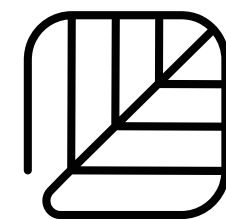




Tytan 2 LED

Ekologiczne oświetlenie przemysłowe





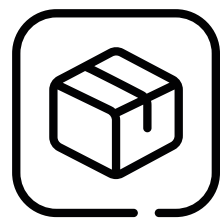
Wspólnie ocalamy lasy

**Duża efektywność świetlna Tytan LED dochodząca nawet do 178 lm/W
to ważny czynnik sprzyjający ochronie środowiska.**

Lampa jest wysoce energooszczędna. W porównaniu z tradycyjną żarówką ma 11 – krotnie większą efektywność. Dzięki temu użytkownik może zaoszczędzić nawet 86% energii, zmniejszając tym samym koszty związane z rachunkami za energię elektryczną. Z energooszczędności wynika również zmniejszona emisja CO₂ podczas pracy lampy. Jest o 91,5% mniejsza niż w przypadku żarówki.

178 max.
lm/W

196 Żywotność
.000 h



Oszczędne pakowanie

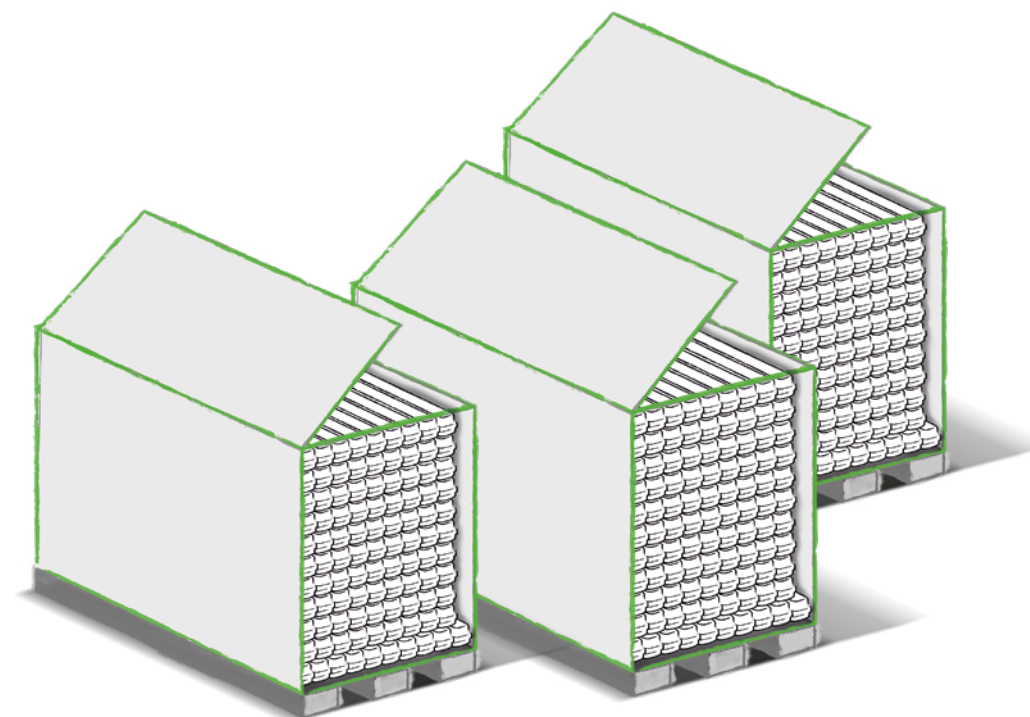
Wspólnie możemy zadbać o naszą planetę. Dzięki nowemu sposobowi pakowania lamp zużywamy mniej papieru i ratujemy las przed wycięciem. Różnica jest niezwykle istotna. W przypadku zakupu jednej palety lamp Tytan LED w opakowaniu zbiorczym zużyjemy 20 kg mniej papieru niż w przypadku tej samej ilości lamp pakowanych w opakowania jednostkowe. Stanowi to zmniejszenie ilości zużywanego papieru aż o 74%.

