

Oświetlenie ekspozycji

specjalistyczne reflektory LED dla muzeów, galerii i wystaw





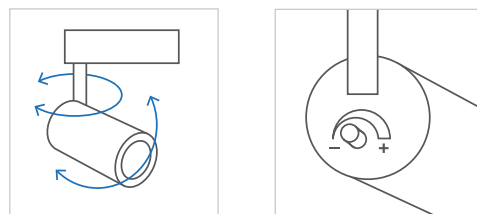
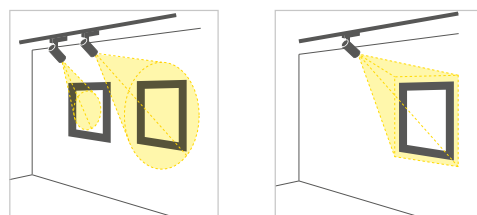
Reflektory HSK – elastyczność, kontrola i jakość

Światło kształtuje ekspozycje

Projektanci muzeów, wystaw i ekspozycji wiedzą, że światło jest kluczowym narzędziem, które kształtuje klimat wnętrza i decyduje o tym, gdzie kierowana jest uwaga widzów. Najczęściej pracują z obiektami, które wymuszają zastosowanie światła o wysokich, specyficznych parametrach i charakterystyce podyktowanej wymogami konserwatorskimi. Reflektory dla takich wnętrz muszą mieć możliwość pełnej regulacji kierunku, intensywności i skupienia światła aby z łatwością buować efekt, który sprawi, że widzowie i klienci zachwycą się oświetlanymi obiektami. Dlatego nasze reflektory wyposażamy w komponenty, które dają maksymalną elastyczność i kontrolę nad światłem o najwyższej jakości.

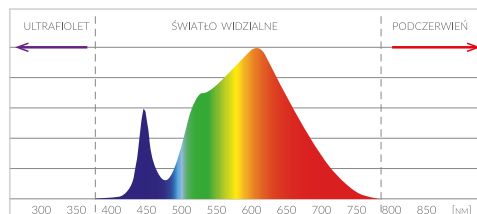
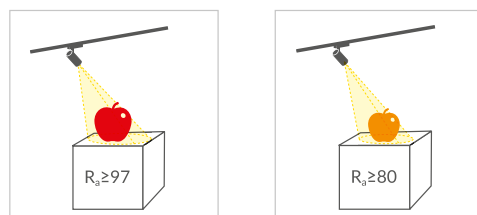
Elastyczność i precyzyjna kontrola

- Ruchome obiektywy z systemem soczewek pozwalają na regulację wielkości plamy światła przy zachowaniu jej idealnej równomierności.
- Łatwe do ustawienia przesłony pozwalają nadawać dolony kształt plamie światła przy zachowaniu ostrych krawędzi.
- Przegubowe zawieszenie i adaptory kompatybilne z systemami szyn 3F pozwalają na szybką i łatwą przebudowę ekspozycji bez wsparcia elektryków.
- Dimming (regulacja natężenia) dopasowana do Twoich potrzeb:
 - manualna kontrola indywidualnych opraw (potencjometry);
 - systemy sterowania oparte na programach czasowych, predefiniowanych scenach;
 - dynamiczna regulacja natężenia w zależności od wskazań sensorów.
- Komunikacja z oprawami – przewodowa (DALI), radiowa lub bluetooth w zależności od potrzeb oświetlanego obiektu.
- *Switchable white* i *tunable white* – możliwość ręcznej zmiany temperatury barwowej światła z oprawy: jeszcze większe możliwości rearanżacji wystaw.



Najwyższa jakość światła

- Diody o podwyższonym CRI (*Color Rendering Index*) czyli współczynniku oddawania barw $R_a > 97$ lub $R_a > 92$, dostępne także w wariantach Premium White lub o R_a w wybranym paśmie (R1-R15) – gwarantują doskonałe oddawanie barw niezależnie od poziomu natężenia i temperatury barwowej światła.
- Sprawdzone laboratoryjnie spektrum światła – diody LED emitują wyłącznie światło widzialne – oznacza to wykluczenie promieniowania ultrafioletowego i podczerwonego, które mogą być szkodliwe dla dzieł sztuki i powodować degradację wrażliwych materiałów.
- Doskonała powtarzalność światła we wszystkich oprawach dzięki utrzymaniu parametru SDCM (*Standard Deviation Color Matching*) < 3 – nawet w obiektach, gdzie instalowane są tysiące punktów oświetleniowych, nie ma zauważalnych ludzkim okiem różnic między temperaturą barwową w poszczególnych oprawach.



Muzeum Narodowe w Krakowie wybrało na swoje ekspozycje reflektory Lira Zoom z możliwością manualnego zoomu 15-65° oraz indywidualną regulacją natężenia 10-100% za pomocą potencjometru na obudowie oprawy. To pozwala dopasować oświetlenie do wytycznych konserwatorskich, które w przypadku części dzieł ograniczają natężenie światła nawet poniżej 50lx.

