

CRYSTAL II SGN

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI **PL**

MOCOWANIE

Bezpośrednio do sufitu

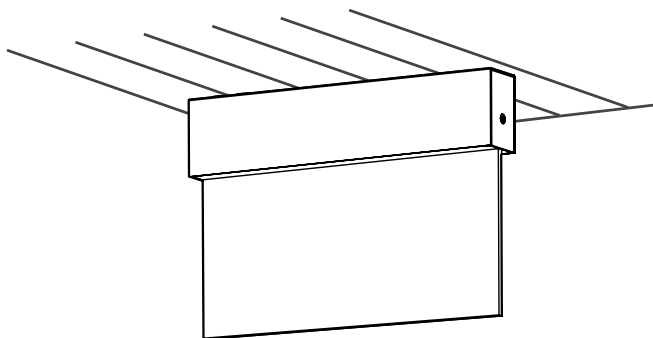
Inne sposoby mocowania, patrz: „Zestawy Montażowe” w karcie produktu

TRYBY PRACY

- NM** - NON-MAINTAINED - ciemny - po zaniku napięcia zasilania przechodzi w tryb pracy awaryjnej
- M** - MAINTAINED - jasny - po zaniku napięcia zasilania przechodzi w tryb pracy awaryjnej, praca podstawowa włączona na stałe
- SM** - SWITCHED MAINTAINED - jasny przełączany - po zaniku napięcia zasilania przechodzi w tryb pracy awaryjnej, praca podstawowa sterowana (przełączana) przez L' (L1)

WYKONANIE

- AT** - AUTOTEST - samoczynnie wykonywane testy akumulatora i źródła światła
- CT** - CENTRALTEST - testy akumulatora i źródła światła wykonywane na zlecenie jednostki centralnej systemu



WIELKOŚĆ ZNAKU

20x10 - znak o wymiarach 20 x 10cm, zgodny z normą PN-ISO 7010, widoczny z odległości 20 metrów

30x15 - znak o wymiarach 30 x 15cm, zgodny z normą PN-ISO 7010, widoczny z odległości 30 metrów

TESTY

Mikroprocesorowa jednostka sterująca i testująca oprawy automatycznie (AT), albo na zlecenie centralki 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 na 3 miesiące

Pierwszy TEST A wykonywany między 10 a 30 dniem, a TEST B między 30 a 90 dniem od włączenia zasilania (AC, akumulator)

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	230V AC 50/60Hz
Pobór mocy	M ładowanie - 4W, czuwanie - 2W NM ładowanie - 2,3W, czuwanie - 0,2W
Współczynnik mocy	0,4
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony	IP40
Typ źródła światła	Listwa LED ¹⁾
Moc zasilania źródła światła	1W
Trwałość źródła światła	> 50 000h
Typ akumulatora	Li-Ion
Napięcie akumulatora	3,7V

Pojemność akumulatora	0.7Ah, 2.2Ah
Czas ładowania akumulatora	≤ 12h
Nominalny czas pracy awaryjnej	1h, 3h, 8h
Zakres temperatur pracy	+5 - +40°C TE: ²⁾ -20 - +40°C
Przekrój przewodu zasilającego	0.5 - 2.5mm ²
Średnica przewodu zasilającego	≤ 17mm
Średnica przewodu kom.	≤ 7mm
Łączenie przelotowe	TAK
Okablowanie natynkowe	TAK

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

WYMAGANIA I ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA

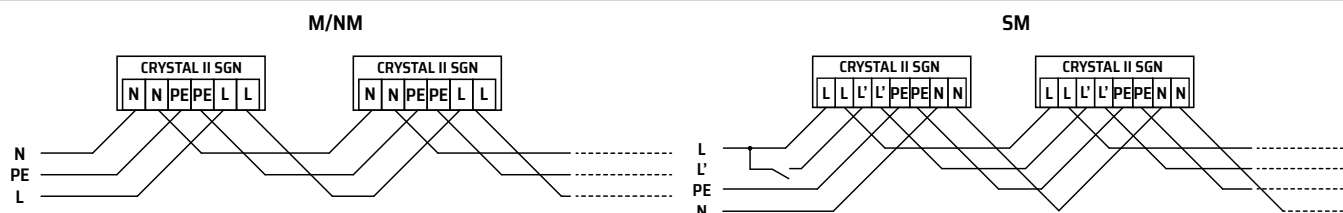
- Zarówno podczas instalacji jak i użytkowania oprawy należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa jak również ogólnie uznanych zasad i reguł techniki.
- Faza stała oprawy (L) nie powinna być odłączana od zasilania przez jakiegokolwiek sterowane zewnętrznie łączniki, przekaźniki czy styczniki (np. z systemu BMS, wyłączniki ściennie, itp.).
- Podczas użytkowania opraw awaryjnych należy prowadzić rejestr raportów z inspekcji.
- 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.
- Oprawa przeznaczona jest do użytku wewnątrz budynku.

