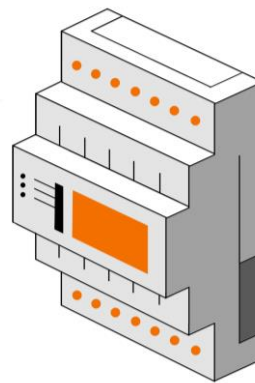


# Smart Astro

## #OrangeGoesGreen

orange™



**SmartAstro** system do monitorowania i zdalnej konfiguracji zegarów astronomicznych wykorzystywanych do sterowania oświetleniem ulicznym.

Zegar astronomiczny na podstawie informacji o bieżącej dacie, współrzędnych geograficznych oraz miejsca jego zainstalowania (LOKALIZACJI) **samoczynnie wyznacza dobowe, czasowe punkty załączenia i wyłączenia styków zegara zgodne z astronomicznymi czasami wschodu i zachodu słońca.**

## Jak działa ?

- Zegar astronomiczny **służy do załączania i wyłączenia oświetlenia lub innych odbiorników** elektroenergetycznych zgodnie z dobowymi, astronomicznymi punktami zachodu i wschodu słońca.
- Zegar na podstawie informacji o bieżącej dacie, współrzędnych geograficznych miejsca jego zainstalowania (LOKALIZACJI) i PRZESUNIĘCIU GODZINOWYM względem czasu uniwersalnego (Greenwich UT), **samoczynnie wyznacza dobowe, czasowe punkty załączenia i wyłączenia styków.**
- Rozwiązanie Smart Astro daje możliwość **przyspieszenia lub opóźnienia programowych punktów załączenia i wyłączenia.**
- Istnieje również możliwość **zaprogramowania PRZERWY NOCNEJ**, czyli czasowego wyłączenia odbiorników w celach oszczędnościowych.
- Możliwe jest również zaprogramowanie rocznego, cyklicznego **KALENDARZA WYJĄTKÓW od reguł, a także zestawu BEZWZGLĘDNYCH WYJĄTKÓW dla określonych dat.**
- Oprócz zegara astronomicznego, na **wyjściach realizowana jest standardowa funkcja załączenia i wyłączenia** sterowanego odbiornika.

## Co dostarczamy ?

- **Platforma Zarządzania Miastem (Live Objects)** – przechowuje dane raportowane przez zegary astronomiczne, umożliwia wysyłanie komend sterujących zmieniających konfigurację zegarów, wystawia dane do aplikacji sterujących poprzez API
- **Serwer WEB Aplikacja Dashboard** – wizualizuje informacje przechowywane w LiveObjects, umożliwia wysyłanie raportów i powiadomień o alarmach na wskazane adresy e-mail lub notyfikacji SMS na wskazane numery. Aplikacja umożliwia również zdalną zmianę konfiguracji zegara.



# Bądź Smart EKO

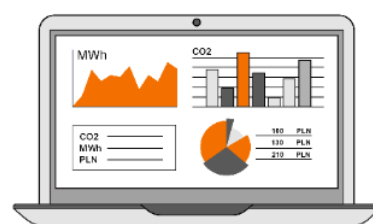
#OrangeGoesGreen



## Kalkulator oszczędności

Dostarczona aplikacja pozwala również na **prezentację oszczędności, które są uzyskiwane przy zastosowaniu systemu SmartAstro.**

Bezapelacyjnym źródłem oszczędności czasu i kosztów pracy jest możliwość zdalnej kontroli i zarządzania ustawieniami zegarów. Dodatkowo korekcja czasów włączania/wyłączania lamp oraz opcjonalnie przerwy nocnej generuje oszczędności w opłacie za energię elektryczną.



**Kalkulator pozwala na:**

- wpisanie dla każdego zegara astronomicznego mocy lamp, którymi steruje
- konfigurację kosztów energii elektrycznej (z uwzględnieniem taryfy dziennej i nocnej)
- obliczanie kosztów zużycia energii na dzień/miesiąc/rok w zależności od ustawień korekcji wschodów i zachodów Słońca oraz opcjonalnej przerwy nocnej

## Mniej emisji CO2

Mniejsze zużycie energii przekłada się nie tylko na oszczędności w budżecie gminy czy miasta. To również **mniejsza emisja gazów i związków chemicznych do atmosfery.**

Aplikacja Smart Astro powiązana z oszczędnościami energii, **pokazuje o ile zmniejszy się wydalenie do atmosfery:**

- Dwutlenku węgla (CO2)
- Tlenku siarki (SOx/SO2)
- Tlenku azotu (Nox/NO2)
- Tlenku Węgla (CO)
- Pyłów całkowitych

## Przetestuj Smart Astro za 1 zł

**Chcesz oszczędzić pieniądze w swoim budżecie ? Chcesz aby twoje miasto/ gmina były postrzegane jako EKO ?** Rozwiązanie jest bardzo proste, a Smart Astro od Orange możesz przetestować za 1 zł przez jeden rok.



**1. Podpisanie umowy dzierżawy Zegara Astronomicznego**



**2. Zakup i uruchomienie Platformy Zarządzania Miastem (1 zł na rok)**

Szczegóły oferty u Przedstawiciela Orange.