Strony 1 (okładka), 2, 8 (okładka) – „XX+XXI Galeria Sztuki Polskiej” Muzeum Narodowe w Krakowie, projekt aranżacji: Wzorro Design.

Oprawy Lira ZOOM z manualną regulacją kąta rozsyłu i natężenia światła.

lira t-spot



Lira T-spot to reflektory szynowe LED w eleganckiej metalowej obudowie z zawieszeniem przegubowym stworzone do oświetlania galerii, muzeów i innych przestrzeni ekspozycyjnych.

MONTAŻ: T – na szynoprzewodzie 3F w standardzie Euro.

PRZEZNACZENIE: oświetlenie ekspozycyjne i wystawowe. Zapewnia elastyczność aranżacji oświetlenia i ukierunkowane światło o wysokim natężeniu i współczynniku oddawania barw.

OBUDOWA: Obudowa aluminiowa, lakierowana proszkowo. Regulacja położenia głowicy: w poziomie w zakresie 350°, pochylenie głowicy w pionie od 0° do 90°. Chłodzenie pasywne, zakres temperatur otoczenia od -5°C do +35°C.

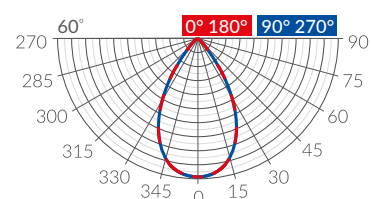
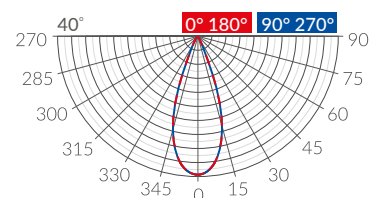
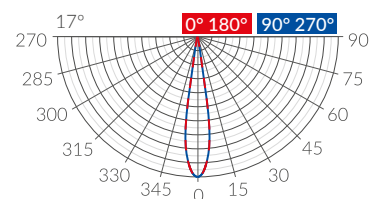
ŹRÓDŁO ŚWIATŁA: moduł LED o stabilnej temperaturze barwowej, najwyższej wydajności i trwałości znamionowej $L_{90}B_{10}$ 50 000 godzin. Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM) <3. Nie emituje promieniowania ultrafioletowego. Dostępne warianty o podniesionym współczynniku oddawania barw $Ra > 96$ oraz Switchable white. Trzy kąty rozsyłu światła (17° / 40° / 60° lub 20° / 38° / 55°).

ZASILANIE: Zasilacz zintegrowany, napięcie zasilania 220V-240AC/50-60Hz, wbudowane zabezpieczenie przeciwzwarciowe.

OPCJE:

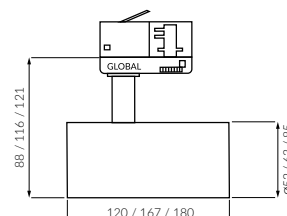
- Zasilanie DALI, Triac DIM, 0-10V
- Komunikacja Bluetooth Casambi
- Bezstopniowa regulacja mocy wyjściowej w zakresie 10% do 100% przy pomocy pokrętki na obudowie (bez użycia narzędzi)
- *Switchable white* – zmiana temperatury barwowej światła 2700K-3000K-4000K za pomocą przetącnika na obudowie
- Diody Phillips Premium White stworzone dla ekspozycji tkanin i odzieży.

KIERUNKI ROZSYŁU:



WYMIARY:

[mm]



KOLORY OBUDOWY:



DESIGN:



CECHY:



Dostępne pliki fotometryczne.

OPCJE:



sterowanie

lira t-spot

Typ	Strumień świetlny oprawy	Temp. barwowa światła z oprawy	Znam. moc oprawy	Oddawanie barw Ra	Kąty rozsytu światła	Ciężar	Wymiary ØxDxW
T-Spot 9W-3000K-Ra96	783lm	3000K	9W	>96	20° /38° /55°	0,40kg	Ø52x120x88mm
T-Spot 9W-4000K-Ra96	837lm	4000K	9W	>96	20° /38° /55°	0,40kg	Ø52x120x88mm
T-Spot 21W-3000K-Ra96-□	1 650lm	3000K	20W	>96	17° /40° /60°	0,70kg	Ø63x167x116mm
T-Spot 21W-4000K-Ra96-□	1 864lm	4000K	20W	>96	17° /40° /60°	0,70kg	Ø63x167x116mm
	<i>Switchable white:</i>						
	1 530lm	2700K					
	1 700lm	3000K					
T-Spot 21W-SW-Ra90-□	1 820lm	4000K	20W	>90	17° /40° /60°	0,70kg	Ø63x167x116mm
T-Spot 27W-3000K-Ra96-□	2 590lm	3000K	27W	>96	17° /40° /60°	1,00kg	Ø85x180x121mm
T-Spot 27W-4000K-Ra96-□	2 750lm	4000K	27W	>96	17° /40° /60°	1,00kg	Ø85x180x121mm
	<i>Switchable white:</i>						
	2 000lm	2700K					
	2 200lm	3000K					
T-Spot 27W-SW-Ra90-□	2 350lm	4000K	27W	>90	17° /40° /60°	1,00kg	Ø85x180x121mm

Opcjonalnie: DIM on board / DALI / Casambi – regulacja mocy 10-100%, strumień z oprawy odpowiednio 12-100%



ZOOM to reflektory szynowe LED wyposażone w ruchomą głowicę z soczewkami pozwalającymi na płynną regulację kąta rozsyłu światła w zakresie 15°-65°.