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

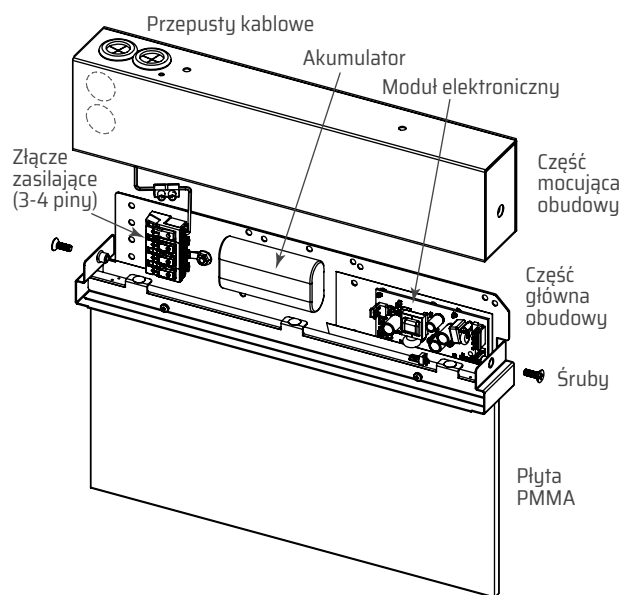


NIE ZASTOSOWANIE SIĘ DO WSKAZÓWEK BEZPIECZEŃSTWA MOŻE SKUTKOWAĆ POWSTANIEM ZAGROŻENIA ŻYCIA A NAWET ŚMIERCIĄ
Nie zastosowanie się do niniejszej instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia oprawy i utraty gwarancji

