



**Zastosowanie:** autostrady i drogi ekspresowe, drogi miejskie, drogi osiedlowe (wewnętrzne), ciągi pieszych, parkingi

**Montaż:** bezpośrednio na słupie lub na wysięgniku z zakończeniem  $\varnothing 60 \times 100 \text{ mm}$

**Regulacja oprawy:** bezpośrednio na słupie w zakresie od  $0^\circ$  do  $+20^\circ$  lub na wysięgniku od  $+10^\circ$  do  $-15^\circ$ , skokowo co  $5^\circ$

**Stopień ochrony:** IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego

**Materiał:** stop aluminium, anodowany

**Kolor:** inox / czarny

**Układ optyczny:** soczewki z PMMA, wymienny moduł LED, klosz z PC-UV

**Liczba diod:** 24 dla 48W, 60W, 72W; 64 dla 96W, 120W, 144W, 192W

**Zakres temperatur pracy:** od  $-40^\circ \text{C}$  do  $+40^\circ \text{C}$

**Przewidywany czas eksploatacji:** L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000 h

**CRI:**  $>70$  dla 5000K, 4000K;  $>80$  dla 3500K, 2700K

**Częstotliwość napięcia zasilania:** 50/60Hz

**Współczynnik mocy:**  $\geq 0.95$

**Prąd rozruchowy:** 46A / 250 $\mu\text{s}$  dla 48W, 60W, 72W; 58A / 340 $\mu\text{s}$  dla 96W, 120W, 144W; 80A / 225 $\mu\text{s}$  dla 192W

Oprawa CUDDLE II LED REG posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V).

Kod	Nazwa	Moc LED	Moc całkowita oprawy	Prąd przewodzenia LED	Temperatura barwowa światła	Strumień świetlny LED 2)	Strumień świetlny oprawy 2)	Efektywność świetlna	Objętość jednostkowa	Waga oprawy netto
<b>2223133/1/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 48	48W	55W	700mA	2700K	7 050lm	6000lm	109lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223133/3/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 48	48W	55W	700mA	3500K	7 350lm	6250lm	114lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223133/4/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 48	48W	55W	700mA	4000K	8 650lm	7450lm	135lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223133/6/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 48	48W	55W	700mA	5000K	8 650lm	7450lm	135lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223134/1/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 60	60W	67W	830mA	2700K	8 150lm	7000lm	104lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223134/3/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 60	60W	67W	830mA	3500K	8 500lm	7350lm	110lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223134/4/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 60	60W	67W	830mA	4000K	10 050lm	8550lm	128lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223134/6/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 60	60W	67W	830mA	5000K	10 050lm	8550lm	128lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223135/1/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 72	72W	79W	1000mA	2700K	9 450lm	8050lm	102lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223135/3/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 72	72W	79W	1000mA	3500K	9 900lm	8450lm	107lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223135/4/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 72	72W	79W	1000mA	4000K	11 650lm	9950lm	126lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223135/6/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 72	72W	79W	1000mA	5000K	11 650lm	9950lm	126lm/W	0,029m <sup>3</sup>	6,7kg
<b>2223137/1/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 96	96W	105W	500mA	2700K	14 850lm	12700lm	121lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223137/3/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 96	96W	105W	500mA	3500K	15 500lm	13200lm	126lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223137/4/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 96	96W	105W	500mA	4000K	18 000lm	15300lm	146lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223137/6/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 96	96W	105W	500mA	5000K	18 000lm	15300lm	146lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223139/1/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 120	120W	129W	625mA	2700K	17 900lm	15250lm	118lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223139/3/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 120	120W	129W	625mA	3500K	18 700lm	15900lm	123lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223139/4/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 120	120W	129W	625mA	4000K	21 700lm	18400lm	143lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223139/6/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 120	120W	129W	625mA	5000K	21 700lm	18400lm	143lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223141/1/...</b> <sup>1)</sup>	CUDDLE II LED REG 144	144W	154W	750mA	2700K	20 600lm	17500lm	114lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg

