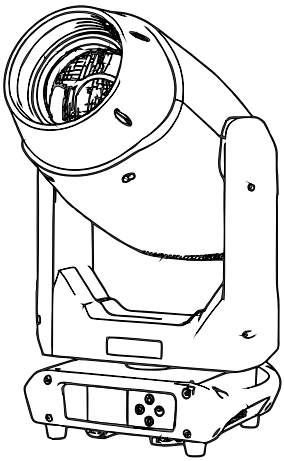
series Art by FLASH

INSTRUKCJA OBSŁUGI



SpotQTM 400

ZAWARTOŚĆ

ZAWARTOŚĆ 2
WPROWADZENIE 2
INFORMACJE BEZPIECZEŃSTWA 3
ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA 4
INSTALACJA 5
PODŁĄCZENIE 6
LISTA KANAŁÓW DMX 8
PRZEGLĄD MENU 17
PRZEGLĄD FUNKCJI 18
RYSUNKI TECHNICZNE 19
POMIARY FOTOMETRYCZNE 20
SPECYFIKACJA 29

WPROWADZENIE

Cieszymy się, że wybrali Państwo **ART SpotQTM 400**, tym samym poszerzając swój warsztat o kolejne urządzenie oświetleniowe. Mamy nadzieję, że wybór tego urządzenia spełni Państwa oczekiwania oraz pobudzi kreatywność w kolejnych projektach oświetleniowych.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA ORAZ W CELU ZAPEWNIENIA BEZAWARYJNEJ PRACY NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ.

INFORMACJE BEZPIECZEŃSTWA



OSTRZEŻENIE! Ruchoma Głowa Ledowa (The Led Moving Head - LMH) ma potężny silnik obrotu i pochylenia. Reakcja momentu obrotowego podczas nagłego obracania głowicy może spowodować ruch podstawy, jeśli urządzenie stoi niezabezpieczone na powierzchni. Nie podłączaj zasilania do LMH, jeśli podstawa nie jest bezpiecznie przymocowana do powierzchni lub osprzętu. Użyj 2 uchwytów do mocowania urządzenia. Nie zawieszaj urządzenia tylko na jednym uchwycie. Użyj linki zabezpieczającego podczas mocowania tego urządzenia. Nie manipuluj urządzeniem, chwytając tylko za głowę, ale zawsze za podstawę.



OSTRZEŻENIE! W przypadku mocowania urządzenia do kratownicy lub innej konstrukcji pod innym kątem niż z bazą zwisającą pionowo w dół, należy użyć dwóch zacisków typu półzłącze. Nie używaj zacisków, które po zamocowaniu nie otaczają całkowicie konstrukcji.

UWAGA! Nie patrz bezpośrednio w źródło światła, gdy urządzenie jest włączone.



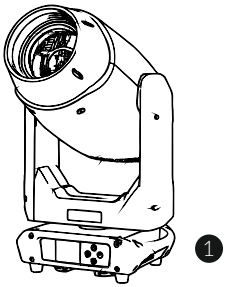
OSTRZEŻENIE! Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że napięcie i częstotliwość zasilania odpowiadają wymaganiom mocy urządzenia. Ważne jest, aby podłączyć żółto-zielony przewód do uziemienia, aby uniknąć porażenia prądem. Nie dotykaj żadnych przewodów podczas pracy, ponieważ grozi to porażeniem prądem elektrycznym. Aby zapobiec lub zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub pożaru, nie wystawiaj urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci. Nie podłączaj urządzenia do żadnego zestawu ściemniaczy.



WAŻNE! Przed użyciem oprawy należy ją rozpakować i dokładnie sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń transportowych. W przypadku poważnych problemów z działaniem należy natychmiast zaprzestać używania urządzenia. Nigdy nie próbuj samodzielnie naprawiać urządzenia. Naprawy przeprowadzane przez niewykwalifikowane osoby mogą prowadzić do uszkodzeń lub nieprawidłowego działania. Prosimy o kontakt z najbliższym autoryzowanym centrum pomocy technicznej. Zawsze używaj części zamiennych tego samego typu. Odłącz główne zasilanie przed serwisowaniem i konserwacją. Obudowy należy wymienić, jeśli są w widoczny sposób uszkodzone.

WAŻNE! Maksymalna temperatura otoczenia wynosi: 40°C. Nie używaj urządzenia w miejscach, gdzie temperatura jest wyższa.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA











Wewnątrz opakowania znajdziesz następujące elementy:

1 - Art SpotQTM 400

2 - Przewód DMX (1szt)

3 - Przewód PowerCON (1szt)

4 - Linka zabezpieczająca (1szt)

5 - Instrukcja obsługi (1szt)

Proszę zachować niniejszą instrukcję obsługi do wykorzystania w przyszłości. Jeśli sprzedajesz urządzenie innemu użytkownikowi, upewnij się, że otrzymał on również tę instrukcję.

INSTALATION

Urządzenie ART SpotQTM 400 posiada zintegrowane uchwyty montażowe do powieszenia urządzenia na konstrukcji. Uchwyty należy dokręcić za pomocą motyli zaciskowych. Należy upewnić się, że urządzenie jest zamocowane bez luzów, aby uniknąć wibracji i poślizgów podczas pracy. Następnie należy zamontować stalową linkę zabezpieczającą. Zawsze należy mieć pewność bezpieczeństwa konstrukcji oraz tego, że jest w stanie utrzymać ciężar 10-krotności ciężaru urządzenia. Sprzęt musi być naprawiany przez profesjonalistów. I musi być ustawiony w miejscu niedostępnym dla ludzi i gdzie nikt nie przechodzi obok niego ani pod nim.

WAŻNE: W przypadku wykrycia jakiegokolwiek luzu na drodze hak-urządzenie należy niezwłocznie dokręcić śruby montażowe, bądź pominąć dane urządzenie podczas instalacji.

Bez względu na to, jaką opcję montażu wybrałeś dla naszego urządzenia, zawsze pamiętaj o zabezpieczeniu urządzenia linką zabezpieczającą. Oprawa zapewnia wbudowany punkt mocowania linki zabezpieczającej na wsporniku do zawieszania, jak pokazano powyżej. Pamiętaj, aby używać tylko wyznaczonego punktu mocowania linki zabezpieczającej i nigdy nie mocować linki zabezpieczającej do uchwytu do przenoszenia.

