

## OWA FL LED

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI **PL**

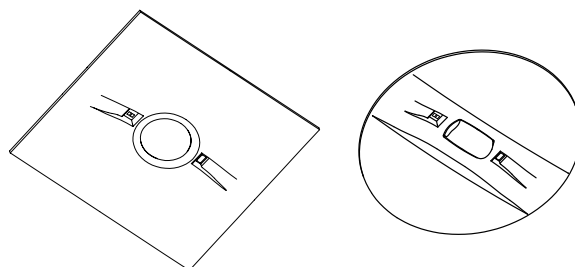
## MOCOWANIE

**FL** - (FLUSH MOUNTED) podtynkowe - oprawa mocowana w suficie podwieszanym

## WYKONANIE

**AT** - AUTOTEST - samoczynnie wykonywane testy akumulatora i źródła światła

**CT** - CENTRALTEST - testy akumulatora i źródła światła wykonywane na zlecenie centrali



## TRYB PRACY

**N** - nocny - oprawa zasilana nieciągłe, przy obecności sieci czas świecenia zadany z centrali systemu, a po zaniku sieci przechodzi w tryb pracy awaryjnej

**NM** - ciemny - oprawa awaryjna zasilana nieciągłe; źródło światła nie świeci przy obecności napięcia zasilania (L), a po jego zaniku źródło światła świeci i zasilane jest z akumulatora

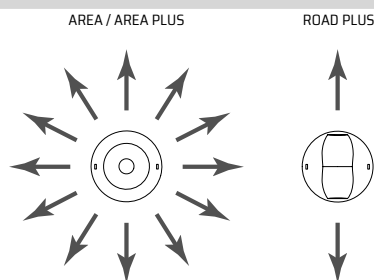
**SM** - jasny przełączany - źródło światła świeci przy obecności napięcia zasilania na L oraz L', jak również po zaniku zasilania na L, niezależnie od obecności napięcia zasilania na L'. W pozostałych przypadkach źródło światła nie świeci

## OPTYKA

**AREA** - (AR) Symetryczny rozsył światła we wszystkich kierunkach, zalecana do wykorzystywania w miejscach o znacznej wysokości lub do doświetlania punktów PPOŻ

**AREA PLUS** - (AP) - optyka idealnie nadająca się w miejscach gdzie wymagane jest równomierne rozświetlenie dużej powierzchni otwartej z niedużej wysokości

**ROAD PLUS** - (RP) Rozsył światła głównie wzdłuż drogi ewakuacyjnej o znacznie większym zasięgu aniżeli dla optyki ROAD, na niewielkie wysokości



## TESTY

Mikroprocesorowa jednostka sterująca i testująca oprawy automatycznie (AT), albo na zlecenie centrali systemu (CT) wykonuje dwa typy testów:

**TEST A** - test źródła światła oraz akumulatora trwający 60 sekund - dla AT wykonywany automatycznie co 30 dni

**TEST B** - test źródła światła oraz czasu pracy, tj. do momentu rozładowania akumulatora - dla AT wykonywany raz w roku

## DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	230V AC 50/60Hz		
Pobór mocy	< 7VA		
Klasa ochronności	I		
Stopień ochrony	IP65		
Źródło światła	Moduł LED <sup>1)</sup>		
Moc źródła światła	1W, 2W, 3W		
Kolor oprawy	<b>RAL9016</b>	<b>RAL7042</b>	<b>RAL9005</b>
Minimalny strumień światła (1W)	<b>AP:</b> 142lm	<b>AR:</b> 136lm	<b>AP:</b> 123lm
	<b>AR:</b> 148lm	<b>AR:</b> 142lm	<b>AR:</b> 129lm
	<b>RP:</b> 145lm	<b>RP:</b> 139lm	<b>RP:</b> 126lm
Minimalny strumień światła (2W)	<b>AP:</b> 233lm	<b>AP:</b> 223lm	<b>AP:</b> 202lm
	<b>AR:</b> 243lm	<b>AR:</b> 233lm	<b>AR:</b> 211lm
	<b>RP:</b> 238lm	<b>RP:</b> 228lm	<b>RP:</b> 207lm
Minimalny strumień światła (3W)	<b>AP:</b> 340lm	<b>AP:</b> 326lm	<b>AP:</b> 295lm
	<b>AR:</b> 355lm	<b>AR:</b> 341lm	<b>AR:</b> 309lm
	<b>RP:</b> 347lm	<b>RP:</b> 333lm	<b>RP:</b> 302lm

Temperatura barwowa	5700K
Współczynnik oddawania barw	70
Trwałość źródła światła	> 50 000h
Typ akumulatora, pojemność	Ni-Cd 1,0Ah; 1,5Ah; 2,5Ah Ni-MH 1,6Ah; 2,1Ah; 4,0Ah
Napięcie akumulatora	4.8V
Czas ładowania akumulatora	< 24h
Czas pracy awaryjnej (t <sub>aw</sub> )	1h, 3h
Zakres temperatur otoczenia	+5 - +45°C <b>TE:</b> <sup>2)</sup> -20 - +45°C
Przekrój przewodów zasilających	0,5 - 2,5mm <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Niewymienialne, serwisowalne źródło światła; <sup>2)</sup> TE - rozszerzony zakres temperatur