SCHEMAT PODŁĄCZENIA



BUDOWA



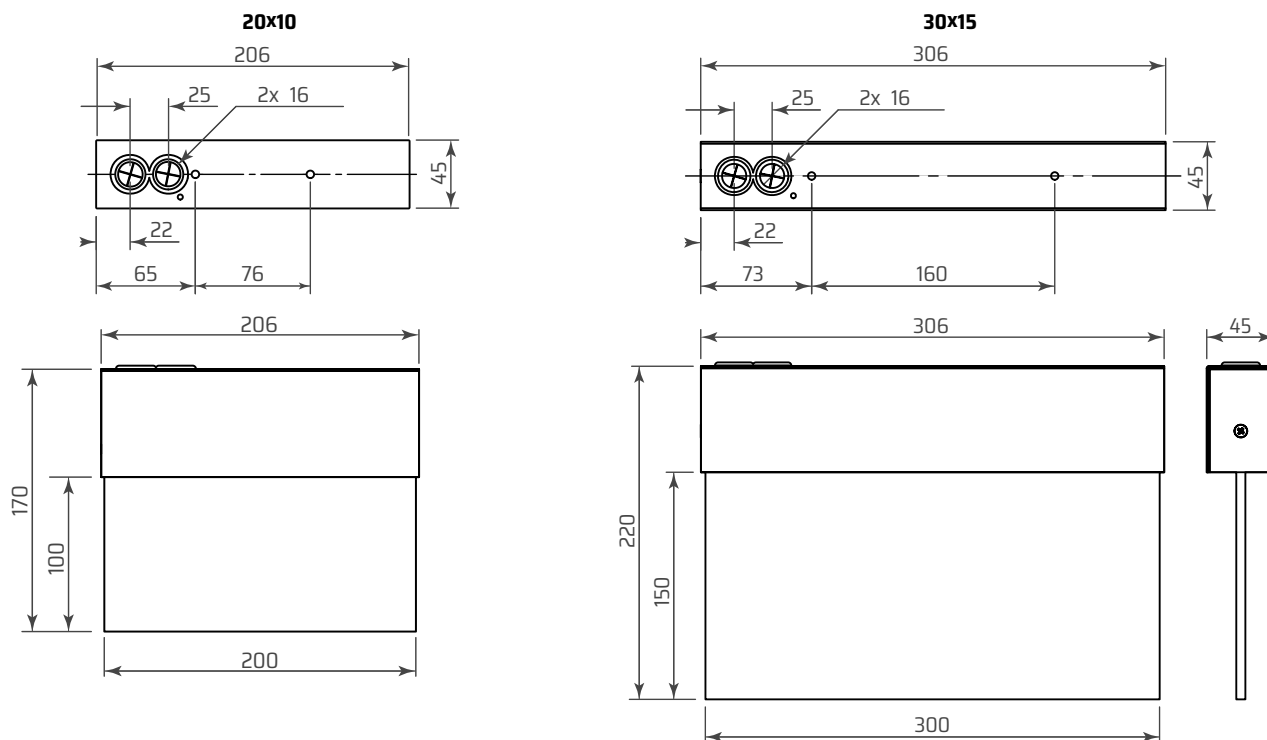
SYGNALIZACJA

Wszystkie autonomiczne odmiany oprawy CRYSTAL II SGN wyposażone są w dwie kontrolki LED (czerwona, zielona), które służą do sygnalizacji stanu oprawy.

zielona kontrolka LED	czerwona kontrolka LED	
●	○	oprawa pracuje poprawnie, akumulator naładowany
●/●	○	oprawa pracuje poprawnie, ładowanie akumulatora
○	●/●	w trakcie wykonywania testu
○	●	uszkodzenie układu elektronicznego bądź źródła światła lub odłączony akumulator
○	○	praca awaryjna

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

WYMIARY (MM)

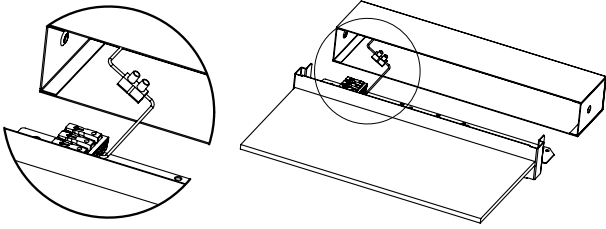


PRZED WYKONANIEM JAKIEJKOLWIEK CZYNNOŚCI ZWIĄZANEJ Z OTWARCIEM OPRAWY NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE NAPIĘCIE W PRZEWODACH ZASILANIA DOPROWADZONYCH DO NIEJ ZOSTAŁO ODŁĄCZONE

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

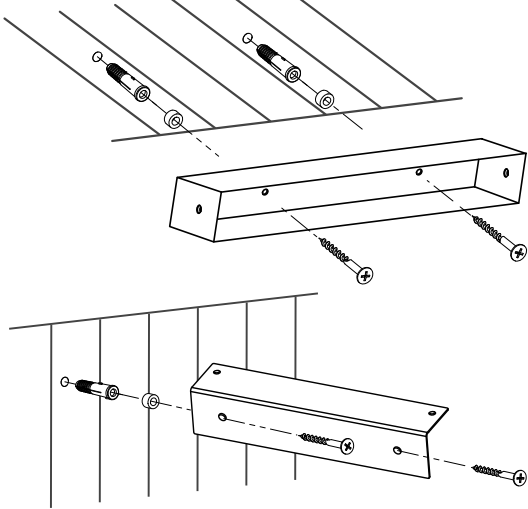
INSTALACJA

1. Rozpakować oprawę i zweryfikować jej stan po transporcie.
2. Wykręcić dwie śruby łączące obudowę. Rozłączyć zacisk z przewodem PE.



3. Zamontować część montażową do podłoża, (patrz WYMIARY MONTAŻOWE) przeprowadzając jednocześnie przewody zasilające (oraz komunikacyjne w przypadku wykonania CT) przez przepusty. Osłona przewodu musi sięgać poza przepust.

a. Dla mocowań sufitowych oraz ściennych stosować kołki rozporowe i wkręty odpowiednie do podłoża montażowego. (UWAGA! Dodatkowy zestaw montażowy dla mocowań ściennych W163 lub W164).

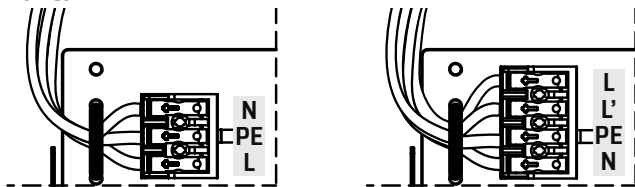


b. Dla mocowań zwieszakowych sposób montażu znajduje się w osobnej instrukcji. (UWAGA! Dodatkowy zestaw montażowy C113, C200, C201 lub C202).

