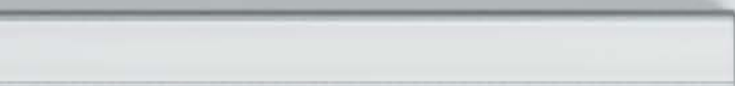




SERPENT-PLUS

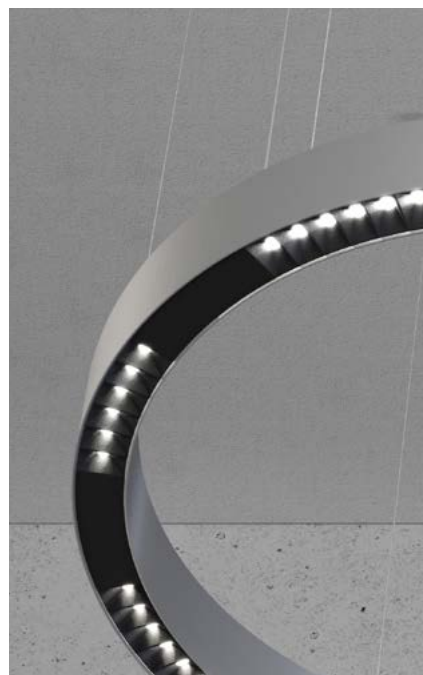
**Innowacyjny, konfigurowalny
system oświetlenia**





KLUS - firma z wieloletnią tradycją, której trzonem działania zawsze był DESIGN, postrzegany jako świadome projektowanie, w którym funkcja i jakość produktu tworzą harmonijną całość. Wyróżnia nas elastyczność oferowanych form, modułowość i systemowość, co pozwala architektom, inwestorom, klientom indywidualnym projektować oraz dobierać rozwiązania oświetlenia LED dopasowane do ich potrzeb.

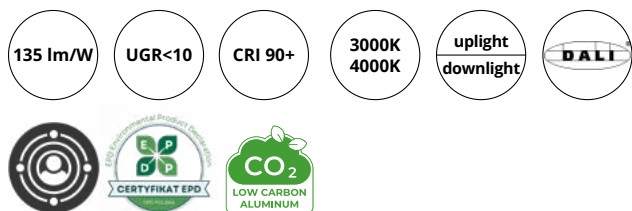




Elastyczność form i wydajność LED w jednym systemie

SERPENT-PLUS to nowa generacja liniowych opraw LED marki KLUŚ, stworzona dla nowoczesnej architektury i projektowania wnętrz. Oferuje pełną swobodę projektowania – od linii prostych po złożone struktury geometryczne. Łączy elastyczność form, wydajność energetyczną oraz łatwiejszy montaż. Innowacje obejmują magnetyczne złącza, silikonową osłonę uplight, ulepszony odbłyśnik i zaawansowane możliwości customizacji.

System ten jest idealnym rozwiązaniem dla eleganckich biur, galerii, hoteli, restauracji oraz przestrzeni komercyjnych i wystawowych, oferując połączenie najwyższej jakości, funkcjonalności i estetyki.





Dla biur i przestrzeni
komercyjnych

Komfort wizualny i efektywność pracy

Niski UGR zmniejsza zmęczenie wzroku
i zwiększa produktywność.

Wysoka skuteczność świetlna

Skuteczność sięgająca do 135 lm/W,
z gotowej oprawy, zapewnia niskie zużycie
energii i koszty eksploatacji.

Funkcja Uplight/Downlight

Elastyczne modelowanie oświetlenia, od
intensywnego światła roboczego
po subtelne tło.

Precyzyjna kontrola światła

Dostępne różne typy optyki (mleczna,
mikropryzmatyczna, soczewkowa DOT-45),
pozwalają na dokładne kierowanie światła.





Dla galerii, hoteli i restauracji

Pełna swoboda projektowania

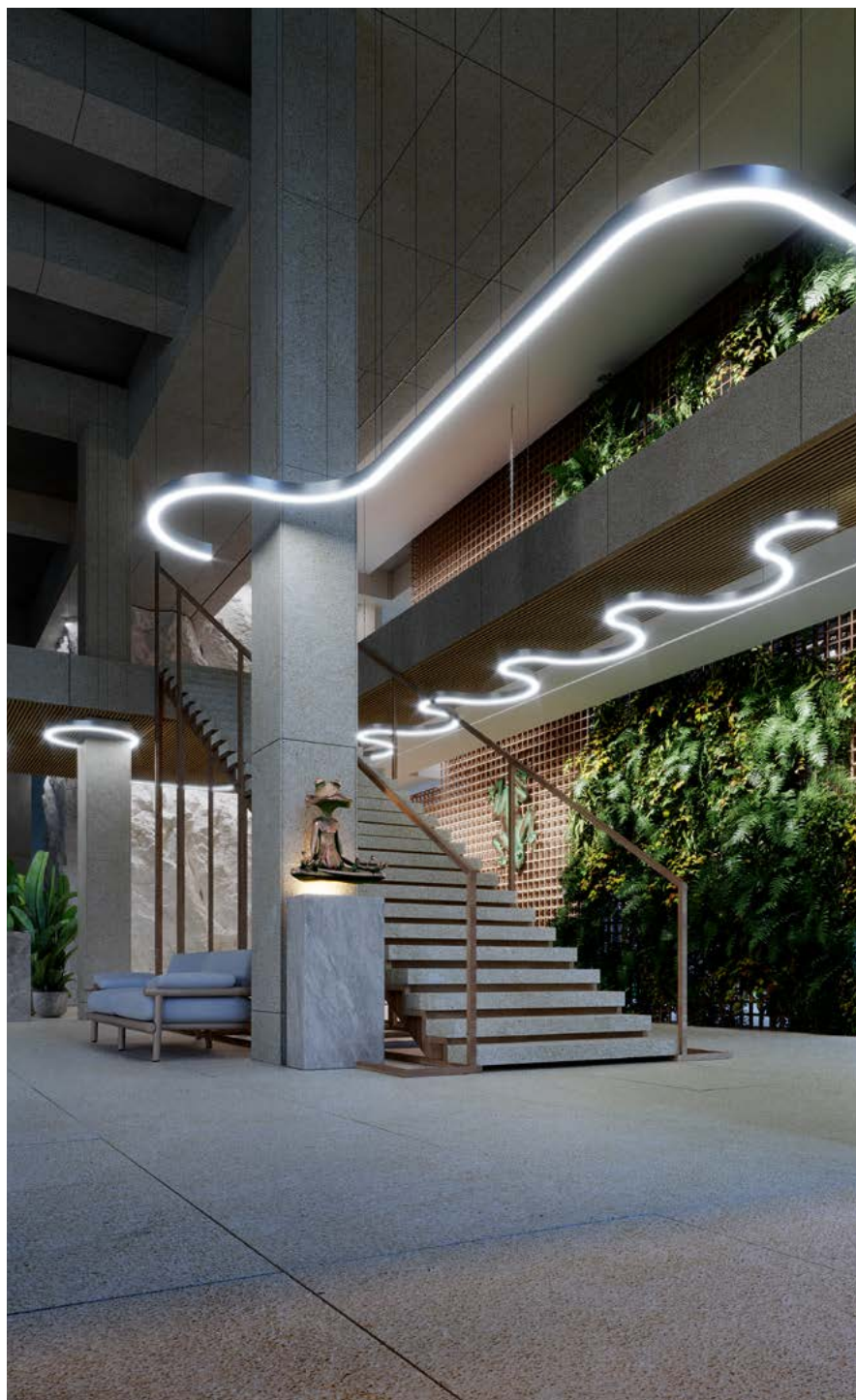
Od prostych linii po złożone kompozycje geometryczne.

Tworzenie atmosfery i scen świetlnych

Sterowanie DALI umożliwia elastyczne kształtowanie scen świetlnych.

