

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

Protokół pomiarowy NR 2024/02/19-3

Badanie fotometryczne modułu LED/oprawy: M0003N
Podmiot zlecający: MOBI KURLETKO
Data pomiaru: 2024-02-19

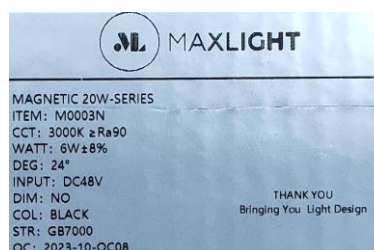
Badanie wykonano zgodnie z najnowszą wiedzą inżynierską oraz normami:

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	126	mm
Szerokość	23	mm
Średnica	-	mm
Wysokość	44	mm

Parametry środowiskowe

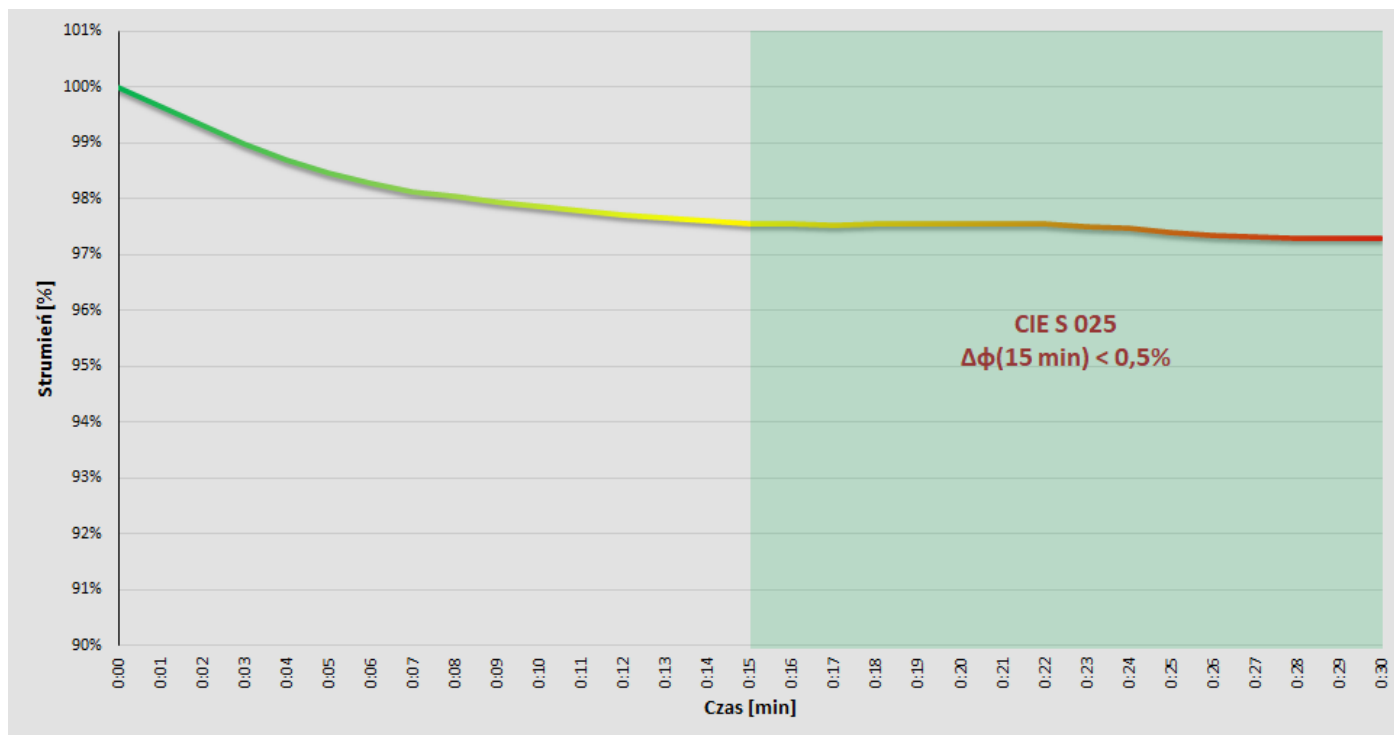
Temperatura otoczenia T_o	25 ±1,2	°C
T_c modułu LED	-	°C

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}	113,80	mA
Moc znamionowa P	5,46	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	73,3	lm/W
Użyteczny strumień świetlny Φ_{use} 360° □ 120° □ 90° □	-	lm
Kąt rozsyłu oprawy FWHM 0°-180°	39	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM 90°-270°	39	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM	39	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM I_{max}	-	°
Kąt rozsyłu oprawy FWHM I_{max}	39	°
Światłość maksymalna I_{max}	-	cd
Temperatura barwowa CCT	-	K
Wskaźnik oddawania barw Ra (CRI)	-	
Wartość wskaźnika oddawania barw R9	-	

