

# CUBE 2.0



## OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO



Oprawy CUBE 2.0 zostały zaprojektowane do realizacji oświetlenia awaryjnego z zasilaniem centralnym w technologii STAR®. Wysokie IP65 oraz opcjonalna powłoka antybakteryjna sprawiają, że są one idealne do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia. Posiadają programowalny strumień świetlny w zakresie od 10% do 100% w trybie awaryjnym (programowany na etapie produkcji) co sprawia, że mogą pełnić funkcje zarówno oświetlenia ewakuacyjnego jak i zapasowego. Oprawy CUBE 2.0 są wyposażone w adresowalne układy zapłonowe (do 20 adresów na każdym obwodzie końcowym) z funkcją centralnego monitorowania i sterowania poprzez przewody zasilające. Na każdym obwodzie mogą być zainstalowane oprawy o różnej mocy i pracujące w dowolnych trybach pracy; awaryjnym, awaryjno-sieciowym przełączalnym. Programowanie trybu pracy awaryjnej jest realizowane poprzez przewody zasilające z poziomu sterownika znajdującego się w szafie zasilającej lub nadrzędnego oprogramowania wizualizacyjnego CGVision®, bez konieczności fizycznego kontaktu z oprawą. W trybie pracy sieciowej, oprawy CUBE 2.0 mogą być też sterowane protokołem DALI (opcja) poprzez dodatkowy przewód komunikacyjny.

### OPCJE DO WYBORU:



D P\*\*  
mP\*\* DS\*\*  
D pikt\*\* PC\*\*



4000K  
3000K\*\*  
5700K\*\*



Ra90  
Ra85



BIAŁY  
INNY\*\*

D – klosz dyfuzyjny

P – klosz pryzmatyczny

mP – klosz mikropryzmatyczny

DS – Szyba Hartowana Dyfuzyjna

D pikt – Dyfuzyjny piktogram

PC – Poliwęglan Transparentny

### PARAMETRY TECHNICZNE:

Sposób montażu: sufit kasetonowy

Obudowa: blacha stalowa malowana proszkowo

LED: 3 elipsa MacAdama (SDCM 3)

Napięcie zasilania: AC: 220-240 VAC / 50 Hz

DC: 176-275 VDC

Moc oprawy w trybie awaryjnym wyrażona jako % mocy nominalnej AC –  $P_{ex} = 100\%$

Moc oprawy w trybie awaryjnym DC ( $P_{DC}$ ) jest równa mocy pobieranej w trybie normalnej pracy ( $P_{AC}$ ) przy zasilaniu AC ->  $P_{DC} = P_{AC}$

Minimalna moc oprawy w trybie pracy awaryjnej (tryb pracy DC): 5 W

Współczynnik mocy (PF): 0,99

Prąd rozruchowy:  $I_{INRUSH} = I_{nom}$

Poziom zakłóceń harmonicznych THD < 5%

Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe do 1,5 kV

Klasa ochronności: I

Współczynnik oddawania barw CRI(Ra): 90/85\*\*

Temperatura barwowa  $T_c$ : 4000K / 3000K\*\*

Zastosowany przewód zasilający:

3x0.5mm<sup>2</sup> / 5x0,5mm<sup>2</sup>, bezhalogenowy (PN-EN 60754) oraz niepalny (PN-EN 60332-1-2)

Stopień ochrony: IK07

Stopień szczelności: IP65

Temperatura otoczenia: od 0°C do +35°C

Wilgotność otoczenia: 20-80%

Trwałość (L70B10): 100 000 h

(L80B10): 50 000 h

### ZASTOSOWANIE:




sale operacyjne, pokoje przedoperacyjne i pooperacyjne,  
oddziały intensywnej opieki medycznej, pokoje badań i zabiegów,  
gabinety okulistyczne, laryngologiczne, dermatologiczne, stomatologiczne.

Deklarowana trwałość dotyczy opraw pracujących w temperaturze otoczenia +25°C przy zapewnionych optymalnych warunkach wentylacji.

\* Spełnienie warunku  $UGR < 19$  w sensie normy PN-EN 12464-1:2012 jest wymagane dla konkretnego projektu oświetleniowego i zależy od aktualnych warunków oświetleniowych

\*\*opcje dostępne na zamówienie po konsultacji z działem handlowym.