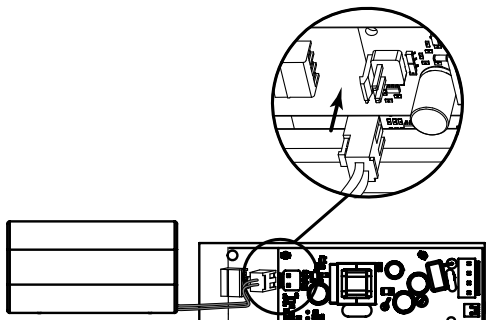
c. Dla mocowania podtynkowego C162 wyciąć w suficie prostokątny otwór o wymiarach 335x50mm.

d. Dla mocowania semaforowego W164 sposób montażu znajduje się w osobnej instrukcji dołączonej do zestawu. (UWAGA! Dodatkowy zestaw montażowy W164).

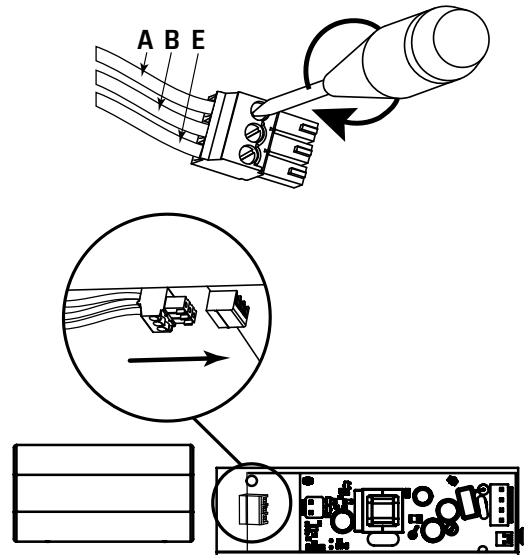
4. Podłączyć przewody zasilające zgodnie ze schematem. Żyły przewodów odizolować na długości 7 - 8mm. Oprawa może być łączona przelotowo, jeśli przepisy krajowe i projekt elektryczny na to pozwalają. Przewody po podłączeniu należy zabezpieczyć opaską kablową do podstawy obudowy. **Nie zaleca się łączenia przelotowo oprawy w przypadku stosowania mocowania W164.**



5. Podłączyć akumulator do złącza na układzie elektronicznym.



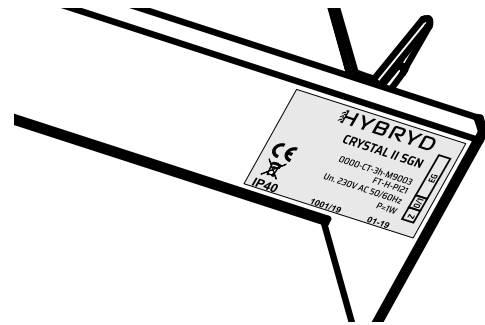
6. Dla wykonania CT podłączyć linię komunikacyjną do wtyku zgodnie z dokumentem „Instrukcja instalacji linii komunikacyjnej”. Następnie podłączyć wtyk do gniazda na układzie elektronicznym. UWAGA! Ekran nie może dotykać żadnego metalowego elementu oprawy.



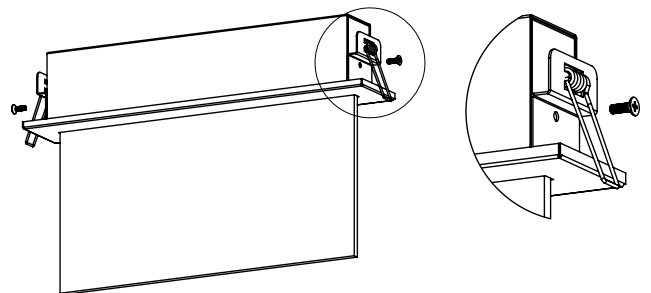
7. Podłączyć przewód ze stykiem PE, skrócić delikatnie obydwie części obudowy (odwrótnie do punktu 2).

8. Dla mocowania podtynkowego C162:

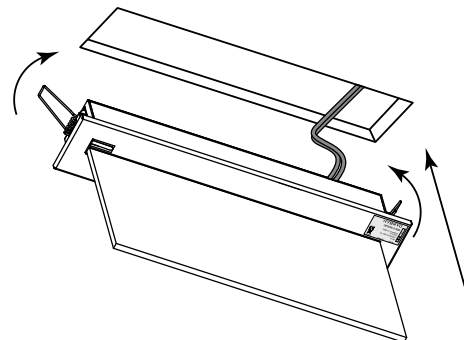
a. Nakleić etykietę dostarczoną z oprawą na zewnętrzną stronę maskownicy.



b. Przykręcić maskownicę do oprawy zgodnie z rysunkiem. **Zwrócić szczególną uwagę, aby nie zasłonić maskownicą kontrolki LED.**



c. Ugiąć sprężyny mocujące oprawę w górę i wsunąć oprawę w przygotowany wcześniej otwór w suficie.



