

# Naświetlacz Flex Seria R 4 moduły 384LED 1000W

## Oświetlenie modułowe dużej mocy do profesjonalnych obiektów sportowych i dużych powierzchni

Naświetlacze Flex to oprawy o wysokiej wydajności i dużej mocy świetlnej, składające się z niezależnych modułów, z możliwością zmiany ich formatu od 1 do 4 modułów w zależności od potrzeb oświetleniowych. Posiadają zdolność kierowania strumienia świetlnego pod określonym kątem z dużą precyzją, eksponując na oświetlenie tylko dany obszar.
Naświetlacze Flex są specjalnie zaprojektowane do oświetlania dużych powierzchni sportowych, doskonale spełniając wymagania wizualne niezbędne do uprawiania sportu, nawet podczas zawodów na najwyższym poziomie. Doskonale sprawdzają się również w instalacjach specjalnych, takich jak porty logistyczne, przystanie czy lotniska, gdzie wymagania dotyczące oświetlenia i niezawodność mają kluczowe znaczenie dla zapewnienia widoczności i bezpieczeństwa użytkowników.
Naświetlacze Flex posiadają różne konfiguracje mocy i ilości diod, idealnie dopasowując się do różnych przestrzeni. Zapewniają wysokiej jakości oświetlenie i znakomitą wydajność energetyczną spełniając wymagania oświetleniowe użytkowników, zapewniając widoczność i komfort wizualny.
Seria R oferuje maksymalną elastyczność dzięki dodanej usługi zdalnego zarządzania i dostępu do platformy Aurant do sterowania naświetlaczami. Zestaw zawiera Zdalne zarządzanie Full-Service Opłata roczna (Nr.Kat.694801 - 1 rok / Nr.Kat.694821 - 10 lat) i Węzeł zdalnego zarządzania NB-IoT Typ BOX z łącznością (Nr.Kat.695110 - 1 rok / Nr.Kat.695120 - 10 lat). Dzięki tej funkcjonalności możliwe jest uzyskanie maksymalnej wydajności instalacji, ponieważ pozwala ona na regulację natężenia światła w czasie rzeczywistym. Możliwe jest przystosowanie tej samej przestrzeni sportowej do różnych zastosowań: od oświetlenia klasy III (treningi ogólne, do użytku szkolnego, zajęcia rekreacyjne...) do oświetlenia klasy I (zawody krajowe i międzynarodowe wysokiego szczebla).
Ponadto nasze naświetlacze dbają jakość nocnego nieba. Dzięki prawidłowemu ukierunkowaniu światła, możemy ograniczyć oddziaływanie świetlne naświetlaczy Flex, kierując światło wyłącznie na interesujące nas miejsca i unikając niepotrzebnych emisji światła w kierunku hemisfery niebieskiej.

| | |
|---|---|
| Nr Kat. | 67121600 |

| Inne funkcje | |
|---|---|
| Liczba LED | 384 |
| Łączności | 10 lat |
| Sterowanie oświetleniem | Zdalnego Zarządzania |
| Dostępna moc | 1.000,00 W |

| Dane fizyczne | |
|---|---|
| Waga netto | 52.100,00 g |
| Objętość brutto | 131,52 $dm^3$ |
| Waga brutto | 57.000,00 g |
| Szerokość | 663,00 mm |
| Wysokość | 696,00 mm |
| Głębokość | 463,00 mm |

