

LUXIONA



PROGRAM CLEAN
System Oświetlenia Pomieszczeń Czystych

LUXIONA POLAND – LIDER OŚWIETLENIA POMIESZCZEŃ CZYSTYCH

LUXIONA POLAND JEST LIDERM OFERUJĄCYM ROZWIĄZANIA OŚWIETLENIOWE DO POMIESZCZEŃ CZYSTYCH TYPU CLEAN ROOM W:

- Placówkach medycznych.
- Przemśle farmaceutycznym.
- Przemśle chemicznym.
- Przemśle spożywczym.
- Przemśle elektronicznym i precyzyjnym.



ZAKŁAD PRODUKCYJNY W JACENTOWIE

- Proces przygotowania i dezynfekcji opraw według norm ISO.
- Realizacja produkcji według nowoczesnych rozwiązań i technologii.
- Szeroki park maszynowy.
- Elastyczność produkcyjna.
- Krótkie terminy realizacji.
- Bogata oferta produktowa.
- Specjalne pomieszczenia służące do produkcji wyrobów medycznych.

CERTYFIKAT ISO 9001:2015

Zakres:
Projektowanie i wytwarzanie opraw oświetleniowych

CERTYFIKAT ISO 14001:2015

Zakres:
Projektowanie i wytwarzanie opraw oświetleniowych

CERTYFIKAT ISO 13485:2012

Zakres:
Projektowanie i wytwarzanie opraw oświetleniowych użytku medycznego



POMIESZCZENIE DO PRODUKCJI OPRAW CZYSTYCH W ZAKŁADZIE PRODUKCYJNYM W JACENTOWIE:

Rodzaj pomieszczenia o kontrolowanych parametrach środowiskowych w szczególności zanieczyszczeń typu: pył, kurz, bakterie, opary chemiczne itp.

W zależności od wymaganej czystości atmosfery pomieszczenia CLEAN ROOM dzielone są na klasy, w których definiuje się ilość i rozmiar zanieczyszczeń na metr sześcienny (ewentualnie stopę sześcienną) atmosfery.

Pomieszczenia typu clean room mogą mieć rozmiary hali produkcyjnej lub nawet fabryki o powierzchni rzędu tysięcy metrów kwadratowych. Pomieszczenia takie są powszechnie używane podczas produkcji precyzyjnych elementów półprzewodnikowych, biotechnologii oraz innych dziedzin, w których nawet drobne zanieczyszczenia są krytycznym parametrem technologii.

Powietrze jest tłoczone do wnętrza clean room przez specjalny układ filtrów eliminujących kolejne frakcje zanieczyszczeń. Całe powietrze wewnątrz pomieszczenia jest nieustannie filtrowane przez zestaw filtrów HEPA w celu usuwania zanieczyszczeń, jakie powstają wewnątrz. Pracownicy wchodzący i opuszczający pomieszczenie muszą zrobić to przez służbę powietrzną. Pracownicy wewnątrz clean room muszą być przez cały czas ubrani w specjalne kombinezony ochronne, maski na twarz oraz obuwie. W mniej kosztownych rozwiązaniach nie stosuje się służby powietrznej - wejście następuje bezpośrednio z przedsionka, w którym zakłada się ubiór ochronny.