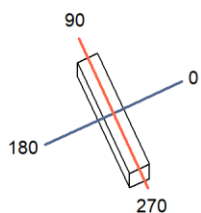
Szczegóły dotyczące wydajności



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

Wykres biegunowy światłości

126mm x 23mm



Półpłaszczyzny C

180.0 — 0.0

270.0 — 90.0

Strumień 403 lm

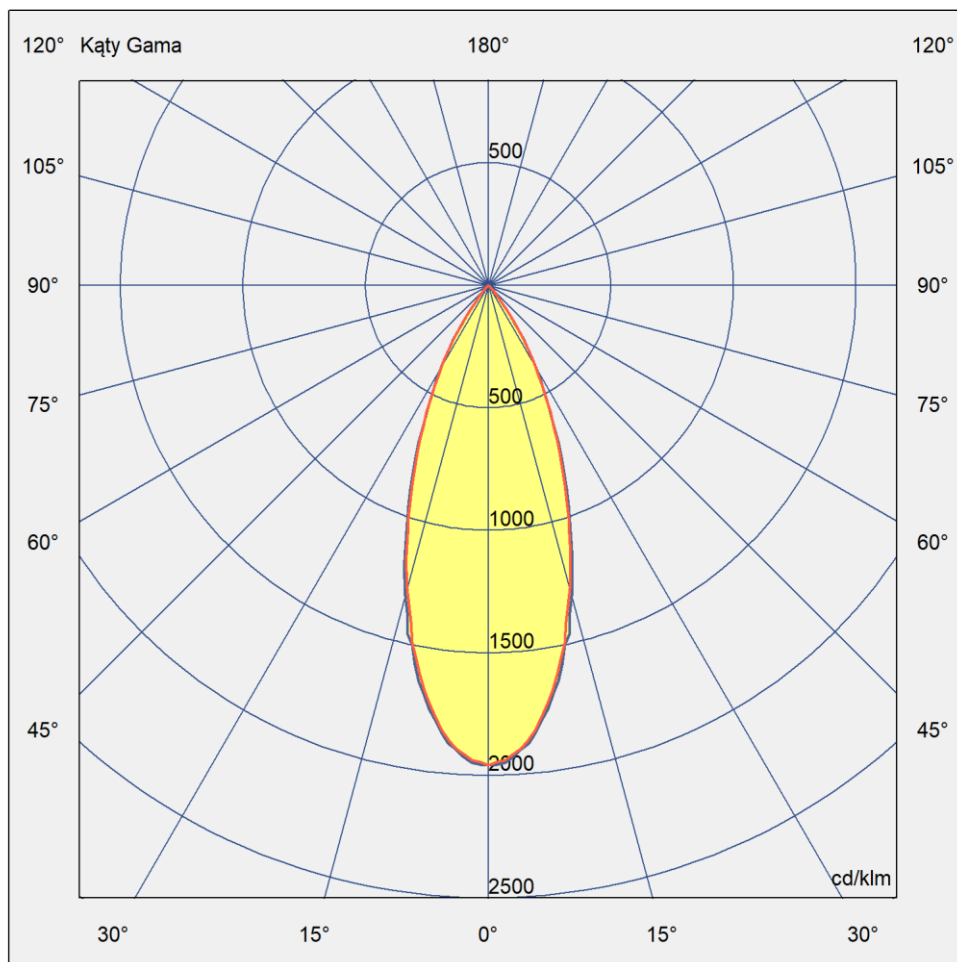
Maksymalny 1956.33 cd/klm

Pozycja C=0.00 G=0.00

Wydajność: 100.00%

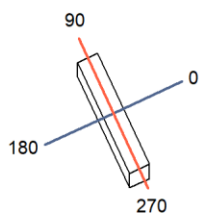
Data: 19-02-2024

Podwójna symetria



Wykres kartezyjski światłości

126mm x 23mm



Półpłaszczyzny C

180.0 — 0.0

270.0 — 90.0

Strumień 403 lm

Maksymalny 1956.33 cd/klm

Pozycja C=0.00 G=0.00

Wydajność: 100.00%

Data: 19-02-2024

Podwójna symetria

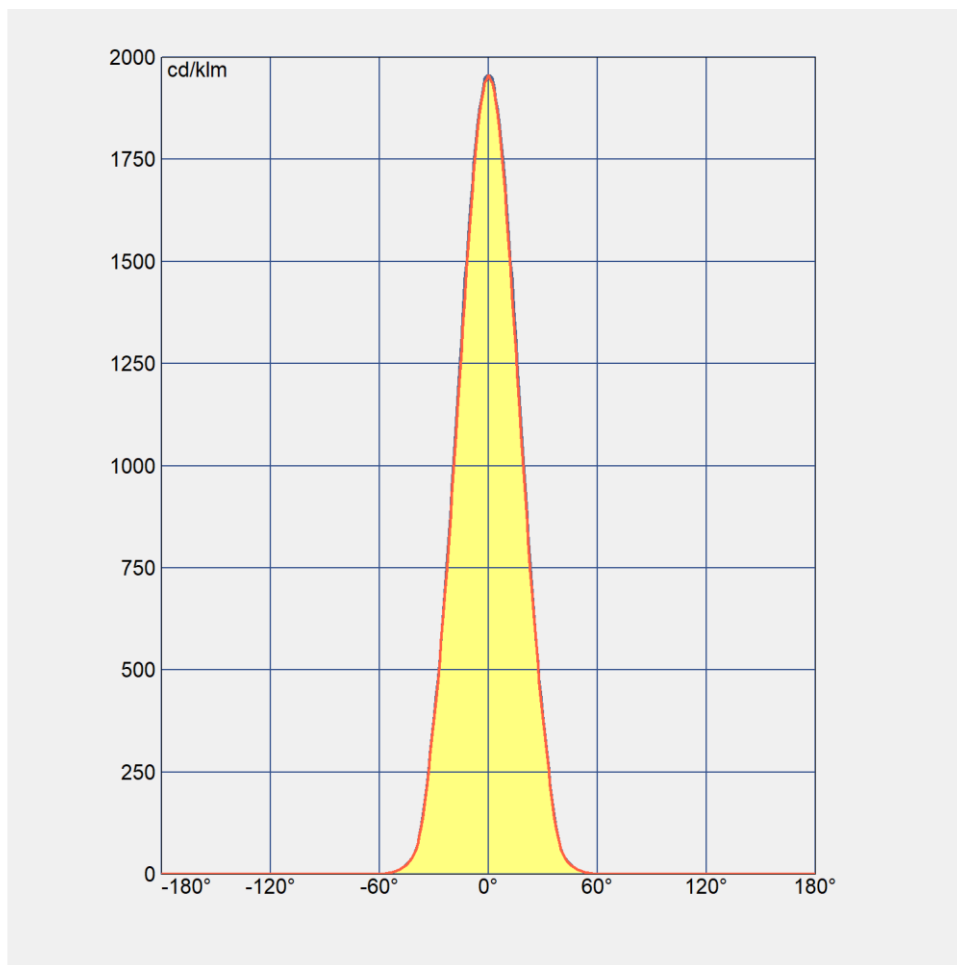


Diagram stożkowy

Alpha=19.7°+19.7°

G=0.0°

Beta=19.4°+19.4°

[m]

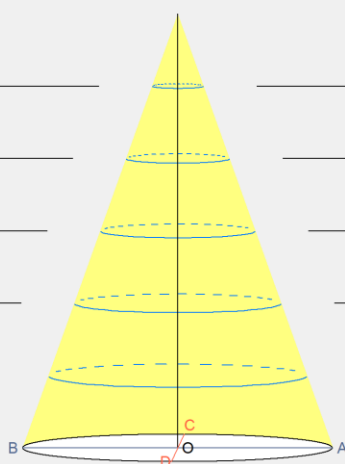
1.00

2.00

3.00

4.00

5.00



Max
lux

Med
lux

788

