

# ZAŁĄCZNIKI

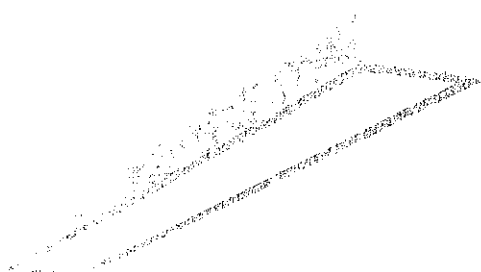
- przykładowe urządzenia - można stosować osprzęt zamienny innych producentów o równoważnych parametrach.



Zgodność z oryginałem  
- stwierdzam -

Zakrzewo, dnia .....

WÓJT  
mgr Marek Buława



Lekka, ekonomiczna i łatwa w montażu oprawa do modernizacji oświetlenia w klasach lekcyjnych. System CLICK i szybkozłączka ograniczają do minimum czas montażu. Montaż nastropowy lub zwieszany z użyciem dodatkowych akcesoriów. Płynna regulacja wysokości zawieszenia. Zwieszak typu Y redukuje o połowę ilość punktów podwieszenia. Rodzaj oprawy: Liniowe; Typ montażu: do nabudowania; Miejsce montażu: Sufit; Strumień świetlny: 4700lm; Maksymalna skuteczność świetlna: 142lm/W; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K ; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Średnia trwałość: L70B50 - 143000 h, L80B50 - 91000 h, L90B50 - 45000 h; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Grupa ryzyka fotobiologicznego: ; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Kolor oprawy: biały, półmat, RAL9016; Charakter rozsyłu światłości: szeroki; Geometria rozsyłu światłości: symetryczny; Ujednolicony wskaźnik ośnienia UGR: 21 - 26; Luminancja kąta 65°: <3000; Napięcie: 230V AC; Moc: 33W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF; Stopień ochrony IP: IP20; Klasa ochronności: I; Materiał dyfuzora: PMMA; Rodzaj dyfuzora: mikropryzmatyczny; Materiał obudowy: Blacha stalowa; Kształt oprawy: prostokątna; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Obciążalność obwodów (B10): 35; Obciążalność obwodów (B16): 56; Wymiary: wysokość: 50mm, szerokość: 110mm, długość: 1100mm, ; Waga: 2.50kg; Klasa efektywności energetycznej: A++; Uchylna: Nie; Wzór zastrzeżony: Nie; EAN: 5901155741273;

5687101  
Product found or type unknown



<b>Rodzaj oprawy</b>	Liniowe
<b>Typ montażu</b>	do nabudowania
<b>Miejsce montażu</b>	Sufit
<b>Strumień świetlny</b>	4700lm
<b>Maksymalna skuteczność świetlna</b>	142lm/W
<b>Temperatura barwowa najbliższa</b>	4000K
<b>Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra)</b>	>80
<b>Średnia trwałość</b>	L70B50 - 143000 h L80B50 - 91000 h L90B50 - 45000 h
<b>Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM)</b>	SDCM <3
<b>Grupa ryzyka fotobiologicznego</b>	0
<b>Sposób rozsyłu światłości</b>	bezpośredni
<b>Kolor oprawy</b>	biały, półmat, RAL9016
<b>Charakter rozsyłu światłości</b>	szeroki
<b>Geometria rozsyłu światłości</b>	symetryczny
<b>Ujednolicony wskaźnik ośnienia UGR</b>	21 - 26
<b>Luminancja kąta 65°</b>	<3000
<b>Napięcie</b>	230V AC
<b>Moc</b>	33W
<b>Sterowanie przewodowe</b>	ON/OFF
<b>Stopień ochrony IP</b>	IP20
<b>Klasa ochronności</b>	I
<b>Materiał dyfuzora</b>	PMMA



Zgodność z oryginałem  
- stwierdzam -  
Zakrzewo, dnia .....  
WÓJT  
mgr Marek Buława

<b>Rodzaj dyfuzora</b>	mikropryzmatyczny
<b>Materiał obudowy</b>	Blacha stalowa
<b>Kształt oprawy</b>	prostokątna
<b>Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia</b>	od 0°C do 25°C
<b>Obciążalność obwodów (B10)</b>	35
<b>Obciążalność obwodów (B15)</b>	56
<b>Wymiary</b>	wysokość: 50mm szerokość: 110mm długość: 1100mm
<b>Waga</b>	2.50kg
<b>Klasa efektywności energetycznej</b>	A++
<b>EAN</b>	5901155741273

Dodatkowe akcesoria

9850070 Zestaw akcesoriów do zwieszania. Wersja ON/OFF



Zgodność z oryginałem

- stwierdzam -

Zakrzewo, dnia .....

