

OBIEKT

**PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
Z PRZEDSZKOŁA PUBLICZNEGO NA ŻŁOBEK PUBLICZNY
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

ADRES

ul. Betlejemska 1 58-405 Krzeszów

NR DZIAŁKI

dz. nr 1057

obręb: 0018 Krzeszów

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Kategoria. IX Żłobki

INWESTOR

GMINA KAMIENNA GÓRA

al. Wojska Polskiego 10, 58-400 Kamienna Góra

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

03/20223

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

ZAŁĄCZNIKI DO SPECYFIKACJI

SPIS ZAWARTOŚCI

WNĘTRZE

ZAŁĄCZNIK 1

OPRAWY ZWIESZANE	3-10
L1A	3-4
L1A.DALI	5-6
L1B.DALI	7-8
L1C	9-10

ZAŁĄCZNIK 2

OPRAWY NATYNKOWE	11-14
PODŁUŻNE	
L2A.DALI	11-12
L2B	13-14

ZAŁĄCZNIK 3

OPRAWY NATYNKOWE	14-16
OKRĄGŁE	
L4	14
L6	15-16

ZAŁĄCZNIK 4

OPRAWY PODTYNKOWE	17-20
L3A	17-18
L3B	19-20

ZAŁĄCZNIK 5

OPRAWY AWARYJNE.....	21-24
PODTYNKOWE	
AW1	21-22
AW2	23-24

ZAŁĄCZNIK 6

OPRAWY AWARYJNE KIERUNKOWE	25-26
NATYNKOWE	
EW.....	25-26

ZEWNĘTRZE

ZAŁĄCZNIK 7

OPRAWY NATYNKOWE	27-28
L5	27-28

ZAŁĄCZNIK 8

OPRAWY AWARYJNE.....	29-30
NATYNKOWE	
AW3	29-30

ZAŁĄCZNIK 9

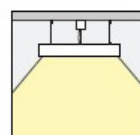
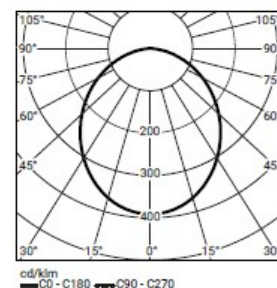
SŁUPY OŚWIETLENIOWE	31-36
Z1	31-33
Z2	34-36

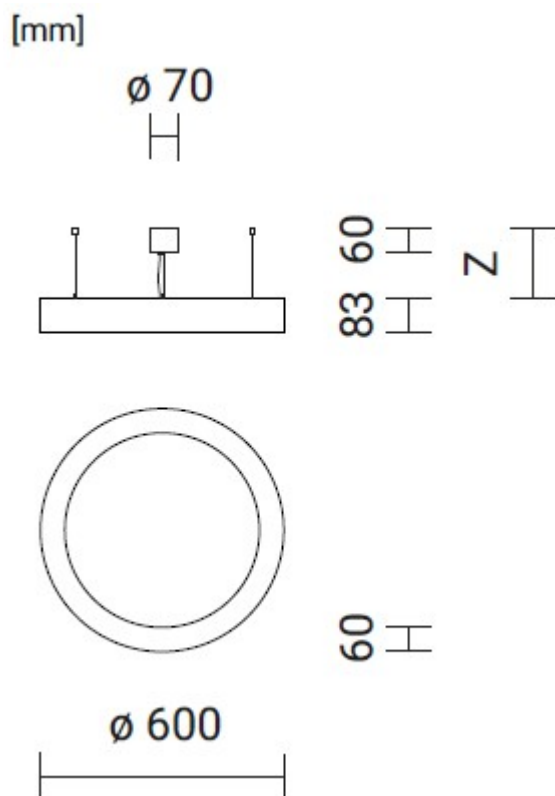
WNĘTRZE**ZAŁĄCZNIK 1**

STRONA 1/8

OPRAWY ZWIESZANE**L1A****Oprawa oświetleniowa LED PLX 16W/3000K; okrąg \varnothing 600mm****Zastosowanie:** biura, sklepy, hote wejściowe, korytarze, apartamenty**Obudowa:** aluminium**Kolor obudowy:** Biały**Trwałość Lxx Bxx:** L90B10@60.000h**Wskaźnik oddawania barw:** 80**Temperatura barwowa:** 3000 K**Rodzaj sterowania:** ON/OFF**Zasilacz:** elektroniczny, w komplecie z oprawą (ON/OFF)**Inne:** Dodatkowo należy wybrać odpowiednie zawieszenie elektryczne o długości Z.

Strumień świetlny oprawy	1750 lm
Moc oprawy	16 W
Skuteczność świetlna oprawy	109 lm/W
Wskaźnik oddawania barw	80
Temperatura barwowa	3000 K
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Kąt rozsyłu	102 °
IP (górze/dół)	IP20
Masa	4 kg



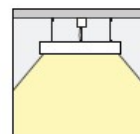
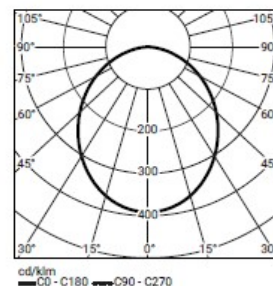


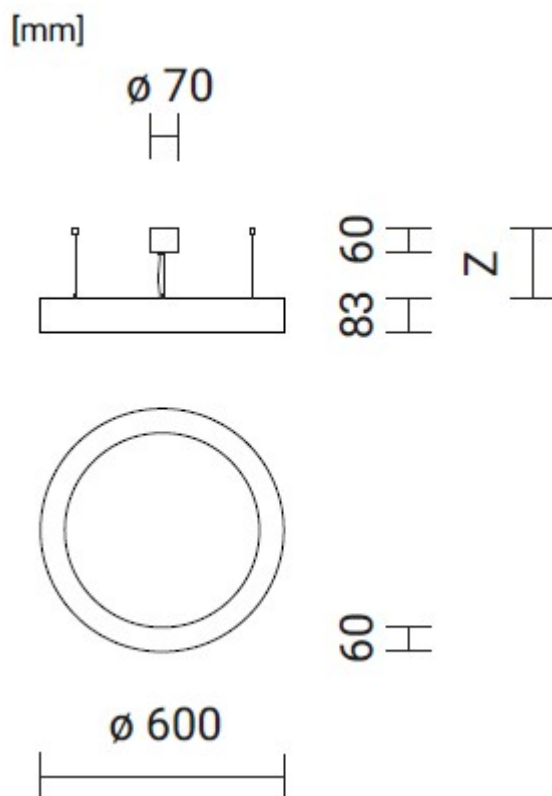
ZAŁĄCZNIK 1

STRONA 3/8

OPRAWY ZWIESZANE**L1A.DALI**Oprawa oświetleniowa LED PLX 26W/3000K/DALI; okrąg \varnothing 600mm**Zastosowanie:** biura, sklepy, hote wejściowe, korytarze, apartamenty**Obudowa:** aluminium**Kolor obudowy:** Biały**Trwałość Lxx Bxx:** L90B10@60.000h**Wskaźnik oddawania barw:** 80**Temperatura barwowa:** 3000 K**Rodzaj sterowania:** DALI**Zasilacz:** elektroniczny, w komplecie z oprawą (DALI)**Inne:** Dodatkowo należy wybrać odpowiednie zawieszenie elektryczne o długości Z.