## WYMAGANIA I ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA

- Zarówno podczas instalacji jak i użytkowania oprawy należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa jak również ogólnie uznanych zasad i reguł techniki
- Zasilanie sieciowe oraz akumulator muszą być bezwzględnie odłączone przed każdą pracą instalacyjną bądź serwisową oprawy
- Przed włączeniem oprawy do użytkowania należy upewnić się czy w obudowie oprawy nie występują ciała obce powstałe podczas instalacji, a jeśli występują usunąć je
- Oprawę należy użytkować nieuszkodzoną i zgodnie ze specyfikacją
- Wszelkie czynności montażowe i serwisowe mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przez wykwalifikowany, posiadający odpowiednie uprawnienia i odpowiednio przeszkolony personel
- Oprawa przeznaczona jest do użytku wewnątrz budynku

**Oprawa oświetlenia awaryjnego należy do grupy osprzętu przeciwpożarowego stąd podlega pod odpowiednie krajowe normy i przepisy.**



**NIE ZASTOSOWANIE SIĘ DO WSKAZÓWEK  
BEZPIECZEŃSTWA MOŻE SKUTKOWAĆ POWSTANIEM  
ZAGROŻENIA ŻYCIA A NAWET ŚMIERCIĄ**

Nie zastosowanie się do niniejszej instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia oprawy i utraty gwarancji

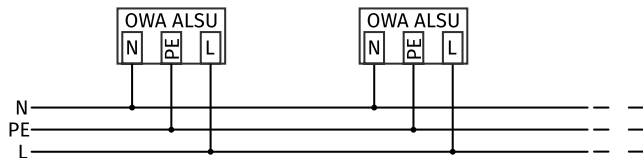


**NIE WPATRYWAĆ SIĘ W PRACUJĄCE ŹRÓDŁO ŚWIATŁA**

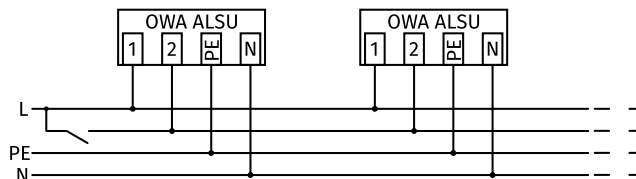
Oprawa oświetleniowa powinna być umieszczana tak, że nie jest przewidziane dłuższe wpatrywanie się w oprawę z odległości bliższej niż 0,5m

## SCHEMATY PODŁĄCZENIA

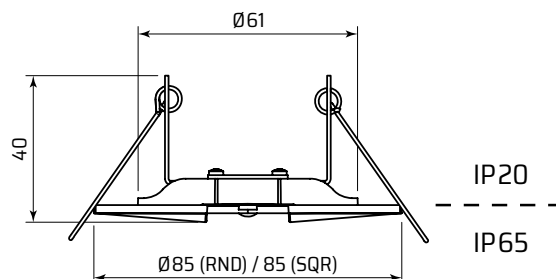
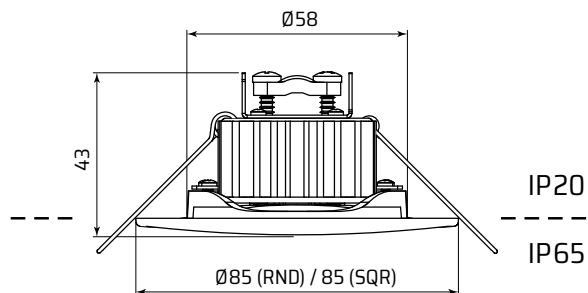
NM



SM/N



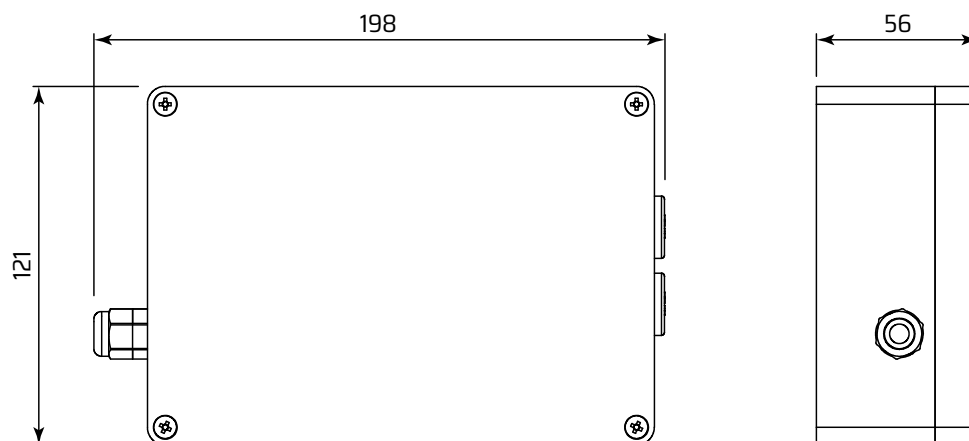
## WYMIARY ŹRÓDŁA ŚWIATŁA (mm)