WÓJT  
mgr Marek Bulawa

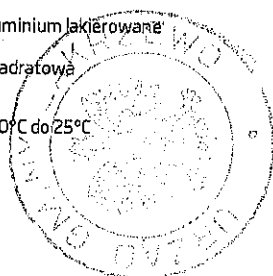
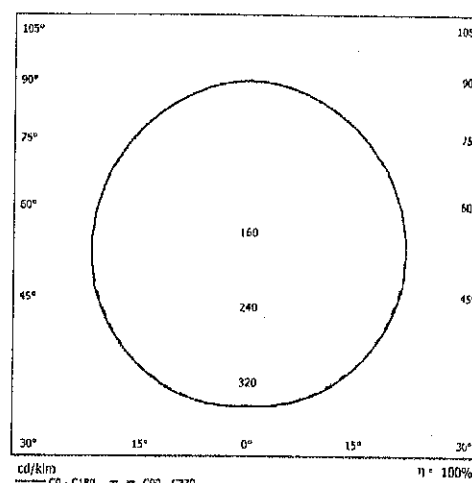
# FLAT LED

## 3378201

ES-SYSTEM

<b>Rodzaj oprawy</b>	Kasetony, Podwyższona szczelność
<b>Typ montażu</b>	do wbudowania
<b>Miejsce montażu</b>	Sufit
<b>Strumień świetlny</b>	5200lm
<b>Maksymalna skuteczność świetlna</b>	118lm/W
<b>Temperatura barwowa najbliższa</b>	4000K
<b>Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra)</b>	>80
<b>Średnia trwałość</b>	L70B50 - 169000 h L80B50 - 106000 h L90B50 - 51000 h
<b>Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM)</b>	SDCM <3
<b>Grupa ryzyka fotobiologicznego</b>	0
<b>Sposób rozsyłu światłości</b>	bezpośredni
<b>Kolor oprawy</b>	biały, RAL9016
<b>Geometria rozsyłu światłości</b>	symetryczny
<b>Napięcie</b>	230V AC
<b>Moc</b>	44W
<b>Sterowanie przewodowe</b>	ON/OFF
<b>Stopień ochrony IP</b>	IP65
<b>Stopień ochrony IK</b>	IK06
<b>Klasa ochronności</b>	II
<b>Rodzaj dyfuzora</b>	opalowy
<b>Materiał obudowy</b>	Aluminium lakierowane
<b>Kształt oprawy</b>	kwadratowa
<b>Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia</b>	od 0°C do 25°C

Kasetonowa, ekonomiczna oprawa o niskiej obudowie. Gładka, aluminiowa ramka lakierowana na biało. 4 warstwowy dyfuzor opalizowany i krawędziowe umieszczenie źródła LED równomiernie rozprasza światło i ogranicza ośnienie. Zasilacz podłączany na szybkozłączce. Rodzaj oprawy: Kasetony, Podwyższona szczelność; Typ montażu: do wbudowania; Miejsce montażu: Sufit; Strumień świetlny: 5200lm; Maksymalna skuteczność świetlna: 118lm/W; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Średnia trwałość: L70B50 - 169000 h, L80B50 - 106000 h, L90B50 - 51000 h; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Kolor oprawy: biały, RAL9016; Geometria rozsyłu światłości: symetryczny; Napięcie: 230V AC; Moc: 44W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF; Stopień ochrony IP: IP65; Stopień ochrony IK: IK06; Klasa ochronności: II; Rodzaj dyfuzora: opalowy; Materiał obudowy: Aluminium lakierowane; Kształt oprawy: kwadratowa; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Waga: 3.50kg; Klasa efektywności energetycznej: A++; Uchylna: Nie; Wzór zastrzeżony: Nie; EAN: 5903531113599;



Zgodność z oryginałem

Zakrzewo, Gmina

WÓJT

mgr Marek Budawa

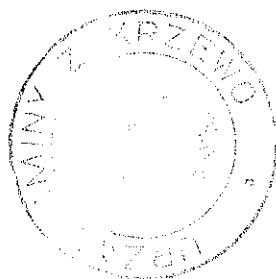
**Waga** 3.50kg  
**Klasa efektywności energetycznej** A++  
**EAN** 5903531113599

Akcesoria dostarczane z oprawą

Dławnica

Dodatkowe akcesoria

9841832 Ramka 605x605 do montażu nastropowego FLAT MP/FLAT OP RAL9016



Zgodnie z oryginałem  
- świadectwem -

Zakrzewo, dnia .....