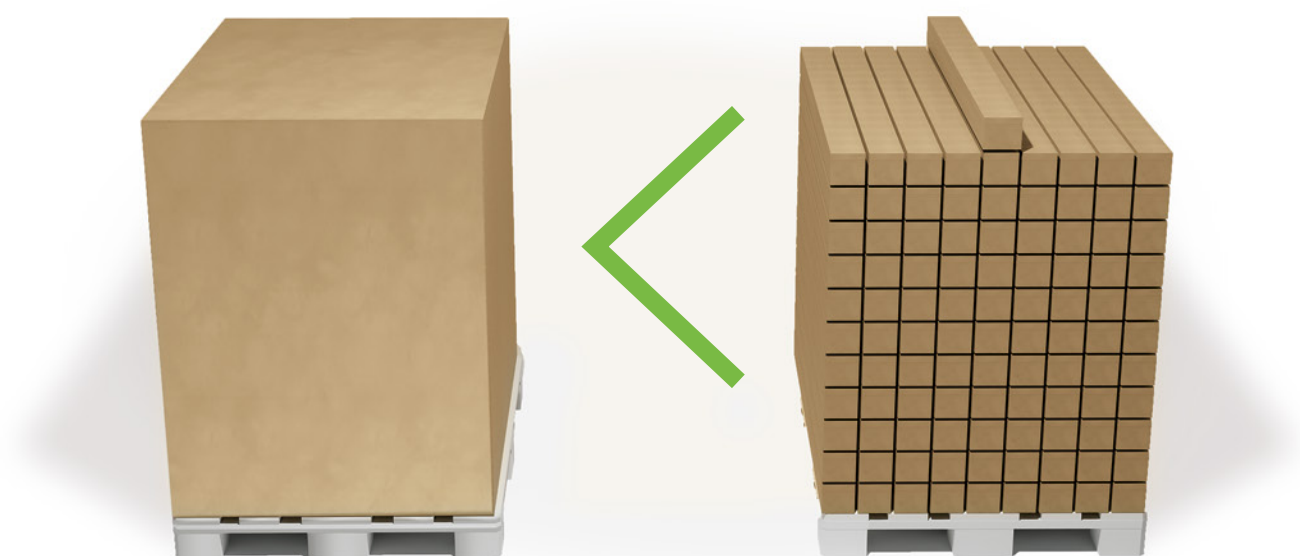
Każda paleta lamp Tytan LED w opakowaniu zbiorczym to 1/3 uratowanego drzewa. Przy produkcji 1000 palet Tytana LED chronimy nasze środowisko przed wycięciem 333 drzew, co w przypadku drzewostanu dojrzałego oznacza niewycięcie około 8000m² lasu. Mniejsza ilość zużywanego papieru oznacza zmniejszenie emisji CO₂ związanej z jego produkcją.

1

ocalone drzewo

Przy zakupie 300 szt. lamp Tytan.





Mniej odpadów

Oferując lampy Tytan LED w opakowaniach zbiorczych zapewniamy nie tylko pełnowartościowy, doceniony na rynku produkt, ale również szereg korzyści.

Oprócz aspektów czysto ekologicznych, w których wszyscy jesteśmy beneficjentami, zyskuje również nabywca lamp.

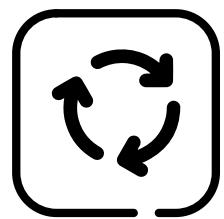
Mniej papieru to mniej kłopotów i kosztów związanych z utylizacją już niepotrzebnych opakowań. To również niższe koszty zakupu lamp, pomniejszone o wartość opakowań.

74%

mniej odpadów opakowaniowych
(7,5 kg vs 28,75 kg)
1 paleta = 100 szt.

Mniejsze koszty

utylizacji opakowań dla
klienta, **mniejszy
bałagan** na budowie

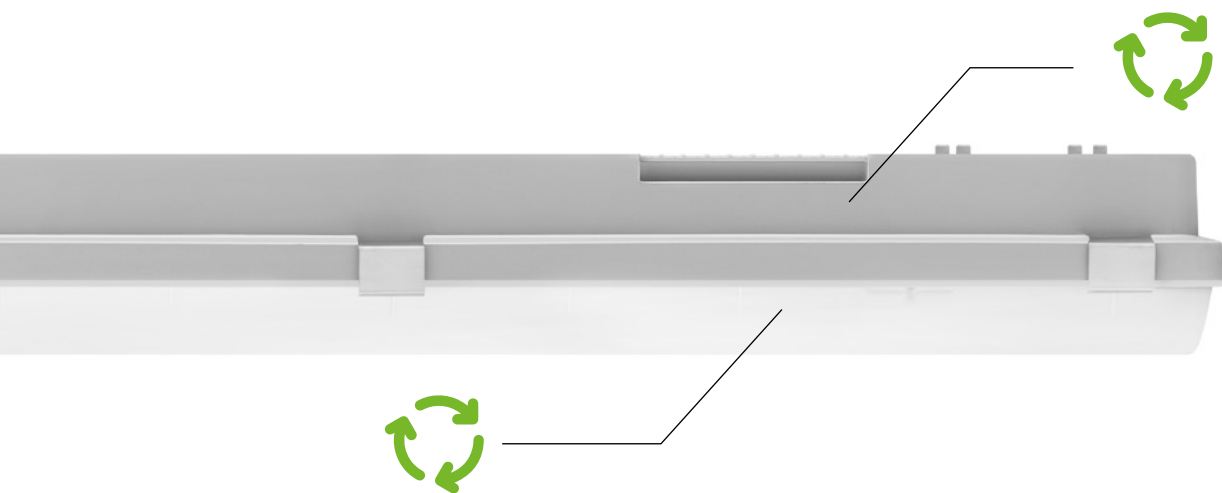


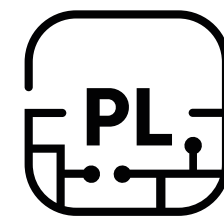
100%

recycled

Lampy Tytan nie tylko po zakończeniu cyklu życia mogą zostać poddane recyklingowi, ale również ich produkcja odbywa się z materiałów odzyskanych.

Podstawa i klosz tych produktów wykonane są w 80 – 100% z materiału z recyklingu, a po wielu latach pracy i demontażu materiały te po raz kolejny mogą zostać poddane recyklingowi.