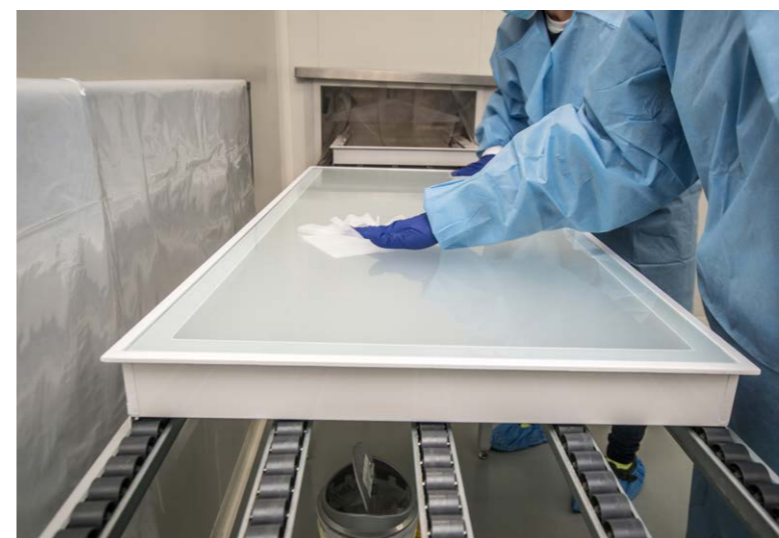
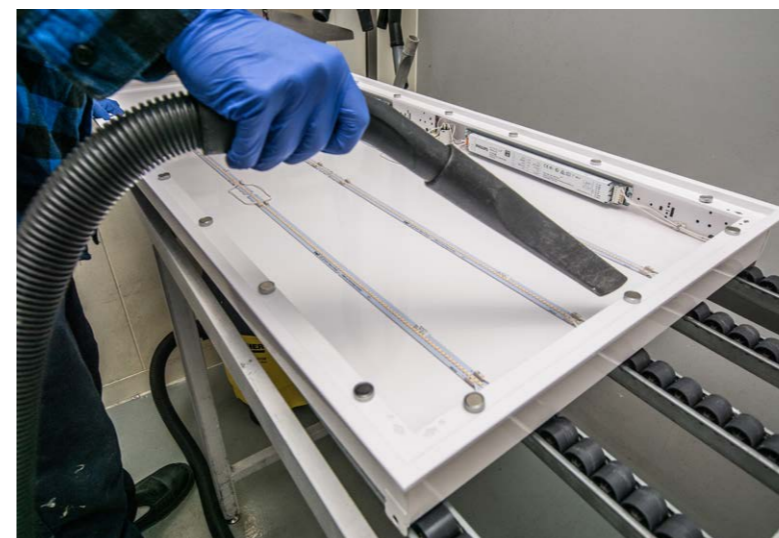
Urządzenia wewnątrz clean room muszą być specjalnie zaprojektowane tak, aby nie generowały dodatkowych zanieczyszczeń. Dotyczy to również opraw oświetleniowych, które produkowane są w naszym zakładzie produkcyjnym w specjalnie do tego przygotowanych warunkach.



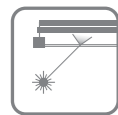
NORMA PN-EN ISO 14644-1 – klasy czystości pomieszczeń.
Podstawowym dokumentem określającym poziom zanieczyszczenia pomieszczenia w odniesieniu do jego rozmiarów jest norma PN-EN ISO 14644-1 Pomieszczenia czyste i związane z nimi pomieszczenia kontrolowane.

Norma zawiera klasyfikację czystości powietrza w pomieszczeniach czystych i związanych z nimi środowiskach kontrolowanych pod względem stężenia cząstek stałych znajdujących się w powietrzu oraz metody badania czystości powietrza i procedury określenia stężenia cząstek znajdujących się w powietrzu.

Norma została zaakceptowana przez Europejski Komitet ds. Normalizacji (CEN) oraz przez Polski Komitet Normalizacyjny.



WŁAŚCIWOŚCI SPECJALNE OPRAW SYSTEMU CLEAN



- W zależności od miejsca zastosowania istnieje możliwość wyposażenia oprawy w powłokę antyrefleksyjną, minimalizującą odbicie wiązki światła laserowego.
- Szyba laminowana matowa z powłoką antyrefleksyjną – SLMR.
- Szyba hartowana matowa z powłoką antyrefleksyjną – SHMR.
- Przesłona mikropryzmatyczna z szybą laminowaną antyrefleksyjną – Micro-PRM SLR.



- Przesłony odporne na ogólnodostępne środki dezynfekcyjne, sole amonowe, nadtlenek wodoru, chlor oraz na promieniowanie UV.
- Szyba laminowana matowa – SLM.
- Szyba hartowana matowa – SHM.
- Przesłona mikropryzmatyczna z szybą laminowaną – Micro-PRM SL.
- Przesłona mikropryzmatyczna z szybą hartowaną – Micro-PRM SH.



- Powłoka antibakteryjna, powstrzymująca rozwój mikroorganizmów.



- Oprawa posiadająca źródło światła o wskaźniku oddawania barw równym bądź wyższym niż 90.

