

## RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED

- Oprawa nastropowa przeznaczona do pomieszczeń czystych o podwyższonych klasach czystości ISO 3-4.
- Zastosowanie wysokowydajnych źródeł LED,
- Bezszcelinowa konstrukcja oprawy gwarantuje komfort w utrzymaniu czystości oprawy.
- Surface mounted luminary dedicated for the clean rooms of increased cleanliness class ISO 3-4.
- High efficiency LED sources,
- No-slot luminary structure guarantees the comfort of its cleanliness.
- Накладной светильник, предназначенный для чистых помещений ISO 3-4.
- Используются высокоэффективные источники LED,
- Установка светильника согласно применению гарантирует герметичность помещения.

# RUBIN CLEAN CLASS 3–4 NO FRAME LED

## Klasa czystości ISO 3–4

Klasy czystości 3/4 – klasyfikowane w pomieszczeniach o najwyższej możliwej asepityce (tj. minimalny poziom bakterii) o dopuszczalnym stężeniu bakterii wynoszącym 70 jtk/1 m<sup>3</sup> powietrza. Produkt przygotowany do zastosowania w pomieszczeniach klasy 3/4 gwarantuje maksymalny poziom ochrony bakteriobójczej, poprzez zastosowane produkty i technologie. Produkt zawiera pierwiastki szlachetne, które zabijają i powstrzymują rozwój bakterii oraz grzybów. Proces ochrony jest aktywny niezmiennie przez cały czas użytkowania produktu. 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, minimalizującą odbicie wiązki światła laserowego. Oprawa dedykowana do pomieszczeń klasy czystości 3/4 zalecana do stosowania w sektorze medycznym, farmaceutycznym, chemicznym, elektronicznym.

Pełna walidacja procesu produkcji. Pełna kontrola i identyfikacja produktu wg procedury ISO.

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.

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. Each product that has been prepared to be used in rooms of 3 or 4 class guarantees the maximum level of antibacterial protection, owing to the products and technologies brought during the process of production. The product includes noble elements that kills and protects from the bacteria and fungi development. The protection process provided is active during the whole time of product operation. 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 which reduces reflection of laser beam. Luminary of class 3 and 4 is recommended to be used in medical, pharmaceutical, chemical, electronic sector. Full validation of production process. Full control and product identification in accordance with ISO procedures.

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.

Класс чистоты помещения 3/4 классифицируется как помещение с максимальным асептическим уровнем, минимальный уровень бактерий) с концентрацией бактерий (JTK) на уровне 70 бактерий/1 куб.м. воздуха. Продукт, созданный для использования в помещениях класса чистоты 3/4, благодаря использованной технологии гарантирует максимальный уровень бактериологической защиты. Изделия содержат специальное покрытие, в состав которого входят элементы, препятствующие развитию бактерий и грибов. Защитный процесс происходит постоянно, вне зависимости от времени использования светильника. Продукт оборудован рассеивателем из безопасного стекла, устойчивого к общедоступным дезинфицирующим средствам и ультрафиолетовому облучению. В зависимости от области применения светильники, обозначенные символом ISO, содержат антирефлекторное покрытие, минимизирующее отражение пучка лазера. Светильник предназначен для помещений 3/4 класса чистоты, рекомендуется для использования в секторе медицинской, фармацевтической, химической, электронной. Полнейшая валидация производственного процесса. Полный контроль и идентификация продукта согласно процедуре ISO.

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.

# RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED

## 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 luminaire equipped in highly efficient LED panels. Luminaire 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 luminaire coffer.

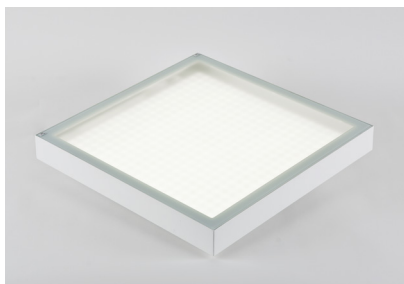
Accessories: electronic stabilizing and ignition system with possible light stream regulation.

For servicing the luminaire 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.