9. Wykonać 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 zasilanie oprawy. Oprawa powinna sygnalizować ładowanie akumulatora bądź jego naładowany stan. W trakcie jego ładowania nie powinny wystąpić zaniki napięcia zasilania.
2. Po 24h należy wyłączyć zasilanie oprawy bądź uruchomić test B. Oprawa będzie pracowała w trybie awaryjnym nawet kilka godzin dłużej aniżeli nominalny czas pracy awaryjnej.
3. Po wyładowaniu akumulatora i wyłączeniu źródła światła oprawy ponownie włączyć zasilanie.
4. Po 24h akumulator jest w pełni naładowany i oprawa w pełni sprawna.

KONSERWACJA

Oprawę należy przecierać ściereczką zwilżoną wodą według ustalonego planu konserwacji. Do czyszczenia klosza ze znakiem bezpieczeństwa nie używać środków ścierających, rozpuszczalników, substancji i środków zawierających alkohol. Źródło światła zastosowane w tej oprawie 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. Odkręcić śruby łączące obydwie części oprawy.
2. Odłączyć wtyk komunikacyjny (tylko CT) oraz przewód zasilający od układu elektronicznego, odłączyć wtyk PE.
3. Odłączyć akumulator od układu elektronicznego.
4. Wymienić stary akumulator na nowy takiego samego typu (stosowne informacje na etykiecie akumulatora).
5. Przeprowadzić procedurę uruchomienia.

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.

CRYSTAL II SGN

INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL **EN****MOUNTING TYPE**

Directly to the ceiling

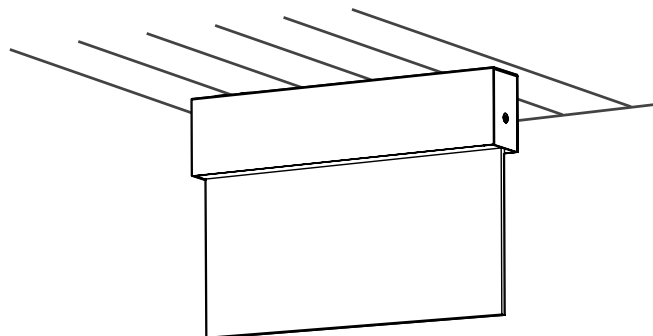
For other mounting types, see MOUNTING KITS in luminaire data sheet

OPERATING MODE

- 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'
- N** - NIGHT - luminaire operates in emergency mode after power supply failure, mains operation controlled from the CT central unit

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 H-300

**SIZE OF EXIT SIGN**

20x10 - ISO 7010 compliant exit sign with the dimensions of 20x10 cm and a viewing distance of 20 meters

30x15 - ISO 7010 compliant exit sign with the dimensions of 30x15 cm and a viewing distance of 30 meters

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 AT system variant

The first TEST A is performed between 10 and 30 day and TEST B between 30 and 90 day after power-up (AC, battery).

TECHNICAL DATA

Supply voltage	230V AC 50/60Hz	
Power consumption	M	charging - 4W, standby - 2W
	NM	charging - 2.3W, standby - 0.2W
Power factor	0.4	
Protection class	I	
Ingress protection	IP40	
Light source type	LED strip ¹⁾	
Light source supply power	1W	
Light source lifespan	> 50 000h	
Battery type	Li-Ion	
Battery voltage	3,7V	

Battery capacity	0.7Ah, 2.2Ah
Battery recharging time	≤ 12h
Emergency operation time	1h, 3h, 8h
Ambient temperature range	+5 - +40°C TE: ²⁾ -20 - +40°C
Supply cable cross-section area	0.5 - 2.5mm ²
Supply cable diameter	≤ 17mm
Communication cable diameter	≤ 7mm
Suitable for through wiring	YES
Suitable for surface wiring	YES

¹⁾ Non-exchangeable but serviceable light source, ²⁾ TE - extended temperature range