## Cechy wyróżniające

- **Małe obciążenie wiatrem:** modułowa i zoptymalizowana pod kątem rozmiaru konstrukcja zmniejsza oddziaływanie wiatru na oprawę, minimalizując oscylacje spowodowane na dużych wysokościach
- **Skalowalna konfiguracja:** jej modułowa struktura pozwala na zmianę od 1 do 4 niezależnych modułów naświetlacza na jednym uchwycie, idealnie dostosowując się do wymagań oświetleniowych w danej sytuacji
- **Trwałość i odporność:** kompaktowa, wytłaczana i anodowana konstrukcja aluminiowa, odporna na korozję nawet w najbardziej agresywnych środowiskach, pomyślnie przechodząca testy odporności na trudne warunki użytkowania (EN 60598-1:2015)
- **Odporność na wibracje:** wytrzymała konstrukcja przetestowana pod kątem wibracji (EN 60068-2-6:2008)
- **Łatwa naprawa:** dostęp do wnętrza naświetlacza bez konieczności zdejmowania go z uchwytu, co w przypadku awarii umożliwia wymianę zasilacza na miejscu
- **Szybki zwrot z inwestycji:** wysoka wydajność świetlna zapewnia znaczne oszczędności energii do 80%
- **Zmniejszenie kosztów konserwacji** dzięki długiej żywotności i łatwej wymiany komponentów
- **Doskonałe zarządzanie ciepłem:** przewodzeniu ciepła i konwekcji sprzyjają krzywe rozpraszania struktury oprawy
- **Wysoka skuteczność świetlna**
- **Certyfikat zasilacza ENEC**
- **100% made in Televes:** technologia zaprojektowana i wyprodukowana w naszych najnowocześniejszych zakładach produkcyjnych. Całkowita kontrola, monitorowanie jakości na każdym etapie produkcji

## Dowiedz się więcej

Nasza oferta opraw oświetleniowych obejmuje szeroki zakres mocy i liczby diod LED, a także możliwość dostosowania rodzajów sterowania oświetleniem, temperatury barwowej, optyki, rozsyłu światła oraz wykończenia. **Produkt można**

skonfigurować zgodnie z tymi parametrami a zamówienie składa się przy użyciu jego numeru katalogowego lub logicznego, który zbudowany jest w następujący sposób:

## Jak wybrać oprawę według numeru katalogowego:

Jest to kod numeryczny składający się z 14 cyfr:

- Pierwsze 6 cyfr tworzy kod zależny od serii oprawy, ilości diod LED i mocy
- Kolejne 8 cyfr pozwala wybrać konfigurowalne parametry oprawy: sterowanie oświetleniem, temperaturę barwową, rodzaj optyki i wykończenie

| Seria | | Opcja ściemniania | | Temperatura barwowa | | Rodzaj optyki | | Kolor obudowy | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **631703** | *Urban Alameda E 24LED 53W* | **00** | *Bez opcji ściemniania* | **18** | *PC Amber* | **02** | *SP* | **02** | *Czarny* |
| **631713** | *Urban Alameda E 24LED 39W* | **01** | *Z opcją ściemniania* | **22** | *2200K* | **11** | *D90* | **xx** | *Pod zamówienie* |
| | | | | **27** | *2700K* | **17** | *T2-C90* | | |
| | | | | **30** | *3000K* | **18** | *T3-B90* | | |
| | | | | **40** | *4000K* | | | | |

## Jak wybrać oprawę według numeru logicznego:

Jest to kod alfanumeryczny złożony z nieograniczonej liczby znaków, który za pomocą skrótów logicznych opisuje charakterystykę oprawy, ułatwiając jej interpretację. Jest on podzielony na 2 grupy znaków oddzielonych łącznikiem:

- Pierwsza grupa określa: serię oprawy, liczbę diod LED, temperaturę barwową i sterowanie oświetleniem
- Druga grupa określa: rodzaj optyki, wykończenie oraz moc