Produkcja w Polsce

Nasze zakłady produkcyjne znajdują się w Polsce, co znacząco przyspieszy ewentualny proces serwisu czy wymiany, jak i czas oczekiwania na części zamienne, które są łatwo dostępne.

Modułowa konstrukcja lampy Tytan LED pozwala na wymianę tylko tej części lampy, która uległa uszkodzeniu, bez konieczności wymiany jej w całości, co ponownie przekłada się na brak konieczności produkcji nowych lamp.

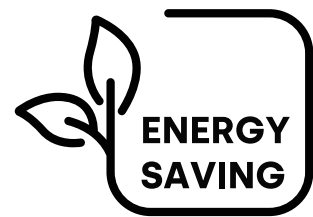
Fakt umiejscowienia zakładów produkcyjnych w Polsce, w centrum Europy również nie pozostaje bez dobroczynnego wpływu na nasz ekosystem. Mniejsze odległości, które musi przybyć lampa od producenta do nabywcy to mniejsza emisja gazów cieplarnianych wytwarzanych przez środki transportu. To także mniejsze koszty samego transportu.



Otwarta modułowa
budowa zapewnia
możliwość wymiany
kluczowych komponentów.



Wytwarzany zgodnie
z normami
pracowniczymi.



Prąd ze słońca

Produkcja Tytan LED jest zgodna z właściwą etykietą ekologiczną, nie tylko ze względu na wykorzystanie materiałów z recyklingu, ale również ze względu na sam proces. Energia potrzebna do wytwarzania lamp Tytan LED w ogromnej większości pochodzi z odnawialnych źródeł energii. Jest czerpana z farmy fotowoltaicznej, która powstała na terenie zakładu produkcyjnego Lena Lighting w Środzie Wielkopolskiej.

Trwałość Tytana LED dochodzi do 196 000 h, co oznacza, że lampa będzie służyć długie lata, bez konieczności serwisu czy wymiany. Oznacza to mniejsze obciążenie środowiska produkcją kolejnych lamp. Jesteśmy przekonani o wysokiej jakości i trwałości naszego produktu, dlatego dajemy Państwu na niego aż 8 lat gwarancji.



Podczas produkcji
wykorzystujemy energię
elektryczną z **OZE**



Trwałość Tytana LED
dochodzi do
196 000 h



Twój najlepszy wybór dla przemysłu

Rodzina Tytan 2 LED reprezentuje najnowszą generację hermetycznych lamp przemysłowych, wyróżniających się niezwykle wysoką skutecznością świetlną, najwyższą energooszczędnością oraz doskonałymi parametrami technicznymi.

Sercem lampy jest wysokowydajny moduł świetlny LED charakteryzujący się trwałością wynoszącą ponad 196 000 godzin. Tytan LED Pro wyróżnia się wysoką klasą energetyczną oraz wydajnością osiągającą 178 lm/W. Emituje światło o wysokiej jednorodności (SDCM ≤ 3) oraz charakteryzuje się odpornością na udary mechaniczne na poziomie IK09 oraz szczelnością IP66.



Rodzina **Tytan 2 LED**

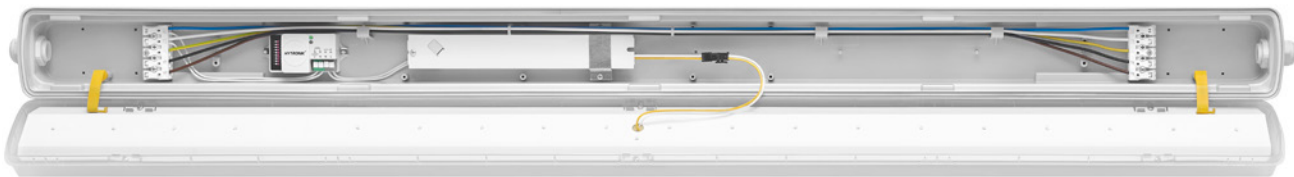
09

różnych wersji

- 01 **Tytan LED Pro**
Najwyższa jakość i wydajność
- 02 **Tytan Multi LED**
4-stopniowa regulacja strumienia świetlnego i mocy
- 03 **Tytan 2 LED**
Uniwersalność zastosowań
- 04 **Tytan 2 LED Endura**
Odporność termiczna oznaczająca więcej możliwości zastosowania
- 05 **Tytan 2 LED Hall**
Wąski rozsył światła
- 06 **Tytan 2 LED Chemo**
Odporność chemiczna dzięki PCT-G
- 07 **Tytan 2 LED 24-48V**
Lampa do instalacji niskonapięciowych
- 08 **Tytan 2 LED Basic**
Uniwersalność zastosowań
- 09 **Tytan 2 LED Basic Multi**
4-stopniowa regulacja strumienia świetlnego i mocy

Niestandardowe rozwiązania pozwalają jeszcze lepiej wykorzystać możliwości.

Wydajność i innowacyjność



Możliwość dopasowania lampy do dedykowanej przestrzeni to efekt myślenia i projektowania zorientowanego na satysfakcję i korzyści dla inwestora, wykonawcy oraz użytkownika produktu.