WSKAŹNIK ODDAWANIA BARW CRI

CRI (Colour Rendering Index) – wskaźnik oddawania barw, charakteryzujący postrzeganie barw oświetlanych przedmiotów.

CRI stanowi wartość liczbową z przedziału od 0 do 100.

CRI jest średnią składową widma emisyjnego od R1 do R15.

Skala CRI – im wyższy współczynnik CRI, tym lepsze, bardziej naturalne oddawanie barw.

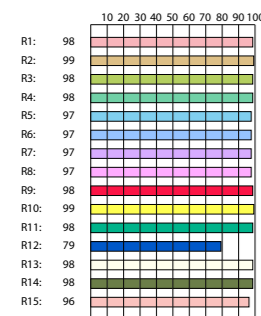
Przykład:

CRI = 100 – idealne światło oddające barwy (światło słoneczne).

CRI = 93 – światło wiernie oddające barwę.

CRI = 1 – światło monochromatyczne.

Współczynnik CRI modułów LUXIONA = 98,2



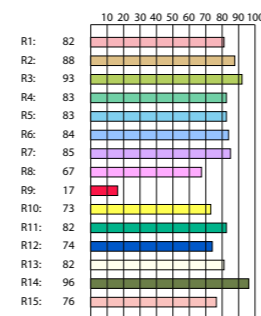
CCT 3926K

CRI 98,2

λp 642 nm

PFlicker 1,15 %

Współczynnik CRI modułu konkurencyjnego = 83,7

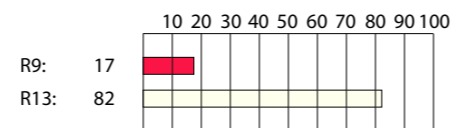
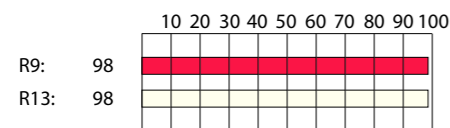


CCT 4129K

CRI 83,7

λp 447 nm

PFlicker 0,2 %



Moduły LUXIONA CRI = 98,2

przy jednoczesnym zachowaniu wysokich składowych:

R9 – odpowiedzialna za oddawanie barwy „głęboko czerwonej” (barwy krwi)

R13 – odpowiedzialna za oddawanie barwy „oranżowo jasnej” (barwa tkanek)



OPRAWY CLEAN ISO CRI90/WYRÓB MEDYCZNY

Charakterystyka prawna oprawy CLEAN CRI90/WYRÓB MEDYCZNY:

- Produkt zgłoszony i zarejestrowany w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych.
- Produkt zgodny z zasadniczymi wymaganiami określonymi w dyrektywach Unii Europejskiej: **Dyrektywa Rady 93/42/EEC (MDD) i Dyrektywa 2007/47/EC Parlamentu Europejskiego i Rady.**
- Spełnia wymagania określone w ustawie z dnia 3 lutego 2017 r. o Wyrobach Medycznych.
- Produkt zbadany i zgodny z normą europejską **PN-EN 60601-1, PN-EN 60601-1-2** (Medyczne urządzenia elektryczne – Ogólne wymagania bezpieczeństwa i podstawowe wymagania techniczne).

Dla wyrobów medycznych obowiązują:

- Indywidualny proces produkcyjny, w którym wytwórca zobowiązany jest do zapewnienia zgodności wyrobów przy projektowaniu i ich produkcji z zasadniczymi wymaganiami określonymi w Rozporządzeniach Ministra Zdrowia. Wymagania zasadnicze dotyczą m.in. bezpieczeństwa wyrobów oraz zagrożeń związanych z używaniem wyrobu, które powinny być eliminowane lub ograniczane do minimum.
- Restrykcyjne procedury kontroli jakości. W Polsce nadzór oraz kontrolę nad wyrobami medycznymi sprawuje prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Nadzór polega na zbieraniu i analizowaniu informacji dotyczących bezpieczeństwa wyrobów oraz kontroli wszystkich podmiotów, które mają bezpośredni lub pośredni wpływ na kształt wyrobu medycznego. Kontrola tych podmiotów obejmuje wszystkie etapy – od projektu i wytwarzania wyrobu medycznego aż do jego wprowadzenia do obrotu i eksploatacji.
- Specjalna, wydzielona linia technologiczna.

