

Adres Ul. Kapitańska 9
81-331 Gdynia
Telefon +48 531-382-106
E-mail pomiary@laboratoriumfotometryczne.pl
WWW laboratoriumfotometryczne.pl

Protokół pomiarowy NR 2024/02/20-2

Badanie fotometryczne modułu LED/oprawy: M0007N
Podmiot zlecający: MOBI KURLETKO
Data pomiaru: 2024-02-20

Badanie wykonano zgodnie z najnowszą wiedzą inżynierską oraz normami:

PN-EN-13032-4+A1_2019-09E - Światło i oświetlenie. Pomiar i prezentacja danych fotometrycznych lamp i opraw oświetleniowych

PN-EN-IEC-60598-1_2021-07E - Oprawy oświetleniowe. Wymagania ogólne i badania

Badania przeprowadzone w **Niezależnym Laboratorium Fotometrycznym** ViTom Light & Energy.

Dokumentacja fotograficzna



Wymiary oprawy/modułu

Długość	117	mm
Szerokość	23	mm
Średnica	-	mm
Wysokość	136	mm

Parametry środowiskowe

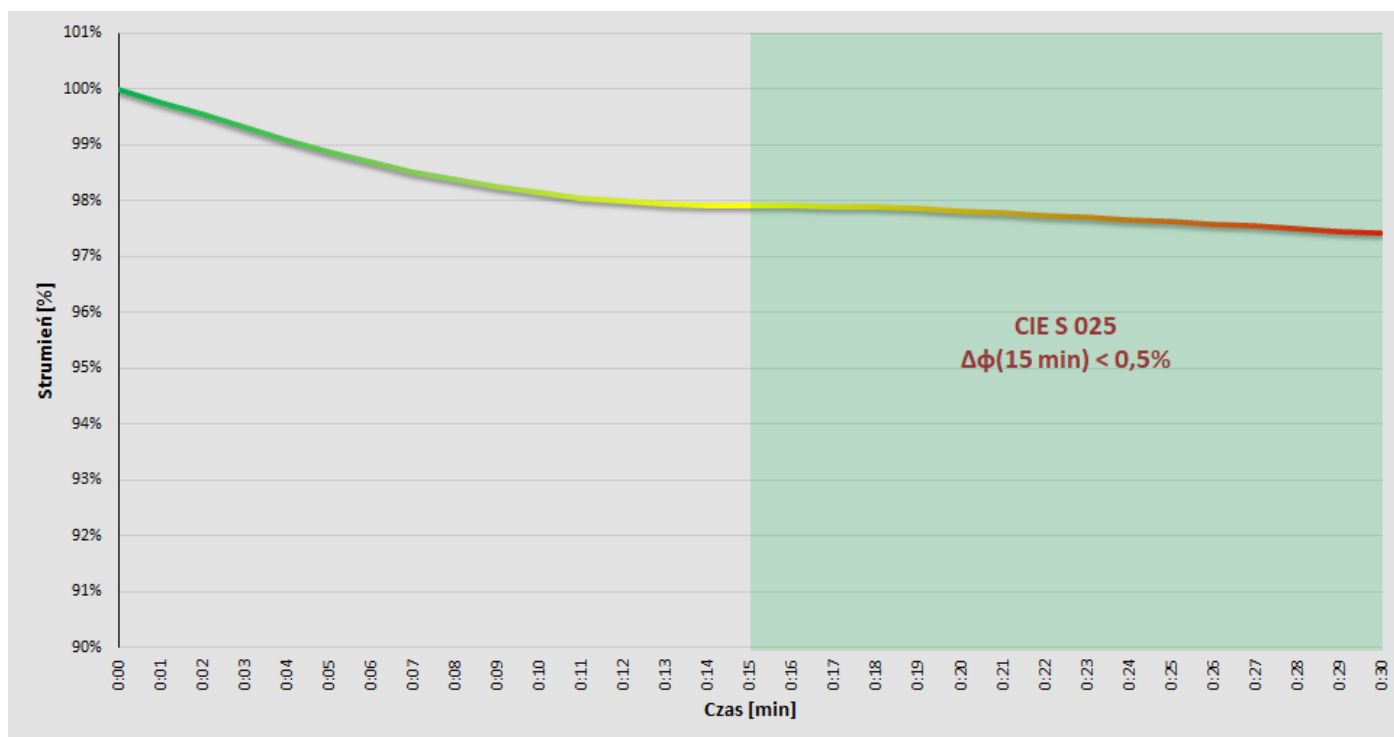
Temperatura otoczenia T_o	25 ±1,2	°C
T_c modułu LED	-	°C