Wysoka jakość światła

Moduły LED zapewniają jednolitą emisję światła o wysokiej spójności barwy (CRI ≥ 90), co jest kluczowe dla wiernego odwzorowania kolorów.

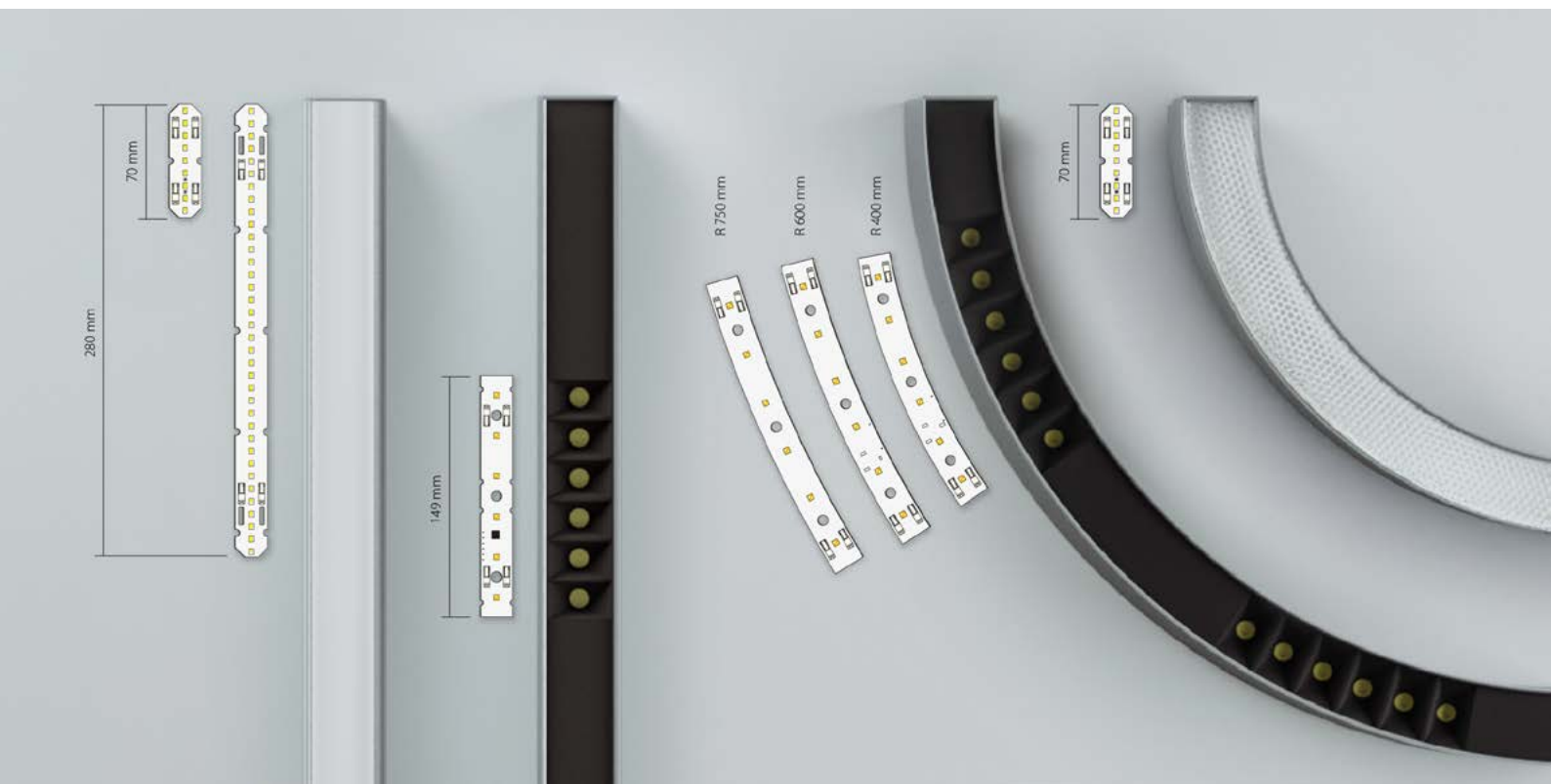


Estetyka i wykończenie premium

Dostępne w wielu wariantach kolorystycznych obudowy oraz eleganckie akcesoria.

Bezpieczeństwo i trwałość

Oprawy wykonane są z wysokiej jakości aluminium, wszystkie komponenty spełniają rygorystyczne normy bezpieczeństwa.

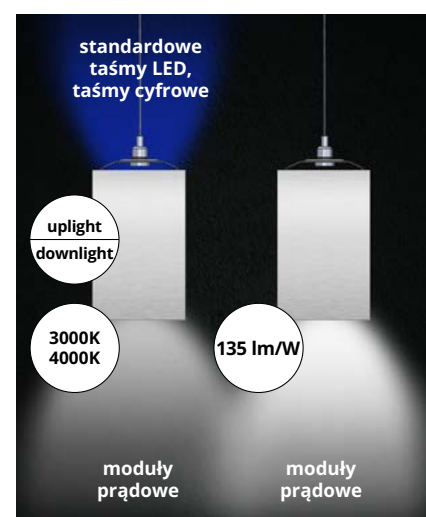


Sercem każdej oprawy jest jej źródło światła

Stałoprądowe moduły LED, 220-240 V/AC, są podstawowym źródłem światła. Zapewniają jednolity rozsył i wysoką skuteczność świetlną, zachowując spójną barwę światła oraz minimalne straty energetyczne. Dla gotowych opraw SERPENT-PLUS skuteczność może osiągać 135 lm/W. Przekłada się to bezpośrednio na oszczędności energetyczne, niższe koszty eksploatacji oraz zwiększoną odpowiedzialność środowiskową zgodną z coraz bardziej rygorystycznymi normami budowlanymi.

Dla wersji uplight przewidziane są standardowe taśmy LED oraz taśmy do gięcia typu „zigzag”.

Cyfrowe diody są dostępne na zamówienie. Umożliwiają sterowanie poszczególnymi segmentami światła, pozwalając na zaawansowane scenariusze świetlne np. jako mieniące się kolorami oświetlenie uplight.





Kontrola światła dopasowana do wizji

Ośłona mleczna zapewnia równomierne rozproszenie idealne do oświetlenia ogólnego, osłona mikropryzmatyczna oferuje kontrolę olśnienia przy zachowaniu wysokiej skuteczności. Soczewka DOT-45 umożliwia precyzyjne kierowanie światła w kątach 20° lub 48°. Ta różnorodność opcji optycznych pozwala na kreowanie zupełnie odmiennych atmosfer w przestrzeni przy użyciu tego samego systemu opraw.



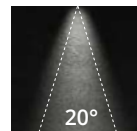
Ośłona mleczna



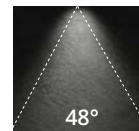
Ośłona mikropryzmatyczna



Optyka DOT



20°



48°

Barwa światła ma znaczenie

Oprawy SERPENT-PLUS są dostępne w dwóch barwach światła 3000K i 4000K.

3000 K

(ciepła biel) to najpopularniejsza barwa LED, przyjemna dla oka i tworząca przytulną atmosferę. Jest to uniwersalny wybór do wnętrz, gdzie pożądana jest ciepła, ale nie nadmiernie żółta tonacja. Dobrze sprawdza się w nowoczesnych hotelowych pomieszczeniach, lobby czy restauracjach.

4000 K

(neutralna biel) przypomina naturalne, komfortowe światło dzienne. Doskonale sprawdza się w biurach i miejscach wymagających dobrej widoczności oraz koncentracji. Jest również często wybierana do nowoczesnych, minimalistycznych aranżacji.

