

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

Protokół pomiarowy NR 2024/02/21-2

Badanie fotometryczne modułu LED/oprawy: M0008N
Podmiot zlecający: MOBI KURLETKO
Data pomiaru: 2024-02-21

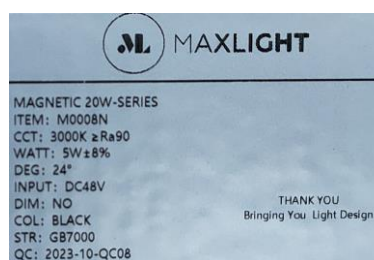
Badanie wykonano zgodnie z najnowszą wiedzą inżynierską oraz normami:

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	30	mm
Wysokość	136	mm

Parametry środowiskowe

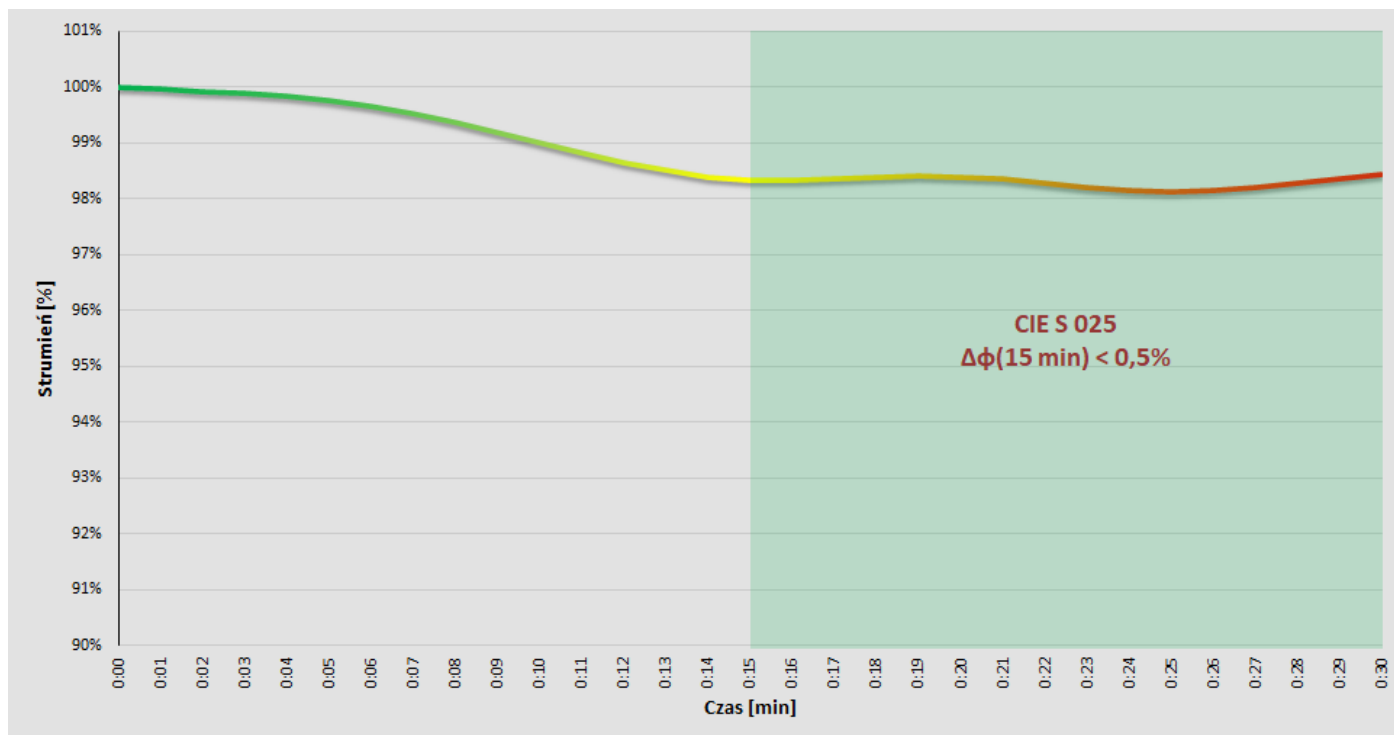
Temperatura otoczenia T_o	25 ±1,2	°C
T_c modułu LED	-	°C