Kod	Nazwa	Moc LED	Moc całkowita oprawy	Prąd przewodzenia LED	Temperatura barwowa światła	Strumień świetlny LED	Strumień świetlny oprawy	Efektywność świetlna	Objętość jednostkowa	Waga oprawy netto
<b>2223141/3/...<sup>1)</sup></b>	CUDDLE II LED REG 144	144W	154W	750mA	3500K	21 500lm	18300lm	119lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223141/4/...<sup>1)</sup></b>	CUDDLE II LED REG 144	144W	154W	750mA	4000K	24 900lm	21200lm	138lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223141/6/...<sup>1)</sup></b>	CUDDLE II LED REG 144	144W	154W	750mA	5000K	24 900lm	21200lm	138lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223146/1/...<sup>1)</sup></b>	CUDDLE II LED REG 192	192W	205W	1000mA	2700K	24 000lm	20400lm	100lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223146/3/...<sup>1)</sup></b>	CUDDLE II LED REG 192	192W	205W	1000mA	3500K	25 000lm	21300lm	104lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223146/4/...<sup>1)</sup></b>	CUDDLE II LED REG 192	192W	205W	1000mA	4000K	29 000lm	24600lm	120lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg
<b>2223146/6/...<sup>1)</sup></b>	CUDDLE II LED REG 192	192W	205W	1000mA	5000K	29 000lm	24600lm	120lm/W	0,038m <sup>3</sup>	9kg

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

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

**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)

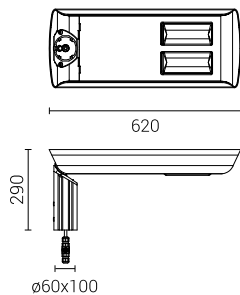
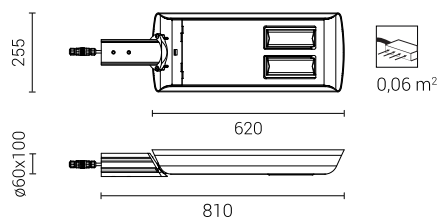
**Normy:** PN-EN 60598-1: 2015, PN-EN 60598-2-3: 2006, PN-EN 60529: 2003, PN-EN 62262: 2003, PN-EN 62471:2010, PN-EN 55015: 2013, PN-EN 61547: 2009, PN-EN 61000-3-2: 2014, PN-EN 61000-3-3: 2013

Parametry świetlne przedstawione na podstawie badań laboratoryjnych według IESNA LM 79-08

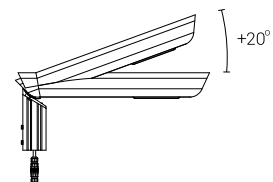
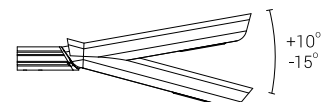
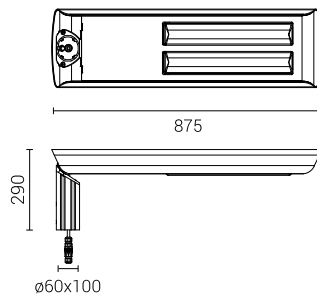
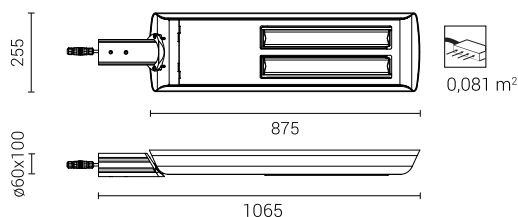
W celu skutecznego odprowadzenia ładunku z obudowy oprawy LED zainstalowanej na słupie z materiału dielektrycznego (nieprzewodzącego) wymagane jest zastosowanie jednego z poniższych rozwiązań (więcej informacji na stronie [rosa.pl/wiedza/oswietlenie-led](http://rosa.pl/wiedza/oswietlenie-led)):