MONTAŻ: beznarzędziowy, na szynoprzewodzie trójfazowym lub nastropowo za pomocą uchwyty montażowego.

PRZEZNACZENIE: oświetlenie ekspozycyjne muzeów, galerii, sklepów i salonów sprzedaży. Zapewnia elastyczność aranżacji oświetlenia i ukierunkowane światło o wysokim natężeniu i współczynniku oddawania barw.

OBUDOWA: aluminiowa, lakierowana proszkowo na kolor biały, czarny lub szary. Przegubowe zawieszenie umożliwia rotowanie i ustawianie położenia reflektorów w dwóch płaszczyznach: w poziomie w zakresie 350°, w pionie do 90°. Chłodzenie pasywne, zakres temperatur otoczenia od -5°C do +35°C.

ŹRÓDŁO ŚWIATŁA: moduł LED o stabilnej temperaturze barwowej, najwyższej wydajności i trwałości znamionowej $L_{70}B_{10}$ 50 000 godzin. Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM) <3. Nie emituje promieniowania ultrafioletowego. Dostępne warianty o podniesionym współczynniku oddawania barw $Ra > 96$ oraz Tunable White. Kąt rozsyłu światła: 15°-65° płynna, beznarzędziowa regulacja.

ZASILANIE: Zasilacz zintegrowany, napięcie zasilania 220V-240AC/50-60Hz. Klasa ochronności przeciwporażeniowej I, z przyłączem do zacisku ochronnego przewodem PE.

OPCJE:

- Zasilanie DALI, Triac DIM, 0-10V
- Komunikacja Bluetooth Casambi
- Bezstopniowa regulacja mocy wyjściowej w zakresie 10% do 100% przy pomocy pokrętki na obudowie (bez użycia narzędzi)
- Switchable white – zmiana temperatury barwowej światła 2700K-3000K-4000K za pomocą przełącznika na obudowie
- Diody Phillips Premium White stworzone dla ekspozycji tkanin i odzieży.

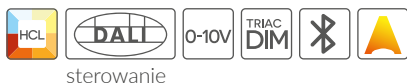
KOLORY OBUDOWY:



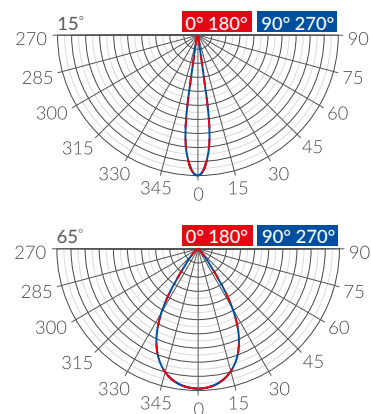
CECHY:



OPCJE:

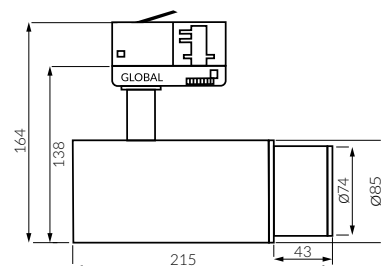


KIERUNKI ROZSYŁU:



WYMIARY:

[mm]



lira zoom-22

Typ	Strumień świetlny z oprawy	Temp. barwowa światła z oprawy	Znam. moc oprawy	Oddawanie barw Ra	Kąty rozsytu światła	Ciężar	Wymiary ØxDxW
LR-ZOOM 22W-3000-Ra97-□	940lm dla 15° 1 550lm dla 65°	3000K	22W	>96	15°-65° regulacja płynna, beznarzędziowa	1,20kg	Ø85x215x164
LR-ZOOM 22W-4000-Ra97-□	990lm dla 15° 1 650lm dla 65°	4000K	22W	>96	15°-65° regulacja płynna, beznarzędziowa	1,20kg	Ø85x215x164
	Switchable white:						
	650lm dla 15° 1 080lm dla 65°	2700K					
	670lm dla 15° 1 110lm dla 65°	3000K					
LR-ZOOM 22W-SW-Ra90-□	680lm dla 15° 1 130lm dla 65°*	4000K	22W	>90	15°-65° regulacja płynna, beznarzędziowa	1,20kg	Ø85x215x164

Opcjonalnie: DIM on board / DALI / Casambi - regulacja mocy 10-100%, strumień z oprawy odpowiednio 12-100%

