

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

Protokół pomiarowy NR 2024/02/22-1

Badanie fotometryczne modułu LED/oprawy: M0011N
Podmiot zlecający: MOBI KURLETKO
Data pomiaru: 2024-02-21

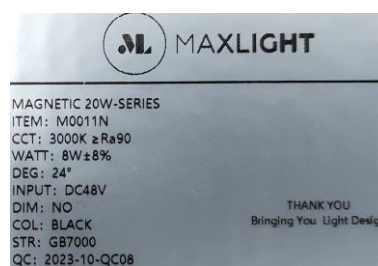
Badanie wykonano zgodnie z najnowszą wiedzą inżynierską oraz normami:

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	-	mm
Szerokość	-	mm
Średnica	35	mm
Wysokość	150	mm

Parametry środowiskowe

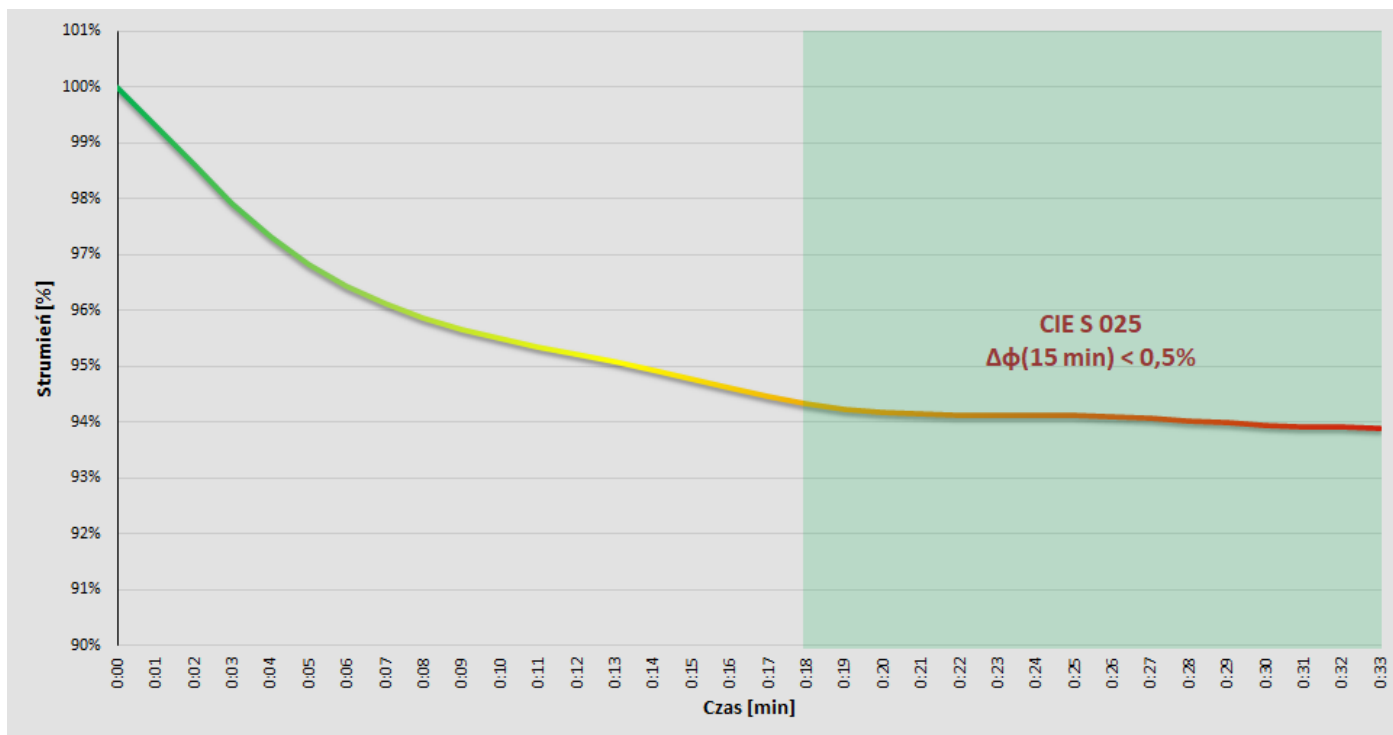
Temperatura otoczenia T_o	25 ±1,2	°C
T_c modułu LED	-	°C