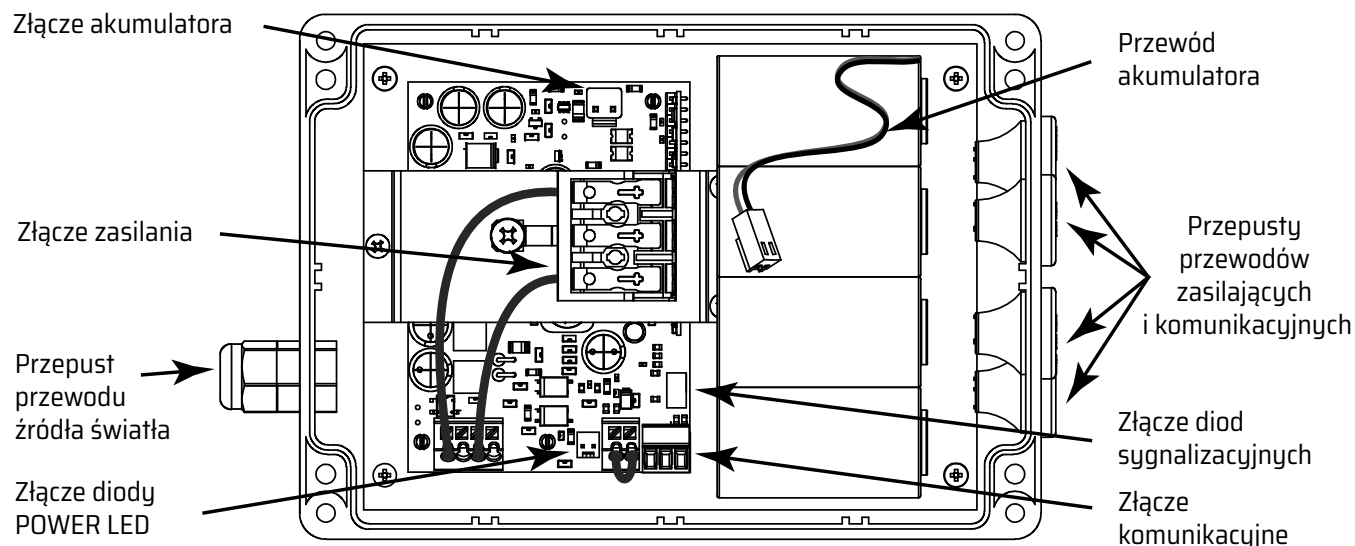
średnica otworu montażowego:  $\varnothing 65$ -75mm  
minimalna wysokość przestrzeni międzysufitowej:  
dla otworu  $\varnothing 65$ mm - 240mm, dla otworu  $\varnothing 75$ mm - 220mm

źródło światła stosowane dla wersji 1W, 2W  
oraz 3W NM 1h/2h

## WYMIARY MODUŁU ZASILAJĄCEGO (mm)



## BUDOWA MODUŁU ZASILAJĄCEGO



## SYGNALIZACJA STANU OPRAWY I AKUMULATORA

zielona dioda LED	stan akumulatora	czerwona dioda LED	stan oprawy
●	podłączony i w pełni naładowany	●	błąd testu A lub testu B; nie podłączony lub uszkodzony akumulator; uszkodzenie źródła światła lub układu sterującego oprawy
●/●	podłączony i w trakcie ładowania;	●/●	TEST A lub TEST B w trakcie wykonywania
○	nie podłączony, bądź uszkodzenie w obwodzie ładowania	○	oprawa sprawna

UWAGA! W trakcie pracy awaryjnej oprawy diody sygnalizacyjne pozostają wyłączone

● - włączona, ●/● - miga, ○ - wyłączona

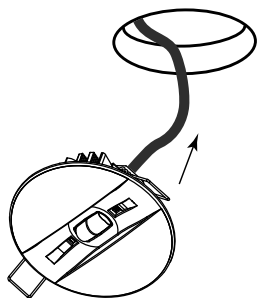


**PRZED WYKONANIEM JAKIEJKOLWIEK CZYNNOŚCI ZWIĄZANEJ Z OTWARCIEM OPRAWY NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE NAPIĘCIE W PRZEWODACH ZASILANIA DOPROWADZONYCH DO NIEJ ZOSTAŁO ODŁĄCZONE.**

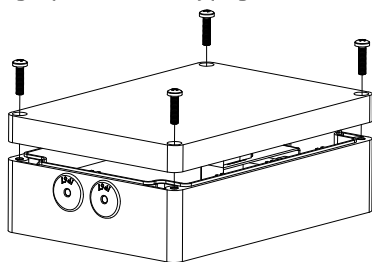
Wszelkie czynności montażowe i serwisowe oprawy mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przez wykwalifikowany, posiadający odpowiednie uprawnienia i odpowiednio przeszkolony personel