Krakowski Instytut Cervantesa ma siedzibę w ścisłym historycznym centrum miasta, w XVII wiecznej kamienicy Malarnia. Zabytkowy obiekt w całości objęty jest ochroną konserwatorską, dlatego przy modernizacji oświetlenia wykluczona była jakakolwiek ingerencja w ceglane stropy. Dlatego szynoprzewody wraz z czujnikami ruchu zostały wbudowane w oprawy liniowe Antilia A-69, a całość konstrukcji zwieszono na stalowych linkach. Dzięki temu spełniając wymogi konserwatorskie, uzyskano nowoczesny system oświetlenia LED, który umożliwia łatwe modyfikacje, zachowuje częściową autonomię (czujniki ruchu) i dodatkowo elegancko doświetla sklepienia łukowe galerii Instytutu.

Instituto Cervantes, Kraków

Oprawy Lira ZOOM, szynoprzewody wbudowane w oprawy Antlia A-69



Wygląd produktu może się nieznacznie różnić od przedstawionego na fotografii. Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.

lira target



Lira TARGET to reflektor szynowy LED z kadrującym układem optycznym. Umożliwia precyzyjne dopasowanie plamy światła do wielkości i kształtu oświetlanego obiektu i regulację ostrości jej brzegów.

MONTAŻ: beznarzędziowy montaż na szynoprzewodzie trójfazowym w standardzie Global lub nastropowo za pomocą uchwytu montażowego.

PRZEZNACZENIE: oświetlenie ekspozycyjne przeznaczone do galerii, muzeów i innych przestrzeni wystawienniczych oraz obiektów sakralnych.

OBUDOWA: aluminiowa, czarna, srebrna lub biała. Zawieszenie przegubowe umożliwia rotowanie i ustawianie położenia reflektora w poziomie w zakresie 0-350° i w pionie do 0-90°. Chłodzenie pasywne, zakres temperatur otoczenia -5°C do +35°C.

UKŁAD OPTYCZNY: składający się z regulowanego obrotowo obiektywu (soczewka z powłoką antyrefleksyjną) – regulacja ostrości granic plamy światła i czterech niezależnych przeston (dopasowanie podświetlenia do kształtu obiektu). Głowicę można obracać w zakresie 0-360° wokół osi reflektora, co ułatwia oświetlanie obiektów umieszczonych ukośnie.

ŹRÓDŁO ŚWIATŁA: moduł LED o stabilnej temperaturze barwowej, najwyższej wydajności i trwałości znamionowej $L_{90}B_{10}$ 50 000 godzin. Standardowe odchylenie dopasowania kolorów dla 3000K SDCM<2 i dla 4000K SDCM<3. Nie emituje promieniowania UV. Podwyższony współczynnik oddawania barw $Ra>97$ i $Ra>95$ dla wersji Switchable white.

ZASILANIE: Zasilacz zintegrowany, napięcie zasilania 220V-240AC/50-60Hz. Klasa ochrony przeciwporażeniowej I.

OPCJE:

- Zasilanie DALI, Triac DIM, 0-10V
- Komunikacja Bluetooth Casambi
- TD – bezstopniowa regulacja mocy wyjściowej w zakresie 10-100% przy pomocy pokrętki na obudowie (bez użycia narzędzi)
- SW – Switchable white – zmiana temperatury barwowej światła 2700K-3000K-4000K za pomocą przełącznika na obudowie.

KOLORY OBUDOWY:



DESIGN:

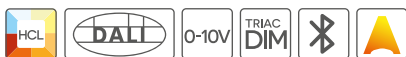
Wzór chroniony przez
Urząd Patentowy RP pod nr. Wp.30450.

CECHY:



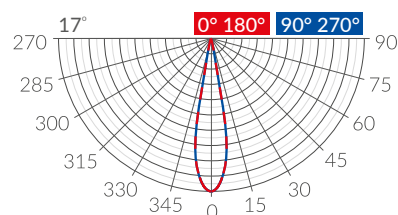
Dostępne pliki
fotometryczne.

OPCJE:

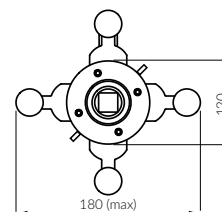
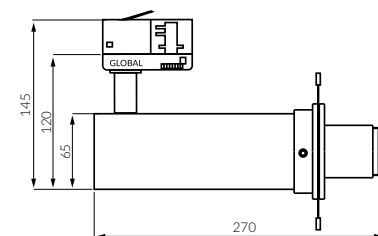


sterowanie

MAKSYMALNY KĄT ROZSYŁU:



