

Załącznik nr 2 do SWZ
Warszawa, dn. 6.02.2024r.

Wykonawca:
Pollight Sp. z o.o.
Al. J. Ch. Szucha 11B lok. H2
00-580 Warszawa
NIP:5272704077
Regon:146950895

FORMULARZ OFERTOWY

Odpowiadając na ogłoszenie w trybie podstawowym zgodnie z art. 275 pkt 1) ustawy Pzp na:
Rozwój infrastruktury oświetleniowej oraz OZE na terenie Gminy Łądek
Numer sprawy: **ZP.271.1.2024**

Część I: „Modernizacji infrastruktury oświetlenia zewnętrznego na terenie Gminy Łądek”

1. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z wymogami zawartymi w specyfikacji warunków zamówienia, za kwotę:

wartość netto: 793 000,00 zł VAT 23 % tj. 182 390,00 zł

wartość brutto: 975 390,00 zł

słownie (wartość brutto)dziewięćset siedemdziesiąt pięć tysięcy trzysta dziewięćdziesiąt złotych.

2. Na wykonane roboty budowlane stanowiące przedmiot umowy udzielam 60 miesięcy gwarancji od daty odbioru końcowego lub odbioru końcowego usunięcia usterek, jeśli takie będą stwierdzone (60 miesięcy – 40 pkt, 48 miesięcy – 20 pkt, 36 miesięcy – 0 pkt).

Część II „Budowa instalacji fotowoltaicznych na terenie 4 obiektów należących do Gminy Łądek”

~~Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z wymogami zawartymi w specyfikacji warunków zamówienia, za kwotę:~~

~~wartość netto:zł VAT 23 % tj. zł~~

~~wartość brutto:zł~~

~~słownie (wartość brutto)~~

~~2. Na wykonane instalacje fotowoltaiczne udzielam miesięcy gwarancji od daty odbioru końcowego lub odbioru końcowego usunięcia usterek, jeśli takie będą stwierdzone (60 miesięcy – 20 pkt, 48 miesięcy – 10 pkt, 36 miesięcy – 0 pkt)~~

~~3. Na zamontowane inwertery udzielam wydłużonej gwarancji producenta miesięcy (maksymalnie 60 miesięcy powyżej podstawowej 10-letniej gwarancji)~~

Oświadczam, że:

- 1) a) wybór oferty nie będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego/
 b) ~~wybór oferty będzie prowadzić do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego w odniesieniu do następujących towarów lub usług*:~~

.....

~~których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania. Wartość towaru lub usług powodująca obowiązek podatkowy u zamawiającego to:~~

..... zł. netto*

— (*niepotrzebnie skreślić)

- 2) akceptuję warunki płatności;
 3) uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres 30 dni od dnia jej złożenia
 4) zapoznałem się z warunkami podanymi przez Zamawiającego w SWZI nie wnosimy do nich żadnych zastrzeżeń;
 5) uzyskałem wszelkie niezbędne informacje do przygotowania oferty i wykonania zamówienia;
 6) akceptuję projektowane postanowienia umowy oraz termin realizacji przedmiotu zamówienia podany przez Zamawiającego;
 7) ~~tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mogą być udostępniane stanowią informacje zawarte w ofercie na stronach nr:.....(wypełnić jeśli dotyczy).~~
 8) następującym podwykonawcom zamierzam powierzyć wykonanie następujących części zamówienia (Wykonawca wskaże części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i poda firmy podwykonawców)*:

Lp.	Część zamówienia, którą Wykonawca zamierza powierzyć do wykonania podwykonawcy (należy podać zakres powierzenia zamówienia)	Nazwa (firma) podwykonawcy
1		
2		
3		

/ wykonam siłami własnymi, tj. bez udziału podwykonawców* (*niepotrzebnie skreślić)

4. Pozostałe dane Wykonawcy/~~Wykonawców*~~

Wykonawca jest:

- * mikroprzedsiębiorstwem
 x * małym przedsiębiorstwem
 * średnim przedsiębiorstwem

- * – jednoosobowa działalność gospodarcza
- * – osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej
- * – inny rodzaj

Wykonawca nie jest:

* – żadnym z ww. przedsiębiorstw

* zaznaczyć X odpowiedni prostokąt.

Przez **Mikroprzedsiębiorstwo** rozumie się: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR.

Przez **Małe przedsiębiorstwo** rozumie się: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.

Przez **Średnie przedsiębiorstwa** rozumie się: przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają mniej niż 250 osób których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR.

Powyższe informacje są wymagane wyłącznie do celów statystycznych.

5. Wskazujemy, że aktualny dokument potwierdzający umocowanie do reprezentacji Wykonawcy, Zamawiający może pobrać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych dostępnych pod adresem (właściwe zaznaczyć znakiem X):

<https://prod.ceidg.gov.pl/CEIDG/CEIDG.Public.UI/Search.aspx> (CEIDG)

<https://ekrs.ms.gov.pl/web/wyszukiwarka-krs/strona-glowna/> (KRS)

inny właściwy rejestr.....
(wpisać nazwę bazy)..... (wpisać adres strony www bazy)

brak możliwości pobrania online

(Wykonawca winien wskazać lub zaznaczyć adres strony www, na której Zamawiający może pobrać dokumenty rejestrowe Wykonawcy, o ile rejestry te są bezpłatne i ogólnodostępne).

6. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.

(W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

7. Oświadczam, że sposób reprezentacji spółki*/ konsorcjum*/ wykonawców wspólnie ubiegających się, dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:

(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę – spółki cywilne lub konsorcja)

8. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenia zamówienia (jeśli dotyczy)*

OŚWIADCZENIE WYKONAWCÓW WSPÓLNIE UBIEGAJĄCYCH SIĘ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA SKŁADANE NA PODSTAWIE z art. 117 ust 4 ustawy Pzp, jako Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia, oświadczam, że*:

A. (Nazwa Wykonawcy), zrealizuje następujące roboty
.....;

B. (Nazwa Wykonawcy), zrealizuje następujące roboty
.....;

Oświadczamy, że realizacja przedmiotu zamówienia, będzie odbywała się zgodnie z powyższą deklaracją.