WYNIKI BADAŃ

Parametry elektryczne

Napięcie znamionowe U_{AC}	-	V
Prąd znamionowy I_{AC}	-	mA
Częstotliwość sieci f	-	Hz
Współczynnik przesuwu fazowego $\cos \varphi_1$	-	
Współczynnik mocy $\cos \varphi$	-	
Napięcie znamionowe U_{DC}	48,00	V
Prąd znamionowy I_{DC}	109,56	mA
Moc znamionowa P	5,26	W

Krzywa nagrzewania



Parametry fotometryczne

Strumień świetlny całkowity	205	lm
Strumień świetlny w górną półprzestrzeń	0	lm
Strumień świetlny w dolną półprzestrzeń	205	lm
Skuteczność świetlna	38,7	lm/W
Użyteczny strumień świetlny Φ_{use} 360° □ 120° □ 90° □	-	lm
Kąt rozsyłu oprawy FWHM 0°-180°	91	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM 90°-270°	99	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM	95	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM I_{max}	-	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM I_{max}	99	°
Światłość maksymalna I_{max}	-	cd
Temperatura barwowa CCT	-	K
Wskaźnik oddawania barw Ra (CRI)	-	
Wartość wskaźnika oddawania barw R9	-	

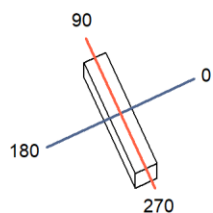
Szczegóły dotyczące wydajności



Uwaga. Powyższa kalkulacja zakłada zbliżony rozkład widmowy w całym kącie przestrzennym źródła.