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}	165,37	mA
Moc znamionowa P	7,94	W

Krzywa nagrzewania



Parametry fotometryczne

Strumień świetlny całkowity	546	lm
Strumień świetlny w górną półprzestrzeń	0	lm
Strumień świetlny w dolną półprzestrzeń	546	lm
Skuteczność świetlna	78,8	lm/W
Użyteczny strumień świetlny Φ_{use} 360° □ 120° □ 90° □	-	lm
Kąt rozsyłu oprawy FWHM 0°-180°	22	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM 90°-270°	22	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM	22	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM I_{max}	-	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM I_{max}	22	°
Światłość maksymalna I_{max}	-	cd
Temperatura barwowa CCT	-	K
Wskaźnik oddawania barw Ra (CRI)	-	
Wartość wskaźnika oddawania barw R9	-	

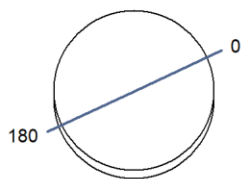
Szczegóły dotyczące wydajności



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

Wykres biegunowy światłości

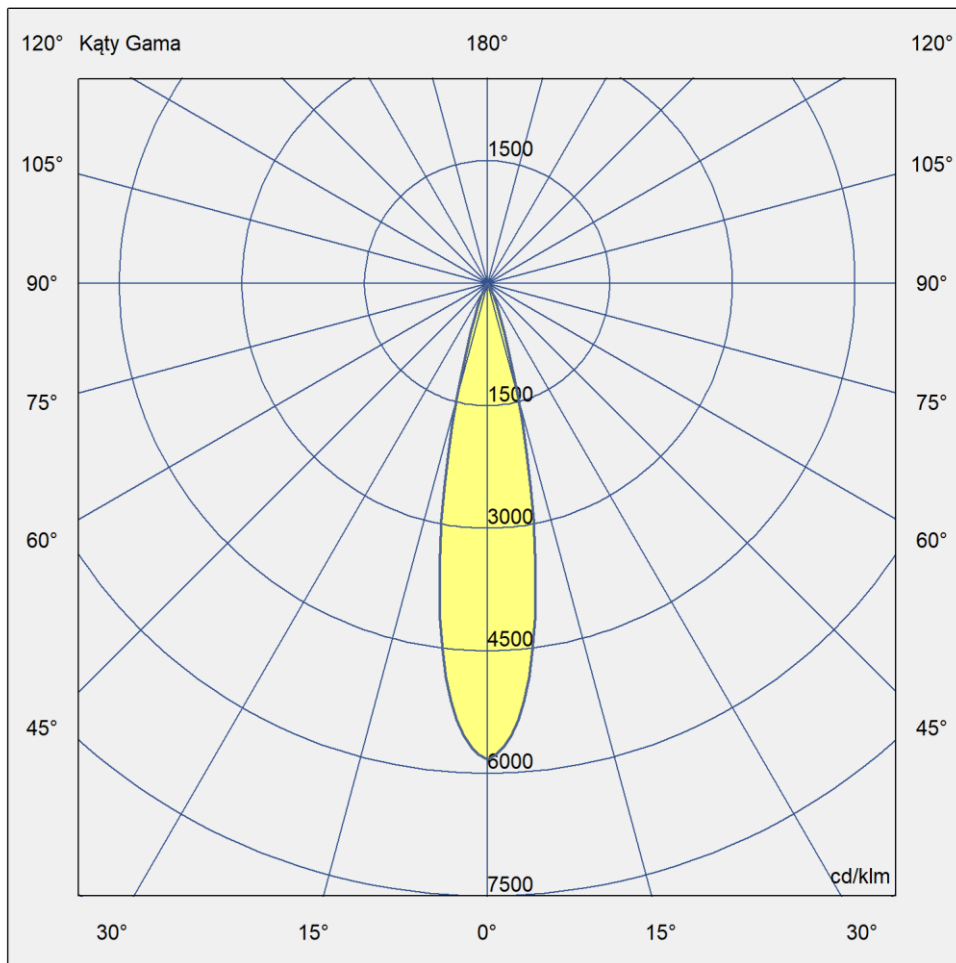
Diam=35mm



Półpłaszczyzny C

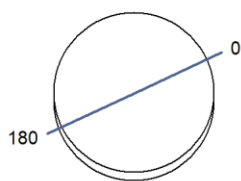
180.0 — 0.0

Strumień 546 lm
Maksymalny 5824.85 cd/klm
Pozycja C=0.00 G=0.00
Wydajność: 100.00%
Data: 22-02-2024
Obrotosymetryczny