PODŁĄCZENIE

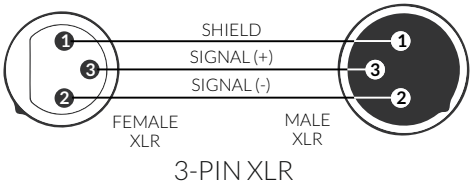
Urządzenie wyposażone jest w następujące złącza:

1. DMX (we/wy): gniazdo XLR 3-pin

2. Zasilanie (we/wy): gniazdo power-CON TRUE1

Połączenie sygnału odbywa się za pośrednictwem przewodu DMX

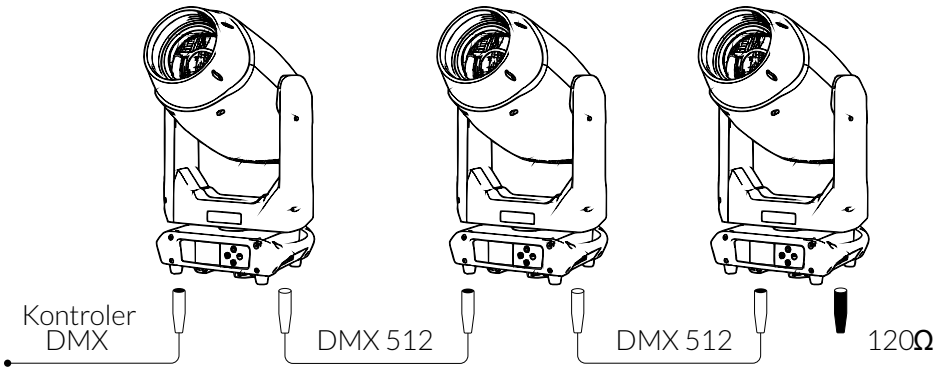
XLR-żeński -> XLR-męski.



3-PIN XLR

UWAGA! Ostatnie urządzenie w łańcuchu połączenia DMX powinno być zakończone terminatorem. Rezystor 120Ω zalutowany powinien być między sygnałem (-) a sygnałem (+) w złączu XLR.

Schemat połączenia szeregowego urządzeń przewodem DMX



Podłączenie odbywa się za pomocą przewodu zasilającego ze złączem powerCON (w zestawie). Urządzenie musi być obsługiwane przez wykwalifikowany personel.

UWAGA! W przypadku uszkodzenia kabla nie należy podejmować prób naprawy. Wymiany lub naprawy może dokonać wyłącznie producent lub osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

Używając lampy zmiany napięcia zasilania powinny mieścić się w granicach ± 10%, jeśli napięcie jest zbyt wysokie, skróci to żywotność światła; jeśli będzie zbyt niskie lampa będzie gorzej świecić.

WAŻNE! Maksymalna liczba urządzeń połączonych jednym przewodem głównym zasilającym to 3 sztuki.

Specyfikacja napięcia

Napięcie AC	Amperaż	Częstotliwość	Moc całkowita
230 [V]	2,15 [A]	50 [Hz]	500 [W]
110 [V]	4,3 [A]	60 [Hz]	

Ustawienie adresu DMX

- ☐ Wejdź do MENU i odnajdź pozycję DMX ADRESS, a następnie naciśnij ENTER.
- ☐ Ustaw oczewikany adres DMX za pomocą strzałek GÓRA, DÓŁ.
- ☐ Ustaw oczekiwany tryb DMX.
- ☐ Ustaw oczekiwaną krzywą ściemniania oraz „refresh"
- ☐ Każdorazowo naciśnij ENTER by potwierdzić.
- ☐ Naciśnij MENU by wyjść. Zmiany będą zauważone po całkowitym wyjściu z MENU.

TIP Aby obrócić wyświetlacz zastosuj skrót klawiszowy - naciśnij i przytrzymaj przyciski up i down.

LISTA KANAŁÓW DMX

mode 1					
Ch	Function	Value	Description	Default	Highlight/locate
1	DIMMER	0-255	MAIN intensity min-max	0	255
2	DIMMER fine	0-255	MAIN intensity 16 bit	0	255
3	STROBE	0-19 20-49 50-200 201-210 211-255	CLOSED OPEN STROBE 1Hz -> 20Hz OPEN RANDOM strobe slow -> fast	25	25
4	PAN	0-255	PAN min-max	127	-
5	PAN fine	0-255	PAN 16 bit	127	-
6	TILT	0-255	TILT min-max	127	-
7	TILT fine	0-255	TILT 16 bit	127	-
8	CONTROL (hold 5s)	0-9 10-14 15 16 17 18 19-22 23 24 25 26 27-35 36	No function GLOBAL RESET No function Color reset Beam reset Position reset No function Dimmer curve LINEAR Dimmer curve S-Curve Dimmer curve SQUARE Dimmer curve INV SQUARE No function LED refresh mode 1	0	-

		37 38 39 40-51 52 53 54 55 56 57-58 59-198 199 200-255	LED refresh mode 2 LED refresh mode 3 LED refresh mode 4 No function Display On Display O Fan auto Fan high Fan mid Fan low No function Set values to default No function		
9	CYAN	0-255	CYAN min-max	0	0
10	MAGENTA	0-255	MAGENTA min-max	0	0
11	YELLOW	0-255	YELLOW min-max	0	0
12	CTO	0-255	CTO min-max	0	0
13	COLOR WHEEL	0-14 15-29 30-44 45-59 60-74 75-89 90-104 105-160 161-163 164-166 167-169 170-172 173-175 176-178 179-192 193-214 215-221 222-243 244-247 248-251 252-255	OPEN BLUE GREEN 3200K MAGENTA CONGO BLUE RED OPEN BLUE index GREEN index 3200K index MAGENTA index CONGO BLUE index RED index OPEN CW fast -> slow STOP CCW slow -> fast RANDOM fast RANDOM medium RANDOM slow	0	0

14	GOBO 1 WHEEL	0-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29 30-34 35-39 40-44 45-49 50-54 55-59 60-64 65-88 89-112 113-136 137-160 161-184 185-209 210-232 233-255	OPEN GOBO 1 index GOBO 2 index GOBO 3 index GOBO 4 index GOBO 5 index GOBO 6 index GOBO 1 rotation GOBO 2 rotation GOBO 3 rotation GOBO 4 rotation GOBO 5 rotation GOBO 6 rotation GOBO 1 shake GOBO 2 shake GOBO 3 shake GOBO 4 shake GOBO 5 shake GOBO 6 shake CW gobo spin CCW gobo spin	0	-
15	GOBO 1 index/shake indexing	0-255 or 0-2 3-124 125-128 129-255	if ch 14 = (5-34) GOBO index or if ch 14 = (35-64) GOBO stop GOBO cc w rotation GOBO stop GOBO cw rotation	0	-
16	GOBO index/ rotation speed fine	0-255	GOBO index/rotation 16 bit	0	-
17	GOBO 2 WHEEL	0-14 15-29 30-44 45-59 60-74 75-89 90-104	OPEN GOBO 1 GOBO 2 GOBO 3 GOBO 4 GOBO 5 GOBO 6	0	-