PRODUKTY:

CODE	P	Tc				DALI	P <sub>DC</sub>	Q	S
	[W]/Pex	[K]		[°]	[lm]		[W]	[VAR]	[VA]
Typ: S, Kasetonowy, 60x30					CRI(Ra) 85				
60100840-OD1-1020100	20/100%	4000	D	125	2800	-	20	0	20
Typ: S, Kasetonowy, 60x60					CRI(Ra) 85				
60101840-OD1-1040100	40/100%	4000	D	125	5600	-	40	0	40
Typ: S, Kasetonowy, 120x30					CRI(Ra) 85				
60102840-OD1-1040100	40/100%	4000	D	125	5600	-	40	0	40
Typ: S, Kasetonowy, 120x60					CRI(Ra) 85				
60103840-OD1-1085100	85/100%	4000	D	126	12000	-	85	0	85
Typ: SE, Kasetonowy, 60x30					CRI(Ra) 85				
60200840-OD1-1020100	20/100%	4000	D	125	2800	-	20	0	20
Typ: SE, Kasetonowy, 60x60					CRI(Ra) 85				
60201840-OD1-1040100	40/100%	4000	D	125	5600	-	40	0	40
Typ: SE, Kasetonowy, 120x30					CRI(Ra) 85				
60202840-OD1-1040100	40/100%	4000	D	125	5600	-	40	0	40
Typ: SE, Kasetonowy, 120x60					CRI(Ra) 85				
60203840-OD1-1085100	85/100%	4000	D	126	12000	-	85	0	85
Typ: SB, Kasetonowy, 60x30					CRI(Ra) 85				
60300840-OD1-1020100	20/100%	4000	D	125	2800	DALI	20	0	20
Typ: SB, Kasetonowy, 60x60					CRI(Ra) 85				
60301840-OD1-1040100	40/100%	4000	D	125	5600	DALI	40	0	40
Typ: SB, Kasetonowy, 120x30					CRI(Ra) 85				
60302840-OD1-1040100	40/100%	4000	D	125	5600	DALI	40	0	40
Typ: SB, Kasetonowy, 120x60					CRI(Ra) 85				
60303840-OD1-1085100	85/100%	4000	D	126	12000	DALI	85	0	85
Typ: DALI (Bez modułu monitorującego), Kasetonowy, 60x30					CRI(Ra) 85				
61700840-OD1-1020100	20/100%	4000	D	125	2800	DALI	20	0	20
Typ: DALI (Bez modułu monitorującego), Kasetonowy, 60x60					CRI(Ra) 85				
61701840-OD1-1040100	40/100%	4000	D	125	5600	DALI	40	0	40
Typ: DALI (Bez modułu monitorującego), Kasetonowy, 120x30					CRI(Ra) 85				
61702840-OD1-1040100	40/100%	4000	D	125	5600	DALI	40	0	40
Typ: DALI (Bez modułu monitorującego), Kasetonowy, 120x60					CRI(Ra) 85				
61703840-OD1-1085100	85/100%	4000	D	126	12000	DALI	85	0	85

Całkowity strumień świetlny oprawy zmierzony za kloszem przy temp. otoczenia +25°C. Tolerancja strumienia świetlnego +/- 10%.  
Pomiary fotometryczne zostały wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN13032.

OZNACZENIE:

S – załączanie sieciowe centralne  
SE – załączanie sieciowe centralne i lokalne  
SB – sterowanie DALI

Parametr  $P_{ex}$  określa procent mocy nominalnej  $P_{AC}$  oprawy w trybie awaryjnym DC. W standardzie moc oprawy w trybie awaryjnym  $P_{ex} = 100\%$ , inna wartość  $P_{ex}$  programowana jest na etapie produkcji i dostępna po konsultacji z działem handlowym.

$$P_{DC} = P_{AC} \times P_{ex}$$

$P_{DC}$  - moc oprawy w trybie awaryjnym [W]

$P_{AC}$  - moc oprawy w trybie normalnej pracy przy zasilaniu AC [W]

$P_{ex}$  - procent mocy nominalnej  $P_{AC}$  w trybie awaryjnym DC [%]

Prąd oprawy w trybie awaryjnym  $I_{DC}$

$$I_{DC} = \frac{P_{DC}}{U_{DC}}$$

$I_{DC}$  - prąd oprawy w trybie zasilania awaryjnego DC [A]