Strumień świetlny oprawy	2800 lm
Moc oprawy	25 W
Skuteczność świetlna oprawy	112 lm/W
Wskaźnik oddawania barw	80
Temperatura barwowa	3000 K
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Kąt rozsyłu	102 °
IP (góra/dół)	IP20
Masa	4 kg



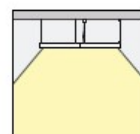
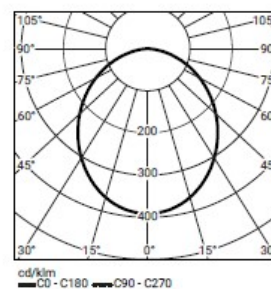


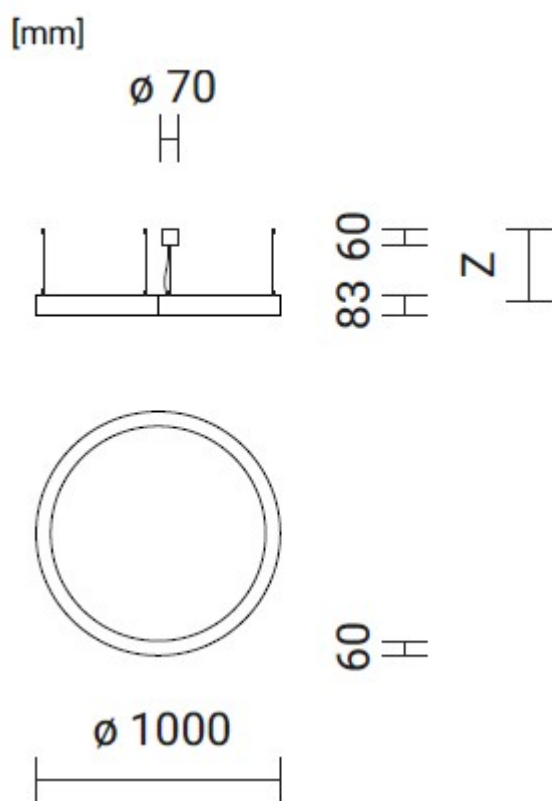
ZAŁĄCZNIK 1

STRONA 5/8

OPRAWY ZWIESZANE**L1B.DALI**Oprawa oświetleniowa LED PLX 37W/3000K/DALI; okrąg \varnothing 1000mm**Zastosowanie:** biura, sklepy, hote wejściowe, korytarze, apartamenty**Obudowa:** aluminium**Kolor obudowy:** Biały**Trwałość Lxx Bxx:** L90B10@60.000h**Wskaźnik oddawania barw:** 80**Temperatura barwowa:** 3000 K**Rodzaj sterowania:** DALI**Zasilacz:** elektroniczny, w komplecie z oprawą (DALI)**Inne:** Dodatkowo należy wybrać odpowiednie zawieszenie elektryczne o długości Z.

Strumień świetlny oprawy	4300 lm
Moc oprawy	37 W
Skuteczność świetlna oprawy	116 lm/W
Wskaźnik oddawania barw	80
Temperatura barwowa	3000 K
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Kąt rozsyłu	102 °
IP (górze/dół)	IP20
Masa	6 kg





ZAŁĄCZNIK 1

STRONA 7/8

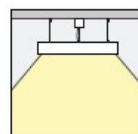
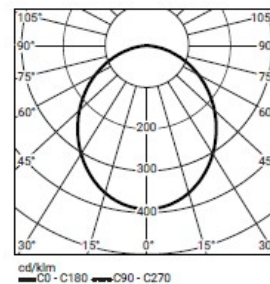
OPRAWY ZWIESZANE**L1C****Oprawa oświetleniowa LED MPRM 26W/3000K/ON-OFF; okrąg \varnothing 600mm**

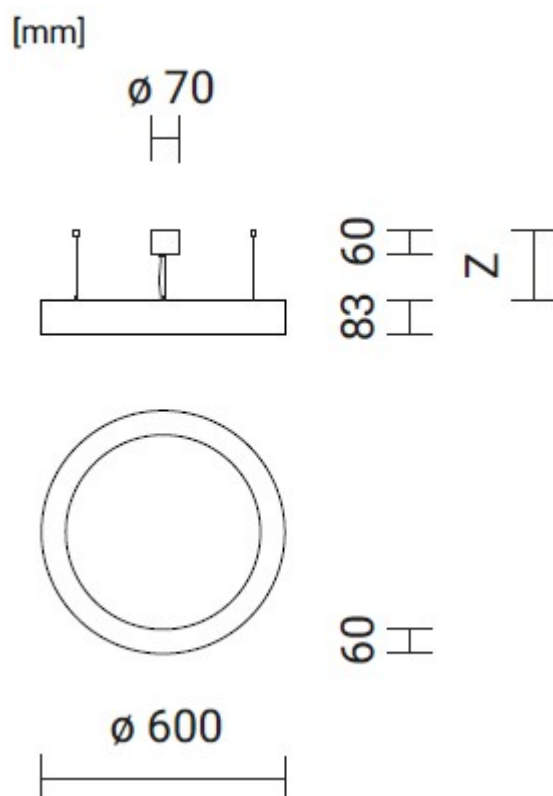
Zastosowanie: biura, sklepy, hote wejściowe, korytarze, apartamenty
Obudowa: aluminium
Kolor obudowy: Biały
Trwałość Lxx Bxx: L90B10@60.000h
Wskaźnik oddawania barw: 80
Temperatura barwowa: 3000 K
Rodzaj sterowania: ON/OFF
Zasilacz: elektroniczny, w komplecie z oprawą (ON/OFF)
Inne: Dodatkowo należy wybrać odpowiednie zawieszenie elektryczne o długości Z.



