

## RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90

- Oprawa nastropowa przeznaczona do pomieszczeń czystych o podwyższonych klasach czystości ISO 3-9.
- Wysokowydajne źródła światła LED o wskaźniku oddawania barw CRI93,
- Wysoki poziom ochrony przed wnikaniem pyłu i wody - IP65,
- Bezszczelinowa konstrukcja oprawy gwarantuje komfort w utrzymaniu czystości oprawy.
- Surface mounted luminary dedicated for the clean rooms of increased cleanliness class ISO 3-9.
- Highly efficient LED sources with CRI93,
- High protection level against dust and water infiltration - IP65,
- No-slot luminary structure guarantees the comfort of its cleanliness.
- Накладной светильник, предназначенный для чистых помещений ISO 3-9.
- Используются высокоэффективные источники LED CRI93,
- Высокая степень защиты перед проникновением пыли и воды - IP65,
- Установка светильника согласно применению гарантирует герметичность помещения.

# RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90

## Klasa czystości ISO / Cleanliness class / Класс чистоты помещения

Produkt przygotowany do zastosowania w pomieszczeniach klasy 3-9 gwarantuje odpowiedni poziom ochrony bakteriobójczej (szczegóły w ramce poniżej), poprzez zastosowane produkty i technologie. Produkt zawiera pierwiastki szlachetne, które zabijają i powstrzymują rozwój bakterii oraz grzybów (tylko klasy 3-6). Proces ochrony jest aktywny niezmiennie przez cały czas użytkowania produktu (tylko klasy 3-6). Produkt wyposażony jest w przesłony ze szkła bezpiecznego, odpornego na stosowanie ogólnodostępnych środków dezynfekujących oraz promieniowanie UV. W zależności od miejsca zastosowania, oprawy oznaczone symbolem ISO są wyposażone w powłokę antyrefleksyjną (nie dotyczy klas 5-9), minimalizującą odbicie wiązki światła laserowego. Oprawa dedykowana do pomieszczeń klasy czystości 3-9 zalecana do stosowania w sektorze medycznym, farmaceutycznym, chemicznym, elektronicznym.

Pełna walidacja procesu produkcji oraz pełna kontrola i identyfikacja produktu wg procedury ISO (klasa 3-4).

Walidacja procesu produkcji (klasa 5-6). Kontrolowany proces produkcji wg procedury ISO (klasa 5-9).

Oprawy do pomieszczeń czystych oznaczone symbolem ISO, spełniają wymagania normy PN-EN ISO 14644-1 dot. klas czystości pomieszczeń ISO 9-3

Oprawy oznaczone symbolem ISO posiadają certyfikat (COC) potwierdzony przez laboratorium akredytowane.

### Klasy czystości 3/4

Klasyfikowane w pomieszczeniach o najwyższej możliwej aseptyce (tj. minimalny poziom bakterii) o dopuszczalnym stężeniu bakterii wynoszącym 70 jtk/1 m<sup>3</sup> powietrza.

### Klasy czystości 5/6:

Klasyfikowane w pomieszczeniach o niskim poziomie bakterii, o dopuszczalnym stężeniu bakterii wynoszącym 300 jtk/1 m<sup>3</sup> powietrza.

### Klasy czystości 7/8/9:

Klasyfikowane w pomieszczeniach o normalnym poziomie bakterii o dopuszczalnym stężeniu bakterii wynoszącym 700 jtk/1 m<sup>3</sup> powietrza.

Each product that has been prepared to be used in rooms of 3 up to 9 class guarantees the suitable level of antibacterial protection (details in the frame below), owing to the products and technologies brought during the process of production. The product includes noble elements that kills and protects form the bacteria and fungi development (only class 3-6). The protection process provided is active during the whole time of product operation (only class 3-6). Our product is equipped with the safety class diffusers resistant to the common disinfectants and UV radiation. Depending on the place of usage the ISO luminaires are equipped with the antireflective cover (not applicable to classes 5-9) which reduces reflection of laser beam. Luminary of class 3 to 9 is recommended to be used in medical, pharmaceutical, chemical, electronic sector.

Full validation of production process and full control land product identification in accordance with ISO procedures (class 3-4).

Validation of production process (class 5-6). Control land product identification in accordance with ISO procedures (class 5-9).