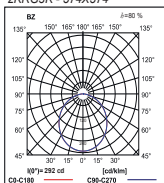
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED SHM



# RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED

## RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED

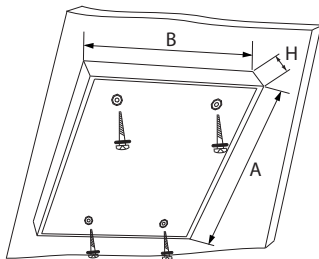
RUBIN CLEAN NO FRAME  
LED 5200LM SHM E IP65 840  
2KR3K - 574X574



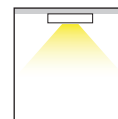
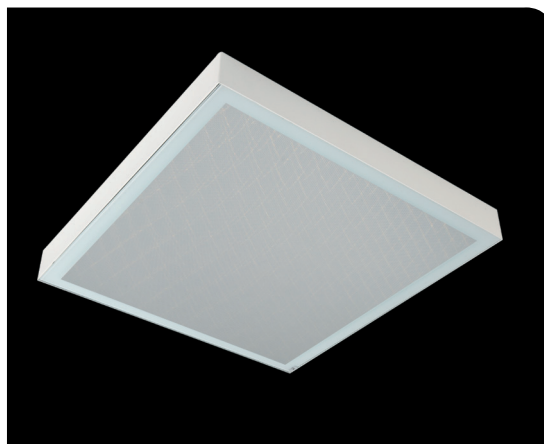
RUBIN CLEAN NO FRAME LED  
5200LM SHM E IP65 840 2KR3K -  
574X574

h[m]	Ø [m]	E_v [lux]
1	2.75	897
2	5.50	224
3	8.25	99
4	11.0	56
5	13.7	35

### Wymiary / Dimensions / Размеры



Φ [lm]	A (mm)	B (mm)	H (mm)
2600	574	287	69
4400	574	287	69
3750	574	287	69
3900	574	574	69
5200	574	574	69
6600	574	574	69
8800	574	574	69
7500	574	574	69
5200	1148	287	69
8800	1148	287	69
7500	1148	287	69
7800	1148	574	69
10400	1148	574	69
13200	1148	574	69
17600	1148	574	69
15000	1148	574	69



TYP	Pożądany kolor światła / Desired light colour	Wartość światła / Light value	Wartość światła / Light value
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	18 W	LED	2600
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	32 W	LED	4400
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	29 W	LED	3750
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	27 W	LED	3900
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	36 W	LED	5200
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	47 W	LED	6600
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	62 W	LED	8800
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	58 W	LED	7500
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	54 W	LED	7800
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	72 W	LED	10400
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	93 W	LED	13200
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	123 W	LED	17600
RUBIN CLEAN CLASS 3-4 NO FRAME LED	117 W	LED	15000

Dostępna barwa światła / Available colour of the light / Цветовая температура:  
830/840

SDCM=3 / SDCM=5 (3750, 7500, 15000 lm)

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

### Przesłony / Diffuser/Рассеиватели:

SHMR	szyba hartowana matowa antyrefleksyjna 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 SHR	przesłona mikropryzmatyczna z szybą hartowaną antyrefleksyjną micro-prismatic diffuser with hardened anti-reflective glass / рассеиватель из микропризматического PMMA с калёным стеклом 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

### Układ zapłonowy / Control gear / Пускорегулирующая аппаратура:

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

## Akcesoria / Accessories / Принадлежности



Uchwyt do szyb / Handle for glass / Присоска для стекла

Typ / Type / Тип: BO 609.80

Indeks / Index / Индекс: 6BZBO60980

### UWAGA!!!

Dane techniczne mogą ulec zmianie. Zdjęcia opraw mogą odbiegać od rzeczywistości. Data ostatniej aktualizacji 21.09.2016 r.  
Inne opcje oprawy dostępne na indywidualne zapytanie.

### WARNING!

Technical data may be changed. Photos of the luminaires may differ from reality. Last updated 21.09.2016.  
Other options of the luminaire available on request.

### ВНИМАНИЕ!

Технические характеристики могут измениться. Изображение продукта может незначительно отличаться от оригинала.  
Дата последнего обновления 21.09.2016.  
Реализация индивидуального варианта возможна по запросу.

5