Wykres kartezyjski światłości

Diam=35mm



Półpłaszczyzny C

180.0 — 0.0

Strumień 546 lm
 Maksymalny 5824.85 cd/klm
 Pozycja C=0.00 G=0.00
 Wydajność: 100.00%
 Data: 22-02-2024
 Obrotosymetryczny

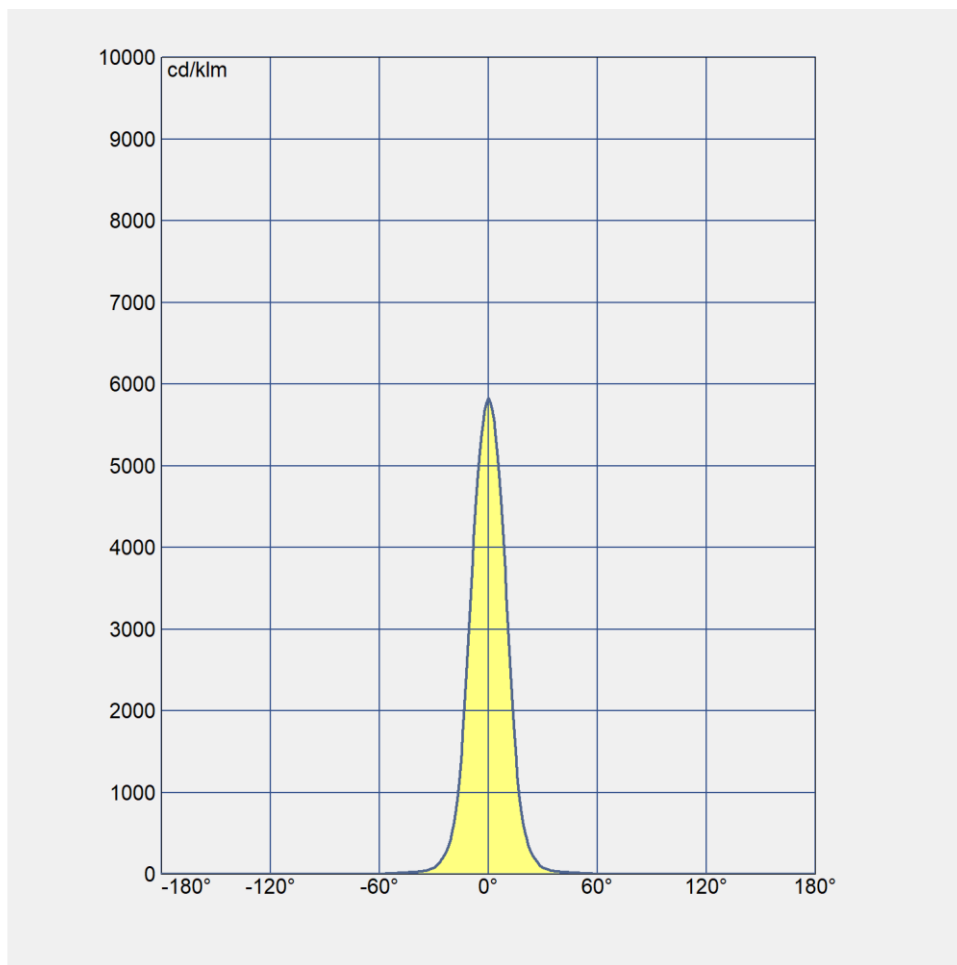
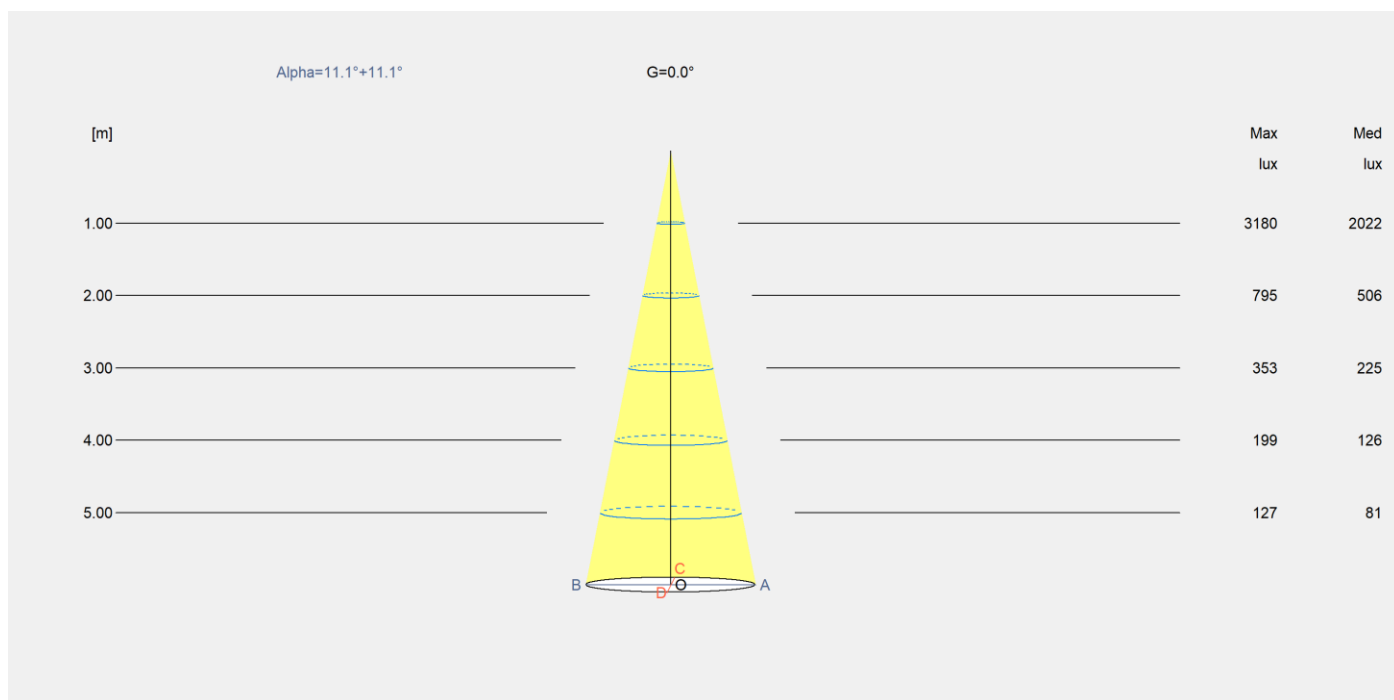