Zastosowanie:

- Sale operacyjne.
- Sale intensywnej opieki medycznej/OIOM.
- Pomieszczenia przeznaczone do zabiegów laparoskopowych i endoskopowych.
- Sale wybudzeń.
- Gabinety dermatologiczne.
- Punkty poboru krwi.

Dane techniczne:

- Moc źródeł LED od 25 W do 124 W.
- Moc opraw od 28 W do 138 W.
- Strumień świetlny źródeł LED od 3600 lm do 18000 lm.
- Wskaźnik oddawania barw CRI \geq 90.
- Temperatura barwowa 4000 K.
- SDCM = 3.
- Trwałość źródeł LED – 100000 h (L80/B10) / 147000 h (L70/B50).
- Możliwość wyposażenia oprawy w moduł LED o zielonej barwie światła (zastosowanie: sale operacyjne do zabiegów laparoskopowych).
- Dostępne dodatkowe warianty konstrukcyjne: NO FRAME.
- Powłoka antybakteryjna.
- Powłoka antyrefleksyjna.
- IP65.
- IK08.

Dostępne wersje konstrukcyjne:

- Agat – oprawy do wbudowania przeznaczone do montażu w sufitach podwieszanych o strukturze modułowej.
- Rubin – oprawy do montażu nastropowego.
- Topaz – oprawy do montażu w sufitach technicznych (oprawy otwierane od góry).

Dostępne przesłony:

- Szyba laminowana matowa antyrefleksyjna – SLMR.
- Szyba hartowana matowa antyrefleksyjna – SHMR.
- Przesłona mikropryzmatyczna z szybą laminowaną antyrefleksyjną – Micro-PRM SLR.

Dostępne akcesoria:

Uchwyt do otwierania szyb (oprawy typu NO FRAME).



Przykład zastosowania:
Oprawa Clean CRI90 z modułami LED emitującymi światło zielone



Charakterystyka opraw CLEAN CLASS:

- Spełniają wymagania normy **PN-EN ISO 14644-1** dotyczących I, II i III klasy czystości pomieszczeń. Norma ta określa klasyfikację czystości powietrza pod względem stężenia cząstek stałych w powietrzu pomieszczeń czystych.
- Posiadają **certyfiakat (COC)** potwierdzony przez laboratorium akredytowane. Oznacza to, że oprawy CLEAN CLASS mogą być stosowane w pomieszczeniach czystych wg normy **PN-EN ISO 14644-1**, a proces produkcyjny jest powtarzalny i kontrolowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07.07.2017 w sprawie dobrej praktyki wytwarzania.
- Podlegają pełnej walidacji procesu produkcyjnego. Walidacja procesu ma na celu uzyskanie potwierdzenia, że jest on przydatny do zamierzonego użycia. Procedura walidacyjna uwzględnia szczególne aspekty dobrych praktyk związanych z ocenianym procesem.
- Produkcja odbywa się w pomieszczeniu typu Clean Room w którym są kontrolowane parametry środowiskowe, w szczególności zanieczyszczenia typu: pył, kurz, bakterie, opary chemiczne itp.
- Posiadają certyfikaty oraz pełną dokumentację poprodukcyjną.
- Zgodne z normą europejską **PN-EN 60598-1** – Oprawy Oświetleniowe – Wymagania ogólne i badania.
- Zgodne z GMP (good manufacturing practice). Jest to zestaw standardów stosowanych w produkcji przemysłowej, zwłaszcza w branży farmaceutycznej, spożywczej oraz innych obszarach działalności gospodarczej.

Klasy czystości pomieszczeń według normy ISO:

- I klasa czystości pomieszczeń – (pomieszczenia o możliwie najwyższej aseptyce, minimalny poziom bakterii) o dopuszczalnym stężeniu bakterii JTK wynoszącym 70 bakterii/1m³ powietrza.
- II klasa czystości pomieszczeń – (pomieszczenia o niskim poziomie bakterii) o dopuszczalnym stężeniu bakterii JTK wynoszącym 300 bakterii/1m³ powietrza.
- III klasa czystości pomieszczeń – (pomieszczenia o normalnym poziomie bakterii) o dopuszczalnym stężeniu bakterii JTK wynoszącym 700 bakterii/1m³ powietrza.