Z

Strumień świetlny oprawy	2800 lm
Moc oprawy	25 W
Skuteczność świetlna oprawy	112 lm/W
Wskaźnik oddawania barw	80
Temperatura barwowa	3000 K
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Kąt rozsyłu	102 °
IP (góra/dół)	IP20
Masa	4 kg



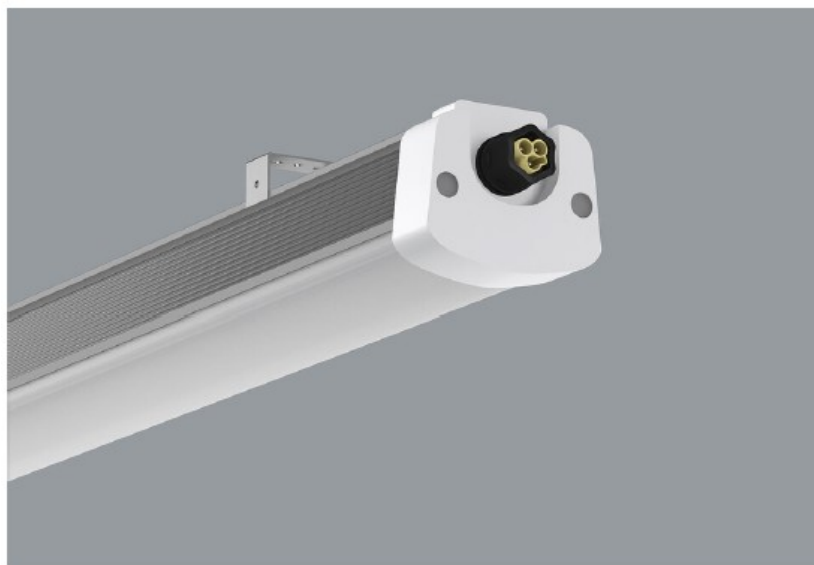
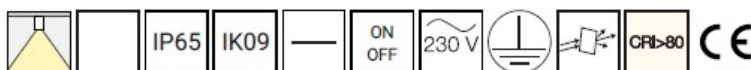


ZAŁĄCZNIK 2

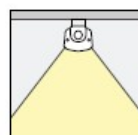
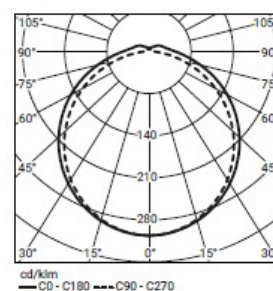
STRONA 1/4

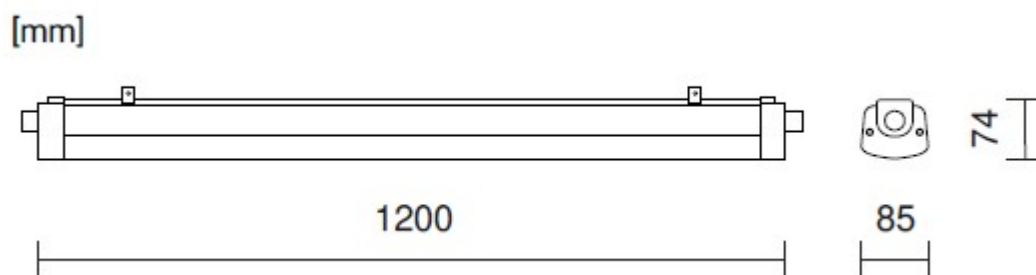
**OPRAWY NATYNKOWE
PODŁUŻNE****L2A.DALI**

Oprawa oświetleniowa LED 51W/3000K/IP65/DALI; długość 1200mm

**Zastosowanie:** biura, sklepy, hote wejściowe, garaże**Obudowa:** aluminium, tworzywo sztuczne**Kolor obudowy:** Białe**Trwałość Lxx Bxx:** L70B50@50.000h**Wskaźnik oddawania barw:** 80**Temperatura barwowa:** 3000 K**Rodzaj sterowania:** DALI**Zasilacz:** elektroniczny, w komplecie z oprawą (DALI)

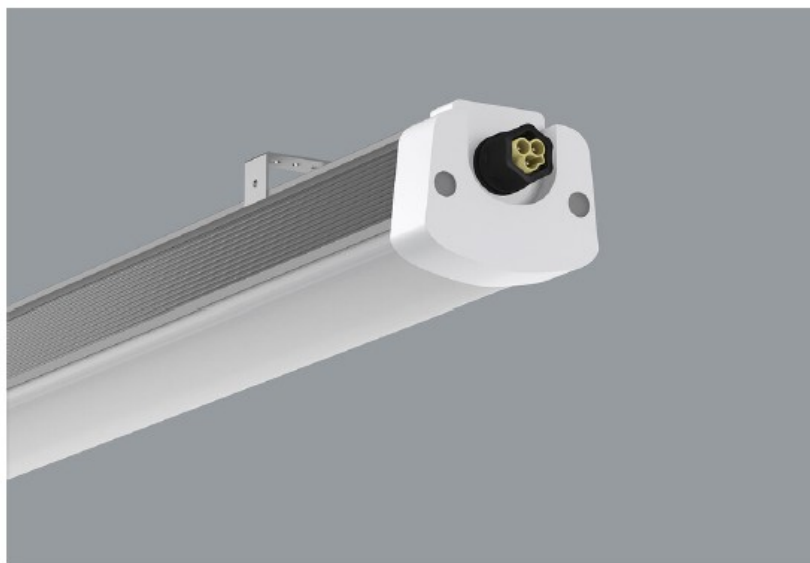
Długość L	1200 mm
Strumień świetlny oprawy	6150 lm
Moc oprawy	51 W
Skuteczność świetlna oprawy	120 lm/W
Wskaźnik oddawania barw	80
Temperatura barwowa	3000 K
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Kąt rozsyłu	110 °
IP (górze/dół)	IP65
Masa	1.92 kg



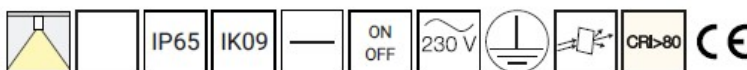


ZAŁĄCZNIK 2

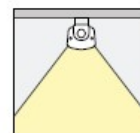
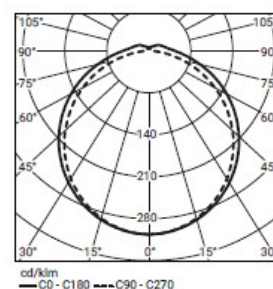
STRONA 3/4

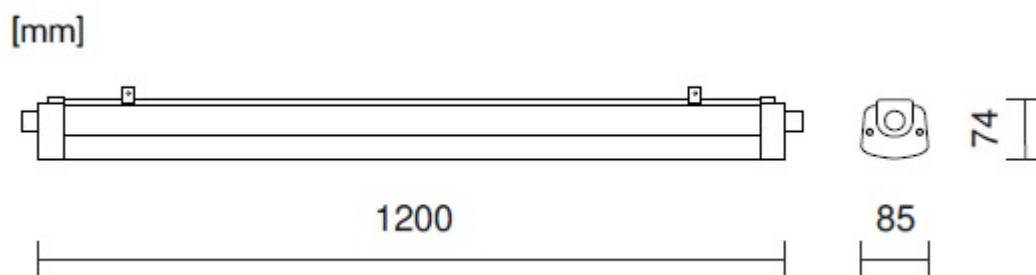
**OPRAWY NATYNKOWE
PODŁUŻNE****L2B****Oprawa oświetleniowa LED 26W/3000K/IP65/ON-OFF; długość 1200mm**