		105-119 120-134 135-149 150-164 165 166-167 168-169 170-171 172-173 174-175 176-177 178-179 180-181 182-183 184-185 186-192	GOBO 7 GOBO 8 GOBO 9 GOBO 10 OPEN GOBO 1 index GOBO 2 index GOBO 3 index GOBO 4 index GOBO 5 index GOBO 6 index GOBO 7 index GOBO 8 index GOBO 9 index GOBO 10 index OPEN		
18	PRISM 1 4-facet circular prism	0-127 128-255	OPEN PRISM ON	0	-
19	PRISM 1 index/ rotation	0-63 64-157 158-161 162-255	PRISM INDEX PRISM ROTATION cw PRISM ROTATION stop PRISM ROTATION cc w	0	-
20	PRISM 2 6-facet linear prism	0-127 128-255	OPEN PRISM	0	-
21	PRISM 2 index/ rotation	0-63 64-157 158-161 162-255	PRISM INDEX PRISM ROTATION cw PRISM ROTATION stop PRISM ROTATION cc w	0	-
22	ZOOM	0-255	40° -> 4°	127	-
23	ZOOM fine	0-255	ZOOM 16 bit	127	-
24	FOCUS	0-255	FAR -> NEAR	127	-

25	FOCUS fine	0-255	FOCUS 16 bit	127	-
26	IRIS	0-200 201-225 226-230 231-255	OPEN -> CLOSED PULSE closing PULSE stop PULSE opening	0	-
27	FROST	0-127 128-255	NO FROST FROST	0	-

mode 2 - quantum mode

Ch	Function	Value	Description	Default	Highlite/locate
1	STROBE	0-19 20-49 50-200 201-210 211-255	CLOSED OPEN STROBE 1Hz -> 20Hz OPEN RANDOM strobe slow -> fast	25	25
2	DIMMER	0-255	MAIN intensity min-max	0	255
3	DIMMER fine	0-255	MAIN intensity 16 bit	0	255
4	CYAN	0-255	CYAN min-max	0	0
5	MAGENTA	0-255	MAGENTA min-max	0	0
6	YELLOW	0-255	YELLOW min-max	0	0
7	COLOR WHEEL	0-14 15-29 30-44 45-59 60-74 75-89	OPEN BLUE GREEN 3200K MAGENTA CONGO BLUE	0	0

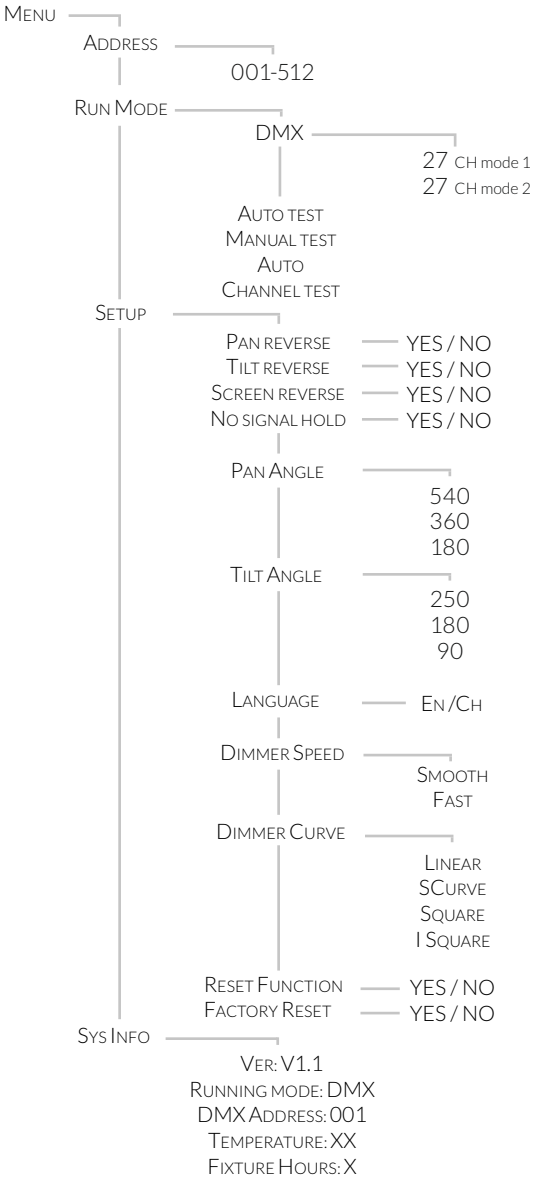
		90-104 105-160 161-163 164-166 167-169 170-172 173-175 176-178 179-192 193-214 215-221 222-243 244-247 248-251 252-255	RED OPEN BLUE index GREEN index 3200K index MAGENTA index CONGO BLUE index RED index OPEN CW fast -> slow STOP CCW slow -> fast RANDOM fast RANDOM medium RANDOM slow		
8	GOBO 1 WHEEL	0-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29 30-34 35-39 40-44 45-49 50-54 55-59 60-64 65-88 89-112 113-136 137-160 161-184 185-209 210-232 233-255	OPEN GOBO 1 index GOBO 2 index GOBO 3 index GOBO 4 index GOBO 5 index GOBO 6 index GOBO 1 rotation GOBO 2 rotation GOBO 3 rotation GOBO 4 rotation GOBO 5 rotation GOBO 6 rotation GOBO 1 shake GOBO 2 shake GOBO 3 shake GOBO 4 shake GOBO 5 shake GOBO 6 shake CW gobo spin CCW gobo spin	0	-
9	GOBO index/shake indexing	0-255 or 0-2 3-124	if ch 14 = (5-34) GOBO index or if ch 14 = (35-64) GOBO stop GOBO cc w rotation	0	-

		125-128 129-255	GOBO stop GOBO cw rotation		
10	GOBO index/ rotation speed fine	0-255	GOBO index/rotation 16 bit	0	-
11	GOBO 2 WHEEL	0-14 15-29 30-44 45-59 60-74 75-89 90-104 105-119 120-134 135-149 150-164 165 166-167 168-169 170-171 172-173 174-175 176-177 178-179 180-181 182-183 184-185 186-192	OPEN GOBO 1 GOBO 2 GOBO 3 GOBO 4 GOBO 5 GOBO 6 GOBO 7 GOBO 8 GOBO 9 GOBO 10 OPEN GOBO 1 index GOBO 2 index GOBO 3 index GOBO 4 index GOBO 5 index GOBO 6 index GOBO 7 index GOBO 8 index GOBO 9 index GOBO 10 index OPEN	0	-
12	PRISM 1 4-facet circular prism	0-2 3-126 127-129 130-253 254-255	OPEN CW PRISM ROTATION PRISM ROTATION STOP CCW PRISM ROTATION OPEN	0	-
13	IRIS	0-200 201-225 226-230 231-255	OPEN -> CLOSED PULSE closing PULSE stop PULSE opening	0	-