Dane techniczne:

- Moc źródeł LED od 15 W do 124 W.
- Moc opraw od 17 W do 138 W.
- Strumień świetlny źródeł LED od 2600 lm do 18000 lm.
- Wskaźnik oddawania barw CRI≥80 lub CRI≥90.
- Temperatura barwowa 3000 K lub 4000 K.
- SDCM = 3 lub SDCM = 5.
- Trwałość źródeł LED – 100000 h (L80/B10) / 147000 h (L70/B50) oraz 60000 h (L80/B10).
- Możliwość wyposażenia oprawy w moduł LED o żółtej barwie światła (zastosowanie: przemysł farmaceutyczny).
- Dostępne dodatkowe warianty konstrukcyjne: INOX, NO FRAME.
- Powłoka antybakteryjna.
- Możliwość wyposażenia oprawy w powłokę antyrefleksyjną.
- IP65.
- IK08 lub IK10 (INOX).

Dostępne wersje konstrukcyjne:

- Agat – oprawy do wbudowania przeznaczone do montażu w sufitach podwieszanych o strukturze modułowej.
- Rubin – oprawy do montażu nastropowego.
- Topaz – oprawy do montażu w sufitach technicznych (oprawy otwierane od góry).

Dostępne przesłony:

- Szyba laminowana matowa – SLM.
- Szyba hartowana matowa – SHM.
- Przesłona mikropryzmatyczna z szybą laminowaną – Micro-PRM SL.
- Przesłona mikropryzmatyczna z szybą hartowaną – Micro-PRM SH.

Przesłony odporne są na ogólnodostępne środki dezynfekcyjne, sole amonowe, nadtlenek wodoru, chlor oraz promieniowanie UV.

Dostępne akcesoria:

Uchwyt do otwierania szyb (oprawy typu NO FRAME).



Dane techniczne:

- Moc źródeł LED od 40 W do 75 W.
- Moc opraw od 43 W do 78 W.
- Strumień świetlny źródeł LED od 1300/4400 lm do 2200/8800 lm (oświetlenie miejscowe / oświetlenie ogólne).
- Wskaźnik oddawania barw CRI \geq 80.
- Temperatura barwowa 3000 K lub 4000 K.
- SDCM = 3.
- Trwałość źródeł LED – 60000 h (L80/B10).
- IP40.
- IK04.

Dostępne przesłony:

- Opalizowany PMMA (polimetakrylan metylu) – PLX.

Montaż naścienny

Panel BHU zapewnia:

- Oświetlenie ogólne pomieszczenia światłem odbitym.
- Oświetlenie miejscowe do badania i czytania.
- Oświetlenie nocne.
- Gniazda elektryczne 230 V.
- Gniazda teleinformatyczne RJ45.
- Gniazdo ekwipotencjalizacji.
- Klawiszowy wyłącznik oświetlenia.
- System przywoławczy.



Dane techniczne:

- Moc źródeł LED od 10 W do 124 W.
- Moc opraw od 13 W do 138 W.
- Strumień świetlny źródeł LED od 1400 lm do 18000 lm.
- Wskaźnik oddawania barw $CRI \geq 80$ lub $CRI \geq 90$.
- Temperatura barwowa 3000 K lub 4000 K.
- $SDCM = 3$ lub $SDCM = 5$.
- Możliwość wyposażenia opraw w diody LED zapewniające następujące kolory światła: żółty, zielony, czerwony, niebieski, RGB.
- Możliwość zastosowania zasilaczy tunable white w zakresie zmiany temperatury barwowej od 2700 do 6500 K.
- Trwałość źródeł LED 3000/4000 K – 100000 h (L80/B10) / 147000 h (L70/B50) oraz 60000 h (L80/B10).
- Trwałość źródeł LED - 60000 h (L70/B50) (kolorowe LED), 50000 h (L80/B10) (LED tunable white).
- Dostępne dodatkowe warianty konstrukcyjne: INOX, NO FRAME, CORNER, CLIP-IN.
- IP65 lub IP54.
- IK08, IK04 lub IK10 (INOX, CORNER, PRISON).