## INSTALACJA

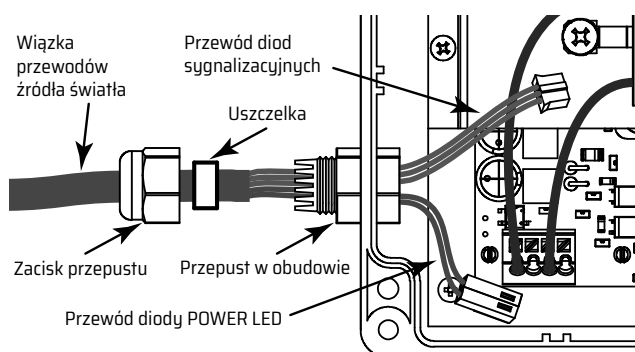
1. Rozpakować oprawę i zweryfikować jej stan po transporcie.
2. W suficie wyciąć otwór o średnicy Ø65-75mm dla źródła światła OWA FL.
3. Ugiąć sprężyny mocujące oprawę w górę i wsunąć oprawę wraz z przewodem źródła światła w wywiercony otwór.



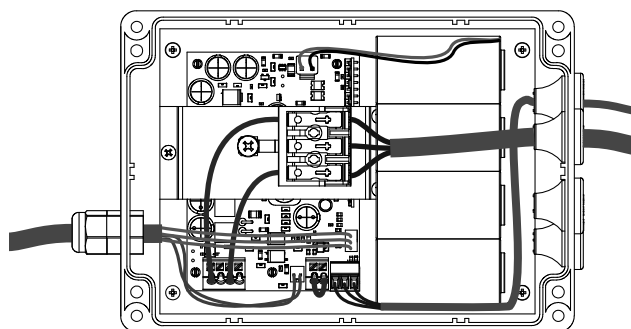
4. Zapewnić swobodny dostęp do przestrzeni międzysufitowej. Na module sufitu umieścić moduł zasilający wraz z baterią akumulatorów.
5. Zdjąć pokrywę modułu zasilającego.



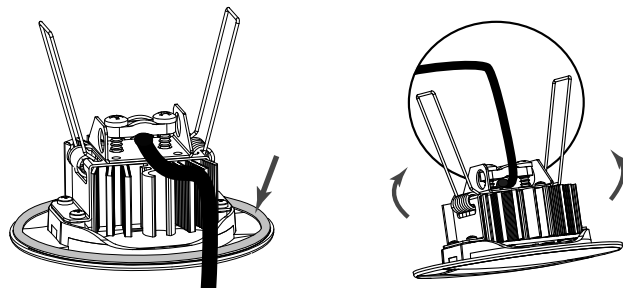
6. Wprowadzić przez przepusty do wnętrza obudowy przewody komunikacyjne (tylko dla wykonania CT) i zasilające (patrz BUDOWA MODUŁU ZASILAJĄCEGO). Wprowadzić przewody źródła światła (patrz schemat):



7. Podłączyć do złącza modułu odpowiednie przewody (patrz BUDOWA MODUŁU ZASILAJĄCEGO). Żyły przewodów odizolować na długości 8mm.
  - a. Podłączyć przewody zasilające do złącza zasilania, zgodnie ze schematem podłączenia. **UWAGA:** Faza L musi być tą samą fazą, którą zasilane są oprawy podstawowe, po której zaniku niniejsza oprawa ma przejść w tryb pracy awaryjnej.
  - b. Podłączyć przewód akumulatora do złącza akumulatora.
  - c. Podłączyć przewody zasilające źródło światła.



8. Zamknąć obudowę modułu zasilania (odwrotnie do punktu 3).
9. Umieścić moduł zasilający oprawy wraz z podłączonym akumulatorem w suficie.
10. Celem uszczelnienia należy nałożyć silikon wokół brzegu frontu oprawy od strony sufitu (nie wymagane, gdy wystarczający jest stopień szczelności IP20). Odgiąć sprężyny mocujące źródło światła oprawy w górę, wsunąć w sufit, docisnąć. Zwrócić szczególną uwagę na kierunek obrotu oprawy ze względu na optykę (patrz - KIERUNEK ŚWIECENIA).



11. Przeprowadzić procedurę uruchomienia.

## URUCHOMIENIE

Po zakończeniu wszystkich czynności montażowych należy sprawdzić poprawność pracy oprawy.  
W tym celu należy wykonać poniższe czynności zwracając uwagę na wskazania diod sygnalizacyjnych oprawy:

1. Włączyć napięcie zasilania oprawy, pozostawić ją w tym stanie przez około 30s. W tym czasie czerwona dioda nie powinna świecić, zielona dioda powinna pulsować lub świecić światłem ciągłym.
2. Odłączyć napięcie zasilania od oprawy, oprawa powinna przejść w tryb pracy awaryjnej, a diody sygnalizacyjne powinny zgasnąć. Źródło światła oprawy powinno świecić.
3. Ponownie podłączyć napięcie zasilania - oprawa powinna uruchomić się jak w punkcie pierwszym.
4. Przeprowadzić procedurę formowania akumulatora.

## KONSERWACJA

Oprawę należy przecierać ściereczką zwilżoną wodą według ustalonego planu konserwacji.

Nie używać środków czyszczących, rozpuszczalników lub substancji zawierających alkohol do czyszczenia źródła światła.

Źródło światła zastosowane w tej oprawie oświetleniowej powinno być wymieniane wyłącznie przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub podobnie wykwalifikowaną osobę.

