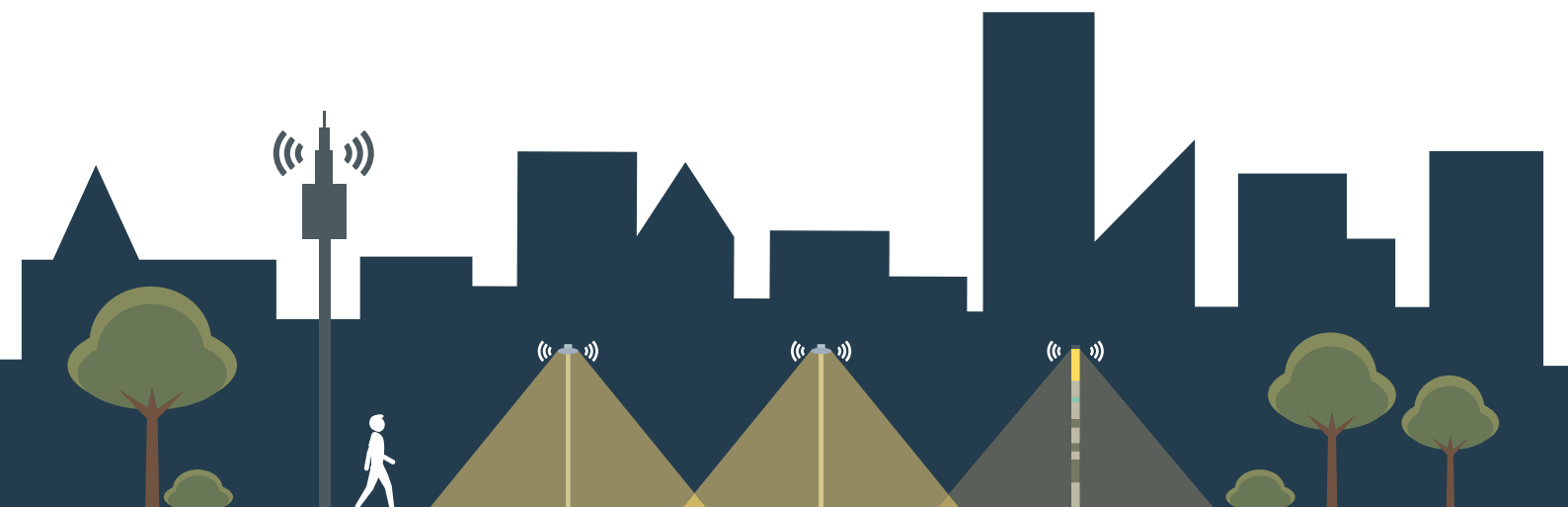


# Nowlet IoT

NOWY SYSTEM STEROWANIA OŚWIETLENIEM

ODKRYJ **NA NOWO SWOJE**  
MIASTO **DZIĘKI INTELIGENTNYM**  
**SYSTEMOM OŚWIETLENIOWYM**



**Schröder**

Experts in lightability™

# Owlet IoT

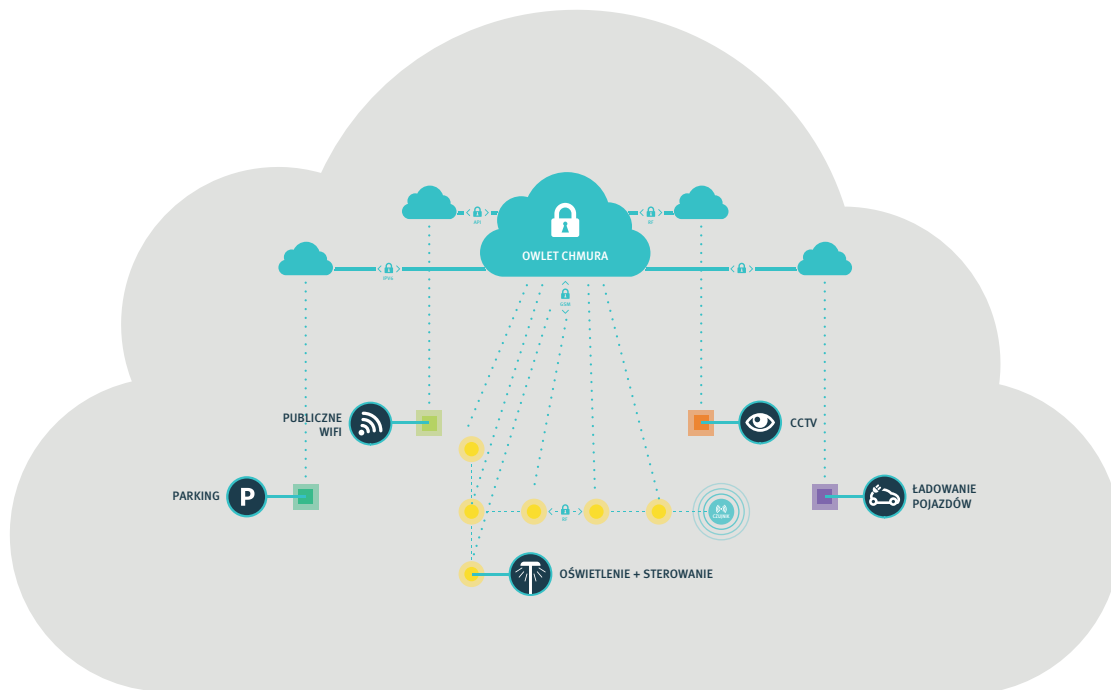
## Owlet

Owlet jest systemem inteligentnego sterowania oświetleniem zewnętrznym, oferowanym przez Grupę Schröder. Pomaga on zredukować zużycie i koszty energii w miastach na całym świecie nawet do 85% oraz w bardziej wydajny sposób zarządzać wydatkami na energię elektryczną. Dodatkowo daje możliwość sprawniejszego zarządzania zasobami i ich utrzymania oraz zapewnia poprawę bezpieczeństwa i wpływa na większy komfort mieszkańców.

## IoT

Internet of Things (IoT - Internet Rzeczy) jest siecią fizycznych obiektów, urządzeń, pojazdów, budynków oraz wielu innych elementów wyposażonych w elektronikę, oprogramowanie, czujniki oraz podłączenie do Internetu, która pozwala na magazynowanie oraz przesyłanie danych.

Internet Rzeczy (IoT) sprawia, że obiekty systemu mogą być zdalnie opomiarowane oraz kontrolowane za pomocą infrastruktury sieciowej, stwarzając możliwości do poprawy efektywności, dokładności oraz zwiększenia korzyści ekonomicznych. Dzięki odpowiednim komponentom każdy element jest indywidualnie identyfikowany oraz ma możliwość podłączenia do istniejącej już infrastruktury internetowej. IoT jest bezpośrednio powiązane z systemami inteligentnych sieci, transportu oraz miast.





# Owlet IoT

## NOWY SYSTEM STEROWANIA OŚWIETLENIEM

System sterowania oświetleniem Owlet IoT, bazujący na otwartych standardach, może być zintegrowany z zewnętrzną, nadrzędną platformą realizującą ideę inteligentnego miasta. W rzeczywistości Owlet IoT jest nie tylko wysoce wydajnym systemem zdalnego zarządzania oświetleniem, ale posiada również zdolność wymiany informacji lub współdziałania z sąsiednimi systemami takimi jak czujniki natężenia ruchu ulicznego, monitoring warunków środowiskowych czy też urządzeń systemów bezpieczeństwa.

