

OBIEKT

**BUDOWA CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ  
PRZY UL. BOLESŁAWA PRUSA W POLICZNIE  
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

ADRES

Ul. Bolesław Prusa, 26-720 Policzna

NR DZIAŁKI

dz. nr 226/1, 226/2, 227/1, 227/2, 227/3, 228/1,  
228/2 AM - 5, obręb: 0016 Policzna

INWESTOR

**GMINA POLICZNA**

Ul. Bolesława Prusa 11, 26-720 Policzna

KOORDYNACJA PROJEKTOWA

**isba GRUPA PROJEKTOWA sp. z o.o.**

ul. Mosiężna 27 lok.8, 53-441 Wrocław

t.: +48 506 826 492    biuro@isba.com.pl

DATA

Luty 2022

STADIUM

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE**

TOM

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE -OPRAWY OŚWIETLENIOWE**

ARCHITEKTURA:  
PROJEKTANT

arch. JOANNA STYRYLSKA

186/00/DUW

uprawnienia do projektowania w specjalności  
architektonicznej bez ograniczeń

I.ELEKTRYCZNE

mgr inż. LECH KRYSTEK

111/DOŚ/05

uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych

Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 1

### OPRAWY ZWIESZANE

STRONA 1/2

#### L1

**OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 1600LM/17W/3000K/IP20;  
ZWIESZANA KULA O ŚREDNICY 300MM**

Oprawa z podstawą sufitową i plecionym przewodem zasilającym

Obudowa: aluminium

Optyka: szklany klosz

Kolor: biały RAL9016

Źródło światła: LED COB, 930

Żywotność LED: L70B50@60 000h (LED COB)

Zasilanie: elektroniczne, w komplecie

Strumień świetlny oprawy 1600lm

Waga 1.7 kg

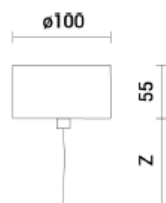
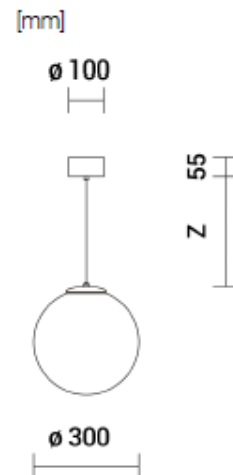
Napięcie 19 W

Wskaźnik oddawania barw CRI > 90

Temperatura koloru 3000K

Skuteczność świetlna oprawy 84 lm/W

Moc oprawy 230 V AC 50 Hz



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 1

### OPRAWY ZWIESZANE

STRONA 2/2

#### L1A

Oprawa oświetleniowa LED 840lm/12W/3000K/IP20; zwieszana - kula o średnicy 200mm

Oprawa z podstawą sufitową i plecionym przewodem zasilającym

Obudowa: aluminium

Optyka: szklany klosz

Kolor: biały RAL9016

Źródło światła: E27

Strumień świetlny oprawy 840lm

Napięcie 12W

Wskaźnik oddawania barw CRI > 0

Temperatura koloru 3000K

Skuteczność świetlna oprawy 70lm/W

Moc oprawy 230 V AC 50 Hz

Waga 1.4 kg

[mm]

ø 100



55

Z

55



ø 200



ø100



55

Z

55

Z

55

Z

55

Z

55

Z

55

Z

55

Z

55

Z

55

Z

55

Z

55

Z

55



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 3

### OPRAWY NATYNKOWE

STRONA 1/1

#### L2

**OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 8900LM/80W/3000K/IP20; DŁUGOŚĆ 2800MM MONTAŻ NATYNKOWY DO TYLNEJ ŚCIANY SUFITU.**

Obudowa: Odlew aluminiowy

Optyka: Wallwasher

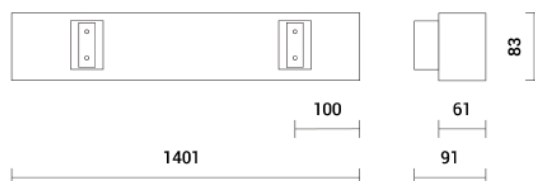
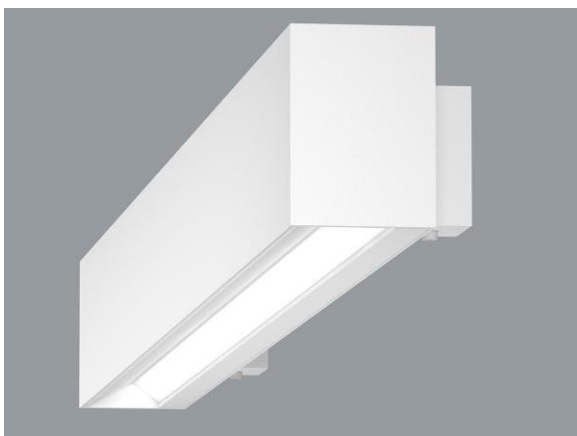
Kolor: Biały RAL9016

Źródło: LED SMD 830

Trwałość: L70B50@60.000h

Zasilacz: elektroniczny, w komplecie z oprawą  
(ON/OFF)

Długość profilu	1401 mm
Strumień świetlny oprawy	4450 lm
Moc oprawy	40 W
Skuteczność świetlna oprawy	111 lm/W
Temperatura barwowa	3000 K
Wskaźnik oddawania barw CRI	> 80
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Waga netto	2,80 kg



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 4

### OPRAWY PODTYNKOWE

STRONA 1/2

#### L3A

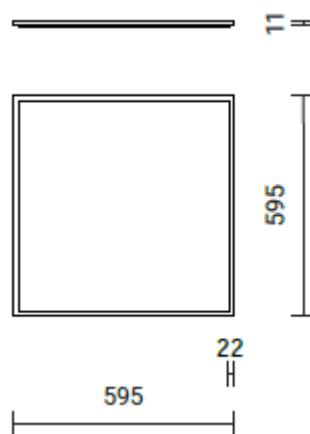
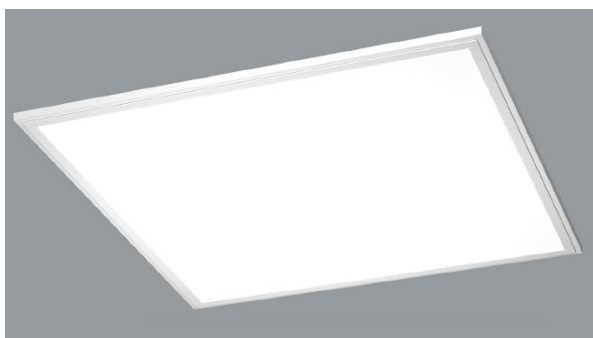
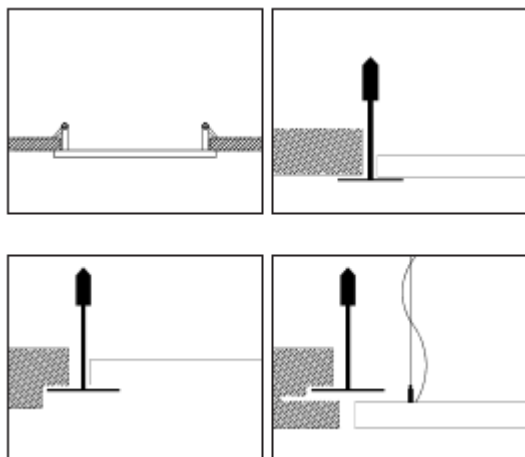
**OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 4350LM/57W/3000K/IP20; 600X600MM, MONTAŻ PODTYNKOWY W SUFICIE Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH**