**Procedura wymiany akumulatora w przypadku czasu pracy awaryjnej nieosiągającego wartości nominalnej (należy postępować zgodnie z rysunkami w procedurze instalacji):**

1. Odłączyć akumulator od modułu zasilającego.
2. Wymienić go na nowy, zgodny z typem podanym na etykiecie akumulatora.
3. Podłączyć ponownie i przeprowadzić formowanie wymienionego akumulatora.

## FORMOWANIE AKUMULATORA

Aby zapewnić długą żywotność akumulatora należy przeprowadzić procedurę jego formowania. W tym celu po montażu oraz uruchomieniu oprawy należy wykonać poniższe czynności:

1. Włączyć napięcie zasilania - akumulator jest ładowany. W trakcie jego ładowania nie powinny wystąpić zaniki napięcia zasilania.
2. Wyłączyć napięcie zasilania po upływie 36h od jego włączenia. Oprawa automatycznie rozpocznie pracę w trybie awaryjnym i będzie pracować do momentu rozładowania akumulatora, co będzie trwało do maksymalnie jednej godziny dłużej aniżeli nominalny czas pracy oprawy.
3. Ponownie włączyć napięcie zasilania.
4. Po 24 godzinach akumulator jest ponownie naładowany.
5. Wyłączyć napięcie zasilania. Oprawa ponownie przechodzi w tryb pracy awaryjnej i świeci do rozładowania akumulatora.
6. Włączyć napięcie zasilania.
7. Po 24h oprawa jest gotowa do pracy.

## PRZECHOWYWANIE

Oprawa powinna być przechowywana nie dłużej niż 6 miesięcy od daty zakupu, w suchym miejscu o temperaturze w zakresie -10 - +30°C.

## GWARANCJA

Gwarancja na wyrób obowiązuje pod warunkiem przestrzegania zaleceń i wskazówek producenta oraz użytkowania oprawy zgodnie z przeznaczeniem, na okres 12 miesięcy licząc od daty sprzedaży, chyba że oprawa sprzedana została w ramach kontraktu i ten stanowi inaczej. Gwarancja nie obejmuje usterek mechanicznych powstałych z winy klienta, a także usterek wynikłych na skutek złego podłączenia bądź użytkowania oprawy.

## OWA FL LED

INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL **EN**

## MOUNTING TYPE

**FL** - (FLUSH MOUNTED) mounting in a suspended ceiling

## SYSTEM VARIANT

**AT** - AUTOTEST - internal components, battery and light source tests being performed automatically

**CT** - CENTRALTEST - internal components, battery and light source tests being performed on command from the main unit of central management system

## OPERATING MODE

**N** - NIGHT - luminaire operates in emergency mode after power supply failure, mains operation controlled from the main unit of central management system (only CT luminaire system version)

**NM** - NON-MAINTAINED - luminaire operates in emergency mode after power supply failure

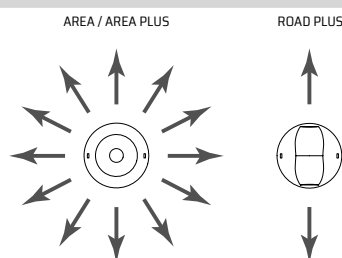
**SM** - SWITCHED MAINTAINED - luminaire operates in emergency mode after power supply failure, mains operation controlled by the switched phase L'.

## OPTICS

**AREA** (AR) symmetrical light distribution in all directions, recommended for use in places of considerable height or to illuminate fire points

**AREA PLUS** (AP) symmetrical light distribution in all directions, ensuring adequate illumination on a large area

**ROAD PLUS** (RP) light distribution mainly along the escape route with a much greater range than for the ROAD optics, for small heights



## TESTS

The microcontroller-based control and test unit performs automatically (AT) or on order from the central management system (CT) two types of tests:

**TEST A** - internal components and light source test lasting 60 seconds - performed every 30 days for the AT system variant

**TEST B** - internal components, light source and operation duration test (till the battery is fully discharged) - performed every 360 days for the AT system variant

## TECHNICAL DATA

Supply voltage	230V AC 50/60Hz			Luminous flux (3W)	<b>AP:</b> 340lm	<b>AP:</b> 326lm	<b>AP:</b> 295lm
Power consumption	< 7VA				<b>AR:</b> 355lm	<b>AR:</b> 341lm	<b>AR:</b> 309lm
Protection class	I				<b>RP:</b> 347lm	<b>RP:</b> 333lm	<b>RP:</b> 302lm
Ingress protection light source/emergency module	IP65 / IP20			Light source temperature	5700K		
Light source type	LED module <sup>1)</sup>			Colour rendering index	70		
Light source power	1W, 2W, 3W			Light source lifespan	> 50 000h		
Luminaire colour	<b>RAL9016</b>	<b>RAL7042</b>	<b>RAL9005</b>	Battery type, capacity	<b>Ni-Cd</b> - 1.0Ah, 1.5Ah, 2.5Ah <b>Ni-MH</b> - 1.6Ah, 2.1Ah, 4.0Ah		
Luminous flux (1W)	<b>AP:</b> 142lm	<b>AP:</b> 136lm	<b>AP:</b> 123lm	Battery voltage	4.8V		
	<b>AR:</b> 148lm	<b>AR:</b> 142lm	<b>AR:</b> 129lm	Battery recharging time	< 24h		
	<b>RP:</b> 145lm	<b>RP:</b> 139lm	<b>RP:</b> 126lm	Emergency operation time	1h, 3h		
Luminous flux (2W)	<b>AP:</b> 233lm	<b>AP:</b> 223lm	<b>AP:</b> 202lm	Ambient temperature range	+5 - +45°C		
	<b>AR:</b> 243lm	<b>AR:</b> 233lm	<b>AR:</b> 211lm		<b>TE:</b> <sup>2)</sup> -20 - +45°C		
	<b>RP:</b> 238lm	<b>RP:</b> 228lm	<b>RP:</b> 207lm	Supply cable cross-section area	0.5-2.5mm <sup>2</sup>		

