

DANE TECHNICZNE

Montaż	na wysięgniku z zakończeniem \varnothing 60 x 100 mm lub na słupie z zakończeniem \varnothing 60
Zastosowanie	drogi miejskie, drogi osiedlowe (wewnętrzne), ciągi pieszych, parkingi
Stopień ochrony	IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego
Układ optyczny	soczewki z PMMA, wymienny moduł LED
Materiał	stop aluminium, anodowany, klosz – szyba hartowana
Objętość jednostkowa	0,013 m ³
Zakres temperatur pracy	od -40°C do +40°C
Przewidywany czas eksploatacji	L90B10 - 100 000 h
Współczynnik oddawania barw CRI	>70
Prąd rozruchowy	24,6 A / 195,5 μ s (12 W - 36 W) 98 A / 120 μ s (48 W - 60 W)
Częstotliwość napięcia zasilania	50 - 60Hz
Współczynnik mocy	\geq 0,95
Liczba diod	16
System sterowania	oprawa posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania i/lub sensorów poprzez gniazdo zgodne z Zhaga Book 18

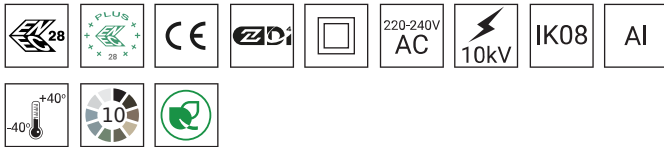


TABELA WARIANTÓW

Kod	Nazwa	Moc LED	Moc całkowita	Prąd przewodzenia LED	Temperatura barwowa światła	Strumień świetlny LED ¹	Strumień świetlny ¹	Efektywność świetlna ¹	Gniazdo D4i	Waga netto
2228227/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 12	12 W	15 W	140 mA	2700 K	2450 lm	2050 lm	137 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228227/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 12	12 W	15 W	140 mA	3500 K	2600 lm	2150 lm	143 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228227/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 12	12 W	15 W	140 mA	4000 K	2650 lm	2200 lm	147 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228227/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 12	12 W	15 W	140 mA	5000 K	2600 lm	2150 lm	143 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228230/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 24	24 W	26 W	250 mA	2700 K	4250 lm	3550 lm	137 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228230/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 24	24 W	26 W	250 mA	3500 K	4450 lm	3700 lm	142 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228230/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 24	24 W	26 W	250 mA	4000 K	4600 lm	3800 lm	146 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228230/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 24	24 W	26 W	250 mA	5000 K	4500 lm	3750 lm	144 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228232/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 36	36 W	39 W	375 mA	2700 K	6200 lm	5150 lm	132 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228232/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 36	36 W	39 W	375 mA	3500 K	6500 lm	5400 lm	138 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228232/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 36	36 W	39 W	375 mA	4000 K	6650 lm	5500 lm	141 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228232/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 36	36 W	39 W	375 mA	5000 K	6550 lm	5450 lm	140 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228233/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 48	48 W	54 W	500 mA	2700 K	7950 lm	6600 lm	122 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228233/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 48	48 W	54 W	500 mA	3500 K	8300 lm	6900 lm	128 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228233/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 48	48 W	54 W	500 mA	4000 K	8550 lm	7100 lm	131 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228233/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 48	48 W	54 W	500 mA	5000 K	8450 lm	7000 lm	130 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228234/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 60	60 W	67 W	625 mA	2700 K	9650 lm	8000 lm	119 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228234/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 60	60 W	67 W	625 mA	3500 K	10100 lm	8400 lm	125 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228234/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 60	60 W	67 W	625 mA	4000 K	10350 lm	8600 lm	128 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228234/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i 60	60 W	67 W	625 mA	5000 K	10250 lm	8500 lm	127 lm/W	1 ↑	4,8 kg
2228627/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 12	12 W	15 W	140 mA	2700 K	2450 lm	2050 lm	137 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228627/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 12	12 W	15 W	140 mA	3500 K	2600 lm	2150 lm	143 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228627/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 12	12 W	15 W	140 mA	4000 K	2650 lm	2200 lm	147 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228627/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 12	12 W	15 W	140 mA	5000 K	2600 lm	2150 lm	143 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228630/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 24	24 W	26 W	250 mA	2700 K	4250 lm	3550 lm	137 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228630/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 24	24 W	26 W	250 mA	3500 K	4450 lm	3700 lm	142 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228630/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 24	24 W	26 W	250 mA	4000 K	4600 lm	3800 lm	146 lm/W	1 ↓	4,8 kg