#### L3B

**OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 3450LM/42W/3000K/IP20; 600X600MM, MONTAŻ PODTYNKOWY W SUFICIE Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH**

Kolor: Biały

LED	1050mA	42W	3450lm	CRI>90	595	595
LED	1400mA	57W	4350lm	CRI>90	595	595



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 4

### OPRAWY PODTYNKOWE

STRONA 2/2

#### L3C

OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 3350LM/35W/3000K/IP65; 600X600MM, MONTAŻ PODTYNKOWY W SUFICIE Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH

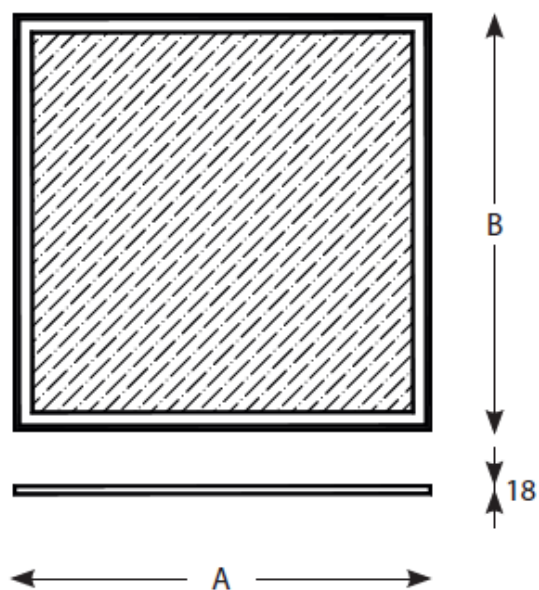
#### L3D

OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 3800LM/41W/3000K/IP65; 600X600MM, MONTAŻ PODTYNKOWY W SUFICIE MODUŁOWYM

#### L3E

OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 4800LM/56W/3000K/IP65; 600X600MM, MONTAŻ PODTYNKOWY W SUFICIE MODUŁOWYM

LED	900MA	35W	3350LM	CRI>90	595	595
LED	1050MA	41W	3800LM	CRI>90	595	595
LED	1400MA	56W	4800LM	CRI>90	595	595



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 5

### OPRAWY NATYNKOWE

STRONA 1/1

#### L4

#### OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 14W/3000K/IP54; ŚCIENNA, MONTOWANA NATYNKOWO KULA O ŚREDNICY 150MM

Kategoria: oprawy natynkowe

Źródło światła: LED, zintegrowane

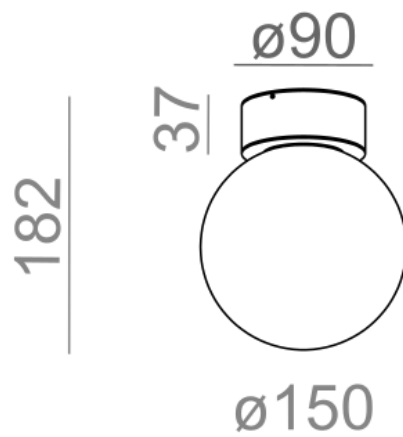
Dostępna temperatura barwowa: 3000K/4000K

Zawiera zintegrowane źródło światła.

Zawiera zasilacz.

Ten produkt zawiera źródło światła o klasie efektywności energetycznej D.

WYKOŃCZENIA OPRAWY: biały struktura -13



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 6

### OPRAWY PODTYNKOWE Z

### RAMKĄ

STRONA 1/2

#### L5

**OPRAWA**      **OŚWIELENIOWA**      **LED**      **1100LM/14W/3000K/IP44;**      **MONTAŻ**      **PODTYNKOWY;**  
**BIAŁA**

**Obudowa:** Aluminium

**Optyka:** 46°

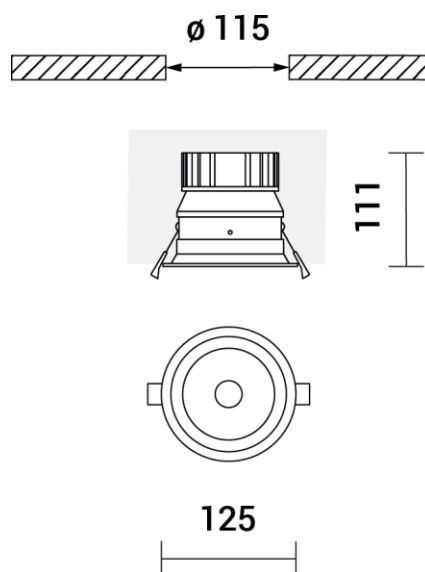
**Kolor:** Biały RAL9016

**Źródło:** LED COB, 930

**Trwałość:** L70B50@50.000h

**Zasilacz:** elektroniczny, w komplecie z oprawą (ON/OFF)

<b>Kąt rozsyłu</b>	46°
<b>Strumień świetlny oprawy</b>	1100 lm
<b>Moc oprawy</b>	14 W
<b>Skuteczność świetlna oprawy</b>	78 lm/W
<b>Temperatura barwowa</b>	3000 K
<b>Wskaźnik oddawania barw CRI</b>	> 90
<b>Napięcie zasilania</b>	230V AC 50Hz
<b>Waga netto</b>	0,64 kg





Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 6

### OPRAWY PODTYNKOWE Z RAMKĄ

STRONA 2/2

#### L5A

**OPRAWA**      **OŚWIELENIOWA**      **LED**      **1800LM/24W/3000K/IP4;**      **MONTAŻ**      **PODTYNKOWY;**  
**BIAŁA**

**Obudowa:** Aluminium

**Optyka:** 46°

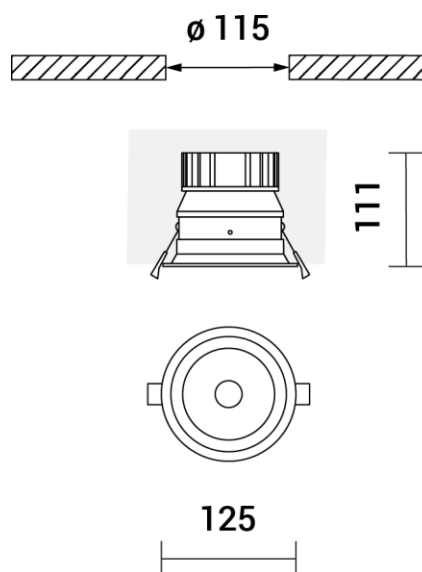
**Kolor:** Biały RAL9016

**Źródło:** LED COB, 930

**Trwałość:** L70B50@50.000h

**Zasilacz:** elektroniczny, w komplecie z oprawą (ON/OFF)

<b>Kąt rozsyłu</b>	46°
<b>Strumień świetlny oprawy</b>	1800 lm
<b>Moc oprawy</b>	24 W
<b>Skuteczność świetlna oprawy</b>	75 lm/W
<b>Temperatura barwowa</b>	3000 K
<b>Wskaźnik oddawania barw CRI</b>	> 90
<b>Napięcie zasilania</b>	230V AC 50Hz
<b>Waga netto</b>	0,64 kg



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 7

### OPRAWY ZWIESZANE

### NATYNKOWE

STRONA 1/1

#### L6

**OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 4300LM/33W/3000K/IP44; DŁUGOŚĆ 1174MM, ZWIESZANA OBUDOWA: ODLEW ALUMINIOWY**