WÓJT

mgr Marek Buława

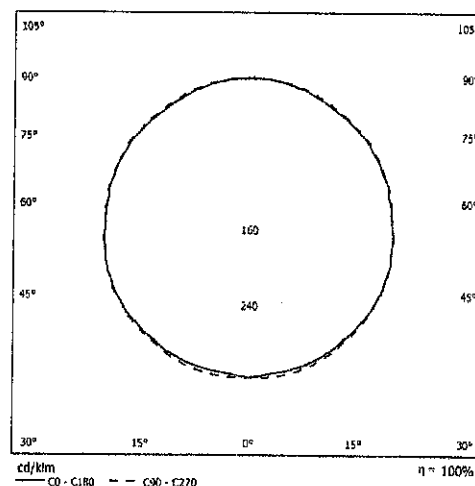
# FLAT LED

## 5167801N

ES-SYSTEM

<b>Rodzaj oprawy</b>	Kasetony, Podwyższona szczelność
<b>Typ montażu</b>	do wbudowania
<b>Miejsce montażu</b>	Sufit
<b>Strumień świetlny</b>	4100lm
<b>Maksymalna skuteczność świetlna</b>	100lm/W
<b>Temperatura barwowa najbliższa</b>	4000K
<b>Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra)</b>	>80
<b>Średnia trwałość</b>	L70B50 - 169000 h L80B50 - 106000 h L90B50 - 51000 h
<b>Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM)</b>	SDCM <3
<b>Grupa ryzyka fotobiologicznego</b>	0
<b>Sposób rozsyłu światłości</b>	bezpośredni
<b>Kolor oprawy</b>	biały, RAL9016
<b>Charakter rozsyłu światłości</b>	bardzo szeroki
<b>Geometria rozsyłu światłości</b>	symetryczny
<b>Luminancja kąta 65°</b>	<3000
<b>Napięcie</b>	230V AC
<b>Moc</b>	41W
<b>Sterowanie przewodowe</b>	ON/OFF
<b>Stopień ochrony IP</b>	IP54
<b>Klasa ochronności</b>	II
<b>Rodzaj dyfuzora</b>	opalowy
<b>Układ optyczny</b>	4-warstwowy dyfuzor
<b>Materiał obudowy</b>	Aluminium lakierowane
<b>Kształt oprawy</b>	kwadratowa

Kasetonowa, ekonomiczna oprawa o niskiej obudowie. Gładka, aluminiowa ramka lakierowana na biało. 4 warstwowy dyfuzor opalizowany i krawędziowe umieszczenie źródła LED równomiernie rozprasza światło i ogranicza oślnienie. Zasilacz podłączany na szybkozłączce. Rodzaj oprawy: Kasetony, Podwyższona szczelność; Typ montażu: do wbudowania; Miejsce montażu: Sufit; Strumień świetlny: 4100lm; Maksymalna skuteczność świetlna: 100lm/W; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K ; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Średnia trwałość: L70B50 - 169000 h, L80B50 - 106000 h, L90B50 - 51000 h; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Grupa ryzyka fotobiologicznego: ; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Kolor oprawy: biały, RAL9016; Charakter rozsyłu światłości: bardzo szeroki; Geometria rozsyłu światłości: symetryczny; Luminancja kąta 65°: <3000; Napięcie: 230V AC; Moc: 41W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF; Stopień ochrony IP: IP54; Klasa ochronności: II; Rodzaj dyfuzora: opalowy; Układ optyczny: 4-warstwowy dyfuzor; Materiał obudowy: Aluminium lakierowane; Kształt oprawy: kwadratowa; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od 0°C do 25°C; Wymiary: wysokość: 11mm, szerokość: 595mm, długość: 595mm, ; Waga: 2.70kg; Klasa efektywności energetycznej: A+; Uchylna: Nie; Wzór zastrzeżony: Nie; EAN: 5901155834197;



Zgodność z oryginałem  
- stwierdzam -

Zakrzewo, dnia .....

WÓJT  
mgr Marek Buława

595

595

**Zakres dopuszczalnych  
temperatur otoczenia**

od 0°C do 25°C

**Wymiary**

wysokość: 11mm  
szerokość: 595mm  
długość: 595mm

**Waga**

2.70kg

**Klasa efektywności  
energetycznej**

A+

**EAN**

5901155834197

**Dodatkowe akcesoria**

9841700      Zwieszak linkowy typu „Y”, 2 szt.

Pobierz  
CAD

9841B31      Ramka 600x600 do montażu nastropowego FLAT LED OFFICE/FLAT LED RAL9016

Pobierz  
CAD

9952209RAL9016P      Ramka 600x600 do montażu dostropowego w G-K do opraw typu FLAT RAL9016

Pobierz  
CAD



Zgodność z oryginałem  
„świadczam”

Zakrzewo, dnia .....

