



UL2033

Zhaga® 18 Moduł zdalnego sterowania oprawy ulicznej

Zhaga® 18 Streetlight Controller to sterownik oświetlenia ulicznego przeznaczony do opraw ulicznych LED wyposażonych w złącze zgodne z Zhaga® Book 18. Urządzenie można łatwo zainstalować w trybie plug-and-play, co czyni go doskonałym rozwiązaniem dla różnych modułów oświetlenia ulicznego. Może być używane do instalacji zewnętrznych i nadaje się do użytku z istniejącą infrastrukturą oświetleniową i rozwiązaniami innych firm. Nasze otwarte protokoły komunikacyjne, dekodowanie JavaScript o otwartym kodzie źródłowym i nasza aplikacja LumaLink™ przyczyniają się do obniżenia kosztów integracji systemu.

Sterownik oświetlenia ulicznego Zhaga® 18 komunikuje się za pośrednictwem sieci LoRaWAN®, NB-IoT, DECT NR+ lub SensorLink™. Kontroler wykorzystuje interfejs DALI lub DALI-2 do sterowania oświetleniem ulicznym. Jego nowoczesna i kompaktowa konstrukcja jest idealna do wąskich opraw LED.



LoRaWAN® jest znakiem towarowym firmy Semtech Corporation.

DALI, logo DALI, DALI-2, logo DALI-2, DiiA, logo DiiA, D4i, logo D4i, DALI+ i logo DALI+ są znakami towarowymi używanymi w różnych krajach wyłącznie przez Digital Illuminaion Interface Alliance.

Charakterystyka produktu

- Niezależne sterowanie do 8 zasilaczy DALI / DALI-2
- Pomiar mocy przez magistralę DALI
- Rejestry energii D4i raportowane dla każdego zasilacza
- Ściemnianie oparte na kalendarzu astronomicznym
- Warstwowe profile ściemniania oparte na czasie
- Automatyczna synchronizacja czasu urządzenia
- Czujnik natężenia światła
- Zdalne sterowanie i konfiguracja
- Sterowanie i konfiguracja w trybie Single oraz Multicast
- Aplikacja konfiguracyjna LumaLink™ (iOS i Android)
- Prosta instalacja blokady typu "wciśnij i przekręć"
- Autonomiczne i adaptacyjne działanie (skonfiguruj i zapomnij)
- Sterowanie i pomiar w czasie rzeczywistym
- RTC do utrzymywania czasu przy utracie zasilania
- Wbudowany czujnik pochylenia
- Ochrona przeciwprzepięciowa
- Wejście cyfrowe (LSI) dla zdarzeń zewnętrznych (czujnik ruchu, przełącznik, fotokomórka itp.)
- W pełni udokumentowany otwarty protokół komunikacyjny

Mierzone parametry

- Czas pracy oprawy
- Oświetlenie dzienne
- Temperatura sterownika
- Przesyłanie rejestrów D4i Energy dla każdego zasilacza

Parametry monitorowane

- Usterka oprawy/sterownika
- Usterki urządzeń sterujących
- Kąt przechyłu sterownika, zdarzenie kolizji

Dane techniczne

Supply	
Zasilanie	24 VDC (min 21.6 VDC- max 26 VDC)
Maksymalny pobór energii	1W @24V
Ochrona przeciwprzepięciowa	provided by DALI 2 control gear
Komunikacja	LoRaWAN Regional Parameters 1.1
Interfejs sieciowy	LoRaWAN 1.1 Class C, wsparcie roamingu do integracji z zewnętrznym oprogramowaniem,
Częstotliwość	868MHz
Rx Czułość	-137 dBm @125kHz BW SF12
Tx power	do +22 dBm (w zależności od regionu)
Bezpieczeństwo sieci	Szyfrowana komunikacja w oparciu o klucze zabezpieczeń (AES128-bit)
SensorLink™ *	SensorLink™ Mesh networking
LumaLink™	Lokalna konfiguracja, diagnostyka i aktualizacja oprogramowania
Aktualizacja	Zdalna aktualizacja oprogramowania OTA (2.4 GHz)
Interfaces	
Urządzenie sterujące DALI	Sterowanie do 8 zasilaczy DALI
Źródło zasilania DALI	Wewnętrzne napięcie 19 V, automatyczne wykrywanie zasilania zewnętrznego
Wejście syg. log. (LSI)	Konfigurowalne poziomy alarmu i przyciemnienia
Czujniki	
Czujnik światła	Zintegrowany. Konfigurowalny próg
Czujnik pochylenia	3-osiowy czujnik przechyłu
Sterowanie oprawy	
Zakres ściemniania	0%-100% (liniowo lub logarytmicznie w zależności od ustawień zasilacza oprawy)
Interfejs sterowania	Standard Zhaga - DALI-2 / DiA (IEC 62386) / D4i / Philips SR
Metering	
Parametry raportowane D4i	V, W, Wh, PF, czas pracy oprawy
Dokładność pomiaru	W zależności od specyfikacji zasilacza DALI oprawy
Czas	
Zegar czasu rzeczywistego	Tak, superkondensator
Środowisko	
Stopień szczelności	IP67 (IEC 60529)
Odporność na uderzenia	IK09 (IEC 62262)
Temperatura robocza	-30°C ... +60°C
Dane mechaniczne	
Waga	40g
Wymiary	47.3 mm x 33.4 mm
Materiał obudowy	ABS
Zgodność	
Standardy	EN61347-1, EN61347-2-11, EN300220, EN62368, EN301489, EN62479, EN50581
Certyfikaty	CE, SR Signify

Dane techniczne

Pozostałe funkcje	
	Aktywacja OTAA
	Rozpoznanie podłączonej oprawy
	Obsługa poleceń MAC LoRa od 0x01 do 0x0F włącznie, wysyłane z/do urządzenia i z/do stacji bazowej
Konfiguracja	
Konfiguracja wszystkich parametrów poprzez LoRa	
	Konfiguracja domyślnej mocy świecenia oprawy w %
	Konfiguracja czasu przyciemniania oprawy
	Konfiguracja interwału czasu wysyłania parametrów pracy
	Konfiguracja harmonogramu świecenia przy pomocy kroków godzinowych, bazujących na wschodzie/zachodzie słońca w lokalizacji modułu oraz bazujących na poziomie światła zewnętrznego
	Konfiguracja przedziału czasu opóźnienia wysyłania komunikatów LoRa po uruchomieniu urządzenia
Polecenia komunikacyjne	
	Wymuszenie wykonania wszystkich poleceń poprzez LoRa
	Wymuszenie wysyłania konfiguracji oraz wszystkich parametrów pracy poprzez LoRa
	Wysyłanie potwierdzenia odbioru komunikatów LoRa
	Komunikacja Singlecast oraz Multicast LoRa
	Wysyłanie informacji o wszystkich błędach uniemożliwiających poprawną pracę oprawy i/lub modułu, uniemożliwiających stabilną komunikację ze modulem, wpływających na poprawność parametrów pracy, uniemożliwiających poprawną konfigurację modułu i uniemożliwiających wykonanie wysłanych poleceń
Polecenia komunikacyjne	
Wysyłanie parametrów pracy poprzez LoRa o skonfigurowany interwał	
	Data i czas wysyłki komunikatu w UTC
	RSSI i SNR komunikatów
	Suma czasu pracy oprawy w godzinach
	Suma czasu pracy zasilacza w godzinach
	Suma zużytej energii oprawy i modułu w Wh
	Obecne zużycie energii oprawy i modułu w W
	Moc świecenia oprawy w %
	Współczynnik mocy
	Napięcie w V