Zastosowanie: biura, sklepy, hote wejściowe, garaże
Obudowa: aluminium, tworzywo sztuczne
Kolor obudowy: Biały
Trwałość Lxx Bxx: L70B50@50.000h
Wskaźnik oddawania barw: 80
Temperatura barwowa: 3000 K
Rodzaj sterowania: ON/OFF
Zasilacz: elektroniczny, w komplecie z oprawą (ON/OFF)



Długość L	1200 mm
Strumień świetlny oprawy	3450 lm
Moc oprawy	27 W
Skuteczność świetlna oprawy	127 lm/W
Wskaźnik oddawania barw	80
Temperatura barwowa	3000 K
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Kąt rozsyłu	110 °
IP (góra/dół)	IP65
Masa	1.74 kg





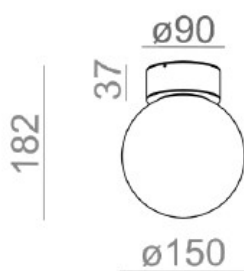
ZAŁĄCZNIK 3

STRONA 1/3

OPRAWY NATYNKOWE OKRĄGŁE

L4

Oprawa oświetleniowa LED 6W/3000K/IP54/ON-OFF; kula $\varnothing 150$ mm



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.

Tolerancja wymiarowa ± 1 mm



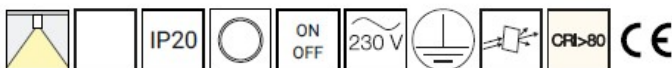
Wykończenie oprawy: biały struktura -13

ZAŁĄCZNIK 3

STRONA 2/3

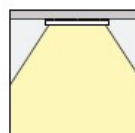
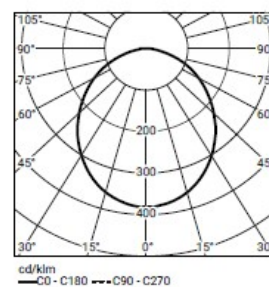
**OPRAWY NATYNKOWE
OKRĄGŁE****L6****Oprawa oświetleniowa LED PLX 25W/3000K/IP20/ON-OFF; okrąg \varnothing 590mm**

Zastosowanie: hotele, korytarze
Obudowa: aluminium
Kolor obudowy: Biały
Trwałość Lxx Bxx: L70B50@60.000h
Wskaźnik oddawania barw: 80
Temperatura barwowa: 3000 K
Rodzaj sterowania: ON/OFF
Zasilacz: elektroniczny, w komplecie z oprawą (ON/OFF)

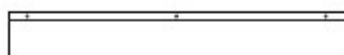


PLX 25W/3000K/IP20/ON-OFF; okrąg \varnothing 590mm

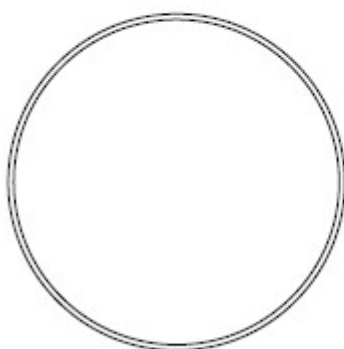
Strumień świetlny oprawy	3400 lm
Moc oprawy	25 W
Skuteczność świetlna oprawy	136 lm/W
Wskaźnik oddawania barw	80
Temperatura barwowa	3000 K
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Kąt rozsyłu	95 °
IP (góra/dół)	IP20
Masa	6.1 kg



[mm]



79



Ø 590



ZAŁĄCZNIK 4

STRONA 1/4

OPRAWY PODTYNKOWE**L3A****Oprawa oświetleniowa LED 20W/3000K/IP44/ON-OFF**

Zastosowanie: sklepy, hole wejściowe, toalety, apartamenty

Obudowa: aluminium

Kolor obudowy: Czarny / Biały

Trwałość Lxx Bxx: L70B50@60.000h

Wskaźnik oddawania barw: 90

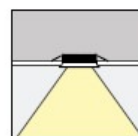
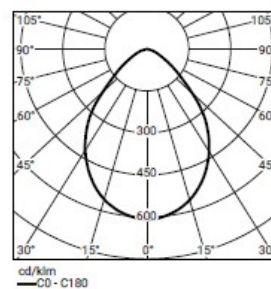
Temperatura barwowa: 3000 K

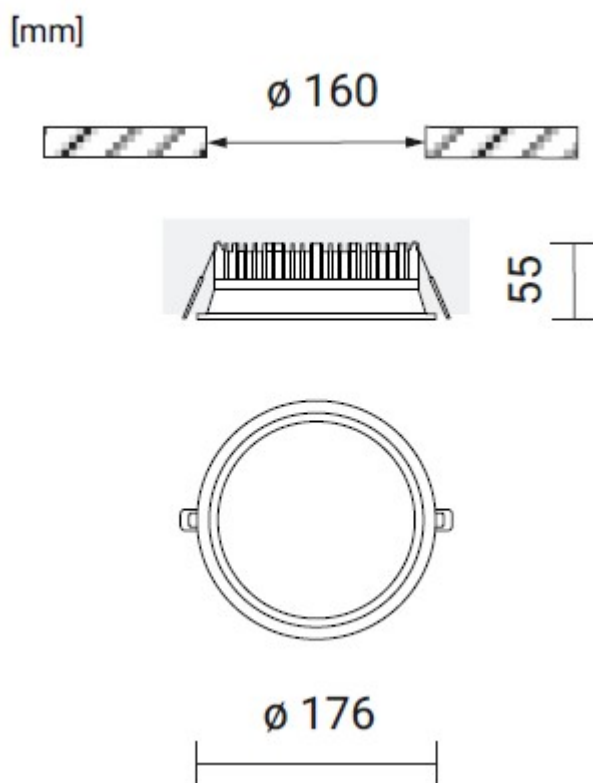
Rodzaj sterowania: ON/OFF

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



Długość L	55 mm
Strumień świetlny oprawy	1650 lm
Moc oprawy	20 W
Skuteczność świetlna oprawy	82 lm/W
Wskaźnik oddawania barw	90
Temperatura barwowa	3000 K
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Kąt rozsyłu	75 °
IP (góra/dół)	IP44
Masa	0.54 kg





ZAŁĄCZNIK 4

STRONA 3/4

OPRAWY PODTYNKOWE**L3B****Oprawa oświetleniowa LED 26W/3000K/IP44/ON-OFF**

Zastosowanie: sklepy, hote wejściowe, toalety, apartamenty

Obudowa: aluminium

Kolor obudowy: Białe

Trwałość Lxx Bxx: L70B50@60.000h

Wskaźnik oddawania barw: 90

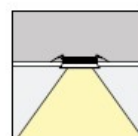
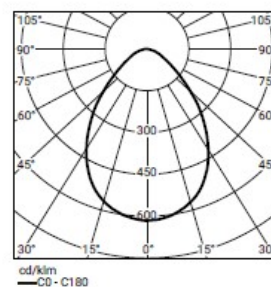
Temperatura barwowa: 3000 K