Luminaries for clean rooms with ISO meet the requirements in accordance with PN-EN ISO 14644-1 norms of ISO 9-3.

ISO luminary has received COC certificate acknowledged by the accredited laboratory.

### Cleanliness class no. 3 and 4:

Classified in rooms of the highest possible asepsis, (minimum level of bacteria), with the admissible bacteria intensity which is 70 cfu / 1 m<sup>3</sup> of air.

### Cleanliness class no. 5 and 6:

Classified in rooms of low bacteria level, with the admissible bacteria intensity which is 300 cfu / 1 m<sup>3</sup> of air.

### Cleanliness class no. 7, 8 and 9:

Classified in rooms of regular bacteria level, with the admissible bacteria intensity which is 700 cfu / 1 m<sup>3</sup> of air.

Produkt, созданный для использованию в помещениях класса чистоты 3-9, благодаря использованной технологии гарантирует правильный уровень бактериологической защиты (детали в рамке ниже). Исделия содержит специальное покрытие, в состав которого входят элементы, препятствующие развитию бактерий и грибов. Защитный процесс происходит постоянно, вне зависимости от времени использования светильника (только классы 3-6). Продукт оборудован рассеивателем из безопасного стекла, устойчивого к общедоступным дезинфицирующим средствам и ультрафиолетовому облучению (только классы 3-6). В зависимости от области применению светильники, обозначенные символом ISO, содержат антирефлекторное покрытие (не относится к классам 5-9), минимизирующее отражение пучка лазера. Светильник предназначен для помещений 3-9 класса чистоты, рекомендуется для использования в секторе медицинская, фармацевтическая, химическая, электронный.

валидация производственного процесса (класса 5-6). контроль и индентификация продукта согласно процедуре ISO (класса 5-9)

Светильники для чистых помещений, обозначенные символом ISO, отвечают полностью нормам PN-EN ISO 14644-1, описывающим классы чистоты помещений ISO 9-3. Светильники обозначенные символом ISO сертифицированы (COC) аккредитированной лабораторией.

### Класс чистоты 3/4:

классифицируется как помещение с максимальным асептическим уровнем, минимальный уровень бактерий) с концентрацией бактерий (JTK) на уровне 70 бактерий/1 куб.м. воздуха.

### Класс чистоты 5/6:

Классифицируются помещения с минимальной бактериальным уровнем, с допустимым уровнем концентрации бактерий (JTK) 300 бактерий/1 куб.м. воздуха.

### Класс чистоты 7/8/9:

Классифицируются помещения с нормальным бактериальным уровнем, с допустимым уровнем концентрации бактерий (JTK) 700 бактерий/1 куб.м. воздуха.

## RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90

Oprawa z oferty LUXIONA Poland z CRI > 90

Luminary from LUXIONA Poland offer from CRI > 90

Световое предложение LUXIONA Poland, CRI > 90

LUXIONA Poland jako jedna z nielicznych firm w Europie uzyskała dla swoich opraw wskaźnik CRI93 (z wysoką wartością składowej R9 i R13, idealnie oddających barwę tkanek i krwi).

Oprawa rekomendowana do sal operacyjnych gdzie zastosowane oświetlenie powinno idealnie oddawać barwy skóry, krwi, tkanek (wysoka składowa R9 – odpowiedzialna za oddawanie barwy „głęboko czerwonej” i R13 – odpowiedzialna za oddawanie barwy „oranżowa jasna”).

Luxiona Poland as the only company in Europe has obtained CRI93 for its luminaries (it provides high level of R9 and R13 that faithfully render the color of blood and tissue).

Luminary recommended for operating theatres – lighting that is applied should faithfully render the color of blood, tissue, and skin (R9 responsible for rendering „deep red” color, and R13 responsible for rendering „light orange” color).

LUXIONA Poland как один из немногих производителей в Европе может предложить светильники с индексом цветопередачи CRI93 (высокие параметры R9 и R13, идеально отображающие цвет тканей и крови).

Светильник рекомендуется к применению в операционные залы – применяемое освещение должно идеально отображать цвет кожи, тканей, кровю (параметр R9 отвечает за цвет «глубокий красный» R13 за «светлооранжевый»).