WYMIARY: [mm]



lira target

Typ	Maksymalny strumień świetlny z oprawy	Temp. barwowa światła z oprawy	Znam. moc oprawy	Oddawanie barw Ra	Maksymalny kąt rozsyłu światła	Ciężar	Wymiary (ØxDxW)
Lira LR-65-T-20W-3000-TARGET-□	178lm	3000K	20W	>96	21°	1,30kg	Ø65x270x145mm
Lira LR-65-T-20W-4000-TARGET-□	202lm	4000K	20W	>96	21°	1,30kg	Ø65x270x145mm
	Switchable white						
	140lm	2700K					
	160lm	3000K					
Lira LR-65-T-20W-SW-TARGET-□	170lm	4000K	20W	>96	21°	1,30kg	Ø65x270x145mm

Opcjonalnie: DIM on board / DALI / Casambi – regulacja mocy 10-100%, strumień z oprawy odpowiednio 12-100%

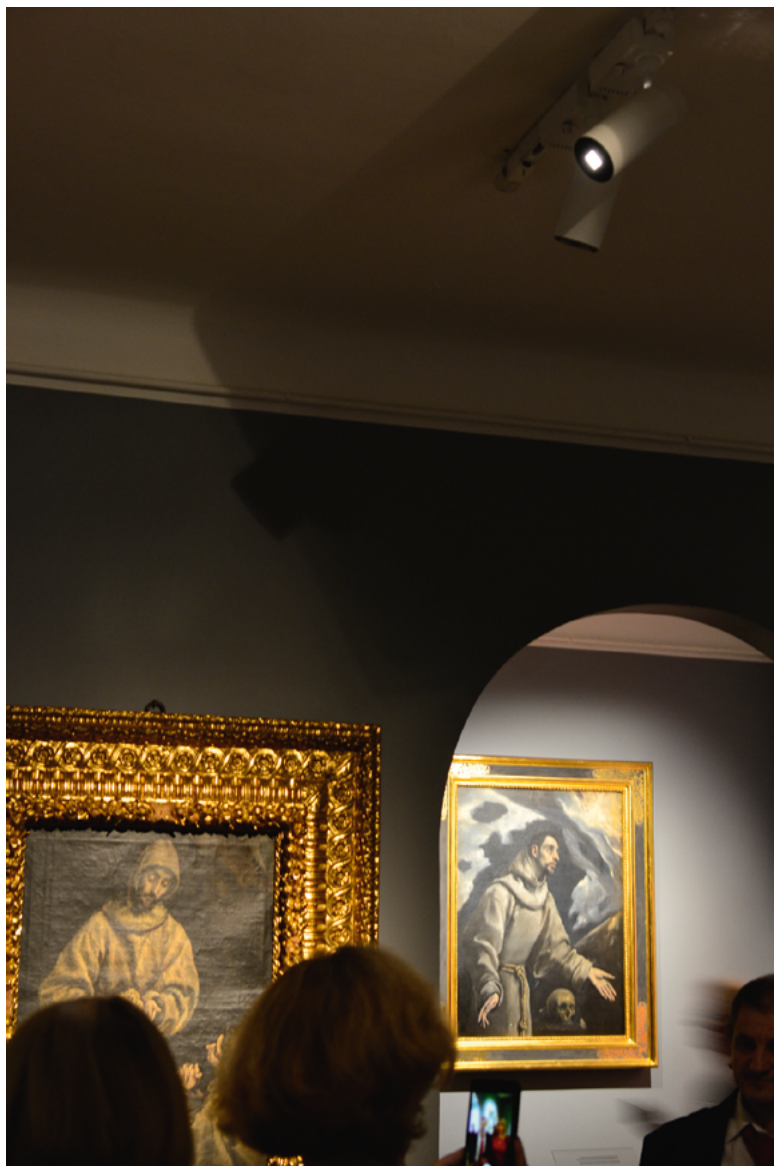
Zastosowanie przesłon kadrujących w połączeniu z układami soczewek pozwala uzyskać wiele wariantów kształtu plamy światła.

Wystawa *Ars Sacra El Greca*

Muzeum Archidiecezjalne w Siedlcach

Listopad 2018

Oprawy Lira LR-85-T-Ra95 z mechanicznymi przesłonami kadrującymi.



lira H spot



Lira H SPOT to reflektory LED do montażu w szynoprzewodach. W metalowej, minimalistycznej obudowie z wbudowanym zasilaczem, przeznaczone są do oświetlania galerii, muzeów i innych przestrzeni ekspozycyjnych.

MONTAŻ: beznarzędziowy montaż na szynoprzewodzie trójfazowym w standardzie Global lub nastropowo za pomocą uchwytu montażowego.

PRZEZNACZENIE: oświetlenie ekspozycyjne i wystawowe. Zapewnia elastyczność aranżacji oświetlenia i kierunkowe światło o wysokim natężeniu i współczynniku oddawania barw.

OBUDOWA: aluminiowa, lakierowana proszkowo, dostępna w kolorze czarnym, białym i szarym. Regulacja położenia głowicy: w poziomie w zakresie 350°, pochylenie głowicy w pionie 0°-90°. Chłodzenie pasywne, zakres temperatur otoczenia -5°C do +35°C.