$P_{DC}$  - moc oprawy w trybie awaryjnym DC [W]

$U_{DC}$  - napięcie zasilania oprawy w trybie awaryjnym [V]

Oprawa podczas pracy w trybie CB może nie świecić całą powierzchnią klosza / LEDów, nie świadczy to o awarii oprawy. Strumień wyjściowy z oprawy jest utrzymany na zadeklarowanym poziomie, dodatkowo w miarę upływu czasu podczas ciągłego świecenia w trybie CB mogą zaświecać się i gasnąć różne obszary klosza / LEDów co jest związane ze zmianą napięcia zasilania oprawy.

SYSTEM KODOWANIA OPRAW CUBE / CUBE LUMINAIRE CODING SYSTEM:

AAA	B	C	DDD	EE	F	G	HHH	III
MODEL / MODEL	SPOSÓB MONTAŻU / MOUNTING	WYMIARY OPRAWY / DIMENSIONS	TEMP.BARW.+ ODDAWANIE BARW. / COLOR TEMP. + COLOUR RENDERING	KLOSZ / COVER TYPE	KOLOR OPRAWY / LUMINAIRE COLOUR	IP + IK	MOC / POWER [W]	PEX [%]
<b>601</b> – CUBE 2.0 S	<b>0</b> – Kasetonowy	<b>0</b> – 600x300	<b>830</b>	<b>OP</b> – Pryzmatyczny	<b>1</b> – biała 9003ds	<b>1</b> – IP65, IK07	<b>005</b>	<b>005</b>
<b>602</b> – CUBE 2.0 SE		<b>1</b> – 600x600	.	<b>mP</b> – MikroPryzmatyczny	<b>2</b> – biała 9003ds + powłoka antybakteryjna		<b>006</b>	<b>010</b>
<b>603</b> – CUBE 2.0 SB		<b>2</b> – 1200x300	<b>957</b>	<b>OD</b> – Dyfuzyjny	<b>3</b> – biała 9010ab		.	.
<b>617</b> – CUBE 2.0 DALI		<b>3</b> – 1200x600		<b>sD</b> – SuperDyfuzyjny	<b>4</b> – biała 9010ab + powłoka antybakteryjna		<b>120</b>	<b>090</b>
				<b>DS</b> – Szyba Hartowana Dyfuzyjna				<b>100</b>
				<b>PC</b> – Poliwęglan Transparentny				
				<b>Pd</b> – Poliwęglan Dyfuzyjny				
				<b>DX</b> - Dyfuzyjny piktE001				
				<b>D1</b> - Dyfuzyjny piktE104				
				<b>D2</b> - Dyfuzyjny piktE105				
				<b>D3</b> - Dyfuzyjny piktE117				
				<b>D4</b> - Dyfuzyjny piktE106				
				<b>D5</b> - Dyfuzyjny piktE110				
				<b>D6</b> - Dyfuzyjny piktE112				
				<b>D7</b> - Dyfuzyjny piktE100				
				<b>D8</b> - Dyfuzyjny piktE107				
				<b>D9</b> - Dyfuzyjny piktE108				
				<b>DA</b> - Dyfuzyjny piktE002				
				<b>DB</b> - Dyfuzyjny piktF001				
				<b>DC</b> - Dyfuzyjny piktF002				
				<b>DD</b> - Dyfuzyjny piktE102				
				<b>DE</b> - Dyfuzyjny piktE101				
				<b>DF</b> - Dyfuzyjny piktE103				

DOSTĘPNE MODELE PIKTOGRAMÓW:

PIKTOGRAM	CUBE-600x300	CUBE-600x600	CUBE-1200x600
	-	E001	-
	-	E002	-
	-	F001	-
	-	F002	-
	E112	-	E112
	E104	-	E104
	E117	-	E117
	E102	-	E102
	E105	-	E105
	E107	-	E107
	E101	-	E101
	E106	-	E106
	E103	-	E103
	E108	-	E108



E100

-

E100



E110

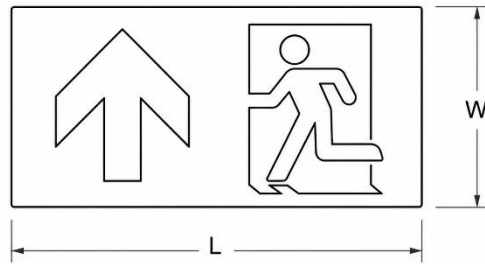
-

E110

### WYMIARY NADRUKU PIKTOGRAMÓW:

OBSZARU NADRUKU  
(OBSZAR WIDOCZNY)