Obudowa: tworzywo sztuczne

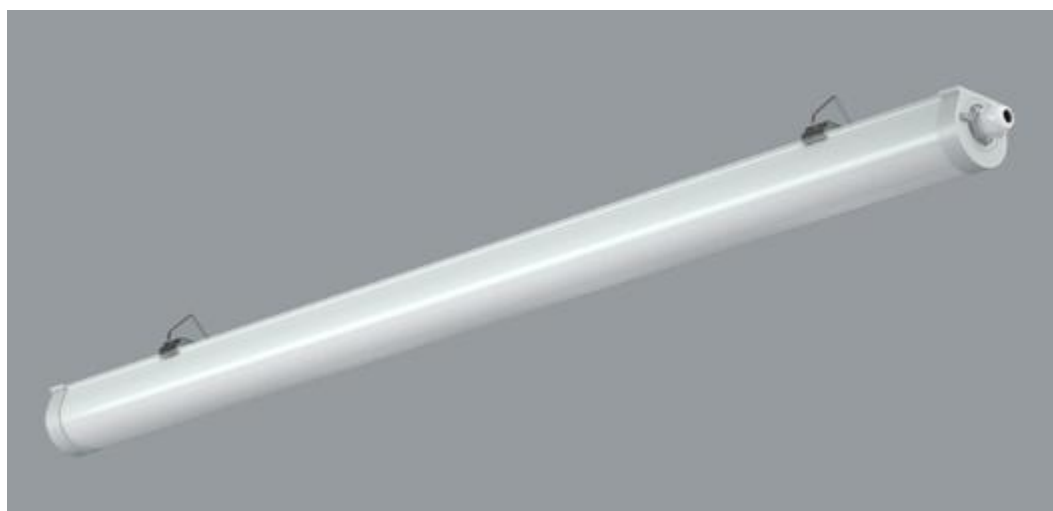
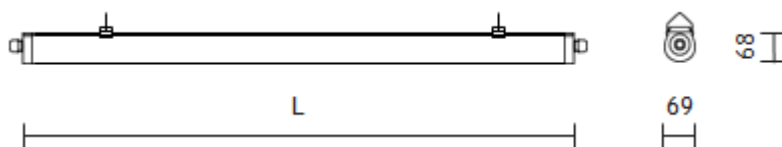
Kolor: biały

Źródło (.YYY): 830; 840

LED COB, trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy

Zasilacz: wbudowany ON/OFF

Moc oprawy	Strumień świetlny oprawy	Kąt rozsyłu	Skuteczność świetlna	CRI/Tb [K]	Długość	Zasilacz	Waga
19W	2300lm	99°/128°	121lm/W	830; 840	614mm	ON/OFF	0,57kg
<b>33W</b>	<b>4300lm</b>	<b>100°/127°</b>	<b>130lm/W</b>	<b>830; 840</b>	<b>1174mm</b>	<b>ON/OFF</b>	<b>0,95kg</b>
47W	6000lm	101°/130°	128lm/W	830; 840	1454mm	ON/OFF	1,15kg



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 8

### OPRAWY ZWIESZANE

### NATYNKOWE

STRONA 1/5

#### L7

#### OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED PLX 15650LM/143W/3000K/IP20; DŁUGOŚĆ 2800MM, ZWIESZANA

Obudowa: Odlew aluminiowy

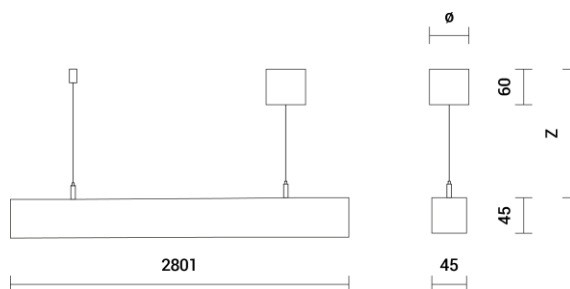
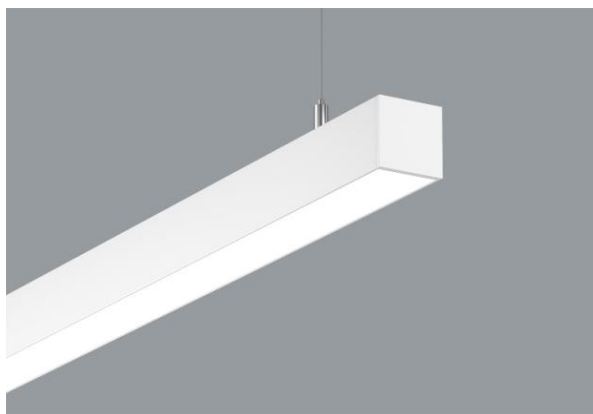
Optyka: PLX

Kolor: Biały RAL9016 Źródło: LED SMD 830 Trwałość: L70B50@60.000h

Zasilacz: elektroniczny, w komplecie z oprawą (ON/OFF)

Inne: Dodatkowo należy wybrać odpowiednie zawieszenie mechaniczne i elektryczne o długości Z.

Długość profilu	2801 mm
Strumień świetlny oprawy	15650 lm
Moc oprawy	143 W
Skuteczność świetlna oprawy	109 lm/W
Temperatura barwowa	3000 K
Wskaźnik oddawania barw CRI	> 80
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Waga netto	3,10 kg



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 8

### OPRAWY ZWIESZANE

### NATYNKOWE

STRONA 2/5

#### L8

#### OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED PLX 6800LM/56W/3000K/IP20; DŁUGOŚĆ 1960MM, ZWIESZANA

Obudowa: Odlew aluminiowy

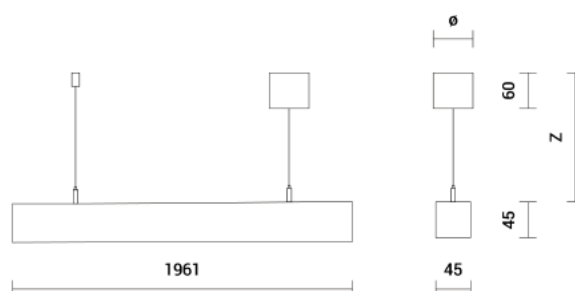
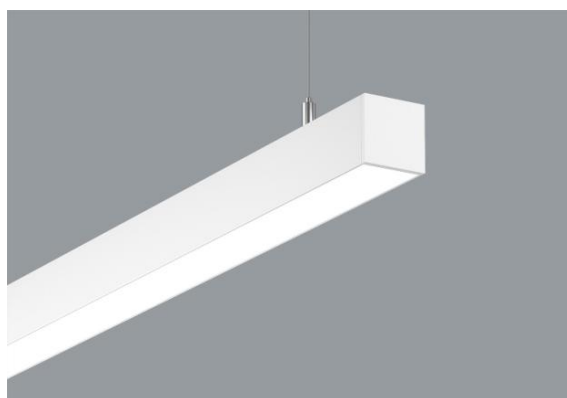
Optyka: PLX

Kolor: Biały RAL9016 Źródło: LED SMD 830 Trwałość: L70B50@60.000h

Zasilacz: elektroniczny, w komplecie z oprawą (ON/OFF)

Inne: Dodatkowo należy wybrać odpowiednie zawieszenie mechaniczne i elektryczne o długości Z.