ŹRÓDŁO ŚWIATŁA: moduł LED o stabilnej temperaturze barwowej, najwyższej wydajności i trwałości znamionowej $L_{90B_{10}}$ 50 000 godzin. Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM) <3. Nie emituje promieniowania ultrafioletowego. Współczynnik oddawania barw $R_a > 96$ oraz $R_a > 93$ dla wersji Switchable White. Dostępne wymienne soczewki, dzięki którym uzyskać można 4 kąty rozsyłu światła (15°, 24°, 36° lub 50°).

ZASILANIE: Zasilacz zintegrowany, napięcie zasilania 220V-240AC/50-60Hz, wbudowane zabezpieczenie przeciwzwarciowe.

OPCJE:

- Zasilanie z wejściem DALI, Triac DIM, 0-10V
- Komunikacja Bluetooth Casambi
- SW - Switchable white - zmiana temperatury barwowej światła 2600K-3000K-4000K za pomocą przełącznika na obudowie
- TD - bezstopniowa regulacja mocy wyjściowej w zakresie 10-100% przy pomocy pokrętki na obudowie (bez użycia narzędzi).

KOLORY OBUDOWY:



CECHY:



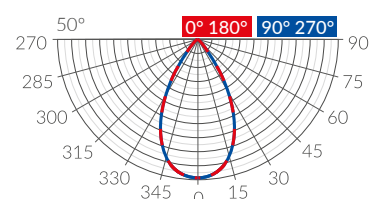
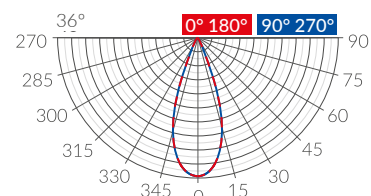
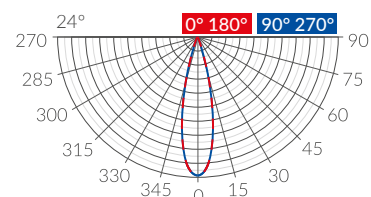
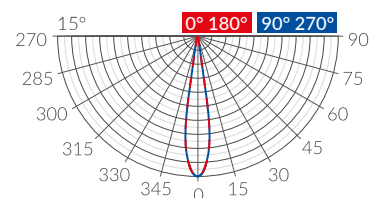
Dostępne pliki fotometryczne.

OPCJE:



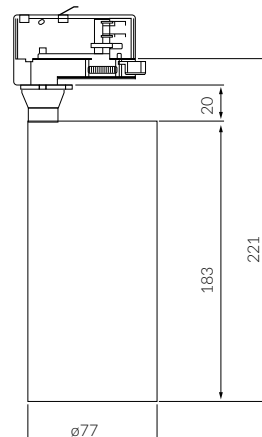
sterowanie

KIERUNKI ROZSYŁU:



WYMIARY:

[mm]



lira H spot

Typ	Strumień świetlny z oprawy	Temp. barwowa światła z oprawy	Znam. moc oprawy	Oddawanie barw Ra	Kąty rozsyłu światła	Ciężar	Wymiary (ØxDxW)
LR-H-SPOT-25W-3000-Ra96-□	1 820lm	3000K	25W	>96	15°, 24°, 36°, 50°	0,75kg	Ø77x183x180
LR-H-SPOT-25W-4000-Ra96-□	2 000lm	4000K	25W	>96	15°, 24°, 36°, 50°	0,75kg	Ø77x183x180
	<i>Switchable white</i>						
	1 400lm	2600K					
	1 750lm	3000K					
LR-H-SPOT-25W-SW-Ra93-□	1 850lm	4000K	25W	>93	15°, 24°, 36°, 50°	0,75kg	Ø77x183x180

Opcjonalnie: DIM on board / DALI / Casambi – regulacja mocy 10-100%, strumień z oprawy odpowiednio 12-100%

Nasze oprawy oświetliły stałą wystawę w budynku tzw. Sauny na terenie byłego nazistowskiego obozu koncentracyjnego i zagłady Auschwitz II-Birkenau. Wystawa składa się z setek rodzinnych fotografii deportowanych do KL Auschwitz Żydów. Szynoprzewody, do których instalowane są reflektory nie mogły zostać zwieszane z sufitów historycznego budynku. Specjalna konstrukcja, którą przygotowaliśmy na potrzeby projektu, zamontowana została do szczytów ścian ekspozycyjnych. Oprawy oświetlają ekspozycje intensywnym i równomiernym światłem o neutralnej temperaturze barwowej i, co istotne, nie emitują promieniowania ultrafioletowego, które mogłoby degradować fotografie.

Stała ekspozycja w budynku centralnej łaźni obozowej, Państwowe Muzeum Auschwitz-Birkenau.
Oprawy Lira SPOT.





Lira H zoom to reflektory szynowe LED wyposażone w obrotową głowicę, która umożliwia płynną regulację kąta rozsyłu światła w zakresie 12°-55°.