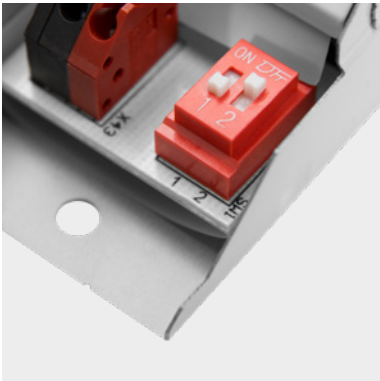
Funkcja MULTI pozwala na samodzielne sterowanie mocą i strumieniem świetlnym lampy. Dzięki specjalnemu microswitchowi samodzielnie decydujesz o poziomie strumienia świetlnego i mocy lampy. Priorytetem może być uzyskanie odpowiednio wysokiej wartości strumienia świetlnego lub oszczędność energii elektrycznej. Rozwiązanie to jest szczególnie praktyczne w miejscach, gdzie zmienia się sposób wykorzystania oświetlanej przestrzeni, a wraz z nim zmieniają się normy i potrzeby oświetleniowe.

W rodzinie Tytan 2 LED zastosowano innowacyjne rozwiązanie polegające na zintegrowaniu klosza z modułem LED. Dzięki temu ułatwiony jest montaż i szybka wymiana całego modułu świetlnego. Jest to szczególnie istotne w przypadku serwisu, czy też sprawnej modernizacji lamp na przestrzeni lat - zmiany na nowocześniejsze rozwiązania, bez konieczności demontażu całych lamp.



Łatwy do wymiany moduł LED

Z myślą o wygodzie i oszczędności czasu osób montujących i serwisujących, zastosowano system zwieszanego klosza zintegrowanego z płytą montażową.



Większa uniwersalność

Dzięki dedykowanemu mikroswitchowi funkcja MULTI pozwala na samodzielne sterowanie mocą i strumieniem świetlnym lampy.



Tolerancja montażu 100 mm

Regulowane wsporniki o tolerancji montażu +/- 50 mm ułatwiają i przyspieszają proces montażu natynkowego



Szybkołączka

Szybkołączka w wersji Rapid-A lub Rapid-D umożliwia doprowadzenie zasilania wyjątkowo szybko i łatwo oraz nie wymaga otwierania lampy.

Rodzina **Tytan 2 LED**



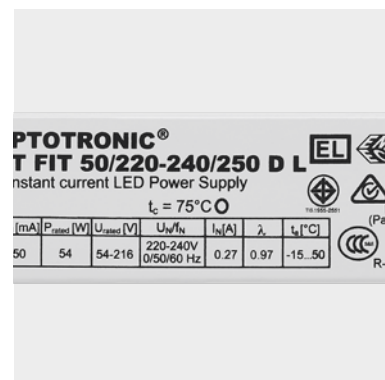
Hermetyczny i wytrzymały

Lampy z rodziny Tytan 2 LED mogą być z powodzeniem stosowane w obszarach o zwiększonej wilgotności i zapyleniu. Dzięki wprowadzonym rozwiązaniom konstrukcyjnym charakteryzują się szczelnością IP66 i IP67 (wersja PRO i MULTI LED). Podstawa i klosz wykonany zostały z poliwęglanu, zapewniając lampom bardzo wysoki stopień odporności na uderzenia IK09.

IP66

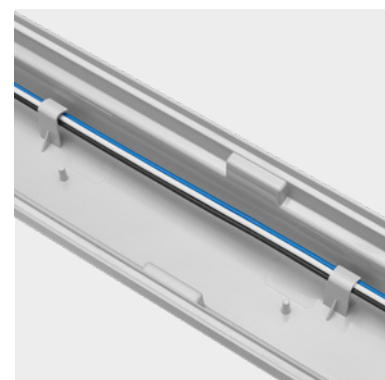
Dostępna jest opcja zabezpieczająca przed ingerowaniem we wnętrze lampy osób nieuprawnionych. Lampy z rodziny Tytan 2 LED dzięki zastosowanym zabezpieczeniom mogą być z powodzeniem stosowane na stadionach, parkingach i w przejściach podziemnych oraz wszędzie tam, gdzie ryzyko występowania uszkodzeń jest podwyższone.

IK09



Markowe komponenty

Najwyższej jakości, markowe komponenty zapewniają niezawodność działania i minimalizują koszty związane z serwisem.



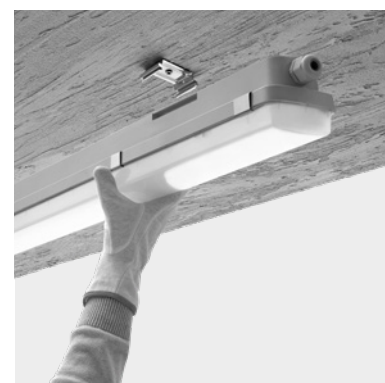
Uchwyty prowadzące

Specjalnie zaprojektowane uchwyty umożliwiają poprowadzenie przewodów w sposób uporządkowany.



Łatwe podłączenie

Możliwość doprowadzenia zasilania z kilku stron ułatwia montaż nawet w trudno-dostępnych miejscach.