SAFETY

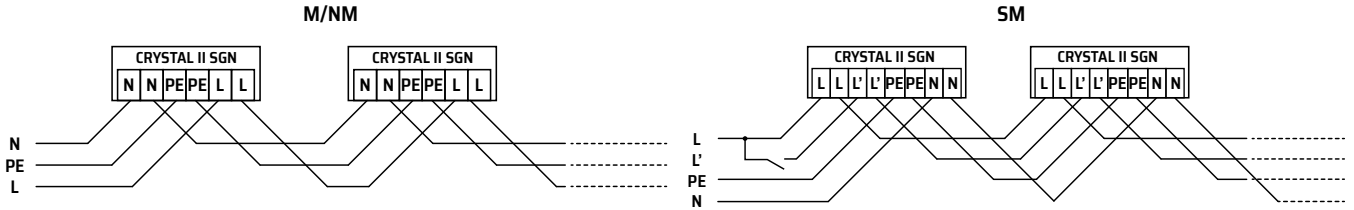
- During the installation and usage of emergency luminaires, follow the national safety rules as well as generally accepted technical rules.
- Supply voltage should never be removed from the permanent phase by any external switches, relays or contactors (BMS, wall switch, etc.).
- During usage of emergency 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 designed for use inside the building.

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

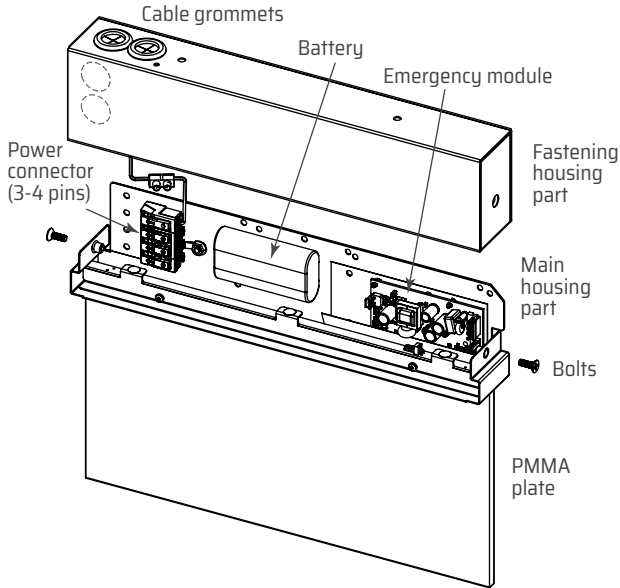


NOT OBEYING THE SAFETY INSTRUCTIONS AND RECOMMENDATIONS CAN CAUSE LIFE THREAT OR EVEN DEATH
Not obeying this instruction manual can result in luminaire damage and loss of warranty

WIRING DIAGRAMS



LUMINAIRE DIMENSIONS (mm)