Przykład numeru logicznego: UA2418D-D90BL53

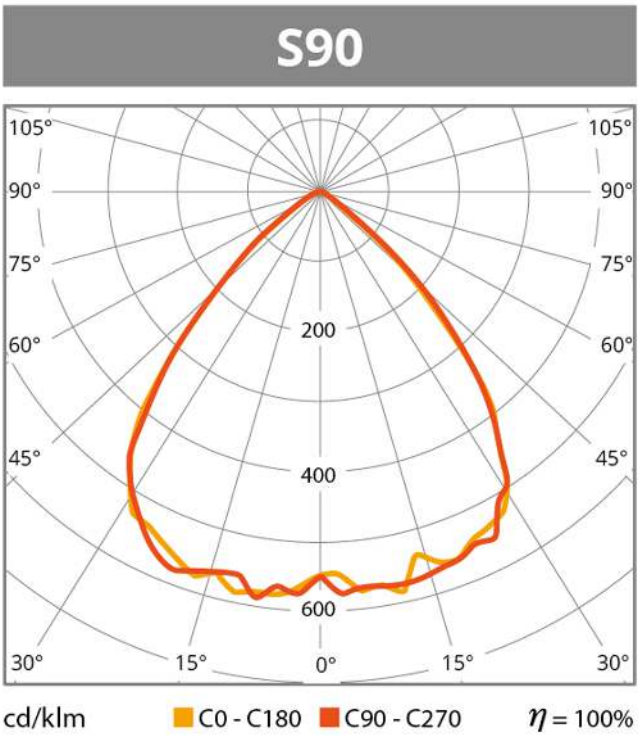
- UA – *Urban Alameda*
- 24 – *24 LEDs*
- 18 – *Temperatura barwowa: PC Amber*
- D – *Z opcją ściemniania*

- D90 – *Optyka D90*
- BL – *Kolor czarny*
- 53 – *Moc 53W*

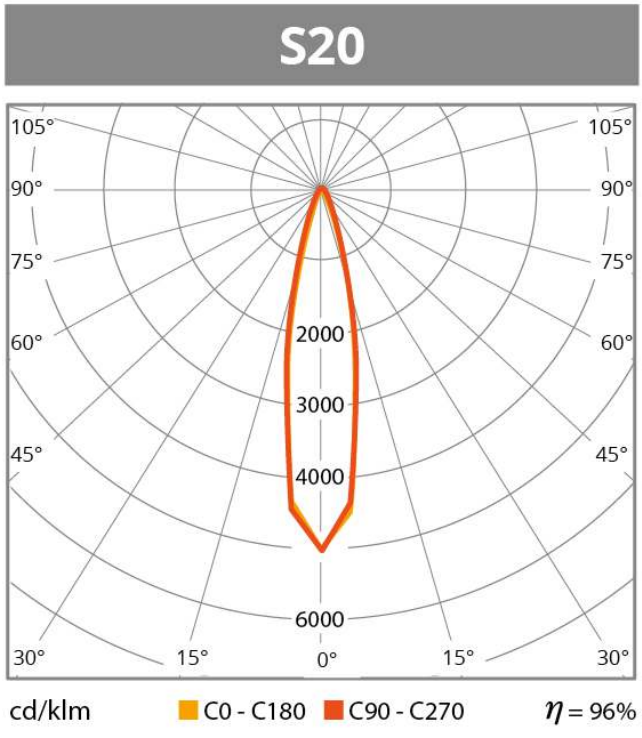
| Seria i liczba diod LED | | Temperatura barwowa | | Opcja ściemniania | | Rodzaj optyki | Kolor obudowy | | Moc | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **UA24** | *Urban Alameda E 24LED* | **18** | *PC Amber* | (ø) | *Bez opcji ściemniania* | **SP** | **BL** | *Czarny* | **53** | *53W* |
| | | **22** | *2200K* | **D** | *Z opcją ściemniania* | **D90** | **xx** | *Pod zamówienie* | **39** | *39W* |
| | | **27** | *2700K* | | | **T2-C90** | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **30** | *3000K* | **T3-B90** |
| **40** | *4000K* | |