Dostępne wersje montażowe:

- Agat – oprawy do wbudowania przeznaczone do montażu w sufitach podwieszanych o strukturze modułowej i gipsowo - kartonowych.
- Rubin – oprawy do montażu nastropowego.
- Topaz – oprawy do montażu w sufitach technicznych (oprawy otwierane od góry). Dostępne również w korpusie odpornym na chwilowy nacisk masy ciała serwisanta dokonującego prac konserwacyjnych.
- BHU – panele nadłóżkowe.
- Prison – oprawy do montażu nastropowego.
- Rubineo - oprawy do wbudowania przeznaczone do montażu w sufitach gipsowo - kartonowych.
- Limpio – oprawy do wbudowania przeznaczone do montażu w sufitach podwieszanych o strukturze modułowej i gipsowo – kartonowych.

Dostępne przesłony:

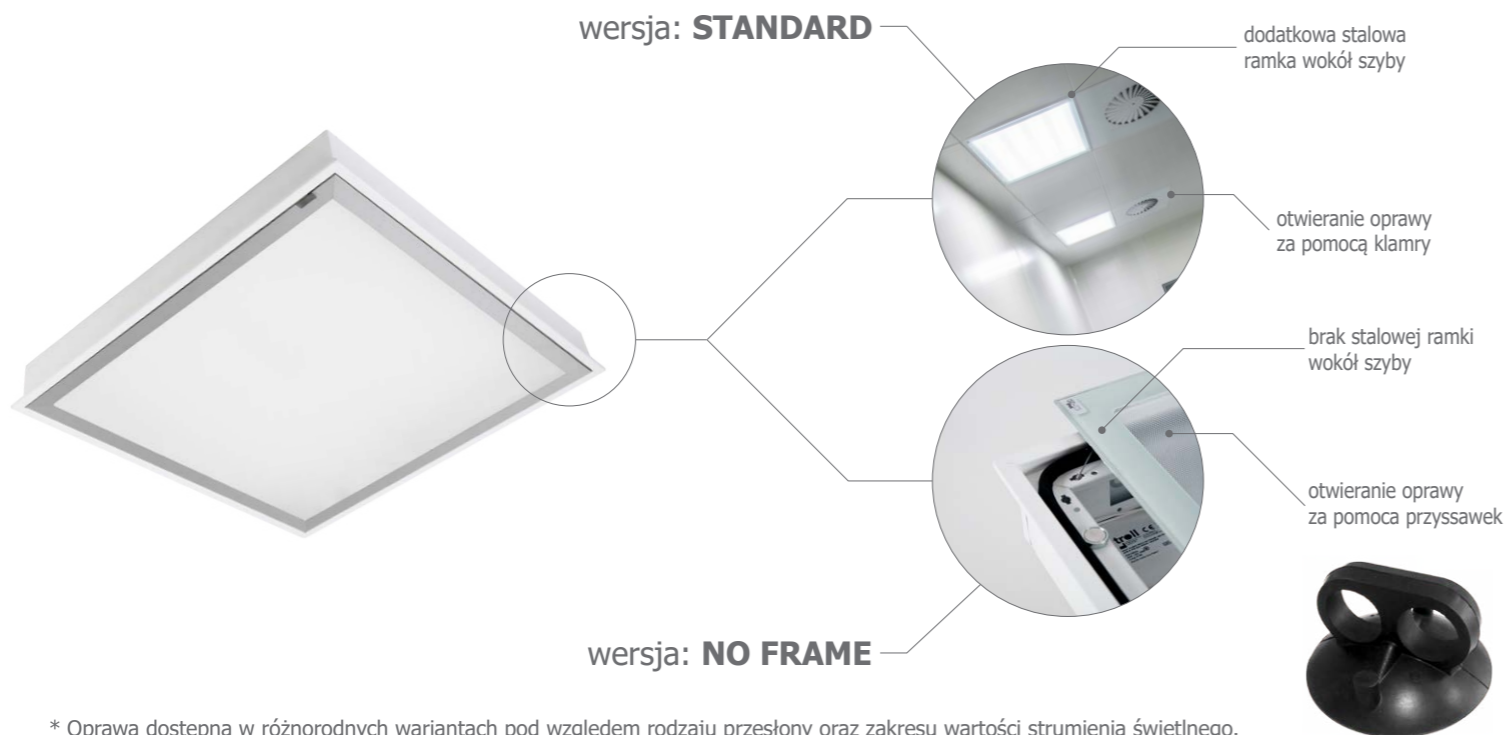
- Szyba laminowana matowa – SLM.
- Szyba hartowana matowa – SHM.
- Opalizowane PMMA – PLX.
- Opalizowany poliwęglan – PC.
- Mikropryzma – Micro-PRM/ Micro-Line.
- Przesłona mikropryzmatyczna z szybą laminowaną – Micro-PRM SL/Micro-Line SL.
- Przesłona mikropryzmatyczna z szybą hartowaną – Micro-PRM SH/Micro-Line SH.