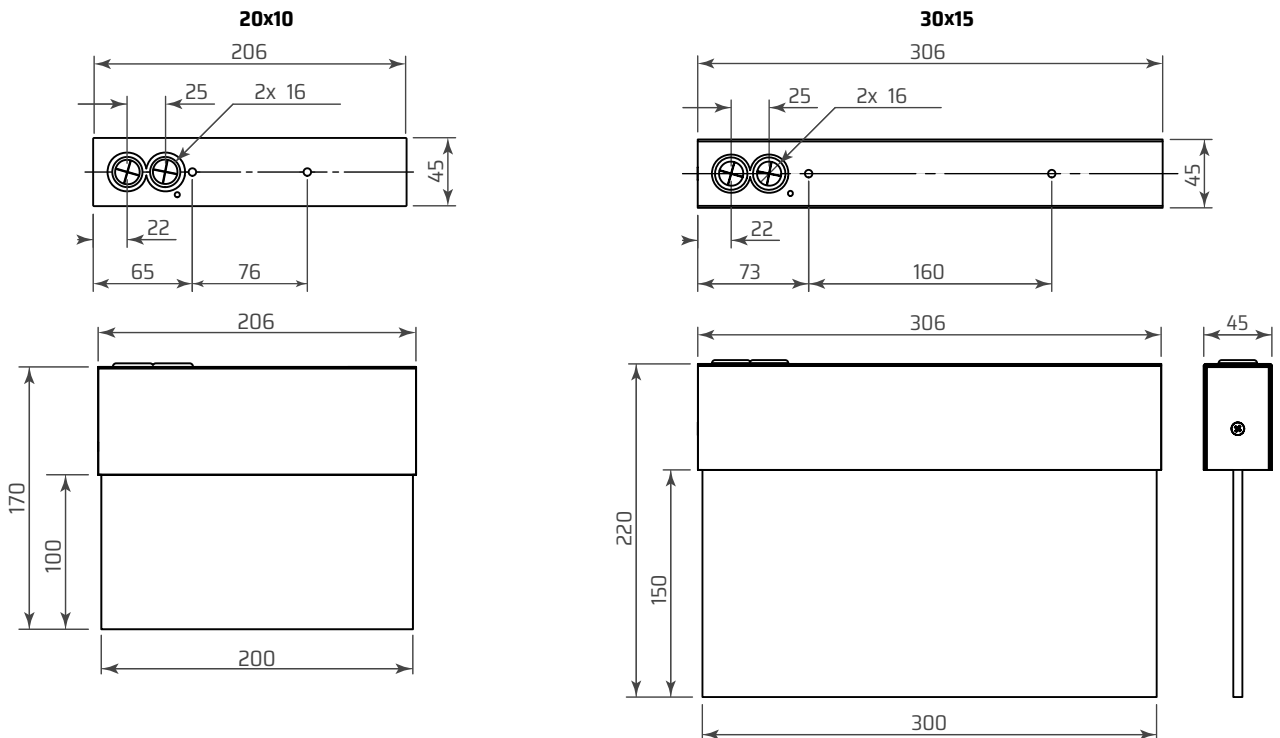
STATE SIGNALLING

All self-contained CRYSTAL II SGN luminaires are equipped with two LED indicators (red and green) it is used to signal the luminaire state.

green	red	LED indicators
●	○	Luminaire operating properly, battery fully charged
●/●	○	Luminaire operating properly, battery being charged
○	●/●	Test being executed
○	●	Control module malfunction, light source failure, battery disconnected
○	○	Emergency operation

○ - off, ● - on, ●/● - blinks

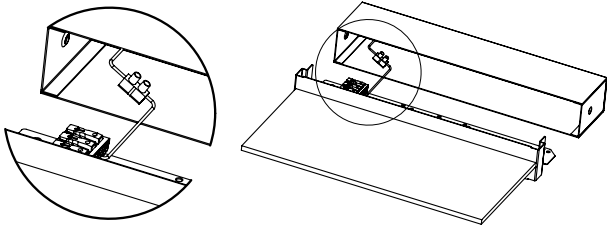
DIMENSIONS (MM)



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.

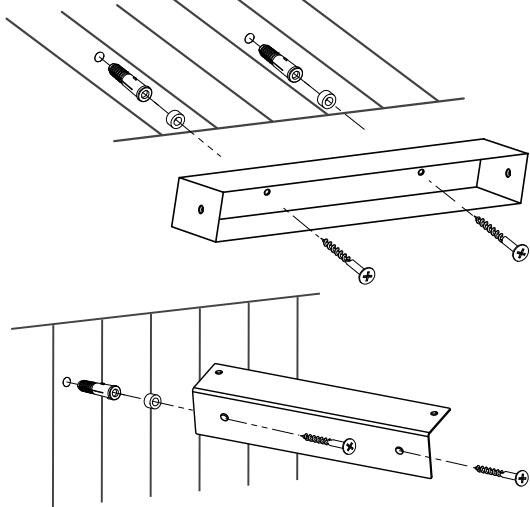
INSTALLATION

1. Unpack the luminaire after transport and verify its condition.
2. Remove the two screws holding the housing. Disconnect the clamp from the PE wire.



3. Attach the mounting part to the ground, (see LUMINAIRE DIMENSIONS) at the same time passing the power supply cables (and communication in the case of CT variant) through the grommets. The cable sheath must extend beyond the grommet.

- a. For wall and ceiling mounting use dowels or screws, appropriate for the material luminaire is being mounted to. (NOTE! Separate accessory for ceiling mounting W163 or W164)

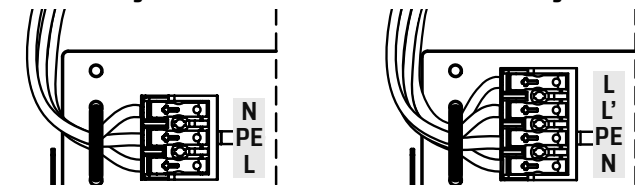


- b. For suspended mountings install the kit according to the separate installation manual. (NOTE! Separate accessory C113, C200, C201 or C202).

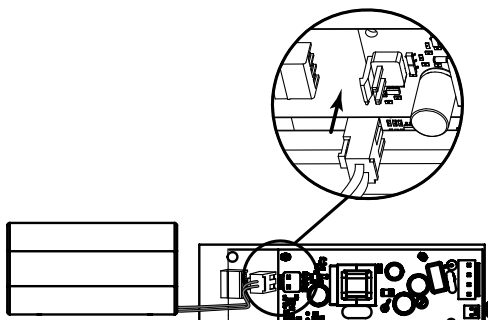
- c. For the C162 flush mounting cut a rectangular hole in the ceiling with dimensions of 335x50mm.