Wygodny i regulowany montaż natynkowy

Zastosowanie zwieszanego elementu świetlnego, szybkozłączny i uchwytu z tolerancją montażową to udogodnienia, które znacznie wpływają na oszczędność czasu przy montażu i serwisie lamp.

Wiedza i doświadczenie



- 01 Wysoka energooszczędność do 86%
- 02 Ułatwiony i przyspieszony montaż: system zwieszania klosza, szybkozłączka, RAPID-A/D
- 03 Inteligentne sterowanie oświetleniem: RCR, DIMM-DALI
- 04 Bardzo wysoka szczelność i odporność na uszkodzenia mechaniczne
- 05 Gwarancja do 5 lat, certyfikaty PZH i HACCP

Oświetlenie w hali produkcyjnej

Inwestor zmodernizował oświetlenie w hali produkcyjnej.

Wymiary obiektu: 20x30m (600 m²), wysokość montażu lamp: 7m.

Ze względu na przeznaczenie pomieszczenia wymagany był poziom oświetlenia wynoszący 300 lx na powierzchni roboczej.

Ze względu na 16-godzinny tryb użytkowania lamp, najważniejszym kryterium ich doboru była energooszczędność. Kolejnym warunkiem wyboru była niezawodność, ponieważ każda przerwa w działaniu hali produkcyjnej, generuje zbędne koszty.

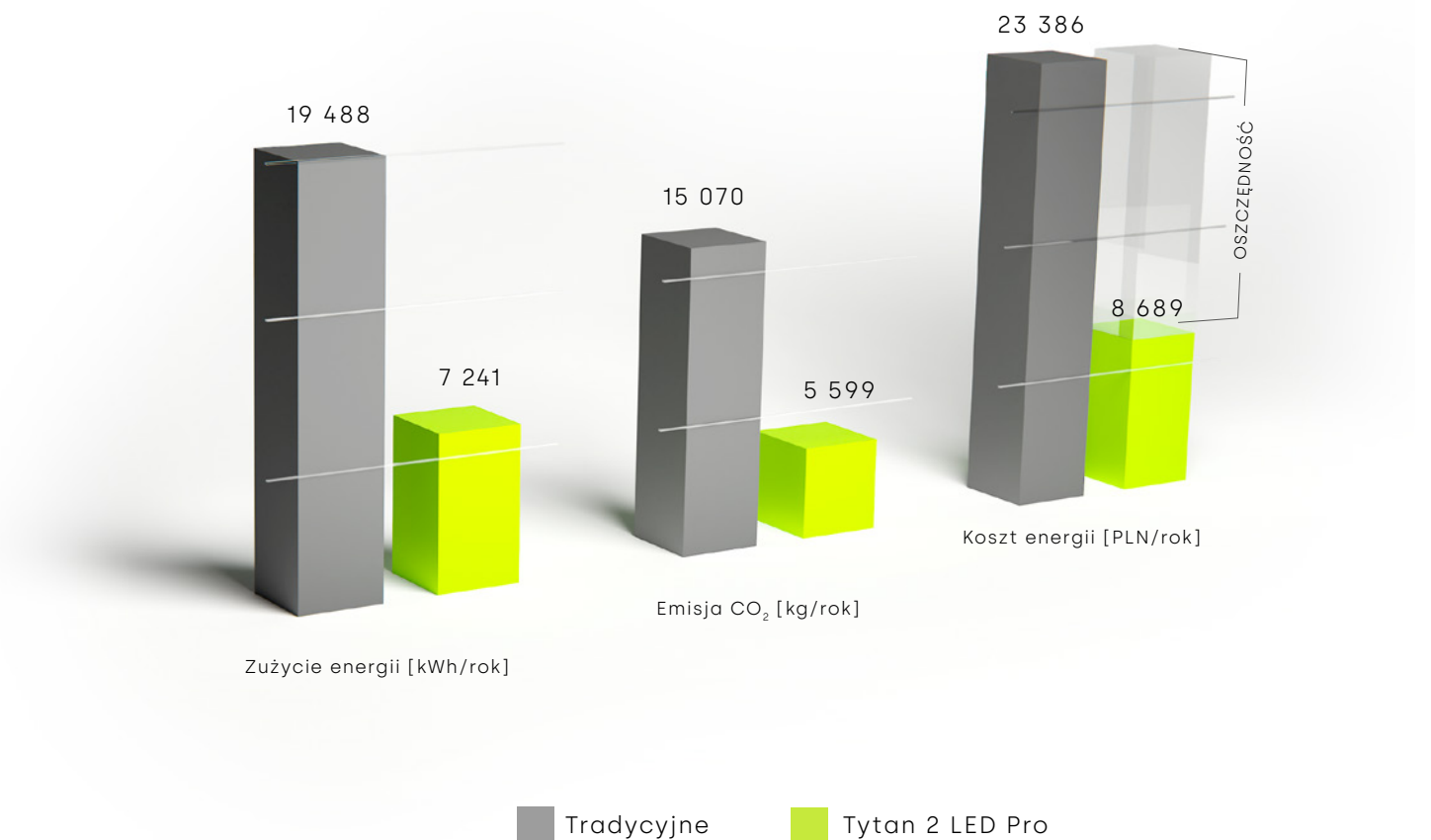
W obiekcie dotychczas zainstalowane były oprawy świetlówkowe 2x58W EVG. Biorąc pod uwagę kluczowe wymagania inwestora zaproponowaliśmy zmianę opraw tradycyjnych na lampy Tytan LED Pro 40W 4000K 7500lm IP66.