<sup>1)</sup> Non-exchangeable but serviceable light source; <sup>2)</sup> TE - extended temperature range

## SAFETY

- During the installation and usage of emergency luminaires, follow the national safety rules as well as generally accepted technical rules.
- Supply voltage should never be removed from the permanent phase by any external switches, relays or contactors (BMS, wall switch, etc.).
- During usage of emergency luminaires keep a register of inspection reports. Luminaire installation or maintenance has to be preceded by turning off the power supply and battery.
- Ensure that all foreign bodies are removed before the luminaire power is switched on.
- The luminaire is to be used undamaged and in accordance with specifications.
- The luminaire is designed for use inside the building.

**The above-mentioned luminaire is a fire protection equipment and therefore falls within relevant standards and regulations.**



**NOT OBEYING THE SAFETY INSTRUCTIONS AND RECOMMENDATIONS CAN CAUSE LIFE THREAT OR EVEN DEATH**

Not obeying this instruction manual can result in luminaire damage and loss of warranty

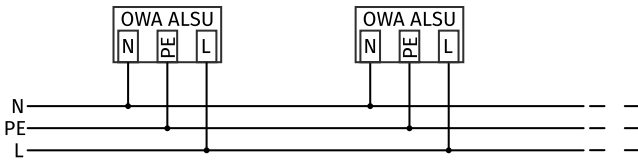


**DO NOT STARE AT THE OPERATING LIGHT SOURCE**

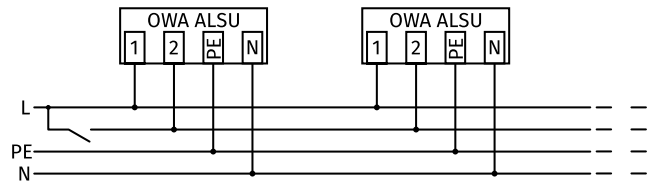
The luminaire should be positioned so that prolonged staring into the luminaire at a distance closed than 0.5m is not expected

## WIRING DIAGRAMS

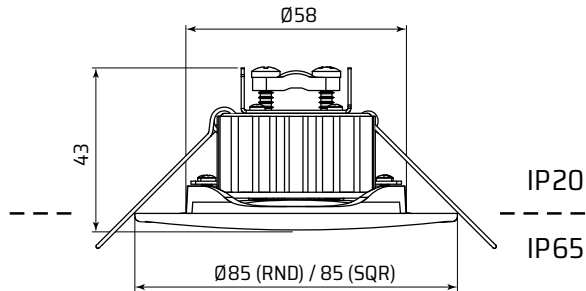
NM



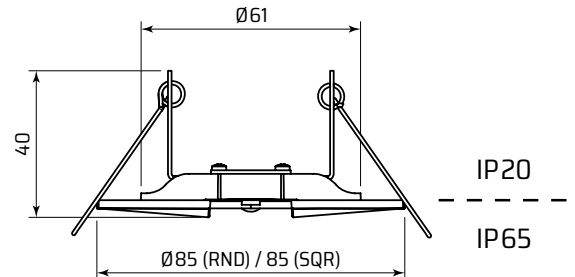
SM/N



## LIGHT SOURCE DIMENSIONS (mm)

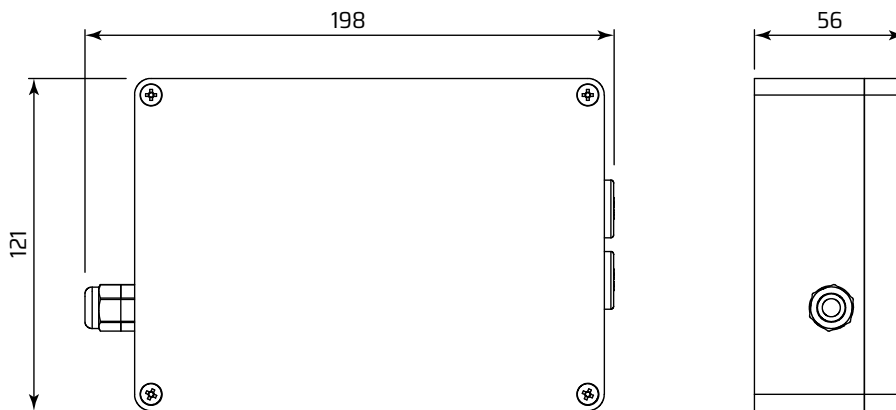


mounting hole diameter:  $\varnothing 65$ -75mm  
 minimal height between a luminaire and a suspended ceiling:  
 for the mounting hole  $\varnothing 65$  mm - 240mm,  
 for the mounting hole  $\varnothing 75$  mm - 220mm