- d. For the W164 semaphore mounting install the kit according to the separate installation manual attached to the set. (NOTE! Separate accessory W164).

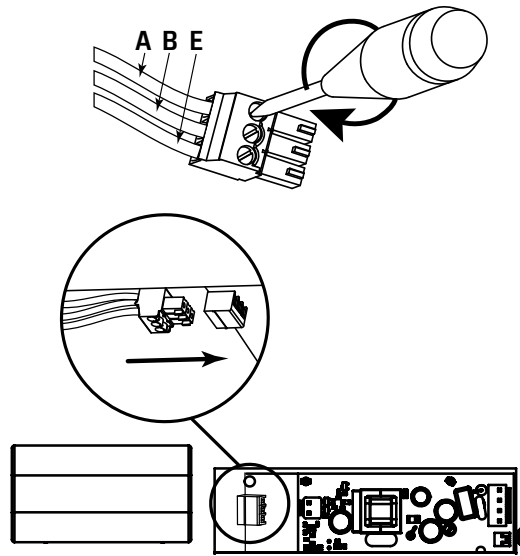
4. Connect the power supply cables according to the wiring diagram, strip 7 - 8mm of wire copper insulation. The luminaire may be through wired if the national regulations allow it. After connection, the cables should be secured with a cable tie to the housing base. **In the case of W164 mounting the luminaire is not recommended to be through wired.**



5. Connect the battery plug to the socket on the emergency module.

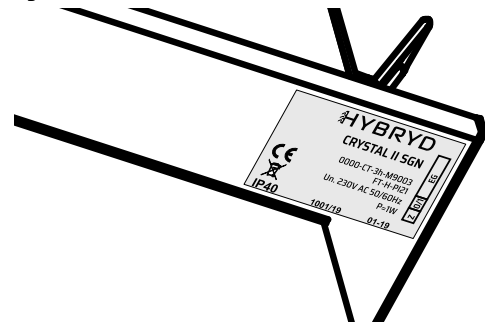


6. In the case of CT type luminaires connect the communication line to the plug according to document "Communication line installation manual". Then connect the plug to the socket on the emergency module. Remember to properly insulate the shielding wire.

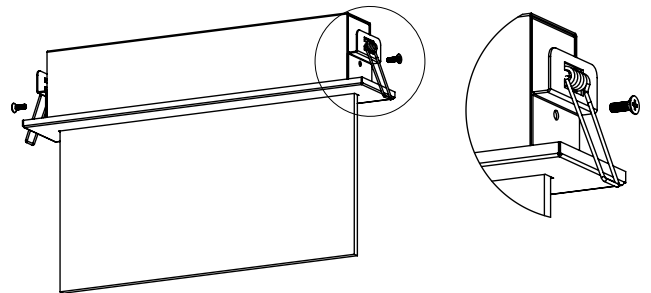


7. Connect the wire with the PE contact, gently twist both parts of the housing (inversely to point 2).

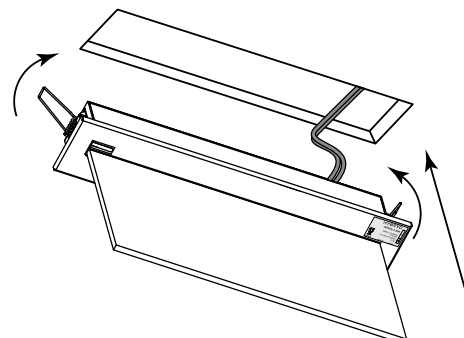
8. For the C162 flush mounting:
 - a. Place the label supplied with the luminaire to the outside of the masking frame.



- b. Screw the masking frame to the luminaire according to figure. **Pay special attention to not cover the LED indicators.**



- c. Bend the springs fixing the luminaire upwards and slide the luminaire into previously prepared mounting hole in the ceiling.



9. 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. The battery will be charged. During this period no voltage blackouts should occur.
2. After 24 hours turn off luminaire power supply or run B test. The luminaire will go automatically into emergency operation and will operate even a few hours longer than the rated emergency operation time.
3. Switch the power supply back on after the battery is discharged and light source turns off.
4. After 24 hours the battery is again fully charged and the luminaire is fully operational.

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 lampshade.

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. Remove the two screws holding both parts of luminaire together.
2. Disconnect the communication cable (CT only), the power supply cable and the PE cable from main luminaire body.
3. Disconnect the battery from the emergency module.
4. Peel off the battery and replace it with a new one of the same types as on the battery label.
5. Perform the commissioning procedure.

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.