465

197

116

88

52

49

29

32

19

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

G / C	C0	C90	C180	C270
G0°	1 956,33	1 956,33	1 956,33	1 956,33
G5°	1 874,83	1 863,72	1 874,83	1 863,72
G10°	1 639,76	1 613,14	1 639,76	1 613,14
G15°	1 310,4	1 279,09	1 310,4	1 279,09
G20°	957,62	935,90	957,62	935,90
G25°	633,79	626,69	633,79	626,69
G30°	384,47	380,24	384,47	380,24
G35°	182,83	180,43	182,83	180,43
G40°	61,17	60,25	61,17	60,25
G45°	24,42	23,53	24,42	23,53
G50°	9,13	9,42	9,13	9,42
G55°	3,15	2,87	3,15	2,87
G60°	0,13	0,14	0,13	0,14
G65°	0,06	0,07	0,06	0,07
G70°	0,04	0,05	0,04	0,05
G75°	0,03	0,04	0,03	0,04
G80°	0,02	0,03	0,02	0,03
G85°	0,01	0,02	0,01	0,02
G90°	0,01	0,02	0,01	0,02

Pomiaru dokonał:

Mgr inż. Tomasz Przytarski

Tomasz Przytarski
ViTom Light & Energy
Tomasz Przytarski

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