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}	98,01	mA
Moc znamionowa P	4,70	W

Krzywa nagrzewania



Parametry fotometryczne

Strumień świetlny całkowity	403	lm
Strumień świetlny w górną półprzestrzeń	0	lm
Strumień świetlny w dolną półprzestrzeń	403	lm
Skuteczność świetlna	85,7	lm/W
Użyteczny strumień świetlny Φ_{use} 360° <input type="checkbox"/> 120° <input type="checkbox"/> 90° <input type="checkbox"/>	-	lm
Kąt rozsyłu oprawy FWHM 0°-180°	28	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM 90°-270°	28	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM	28	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM I_{max}	-	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM I_{max}	28	°
Światłość maksymalna I_{max}	-	cd
Temperatura barwowa CCT	-	K
Wskaźnik oddawania barw Ra (CRI)	-	
Wartość wskaźnika oddawania barw R9	-	

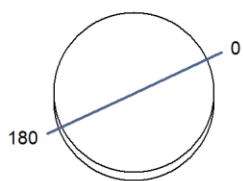
Szczegóły dotyczące wydajności



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

Wykres biegunowy światłości

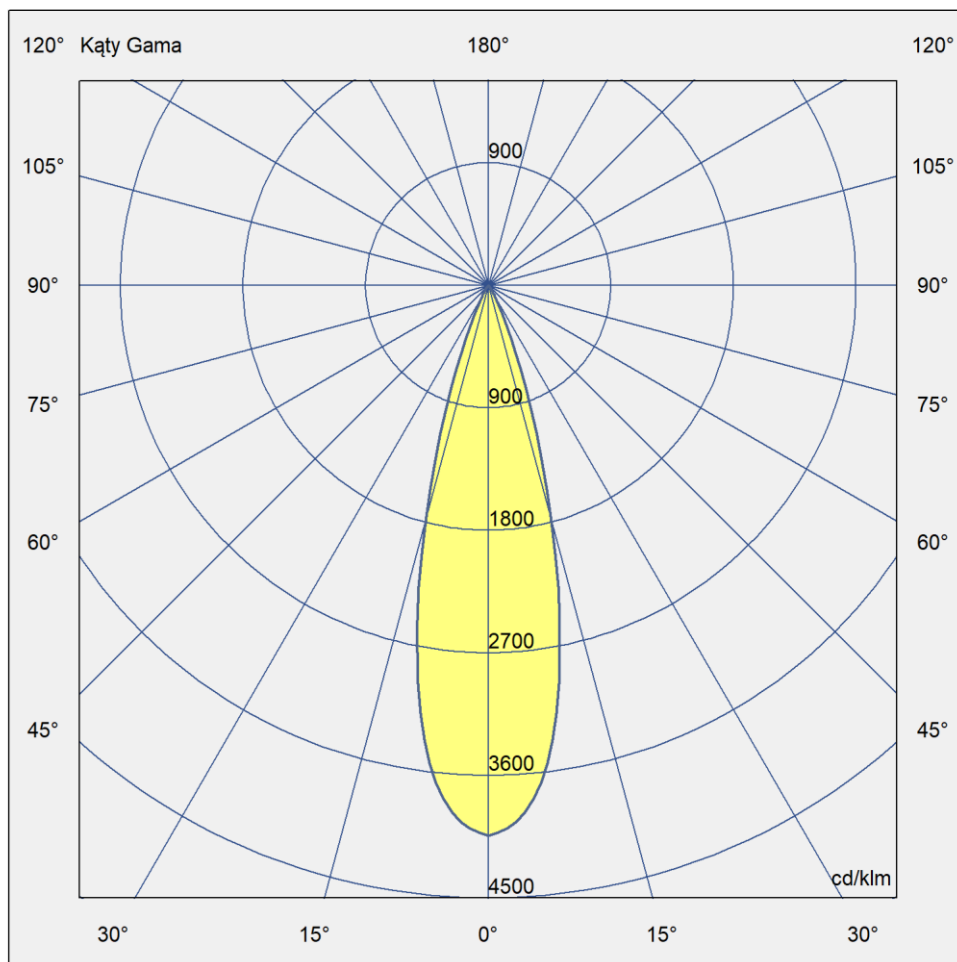
Diam=30mm



Półpłaszczyzny C

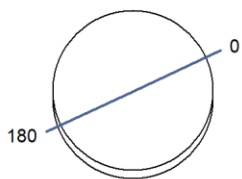
180.0 — 0.0

Strumień 403 lm
Maksymalny 4038.94 cd/klm
Pozycja C=0.00 G=0.00
Wydajność: 100.00%
Data: 21-02-2024
Obrotosymetryczny



Wykres kartezjański światłości

Diam=30mm



Półpłaszczyzny C

180.0 ——— 0.0

Strumień 403 lm
 Maksymalny 4038.94 cd/klm
 Pozycja C=0.00 G=0.00
 Wydajność: 100.00%
 Data: 21-02-2024
 Obrotosymetryczny