Wykres biegunowy światłości

117mm x 23mm



Półpłaszczyzny C

180.0 — 0.0

270.0 — 90.0

Strumień 205 lm

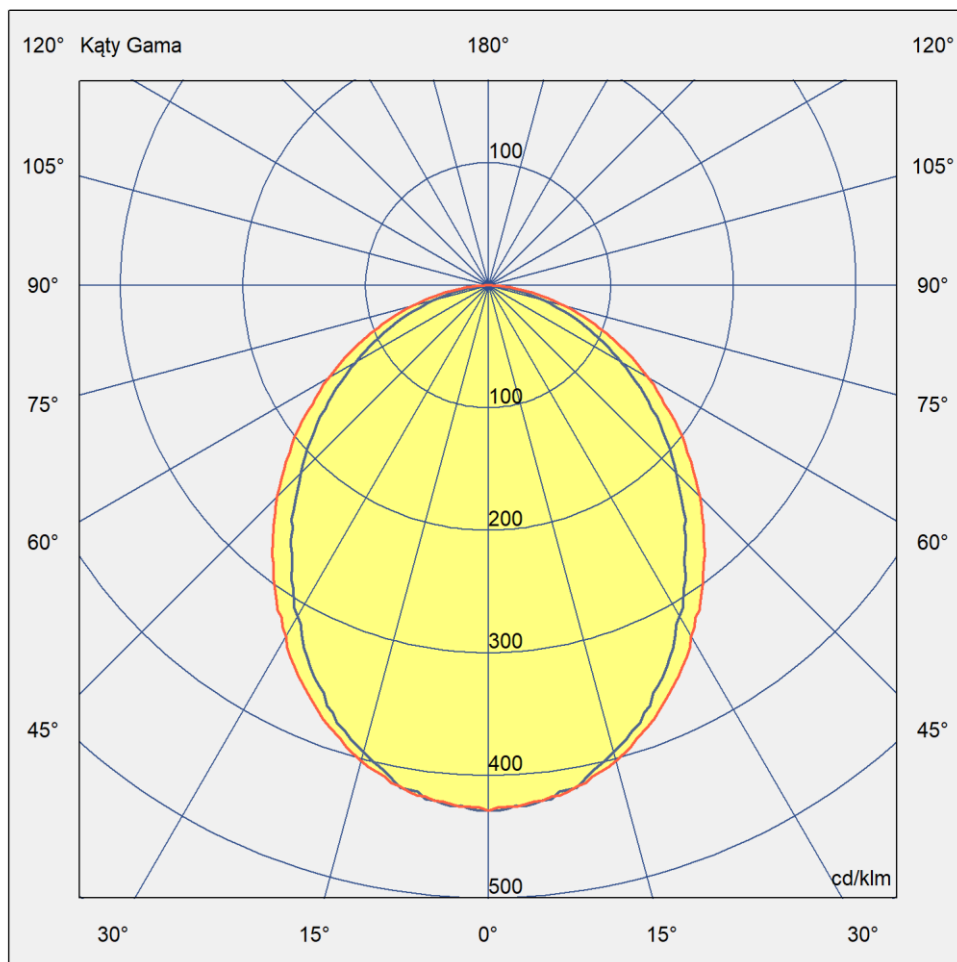
Maksymalny 428.81 cd/klm

Pozycja C=0.00 G=0.00

Wydajność: 100.00%

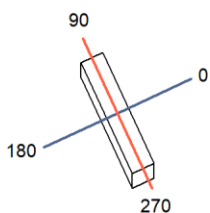
Data: 20-02-2024

Podwójna symetria



Wykres kartezjański światłości

117mm x 23mm



Półpłaszczyzny C

180.0 — 0.0

270.0 — 90.0

Strumień 205 lm

Maksymalny 428.81 cd/klm

Pozycja C=0.00 G=0.00

Wydajność: 100.00%

Data: 20-02-2024

Podwójna symetria

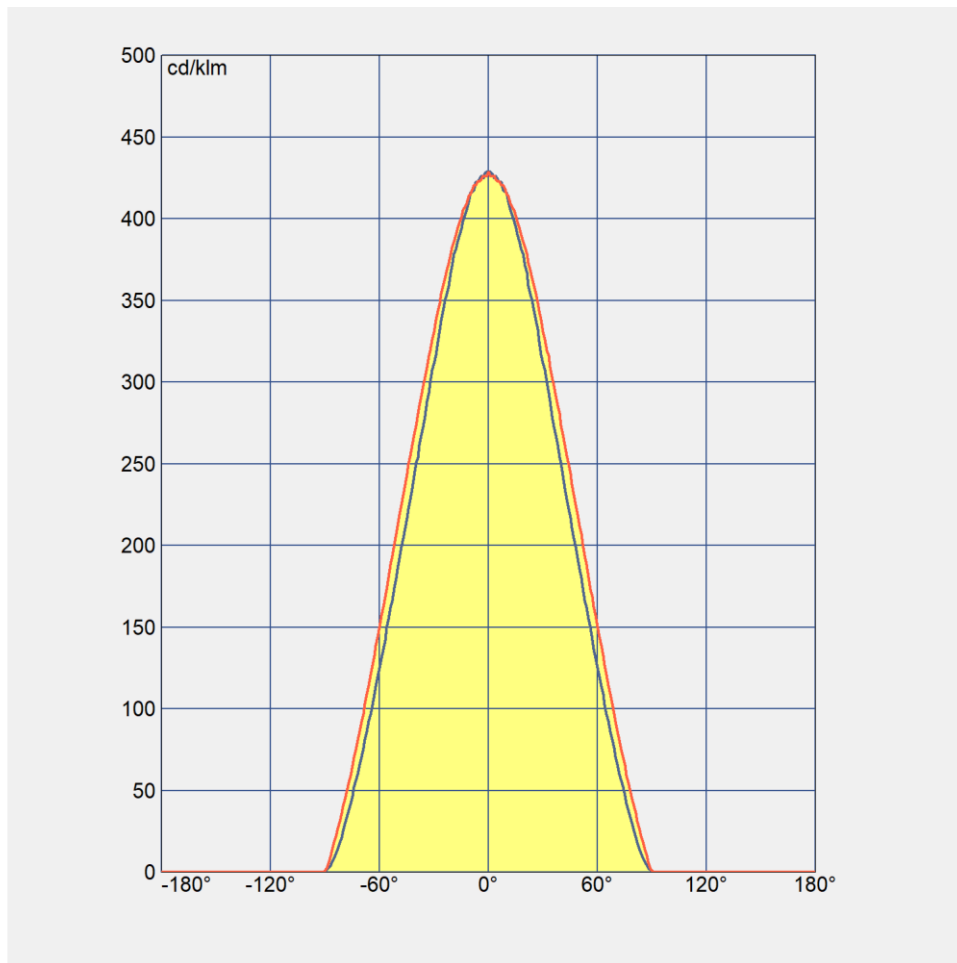
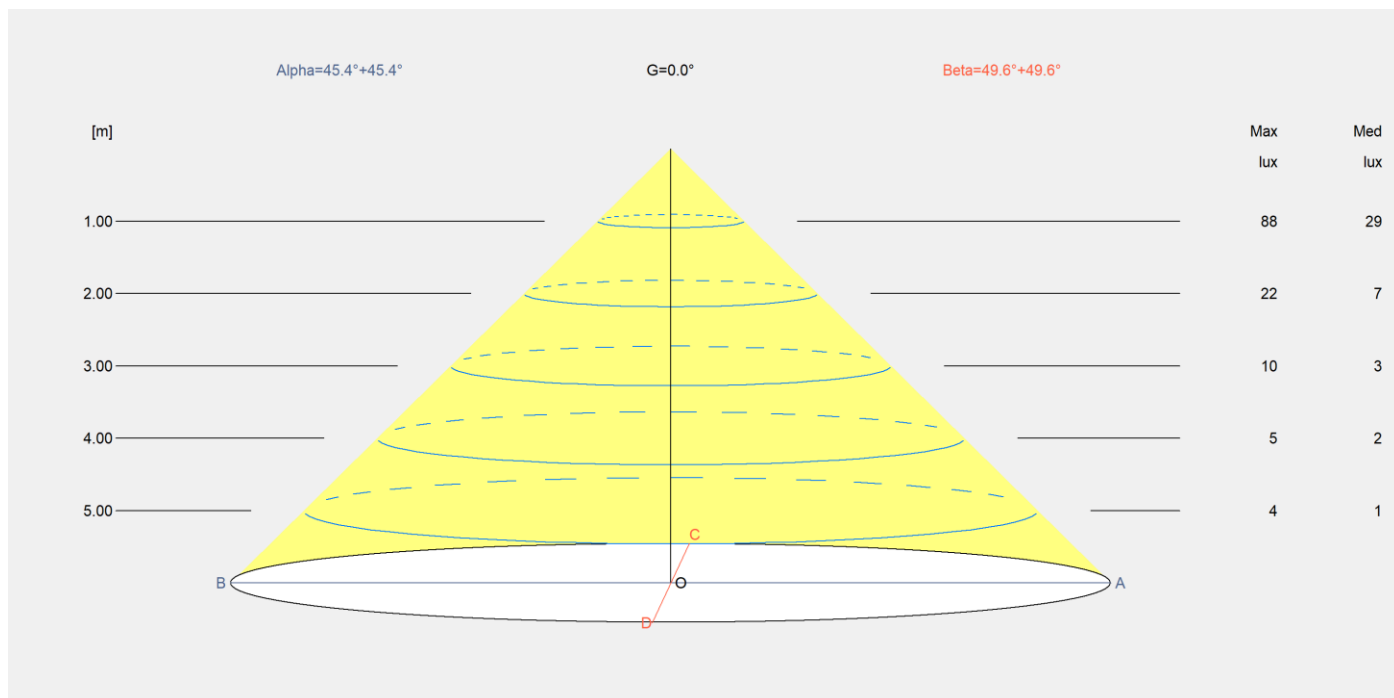