Długość profilu	1961 mm
Strumień świetlny oprawy	6800 lm
Moc oprawy	56 W
Skuteczność świetlna oprawy	121 lm/W
Temperatura barwowa	3000 K
Wskaźnik oddawania barw CRI	> 80
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Waga netto	2,20 kg



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

**ZAŁĄCZNIK 8**  
**OPRAWY ZWIESZANE**  
**NATYNKOWE**  
**STRONA 3/5**

**L9****OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED PLX 6800LM/56W/3000K/IP20; DŁUGOŚĆ 1960MM, MONTAŻ NATYNKOWY**

Obudowa: Odlew aluminiowy

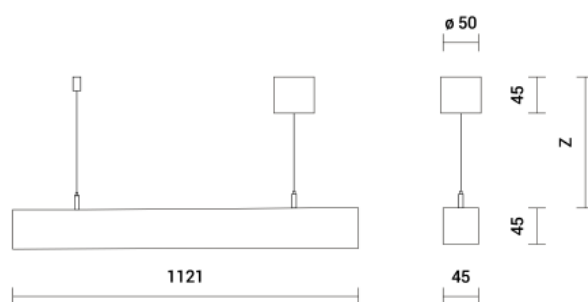
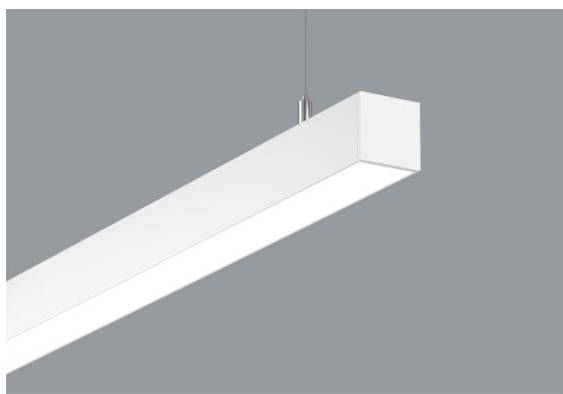
Optyka: PLX

Kolor: Biały RAL9016 Źródło: LED SMD 830 Trwałość: L70B50@60.000h

Zasilacz: elektroniczny, w komplecie z oprawą (ON/OFF)

Inne: Dodatkowo należy wybrać odpowiednie zawieszenie mechaniczne i elektryczne o długości Z.

Długość profilu	1121 mm
Strumień świetlny oprawy	2200 lm
Moc oprawy	18 W
Skuteczność świetlna oprawy	122 lm/W
Temperatura barwowa	3000 K
Wskaźnik oddawania barw CRI	> 80
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Waga netto	1,50 kg



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 8

### OPRAWY ZWIESZANE

### NATYNKOWE

STRONA 4/5

#### L10A

#### OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED PLX 5900LM/50W/3000K/IP20; DŁUGOŚĆ 3080MM, MONTAŻ NATYNKOWY

Obudowa: Odlew aluminiowy

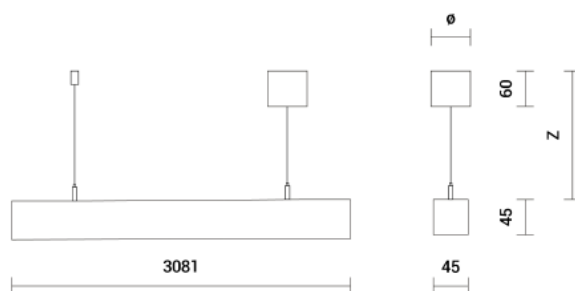
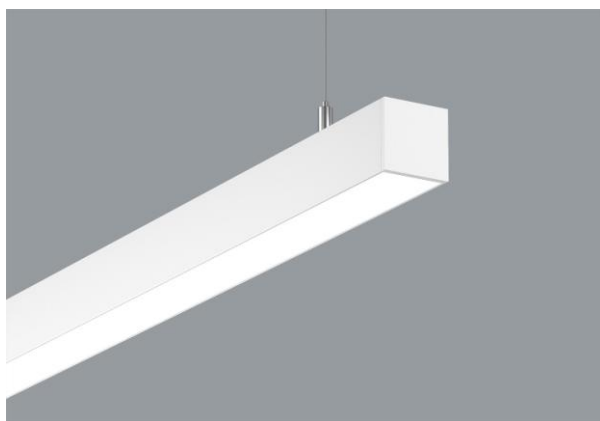
Optyka: PLX

Kolor: Biały RAL9016 Źródło: LED SMD 830 Trwałość: L70B50@60.000h

Zasilacz: elektroniczny, w komplecie z oprawą (ON/OFF)

Inne: Dodatkowo należy wybrać odpowiednie zawieszenie mechaniczne i elektryczne o długości Z.

Długość profilu	3081 mm
Strumień świetlny oprawy	5900 lm
Moc oprawy	50 W
Skuteczność świetlna oprawy	118 lm/W
Temperatura barwowa	3000 K
Wskaźnik oddawania barw CRI	> 80
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Waga netto	1,50 kg



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 8

### OPRAWY ZWIESZANE

### NATYNKOWE

STRONA 5/5

#### L10B

#### OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED PLX 17500LM/157W/3000K/IP20; DŁUGOŚĆ 3080MM, MONTAŻ NATYNKOWY

Obudowa: Odlew aluminiowy

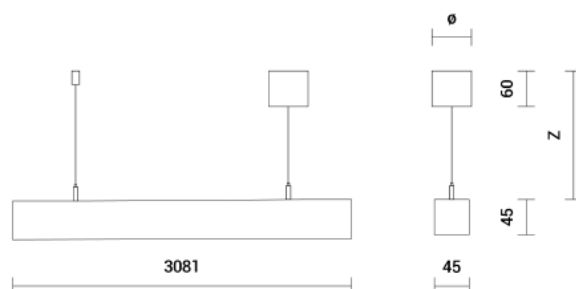
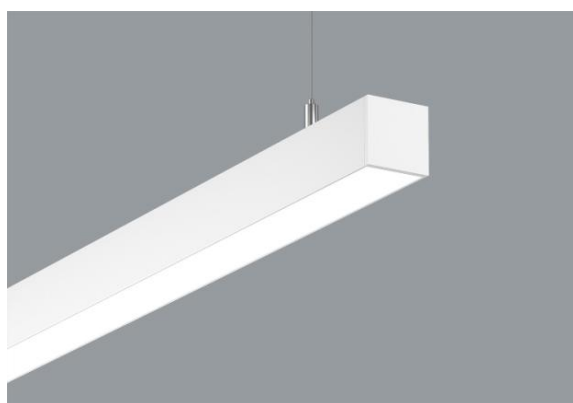
Optyka: PLX

Kolor: Biały RAL9016 Źródło: LED SMD 830 Trwałość: L70B50@60.000h

Zasilacz: elektroniczny, w komplecie z oprawą (ON/OFF)

Inne: Dodatkowo należy wybrać odpowiednie zawieszenie mechaniczne i elektryczne o długości Z.

Długość profilu	3081 mm
Strumień świetlny oprawy	17500 lm
Moc oprawy	157 W
Skuteczność świetlna oprawy	118 lm/W
Temperatura barwowa	3000 K
Wskaźnik oddawania barw CRI	> 80
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Waga netto	1,50 kg



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 9

### SZYNOPRZEWÓD WRAZ Z

### OPRAWAMI

STRONA 1/1

#### L10B

**XTS - SZYNOPRZEWÓD WPU SZCZANY BIAŁY**

**D1 - OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 1050LM/16W/3000K; KĄT ROZSYŁU 44', MONTOWANA W SZYNOPRZEWODZIE**

Obudowa: korpus aluminiowy, lakierowany

Optyka: soczewka LEDiL

Źródło: 930, 940

LED zintegrowane z układem zasilania, trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy

Kolor (.XX): biały (.01);