Każde urządzenie, które ma zostać podłączone do większej platformy sieciowej, musi być adresowalne

w podobny sposób co stanowi jeden z fundamentów systemu IoT. Protokołem komunikacyjnym, dedykowanym do najnowszej generacji systemów zarządzania sterowaniem oświetlenia, jest IPv6. Ten sposób adresowania jest w stanie wygenerować niemalże nieograniczoną ilość unikalnych kombinacji adresów, umożliwiając włączenie ich do sieci internetowej bądź komputerowej.

Ważną rzeczą jest uświadomienie sobie, że Owlet IoT nie jest zamkniętym systemem, lecz jest ukierunkowany na przyszłość oraz współpracę z systemami nadrzędnymi.



## ŁATWA KONFIGURACJA

Nowa generacja systemu Owlet IoT wskazuje główny kierunek rozwoju w zakresie konfiguracji oraz wdrażania systemów sterowania oświetleniem. Prawdziwa funkcjonalność “Plug&Play” jest możliwa do zrealizowania dzięki wbudowanej antenie GPS oraz automatycznej konfiguracji. Dzięki temu, proces uruchomienia systemu nie wymaga dodatkowej ingerencji osoby do tego wykwalifikowanej.

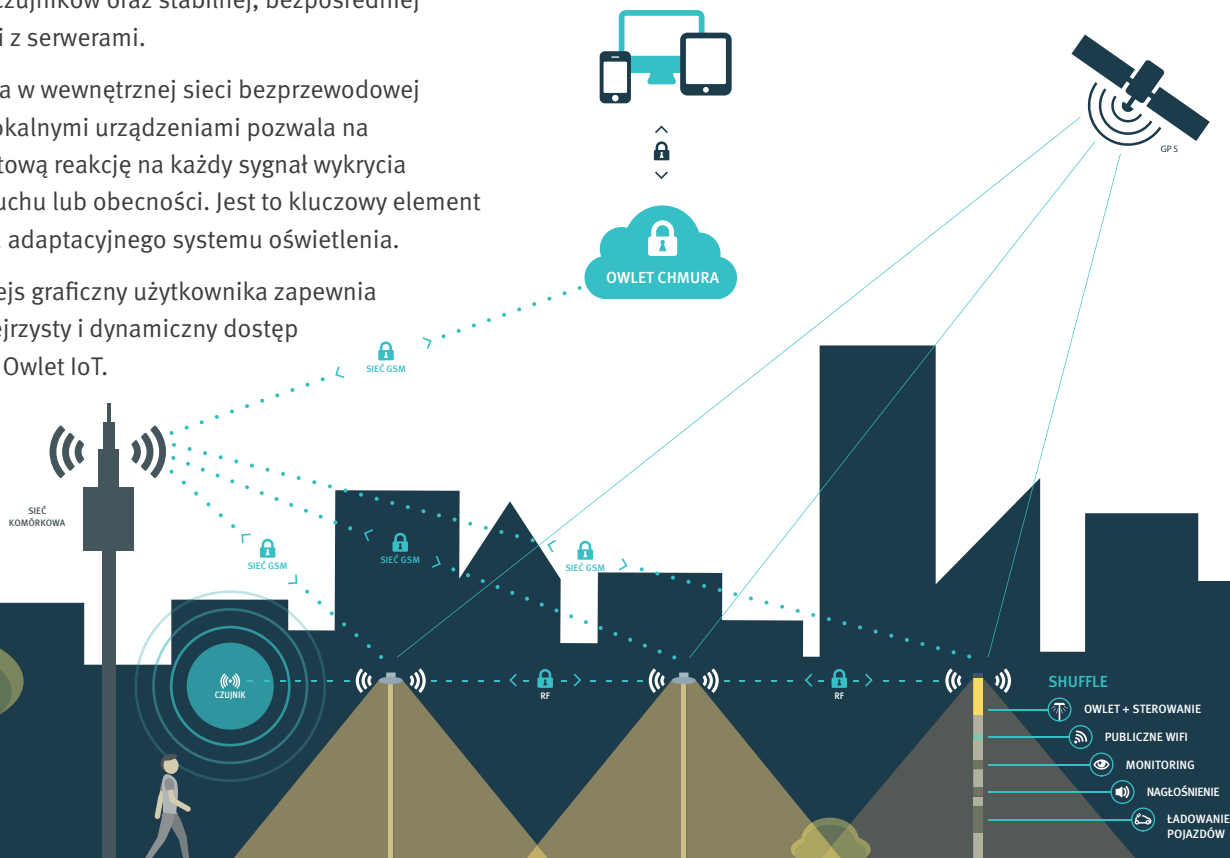
Sterowniki opraw są instalowane w uniwersalnym, 7-pinowym gnieździe NEMA, zawierającym pełną informację potrzebną do przeprowadzenia autokonfiguracji. W związku z tym, nie ma potrzeby ustalania pozycji każdej oprawy z osobna.

