm           | 131 lm/W              | 9,5 kg     |
| 2223141/A/4/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 144 | 144 W   | 154 W         | 750 mA                | 4000 K                      | 25150 lm               | 21450 lm           | 139 lm/W              | 9,5 kg     |
| 2223141/A/6/...² | CUDDLE II LED ALFA REG 144 | 144 W   | 154 W         | 750 mA                | 5000 K                      | 25150 lm               | 21450 lm           | 139 lm/W              | 9,5 kg     |

|                              |                            |       |       |         |        |          |          |          |        |
|------------------------------|----------------------------|-------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|--------|
| 2223146/A/1/... <sup>2</sup> | CUDDLE II LED ALFA REG 192 | 192 W | 205 W | 1000 mA | 2700 K | 27850 lm | 23750 lm | 116 lm/W | 9,7 kg |
| 2223146/A/3/... <sup>2</sup> | CUDDLE II LED ALFA REG 192 | 192 W | 205 W | 1000 mA | 3500 K | 29600 lm | 25250 lm | 123 lm/W | 9,7 kg |
| 2223146/A/4/... <sup>2</sup> | CUDDLE II LED ALFA REG 192 | 192 W | 205 W | 1000 mA | 4000 K | 31350 lm | 26700 lm | 130 lm/W | 9,7 kg |
| 2223146/A/6/... <sup>2</sup> | CUDDLE II LED ALFA REG 192 | 192 W | 205 W | 1000 mA | 5000 K | 31350 lm | 26700 lm | 130 lm/W | 9,7 kg |

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

2) symbol wybranego układu optycznego np. 2223133/A/6/T2 to oprawa CUDDLE II LED ALFA REG 48 5000K z układem optycznym T2

\* Dla oprawy CUDDLE II LED ALFA REG z układem optycznym P2 oraz PL istnieje możliwość wyboru dodatkowej temperatury barwowej światła: 5700K. Kod produktu uzupełniony jest wtedy o oznaczenie „/7”. Przykład: 2223133/A/7/P2 – oprawa CUDDLE II LED ALFA REG 48W 5700K z układem optycznym P2

## 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, 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, PN-EN 62722-2-1 (tq=40°C)

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

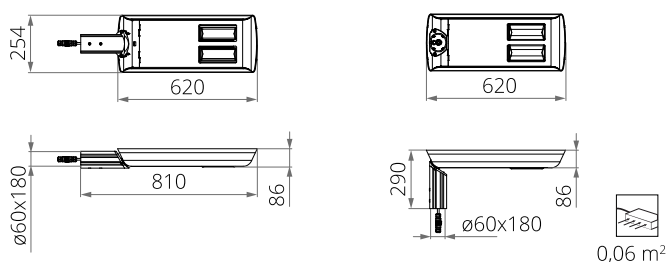
## ODPROWADZENIA ŁADUNKU Z OBUDOWY OPRAWY LED

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

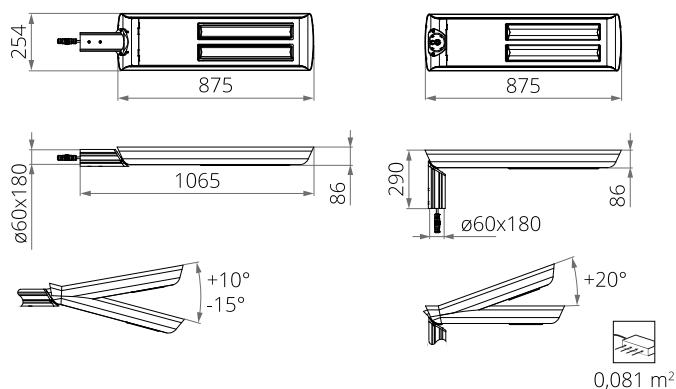
- uziemienie funkcjonalne
- oprawa LED z dodatkowym układem zabezpieczającym