63,0 %
oszczędność energii

3 lata
zwrot inwestycji



Porównanie zużycia energii i kosztów



Analiza porównawcza wykazała szereg korzyści płynących z zastosowania lamp LED. Według zaproponowanego projektu zamontowano tyle samo lamp, jednak w trakcie użytkowania nastąpiła znacząca redukcja kosztów przy zastosowaniu lamp Tytan LED Pro.

Wynika to z mniejszego o 63% zużycia energii elektrycznej oraz zminimalizowania kosztów serwisowania lamp (np. wymiana źródeł tradycyjnych), dzięki użyciu w wersjach LED nowoczesnych modułów świetlnych, charakteryzujących się długim okresem działania. Koszt zakupu Tytan LED Pro jest rekompensowany obniżką kosztów energii elektrycznej i zwraca się już po około 3 latach. Po tym okresie inwestor odczuje stały i dynamiczny przyrost zysków z tytułu użytkowania.

Podstawowe założenia:

Czas świecenia lampy wynosi 16h na dobę; koszt energii 1 kWh = 1,20 PLN; rynkowy koszt lamp według wiedzy Lena Lighting S.A.; częstotliwość wymiany lamp - zgodnie z zadeklarowaną żywotnością.



Tytan LED Pro

max.
178 lm/W IP66 IK09 

Moc znamionowa [W]:	14 - 75
Strumień świetlny [lm]:	2500 - 12000
Sposób montażu:	natynkowy, zwieszany
Materiał korpusu:	PC

Kolor korpusu:	szary
Materiał klosza:	PC
Rodzaj klosza:	MAT
Wymiary A/B/C [mm]:	1152/85/80, 1432/85/80

Cechy wyróżniające:

- Bardzo wysoka efektywność (>170lm/W)
- Wysoki stopień uderzenioodporności i szczelności
- Łatwy i prosty montaż
- Wymienny moduł świetlny
- Markowe komponenty, klipsy INOX
- Duży zakres tolerancji montażowej +/-50mm



Zastosowanie lamp Tytan Pro w hali magazynowej



Zastosowanie lamp Tytan LED Multi w hali magazynowej



Tytan Multi LED

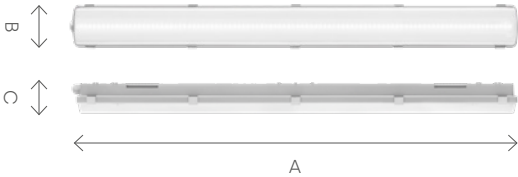
max.
175 lm/W IP66 IK09

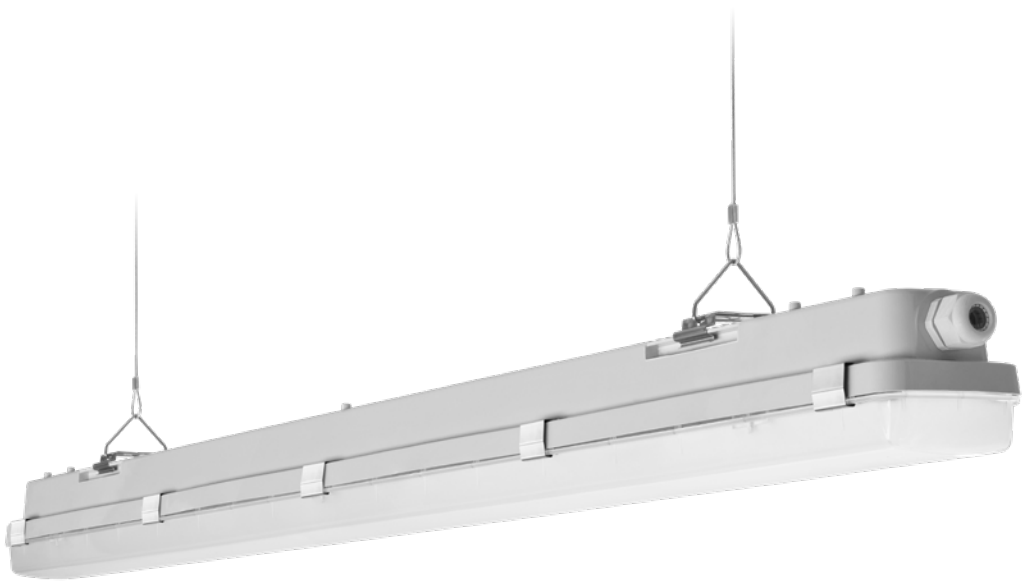
Moc znamionowa [W]:	14 - 25, 17 - 31, 28 - 50, 35 - 63
Strumień świetlny [lm]:	2500 - 4350, 3150 - 5450, 5000 - 8700, 6300 - 10900
Sposób montażu:	natynkowy, zwieszany
Materiał korpusu:	PC