*Konieczność złożenia takiego oświadczenia następuje w przypadku uregulowanym w art. 117 ust. 2 i 3 PZP tj. :

- gdy nie wszyscy wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie spełniają warunek dotyczący uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o którym mowa w art. 112 ust. 2 pkt 2 PZP lub

- gdy nie wszyscy wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie spełniają warunek dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia

8. Oświadczenie w zakresie rozwiązań równoważnych.....

.....(jeżeli dotyczy)

9. Osoba wyznaczona do kontaktów z Zamawiającym:

Agnieszka Kargol

numer telefonu: +48 601 900 055

e-mail przetargi@pollight.pl

*) niepotrzebne skreślić

Warszawa, dn. 6.02.2024r.

Ernest Kargol- Wiceprezes Zarządu

ZP.271.1.2024

Załącznik nr 3 do SWZ

„Rozwój infrastruktury oświetleniowej oraz OZE na terenie Gminy Łądek”
(wskazać przez podkreślenie właściwą część)

I część: **Modernizacji infrastruktury oświetlenia zewnętrznego na terenie Gminy Łądek**

II część: **Budowa instalacji fotowoltaicznych na terenie 4 obiektów należących do Gminy Łądek**
(w zakresie części II zamówienia oświadczenie dotyczy tylko podstaw wykluczenia z udziału w postępowaniu)

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY
O SPEŁNIENIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU
ORAZ NIEPODLEGANIU WYKLUCZENIU**

Dane dotyczące wykonawcy

Nazwa wykonawcy Pollight Sp. z o.o.

Adres wykonawcy Al. J. Ch. Szucha 11B lok. H2, 00-580

Miejscowość Warszawa

Data 6.02.2024r.

Osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy

Imię i nazwisko Krzysztof Warzeszkiewicz i Ernest Kargol

Stanowisko,
dane kontaktowe Prezes Zarządu i Wiceprezes Zarządu

Informacje dot.
przedstawicielstwa Wpis do KRS

W celu potwierdzenia, że osoba działająca w imieniu wykonawcy jest umocowana do jego reprezentowania, należy załączyć odpis lub informację z Krajowego Rejestru Sądowego, Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej lub innego właściwego rejestru. Wykonawca może wskazać dane umożliwiające dostęp do tych dokumentów za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych:

<https://ekrs.ms.gov.pl/web/wyszukiwarka-krs/strona-glowna/>

Jeżeli umocowanie do reprezentowania wykonawcy nie wynika z dokumentów rejestrowych należy załączyć odpowiednie upoważnienie / pełnomocnictwo.

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia

Wypełniają jedynie wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia (konsorcja / spółki cywilne)

Rola wykonawcy
(lider, partner)

Nazwy, adresy
pozostałych wykonawców

Sposób reprezentacji wykonawców

W przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie zamówienia niniejsze oświadczenie składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

Oświadczenia wykonawcy dot. niepodleganiu wykluczeniu

Oświadczam, że ~~podlegam~~ / nie podlegam* wykluczeniu z udziału w postępowaniu na podstawie art. 108 ust. 1 pkt 1-6 ustawy Pzp.

Oświadczam, że ~~podlegam~~ / nie podlegam* wykluczeniu z udziału w postępowaniu na podstawie art. 109 ust. 1 pkt 4 Pzp .

Oświadczam, że ~~podlegam~~ / nie podlegam* wykluczenia z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. poz. 835)

Warszawa, dn. 6.02.2024r.

Zgodnie z treścią art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, zwanej dalej „ustawą”, z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu prowadzonego na podstawie ustawy Pzp wyklucza się:

- 1) wykonawcę oraz uczestnika konkursu wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;
- 2) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;
- 3) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106), jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy.

Wykluczenie wykonawcy następuje jeżeli nie upłynął okres określony zgodnie z art. 111 ustawy Pzp

Warszawa, dn. 6.02.2024r.

W przypadku dostępności dokumentów lub oświadczeń potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu lub braku podstaw wykluczenia, w formie elektronicznej wskazać adres internetowy, dane referencyjne dokumentu:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zamawiający może żądać od wykonawcy przedstawienia tłumaczenia na język polski

wskazanych przez wykonawcę i pobranych samodzielnie przez zamawiającego dokumentów

Wykonawca nie podlega wykluczeniu w okolicznościach określonych w art. 108 ust. 1 pkt 1, 2, 5 i 6 lub art. 109 ust. 1 pkt 4, jeżeli udowodni zamawiającemu, że spełnił łącznie przesłanki określone w art. 110 ust. 2. Zamawiający ocenia, czy podjęte przez wykonawcę czynności są wystarczające do wykazania jego rzetelności, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu wykonawcy. Jeżeli podjęte przez wykonawcę czynności nie są, w ocenie zamawiającego, wystarczające do wykazania rzetelności wykonawcy, zamawiający wykluczy wykonawcę.

Oświadczenie wykonawcy dot. spełnienia warunków

Oświadczam, że **spełniam warunki / ~~nie spełniam warunków~~*** udziału w postępowaniu

wskazane przez zamawiającego w specyfikacji warunków zamawiającego w **Części VIII 2 dotyczące części: 1 Modernizacji infrastruktury oświetlenia zewnętrznego na terenie Gminy Łądek**

Warszawa, dn. 6.02.2024r.

W przypadku dostępności dokumentów lub oświadczeń potwierdzających brak podstaw wykluczenia wykonawcy z udziału w postępowaniu, w formie elektronicznej wskazać adres internetowy, dane referencyjne dokumentu:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zamawiający może żądać od wykonawcy przedstawienia tłumaczenia na język polski wskazanych przez wykonawcę i pobranych samodzielnie przez zamawiającego dokumentów

Informacje na temat Podmiotów udostępniających zasoby

Wykazując spełnienie warunków udziału w postępowaniu polegam na: ~~zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów*~~ w następującym zakresie

dotyczącym części

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Należy przedstawić dane podmiotów, adresy pocztowe, adresy e-mailowe, telefon, osoby uprawnione do reprezentacji, zasoby na których polega wykonawca oraz potwierdzić brak istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełnianie, w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby wykonawca, warunków udziału w postępowaniu.

~~Do oferty **załączam** zobowiązanie ww. podmiotu / podmiotów do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.~~

~~Jednocześnie **oświadczam**, że ww. podmioty na których zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia~~

Wykonawca zobowiązany będzie przedstawić na wezwanie zamawiającego dokumenty, o których mowa w pkt. X, zgodnie z zasadami tam wskazanymi w odniesieniu do podmiotów na zdolnościach lub sytuacji których polega.

.....
(data i czytelny podpis wykonawcy)

Oświadczam, że wszystkie informacje podane powyżej są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji

Warszawa, dn. 6.02.2024r.