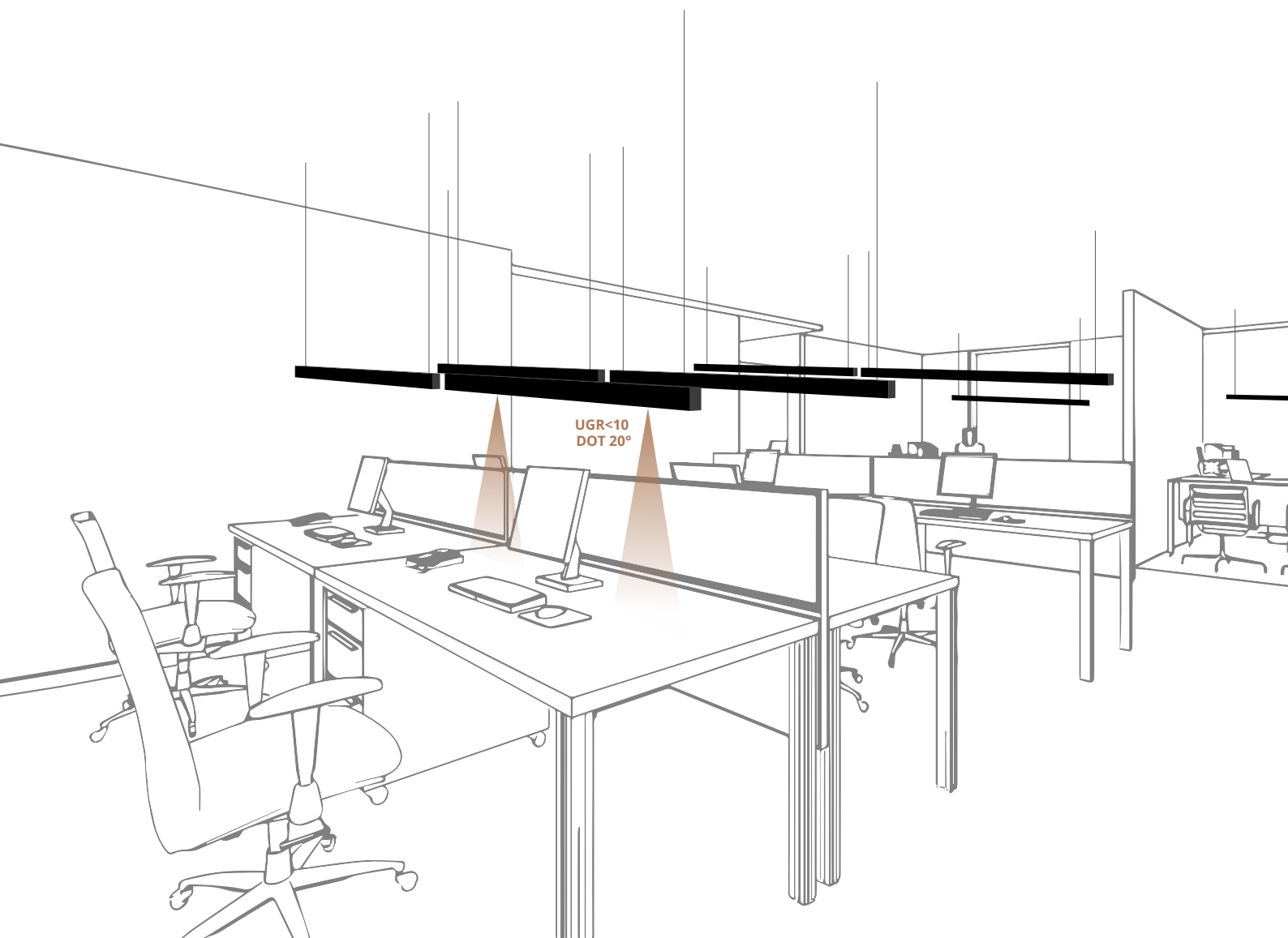


Idealne oświetlenie miejsca pracy

Uplight / Downlight - wyznaczanie stref

Funkcja uplight / downlight w jednej oprawie otwiera dodatkowe możliwości aranżacyjne m.in. wielowarstwowe kompozycje świetlne. Sterowanie DALI umożliwia niezależne zarządzanie obiema sekcjami, co w praktyce oznacza możliwość kreowania różnych scen świetlnych np. dostosowanych do pory dnia. W biurach może to być intensywne oświetlenie robocze w ciągu dnia i subtelne podświetlenie podczas popołudniowych spotkań biznesowych.