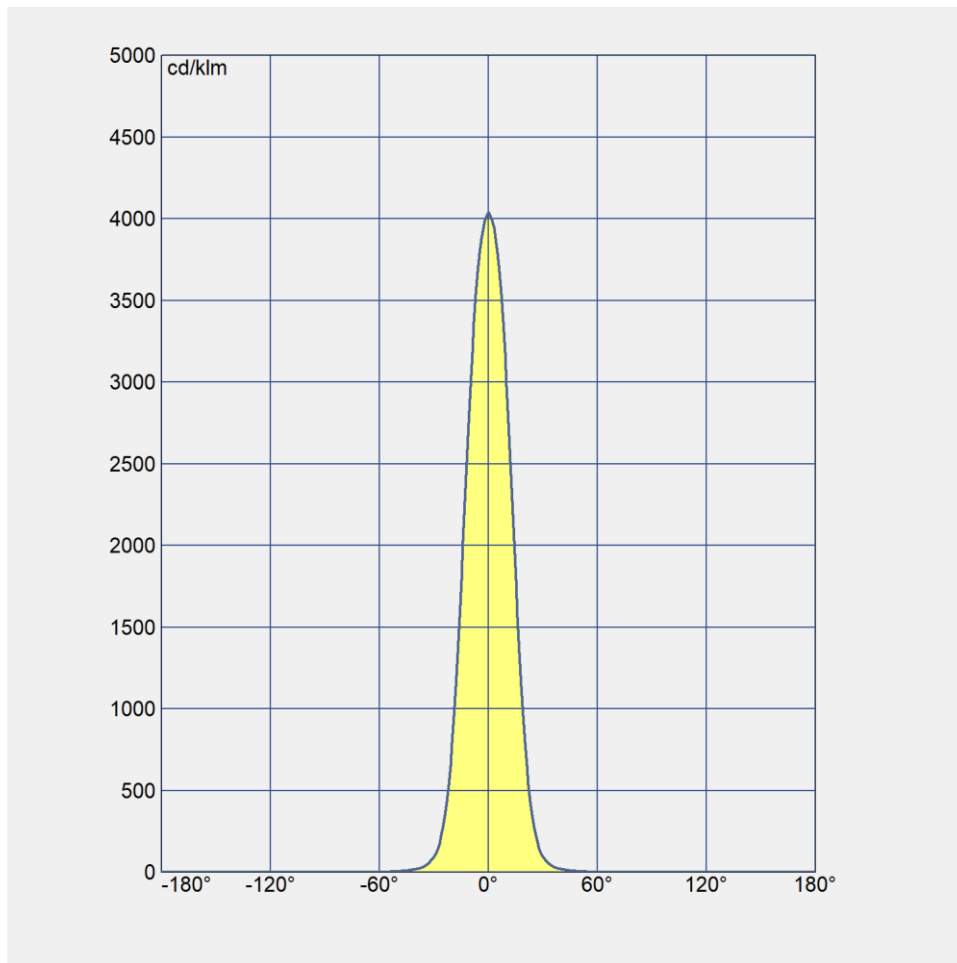
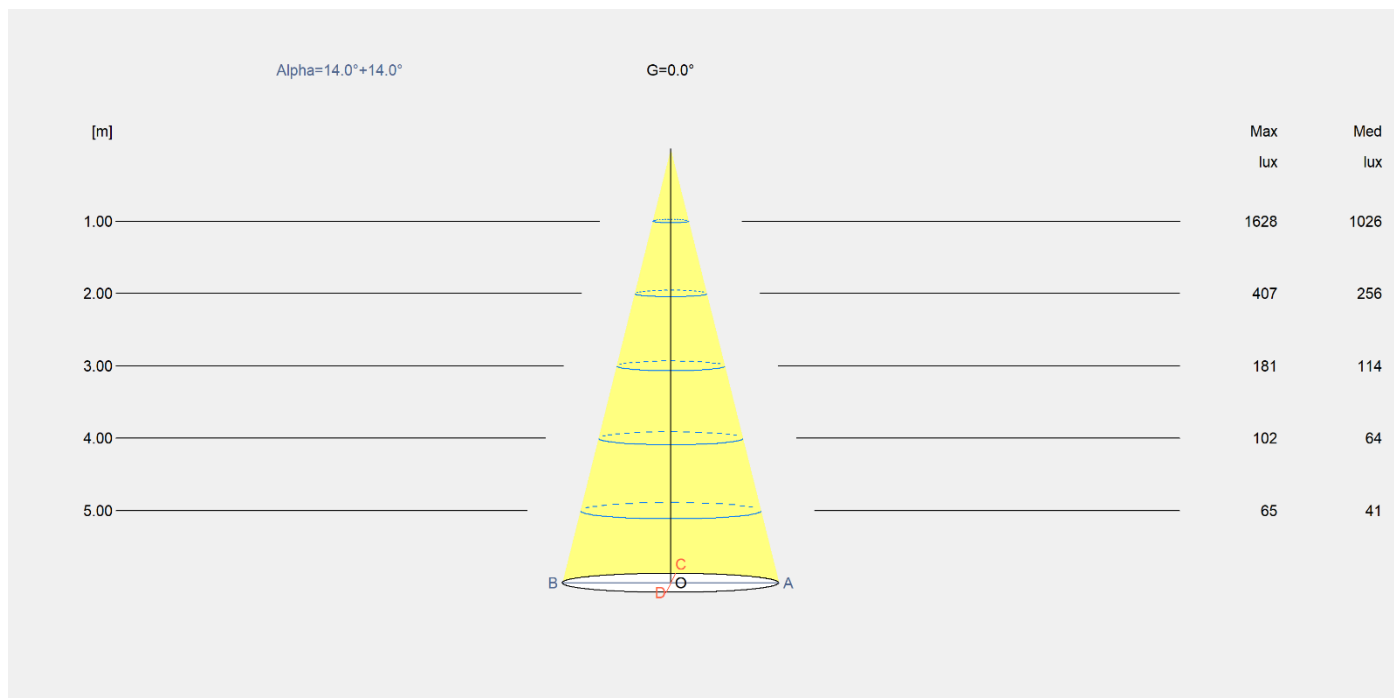


Diagram stożkowy



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

G / C	C0	C90	C180	C270
G0°	4 038,94	4 038,94	4 038,94	4 038,94
G5°	3 788,93	3 788,93	3 788,93	3 788,93
G10°	2 972,3	2 972,3	2 972,3	2 972,3
G15°	1 790,06	1 790,06	1 790,06	1 790,06
G20°	793,08	793,08	793,08	793,08
G25°	278,53	278,53	278,53	278,53
G30°	94,11	94,11	94,11	94,11
G35°	39,03	39,03	39,03	39,03
G40°	18,16	18,16	18,16	18,16
G45°	9,70	9,70	9,70	9,70
G50°	4,67	4,67	4,67	4,67
G55°	1,56	1,56	1,56	1,56
G60°	0,44	0,44	0,44	0,44
G65°	0,17	0,17	0,17	0,17
G70°	0,09	0,09	0,09	0,09
G75°	0,05	0,05	0,05	0,05
G80°	0,03	0,03	0,03	0,03
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