* niepotrzebne skreślić

Certyfikat

Wystawiony dla
Petent

POLLIGHT Sp. ogród zoologiczny

Nazwa handlowa
Rodzaj produktu
Produkt rodzinny

Polowanie
Oprawa LED
ST-52, ST-52M

Zhaga niniejszym oświadcza, że powyższy produkt został certyfikowany na podstawie:
- badanie typu wg Zhaga Book: Book 18-Smart interfejs pomiędzy oprawami zewnętrznymi a modułami czujnikowymi/komunikacyjnymi
- podpisana umowa certyfikacyjna

Zhaga niniejszym udziela prawa do posługiwania się certyfikatem Zhaga-D4i



Certyfikat ten wydawany jest
dnia 14 lutego 2023 r

Numer certyfikatu
ZG402314022023

Konsorcjum Zhaga



sekretarz generalny
Dee Denteneera

.....
© Dopuszcza się integralną publikację niniejszego certyfikatu

Konsorcjum Zhaga, c/o IEEE-ISTO dot.
Rosalinda F. Saravia, 445 Hoes Lane Piscataway,
NJ 08854, USA
Tel: +1-732-562-5404

Certificate

Issued to Applicant	POLLIGHT Sp. z o. o.
Brand Name	Pollight
Product type	LED Luminaire
Product family	ST-52, ST-52M

Zhaga hereby declares that the above-mentioned product has been certified on the basis of:

- a type test according to the Zhaga Book: Book 18-Smart interface between outdoor luminaires and sensing / communication modules
- a signed certification agreement

Zhaga hereby grants the right to use the Zhaga-D4i certification



This certificate is issued on
14 February 2023

Certificate Number
ZG402314022023

Zhaga Consortium



Secretary General
Dee Denteneer

.....

© Integral publication of this certificate is allowed

The Zhaga Consortium, c/o IEEE-ISTO
attn. Rosalinda F. Saravia, 445 Hoes Lane
Piscataway, NJ 08854, USA
Tel: +1-732-562-5404

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Z dyrektywą ROHS (2011/65/UE) - Ograniczenie niektórych niebezpiecznych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.

Producent: Pollight Sp. z o.o.
Al. J. Ch. Szucha 11b, lok. H2, 00-580 Warszawa, Polska

Produkt: Oprawy uliczne LED

Model(e): ST-52-30W; ST-52-35W; ST-52-40W; ST-52-45W; ST-52-50W; ST-52-55W; ST-52-60W; ST-52-65W; ST-52-70W; ST-52M-65W; ST-52M-70W; ST-52-75W; ST-52-80W; ST-52-85W; ST-52-90W; ST-52-95W; ST-52-100W; ST-52-105W; ST-52-110W; ST-52-115W; ST-52M-120W; ST-52M-125W; ST-52M-130W; ST-52M-135W; ST-52M-140W; ST-52M-145W; ST-52M-150W; ST-52-120W; ST-52-125W; ST-52-130W; ST-52-135W; ST-52-140W; ST-52-145W; ST-52-150W

Parametry:

Napięcie zasilania: 200-240VAC
Częstotliwość zasilania: 50/60Hz
Klasa ochronności: I/II (pierwsza/druga)

niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że:

produkowane przez nas oprawy oświetleniowe serii ST-52, ST-52M są zgodne z wymaganiami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego 2011/65/UE. Komponenty, z których zbudowane są oprawy, spełniają określone Dyrektywą 2011/65/UE limity zawartości substancji niebezpiecznych.

i że zastosowano normy zharmonizowane:

PN-EN 62321-3-1:2014
PN-EN 62321-8:2017
PN-EN 62321-7-1:2016

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Prezes Zarządu

Podpis: Krzysztof Warzeszkiewicz


Członek Zarządu
Ernest Kargol

2021.04.20, Warszawa

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Nr 11/2023

niniejszym deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że:

Producent:	Pollight Sp. z o.o. Al. J. Ch. Szucha 11b, lok. H2, 00-580 Warszawa, Polska
Produkt:	Oprawy oświetleniowe LED
Model(e):	ST-52-30W; ST-52-35W; ST-52-40W; ST-52-45W; ST-52-50W; ST-52-55W; ST-52-60W; ST-52-65W; ST-52-70W; ST-52M-65W; ST-52M-70W; ST-52M-75W; ST-52M-80W; ST-52M-85W; ST-52M-90W; ST-52M-95W; ST-52M-100W; ST-52M-105W; ST-52M-110W; ST-52M-115W; ST-52M-120W; ST-52M-125W; ST-52M-130W; ST-52M-135W; ST-52M-140W; ST-52M-145W; ST-52M-150W; ST-52M-120W; ST-52M-125W; ST-52M-130W; ST-52M-135W; ST-52M-140W; ST- 52M-145W; ST-52M-150W
Parametry:	
Napięcie zasilania:	200-240VAC
Częstotliwość zasilania:	50/60Hz
Klasa ochronności:	I/II (pierwsza)/(druga)

wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

2014/35/UE Niskonapięciowe wyroby elektryczne LVD, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia [OJ, L 96, 29.03.2014, s. 357]

2014/30/UE Kompatybilność Elektromagnetyczna EMC, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej [OJ, L 96, 29.03.2014, s. 79]

2011/65/UE Ograniczenie niektórych niebezpiecznych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym [OJ, L 174, 01.07.2011, s. 88]

2009/125/WE Dyrektywa dotycząca ekoprojektu dla produktów związanych z energią (ErP), zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią [OJ, L 285, 31.10.2009, s. 10]



i że zastosowano normy zharmonizowane:

PN-EN 60598-1: 2015-04+A1:2018-04	Oprawy oświetleniowe. Część 1: Wymagania ogólne i badania
PN-EN 60598-2-3:2006+A1:2012	Oprawy oświetleniowe. Część 2-3: Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne
PN-EN 62471:2010	Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych
PN-EN IEC 55015:2019-11	Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru zaburzeń radioelektrycznych wytwarzanych przez elektryczne urządzenia oświetleniowe i urządzenia podobne
PN-EN 61000-3-2:2019-04	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 3-2: Poziomy dopuszczalne -- Poziomy dopuszczalne emisji harmonicznego prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika ≤ 16 A)
PN-EN 61000-3-3:2013-10	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 3-3: Poziomy dopuszczalne -- Ograniczanie zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w publicznych sieciach zasilających niskiego napięcia, powodowanych przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym $<$ lub $= 16$ A przyłączone bezwarunkowo
PN-EN 61547:2009	Sprzęt do ogólnych celów oświetleniowych. Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej
PN-EN 62493:2015-11	Ocena sprzętu oświetleniowego związana z ekspozycją człowieka na działanie pól elektromagnetycznych
PN-EN IEC 63000:2019-01	Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych w odniesieniu do ograniczenia substancji niebezpiecznych