## INTELIĞENTNA HYBRYDOWA ARCHITEKTURA

Struktura systemu opiera się na koncepcji hybrydy (bezprzewodowa komunikacja między oprawami i GPS/GSM pomiędzy oprawami a serwerem). Składa się ona z lokalnej bezprzewodowej sieci o topologii mesh pomiędzy oprawami, czujników oraz stabilnej, bezpośredniej komunikacji z serwerami.

Komunikacja w wewnętrznej sieci bezprzewodowej pomiędzy lokalnymi urządzeniami pozwala na natychmiastową reakcję na każdy sygnał wykrycia z czujnika ruchu lub obecności. Jest to kluczowy element w tworzeniu adaptacyjnego systemu oświetlenia.

Nowy interfejs graficzny użytkownika zapewnia w pełni przejrzysty i dynamiczny dostęp do systemu Owlet IoT.



## KOMPATYBILNOŚĆ Z CZUJNIKAMI



Różne typy czujników (np. PIR) i radarów mogą być połączone bezpośrednio do sterownika oprawy. Sterownik posiada wyjście zasilające czujnik (5VDC), więc nie będzie wymagane dodatkowe źródło zasilania. Czujniki mogą być zintegrowane z oprawami firmy Schröder, zainstalowane na słupie lub w innym, oddalonym od oprawy miejscu. W systemie Owlet, jeden czujnik może być przypisany do wielu opraw. Przełączanie poziomów świecenia ze stanu czuwania 'idle' do stanu akcji 'event' podczas nocy zwiększa poziom komfortu przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa i ograniczeniu zużycia energii elektrycznej. Sterowanie ściemnieniem oprawy odbywa się za pośrednictwem sygnału analogowego 1-10V lub DALI.



## NATYCHMIASTOWA LOKALIZACJA GPS

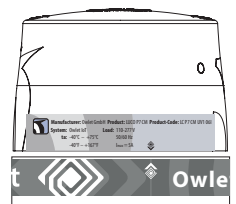
Wbudowany moduł GPS dokładnie lokalizuje pozycje oprawy. Ta funkcja w dużej mierze upraszcza konfigurację oraz uruchomienie systemu.

## WYDAJNE ZARZĄDZANIE ZASOBAMI

Sterownik systemu Owlet IoT posiada unikalną właściwość odczytu informacji zawartych na pasku magnetycznym, znajdującym się na gnieździe NEMA. Te dane oraz precyzyjna pozycja oprawy, odczytana przez moduł GPS, są w trakcie konfiguracji przesyłane do systemu.

Co więcej, dane odczytane przez sterownik i przesłane na serwery systemu, podczas pierwszej konfiguracji, sprawiają, że Użytkownik zyskuje podstawowe narzędzie do zarządzania zasobami i oprawami oświetleniowymi.

W systemie wyświetlane są pełne parametry techniczne danej oprawy oraz podstawowe materiały marketingowe.