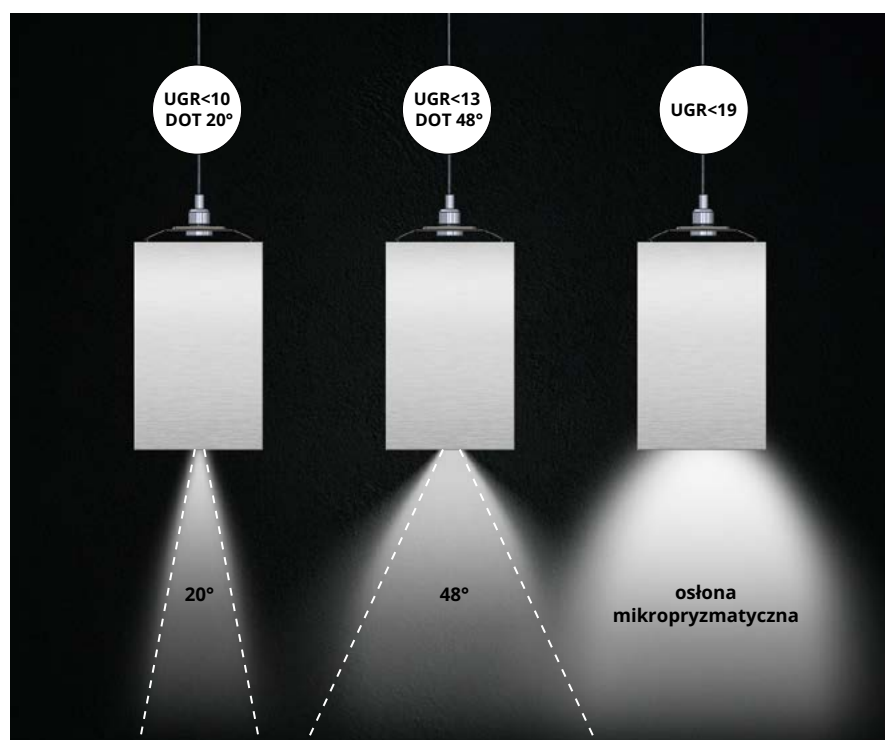


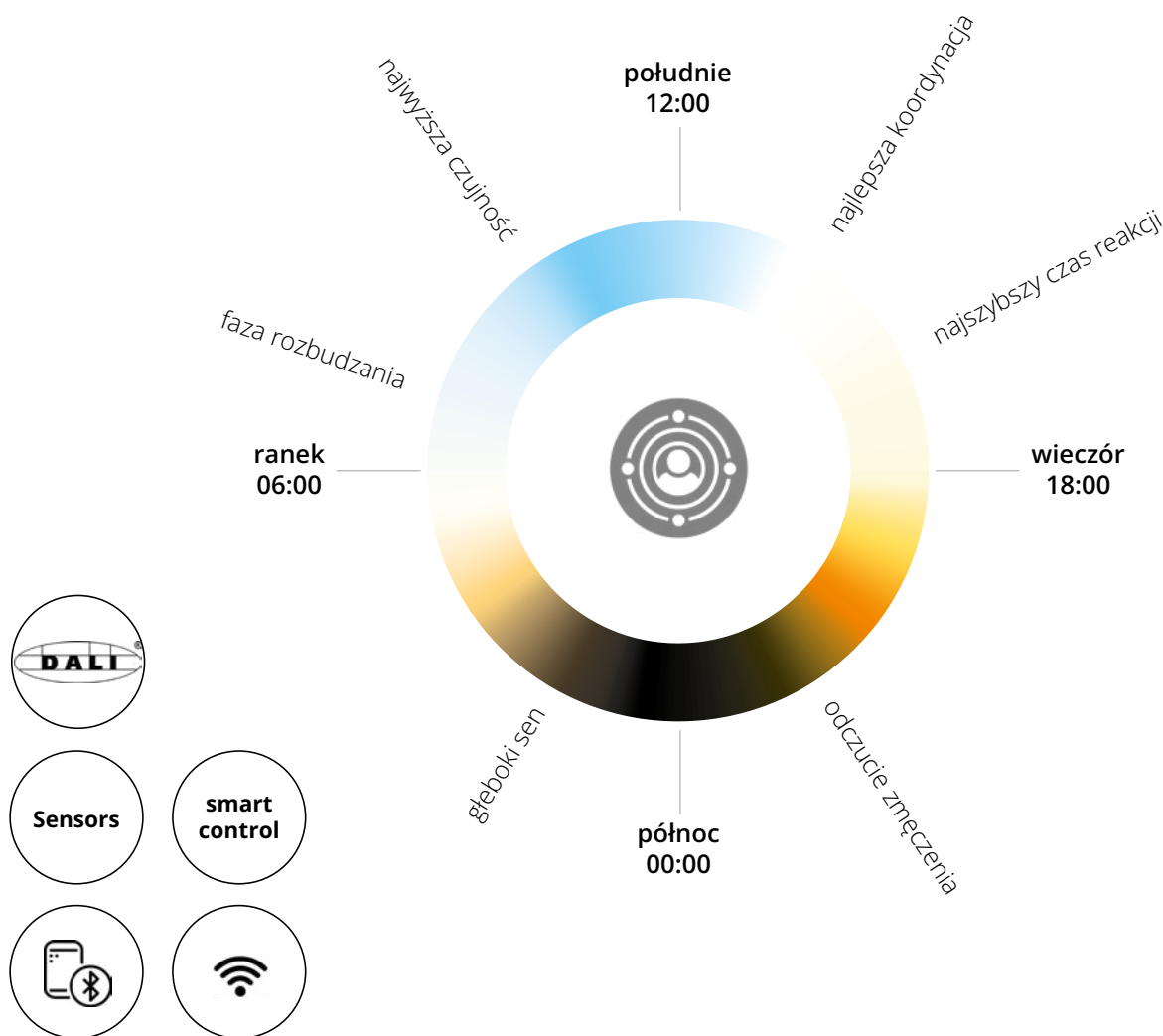
Niski wskaźnik olśnienia UGR ma istotny wpływ na redukcję zmęczenia wzroku

Oprawy wyposażone w system optyczny DOT o wskaźniku $UGR < 10$ (kąt rozsyłu 20°) doskonale sprawdzą się do precyzyjnego doświetlania stanowisk pracy.

Oprawy z optyką DOT i $UGR < 13$ (kąt rozsyłu 48°) mogą skutecznie oświetlić wydzielone strefy relaksu, tworząc w nich komfortową atmosferę.

Z kolei oprawy z osłoną mikropryzmatyczną, charakteryzujące się $UGR < 19$, będą idealnym wyborem jako oświetlenie ogólne, zapewniające wysoką skuteczność świetlną niezbędną do efektywnego rozjaśnienia całego pomieszczenia.





Koncepcja HCL - światło, które synchronizuje Cię z naturą

Koncepcja Human Centric Lighting (HCL) koncentruje się na potrzebach ludzi oraz wpływie oświetlenia na ich samopoczucie, produktywność i zdrowie.

Symulując naturalne światło dzienne, za pomocą biologicznie skutecznego światła sztucznego, można wpływać na wewnętrzny zegar człowieka, stabilizując jego rytm dobowy. W rezultacie ludzie mogą lepiej się koncentrować, są bardziej efektywni, a także poprawia się jakość ich snu.

W ramach HCL, światło o wysokiej zawartości niebieskiego (temperatura co najmniej 5300 K) jest używane od rana do południa oraz po południu, ponieważ ma działanie aktywizujące i zwiększa wydajność. Pod wieczór temperatura barwowa staje się cieplejsza (poniżej 3000 K), co sprzyja relaksowi. Dynamiczne rozwiązania HCL dostosowują jasność i temperaturę barwową oświetlenia do naturalnego przebiegu światła dziennego, przechodząc od aktywującej zimnej bieli do relaksującej ciepłej bieli.

SERPENT-PLUS ze sterowaniem DALI

Sterowanie za pomocą protokołu DALI, umożliwia precyzyjną kontrolę temperatury barwowej i natężenia światła. Przykładowo, w biurach jest to dostosowanie oświetlenia do pory dnia i aktywności, zwiększając komfort pracy i koncentrację. W szkołach to tworzenie warunków sprzyjających nauce, z uwzględnieniem naturalnego cyklu dobowego. W szpitalach - poprawa samopoczucia pacjentów poprzez symulację naturalnego światła.





Wysokiej klasy materiały, jakość detali

Produkty firmy KLUŚ są wykonane z wysokiej jakości, podwójnie anodowanego aluminium, a ich lakierowane wersje posiadają idealnie kolorystycznie dobrane elementy.

Dbałość o detale, w tym eleganckie zaślepki NHQ, dedykowane podsufitki i dopasowane kolorystycznie mocowania, znacząco podnosi wartość estetyczną wnętrza, wzmacniając wrażenie dopracowanego projektu oświetleniowego.

Ponadto oferowane osłony można dopasować do konkretnych potrzeb.

Oświetlenie downlight

- mleczna osłona rozpraszająca światło, spełniająca normę niepalności
- pryzmatyczna osłona z niskim współczynnikiem oślnienia UGR<10

Oświetlenie uplight

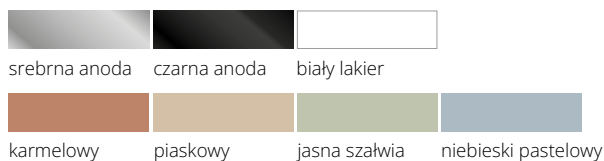
- silikonowe osłony mleczne o wysokiej klasie niepalności
- osłony przezroczyste, zapewniające lepszą efektywność świetlną.





Siła uniwersalnych kolorów,
piękno barw natury

Standardowa paleta wykończeń obejmuje czarne i srebrne anodowanie oraz biały lakier, ale na zamówienie dostępne są 4 dodatkowe barwy - karmelowy piaskowy, niebieski pastelowy, jasna szalwia. Oprawa może idealnie wtopić się w architekturę lub stać się wyrazistym akcentem, w zależności od założeń projektowych.



W KLUŚ wierzymy w odpowiedzialne
projektowanie i produkcję



Jeden z pierwszych produktów, który powstał z zastosowaniem specjalnego, niskoemisyjnego aluminium. Dzięki wykorzystaniu źródeł energii odnawialnej, redukujemy emisję dwutlenku węgla do wartości niższej niż jedna czwarta światowej średniej na każdy kilogram aluminium. W rezultacie dostarczamy surowiec do opraw oświetleniowych, który cechuje się jednym z najniższych na świecie śladów węglowych. Minimalizacja wpływu naszych produktów na środowisko oznacza maksymalizację korzyści dla naszych klientów.

Nasi dostawcy zapewniają Deklarację Środowiskową Produktu (EPD), co potwierdza transparentność i dbałość o środowisko na każdym etapie cyklu życia naszych produktów.



Montaż prostszy niż myślisz

System opraw podwieszanych

Wersja podwieszana zawiera kompletny zestaw mocujący wraz z linkami. Dodatkowo w ofercie można znaleźć szereg akcesoriów wspierających montaż, takich jak zestawy łączników ZM, osłony kablowe, podsufitki BOX-M70, BOX-M600, Fi-80, w trzech wersjach kolorystycznych, srebrnym, czarnym i białym.

Funkcja Uplight

Silikonowa osłona uplight montowana jest na wcisk, co jest intuicyjne i szybkie. Jej specjalnie zaprojektowany kształt uniemożliwia błędne zamocowanie. Co więcej, silikonowa osłona jest dostępna w rolce, co pozwala na łatwe cięcie na wymiar i optymalizuje logistykę oraz magazynowanie.