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Podpis:

2023.10.12, Warszawa

Prezes Zarządu

Krzysztof Warzeszkiewicz

Członek Zarządu

Ernest Kargol



SEP - BBJ



Firma nagrodzona Złotą Odznaką Honorową SEP
Company granted with SEP Gold Honour Award

BBJ

SEP - BBJ

STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 69 38; fax: +48 22 815 65 80; e-mail: bbj@bbj.pl

CERTYFIKAT ENEC

uprawniający do znakowania wyrobu zastrzeżonym znakiem

SEP - BBJ

SEP - BBJ

SEP - BBJ

SEP - BBJ

ENEC CERTIFICATE

authorizing to mark product with registered mark



nr PL BBJ/005/2023

No. PL BBJ/005/2023

Posiadacz certyfikatu:
(Nazwa i adres)
Certificate holder:
(Name and address)

POLLIGHT Sp. z o.o.
Al. J. Ch. Szucha 11B/H2
00-580 Warszawa, Poland

Producent:
(Nazwa i adres)
Manufacturer:
(Name and address)

POLLIGHT Sp. z o.o.
Al. J. Ch. Szucha 11B/H2
00-580 Warszawa, Poland

Nazwa wyrobu:
Name of the product:

Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne.
Luminaires for road and street lighting.

Typ (model):
Type (model):

ST-52, ST-52M

(szczegóły na stronie 2 details see page No. 2)

Znak towarowy lub nazwa handlowa:
Trade mark or trade name:

POLLIGHT

Dane znamionowe i techniczne:
Rating and technical data:

200-240V a.c.; 50/60 Hz; 7÷150 W; klasa II class II; IP66; ta=50 °C;
źródło światła light source: niewymienialny przez użytkownika
moduł LED non user replaceable LED module; CCT: 2000÷5700 K.

Typ programu certyfikacji:
Type of certification scheme

5 według
PN-EN ISO/IEC 17067
5 according to
PN-EN ISO/IEC 17067

Nazwa programu certyfikacji:
Name of scheme certification

PROGRAM
CERTYFIKACJI ENEC
Certification Scheme ENEC

Wymieniony powyżej wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa Europejskich(-ej) i Polskich(-ej) Norm(-y):
Aforesaid product complies with the safety requirements of the European and Polish Standard(s):

Europejska(-ie) Norma(-y): European Standard(s):	Polska(-ie) Norma(-y): Polish Standard(s):	Raport(-y) z badań nr: Test report(s) No.:	Wydany(-e) przez: Issued by:
EN 60598-2-3:2003+A1:2011	PN-EN 60598-2-3:2006 +A1:2012	LO-23.033/23.007/IE	SEP - BBJ
EN 60598-1:2021+A11:2022	PN-EN 60598-1:2021-07 +A11:2022-12		

Niniejszy certyfikat (licencja) został wydany przy założeniu i pod warunkiem, że posiadacz certyfikatu (licencjobiorca) ma wszystkie konieczne prawa własności do wyrobu przedstawionego do badań i certyfikacji.

This certificate (licence) has been issued under the presumption and conditional on the fact that the certificate holder (licensee) holds all necessary legal rights with regard to the product presented for testing and certification.

Znak certyfikacji ENEC może być stosowany wyłącznie w odniesieniu do wyrobów mających identyczne właściwości (dane techniczne), jak przedstawiony do badań wzór, i spełniających wymagania wyżej wymienionych(-ej) norm(-y).

ENEC certification mark may be applied only to the products with characteristics (technical data) same as of the tested sample and those complying with the requirements of the aforesaid standard(s).

Prawa i obowiązki posiadacza niniejszego certyfikatu (licencjobiorcy) określa oddzielna umowa licencyjna z SEP - BBJ.

Rights and duties of this certificate holder (licensee) are defined in an separate licence agreement with SEP - BBJ.

Certyfikat wygasa w przypadku wycofania jednej z wyżej wymienionych(-ej) norm(-y).

Certificate expires upon withdrawal of one of the aforesaid standard(s).

Dodatkowe informacje na kolejnej(-ych) stronie(-ach).

Additional information on the next page(s).



Kierownik Jednostki Certyfikującej
Certification Body Manager

Kamil Misztal

Warszawa, 2023-09-29

CERTYFIKAT ENEC nr PL BBJ/005/2023
CERTIFICATE ENEC No. PL BBJ/005/2023

Szczegółowe specyfikacje techniczne wyrobów i wykaz podzespołów zastosowanych w wyrobach można znaleźć w raporcie(tach) z badań wymienionych na stronie 1.

Detailed product technical specifications and list of the components used in the products are given in the test report(s) mentioned on page 1.

Warianty opraw oświetleniowych typ (model) ST-52 oraz ST-52M objęte niniejszym certyfikatem:

Variants of luminaires type (model) ST-52 and ST-52M covered by this certificate:

Typ (model) <i>Type (model)</i>	Moc znamionowa <i>Rated Power</i> [W]	Zakres mocy <i>Power range</i> [W]
ST-52-30W	30	7 ÷ 30
ST-52-35W	35	7 ÷ 35
ST-52-40W	40	7 ÷ 40
ST-52-45W	45	22 ÷ 45
ST-52-50W	50	22 ÷ 50
ST-52-55W	55	22 ÷ 55
ST-52-60W	60	22 ÷ 60
ST-52-65W	65	22 ÷ 65
ST-52-70W	70	22 ÷ 70
ST-52M-65W	65	22 ÷ 65
ST-52M-70W	70	22 ÷ 70
ST-52M-75W	75	30 ÷ 75
ST-52M-80W	80	30 ÷ 80
ST-52M-85W	85	30 ÷ 85
ST-52M-90W	90	30 ÷ 90
ST-52M-95W	95	30 ÷ 95
ST-52M-100W	100	30 ÷ 100
ST-52M-105W	105	30 ÷ 105
ST-52M-110W	110	30 ÷ 110
ST-52M-115W	115	45 ÷ 115
ST-52M-120W	120	45 ÷ 120
ST-52M-125W	125	45 ÷ 125
ST-52M-130W	130	45 ÷ 130
ST-52M-135W	135	45 ÷ 135
ST-52M-140W	140	45 ÷ 140
ST-52M-145W	145	45 ÷ 145
ST-52M-150W	150	45 ÷ 150

Informacje dodatkowe:

Additional informations:

Oprawy oświetleniowe sklasyfikowane jako IK09; patrz Raport z badań nr LO-21.080/21.005/III/E.
Luminaires classified as IK09; see Test Report No. LO-21.080/21.005/III/E.