Kolor pierścienia (.ZZ): czarny

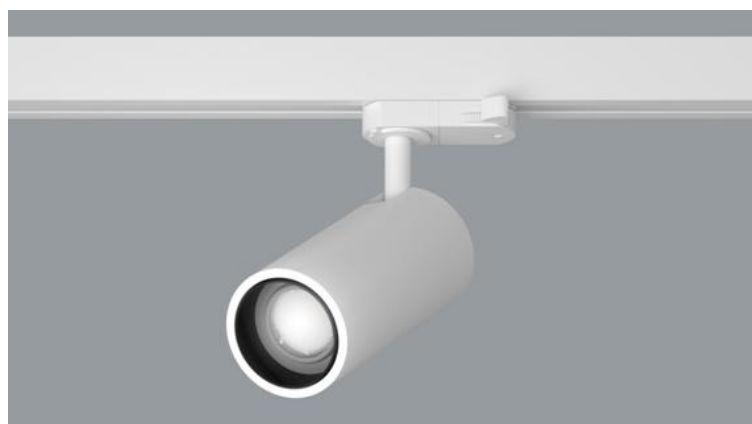
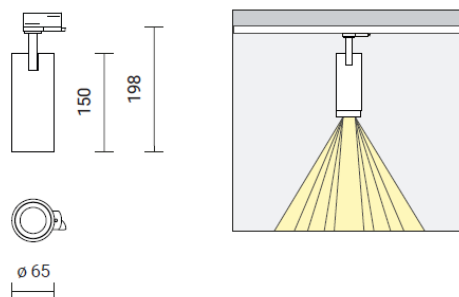
Współczynnik oddawania barw CRI: >90

Zasilacz: elektroniczny, wewnątrz oprawy

Inne: możliwość malowania pierścienia w dowolnym kolorze RAL

Oprawa w komplecie z wewnętrznym pierścieniem.

Źródło światła	Kąt rozsyłu światła	Strumień świetlny oprawy	Moc oprawy	CRI/Tb [K]	Sprawność oprawy	Zasilacz	Waga
LED CREE	16°	1150lm	16W	930; 940	75%	ON/OFF	0,69kg





Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 10

### OPRAWY AWARYJNE

### NATYNKOWE

STRONA 1/3

#### AW1

**OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO LED 410LM/3W/IP41/1H; AUTOTEST, PRACA NA CIEMNO, NATYNKOWA .BIAŁA**

WYKONANIE Obudowa z białego poliwęglanu, opcjonalnie z szarego lub czarnego

MONTAŻ Natynkowy

NAPIĘCIE ZASILANIA

Oprawa autonomiczna – 220 - 240VAC 50 - 60Hz

Oprawa do centralnej baterii CB – 220 - 240VAC 50 - 60Hz; 176 - 275VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV – 24VDC

ŹRÓDŁO ŚWIATŁA

1W, 2W, 3W, 4W LED

Optyki: A – asymetryczna • O – przestrzeń otwarta • U – uniwersalna

• R, C – droga ewakuacyjna

CZAS ŁADOWANIA

Standard: maks. 24h

Premium: maks. 12h; energooszczędny układ ładowania

CZAS PODTRZYMANIA 1h lub 3h

KLASA OCHRONNOŚCI II lub III

STOPIEŃ OCHRONY I WYTRZYMAŁOŚCI IP41, IK8

TEMPERATURA OTOCZENIA

Wersja autonomiczna: ta: 0°C ÷ 40°C

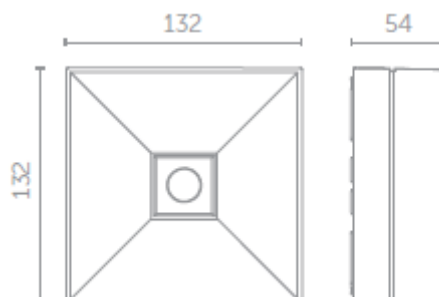
Wersja CB: ta: 0°C ÷ 50°C

OPCJE

SE – awaryjna (na ciemno) • SA – sieciowo-awaryjna (na jasno) • AT – autotest • PT – przycisk testu • RU – system monitoringu opraw awaryjnych Rubic UNA • RW – system monitoringu opraw awaryjnych Rubic UNA Wireless • FZLV – system centralnej baterii 24 VDC • FZLV2 – system centralnej baterii FZLV II 48VDC • CB – system centralnej baterii

INFORMACJE DODATKOWE

Dioda LED sygnalizująca obecność napięcia i ładowanie akumulatora • Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem • Oprawa w III klasie ochronności dla niskonapięciowego systemu centralnej baterii FZLV oraz FZLV II



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 10

### OPRAWY AWARYJNE

### NATYNKOWE

STRONA 2/3

#### AW2

**OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO LED 410LM/3W/IP65/1H; AUTOTEST, PRACA NA CIEMNO, NATYNKOWA.OBUDOWA BIAŁA**

**WYKONANIE** Obudowa z białego poliwęglanu, opcjonalnie z szarego lub czarnego

**MONTAŻ** Podtynkowy

**NAPIĘCIE ZASILANIA**

Oprawa autonomiczna – 220 - 240VAC 50 - 60Hz

Oprawa do centralnej baterii CB – 220 - 240VAC 50 - 60Hz; 176 - 275VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV II – 48VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV – 24VDC

**ŹRÓDŁO ŚWIATŁA**

1W, 2W, 3W, 4W, 6W LED

**Optyki:** A – asymetryczna • O – przestrzeń otwarta • U – uniwersalna

• R, C – droga ewakuacyjna

**CZAS ŁADOWANIA**

**Eco LED, Standard:** maks. 24h

**Premium:** maks. 12h; energooszczędny układ ładowania

**CZAS PODTRZYMANIA** 1h lub 3h

**KLASA OCHRONNOŚCI** II lub III

**STOPIEŃ OCHRONY I WYTRZYMAŁOŚCI** IP65/20, IK8

**TEMPERATURA OTOCZENIA**

**Wersja autonomiczna:** ta: 0°C ÷ 40°C

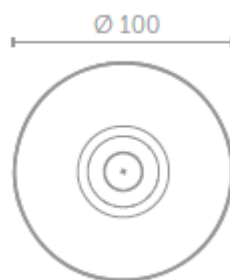
**Wersja CB:** ta: 0°C ÷ 50°C

**OPCJE**

SE – awaryjna (na ciemno) • SA – sieciowo-awaryjna (na jasno) • AT – autotest • PT – przycisk testu • RU – system monitoringu opraw awaryjnych Rubic UNA • FZLV – system centralnej baterii 24 VDC • FZLV2 – system centralnej baterii FZLV II 48VDC • CB – system centralnej baterii

**INFORMACJE DODATKOWE**

Dioda LED sygnalizująca obecność napięcia i ładowanie akumulatora • Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem • Oprawa w III klasie ochronności dla niskonapięciowego systemu centralnej baterii FZLV oraz FZLV II • Elektronika oraz pakiet akumulatorów montowany w dodatkowej obudowie



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 10

### OPRAWY AWARYJNE

### NATYNKOWE

STRONA 3/3

#### AW3

**OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO LED 410LM/3W/IP65/1H; AUTOTEST, PRACA NA CIEMNO, NATYNKOWA, GRZAŁKA W PAKIECIE. OBUDOWA BIAŁA**

**WYKONANIE** Obudowa z białego poliwęglanu, opcjonalnie z szarego lub czarnego

**MONTAŻ** Natynkowy

**NAPIĘCIE ZASILANIA**

Oprawa autonomiczna – 220 - 240VAC 50 - 60Hz

Oprawa do centralnej baterii CB – 220 - 240VAC 50 - 60Hz; 176 - 275VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV II – 48VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV – 24VDC