### Konstrukcja / Features/ Конструкция

Oprawa przeznaczona do montażu nastropowego, wyposażona w wysokowydajne panele LED. Kaseton oprawy wykonany z blachy stalowej, lakierowanej proszkowo na kolor biały. Cechą charakterystyczną oprawy, jest brak ramki aluminiowej, co pozwala na eliminację zanieczyszczeń, tak bardzo niepożądanych w pomieszczeniach typu CLEAN. Brak widocznych elementów montażu przesłony z kasetonem oprawy.

Akcesoria: elektroniczne układy stabilizująco-zapłonowe z możliwością regulacji strumienia świetlnego.

Do serwisu oprawy wymagany jest uchwyt do szyb.

Surface mounted luminary equipped in highly efficient LED panels. Luminary coffer made from steel sheet, powder coated in white. Its characteristic feature is lack of aluminum frame what allows to exclude the unwished-for contamination in clean rooms. There are no visible elements joining the screen and the luminary coffer.

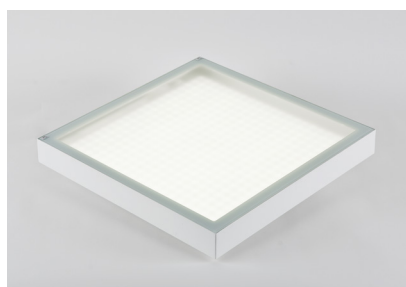
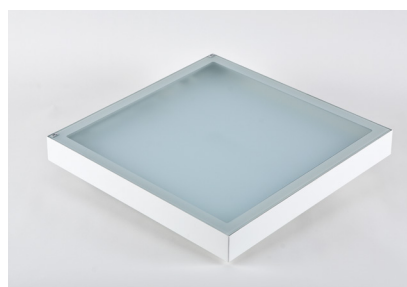
Accessories: electronic stabilizing and ignition system with possible light stream regulation.

For servicing the luminary a handle for glass is needed.

Светильник предназначен для установки на потолок, оснащён высокоэффективными модулями LED. Корпус светильника изготовлен из стали, покрашен в белый цвет порошковым методом.

Для светильника характерно отсутствие внешней алюминиевой рамки, благодаря чему загрязнения, так не желательные в чистых помещениях, легко поддаются удалению. Отсутствуют внешние элементы (рычажок) соединения оптической части с корпусом.

Для обслуживания светильника необходима монтажная присоска для стекла.



RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90 SHM

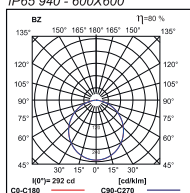
5



# RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90

## RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90

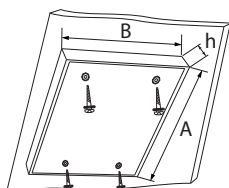
RUBIN CLEAN NO FRAME  
LED CRI90 9000LM SHM E  
IP65 940 - 600X600



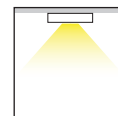
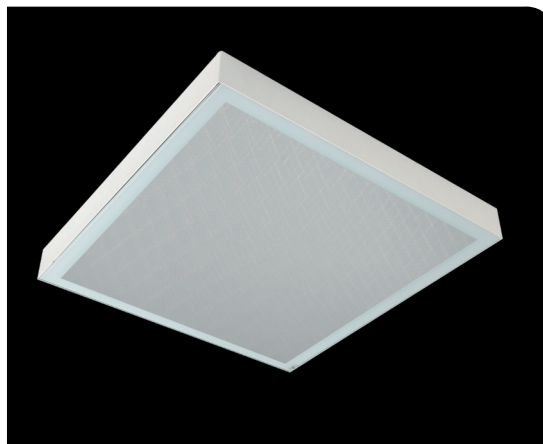
RUBIN CLEAN NO FRAME LED  
CRI90 9000LM SHM E IP65 940  
- 600X600

h(m)	C(m)	CS (lx)	CS (lx)	E <sub>av</sub> (lux)
1	2,75	1510	1510	1510
2	5,50	377	377	377
3	8,25	167	167	167
4	11,0	94	94	94
5	13,7	60	60	60