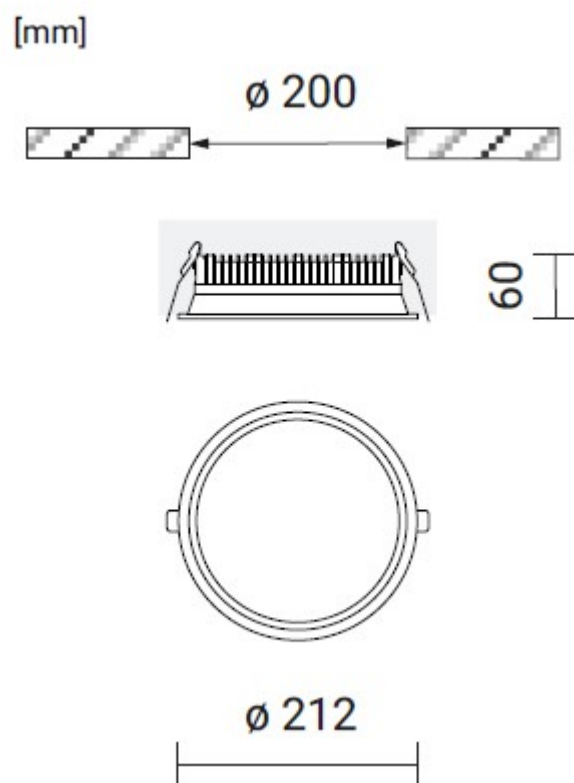
Rodzaj sterowania: ON/OFF

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



Długość L	60 mm
Strumień świetlny oprawy	2650 lm
Moc oprawy	28 W
Skuteczność świetlna oprawy	94 lm/W
Wskaźnik oddawania barw	90
Temperatura barwowa	3000 K
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Kąt rozsyłu	77 °
IP (górze/dół)	IP44
Masa	0.74 kg





ZAŁĄCZNIK 5

STRONA 1/4

OPRAWY AWARYJNE PODTYNKOWE

AW1

Oprawa oświetlenia awaryjnego LED AR 3W/1H/AT/praca na ciemno; kwadrat o boku 130mm

Opis:

Oprawa podtynkowa o wysokiej wydajności LED, przeznaczona do oświetlenia waryjnego.

Zadania:

Doświetlenie dróg ewakuacyjnych, znaków ewakuacyjnych, pomieszczeń w budynkach użyteczności publicznej, miejsc pracy, itd.

Materiały:

Materiał obudowy: stal malowana proszkowo

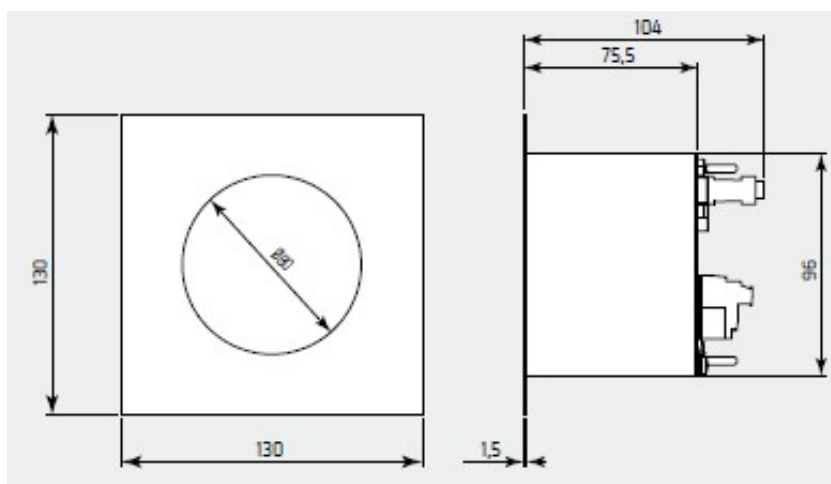
Kolor obudowy: biały RAL9003

Materiał klosza: PMMA



CECHY OPRAWY

- Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem akumulatora
- Praca awaryjna (ciemna), awaryjno-sieciowa (jasna przełączana) lub nocna (hotel)
- Możliwość podłączenia do systemu centralnego zarządzania, zasilania centralnego lub zasilania grupowego
- Oświetlenie dróg ewakuacji, przestrzeni otwartych i punktów ppoż.
- Obudowa wykonana ze stali
- Wiele wariantów mocowania
- Szeroki wybór optyk



DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	AT, CT	230V AC 50/60Hz
	CB	230V AC 50/60Hz 80-275V DC
	CBAM	230V AC 50/60Hz 170-275V DC
	LVAM	6-32V DC
Klasa ochronności	AT, CT, CB, CBAM	I
	LVAM	III
Stopień ochrony	SU: IP54 lub IP40 ¹⁾ FL: IP65/IP20 ²⁾	
Typ źródła światła	Moduł LED ³⁾	
Trwałość źródła światła	> 50 000h	
Temperatura barwowa światła	5700K	
Moc zasilania źródła światła	3W	
Minimalny strumień światła	AR	282lm
	SD	321lm
	RO	321lm
	RP	325lm

Typ akumulatora / napięcie	Ni-MH	4,8V
Pojemność akumulatora	1,6, 2,1, 4,0Ah	
Czas ładowania akumulatora	< 24h	
Nominalny czas pracy awaryjnej	AT, CT	1h, 3h
Zakres temperatury otoczenia	AT, CT	+5 - +35°C; TE: ⁴⁾ -25 - +40°C
	CB, CBAM	-10 - +35°C;
	LVAM	-25 - +45°C
Przekrój przewodu zasilającego	0,5 - 2,5mm ²	
Średnica przewodu zasilającego	≤ 13mm	
Średnica przew. komunikacyjnego	CT	≤ 7mm
Łączenie przelotowe	TAK	
Okablowanie natynkowe	NIE	

¹⁾ IP54 dla opraw nasufitowych, IP40 dla naściennych i zwieszakowych;²⁾ Oprawa w przestrzeni zewnętrznej/wewnętrznej, IP20 dla opraw bez uszczelnienia;³⁾ Niewymienialne, serwisowalne źródło światła; ⁴⁾ TE - rozszerzony zakres temperatur

ZAŁĄCZNIK 5

STRONA 3/4

OPRAWY AWARYJNE PODTYNKOWE

AW2

Oprawa oświetlenia awaryjnego LED AR 3W/IP65/1H/AT/praca na ciemno; owal \varnothing 85mm

Opis:

Oprawa podtynkowa o wysokiej wydajności LED, przeznaczona do oświetlenia awaryjnego.