Dostępne akcesoria:

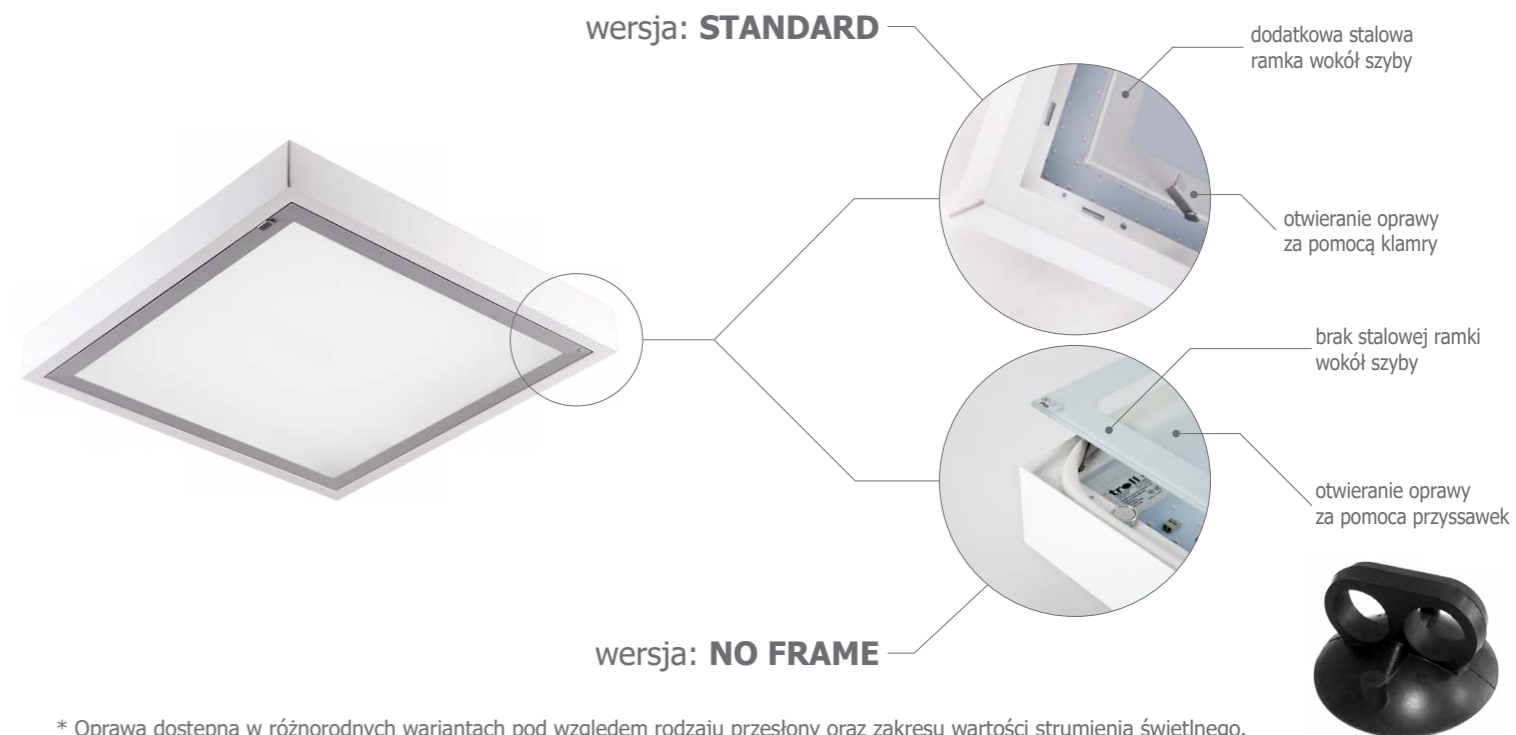
Uchwyt do otwierania szyb (oprawy typu NO FRAME).