14	ZOOM	0-255	40° -> 4°	127	-
15	ZOOM fine	0-255	ZOOM 16 bit	127	-
16	FOCUS	0-255	FAR -> NEAR	127	-
17	FOCUS fine	0-255	FOCUS 16 bit	127	-
18	PAN	0-255	PAN min-max	127	-
19	PAN fine	0-255	PAN 16 bit	127	-
20	TILT	0-255	TILT min-max	127	-
21	TILT fine	0-255	TILT 16 bit	127	-
22	CONTROL (hold 5s)	0-127 128-131 132-135 136-139 140-143 144-147 148-151 152-155 156-159 160-164 165-167 168-171 172-175 176-179 180-183 184-187 188-230 231-255	NO FUNCTION Dimmer curve LINEAR Dimmer curve S-Curve Dimmer curve SQUARE Dimmer curve INV SQUARE NO FUNCTION Refresh mode 1 Refresh mode 2 Refresh mode 3 Refresh mode 4 NO FUNCTION RESET P/T RESET CMY, CTO, Color wheel RESET Zoom , Focus , Iris RESET Gobo wheels RESET Prisms , Frost NO FUNCTION GLOBAL RESET	0	-
23	PRISM 2 6-facet linear prism	0-127 128-255	OPEN PRISM	0	-
24	PRISM 2 index/	0-63 64-157	PRISM INDEX PRISM ROTATION cw	0	-

	rotation	158-161 162-255	PRISM ROTATION stop PRISM ROTATION cc w		
25	CTO	0-255	CTO min-max	0	0
26	UNUSED	*	*	0	-
27	FROST	0-127 128-255	NO FROST FROST	0	-

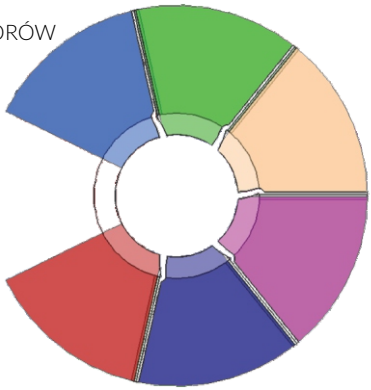
PRZEGLĄD MENU



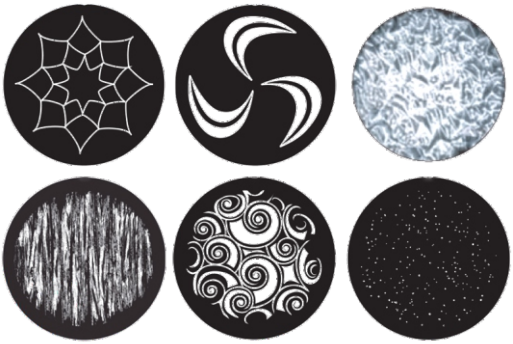
PRZEGLĄD FUNKCJI

TARCZA KOLORÓW

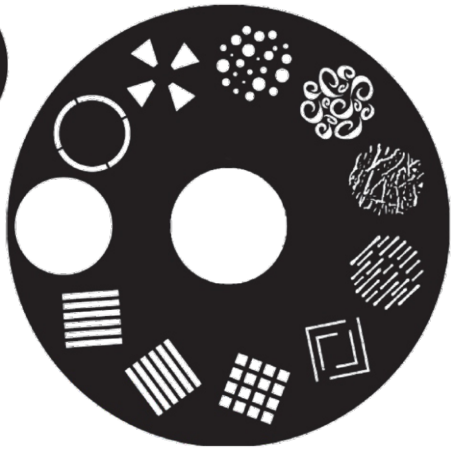
BLUE
GREEN
3200K
MAGENTA
CONGO BLUE
RED



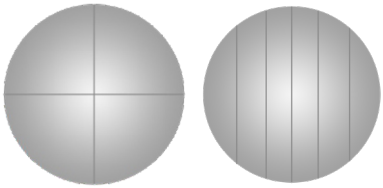
GOBO Z ROTACJĄ



GOBO STATYCZNE

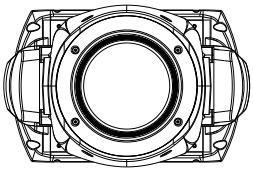


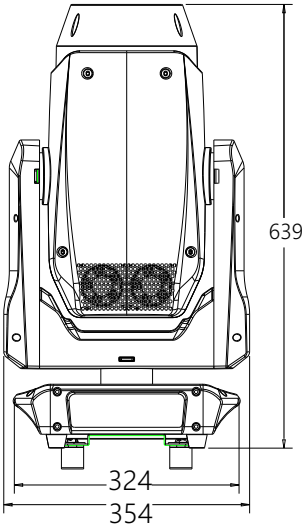
PRYZMATY

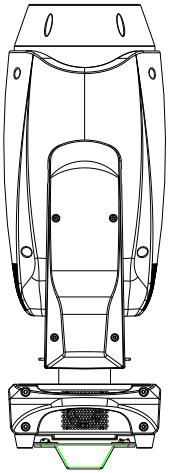


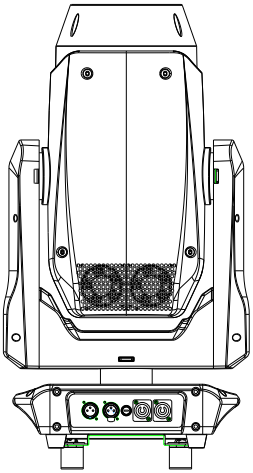
RYSUNKI TECHNICZNE

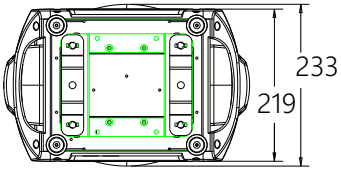
WYMIARY [mm]