## Dokumentacja graficzna

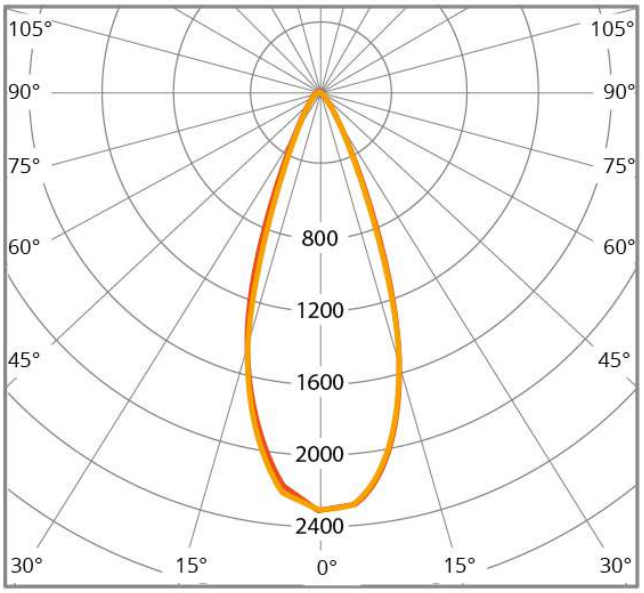



**Rozsył światła**




**Rozsył światła**

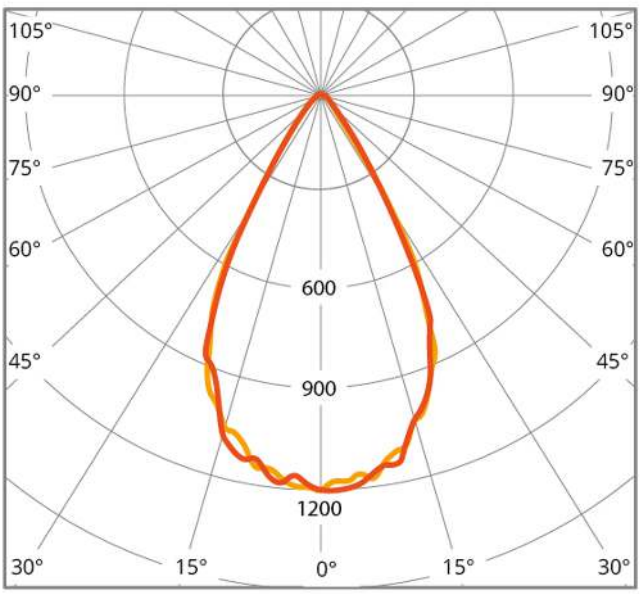
## S40




cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta$ = 96%

**Rozsył światła**

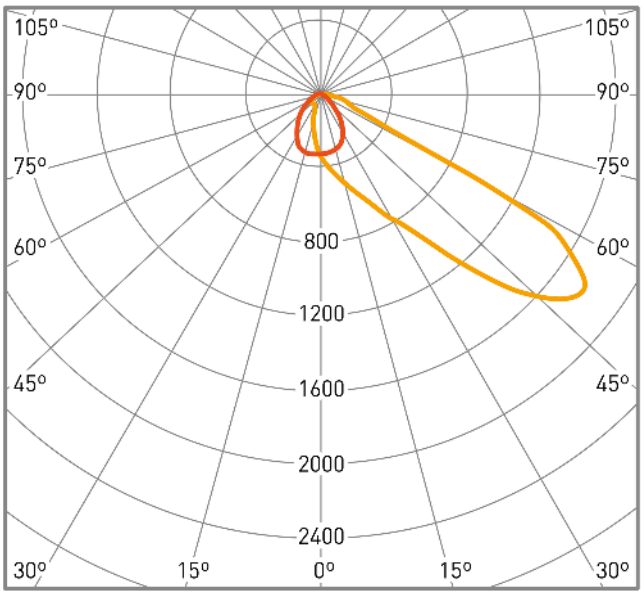
## S60




cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta$ = 99%

**Rozsył światła**

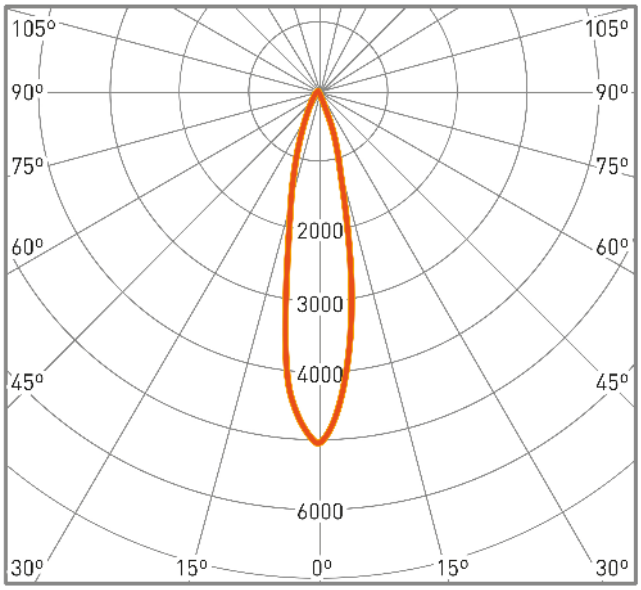
## AF1




cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta$ = 100%

**Rozsył światła**

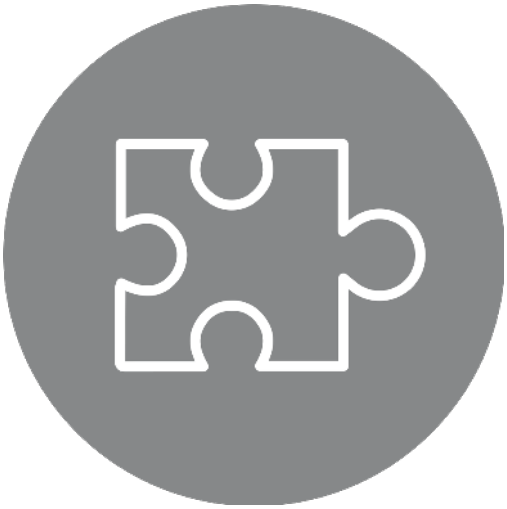