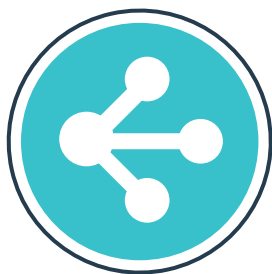
LUCO P7 RFID



LUCOP7 CM

## STEROWNIK OPRAWY TYPU PLUG-AND-PLAY

Sterownik oprawy Owlet IoT instalowany jest na oprawie w 7-pinowym gnieździe NEMA. Znajduje się on na górnej części oprawy, a jego montaż polega na przekręceniu i dociśnięciu sterownika.



## TRYB AWARYJNY

Ponieważ zapewnienie bezpieczeństwa jest dla wszystkich celem nadrzędnym, w systemie Owlet zastosowany jest szereg rozwiązań przyczyniających się do tego, że system włącza i wyłącza oprawy zapewniając pełnię bezpieczeństwa. W systemie realizowane są polecenia redukcji mocy zgodnie z ustalonym profilem, a o momencie włączania i wyłączenia oprawy może decydować zintegrowany zegar astronomiczny lub wbudowana fotokomórka. Dzięki temu nie dojdzie do blackout'u podczas nocy z winy systemu.



## PRECYZYJNY POMIAR POBORU ENERGII

Sterowniki zawierają wbudowane układy mierzące zużycie energii, oferujące największą na rynku dokładność pomiaru (±1% dla całego zakresu ściemniania). System Owlet IoT oferuje możliwość monitorowania zużycia energii dla wybranego obszaru lub pojedynczego punktu świetlnego.

Zaoszczędzone dzięki modernizacji oświetlenia i instalacji systemu sterowania środki, w porównaniu do kosztów utrzymania tradycyjnego sieci oświetleniowej, mogą być szybko i łatwo zweryfikowane.

## APLIKACJA INTERNETOWA

Współczesne software'owe aplikacje są z reguły aplikacjami internetowymi. Oznacza to, że oprogramowanie, konieczne do pracy z systemem, nie musi być pobierane na jeden bądź wiele komputerów. Dostęp do aplikacji można uzyskać za pośrednictwem przeglądarki internetowej, a logowanie odbywa się poprzez wprowadzenie nazwy użytkownika i hasła z każdego komputera, tabletu, czy telefonu komórkowego z dostępem do Internetu. Każdy użytkownik ma przydzielony indywidualny dostęp do przeglądania pracy systemu czy modyfikacji jego parametrów. System jest zabezpieczony przed wszelkimi rodzajami włamań.



## INTUICYJNY INTERFEJS UŻYTKOWNIKA

Interfejs Użytkownika (GUI) został zaprojektowany z wykorzystaniem najnowszych narzędzi do tworzenia aplikacji internetowych. GUI jest zintegrowany z OpenStreetMaps oraz zdjęciami satelitarnymi Google, co wraz z dogodną graficzną oprawą (kształty i kolory) zapewniają pełną przejrzystość i łatwość w znalezieniu potrzebnych informacji.

## KORZYŚCI UŻYTKOWE

Jedną z unikalnych cech dynamicznego systemu zarządzania oświetleniem jest jego zdolność do tworzenia, dopasowania i ewentualnych zmian ustawień profili świecenia - a takie sytuacje są powszechne w użytkowaniu miejskich sieci oświetlenia publicznego. Dzięki doświadczeniu firmy Schröder i jej specjalistów w dziedzinie oświetlenia, nowy system Owlet IoT jest jeszcze bardziej skutecznym narzędziem w generowaniu oszczędności zużycia energii elektrycznej oraz zapewnia natychmiastowy dostęp do informacji o parametrach pracy opraw.



# Schröder

Experts in lightability™

**Schröder Polska Sp. z o.o.**  
Aleje Jerozolimskie 142B | 02-305 Warszawa  
Tel: +48 22 375 92 30 | [www.schreder.com](http://www.schreder.com)