Kolor korpusu:	szary
Materiał klosza:	PC
Rodzaj klosza:	MAT
Wymiary A/B/C [mm]:	1152/85/80, 1432/85/80

Cechy wyróżniające:

- Możliwość zmiany mocy i strumienia świetlnego
- Bardzo wysoka efektywność (>170lm/W)
- Oszczędza powierzchnię magazynową
- Wysoka energooszczędność
- Wysoki stopień szczelności
- Wymienny moduł świetlny





Tytan 2 LED

— Dostępne różne warianty w zależności od zastosowania

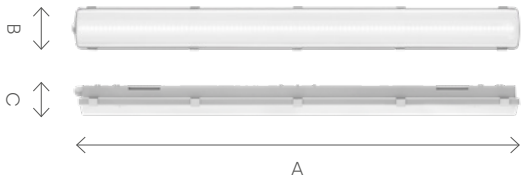
Moc znamionowa [W]:	17 - 74
Strumień świetlny [lm]:	2650 - 11300
Sposób montażu:	natynkowy, zwieszany
Materiał korpusu:	PC

Kolor korpusu:	szary
Materiał klosza:	PC
Rodzaj klosza:	MAT
Wymiary A/B/C [mm]:	1152/85/80, 1432/85/80

max.
161 lm/W IP66 IK09  

Cechy wyróżniające i warianty lampy:

- Bardzo wysoka efektywność
- Wysoki stopień uderzenioodporności i szczelności



Garaż podziemny w Apartament Park Nowe Ptasie - Katowice.



Zastosowanie lamp Tytan 2 LED Endura w hali produkcyjnej



-40°C do +60°C

Tytan 2 LED Endura

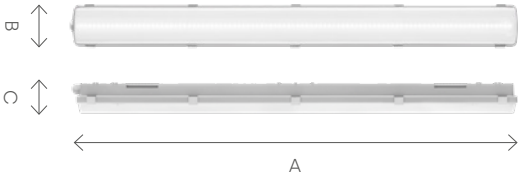
do
155 lm/W IP66 IK09 

Moc znamionowa [W]:	32 - 76
Strumień świetlny [lm]:	4750 - 11300
Sposób montażu:	natynkowy, zwieszany

Materiał korpusu:	PC
Rodzaj klosza:	MAT
Wymiary A/B/C [mm]:	1152/85/80, 1432/85/80

Cechy wyróżniające:

- Odporność na szeroki zakres temperatur
- Posiada nowe rozwiązania poprawiające rozkład światła i bilans temperaturowy
- Wysoka skuteczność świetlna: 155 lm/W
- Wysoka energooszczędność
- Korpus oprawy i dyfuzor są odporne na promieniowanie UV





Tytan 2 LED Hall

do 144 lm/W IP66 IK09

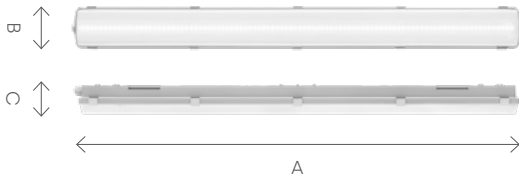


Moc znamionowa [W]:	58 - 72
Strumień świetlny [lm]:	8200-10400
Sposób montażu:	natynkowy, zwieszany

Materiał korpusu:	PC
Rodzaj klosza:	transparentny
Wymiary A/B/C [mm]:	1152/85/80, 1432/85/80

Cechy wyróżniające i warianty lampy:

- Dedykowana do magazynów wysokiego składowania (do 12m)
- Wysoka energooszczędność
- Wskaźnik oddawania barw: Ra> 80
- SDCM ≤ 3
- 3 dedykowane optyki 60, 70 i 90°



Zastosowanie lamp Tytan 2 LED Hall w hali magazynowej



Zastosowanie lamp Tytan Multi LED Chemo w hali produkcyjnej



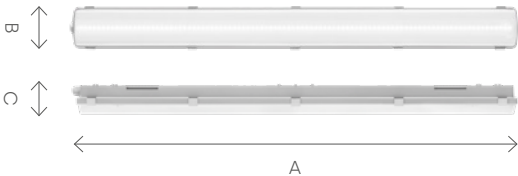
Tytan 2 LED Chemo

do 155 lm/W IP66 IK09

Moc znamionowa [W]:	30 - 74
Strumień świetlny [lm]:	4550 - 11300
Sposób montażu:	natynkowy, zwieszany

Materiał korpusu:	ABS
Rodzaj klosza:	MAT
Wymiary A/B/C [mm]:	1152/85/80, 1432/85/80

- Cechy wyróżniające:
- Korpus odporny na amoniak - rekomendowany do zastosowania w miejscach hodowli zwierząt
 - Materiał klosza posiada certyfikat GREENGUARD
 - Bardzo wysoka efektywność
 - Wysoka energooszczędność
 - Wysoki stopień szczelności





Tytan 2 LED UGR

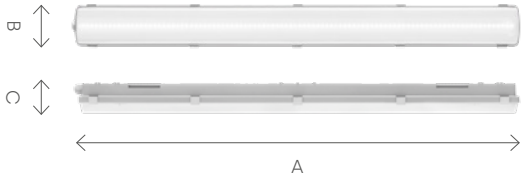
do 132 lm/W IP66 IK09 

Moc znamionowa [W]:	31 - 45
Strumień świetlny [lm]:	4100 - 5300
Sposób montażu:	natynkowy, zwieszany