System opraw montowanych powierzchniowo

Oprawy SERPENT-PLUS w wersji powierzchniowej występują jedynie w wersji downlight i są mocowane do powierzchni za pomocą mocowników (w komplecie). Do stabilizacji podczas łączenia opraw należy użyć łączników ZM.

Magnetyczne łączenie modułów

Dzięki zastosowaniu zaawansowanego systemu łączników magnetycznych, każde połączenie dwóch elementów odbywa się szybko i intuicyjnie, bez konieczności ingerencji w konstrukcję wewnętrzną oprawy.

Ten przełomowy system pozwala na natychmiastowe łączenie gotowych opraw, co dramatycznie skraca czas potrzebny na wykonanie instalacji.



Modułowa konstrukcja:
odcinki i łuki

System obejmuje odcinki proste (długość: 843 / 1123 / 1403 / 1683 / 1963 mm) oraz łuki, ½ i ¼ okręgu (promień: R400 / R600 / R750 mm). Wszystkie oprawy są dostępne w dwóch wersjach montażowych: nabudowane oraz podwieszane.

Przemysłana konfiguracja modułów umożliwia elastyczne projektowanie linii świetlnych, zarówno prostych, jak i zakrzywionych. Dzięki temu system doskonale adaptuje się do wymagań architektonicznych i estetycznych różnorodnych przestrzeni.

Kompatybilność modułów

Obydwa systemy montażu można ze sobą łączyć, tworząc kompozycje opraw podwieszanych przechodzących w opcję montowaną natynkowo.



Modułowość i customizacja dla Twojej przestrzeni

W firmie KLUŚ rozumiemy jak kluczowe jest dostosowanie oświetlenia do specyficznych potrzeb projektowanej przestrzeni. Nasze rozwiązania oferują nie tylko nowoczesny design i wysoką efektywność energetyczną, ale przede wszystkim ogromne możliwości customizacji.

Do wszystkich niestandardowych rozwiązań należy kontaktować się z Działem Doradztwa Technicznego lub z Działem Sprzedaży.





Customizacja oparta na modułach

- **poszczególne moduły można dodawać, odejmować lub wymieniać na inny wariant** np. oprawa z większą ilością optyki DOT, oprawa biała z czarną optyką DOT, oprawa z osłoną mikropryzmatyczną „poprzerywana” blendami itp.
- **zmiana rozmieszczenia optyki DOT**
- **dodatkowe kolory:** **NCS** (lakierowana cała oprawa łącznie z DOT, zaślepkami i blendą), **RAL** (lakierowane tylko body). Dodatkowo można mieszać wersje kolorystyczne np. biała oprawa z karmelowym DOT, blendą i zaślepkami.

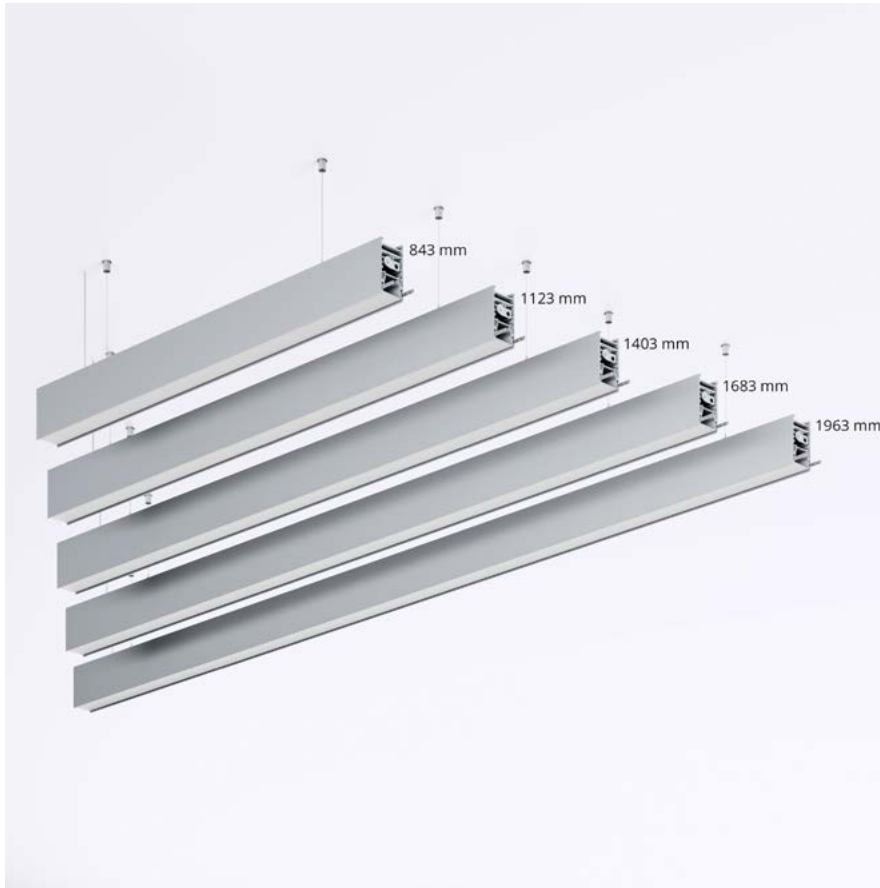
Zmiany długości opraw prostych, łuków, osłon, blend

- **niestandardowa długość opraw prostych**, z uwzględnieniem stałych wymiarów DOT
- **zmiana długości łuku**, bez zmiany promienia, z uwzględnieniem ograniczenia długości łuku do 2700 mm, z uwzględnieniem stałych wymiarów DOT
- **niestandardowa długość osłon oraz blend**

Customizacja komponentów elektronicznych

- **inny typ LED dla wersji uplight** - diody cyfrowe, moduły prądowe, diody RGB, RGBW itp.
- **temperatura barwowa** w zakresie 2700 - 7800K (clear white)
- **niezależne sterowanie dla dowlight i uplight**
- **dodatkowe systemy sterowania, włączniki**
- **miejsce wyprowadzenia zasilania**

SERPENT-PLUS ZW

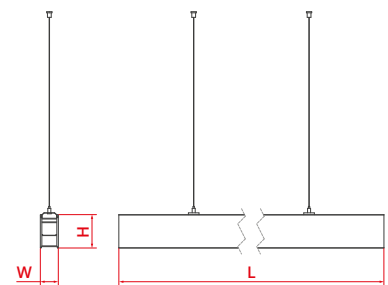


Oprawa liniowa, zwieszana

Materiał	aluminium
Dostępne kolory:	srebrny anodowany, czarny anodowany, biały lakier
Wysokość [H]	88 mm
Szerokość [W]	48 mm
Długość [L]	843 mm, 1123 mm, 1403 mm, 1683 mm, 1963 mm
Stopień ochrony IP	20
LxBxH	L90B10
Żywotność	100000 h
Wskaźnik oddawania barw CRI	90
Zasilanie	220-240 V 50/60 Hz
Klasa ochronności	I
Sterowanie	DALI ON/OFF
Temperatura barwowa	3000K 4000K