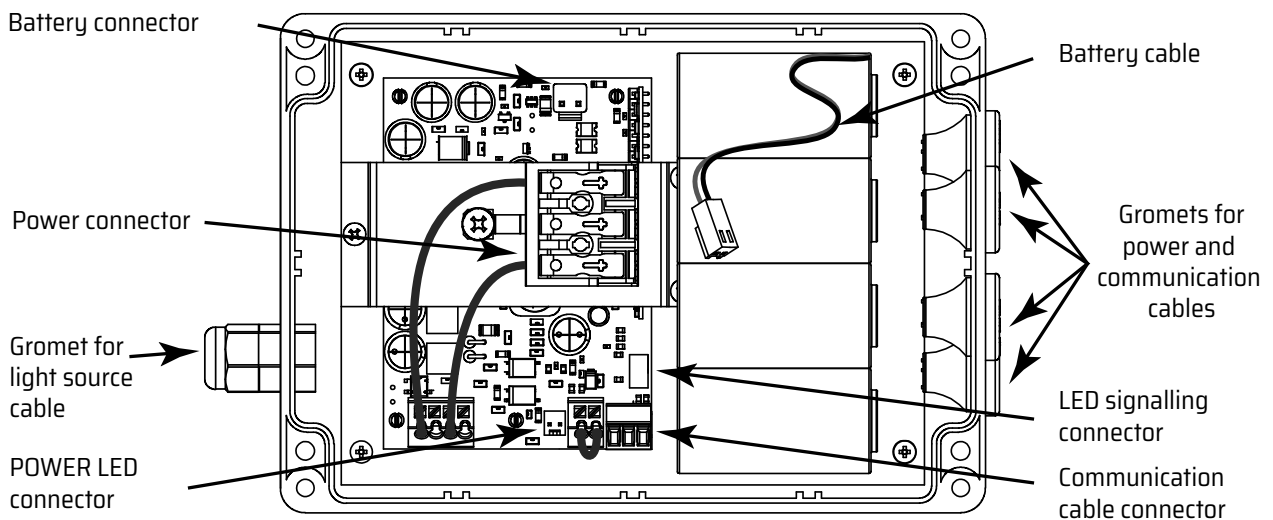


light source used for the 1W, 2W and 3W NM 1h/2h versions

## EMERGENCY MODULE DIMENSIONS (mm)



## EMERGENCY MODULE CONSTRUCTION



## LUMINAIRE AND BATTERY STATE SIGNALLING

green LED	battery state	red LED	luminaire state
●	connected and fully operated	●	A test or B test error; battery not connected or damage; light source or emergency module damage
●/●	connected and being charged	●/●	A test or B test in progress
○	not connected or damage in the charging circuit	○	luminaire operated

NOTE! During emergency operation luminaire LEDs remain off

● - on, ●/● - blinks, ○ - off

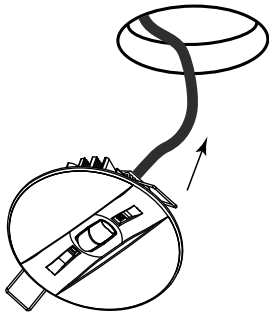


### BEFORE ANY INSTALLATION OR MAINTENANCE OPERATION IS PERFORMED ON THE LUMINAIRE THE POWER SUPPLY SHOULD BE DISCONNECTED.

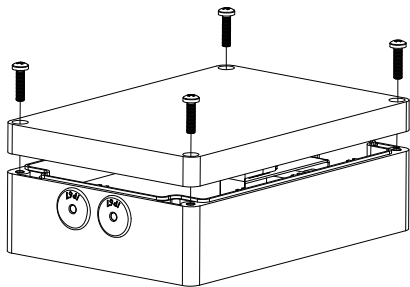
All installation and maintenance procedures can be performed only by qualified, properly trained and if appropriate, certified staff.

## INSTALLATION

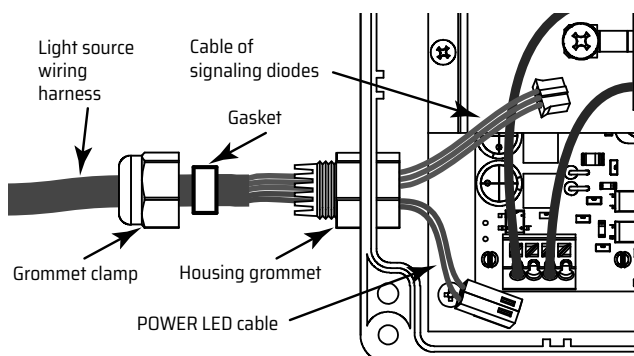
1. Unpack the luminaire after transport and verify its condition.
2. Cut a hole with the Ø65-75mm diameter in the suspended ceiling.
3. Bend the springs fixing the luminaire upwards and slide the luminaire with cable into previously prepared mounting hole.