Zadania:

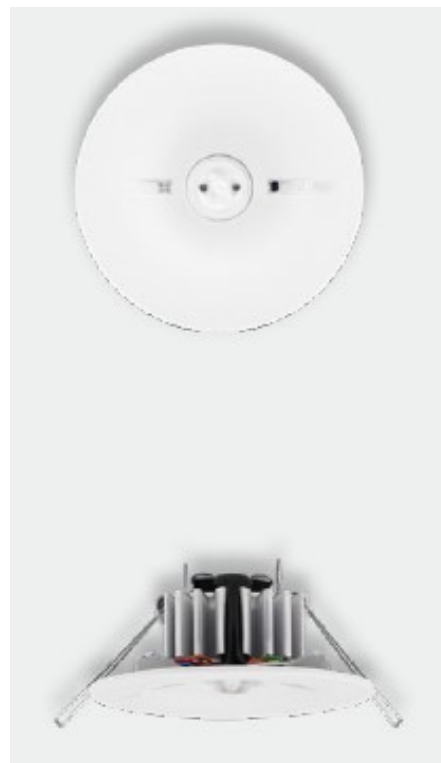
Doświetlenie dróg ewakuacyjnych, znaków ewakuacyjnych, pomieszczeń w budynkach użyteczności publicznej, miejsc pracy, itd.

Materiały:

Materiał obudowy źródła światła: PC/abs

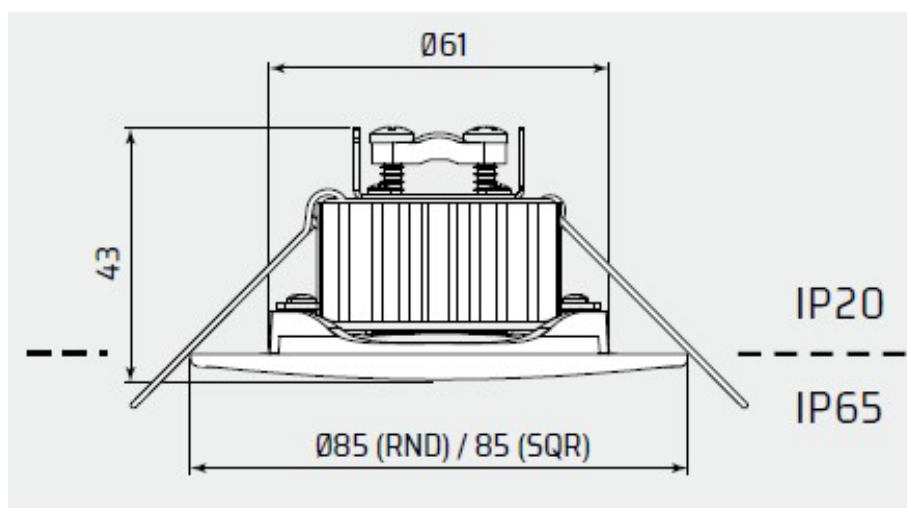
Kolor obudowy źródła światła: biały RAL9016

Materiał obudowy zasilacza - stal



CECHY OPRAWY

- Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem akumulatora
- Praca awaryjna (ciemna), awaryjno-sieciowa (jasna przełączana) lub nocna (hotel)
- Możliwość podłączenia do systemu centralnego zarządzania, zasilania centralnego lub zasilania grupowego
- Oświetlenie dróg ewakuacji, przestrzeni otwartych i punktów ppoż.
- Niewielka obudowa wykonana z tworzywa sztucznego
- Trzy warianty mocy oprawy (1W/2W/3W)
- Szeroki wybór optyk



DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	ST, AT, CT	230V AC 50/60Hz
	CB	230V AC 50/60Hz 80-275V DC
	CBAM	230V AC 50/60Hz 170-275V DC
	LVAM	8-32V DC
Klasa ochronności	ST, AT, CT, CB, CBAM	I
	LVAM	III
Stopień ochrony	IP65 / IP20	
Typ źródła światła	Moduł LED ¹⁾	
Temperatura barwowa światła	5700K	
Współczynnik oddawania barw	70	
Moc zasilania źródła światła	1W, 2W, 3W	

Minimalny strumień świetlny (1W/2W/3W)	RP	145/238/347 lm
	AP	142/233/340 lm
	AR	148/243/355 lm
Trwałość źródła światła	> 50 000h	
Typ akumulatora / napięcie	Ni-Cd; Ni-MH	4,8V
Pojemność akumulatora	1,0; 1,5; 1,6; 2,1; 2,5; 4,0Ah	
Czas ładowania akumulatora	< 24h	
Nominalny czas pracy awaryjnej (taw)	1h, 3h	
Zakres temperatury pracy	ST, AT, CT	+5 - +45°C; TE: ²⁾ -20 - +45°C
	CB, CBAM	-10 - +55°C; TE: ²⁾ -25 - +55°C
	LVAM	-25 - +55°C
Przekrój przewodu zasilającego	0,5 - 2,5mm ²	
Średnica przewodu zasilającego	≤ 8mm	
Łączenie przelotowe	TAK	

¹⁾ Niewymienialne, serwisowalne źródło światła; ²⁾ TE - rozszerzony zakres temperatur

ZAŁĄCZNIK 6

STRONA 1/2

OPRAWY AWARYJNE KIERUNKOWE NATYNKOWE

EW

Oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowego LED 1W/IP40/1H/AT/praca na jasno

Opis:

Oprawa posiada źródło światła niskiej mocy LED, wykonane w montażu powierzchniowym, przeznaczona jest do oświetlenia awaryjnego.

Zadania:

Wskazanie dróg ewakuacyjnych poprzez wewnętrznie podświetlanie znaków ewakuacyjnych wykonanych według normy ISO 7010.

Materiał:

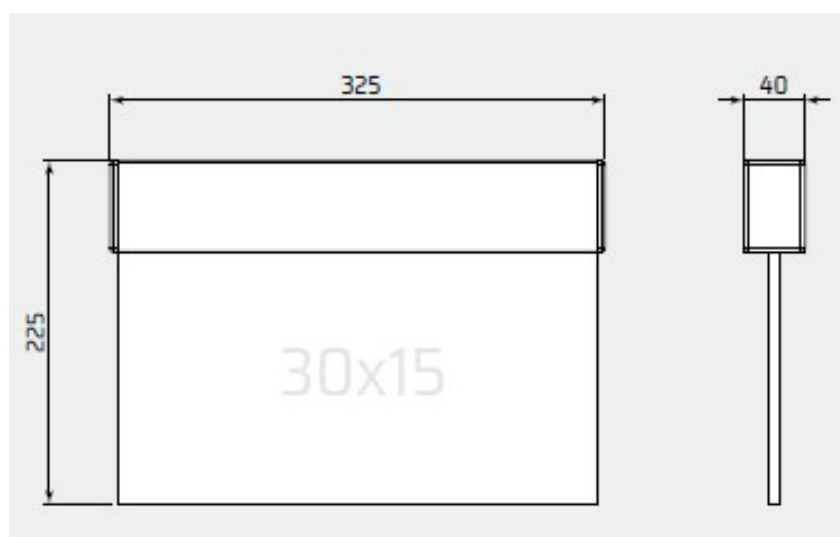
Materiał obudowy – proszkowo malowane aluminium
Kolor obudowy – RAL 9003, inne na specjalne zamówienie