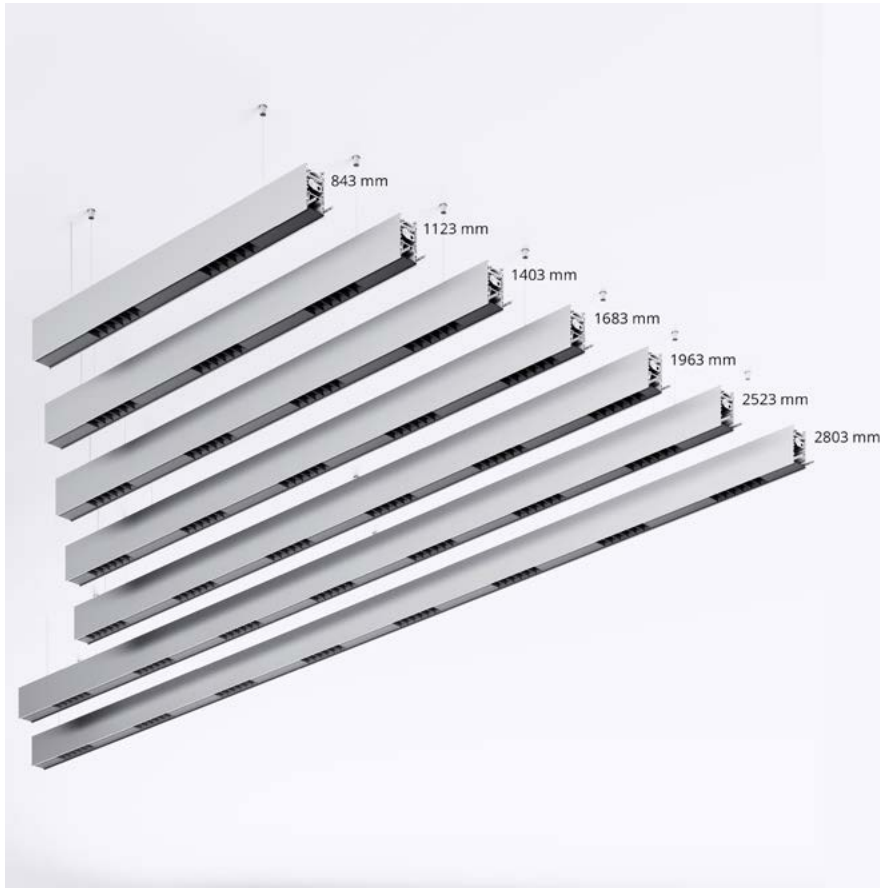


Strumień świetlny oprawy	2400 lm ÷ 7400 lm
Moc oprawy	18 W ÷ 58 W
Skuteczność świetlna	120 lm/W ÷ 135 lm/W



SERPENT-PLUS

SERPENT-PLUS DOT ZW

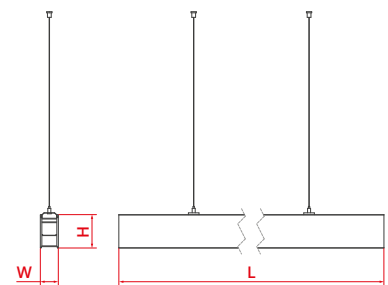


Oprawa liniowa, zwieszana

Materiał	aluminium
Dostępne kolory:	srebrny anodowany, czarny anodowany, biały lakier
Wysokość [H]	88 mm
Szerokość [W]	48 mm
Długość [L]	843 mm, 1123 mm, 1403 mm, 1683 mm, 1963 mm, 2523 mm, 2803 mm
Stopień ochrony IP	20
LxBxH	L90B10
Żywotność	100000 h
Wskaźnik oddawania barw CRI	90
Zasilanie	220-240 V 50/60 Hz
Klasa ochronności	I
Sterowanie	DALI ON/OFF
Temperatura barwowa	3000K 4000K

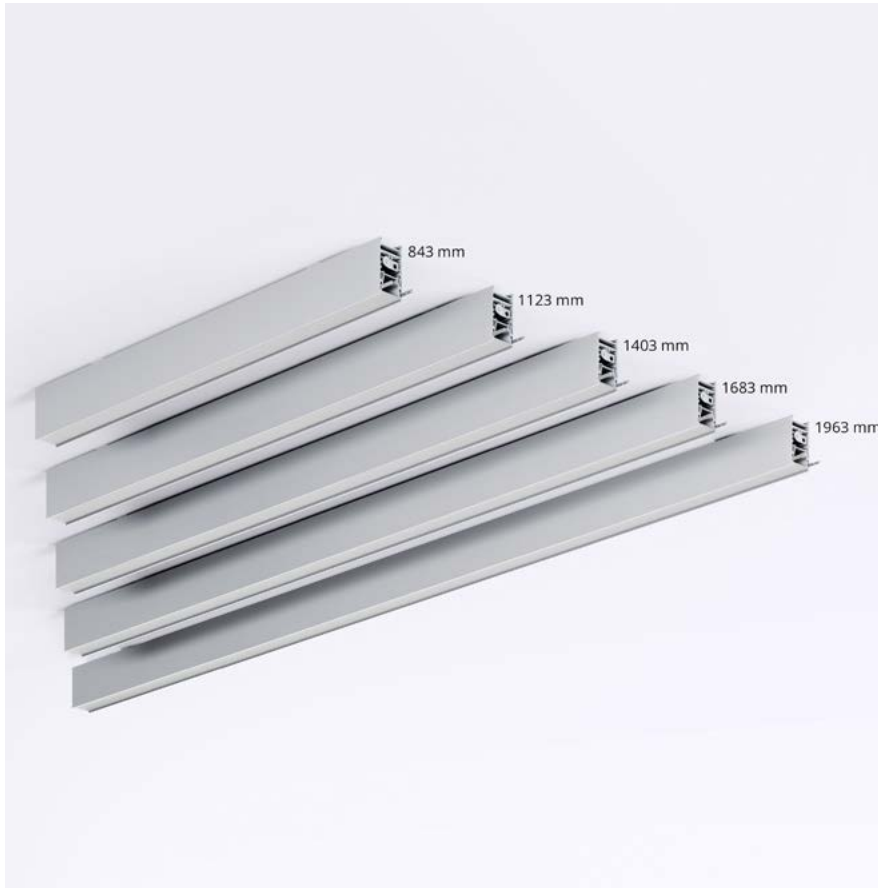


Strumień świetlny oprawy	1100 lm ÷ 7150 lm
Moc oprawy	12 W ÷ 70 W
Skuteczność świetlna	90 lm/W ÷ 104 lm/W



SERPENT-PLUS

SERPENT-PLUS NT



Oprawa liniowa, natynkowa

Materiał	aluminium
Dostępne kolory:	srebrny anodowany, czarny anodowany, biały lakier
Wysokość [H]	88 mm
Szerokość [W]	48 mm
Długość [L]	843 mm, 1123 mm, 1403 mm, 1683 mm, 1963 mm
Stopień ochrony IP	20
LxBxH	L90B10
Żywotność	100000 h
Wskaźnik oddawania barw CRI	90
Zasilanie	220-240 V 50/60 Hz
Klasa ochronności	I
Sterowanie	DALI ON/OFF
Temperatura barwowa	3000K 4000K