**ŹRÓDŁO ŚWIATŁA**

1W, 2W, 3W, 4W, 6W LED

**Optyka:** A – asymetryczna • O – przestrzeń otwarta • U – uniwersalna

• R, C – droga ewakuacyjna

**CZAS ŁADOWANIA**

**Eco LED, Standard:** maks. 24h

**Premium:** maks. 12h; energooszczędny układ ładowania

**CZAS PODTRZYMANIA** 1h lub 3h

**KLASA OCHRONNOŚCI** II lub III

**STOPIEŃ OCHRONY I WYTRZYMAŁOŚCI** IP65, IK8

**TEMPERATURA OTOCZENIA**

**Wersja autonomiczna:** ta: 0°C ÷ 40°C • ta: -25°C ÷ 40°C – przy zastosowaniu układu grzejnego

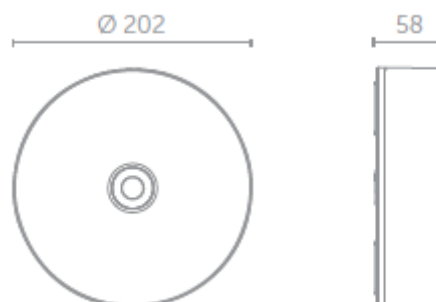
**Wersja CB:** ta: -25°C ÷ 50°C

**OPCJE**

SE – awaryjna (na ciemno) • SA – sieciowo-awaryjna (na jasno) • AT – autotest • PT – przycisk testu • RU – system monitoringu opraw awaryjnych Rubic UNA • RW – system monitoringu opraw awaryjnych Rubic UNA Wireless • FZLV – system centralnej baterii 24 VDC • FZLV2 – system centralnej baterii FZLV II 48VDC • CB – system centralnej baterii

**INFORMACJE DODATKOWE**

Dioda LED sygnalizująca obecność napięcia i ładowanie akumulatora • Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem • Opcjonalnie możliwość dostosowania oprawy do niskich temperatur -25° C, przy zastosowaniu układu HTR-25 • Specjalne wykonania opraw dla innych temperatur otoczenia dostępne na zapytanie • Oprawa w III



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 11

### OPRAWY AWARYJNE

#### kierunkowe

STRONA 1/3

#### EW1

**OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO KIERUNKOWEGO LED 1W/IP40/1H; AUTOTEST, PRACA NA JASNO, NATYNKOWA. OBUDOWA BIAŁA**

**WYKONANIE** Obudowa z białego poliwęglanu, opcjonalnie z szarego lub czarnego • Szyba z plexi

**MONTAŻ** Natynkowy • Podtynkowy (1)

#### **NAPIĘCIE ZASILANIA**

Oprawa autonomiczna – 220 - 240VAC 50 - 60Hz

Oprawa do centralnej baterii CB – 220 - 240VAC 50 - 60Hz; 176 - 275VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV II – 48VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV – 24VDC

**ŹRÓDŁO ŚWIATŁA** 1W, 2W LED

#### **CZAS ŁADOWANIA**

**Standard:** maks. 24h

**Premium:** maks. 12h; energooszczędny układ ładowania

**CZAS PODTRZYMANIA** 1h lub 3h

**KLASA OCHRONNOŚCI** II lub III

**STOPIEŃ OCHRONY I WYTRZYMAŁOŚCI** IP40, IK8

**ODLEGŁOŚĆ ROZPOZNAWANIA** 30 m

**ROZPOZNAWALNOŚĆ** Jednostronna

#### **INFORMACJE DODATKOWE**

**Wersja autonomiczna:** ta: 0°C ÷ 40°C

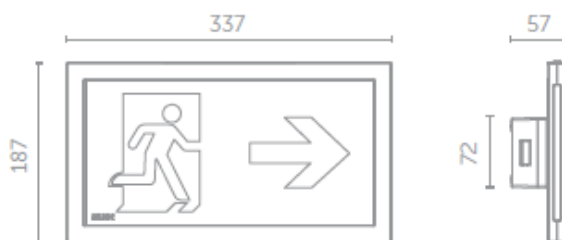
**Wersja CB:** ta: 0°C ÷ 50°C

#### **OPCJE**

SE – awaryjna (na ciemno) • SA – sieciowo-awaryjna (na jasno) • AT – autotest • PT – przycisk testu • RU – system monitoringu oprav awaryjnych Rubic UNA • RW – system monitoringu oprav awaryjnych Rubic UNA Wireless • FZLV – system centralnej baterii 24 VDC • FZLV2 – system centralnej baterii FZLV II 48VDC • CB – system centralnej baterii

#### **INFORMACJE DODATKOWE**

Dioda LED sygnalizująca obecność napięcia i ładowanie akumulatora • Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem • Oprawa w III klasie ochronności dla niskonapięciowego systemu centralnej baterii FZLV oraz FZLV II • (1) zobacz akcesorium do montażu podtynkowego,



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 11

### OPRAWY AWARYJNE

#### kierunkowe

STRONA 2/3

#### EW2

**OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO KIERUNKOWEGO LED 1W/IP40/1H; AUTOTEST, PRACA NA JASNO, ZWIESZANA. OBUDOWA BIAŁA**

**WYKONANIE** Obudowa z białego poliwęglanu, opcjonalnie z szarego lub czarnego • Szyba z plexi

**MONTAŻ** Natynkowy • Podtynkowy (1)

#### **NAPIĘCIE ZASILANIA**

Oprawa autonomiczna – 220 - 240VAC 50 - 60Hz

Oprawa do centralnej baterii CB – 220 - 240VAC 50 - 60Hz; 176 - 275VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV II – 48VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV – 24VDC

**ŹRÓDŁO ŚWIATŁA** 1W, 2W LED

#### **CZAS ŁADOWANIA**

**Standard:** maks. 24h

**Premium:** maks. 12h; energooszczędny układ ładowania

**CZAS PODTRZYMANIA** 1h lub 3h

**KLASA OCHRONNOŚCI** II lub III

**STOPIEŃ OCHRONY I WYTRZYMAŁOŚCI** IP40, IK8

**ODLEGŁOŚĆ ROZPOZNAWANIA** 30 m

**ROZPOZNAWALNOŚĆ** Obustronna

#### **INFORMACJE DODATKOWE**

**Wersja autonomiczna:** ta: 0°C ÷ 40°C

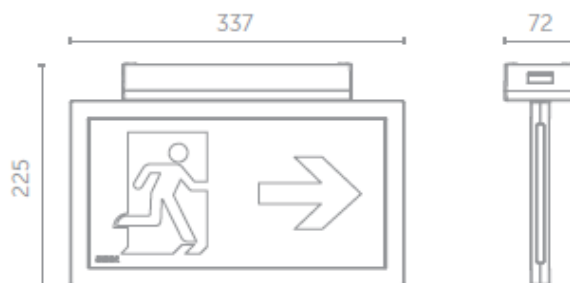
**Wersja CB:** ta: 0°C ÷ 50°C

#### **OPCJE**

SE – awaryjna (na ciemno) • SA – sieciowo-awaryjna (na jasno) • AT – autotest • PT – przycisk testu • RU – system monitoringu opraw awaryjnych Rubic UNA • RW – system monitoringu opraw awaryjnych Rubic UNA Wireless • FZLV – system centralnej baterii 24 VDC • FZLV2 – system centralnej baterii FZLV II 48VDC • CB – system centralnej baterii

#### **INFORMACJE DODATKOWE**

Dioda LED sygnalizująca obecność napięcia i ładowanie akumulatora • Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem • Oprawa w III klasie ochronności dla niskonapięciowego systemu centralnej baterii FZLV oraz FZLV II • zobacz akcesorium do montażu podtynkowego,



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 11

### OPRAWY AWARYJNE

#### kierunkowe

STRONA 3/3

### EW3

**OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO KIERUNKOWEGO LED 3W/IP40/1H; AUTOTEST, PRACA NA CIEMNO, NATYNKOWA. OBUDOWA BIAŁA**