MONTAŻ: beznarzędziowy, na szynoprzewodzie trójfazowym w standardzie Global lub nastropowo za pomocą uchwyty montażowego.

PRZEZNACZENIE: oświetlenie ekspozycyjne muzeów, galerii, sklepów i salonów sprzedaży. Zapewnia elastyczność aranżacji oświetlenia i ukierunkowane światło o wysokim natężeniu i współczynniku oddawania barw.

OBUDOWA: aluminiowa, lakierowana proszkowo na kolor biały, czarny lub szary. Przegubowe zawieszenie umożliwia rotowanie i ustawianie położenia oprawy w dwóch płaszczyznach: w poziomie w zakresie 0°-350°, w pionie od 0° do 90°. Chłodzenie pasywne, zakres temperatur otoczenia od -5°C do +35°C.

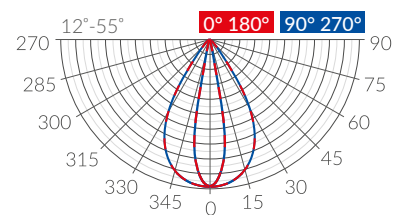
ŹRÓDŁO ŚWIATŁA: moduł LED o stabilnej temperaturze barwowej, najwyższej wydajności i trwałości znamionowej $L_{90}B_{10}$ 50 000 godzin. Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM) <3. Nie emituje promieniowania ultrafioletowego. Współczynnik oddawania barw $Ra > 96$, dla wersji ze zmienną temperaturą barwową $Ra > 93$. Kąt rozsyłu światła: 12°-55° płynna, beznarzędziowa regulacja.

ZASILANIE: Zasilacz zintegrowany, napięcie zasilania 220V-240AC/50-60Hz. Klasa ochronności przeciwporażeniowej I.

OPCJE:

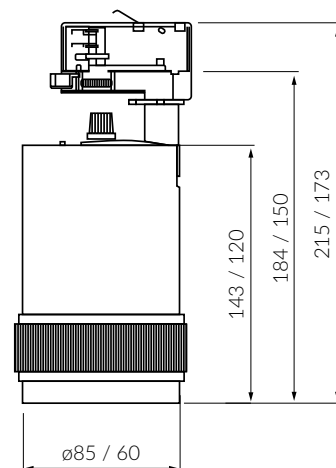
- Zasilanie DALI, Triac DIM, 0-10V
- Komunikacja bluetooth Casambi
- TD – bezstopniowa regulacja mocy wyjściowej w zakresie 10-100% przy pomocy pokrętki na obudowie (bez użycia narzędzi)
- SW – Switchable white – zmiana temperatury barwowej światła 2600K-3000K-4000K za pomocą przełącznika na obudowie.

KIERUNKI ROZSYŁU:



WYMIARY:

[mm]



KOLORY OBUDOWY:



CECHY:



Dostępne pliki fotometryczne.

OPCJE:



sterowanie

lira H zoom

Typ	Strumień świetlny z oprawy	Temp. barwowa światła z oprawy	Znam. moc oprawy	Oddawanie barw Ra	Kąty rozsytu światła	Ciężar	Wymiary (ØxDxW)
LR-ZOOM 12W-3000-Ra96-TD	500lm dla 10° 730lm dla 50°	3000K	12W	>96	10°-50° regulacja płynna, beznarzędziowa	0,40kg	Ø60x120x173
LR-ZOOM 12W-4000-Ra96-TD	670lm dla 10° 820lm dla 50°	4000K	12W	>96	10°-50° regulacja płynna, beznarzędziowa	0,40kg	Ø60x120x173
LR-ZOOM H 20W-3000-Ra96-□	1 150lm dla 12° 1 270lm dla 55°	3000K	20W	>96	12°-55° regulacja płynna, beznarzędziowa	0,90kg	Ø85x143x210
LR-ZOOM H 20W-4000-Ra96-□	1 450lm dla 12° 1 700lm dla 55°	4000K	20W	>96	12°-55° regulacja płynna, beznarzędziowa	0,90kg	Ø85x143x210
	<i>Switchable white</i>						
	930lm dla 12° 1 050lm dla 55°	2600K					
	1 150lm dla 12° 1 320lm dla 55°	3000K					
LR-ZOOM H 20W-SW-Ra93-□	1 260lm dla 12° 1 450lm dla 55°	4000K	20W	>93	12°-55° regulacja płynna, beznarzędziowa	0,90kg	Ø85x143x210

Opcjonalnie: DIM on board / DALI / Casambi – regulacja mocy 10-100%, strumień z oprawy odpowiednio 12-100%

lira H target



Lira H TARGET to reflektor szynowy LED z kadrującym układem optycznym. Umożliwia precyzyjne dopasowanie plamy światła do wielkości i kształtu oświetlanego obiektu i regulację ostrości jej brzegów.

MONTAŻ: beznarzędziowy montaż na szynoprzewodzie trójfazowym w standardzie Global lub nastropowo za pomocą uchwytu montażowego.