### Wymiary / Dimensions / Размеры



Φ [mm]	A (mm)	B (mm)	h (mm)
3600	574	287	69
5400	574	574	69
7200	574	574	69
9000	574	574	69
7200	1148	287	69
10800	1148	287	69
14400	1148	574	69
18000	1148	574	69



TYP	P[W]	Light bulb icon	Φ [lm]	Color temperature icon
RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90	28 W	LED	3600	□
RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90	42 W	LED	5400	□
RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90	55 W	LED	7200	□
RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90	69 W	LED	9000	□
RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90	83 W	LED	10800	□
RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90	111 W	LED	14400	□
RUBIN CLEAN CLASS 3-9 NO FRAME LED CRI90	138 W	LED	18000	□

Dostępna barwa światła / Available colour of the light / Цветовая температура: 940

SDCM=3

Trwałość źródeł LED / Lifetime of LED sources - 60000 h (L80/B10)

Zakres temperatury pracy oprawy / Operating temperature range: 5° C - 30° C

Podana moc dotyczy całego systemu (tolerancja +/- 10%).  
The power shown refers to the whole system (tolerance +/- 10%).

Podany strumień świetlny dotyczy źródeł LED (tolerancja +/- 10% w zależności od wartości temperatury barwowej).  
The given luminous flux refers to LED light sources (tolerance +/- 10% depends on the value of the colour temperature).

### Opcje oprawy/Luminaire options/Характеристика светильника

#### CLASS 3-4: Przesłony / Diffuser / Рассеиватели:

SHMR	szyba hartowana matowa atyrefleksyjna tempered anti-reflective mat glass / стекло калёное матовое антирефлексное
SLMR	szyba laminowana matowa antyrefleksyjna laminated anti-reflective mat glass / стекло ламинированное матовое антирефлексное
Micro-PRM SLR	przesłona mikropryzmatyczna z szybą laminowaną antyrefleksyjną micro-prismatic diffuser with laminated anti-reflective glass / рассеиватель из микропризматического PMMA с ламинированным стеклом антирефлексное
SHM	szyba hartowana matowa tempered mat glass / стекло калёное матовое
SLM	szyba laminowana matowa laminated mat glass / стекло ламинированное матовое
Micro-PRM SH	przesłona mikropryzmatyczna z szybą hartowaną micro-prismatic diffuser with hardened glass / рассеиватель из микропризматического PMMA с калёным стеклом
Micro-PRM SL	przesłona mikropryzmatyczna z szybą laminowaną micro-prismatic diffuser with laminated glass / рассеиватель из микропризматического PMMA с ламинированным стеклом

#### CLASS 5-9: Przesłony / Diffuser / Рассеиватели:

SHM	szyba hartowana matowa tempered mat glass / стекло калёное матовое
SLM	szyba laminowana matowa laminated mat glass / стекло ламинированное матовое
Micro-PRM SH	przesłona mikropryzmatyczna z szybą hartowaną micro-prismatic diffuser with hardened glass / рассеиватель из микропризматического PMMA с калёным стеклом
Micro-PRM SL	przesłona mikropryzmatyczna z szybą laminowaną micro-prismatic diffuser with laminated glass / рассеиватель из микропризматического PMMA с ламинированным стеклом

### Akcesoria / Accessories / Принадлежности

Uchwyt do szyb/Handle for glass/Присоска для стекла  
Typ / Type / Тип: BO 609.80  
Indeks / Index / Индекс: 6BZBO60980



#### CLASS 3-9: Układ zapłonowy / Control gear / Пускорегулирующая аппаратура:

E	zasilacz driver / Блок питания
EDD	zasilacz DIM DALI DIM DALI driver / Блок питания DIM DALI

UWAGA!!!  
Dane techniczne mogą ulec zmianie. Zdjęcia opraw mogą odbiegać od rzeczywistości. Data ostatniej aktualizacji 14.08.2018 r. Inne opcje oprawy dostępne na indywidualne zapytanie.

WARNING!  
Technical data may be changed. Photos of the luminaires may differ from reality. Last updated 14.08.2018. Other options of the luminaire available on request.

ВНИМАНИЕ!  
Технические характеристики могут измениться. Изображение продукта может незначительно отличаться от оригинала. Дата последнего обновления 14.08.2018. Реализация индивидуального варианта возможна по запросу.