Diagram stożkowy



Światłość oprawy [cd/klm]*(tabela uproszczona)*

G / C	C0	C90	C180	C270
G0°	5 824,85	5 824,85	5 824,85	5 824,85
G5°	5 130,07	5 130,07	5 130,07	5 130,07
G10°	3 357,62	3 357,62	3 357,62	3 357,62
G15°	1 452,35	1 452,35	1 452,35	1 452,35
G20°	509,10	509,10	509,10	509,10
G25°	205,17	205,17	205,17	205,17
G30°	81,92	81,92	81,92	81,92
G35°	40,22	40,22	40,22	40,22
G40°	26,23	26,23	26,23	26,23
G45°	18,91	18,91	18,91	18,91
G50°	11,82	11,82	11,82	11,82
G55°	5,64	5,64	5,64	5,64
G60°	2,45	2,45	2,45	2,45
G65°	0,86	0,86	0,86	0,86
G70°	0,14	0,14	0,14	0,14
G75°	0,07	0,07	0,07	0,07
G80°	0,04	0,04	0,04	0,04
G85°	0,02	0,02	0,02	0,02
G90°	0,01	0,01	0,01	0,01

Pomiaru dokonał:

Mgr inż. Tomasz Przytarski*Tomasz Przytarski*Light & Energy
Tomasz Przytarski

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



Light & Energy