**WYKONANIE** Obudowa z białego poliwęglanu, opcjonalnie z szarego lub czarnego • Szyba z plexi

**MONTAŻ** Natynkowy • Podtynkowy (1)

#### **NAPIĘCIE ZASILANIA**

Oprawa autonomiczna – 220 - 240VAC 50 - 60Hz

Oprawa do centralnej baterii CB – 220 - 240VAC 50 - 60Hz; 176 - 275VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV II – 48VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV – 24VDC

**ŹRÓDŁO ŚWIATŁA** 3W LED

#### **CZAS ŁADOWANIA**

**Standard:** maks. 24h

**Premium:** maks. 12h; energooszczędny układ ładowania

**CZAS PODTRZYMANIA** 1h lub 3h

**KLASA OCHRONNOŚCI** II lub III

**STOPIEŃ OCHRONY I WYTRZYMAŁOŚCI** IP40, IK8

**ODLEGŁOŚĆ ROZPOZNAWANIA** 30 m

**ROZPOZNAWALNOŚĆ** Jednostronna lub obustronna

#### **INFORMACJE DODATKOWE**

**Wersja autonomiczna:** ta: 0°C ÷ 40°C

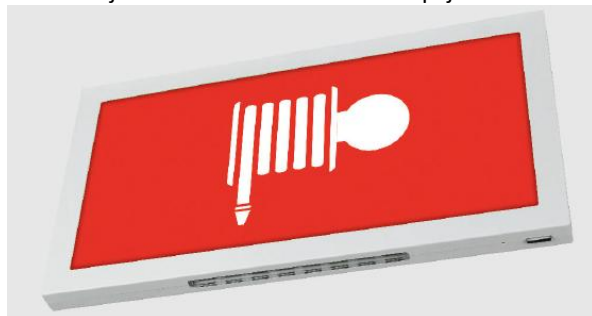
**Wersja CB:** ta: 0°C ÷ 50°C

#### **OPCJE**

SE – awaryjna (na ciemno) • SA – sieciowo-awaryjna (na jasno) • AT – autotest • PT – przycisk testu • RU – system monitoringu opraw awaryjnych Rubic UNA • RW – system monitoringu opraw awaryjnych Rubic UNA Wireless • FZLV – system centralnej baterii 24 VDC • FZLV2 – system centralnej baterii FZLV II 48VDC • CB – system centralnej baterii

#### **INFORMACJE DODATKOWE**

Dioda LED sygnalizująca obecność napięcia i ładowanie akumulatora • Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem • Oprawa w III klasie ochronności dla niskonapięciowego systemu centralnej baterii FZLV oraz FZLV II • Opcja doświetlania powierzchni pod oprawą



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 12

### OPRAWY ZEWNĘTRZNE

STRONA 1/5

#### Z1

##### OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE LED 1494LM/15W/4000K SŁUPEK O WYSOKOŚCI 1000MM, KOLOR CIEMNOSZARY

Słupek oświetleniowy cylindryczny.

Konfiguracja: odlewana aluminiowa nasadka, stop EN AB-47100 (niska zawartość miedzi) i wytłaczany słup aluminiowy.

Klosz z poliwęglanu: przezroczysty i odporny na promieniowanie UV.

Dwuwarstwowa powłoka zapewniająca wysoką odporność na korozję: aluminiowe elementy są malowane podwójną powłoką przy użyciu proszków zgodnych ze standardami QUALICOAT: pierwsza warstwa proszku epoksydowego (o doskonałej odporności chemicznej i mechanicznej) oraz drugą warstwę wykończeniową z proszku poliestrowego (odpornego na promienie UV i czynniki atmosferyczne). Cały proces malowania okucia aluminiowego rozpoczyna się od elementów, które posiadają: zostały wcześniej wypłukane, aby powierzchnia była bardziej porowata i zwiększała przyczepność farby. Ares myje alkaliczne i kwaśne mycie w celu całkowitego oczyszczenia powierzchni, a następnie spłukuje wodą demineralizowaną w celu usunięcia wszelkie cząstki pozostałości, a następnie przeprowadzana jest obróbka chemiczna w celu ochrony przed rdzewieniem.

Stopień ochrony: IP65

Zgodnie z normą EN 60598-1

Klasa izolacji: II

Montaż: oprawa wyposażona jest w kawałek kabla z 2-kierunkowym złączem na kable 3-żyłowe dla łatwe do nawiązania połączenia. Zalecamy montaż na betonowej piwnicy lub powierzchni, bezpośrednio za pomocą śrub lub poprzez dedykowaną płytkę mocującą (do zamówienia osobno). Zastosowanie na zewnątrz wymaga odpowiednich elastycznych kabli. Zalecamy stosowanie systemu połączeń o stopniu ochrony większym lub równym ochronie stopień oprawy.

Podczas instalacji i konserwacji opraw należy zachować ostrożność i unikać uszkodzeń

Powłoka lakiernicza.

Uszkodzenia powłoki wystawionej na działanie warunków zewnętrznych lub wody mogą powodować korozję.

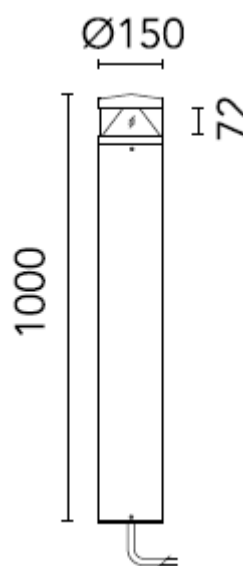
Substancje chemiczne wpływają na ochronę antykorozyjną pokrycia.

Moc (W) 12,5 Moc systemu (W) 15 CCT (K) 4000K CRI 80 Lumen netto (lm) 1494 Rodzaj oświetlenia

Bezpośrednie Typ diody LED Dioda LED zasilania Rozsył światła Symetryczny Typ optyczny Światło rozproszone

Częstotliwość (Hz) 50-60 Napięcie (V) 220-240 Możliwość przyciemniania Nie Typ sterownika bez możliwości

przyciemniania Awaryjne bez Klasa izolacji II



## ZAŁĄCZNIK 12

### OPRAWY ZEWNĘTRZNE

STRONA 2/5

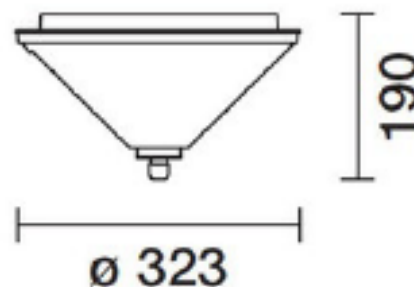
## Z2

### OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE LED

#### WYS. 5M

Oprawa zewnętrzna z optyką uliczną (ST1.2), przeznaczona do stosowania lamp LED. Zespół optyczny i system mocowania słupa są wykonane ze stopu aluminium EN1706AC 46100LF i poddane wieloetapowemu procesowi obróbki wstępnej, w którym główne fazy są odtłuszczanie, fluorocyronacja (powłoka ochronna na powierzchni) i uszczelnianie (z nanostrukturalną warstwą silanową). Etap malowania składa się z podkładu i płynnej farby akrylowej, utwardzanej w temperaturze 150°C, o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne i promienie UV. W komplecie z Obwód wyposażony w monochromatyczne diody LED w kolorze neutralnej bieli i wielowarstwowe soczewki polimerowo-optyczne. Wewnątrz znajduje się folia antyrefleksyjna oraz pokrywa, aby zatrzymać zanieczyszczenie światłem. Wymienny sterownik i diody LED. Sterownik DALI z automatycznym systemem kontroli temperatury wewnętrznej. Wszystko śruby zewnętrzne wykonane są ze stali nierdzewnej. Instalacja Reflektor może być zainstalowany z mocowaniem na słupie na słupach o końcówce  $\varnothing$  60mm i 76mm za pomocą X102 i X126 Akcesoria. Mocowany do słupa dwoma śrubami. Kolor Szary (15) Waga (kg) 4 Montowanie pole-top Okablowanie Produkt dostarczany jest w wersji przewodowej i z kablem zasilającym. Uwagi Ochrona przeciwprzepięciowa: tryb wspólny 9KV, tryb różnicowy 6KV.