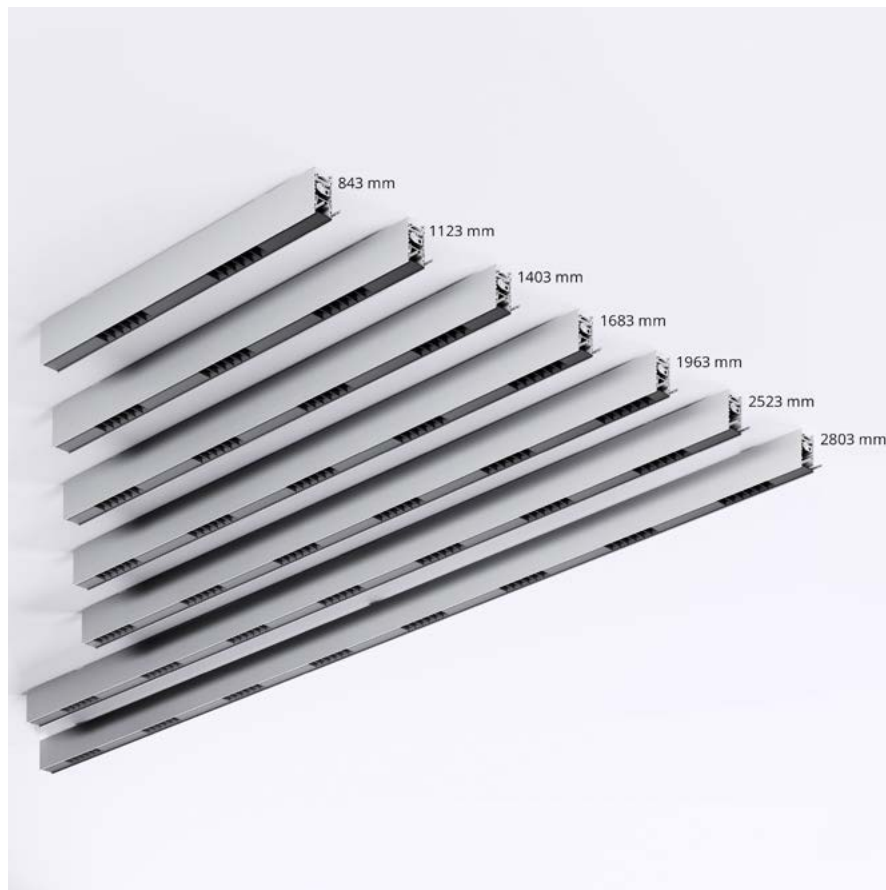


Strumień świetlny oprawy	2400 lm ÷ 7400 lm
Moc oprawy	18 W ÷ 58 W
Skuteczność świetlna	120 lm/W ÷ 135 lm/W



SERPENT-PLUS

SERPENT-PLUS DOT NT



Oprawa liniowa, natynkowa

Materiał	aluminium
Dostępne kolory:	srebrny anodowany, czarny anodowany, biały lakier
Wysokość [H]	88 mm
Szerokość [W]	48 mm
Długość [L]	843 mm, 1123 mm, 1403 mm, 1683 mm, 1963 mm, 2523 mm, 2803 mm
Stopień ochrony IP	20
LxBxH	L90B10
Żywotność	100000 h
Wskaźnik oddawania barw CRI	90
Zasilanie	220-240 V 50/60 Hz
Klasa ochronności	I
Sterowanie	DALI ON/OFF
Temperatura barwowa	3000K 4000K

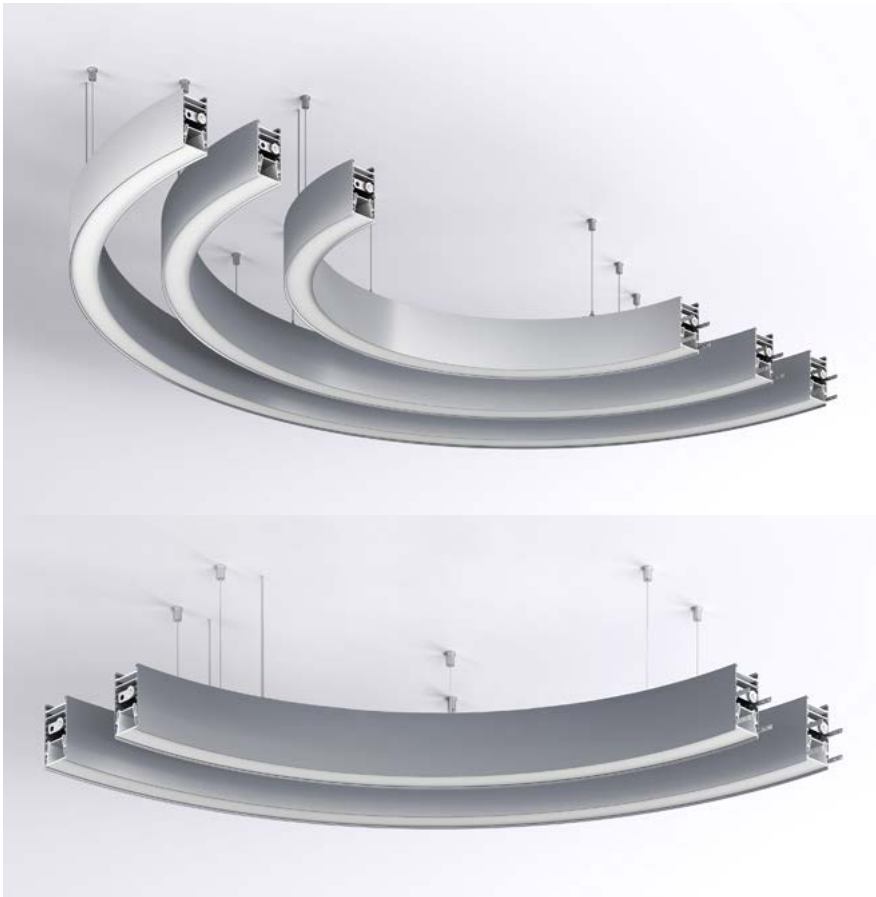


Strumień świetlny oprawy	1100 lm ÷ 7150 lm
Moc oprawy	12 W ÷ 70 W
Skuteczność świetlna	90 lm/W ÷ 104 lm/W



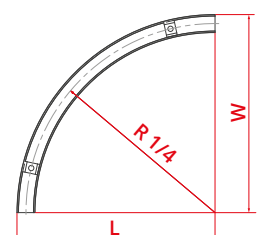
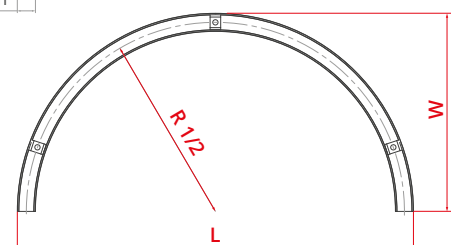
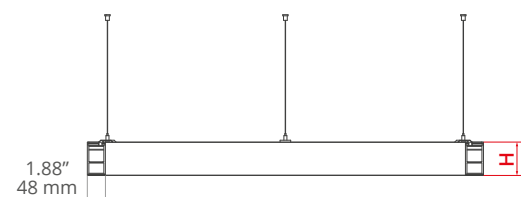
SERPENT-PLUS