## S15




cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta$ = 93%

**Rozsył światła**

Właściwości



**Modułowa konstrukcja na jednym uchwycie**

Naświetlacze dużej mocy są przeznaczone do montażu na wysokich słupach, zaleta posiadania jednego punktu kotwiczenia dla kilku modułów oznacza zmniejszenie przestrzeni potrzebnej do instalacji. Przekłada się to na maksymalne wykorzystanie dostępnych struktur, bez konieczności obniżania strumienia świetlnego czy jakości.



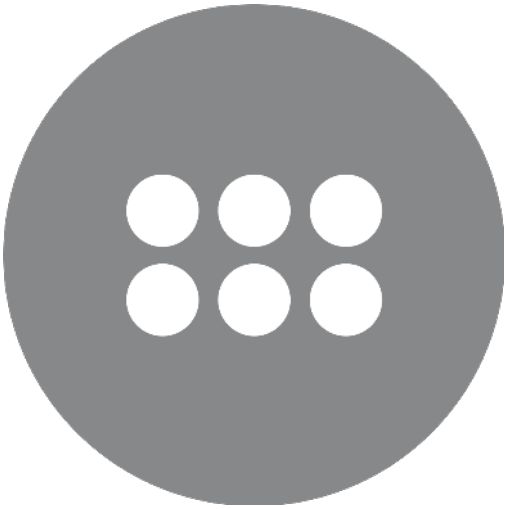
**Niezależne moduły gwarantujące nieprzerwane działanie oprawy**