PRZEZNACZENIE: specjalistyczne oświetlenie ekspozycyjne przeznaczone do galerii, muzeów i innych przestrzeni wystawienniczych oraz obiektów sakralnych.

OBUDOWA: aluminiowa, czarna, szara lub biała. Zawieszenie przegubowe umożliwia rotowanie i ustawianie położenia reflektora w poziomie w zakresie 0-355° i w pionie od 0° do 90°. Chłodzenie pasywne, zakres temperatur otoczenia od -5°C do +35°C.

UKŁAD OPTYCZNY: regulowany obrotowo obiektyw (soczewki z powłoką antyrefleksyjną) – regulacja ostrości granic plamy światła i cztery niezależne przesłony (dopasowanie podświetlenia do kształtu obiektu). Głowicę można obracać w zakresie 0-360° wokół osi reflektora, co ułatwia oświetlanie obiektów umieszczonych ukośnie.

ŹRÓDŁO ŚWIATŁA: moduł LED o stabilnej temperaturze barwowej, najwyższej wydajności i trwałości znamionowej $L_{90}B_{10}$ 50 000 godzin. Standardowe odchylenie dopasowania kolorów dla 3000K SDCM<2 i dla 4000K SDCM<3. Nie emituje promieniowania UV. Podwyższony współczynnik oddawania barw Ra>97 lub Ra>93 dla wersji Switchable White.

ZASILANIE: Zasilacz zintegrowany, napięcie zasilania 220V-240AC/50-60Hz. Klasa ochronności przeciwporażeniowej I.

OPCJE:

- Zasilanie z wejściem DALI, Triac DIM, 0-10V
- Komunikacja Bluetooth Casambi
- SW – *Switchable white* – zmiana temperatury barwowej światła 2600K-3000K-4000K za pomocą przełącznika na obudowie
- TD – bezstopniowa regulacja mocy wyjściowej w zakresie 10-100% przy pomocy pokrętki na obudowie (bez użycia narzędzi).

KOLORY OBUDOWY:



CECHY:



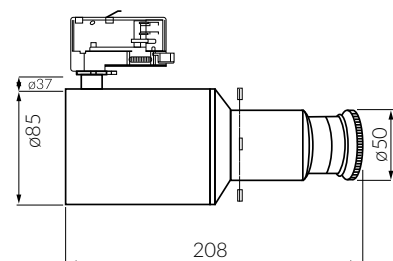
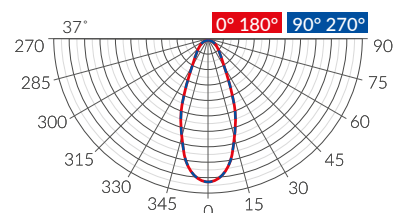
Dostępne pliki fotometryczne.

OPCJE:



sterowanie

MAKSYMALNY KĄT ROZSYŁU



lira H target

Typ	Maksymalny strumień świetlny z oprawy	Temp. barwowa światła z oprawy	Znam. moc oprawy	Oddawanie barw Ra	Maksymalny kąt rozsyłu światła	Ciężar	Wymiary (ØxDxW)
Lira LR-H-20W-3000-TARGET-□	330lm	3000K	20W	>96	37°	1,20kg	Ø85x208x280
Lira LR-H-20W-4000-TARGET-□	350lm	4000K	20W	>96	37°	1,20kg	Ø85x208x280
	<i>Switchable white</i>						
	250lm	2600K-					
	270lm	3000K-					
Lira LR-H-20W-SW-TARGET-□	300lm	4000K	20W	>93	37°	1,20kg	Ø85x208x280

Opcjonalnie: DIM on board / DALI / Casambi - regulacja mocy 10-100%, strumień z oprawy odpowiednio 12-100%



HSK LEDY to producent i dostawca oświetlenia LED oferujący specjalistyczne oprawy do zastosowań wewnętrznych, zewnętrznych i przemysłowych oraz oprawy dwufunkcyjne z wbudowanym modułem zasilania awaryjnego z atestami CNBOP i inteligentne systemy sterowania oświetleniem.

HSK LEDY wykonuje projekty oświetlenia zgodne z polskimi normami, wspiera technicznie wykonawców i architektów i realizuje zamówienia na nietypowe rodzaje oświetlenia w krótkich seriach. Laboratorium fotometryczne HSK LEDY zapewnia klientom i projektantom aktualne i rzetelne dane i pliki fotometryczne.

W portfolio firmy znajdują się realizacje we wszystkich kategoriach obiektów: oświetlenie biur, instytucji użytku publicznego, muzeów, sklepów i galerii handlowych, budynków mieszkalnych, hoteli i obiektów sportowych. HSK LEDY dostarcza także oświetlenie techniczne dla przemysłu, spedycji i logistyki oraz oświetlenie zewnętrzne – uliczne, parkowe, do ogrodów, doświetlenie elementów architektury drogowej i budynków.

HSK LEDY. Zaufaj fachowcom.