SERPENT R-PLUS ZW



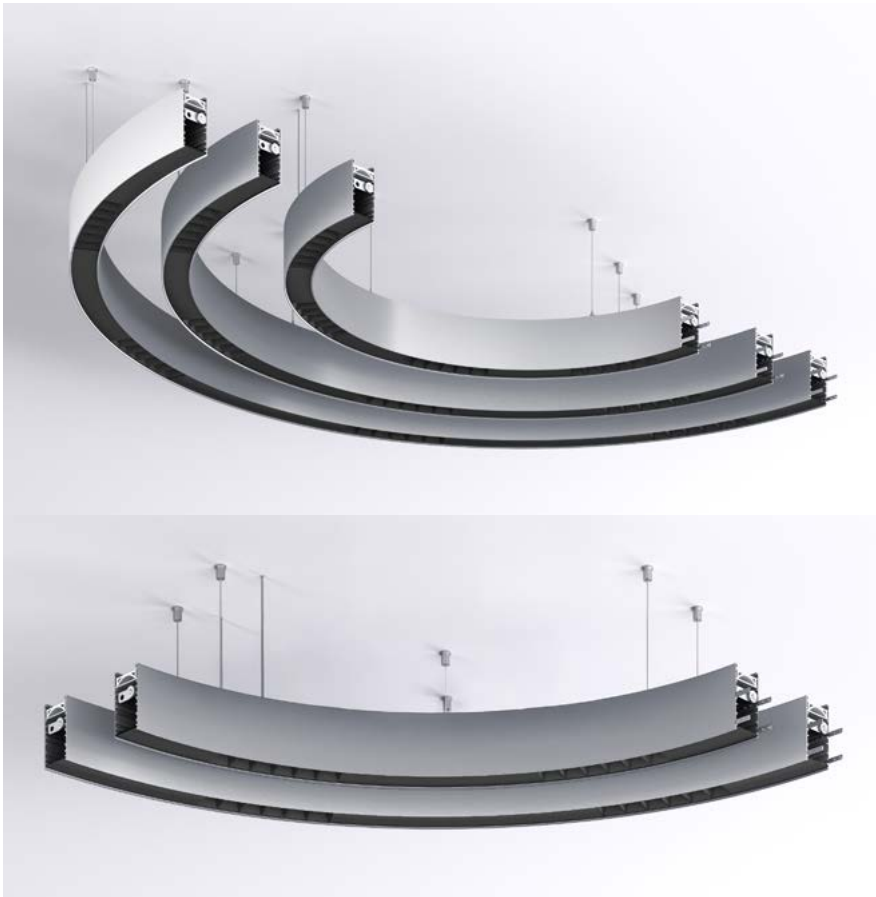
Oprawa liniowa, zwieszana

Materiał	aluminium
Dostępne kolory:	srebrny anodowany, czarny anodowany, biały lakier
Wysokość [H]	88 mm
Szerokość [W]	413 mm, 613 mm, 763 mm
Długość [L]	R 1/2: 826 mm, 1226 mm, 1526 mm R 1/4: 413 mm, 613 mm, 763 mm
Stopień ochrony IP	20
LxBxH	L90B10
Żywotność	100000 h
Wskaźnik oddawania barw CRI	90
Zasilanie	220-240 V 50/60 Hz
Klasa ochronności	I
Sterowanie	DALI ON/OFF
Temperatura barwowa	3000K 4000K
Strumień świetlny oprawy	2350 lm ÷ 7950 lm
Moc oprawy	20 W ÷ 54 W
Skuteczność świetlna	107 lm/W ÷ 132 lm/W



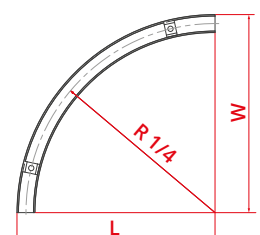
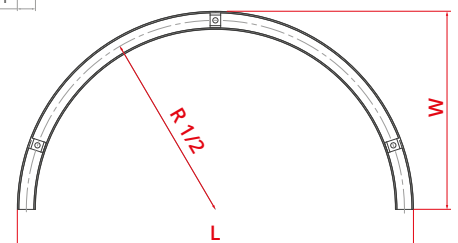
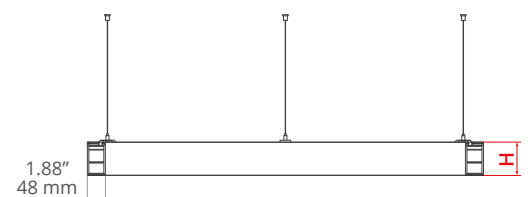
SERPENT-PLUS

SERPENT R-PLUS DOT ZW



Oprawa liniowa, zwieszana

Materiał	aluminium
Dostępne kolory:	srebrny anodowany, czarny anodowany, biały lakier
Wysokość [H]	88 mm
Szerokość [W]	413 mm, 613 mm, 763 mm
Długość [L]	R 1/2: 826 mm, 1226 mm, 1526 mm R 1/4: 413 mm, 613 mm, 763 mm
Stopień ochrony IP	20
LxBxH	L90B10
Żywotność	100000 h
Wskaźnik oddawania barw CRI	90
Zasilanie	220-240 V 50/60 Hz
Klasa ochronności	I
Sterowanie	DALI ON/OFF
Temperatura barwowa	3000K 4000K
Strumień świetlny oprawy	1100 lm ÷ 4450 lm
Moc oprawy	12 W ÷ 43 W
Skuteczność świetlna	83 lm/W ÷ 103 lm/W



SERPENT-PLUS

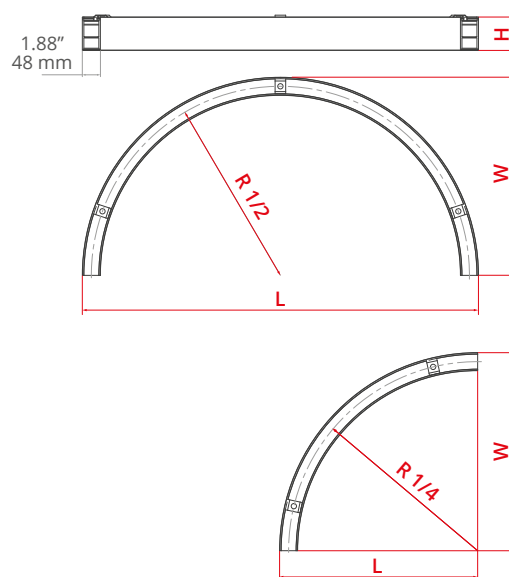
SERPENT R-PLUS NT



Oprawa liniowa, natynkowa

Materiał	aluminium
Dostępne kolory:	srebrny anodowany, czarny anodowany, biały lakier
Wysokość [H]	88 mm
Szerokość [W]	413 mm, 613 mm, 763 mm
Długość [L]	R 1/2: 826 mm, 1226 mm, 1526 mm R 1/4: 413 mm, 613 mm, 763 mm
Stopień ochrony IP	20
LxBxH	L90B10
Żywotność	100000 h
Wskaźnik oddawania barw CRI	90
Zasilanie	220-240 V 50/60 Hz
Klasa ochronności	I
Sterowanie	DALI ON/OFF
Temperatura barwowa	3000K 4000K

Strumień świetlny oprawy	2350 lm ÷ 7950 lm
Moc oprawy	20 W ÷ 54 W
Skuteczność świetlna	107 lm/W ÷ 132 lm/W



SERPENT-PLUS

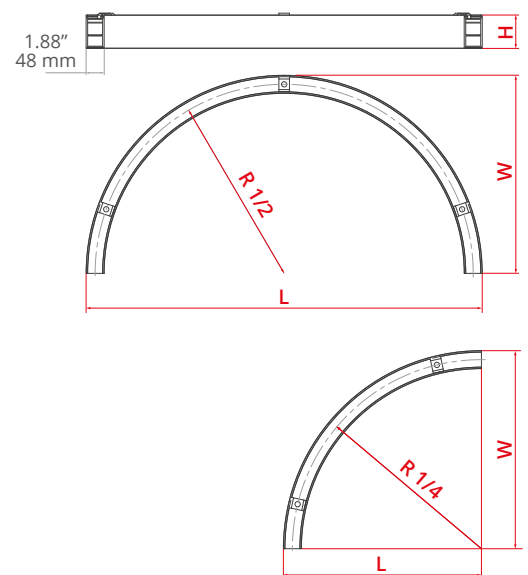
SERPENT R-PLUS DOT NT



Oprawa liniowa, natynkowa

Materiał	aluminium
Dostępne kolory:	srebrny anodowany, czarny anodowany, biały lakier
Wysokość [H]	88 mm
Szerokość [W]	413 mm, 613 mm, 763 mm
Długość [L]	R 1/2: 826 mm, 1226 mm, 1526 mm R 1/4: 413 mm, 613 mm, 763 mm
Stopień ochrony IP	20
LxBxH	L90B10
Żywotność	100000 h
Wskaźnik oddawania barw CRI	90
Zasilanie	220-240 V 50/60 Hz
Klasa ochronności	I
Sterowanie	DALI ON/OFF
Temperatura barwowa	3000K 4000K

Strumień świetlny oprawy	1100 lm ÷ 4450 lm
Moc oprawy	12 W ÷ 43 W
Skuteczność świetlna	83 lm/W ÷ 103 lm/W



SERPENT-PLUS



KLUŚ Sp. z o.o.
Siedziba firmy
ul. Słoneczna 126
05-506 Kolonia Lesznowola

www.KlusDesign.pl

Pytania
info@klus.pl
architects@klus.pl

Zamówienia
orders@klus.pl
+48 22 757 40 51

Firma KLUŚ jest właścicielem patentów swoich rozwiązań na terenie Europy oraz Stanów Zjednoczonych. Informujemy o zastrzeżeniu sobie prawa do zmian asortymentowych i modyfikacji produktów.

2025