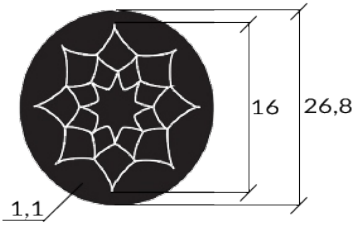








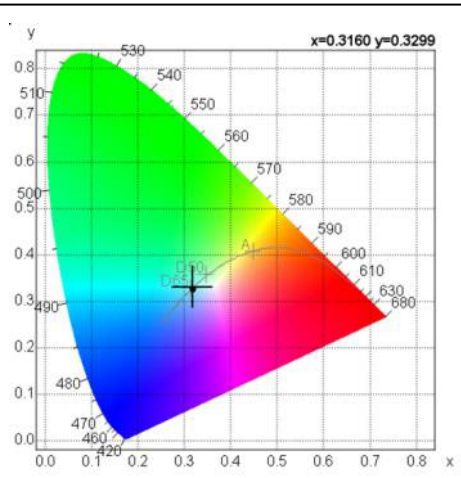


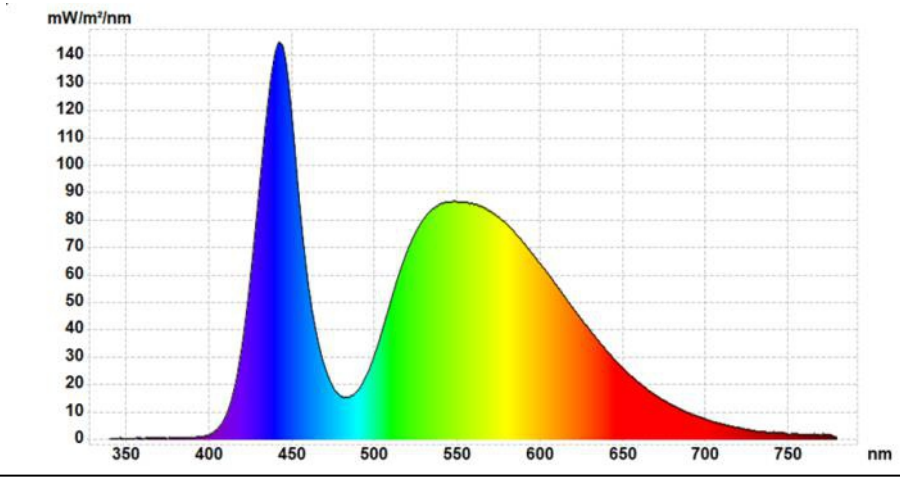


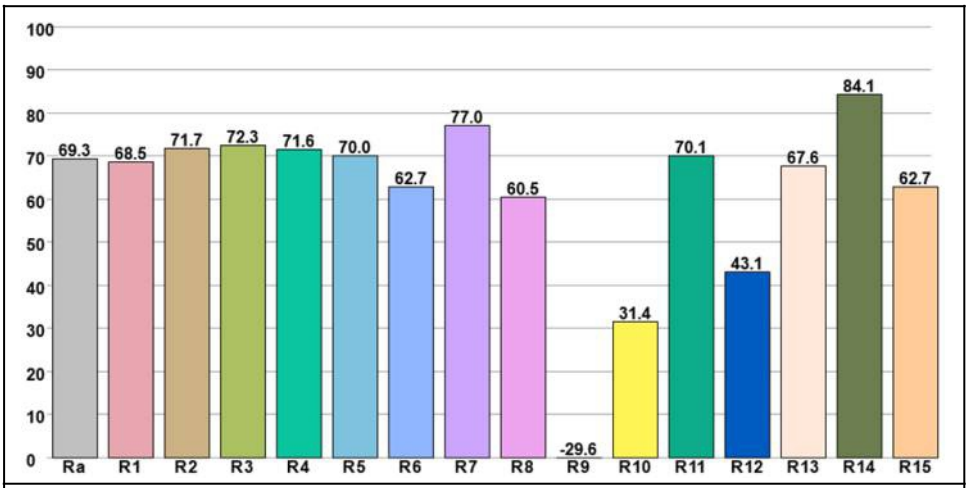
ROZKŁAD WIDMOWY PRZY 2,5 M (MAKSYMALNY ZOOM)

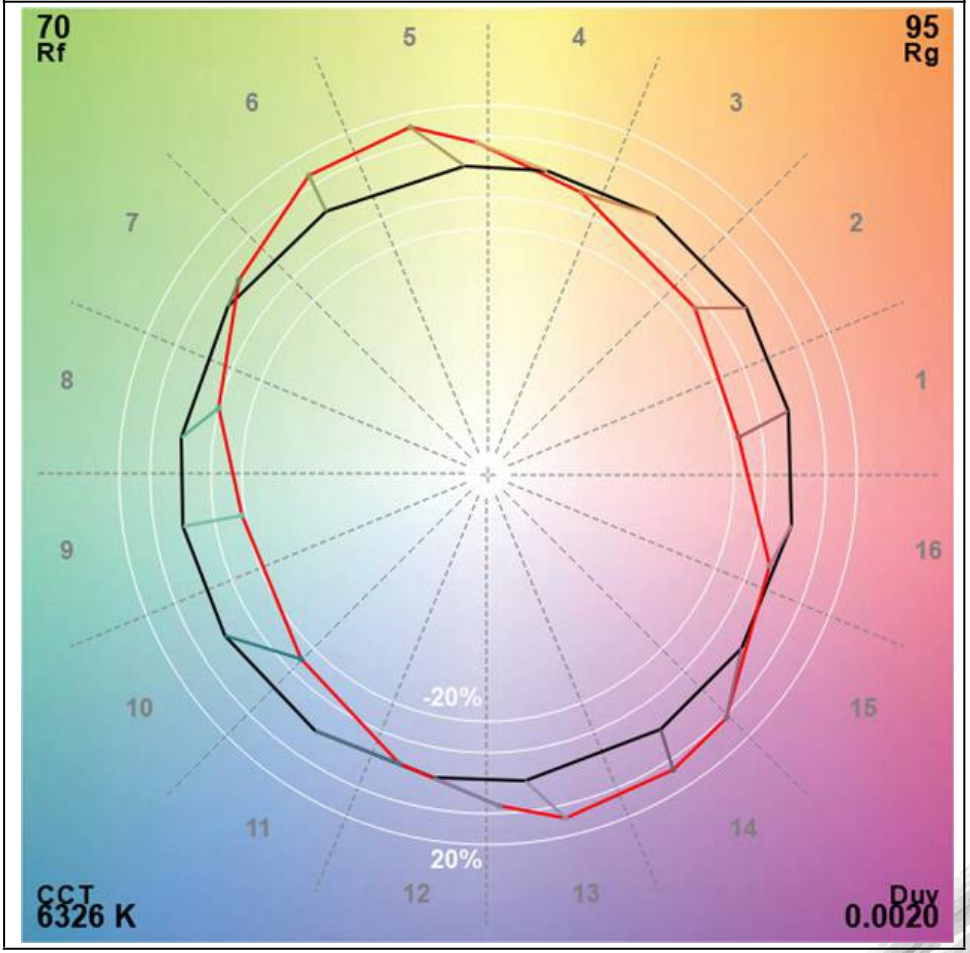
OPEN WHITE

CIE x	0,3168
CIE y	0,3313
CIE Y	5028,49 lx
CCT	6275 K
Chromaticity Error	0,009
Duv	0,0023
Color Peak	442,74 nm
Color Peak Value	144,99 mW/m2/nm
Color Dominant	490,2 nm
Luminous Intensity	502,12 cd (A)