Niezawodność naświetlaczy jest niezmiernie ważnym czynnikiem zapewniającym bezpieczeństwo użytkowników przy zachowaniu prawidłowego oświetlenia. Naświetlacz Flex, dzięki swojej modułowej konfiguracji, posiada niezależne zasilacze dla w każdym module, zapewniając kontynuację oświetlania nawet w przypadku awarii któregokolwiek z modułów.
Ponadto, naświetlacze Flex pomyślnie przeszły testy odporności na trudne warunki użytkowania (EN 60598-1:2015) oraz na wibracje (EN 60068-2-6:2008). To, w połączeniu z jakością materiałów i drobiazgową identyfikowalnością procesu produkcyjnego, gwarantuje optymalną wydajność, minimalizując możliwość przerw w oświetleniu.



**Jednolite oświetlenie wysokiej jakości**

Jednorodność światła jest podstawowym wymogiem, mającym kluczowe znaczenie w przypadku imprez sportowych i obiektów specjalnych.
Zięki naświetlaczom Flex uzyskuje się równomierne oświetlenie wysokiej jakości, bez odblasków. Nachylona konstrukcja naświetlacza Flex pozwala uniknąć cieni poprzez nienakładanie się modułów.
Dodatkowo każdy blok jest regulowany w pionie, co zapewnia idealne ukierunkowanie światła zgodnie z wymaganiami, tworząc przyjemną i wygodną przestrzeń dla użytkowników.
Istotne jest, aby mieć odpowiednią kombinację różnych elementów optycznych do rzutowania, które są określane na podstawie wcześniej przeprowadzonych badań oświetlenia.



### Sterowanie i łączność

Seria R wyposażona jest w zdalne zarządzanie. Każdy naświetlacz posiada węzeł komunikacyjny IoT, łączność oraz dostęp do platformy Aurant do zdalnego sterowania. Pozwala to na łatwą i natychmiastową adaptację tej samej przestrzeni do różnych zastosowań, regulując natężenie światła w zależności od potrzeb. Naświetlacze z tej serii wyposażone są w zasilacze z protokołem komunikacyjnym 1-10V do regulacji strumienia świetlnego w zakresie od 1 do 100% poprzez zmianę napięcia sygnału wejściowego od 1 do 10V, a także w ułatwiające integrację czujniki (obecności, zmierzchu, dźwięku, itp.).



### Doskonałe zarządzanie ciepłem

Konstrukcja naświetlacz Flex składa się z wytłaczanej aluminiowej obudowy z krzywymi rozpraszania, które stanowią część samego profilu i znajdują się w wentylowanej wnęce Ponadto każdy moduł jest niezależny, co pozwala uniknąć przenikania ciepła między nimi. Ochrona termiczna elektroniki maksymalizuje żywotność oprawy and improves its efficiency.



### Projekt i produkcja 100% made in Televes

Nasze zaplecze produkcyjne obejmuje wszystkie środki potrzebne do stworzenia tej oprawy, od początku do końca. Obejmuje to wszystko, od projektowania elektronicznego i mechanicznego, poprzez zaawansowane procesy symulacyjne, po produkcję obwodów, płyt i wszystkich elementów podwozia, poprzez drobiazgowe procesy konstrukcyjne i montaż na zrobotyzowanych liniach. Własny proces projektowania i produkcji zapewnia również inne korzyści, takie jak weryfikacja jakości na każdym etapie rozwoju.