CUDDLE MINI LED REG D4I



2228630/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 24	24 W	26 W	250 mA	5000 K	4500 lm	3750 lm	144 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228632/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 36	36 W	39 W	375 mA	2700 K	6200 lm	5150 lm	132 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228632/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 36	36 W	39 W	375 mA	3500 K	6500 lm	5400 lm	138 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228632/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 36	36 W	39 W	375 mA	4000 K	6650 lm	5500 lm	141 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228632/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 36	36 W	39 W	375 mA	5000 K	6550 lm	5450 lm	140 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228633/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 48	48 W	54 W	500 mA	2700 K	7950 lm	6600 lm	122 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228633/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 48	48 W	54 W	500 mA	3500 K	8300 lm	6900 lm	128 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228633/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 48	48 W	54 W	500 mA	4000 K	8550 lm	7100 lm	131 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228633/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 48	48 W	54 W	500 mA	5000 K	8450 lm	7000 lm	130 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228634/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 60	60 W	67 W	625 mA	2700 K	9650 lm	8000 lm	119 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228634/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 60	60 W	67 W	625 mA	3500 K	10100 lm	8400 lm	125 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228634/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 60	60 W	67 W	625 mA	4000 K	10350 lm	8600 lm	128 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228634/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i D 60	60 W	67 W	625 mA	5000 K	10250 lm	8500 lm	127 lm/W	1 ↓	4,8 kg
2228427/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 12	12 W	15 W	140 mA	2700 K	2450 lm	2050 lm	137 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228427/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 12	12 W	15 W	140 mA	3500 K	2600 lm	2150 lm	143 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228427/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 12	12 W	15 W	140 mA	4000 K	2650 lm	2200 lm	147 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228427/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 12	12 W	15 W	140 mA	5000 K	2600 lm	2150 lm	143 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228430/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 24	24 W	26 W	250 mA	2700 K	4250 lm	3550 lm	137 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228430/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 24	24 W	26 W	250 mA	3500 K	4450 lm	3700 lm	142 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228430/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 24	24 W	26 W	250 mA	4000 K	4600 lm	3800 lm	146 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228430/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 24	24 W	26 W	250 mA	5000 K	4500 lm	3750 lm	144 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228432/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 36	36 W	39 W	375 mA	2700 K	6200 lm	5150 lm	132 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228432/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 36	36 W	39 W	375 mA	3500 K	6500 lm	5400 lm	138 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228432/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 36	36 W	39 W	375 mA	4000 K	6650 lm	5500 lm	141 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228432/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 36	36 W	39 W	375 mA	5000 K	6550 lm	5450 lm	140 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228433/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 48	48 W	54 W	500 mA	2700 K	7950 lm	6600 lm	122 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228433/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 48	48 W	54 W	500 mA	3500 K	8300 lm	6900 lm	128 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228433/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 48	48 W	54 W	500 mA	4000 K	8550 lm	7100 lm	131 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228433/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 48	48 W	54 W	500 mA	5000 K	8450 lm	7000 lm	130 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228434/1/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 60	60 W	67 W	625 mA	2700 K	9650 lm	8000 lm	119 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228434/3/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 60	60 W	67 W	625 mA	3500 K	10100 lm	8400 lm	125 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228434/4/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 60	60 W	67 W	625 mA	4000 K	10350 lm	8600 lm	128 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg
2228434/6/... ²	CUDDLE MINI LED REG D4i x2 60	60 W	67 W	625 mA	5000 K	10250 lm	8500 lm	127 lm/W	1 ↑ / 1 ↓	4,8 kg

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

2) symbol wybranego układu optycznego np. 2228233/6/T3 to oprawa CUDDLE MINI LED REG D4i 48 W 5000 K z układem optycznym T3

* Dla oprawy CUDDLE MINI LED REG D4i z układem optycznym P2 oraz PL istnieje możliwość wyboru dodatkowej temperatury barwowej światła: 5700 K. Kod produktu uzupełniony jest wtedy o oznaczenie „/7”. Przykład: 2228233/7/P2 – oprawa CUDDLE MINI LED REG D4i 48 W 5700 K 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

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

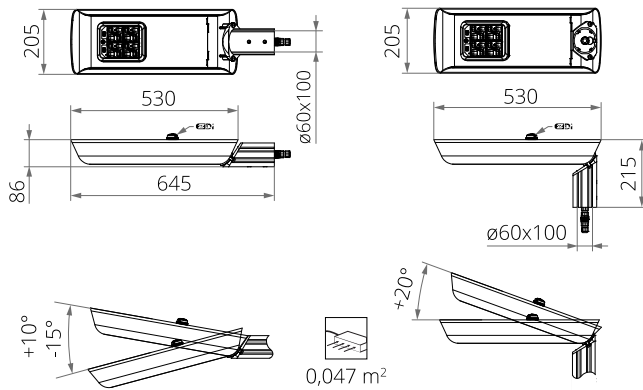
ODPROWADZENIA ŁADUNKU Z OBUDOWY OPRAWY LED