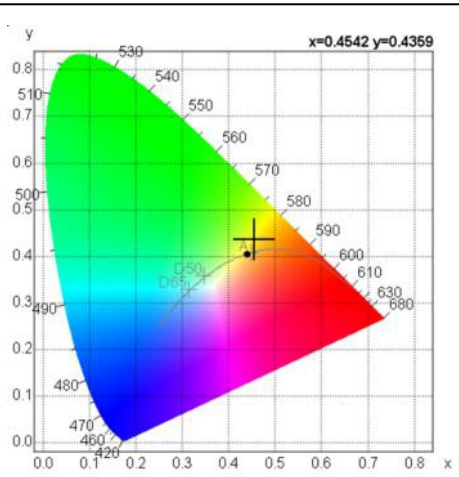


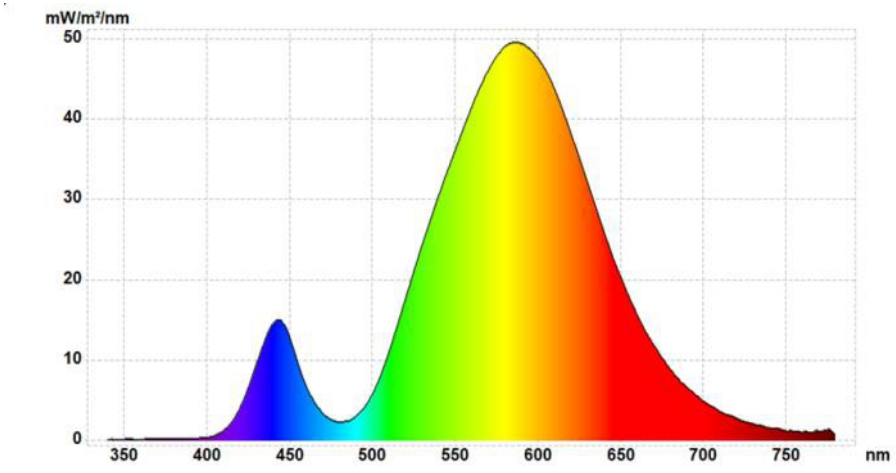

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
69.3
68.5
71.7
72.3
71.6
70.0
62.7
77.0
60.5
-29.6
31.4
70.1
43.1
67.6
84.1
62.7
Ra
R1
R2
R3
R4
R5
R6
R7
R8
R9
R10
R11
R12
R13
R14
R15