Materiał klosza – PMMA



CECHY OPRAWY

- Oprawa wskazująca kierunek ewakuacji
- Diody LED sygnalizujące stan pracy oprawy
- Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem akumulatora
- Praca awaryjna (ciemna) lub awaryjno-sieciowa (jasna)
- Wiele wariantów mocowania
- Obudowa wykonana z aluminium, klosz z PMMA
- Montaż wewnątrz budynku



DANE TECHNICZNE

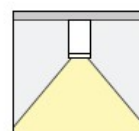
Napięcie zasilania	ST, AT, CT	230V AC 50/60Hz
	CB	230V AC 50/60Hz 80-275V DC
	CBAM	230V AC 50/60Hz 170-275V DC
	LVAM	10-32V DC
Klasa ochronności	ST, AT, CT	I
	CB, CBAM	I
	LVAM	III
Stopień ochrony		IP40
Typ źródła światła		Listwa LED ¹⁾
Temperatura barwowa światła		5000K
Moc zasilania źródła światła		1W
Trwałość źródła światła		> 50 000h
Napięcie akumulatora	Ni-Cd, Ni-MH	4.8V

Pojemność akumulatora	Ni-Cd	1.0Ah
	Ni-MH	1.6Ah
Czas ładowania akumulatora	ST, AT, CT	< 24h
Nominalny czas pracy awaryjnej	ST, AT, CT	1h, 3h
Zakres temperatury otoczenia	ST, AT, CT	+5 - +40°C TE: ²⁾ -20 - +40°C
	CB, CBAM	-10 - +55°C TE: ²⁾ -25 - +65°C
	LVAM	-25 - +70°C
Przekrój przewodu zasilającego		0.5 - 2.5mm ²
Średnica przewodu zasilającego		≤ 13mm
Średnica przew. komunikacyjnego	CT	≤ 7mm
Łączenie przelotowe		✓
Okablowanie natynkowe		✓

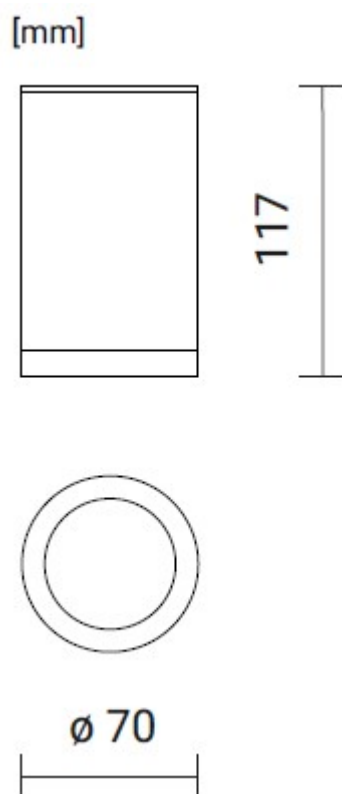
¹⁾ Niewymienialne, serwisowalne źródło światła; ²⁾ TE - rozszerzony zakres temperatur

ZEWNĘTRZE**ZAŁĄCZNIK 7**

STRONA 1/2

OPRAWY NATYNKOWE**L5****Oprawa oświetleniowa LED 4,3/3000K/IP54/ON-OFF; okrągł \varnothing mm****Zastosowanie:** hote wejściowe, toalety, apartamenty**Obudowa:** aluminium**Kolor obudowy:** Biały**Trwałość Lxx Bxx:** W zależności od źródła światła**Wskaźnik oddawania barw:** 80**Temperatura barwowa:** 3000 K**Rodzaj sterowania:** ON/OFF**Zasilacz:** -**Inne:** Źródło światła z trzonkiem Gu10. Podane w tabeli dane dotyczą przykładowego źródła. Źródło światła w komplecie.

Długość L	117 mm
Strumień świetlny oprawy	270 lm
Moc oprawy	4,3W
Skuteczność świetlna oprawy	67 lm/W
Wskaźnik oddawania barw	80
Temperatura barwowa	3000 K
Napięcie zasilania	230V AC 50Hz
Kąt rozsyłu	56 °
IP (górn/dół)	IP54
Masa	0.54 kg



ZAŁĄCZNIK 8

STRONA 1/2

OPRAWY AWARYJNE NATYNKOWE

AW3

Oprawa oświetleniowa LED AR 3W/IP65/1H/AT/praca na ciemno



Opis:

Oprawa natynkowa o wysokiej mocy i wydajności LED, przeznaczona do oświetlenia awaryjnego.

Zadania:

Doświetlenie dróg ewakuacyjnych, znaków ewakuacyjnych, pomieszczeń w budynkach użyteczności publicznej, miejsc pracy itd.

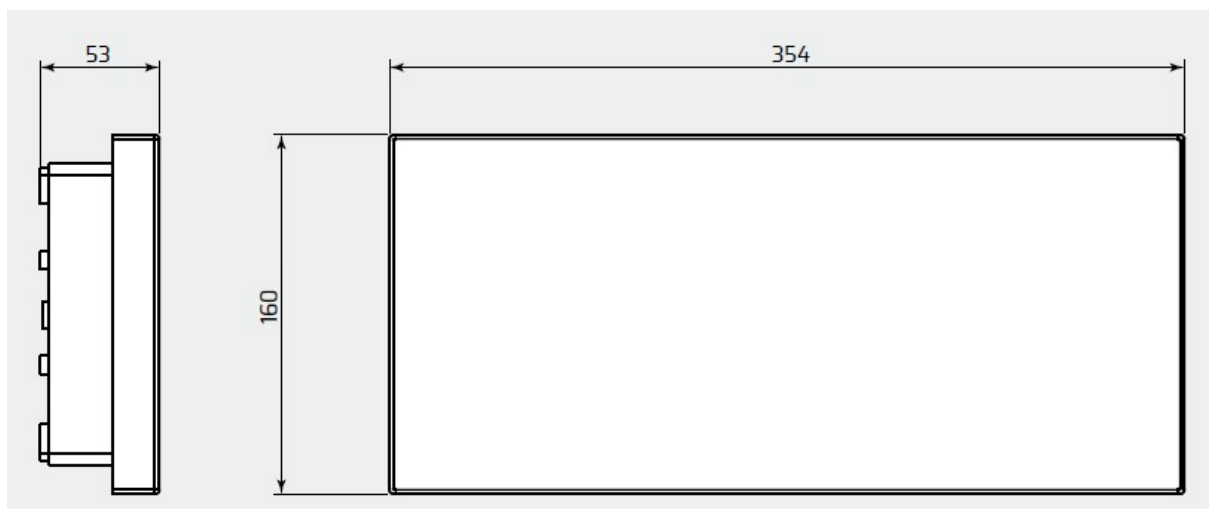
Wysoki strumień świetlny umożliwia użycie oprawy na wysokość do 15m.