## RYSunEK TECHNICZNY

CUDDLE II LED ALFA REG 48W, 60W, 72W

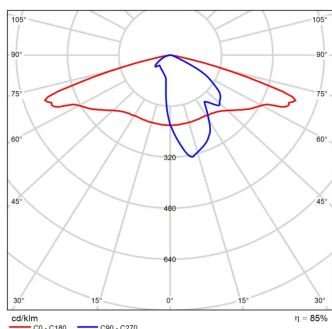


CUDDLE II LED ALFA REG 96W, 120W, 144W, 192W

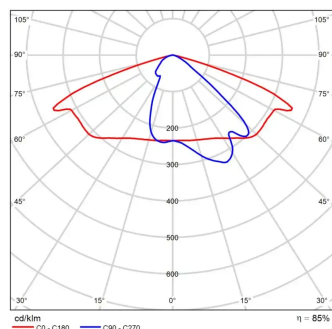


## KRZYWE FOTOMETRYCZNE

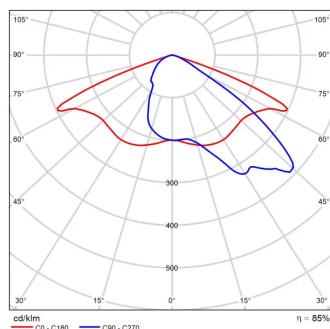
DW



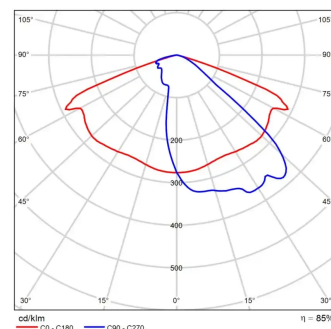
LM



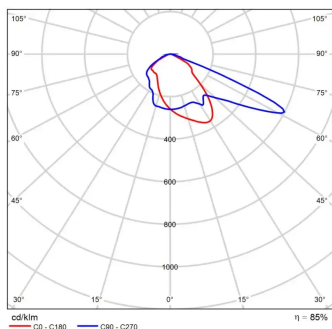
LW



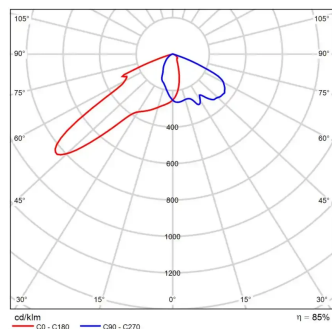
ME



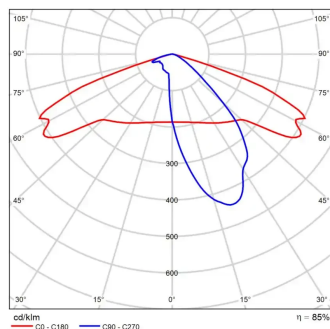
P2



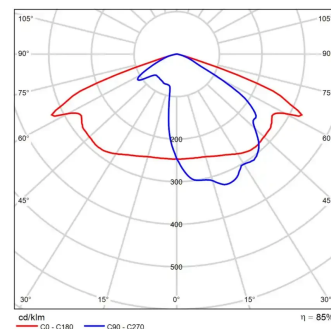
PL



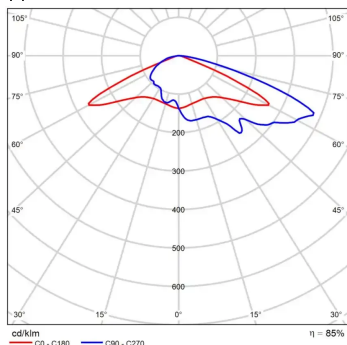
T2



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

# CUDDLE II LED ALFA REG



## DOPUSZCZALNA ILOŚĆ OPRAW NA JEDNYM OBWODZIE

Wyłączniki nadprądowe MCB typu B lub C

| Oprawa                                       | Typ | 2 A | 4 A | 6 A | 10 A | 16 A | 20 A | 25 A |
|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| CUDDLE II LED ALFA REG<br>48 W, 60 W, 72 W   | B   | 1   | 2   | 4   | 6    | 10   | 12   | 15   |
|                                              | C   | 1   | 4   | 6   | 10   | 17   | 20   | 26   |
| CUDDLE II LED ALFA REG<br>96 W, 120 W, 144 W | B   | 1   | 2   | 3   | 5    | 9    | 11   | 14   |
|                                              | C   | 1   | 3   | 5   | 9    | 15   | 18   | 23   |
| CUDDLE II LED ALFA REG 192 W                 | B   | 1   | 2   | 4   | 6    | 10   | 12   | 15   |
|                                              | C   | 1   | 4   | 6   | 10   | 17   | 20   | 26   |

Bezpieczniki topikowe—typ gG i gL

| Oprawa                                       | 2 A | 4 A | 6 A | 10 A | 16 A | 20 A | 25 A |
|----------------------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| CUDDLE II LED ALFA REG<br>48 W, 60 W, 72 W   | 0   | 4   | 8   | 11   | 22   | 31   | 44   |
| CUDDLE II LED ALFA REG<br>96 W, 120 W, 144 W | 0   | 3   | 6   | 8    | 16   | 22   | 29   |
| CUDDLE II LED ALFA REG 192 W                 | 1   | 3   | 5   | 8    | 14   | 17   | 22   |

## CHROMATYCZNOŚĆ

| Chromatyczność | x      | y      |
|----------------|--------|--------|
| 2700K          | 0,4582 | 0,4099 |
| 3500K          | 0,4080 | 0,3916 |
| 4000K          | 0,3825 | 0,3798 |
| 5000K          | 0,3451 | 0,3554 |

## KOD FOTOMETRYCZNY

|       |         |
|-------|---------|
| 2700K | 727/559 |
| 3500K | 735/559 |
| 4000K | 740/559 |
| 5000K | 750/559 |