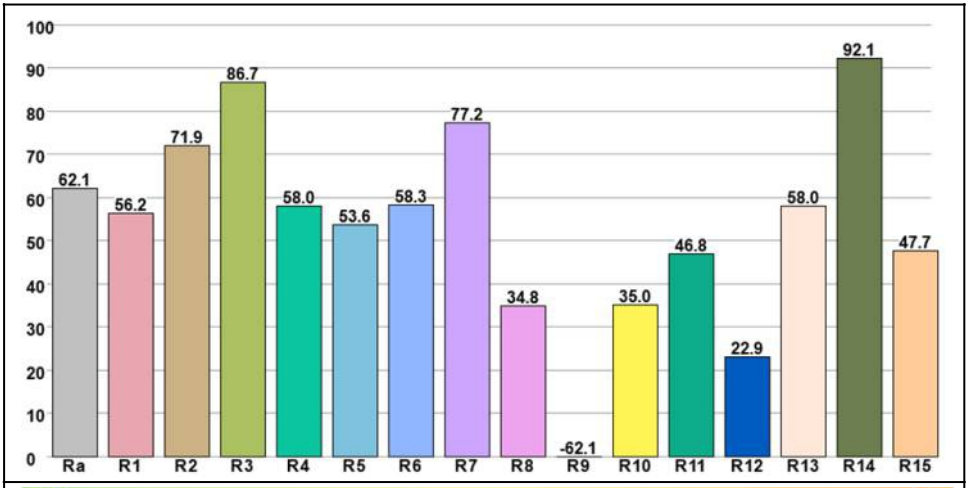

70
Rf
95
Rg
5
4
6
3
7
2
8
1
9
16
10
15
11
14
12
13
-20%
20%
CCT
6326 K
Duv
0.0020

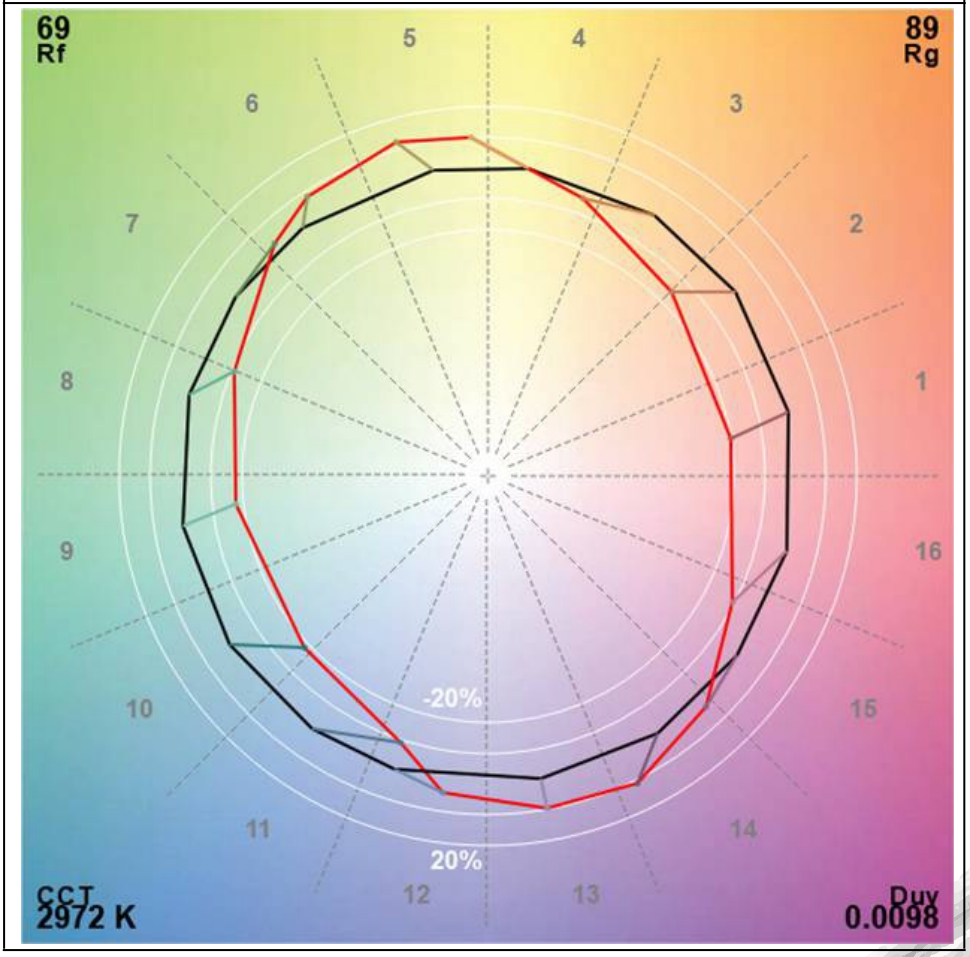
CTO

CIE x	0,4542
CIE y	0,4359
CIE Y	2420,89 lx
CCT	2972 K
Chromaticity Error	0,012
Duv	0,0098
Color Peak	587,13 nm
Color Peak Value	49,50 mW/m2/nm
Color Dominant	580,1 nm
Luminous Intensity	241,74 cd (A)



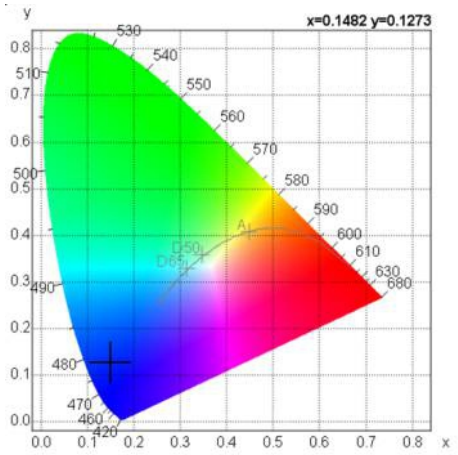


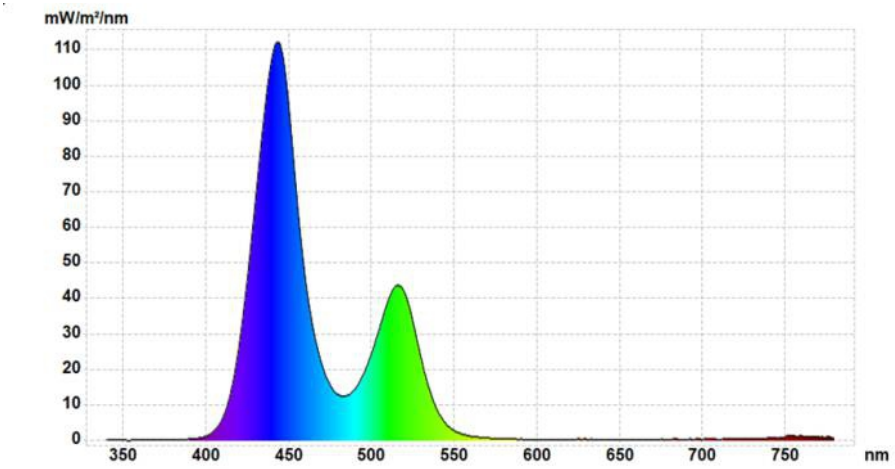

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
62.1
56.2
71.9
86.7
58.0
53.6
58.3
77.2
34.8
-62.1
35.0
46.8
22.9
58.0
92.1
47.7
Ra
R1
R2
R3
R4
R5
R6
R7
R8
R9
R10
R11
R12
R13
R14
R15


69
Rf
89
Rg
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
-20%
20%
CCT
2972 K
Duv
0.0098

CYAN

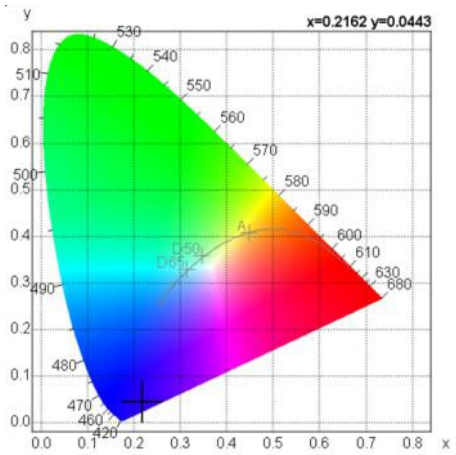
CIE x	0,1482
CIE y	0,1273
CIE Y	728,63 lx
CCT	- K
Chromaticity Error	0,210
Duv	0,1029
Color Peak	444,99 nm
Color Peak Value	112,02 mW/m2/nm
Color Dominant	474,8 nm
Luminous Intensity	72,76 cd (A)

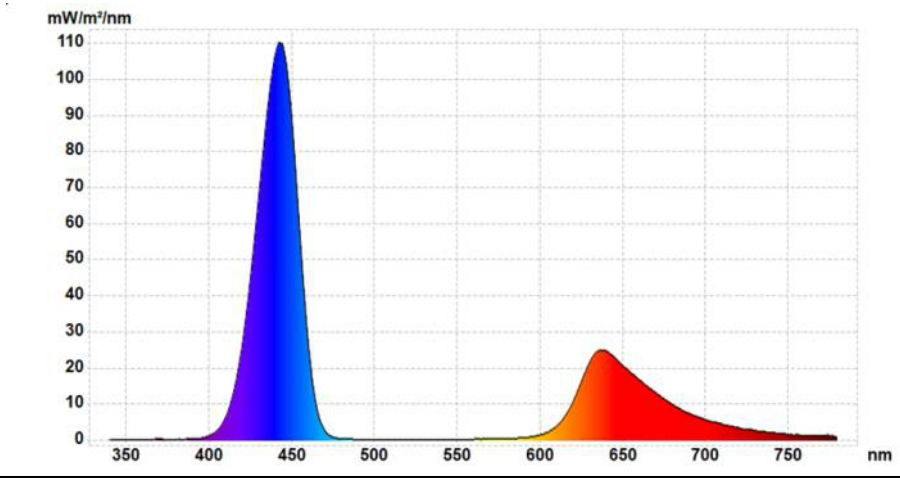




MAGENTA

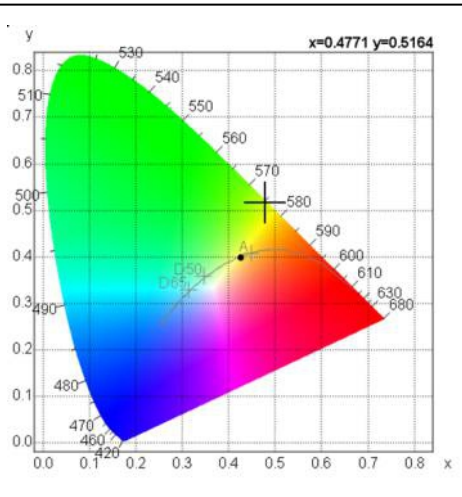
CIE x	0,2162
CIE y	0,0443
CIE Y	207,21 lx
CCT	- K
Chromaticity Error	0,333
Duv	0,2115
Color Peak	442,74 nm
Color Peak Value	110,22 mW/m2/nm
Color Dominant	360,0 nm
Luminous Intensity	20,69 cd (A)