system lm: 4590 System W: 44,9 Źródło lm: - Źródło: - Skuteczność świetlna (lm/W, prawdziwa wartość): 102,2 lm w trybie awaryjnym: - Całkowity strumień świetlny równy lub wyższy kąt 90° [Lm]: 30 Współczynnik mocy światła (L.O.R.) [%]: 100 CRI: 70 Temperatura barwowa [K]: 4000 Krok MacAdama: 3 Żywotność LED 1: 100 000h - L90 - B10 (Ta 25°C) Żywotność LED 2: 55 000h - L90 - B10 (Ta 40°C) Żywotność LED 3: 100 000 godzin - L80 - B10 (Ta 40°C) Straty balastowe [W]: 3,9 Napięcie [Vin]: 230 Kod lampy: LED Liczba lamp do optycznych montaż: 1 Kod ZVEI: LED Liczba optycznych zespoły: 1 Działanie otoczenia Zakres temperatury: od -40°C do 50°C. Żywotność produktu w otoczenia pracy temperatura:  $\geq$  80.000h Ta=40°C Współczynnik mocy: patrz instrukcje instalacji Prąd rozruchowy: 54 A / -  $\mu$ s Maksymalna liczba oprawy tego typu per wyłącznik nadprądowy: B10A: 7 opraw B16A: 12 opraw C10A: 12 opraw C16A: 20 opraw Minimalne ściemnianie %: 10 Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe: 10kV tryb wspólny i 6kV Tryb różnicowy Tryb ściemniania: CCR Sterowanie: DALI





Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 12

### OPRAWY ZEWNĘTRZNE

STRONA 3/5

### Z3

#### **OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 570LM/7W/3000K/IP65; ŚREDNICA 150MM, KĄT ROZSYŁU 15', MONTAŻ W NAWIERZCHNI TERENU**

Oprawa wpuszczana do podłoża lub podłoża, przeznaczona do montażu monochromatycznych białych źródeł LED, do podświetlenia, stała optyczny, z wbudowanym elektronicznym statecznikiem. Okrągła rama ma średnicę D=144 mm; korpus i rama wykonane są z AISI.Stal nierdzewna 304 z ekstra przezroczystym szkłem sodowo-wapniowym, grubość 12mm. Korpus ze stali nierdzewnej pokryty czarną farbą. oprawa mocowana jest do obudowy zewnętrznej za pomocą dwóch wkrętów typu TORX, które zapewniają odpowiednie zakotwienie. Zawiera obwód LED, Aluminiowy odbłyśnik OPTI BEAM i czarna plastikowa osłona. Produkt jest okablowany za pomocą dławika kablowego ze stali nierdzewnej A2, zH07RNF 2x1 mm<sup>2</sup> wychodzący kabel zasilający (L=1200 mm). Kabel wyposażony jest w urządzenie antytranspiracyjne (IP68) składające się z silikonowa uszczelka umieszczona na przewodzie zasilającym i umieszczona wewnątrz produktu. Zewnętrzną obudowę do montażu można zamówić osobno z plastikowego zespołu optycznego. Zespół składający się z ramy, zespołu optycznego i obudowy zewnętrznej gwarantuje 5000 kg odporność na obciążenia statyczne. Maksymalna temperatura powierzchni szkła jest niższa niż 40°C.

Instalacja:Produkt mocowany jest do obudowy zewnętrznej za pomocą dwóch śrub typu TORX. Oprawa może być montowana podtynkowo, podłogowo,używając pancerza lub na ziemi bez pancerza.

Kolor:Stal (13)

Waga (kg):1,63

Montowanie:Wpuszczane w podłogę | wpuszczone w ziemię

Okablowanie:Produkt zawierający elektroniczny osprzęt sterujący 220-240 VAC

Uwagi:Stopień ochrony IP68 zarówno dla produktu, jak i kabla zasilającego za pomocą złączy IP68 \* Produkt nie jest uznawany za odpowiedni do instalacji w basenach i fontannach. Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe: tryb wspólny 2KV, tryb różnicowy 1KV;

Dane techniczne

system lm: 1134System: 10

źródło lm: 1350

Źródło W: 8,3

Skuteczność świetlna (lm/W, prawdziwa wartość):

113,4

lm w trybie awaryjnym: -

Całkowity strumień świetlny równy lub wyższy

kąt 90° [Lm]:

1134

Współczynnik mocy światła (L.O.R.)

[%]:

84

Kąt świecenia [°]: 32°

CRI (minimum): 80

Temperatura barwowa [K]: 4000

Krok MacAdama: 2

Żywotność LED 1: 100 000h - L80 - B10 (Ta 25°C)

Żywotność LED 2: 100 000 godzin - L80 - B10 (Ta 40°C)

Straty balastowe [W]: 1,7

Kod lampy: LED

Liczba lamp do optycznych

montaż:

1

Kod ZVEI: LED

Liczba optycznych

zespoły:

1

Działanie otoczenia

Zakres temperatury:

od -30°C do 50°C.

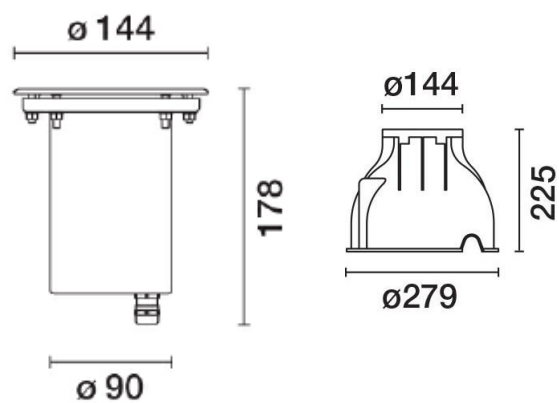
Współczynnik mocy: patrz instrukcje instalacji

Ochrona przeciwprzepięciowa: 2kV w trybie wspólnym i 1kV

Tryb różnicowy

Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

**ZAŁĄCZNIK 12**  
**OPRAWY ZEWNĘTRZNE**  
**STRONA 4/5**



Budowa centrum integracji społecznej przy ulicy Bolesława Prusa w Policznie wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną

## ZAŁĄCZNIK 12

### OPRAWY ZEWNĘTRZNE

STRONA 5/5

#### Z4

#### OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED PLX 1400LM/13W/3000K/IP65; ŚREDNICA 308, MONTAŻ NATYNKOWY

**Materiał i wykończenie:**

Obudowa i przesłona wykonana z poliwęglanu odpornego na promieniowanie UV

**Sposób montażu:**

Montaż natynkowy

**Wymiary:**

Wg. rysunku

**Napięcie zasilania:**

230V AC 50Hz

**Statecznik:**

EVG

**Stopień IP:**

IP 65

**Źródło światła:**

13W LED

**Strumień świetlny:**

1400 lm

**Wsp. oddawania barw:**

Ra>80

**Temp. Barwowa:**

3000 K lub 4000 K

**Informacje dodatkowe:**

Temperatura otoczenia podczas pracy: -20...+40°C:

Odporność na uderzenia: IK10