Materiał korpusu:	ABS
Rodzaj klosza:	transparentny
Wymiary A/B/C [mm]:	1152/85/80

Cechy wyróżniające:

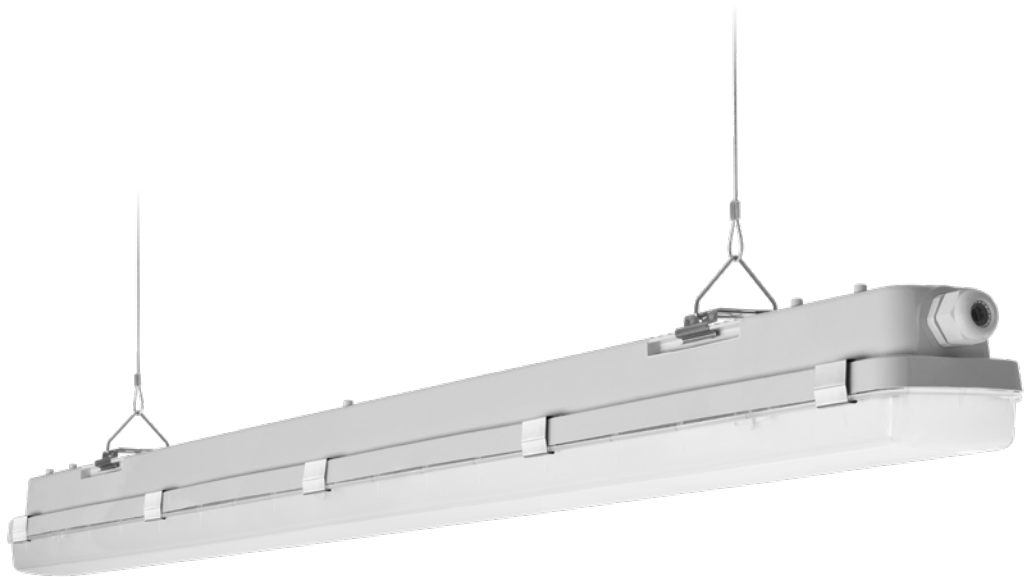
- Niski wskaźnik UGR 9-13, co gwarantuje wysoki komfort pracy
- Bardzo wysoka efektywność
- Wysoka energooszczędność
- Wysoki stopień szczelności



Zastosowanie lamp Tytan 2 LED UGR w biurze



Zastosowanie lamp Tytan 2 LED 24-48V w hali garażowej



Tytan 2 LED 24-48V

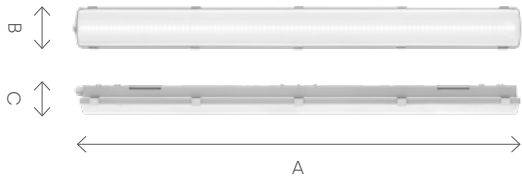
do 115 lm/W IP66 IK09 

Moc znamionowa [W]:	24
Strumień świetlny [lm]:	2750
Sposób montażu:	natynkowy, zwieszany

Materiał korpusu:	PC
Rodzaj klosza:	MAT
Wymiary A/B/C [mm]:	1152/85/80

Cechy wyróżniające i warianty lampy:

- Dedykowana do niskonapięciowych instalacji 24-48V AC/DC
- Bardzo wysoka efektywność
- Wysoki stopień uderzenioodporności i szczelności





Światło pod kontrolą

Systemy sterowania oświetleniem są wygodne, dają poczucie komfortu, oszczędzają czas, ale przede wszystkim optymalizują procesy i są energooszczędne oraz proekologiczne.

Clue In powstało z myślą o nas – ludziach i naszej planecie. Możesz więc zastosować Clue In wszędzie tam, gdzie niezbędne jest światło do pracy, nauki, odpoczynku, rekonwalescencji czy rozrywki. Tworzone za pomocą Clue In sceny świetlne wpływają na samopoczucie i zdolności koncentracji.

Co daje **Clue In**?

oszczędność energii

skalowalność – od jednego pomieszczenia po cały zintegrowany kompleks wielobudynkowy

dobór oświetlenia do konkretnych zadań

łatwość i szybkość zmian scen świetlnych w zależności od rodzaju wykonywanej pracy

automatyczną modyfikację oświetlenia w zależności od pory dnia i warunków zewnętrznych

dopasowanie oświetlenia do stopnia użytkowania obiektu

W przemyśle i obiektach sportowych poprawią bezpieczeństwo, w biurach i szkołach zwiększą poziom percepcji, w szpitalach pomogą w powrocie do zdrowia, a w hotelach zadbają o dobry nastrój. Dostosowanie oświetlenia do warunków pogodowych, pory dnia, czy stanu użytkowania pomieszczeń, dają wymierne korzyści w postaci optymalnego wykorzystania energii i redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Web app



Smartphone app





Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52, 63-000 Środa Wielkopolska
tel. +48 612 860 300, e-mail: kontakt@lenalighting.pl

www.lenalighting.pl