	L [mm]	W [mm]
CUBE 2.0-K60x30	577	277
CUBE 2.0-K60x60	577	577
CUBE 2.0-K120x60	1177	577

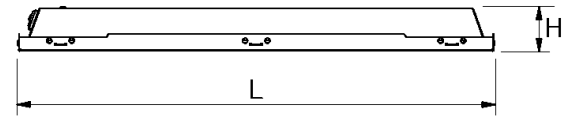


### WYMIARY OPRAWY:

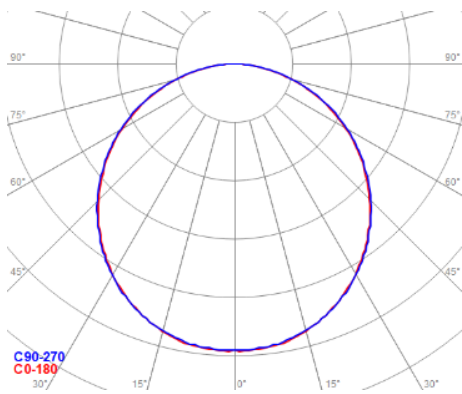
#### CUBE 2.0 K



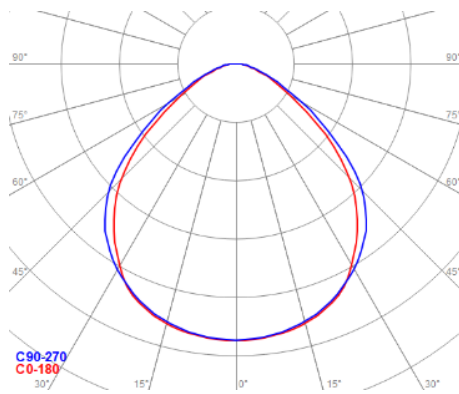
	L [mm]	W [mm]	H [mm]	[kg]
CUBE 2.0-K60x30	595	294	52	1,6
CUBE 2.0-K60x60	595	595	52	3,1
CUBE 2.0-K120x30	1195	294	52	3,1
CUBE 2.0-K120x60	1195	595	52	5,8



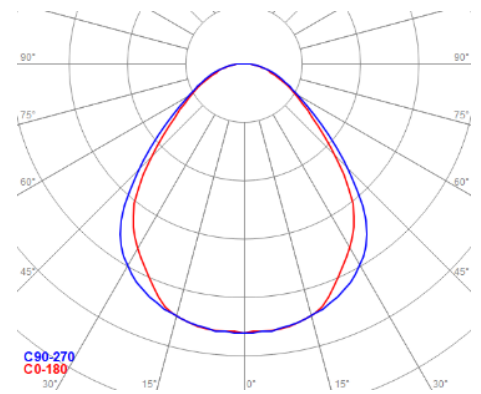
### FOTOMETRIA:



CUBE 2.0 60x60\_40W\_D\_4000K





























CUBE 2.0 60x60\_40W\_mP\_4000K



CUBE 2.0 60x60\_40W\_P\_4000K

**LEGENDA:**

	Deklaracja zgodności		Klasa ochronności I		Napięcie zasilania
	Źródło światła LED		Technologia stałego strumienia świetlnego		Dyrektywa RoHS
	Wymiary montażowe		Stopień szczelności IP		Atest higieniczny
	Kod produktu		Rodzaj klosza		Moc czynna oprawy
	Kąt rozsyłu światłości		Wymiary		Temperatura barwowa
	Strumień świetlny		Skuteczność świetlna		Moc oprawy w trybie awaryjnym DC
	Kolor oprawy		Waga		Moc pozorna oprawy
	Wskaźnik ośnienia przykrego		Certyfikat CNBOP		Moc bierna oprawy
	System sterowania DALI		Osobna utylizacja sprzętu Separate disposal Getrennte Entsorgung		

W związku z ciągłym rozwojem produktów zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych w oprawach oraz aktualizowania parametrów.

Data aktualizacji: 26.05.2026