Diagram stożkowy




Światłość oprawy [cd/klm]

(tabela uproszczona)

G / C	C0	C90	C180	C270
G0°	428,81	428,81	428,81	428,81
G5°	424,45	422,81	424,45	422,81
G10°	416,08	415,24	416,08	415,24
G15°	394,16	401,36	394,16	401,36
G20°	370,99	382,21	370,99	382,21
G25°	343,61	358,78	343,61	358,78
G30°	311,52	330,66	311,52	330,66
G35°	279,14	303,17	279,14	303,17
G40°	250,53	273,47	250,53	273,47
G45°	216,89	243,88	216,89	243,88
G50°	185,68	211,84	185,68	211,84
G55°	155,10	180,47	155,10	180,47
G60°	124,96	150,04	124,96	150,04
G65°	96,56	120,85	96,56	120,85
G70°	70,52	92,05	70,52	92,05
G75°	46,50	65,56	46,50	65,56
G80°	25,24	40,33	25,24	40,33
G85°	8,60	18,30	8,60	18,30
G90°	0,77	0,77	0,77	0,77

Pomiaru dokonał:

Mgr inż. Tomasz Przytarski

Tomasz Przytarski
 Light & Energy
 Tomasz Przytarski

NIP: 9581135053 Tel. (+48) 531-382-106