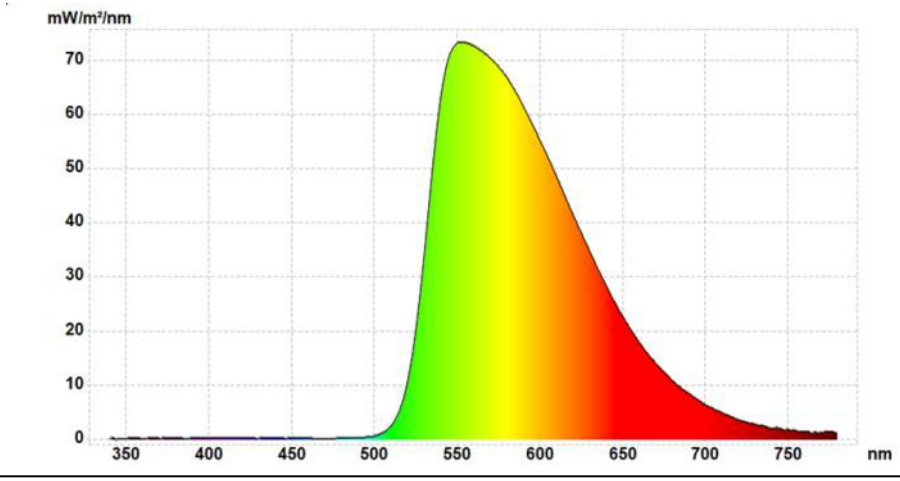


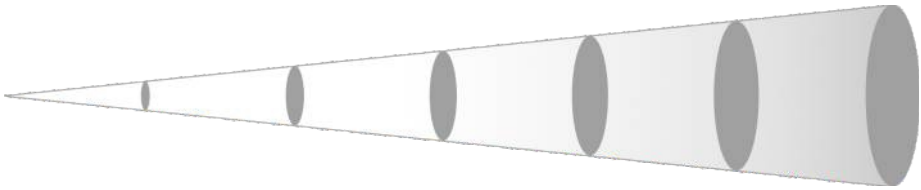


YELLOW

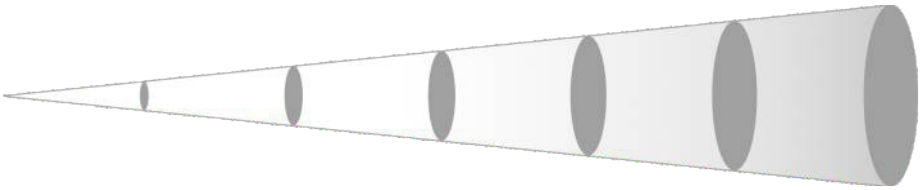
CIE x	0,4771
CIE y	0,5164
CIE Y	3454,19 lx
CCT	3173 K
Chromaticity Error	0,043
Duv	0,0334
Color Peak	552,87 nm
Color Peak Value	73,28 mW/m2/nm
Color Dominant	575,1 nm
Luminous Intensity	344,92 cd (A)





NATĘŻENIE OŚWIETLENIA – MINIMALNY ZOOM [lx] Kąt wiązki 4°						
Distance [m]	2,5	5	7,5	10	12,5	15
						
OPEN WHITE	185473	70720	32990	18994	12572	8794
CYAN	33180	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MAGENTA	8797	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
YELLOW	149823	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CTO	107532	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

N/A – brak pomiaru

NATĘŻENIE OŚWIETLENIA – MAKSYMALNY ZOOM [lx] Kąt wiązki 40°						
Distance [m]	2,5	5	7,5	10	12,5	15
						
OPEN WHITE	5028	1527	733	410	268	193
CYAN	728	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MAGENTA	207	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
YELLOW	3454	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CTO	2421	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

N/A – brak pomiaru

SPECYFIKACJA

- Źródło światła: LED 400 W (7000 K)
- Współczynnik oddawania barw (CRI): 70,9
- Całkowity strumień świetlny: 12 000 lm
- Pobór mocy: 500 W
- Zasilanie: 230 V, 50–60 Hz AC
- Maksymalny prąd: 2,15 A
- Zakres PAN: 540°
- Zakres TILT: 270°
- Rozdzielczość PAN/TILT: 16 bit
- Mieszanie kolorów CMY (8 bit / 16 bit)
- Filtr CTO (8 bit / 16 bit)
- Koło kolorów: 6 kolorów + biały
- Elektroniczny dimmer (8 bit / 16 bit)
- 4 wybieralne krzywe ściemniania
- Kąt wiązki: 4°–40°
- Zmotoryzowany zoom (16 bit)
- Zmotoryzowane ostrzenie (16 bit)
- Elektroniczna przesłona / stroboskop: 1–20 Hz
- Losowy stroboskop oraz efekty pulsacyjne
- Koło gobo (obrotowe): 6 gobo + otwarte
- Koło gobo (statyczne): 10 gobo + otwarte
- Rotacja gobo: 8 bit
- Wymienne gobo
- Pryzmat 1: 4-fasetowy, okrągły
- Pryzmat 2: 6-fasetowy, liniowy
- Iris
- Filtr frost
- Tryby pracy: DMX512, Auto, Master/Slave, tryb dźwiękowy
- Tryby kanałów DMX: 27 kanałów (Tryb 1) / 27 kanałów (Tryb 2)
- Wyświetlacz LCD z przyciskami sterującymi
- AC IN: PowerCON
- AC OUT: PowerCON
- DMX IN: XLR 3-pin
- DMX OUT: XLR 3-pin
- Stopień ochrony IP: Ip20
- Materiał obudowy: ABS
- Kolor obudowy: czarny
- Zintegrowane uchwyty montażowe
- Blokada transportowa PAN i TILT
- Chłodzenie: aktywne
- Wymiary: wys. (67) × szer. (23) × gł. (36) cm
- Waga netto: 22,6 kg



FLASH

FLASH-BUTRYM SP.J.
SKARBIMIERZYCE 18
72-002 DOŁUJE
POLAND

WWW.FLASH-BUTRYM.PL