- uziemienie funkcjonalne
- oprawa LED z dodatkowym układem zabezpieczającym

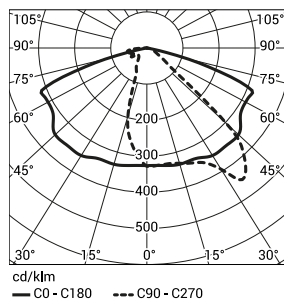
CUDDLE II LED REG 48W, 60W, 72W



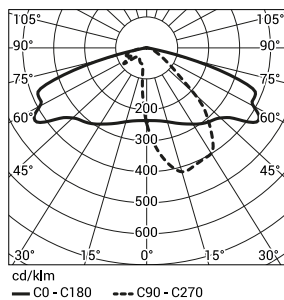
CUDDLE II LED REG 96W, 120W, 144W, 192W



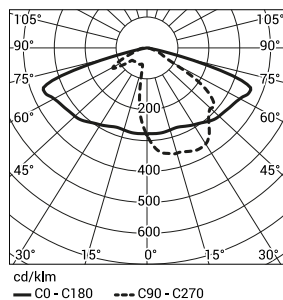
ME



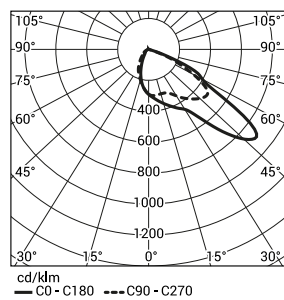
T2



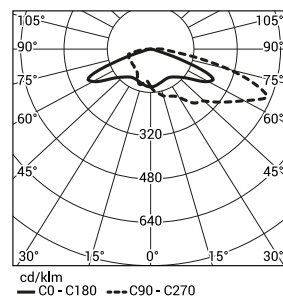
T3



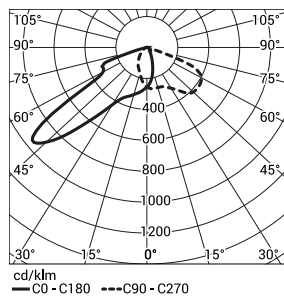
PP



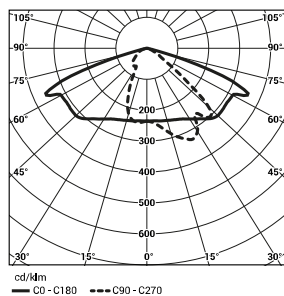
T4



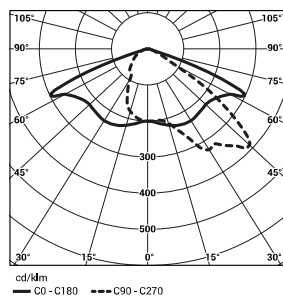
PL



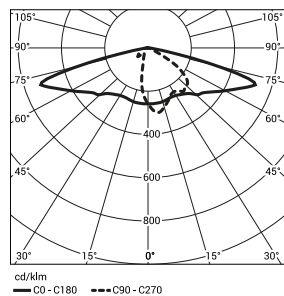
LM



LW



DW



**Oprawa CUDDLE II LED REG 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 CUDDLE II LED REG na jednym obwodzie zabezpieczona przez:**

Wyłączniki nadprądowe MCB typu B lub C

Oprawa	Typ	2A	4A	6A	10A	16A	20A	25A
CUDDLE II LED REG 48, 60, 72W	B	1	2	4	6	11	13	17
	C	1	4	6	11	18	22	28
CUDDLE II LED REG 96, 120, 144W	B	1	1	3	5	8	12	12
	C	1	3	5	8	13	16	20
CUDDLE II LED REG 192W	B	0	1	2	4	8	10	12
	C	1	2	4	6	13	16	18

Bezpieczniki topikowe—typ gG i gL

Oprawa	2A	4A	6A	10A	16A	20A	25A
CUDDLE II LED REG 48, 60, 72W	1	2	11	19	30	38	47
CUDDLE II LED REG 96, 120, 144W	1	1	6	9	15	19	24
CUDDLE II LED REG 192W	0	1	4	7	12	15	19