Numer poprzedniego certyfikatu: PL BBJ/012/2022
The number of the previous certificate: PL BBJ/012/2022

Miejsca produkcji:
Placse of manufacture:

- Pol Pro Piotr Olczyk**
ul. Roszarnicza 3B
96-300 Żyrdów
- Shenzhen Sinoco Lighting Technologies Co.,Ltd.**
G Building, Shasi, High-Tec Industrial Park,
Shajing Town, Baoan District, 518104 Shenzhen Guangdong,
Peoples's Republic of China

NC-O 23.209

Nr rej. reg. No. **S-O-23-007**

Rozdzielnik *Copy to :*

- POLLIGHT Sp. z o.o.
Al. J. Ch. Szucha 11B/H2, 00-580 Warszawa, Poland
- NC



STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 69 38; fax: +48 22 815 65 80; e-mail: bbj@bbj.pl

CERTYFIKAT ENEC+

uprawniający do znakowania wyrobu zastrzeżonym znakiem

ENEC+ CERTIFICATE

authorizing to mark product with registered mark



nr ENEC+28/006/2022/M1

No. ENEC+28/006/2022/M1

Posiadacz certyfikatu:
(Nazwa i adres)

Certificate holder:
(Name and address)

POLLIGHT Sp. z o.o.
Al. J. Ch. Szucha 11B/H2
00-580 Warszawa, Poland

Producent:
(Nazwa i adres)

Manufacturer:
(Name and address)

POLLIGHT Sp. z o.o.
Al. J. Ch. Szucha 11B/H2
00-580 Warszawa, Poland

Nazwa wyrobu:
Name of the product:

Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne.
Luminaires for road and street lighting.

Typ (model):
Type (model):

ST-52, ST-52M

(szczegóły na stronie 2 details see page No. 2)

Znak towarowy lub nazwa handlowa:

Trade mark or trade name:

POLLIGHT

Dane znamionowe i techniczne:

Rating and technical data:

200-240V a.c.; 50/60 Hz; 7+150 W; klasa II safety class II; IP66; ta 50°C;
źródło światła light source: niewymienialny przez użytkownika
moduł LED non user replaceable LED module; CCT: 2000+5700 K.

Typ programu certyfikacji:
Type of certification scheme

5 według
PN-EN ISO/IEC 17067
5 according to
PN-EN ISO/IEC 17067

Nazwa programu certyfikacji:
Name of scheme certification

**PROGRAM
CERTYFIKACJI ENEC**
Certification Scheme ENEC

Wymieniony powyżej wyrób spełnia wymagania w zakresie parametrów funkcjonalnych z następującymi EPRS:

Aforesaid product complies EPRS for performance:

EPRS: <i>EPRS:</i>	Raport(-y) z badań nr: <i>Test report(s) No.:</i>	Wydany(-e) przez: <i>Issued by:</i>
PD EPRS 003:2018-05 bazującej na/based on EN 62722-2-1:2016	LO-21.066/21.002/E, LO-21.066/21.002/M1/E, LO-21.066/21.002/M2/E w powiązaniu z/inconjunction with LO-20.048/I/E i/and LO-20.048/II/E	SEP – BBJ

Certyfikat ENEC+ jest obowiązujący tylko w połączeniu z :

This ENEC+ Certificate is only valid in conjunction with:

Nr certyfikatu ENEC: PL BBJ/005/2023

wydany przez: SEP – BBJ

ENEC Certificate No.:

issued by:

Niniejszy certyfikat (licencja) został wydany przy założeniu i pod warunkiem, że posiadacz certyfikatu (licencjodawca) ma wszystkie konieczne prawa własności do wyrobu przedstawionego do badań i certyfikacji.

This certificate (licence) has been issued under the presumption and conditional on the fact that the certificate holder (licensee) holds all necessary legal rights with regard to the product presented for testing and certification.

Znak certyfikacji ENEC+ może być stosowany wyłącznie w odniesieniu do wyrobów mających identyczne właściwości (dane techniczne), jak przedstawiony do badań wzór, i spełniających wymagania wyżej wymienionego EPRS.

ENEC+ certification mark may be applied only to the products with characteristics (technical data) same as of the tested sample and those complying with the requirements of the aforesaid EPRS.

Prawa i obowiązki posiadacza niniejszego certyfikatu (licencjodawcy) określa oddzielna umowa licencyjna z SEP – BBJ.

Rights and duties of this certificate holder (licensee) are defined in an separate licence agreement with SEP – BBJ.

Certyfikat wygasa w przypadku wycofania jednego z wyżej wymienionych EPRS lub cofnięcia certyfikatu(-ów) ENEC powiązanego(-ych) z tym certyfikatem ENEC+.

Certificate expires upon withdrawal of one of the aforesaid EPRS or withdrawal of certificate(s) in conjunction with this certificate ENEC+.

Dodatkowe informacje na kolejnej(-ych) stronie(-ach).

Additional information on the next page(s).