**Pełna gama możliwości**

Każda sytuacja wymaga określonych cech oświetleniowych, dlatego nasze oprawy oferują wiele alternatyw, aby zaspokoić potrzeby każdych wymagań:

- Szeroki wybór wysoce jednorodnych temperatur barwowych (SDCM<3): 2.200, 3.000, 4.000, 5.000 i 5.700ºK
- 5 różnych rodzajów optyki - oświetlenie dostosowane do każdej sytuacji: S20, S40, S60, S90 i AF1
- Różnorodność wykończeń w dowolnym kolorze z palety RAL
- CRI>70 oraz dostępne na życzenie CRI>80 i CRI>90
- Dostępne modele z możliwością ściemniania 1-10V, w pełni kompatybilne z rozwiązaniami wykrywania obecności i umożliwiające dostosowanie poziomu światła do potrzeb instalacji zgodnie z naturalnym światłem i obecnością

Jeżeli nie znajdziesz tego, czego szukasz, możemy zaoferować więcej opcji dostępnych na życzenie. Z przyjemnością zapoznamy się z Państwa projektem w niewiążący, dostosowany do potrzeb sposób. Skontaktuj się z nami, a pomożemy Ci wybrać idealne oświetlenie.

# Specyfikacje techniczne

**Ref. 67121600**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Liczba LED | | 384 | | | | | |
| Dostępna moc | W | 1000 | | | | | |
| Zaprogramowane ściemnianie (Dimming) | | Nie | | | | | |
| Interfejs kontrola | | 1-10V | | | | | |
| Opcje optyki | | S20 | S40 | S60 | S90 | AF1 | |
| Typ soczewek | | Soczewka PC | Soczewka PC | Soczewka PC | Soczewka PC | Soczewka PC | |
| Opcje temperatury barwowa | | 2200K | 2700K | 3000K | 4000K | 5000K | 5700K |
| Strumień świetlny | lm | 122145 | 132204 | 136515 | 143700 | 143700 | 143700 |
| Skuteczność świetlna | lm/W | 122,1 | 132,2 | 136,5 | 143,7 | 143,7 | 143,7 |
| Prąd LED | mA | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Trwanie | h | 100000 | | | | | |
| Żywotność | | L90B10 | | | | | |
| Stały strumień świetlny (CLO) | | Nie | | | | | |
| SDCM | | < 3 | | | | | |
| Wskaźnik oddawania barw (CRI) | | 70 | | | | | |
| Znak CE | | Tak | | | | | |
| Certyfikat ENEC | | Nie | | | | | |
| Klasa ochrony IEC | | Klasy I | | | | | |
| Spełnia EU RoHS | | Tak | | | | | |
| Stopień ochrony IK (dla modułów świetlnych) | | 10 | | | | | |
| Stopień ochrony IK (dla całości oprawy) | | 10 | | | | | |
| Stopień ochrony IP (dla modułów świetlnych) | | 66 | | | | | |
| Stopień ochrony IP (dla całości oprawy) | | 66 | | | | | |
| Kolor | | Aluminium | | | | | |
| Materiał | | Aluminium | | | | | |
| Materiał klosza | | Bez pokrywy | | | | | |
| Materiał mocowania | | Aluminium | | | | | |
| Sposób montażu (Naświetlacze) | | Ściana / Trawersie / Podłoża | | | | | |
| Zabezpieczenie powierzchni | | Anodowane | | | | | |
| Powierzchnia poddana oddz. wiatru | $m^2$ | 0,3957 | | | | | |
| Liczba modułów LED | | 4 | | | | | |
| Minimalny współczynnik mocy | | 0.9500 | | | | | |
| Typ źródła światła | | LED | | | | | |
| Źródło świetlne wymienne | | Tak | | | | | |
| Kabel | | Tak | | | | | |
| Tolerancja pobór energii | % | 5 | | | | | |
| Tolerancja strumienia świetlnego | % | 8 | | | | | |
| Połączenie elektryczne | | Wodoodporny złącze 3-biegunowe | | | | | |
| Prąd rozruchowy | A | 0,77 | | | | | |
| Napięcie wejściowe | Vac | 220 ... 240 | | | | | |
| Zakres częstotliwości sieci | | 50 Hz | | | | | |
| Współczynnik harmonicznych (THD) | | 10 | | | | | |
| Temperatura pracy Maks. | °C | 40 | | | | | |
| Temperatura pracy Min. | °C | -35 | | | | | |