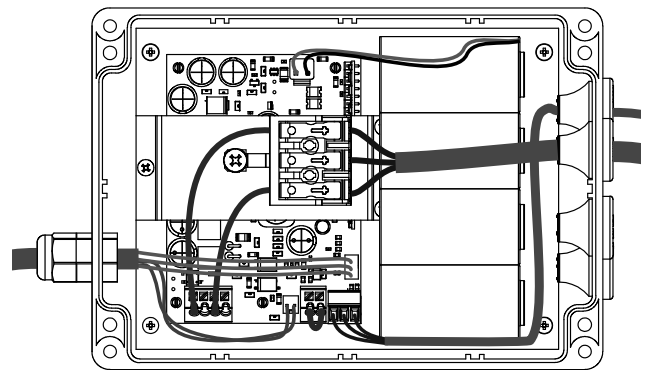
4. Provide free access to the ceiling space. Place the emergency module on the modular ceiling.
5. Remove the emergency lighting module housing cover.



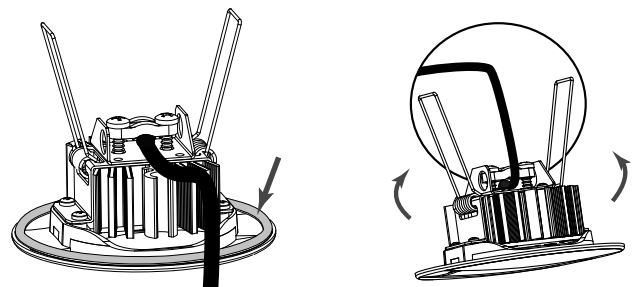
6. Insert the communication cables (CT only) and power cables through the grommets into the housing (see EMERGENCY MODULE CONSTRUCTION). Insert the light source cable (see scheme):



7. Connect the appropriate cables to the module connectors (see EMERGENCY MODULE CONSTRUCTION). Strip 8mm of wire copper insulation.
  - a. Connect the power supply cables to the power connector according to the appropriate wiring diagrams. **WARNING!** The L phase has to be the same as the one used for the supply of normal luminaires, where after power loss on it the luminaire goes into emergency operation (permanent phase).
  - b. Connect the battery cable to the battery connector.
  - c. Connect the light source power cables.



8. Close the emergency module housing (opposite to point 3).
9. Place the emergency module in the ceiling.
10. Apply the silicone along the luminaire backside. A sealing is not required when ingress protection IP20 is sufficient. Bend the springs fixing the luminaire upwards and slide the luminaire into previously prepared mounting hole in the ceiling, press it to seal the luminaire. Pay attention to the direction of the luminaire optics (see OPTICS).



11. Perform the commissioning procedure.

## COMMISSIONING

After all installation procedures are finished, the luminaire operation needs to be verified.

Follow the instructions below and pay attention to the state of the led indicators:

1. Switch on the luminaire power supply, leave it for 30 second. In that time red indicator LED should not light and the green one should light constantly or blink.
2. Turn off the luminaire power supply. The luminaire will go automatically into emergency operation; the indication LEDs should remain switched off. The light source should light.
3. Switch power supply again - the luminaire should work as in first point.
4. Perform the battery forming procedure.

## MAINTENANCE

Luminaire should be cleaned with a damp cloth according to building maintenance plan.

Do not use abrasive cleaners, solvents, substances and cleaning agents containing alcohol to clean the light source.

The light source used in this luminaire may only be replaced by the manufacturer, his service agent or a similar qualified person.

**Battery replacement procedure** if nominal emergency operating time isn't met (follow the drawings in installation procedure):

1. Disconnect the battery from the emergency module.
2. Replace it with a new one of the same types as on the battery label.
3. Connect the battery plug to the battery socket on the emergency module. Perform the commissioning procedure.

## BATTERY FORMING

To ensure the battery long lifespan perform a forming procedure. After installation and commissioning follow below instructions:

1. Switch on luminaire power supply. The battery will be charged. During this period no voltage blackouts should occur.
2. After 36 hours turn off luminaire power supply. The luminaire will go automatically into emergency operation and will operate for up to two hours over the rated emergency operation time.
3. Switch the power supply back on after the light source turns off.
4. After 24 hours the battery is again fully charged.
5. Turn off the power supply, luminaire will switch to emergency operation again and will operate until the battery is fully discharged.
6. Turn the luminaire power supply back on.
7. The luminaire will be ready for operation after 24 hours.

## STORAGE

The luminaire should be stored no longer than 6 months from the date of purchase, in a dry place with an ambient temperature range of -10 - +30°C.

## WARRANTY

Warranty is valid and enforceable only when manufacturer's recommendations are preserved, and the installation and usage are proper. Warranty is granted for a period of 12 months from the date of sale, unless the luminaire has been sold under different contract conditions. The warranty is excluded in case of misuse, unsuitable use, wrong connection or mechanical defects of the luminaire caused by the client.