Kierownik Jednostki Certyfikującej
Certification Body Manager

Kamil Misztal

Warszawa, 2023-09-29

Firma nagrodzona Złotą Odznaką Honorową SEP
Company granted with SEP Gold Honour Award

BBJ

Informacje dodatkowe:*Additional informations:***Warianty opraw oświetleniowych typ (model) ST-52 oraz ST-52M objęte niniejszym certyfikatem:***Variants of luminaires type (model) ST-52 and ST-52M covered by this certificate:*

Typ (model) <i>Type (model)</i>	Moc znamionowa <i>Rated Power</i> [W]	Zakres mocy <i>Power range</i> [W]
ST-52-30W	30	7 ÷ 30
ST-52-35W	35	7 ÷ 35
ST-52-40W	40	7 ÷ 40
ST-52-45W	45	22 ÷ 45
ST-52-50W	50	22 ÷ 50
ST-52-55W	55	22 ÷ 55
ST-52-60W	60	22 ÷ 60
ST-52-65W	65	22 ÷ 65
ST-52-70W	70	22 ÷ 70
ST-52M-65W	65	22 ÷ 65
ST-52M-70W	70	22 ÷ 70
ST-52M-75W	75	30 ÷ 75
ST-52M-80W	80	30 ÷ 80
ST-52M-85W	85	30 ÷ 85
ST-52M-90W	90	30 ÷ 90
ST-52M-95W	95	30 ÷ 95
ST-52M-100W	100	30 ÷ 100
ST-52M-105W	105	30 ÷ 105
ST-52M-110W	110	30 ÷ 110
ST-52M-115W	115	45 ÷ 115
ST-52M-120W	120	45 ÷ 120
ST-52M-125W	125	45 ÷ 125
ST-52M-130W	130	45 ÷ 130
ST-52M-135W	135	45 ÷ 135
ST-52M-140W	140	45 ÷ 140
ST-52M-145W	145	45 ÷ 145
ST-52M-150W	150	45 ÷ 150

Wskaźnik oddawania barw: >70*Colour rendering index (CRI)***Oprawa typu A***Luminaire Type A***Wartość temperatury otoczenia (tq):** 45°C*Ambient Temperature Rating (tq)***Strumień świetlny:** 800 ÷ 21906 lm*Luminous Flux***Skuteczność świetlna:** 115 ÷ 170 lm/W*Luminous Efficacy*

- Miejsca produkcji:** 1. **Pol Pro Piotr Olczyk**
Places of manufacture: **ul. Roszarnicza 3B**
96-300 Żyrardów
2. **Shenzhen Sinoco Lighting Technologies Co.,Ltd.**
G Building, Shasi, High-Tec Industrial Park,
Shajing Town, Baoan District, 518104 Shenzhen Guangdong,
Peoples's Republic of China

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat nr ENEC+28/006/22 wydany dnia 2022-10-28.

This certificate supersedes certificate No. ENEC+28/006/22 dated 2022-10-28.

Zmiany wprowadzone do certyfikatu nr ENEC+28/006/22:

- **dodano sprawozdanie z badań nr LO-21.066/21.002/M2/E**
- **dodano nowe miejsce produkcji**
- **zmieniono listę komponentów**

Changes have been made to the certificate No. ENEC+28/006/22:

- *test report No. LO-21.066/21.002/M2/E has been added*
- *new place of manufacture has been added*
- *list of components has been changed*

NC-O 23.210

Nr rej. reg. No. **S-O-23-029**

Rozdzielnik *Copy to :*

1. **POLLIGHT Sp. z o.o.**

Al. J. Ch. Szucha 11B/H2

00-580 Warszawa, Poland

2. **NC**

Oprawy oświetlenia ulicznego LED

SERIA
ST-52



Typ oprawy: ST-52M-65W(55W)

- Oprawa przeznaczona do oświetlenia dróg krajowych, miejskich, powiatowych i gminnych oraz miejsc pracy przy jednoczesnym spełnieniu normy PN-EN 13201:2016 oraz PN-EN 12464-2
- Znacząco obniża zużycie energii elektrycznej względem tradycyjnych opraw sodowych, jak i obecnie dostępnych na rynku opraw LED
- Bezprzewodowa komunikacja z systemami zarządzania oświetleniem
- Certyfikat ENEC oraz ENEC PLUS wydane przez laboratorium SEP – BBJ
- Certyfikat Zhaga-D4i



Certyfikaty, deklaracje, dokumenty:

- Certyfikat ENEC oraz ENEC PLUS wydane przez niezależne, akredytowane laboratorium (SEP-BBJ)
- Deklaracja zgodności UE
- Znak CE
- Oprawa zgodna z dyrektywami Parlamentu Europejskiego: 2014/35/UE; 2014/30/UE; 2011/65/UE
- Bezpieczeństwo fotobiologiczne zgodne z normą PN-EN 62471:2010
- Certyfikat Zhaga-D4i

Parametry optyczne i fotometryczne:

- Rozsył światła kształtowany przez układ soczewkowy, ograniczający emisję światła w górną półprzestrzeń, zgodnie z Rozporządzeniem WE 245/2009
- Układy optyczne przeznaczone do oświetlenia dróg o różnej kategorii
- Wskaźnik oddawania barw CRI >70
- Temperatura barwowa 4000K (+/- 5%)
- Skuteczność świetlna z oprawy >140 lm/W

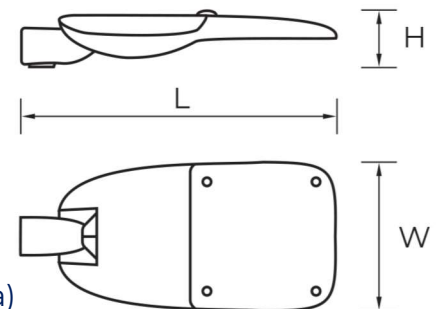


Parametry elektryczne:

- Moc oprawy: 55W
- Napięcie znamionowe 230 V/50Hz
- Klasa ochronności II
- Współczynnik mocy $\cos \phi_i > 0,90$ (dla obciążenia do 50% mocy znamionowej)
- Współczynnik THD < 20%
- Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe w oprawie 10kV

Parametry trwałościowe i funkcjonalne:

- Możliwość współpracy z systemami sterowania oświetleniem ulicznym bezprzewodowo na bazie gniazda ZHAGA/NEMA lub przewodowo
- Możliwość podłączenia czujników IoT poprzez uniwersalne gniazda ZHAGA/NEMA
- W pełni programowalny, inteligentny zasilacz DALI/0-10V/1-10V
- Możliwość zaprogramowania w zasilaczu funkcji CLO (dod. funkcja)
- Virtual Midnight (autonomiczna redukcja mocy do 5 poziomów)
- Możliwość zaprogramowania dowolnej mocy oprawy
- Trwałość diod L90 $\geq 100\ 000$ h
- Temperatura pracy -40°C do + 50°C



Wymiary:

L = 625mm

W = 290mm

H = 112mm

Parametry konstrukcyjne i materiałowe:



- Korpus oprawy płaski, wykonany z wysokociśnieniowego odlewu aluminium, malowanego farbą proszkową naabrany kolor z palety RAL
- Radiator oprawy płaski, zewnętrzny, umożliwiający oczyszczanie oprawy z brudu oraz odprowadzanie wody
- Dostęp do komory zasilania – beznarzędziowy, przy pomocy klamer
- Budowa oprawy dwukomorowa – z oddzielną komorą elektryczną i oddzielną komorą optyczną
- Rozłącznik odcinający napięcie po otwarciu oprawy
- Zabezpieczenie przeciw przypadkowemu zamknięciu oprawy
- Soczewki wykonane z tworzywa odpornego na UV
- Klosz wykonany ze szkła hartowanego płaskiego
- Śruby, podkładki, klamry i elementy mocujące wykonane ze stali nierdzewnej
- Blokada przed przypadkowym zamknięciem komory zasilania
- Możliwość instalacji dwóch gniazd Zhaga
- Uchwyt montażowy umożliwiający montaż oprawy na wysięgniku oraz słupie o średnicy 48-60mm, z regulacją kąta nachylenia oprawy -20° do $+20^{\circ}$
- Zawór antykondensacyjny, regulujący ciśnienie wewnątrz oprawy
- Szczelność oprawy IP66
- Wytrzymałość mechaniczna oprawy IK09
- Zasilacz zgodny ze standardem Zhaga D4i, umożliwiający odczyt czasu pracy oraz zużycia energii oprawy, posiada czujnik termiczny
- Zasilacz z płynną regulacją mocy oprawy w zakresie od 20-100% co 1% w przedziałach czasowych co do 1min
- Wymienny za pomocą standardowych narzędzi (bez stosowania połączeń lutowanych) panel LED, wyposażony w kostkę przyłączeniową (wymiana panelu LED bez konieczności wymiany całej oprawy) oraz układ soczewkowy (każda dioda posiada indywidualną soczewkę o jednakowym rozsyle) – zachowanie równomierności na całej oświetlanej powierzchni
- Oprawa przystosowana do pracy ze sterownikami z obustronną komunikacją z systemem sterowania

Pollight Sp. z o. o.

Aleja Jana Chrystiana Szucha 11B lok. H2

00-580 Warszawa

biuro@pollight.pl

Oprawy oświetlenia ulicznego LED

SERIA
ST-52



Typ oprawy: ST-52-50W(49W) , ST-52-65W

- Oprawa przeznaczona do oświetlenia dróg krajowych, miejskich, powiatowych i gminnych oraz miejsc pracy przy jednoczesnym spełnieniu normy PN-EN 13201:2016 oraz PN-EN 12464-2
- Znacząco obniża zużycie energii elektrycznej względem tradycyjnych opraw sodowych, jak i obecnie dostępnych na rynku opraw LED
- Bezprzewodowa komunikacja z systemami zarządzania oświetleniem
- Certyfikat ENEC oraz ENEC PLUS wydane przez laboratorium SEP – BBJ
- Certyfikat Zhaga-D4i



Certyfikaty, deklaracje, dokumenty:

- Certyfikat ENEC oraz ENEC PLUS wydane przez niezależne, akredytowane laboratorium (SEP-BBJ)
- Deklaracja zgodności UE
- Znak CE
- Oprawa zgodna z dyrektywami Parlamentu Europejskiego: 2014/35/UE; 2014/30/UE; 2011/65/UE
- Bezpieczeństwo fotobiologiczne zgodne z normą PN-EN 62471:2010
- Certyfikat Zhaga-D4i

Parametry optyczne i fotometryczne:

- Rozsył światła kształtowany przez układ soczewkowy, ograniczający emisję światła w górną półprzestrzeń, zgodnie z Rozporządzeniem WE 245/2009
- Układy optyczne przeznaczone do oświetlenia dróg o różnej kategorii
- Wskaźnik oddawania barw CRI >70
- Temperatura barwowa 4000K (+/- 5%)
- Skuteczność świetlna z oprawy >140 lm/W

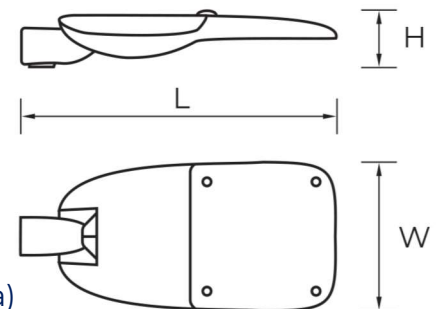


Parametry elektryczne:

- Moc oprawy: 49W, 65W.
- Napięcie znamionowe 230 V/50Hz
- Klasa ochronności II
- Współczynnik mocy $\cos \phi > 0,90$ (dla obciążenia do 50% mocy znamionowej)
- Współczynnik THD < 20%
- Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe w oprawie 10kV

Parametry trwałościowe i funkcjonalne:

- Możliwość współpracy z systemami sterowania oświetleniem ulicznym bezprzewodowo na bazie gniazda ZHAGA/NEMA lub przewodowo
- Możliwość podłączenia czujników IoT poprzez uniwersalne gniazda ZHAGA/NEMA
- W pełni programowalny, inteligentny zasilacz DALI/0-10V/1-10V
- Możliwość zaprogramowania w zasilaczu funkcji CLO (dod. funkcja)
- aAutonomiczna redukcja mocy do 5 poziomów
- Możliwość zaprogramowania dowolnej mocy oprawy
- Trwałość diod L90 $\geq 100\ 000$ h
- Temperatura pracy -40°C do + 50°C



Wymiary:
 L = 525mm
 W = 255mm
 H = 112mm

Parametry konstrukcyjne i materiałowe:



- Korpus oprawy płaski, wykonany z wysokociśnieniowego odlewu aluminium, malowanego farbą proszkową naabrany kolor z palety RAL
- Radiator oprawy płaski, zewnętrzny, umożliwiający oczyszczanie oprawy z brudu oraz odprowadzanie wody
- Dostęp do komory zasilania – beznarzędziowy, przy pomocy klamer
- Budowa oprawy dwukomorowa – z oddzielną komorą elektryczną i oddzielną komorą optyczną
- Rozłącznik odcinający napięcie po otwarciu oprawy
- Zabezpieczenie przeciw przypadkowemu zamknięciu oprawy
- Soczewki wykonane z tworzywa odpornego na UV
- Klosz wykonany ze szkła hartowanego płaskiego
- Śruby, podkładki, klamry i elementy mocujące wykonane ze stali nierdzewnej
- Blokada przed przypadkowym zamknięciem komory zasilania
- Możliwość instalacji dwóch gniazd Zhaga
- Uchwyt montażowy umożliwiający montaż oprawy na wysięgniku oraz słupie o średnicy 48-60mm, z regulacją kąta nachylenia oprawy -20° do $+20^{\circ}$
- Zawór antykondensacyjny, regulujący ciśnienie wewnątrz oprawy
- Szczelność oprawy IP66
- Wytrzymałość mechaniczna oprawy IK09
- Zasilacz zgodny ze standardem Zhaga D4i, umożliwiający odczyt czasu pracy oraz zużycia energii oprawy, posiada czujnik termiczny
- Zasilacz z płynną regulacją mocy oprawy w zakresie od 20-100% co 1% w przedziałach czasowych co do 1min
- Wymienny za pomocą standardowych narzędzi (bez stosowania połączeń lutowanych) panel LED, wyposażony w kostkę przyłączeniową (wymiana panelu LED bez konieczności wymiany całej oprawy) oraz układ soczewkowy (każda dioda posiada indywidualną soczewkę o jednakowym rozsyle) – zachowanie równomierności na całej oświetlanej powierzchni
- Oprawa przystosowana do pracy ze sterownikami z obustronną komunikacją z systemem sterowania