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

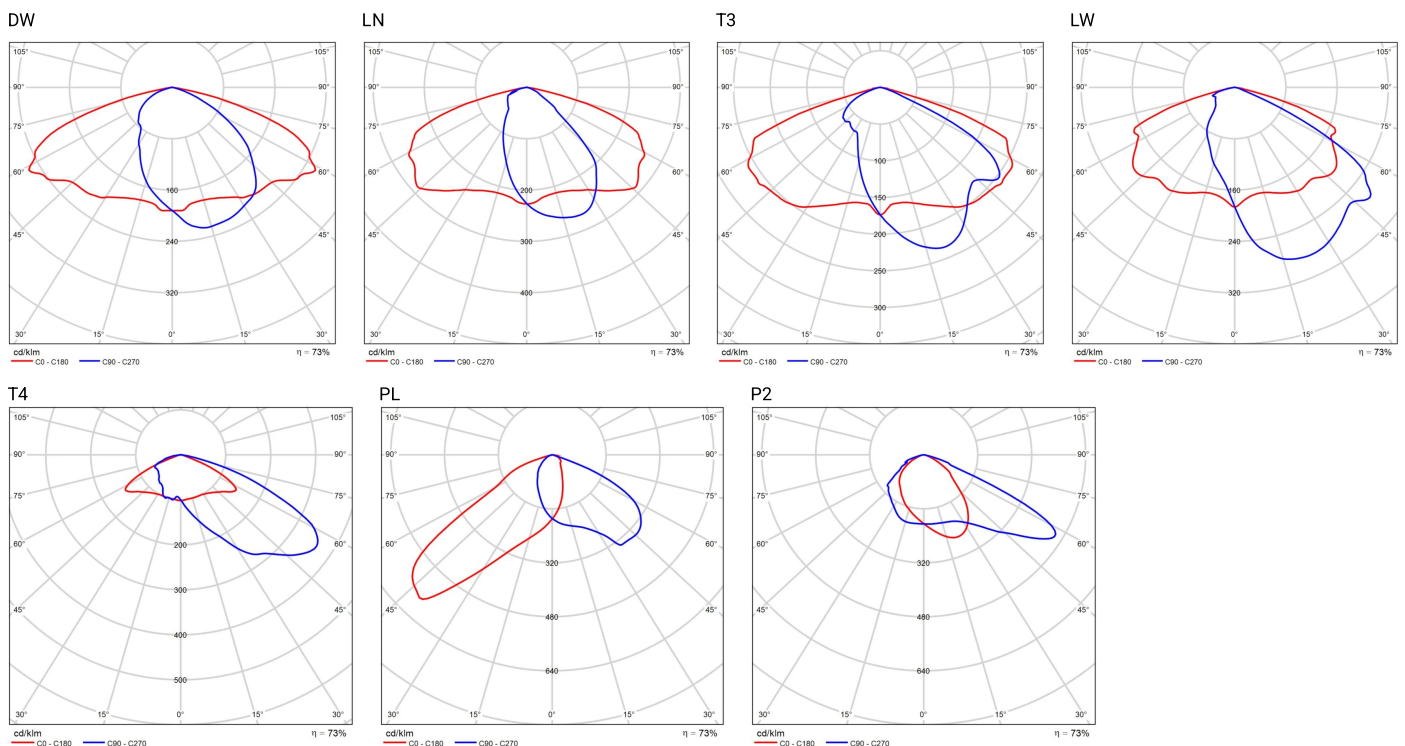
- uziemienie funkcjonalne
- oprawa LED z dodatkowym układem zabezpieczającym

CUDDLE MINI LED REG D4I

RYSUNEK TECHNICZNY



KRZYWE FOTOMETRYCZNE



FUNKCJE UKŁADU ZASILAJĄCEGO

Oprawa standardowo posiada następujące funkcje inteligentnego układu zasilającego:

- 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	2 A	4 A	6 A	10 A	16 A	20 A	25 A
CUDDLE MINI LED REG D4i 12 W, 24 W, 36 W	B	4	7	12	18	30	37	46
	C	4	10	16	27	43	54	68
CUDDLE MINI LED REG D4i 48 W, 60 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 MINI LED REG D4i 12 W, 24 W, 36 W	1	10	20	26	52	71	101
CUDDLE MINI LED REG D4i 48 W	1	10	16	26	43	54	68
CUDDLE MINI LED REG D4i 60 W	0	2	4	5	10	14	20