Materiał:

Materiał obudowy – mieszanka PC/ABS
Kolor obudowy – biały RAL 9016
Materiał klosza – PC

CECHY OPRAWY

- Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem akumulatora
- Praca awaryjna (ciemna), awaryjno-sieciowa (jasna przełączana) lub nocna
- Możliwość podłączenia do systemu centralnego zarządzania, zasilania centralnego lub zasilania grupowego
- Oświetlenie dróg ewakuacji, przestrzeni otwartych i punktów ppoż.
- Przystosowana do dużych wysokości
- Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego
- Trzy warianty mocy oprawy (2W, 5W, 7W)
- Szeroki wybór optyk
- Możliwość montażu oprawy na zewnątrz



DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	ST, AT, CT	230V AC 50/60Hz
	CB	230V AC 50/60Hz 80-275V DC
	CBAM	230V AC 50/60Hz 170-275V DC
	LVAM	10-32V DC
Klasa ochronności	ST, AT, CT, CB, CBAM	II
	LVAM	III
Stopień ochrony		IP65
Typ źródła światła		Moduły LED ¹⁾
Trwałość źródła światła		> 50 000h
Temperatura barwowa światła		5700K
Współczynnik oddawania barw		70
Moc zasilania źródła światła		2W, 5W, 7W
Minimalny strumień światła	AR	260lm, 705lm, 810lm
	AP	252lm, 628lm, 721lm
	RO	260lm, 656lm, 757lm
	RP	258lm, 684lm, 791lm
	RPHV	258lm, 684lm, 791lm

Napięcie akumulatora	Ni-Cd	4.8V
	Ni-MH	4.8V, 8.4V
Pojemność akumulatora	Ni-Cd	1.0, 1.5, 2.5, 4.0Ah
	Ni-MH	1.6, 2.1, 4.0Ah
Czas ładowania akumulatora	ST, AT, CT	< 24h
Nominalny czas pracy awaryjnej	ST, AT, CT	1h, 3h
Zakres temperatury otoczenia	ST, AT, CT	+5 - +35°C; TE: ²⁾ -20 - +35°C
	CB, CBAM, LVAM	-10 - +55°C; TE: ²⁾ -25 - +50°C
Przekrój przewodu zasilającego		0.5 - 2.5mm ²
Średnica przewodu zasilającego		≤ 13mm
Średnica przew. komunikacyjnego		≤ 7mm
Łączenie przelotowe		✓
Okablowanie natynkowe		✓

¹⁾ Niewymienialne, serwisowalne źródło światła; ²⁾ TE - rozszerzony zakres temperatur

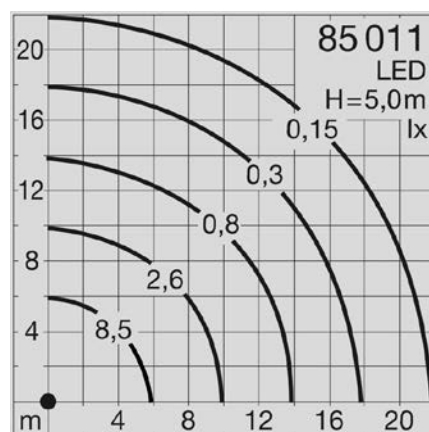
ZAŁĄCZNIK 9

STRONA 1/6

SŁUPY OŚWIETLENIOWE

Z1

Słup oświetleniowy LED 3000K/IP65; wysokość 2,2m



Informacje ogólne

Kolor	srebrny
Materiał	odlew aluminiowy
Typ szkła	tworzywo sztuczne ze strukturą optyczną
Szeroki	550 mm
Wzrost	95 mm
Głębokość	550 mm
Waga	8 kg

Montaż

Średnica warkocza masztu	76 mm
Poziom	65 mm

Dane elektryczne

Typ lampy	LED
Moc zainstalowana	27,0 W
Napięcie zasilania	220-240 V
AC/DC	✓
Częstotliwość sieciowa	0/50-60 Hz
Klasa ochronności	II
Przewód przyłączeniowy	6.0 m X05BQ-F 4 × 1 mm ²
Sterowane	DALI

Technika oświetleniowa

Temperatura barwowa	3000 K
Strumień świetlny oprawy	3269 lm
Współczynnik oddawania barw	80
Rozsył światła	symetryczno-rozproszony
Ocena BUG	2-0-1
CEN Flux Code	31-66-94-100-100
Możliwość regulacji	nieruchoma konstrukcja
Wysokość punktu świetlnego	220 cm

Bezpieczeństwo

Stopień ochrony	IP 65
Odporność na uderzenia	IK09
Temperatura otoczenia maksymalna	50 °C
Zgodność CE	✓



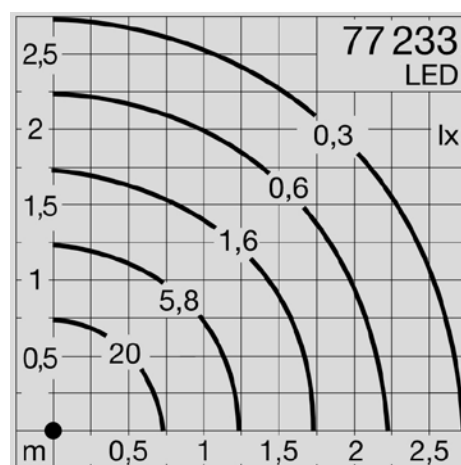
ZAŁĄCZNIK 9

STRONA 4/6

SŁUPY OŚWIETLENIOWE

Z2

Słup oświetleniowy LED 3000K/IP65; wysokość 70cm



Informacje ogólne

Kolor	srebrny
Materiał	odlew aluminiowy
Typ szkła	tworzywo sztuczne przezroczyste
Szeroki	160 mm
Wzrost	700 mm
Głębokość	160 mm
Waga	2,85 kg

Dane elektryczne

Typ lampy	LED
Moc zainstalowana	4,8 W
Napięcie zasilania	220-240 V
AC/DC	✓
Częstotliwość sieciowa	0/50-60 Hz
Klasa ochronności	I
Sterowane	on/off

Technika oświetleniowa

Temperatura barwowa	3000 K
Strumień świetlny oprawy	155 lm
Współczynnik oddawania barw	80
Rozsył światła	symetryczny
Ocena BUG	0-1-0
CEN Flux Code	43-76-95-100-100
Możliwość regulacji	nieruchoma konstrukcja

Bezpieczeństwo

Stopień ochrony	IP 65
Odporność na uderzenia	IK10
Temperatura otoczenia maksymalna	50 °C
Certyfikacja ENEC	✓
Zgodność CE	✓