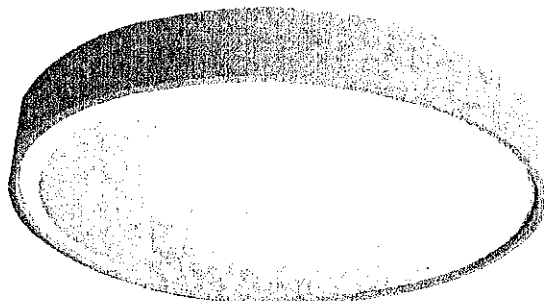
WÓJT

mgr Marek Buława

# RINGON

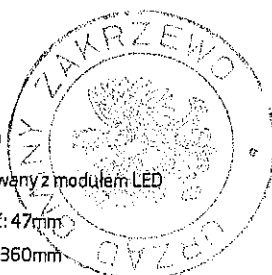
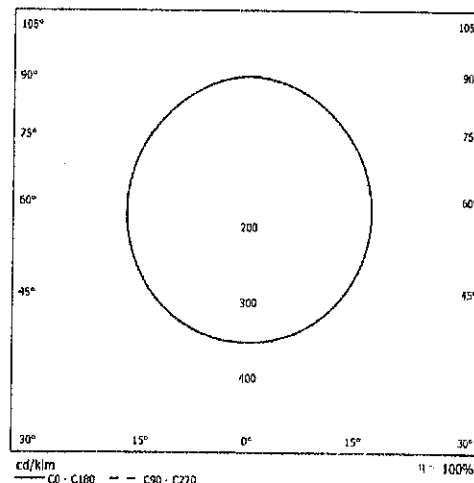
## 5247404

ES-SYSTEM



Okrągły plafon, doskonale nadający się do oświetlenia pomieszczeń wilgotnych czy podświetlenia komunikacji wokół budynku. Ułatwiony montaż oprawy dzięki otwieraniu oprawy przez przekręcenie. Montaż oprawy możliwy na ścianie jak i na suficie. Źródło światła oraz zintegrowany układ zasilający dodatkowo chroniony przed bezpośrednim dotykiem podczas podłączania oprawy. Rodzaj oprawy: Plafony i kinkiety, Podwyższona szczelność, Oświetlenie ogólne; Typ montażu: do nabudowania; Miejsce montażu: Sufit, Ściana; Strumień świetlny: 1750lm; Maksymalna skuteczność świetlna: 63lm/W; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM): SDCM <3; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 0; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Kolor oprawy: szary, barwiony w masie; Geometria rozsyłu światłości: symetryczny; Napięcie: 230V AC; Moc: 28W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF; Stopień ochrony IP: IP54; Stopień ochrony IK: IK10; Klasa ochronności: II; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: opalowy; Kształt oprawy: okrągła; Rodzaj złączki: 2-polowa; Zasilacz: Zintegrowany z modulem LED; Wymiary: wysokość: 47mm, średnica: 360mm; Klasa efektywności energetycznej: A; Uchylna: Nie; Wysokość montażu: <= 3 m; Wzór zastrzeżony: Nie; EAN: 5901155816550;

<b>Rodzaj oprawy</b>	Plafony i kinkiety, Podwyższona szczelność, Oświetlenie ogólne
<b>Typ montażu</b>	do nabudowania
<b>Miejsce montażu</b>	Sufit, Ściana
<b>Strumień świetlny</b>	1750lm
<b>Maksymalna skuteczność świetlna</b>	63lm/W
<b>Temperatura barwowa najbliższa</b>	4000K
<b>Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra)</b>	>80
<b>Standardowe odchylenie dopasowania kolorów (SDCM)</b>	SDCM <3
<b>Grupa ryzyka fotobiologicznego</b>	0
<b>Sposób rozsyłu światłości</b>	bezpośredni
<b>Kolor oprawy</b>	szary, barwiony w masie
<b>Geometria rozsyłu światłości</b>	symetryczny
<b>Napięcie</b>	230V AC
<b>Moc</b>	28W
<b>Sterowanie przewodowe</b>	ON/OFF
<b>Stopień ochrony IP</b>	IP54
<b>Stopień ochrony IK</b>	IK10
<b>Klasa ochronności</b>	II
<b>Materiał dyfuzora</b>	PC
<b>Rodzaj dyfuzora</b>	opalowy
<b>Kształt oprawy</b>	okrągła
<b>Rodzaj złączki</b>	2-polowa
<b>Zasilacz</b>	Zintegrowany z modulem LED
<b>Wymiary</b>	wysokość: 47mm średnica: 360mm
<b>Klasa efektywności energetycznej</b>	A



Zgodność z rozporządzeniem

- ŚWIETLODZIENI -

Zakrzewo, dnia

mgr Marek Bulewa

0360



Wysokość montażu

$\leq 3$  m

EAN

5901155816650



Zgodność z oryginałem  
- stwierdzam -

Zakrzewo, dnia .....

  
mgr Marek Buława