OPRAWA DO WBUDOWANIA/AGAT CLEAN LED



OPRAWA NASTROPOWA/RUBIN CLEAN LED



OPRAWA DO WBUDOWANIA/TOPAZ ODG CLEAN LED



OPRAWA NASTROPOWA/RUBIN CLEAN LED INOX (oprawa ze stali nierdzewnej)



* Oprawy dostępne w różnorodnych wariantach pod względem rodzaju przesłony oraz zakresu wartości strumienia świetlnego.

Szczegóły techniczne opraw dostępne na stronie www.luxiona.pl

PANEL PRZYŁÓŻKOWY/BHU LINEMED PREMIUM



* Oprawa dostępna w różnorodnych wariantach pod względem zakresu wartości strumienia świetlnego.

LUXIONA



Siedziba Zarządu/Biuro Handlowe:

LUXIONA Poland S.A. Macierzysz k/Warszawy
ul. Sochaczewska 110, 05-850 Ożarów Mazowiecki
sekretariat@luxiona.com
www.luxiona.pl www.luxiona.com

Dział Exportu:

UK, IR
+48 600 987 439
export@luxiona.com

DE, AT, CH, LI
+49 30 40535600
info@luxiona.de

SE, NO, DK, IS, BE, NL, LU
+ 48 505 695 581
export@luxiona.com

LT, EE, FI, RU, UA, LV, BY, MD, GE, AM, AZ, KZ, UZ, TM, TJ, KG
+ 370 650 22 522
export@luxiona.com

HR, HU, RO, XS, SI
+48 505 695 568
export@luxiona.com

CZ, SK, BA, ME, MK, XK, AL, BG
+ 48 604 442 101
export@luxiona.com

Dział Sprzedaży Krajowej:

Dział Ofertowania:

+ 48 22 721 72 06/56/63
oferta@luxiona.com

Dział Realizacji Zamówień:

+48 22 721 72 60/62/64
+ 48 15 869 24 02
drz@luxiona.com

Dział Projektowy:

+ 48 22 721 72 29
+ 48 600 460 144
projektanci@luxiona.com

LUXIONA Poland jest częścią hiszpańskiej Grupy LUXIONA, która od 90 lat z sukcesami działa na międzynarodowym rynku branży oświetleniowej. Misją LUXIONA Poland jest kreacja komplementarnych rozwiązań oświetleniowych, w zgodzie z najnowszymi technologiami, wymogami prawnymi i społecznymi. Zespół LUXIONA Poland bezustannie pracuje nad innowacyjnymi rozwiązaniami technicznymi, mając na uwadze oszczędność energii i ochronę środowiska. Dzięki nieustannemu badaniu potrzeb naszych Klientów, jakość produktów oraz sprawność naszych serwisów jest systematycznie podnoszona.

Grupa LUXIONA, w tym kontynuująca realizację strategii LUXIONA Poland, specjalizuje się w komponowaniu kreacji systemów oświetleniowych wewnętrznych i zewnętrznych, opierając się na solidnym, eksperckim doświadczeniu oraz szerokim wachlarzu marek produktowych. Częścią integralną oferty LUXIONA Poland są kompleksowe rozwiązania oświetleniowe, obejmujące produkcję oraz szeroko rozumiane usługi projektowe, realizowane przez wysokiej klasy projektantów, przygotowane na potrzeby m.in.: przestrzeni architektonicznych, obszarów pomieszczeń czystych, powierzchni komercyjnych etc. LUXIONA Poland zatrudnia doświadczonych profesjonalistów z sektora oświetleniowego. Zarządzając projektem, zespół LUXIONA Poland gwarantuje zastosowanie najlepszych z możliwych rozwiązań technicznych w obszarze docelowego stosowania oświetlenia. Zespół LUXIONA Poland specjalizuje się w realizacji projektów wymagających indywidualnego podejścia oraz zastosowania nowoczesnych technologii.