Pollight Sp. z o. o.

Aleja Jana Chrystiana Szucha 11B lok. H2

00-580 Warszawa

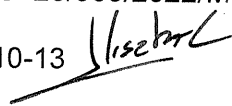
biuro@pollight.pl

Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1








ANNEX 1		TABLE: Critical components information					
Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type / model	Technical data	Standard	Mark(s) of conformity ¹⁾	
Control gear	B	Osram	OT DX 40/220- 240/1A0 DIMA LT2 E	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 80°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 60Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684	
Control gear	B	Osram	OT 40/170-240/1A0 4DIMLT2 G2 CE	U _{in} 170-240V; 0/50/60Hz T _c 80°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 60Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684	
Control gear	B	Osram	OT DX 75/220- 240/1A0 DIMA LT2 E	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 85°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 120Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684	
Control gear	B	Osram	OT 75/170-240/1A0 4DIMLT2 G2 CE	U _{in} 170-240V; 50/60Hz T _c 85°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 120Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684	
Control gear	B	Osram	OT DX 110/220- 240/1A0 DIMA LT2 E	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 85°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 250Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684	
Control gear	B	Osram	OT 110/170- 240/1A0 4DIMLT2 G2 CE	U _{in} 170-240V; 50/60Hz T _c 85°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 250Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684	

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13

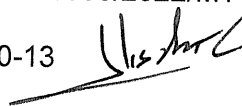


Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1








Control gear	B	Osram	OT DX 165/220-240/1A0 DIMA LT2 E	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 300Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684
Control gear	B	Osram	OT 165/170-240/1A0 4DIMLT2 G2 CE	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 300Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684
Control gear	B	Philips	Xi SR 40W 0.2-0.7A SNEMP 230V C133 sXt	U _{in} 202-254V; 0/50/60Hz T _c 85°C I _{out} 0,2-0,7A U _{out_max} 100Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 05 71-101395 REV.1
Control gear	B	Philips	Xi SR 40W 0.3-1.0A SNEMP 230V C133 sXt	U _{in} 202-254V; 0/50/60Hz T _c 85°C I _{out} 0,3-1,05A U _{out_max} 90Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 05 71-101395 REV.1
Control gear	B	Philips	Xi SR 75W 0.3-1.0A SNEMP 230V C150 sXt	U _{in} 202-254V; 0/50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,3-1,05A U _{out_max} 150Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 05 71-106125
Control gear	B	Philips	Xi SR 75W 0.2-0.7A SNEMP 230V C150 sXt	U _{in} 202-254V; 0/50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,2-0,7A U _{out_max} 200Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 05 71-106125
Control gear	B	Philips	Xi SR 110W 0.3-1.0A SNEMP 230V C150 sXt	U _{in} 202-254V; 0/50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,3-1,05A U _{out_max} 200Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 05 71-106217

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13



Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1







Control gear	B	Philips	Xi SR 110W 0.2-0.7A SNEMP 230V C150 sXt	U _{in} 202-254V; 0/50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,2-0,7A U _{out_max} 270Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 05 71-106217
Control gear	B	Philips	Xi SR 165W 0.3-1.0A SNEMP 230V C170 sXt	U _{in} 202-254V; 0/50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,3-1,05A U _{out_max} 280Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 05 71-108757 Rev.1
Control gear	B	Philips	Xi SR 165W 0.2-0.7A SNEMP 230V C170 sXt	U _{in} 202-254V; 0/50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,2-0,7A U _{out_max} 350Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 05 71-108757 Rev.1
Control gear	B	Tridonic	LCO 40/200-1050/64 pD + NF C PRE3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 85/90°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 90Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-260
Control gear	B	Tridonic	LCO 40W 200-1050mA 64V one4all NF C EXC3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 85/90°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 90Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-239
Control gear	B	Tridonic	LCO 60/200-1050/100 pD + NF C PRE3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 85/90°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 130Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-260
Control gear	B	Tridonic	LCO 60W 200-1050mA 100V one4all NF C EXC3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 80/95°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 130Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-239

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13

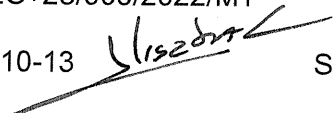


Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1








Control gear	B	Tridonic	LCO 90W 200-1050mA 165V pD+ NF C PRE3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 85°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 220Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Control gear	B	Tridonic	LCO 90W 200-1050mA 165V one4all NF C EXC3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 95/100°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 220Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Control gear	B	Tridonic	LCO 135W 200-1050mA 220V pD+ NF C PRE3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 85-90°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 280Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Control gear	B	Tridonic	LCO 135W 200-1050mA 220V one4all NF C EXC3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 90-100°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 280Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Control gear	B	Tridonic	LCO 200W 200-1050mA 355V pD+ NF C PRE3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 80-90°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 400Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Control gear	B	Tridonic	LCO 200W 200-1050mA 355V one4all NF C EXC3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 95-100°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 400Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Control gear	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	PU040H070AQ_0-10V	U _{in} 100-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,7A U _{out_max} 58Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 18 03 46839 158
Control gear	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	PU040H105AQ_C LKS	U _{in} 100-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 1,05A U _{out_max} 40Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	TUV SUD U6 18 03 46839 158

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13



Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1







Control gear	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME075M105AQ_C P/II	U _{in} 200-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,7-1,05A U _{out_max} 119Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 046839 0119 Rev. 01
Control gear	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME075M150AQ_C P/II	U _{in} 200-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 1,0-1,5A U _{out_max} 98Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 046839 0119 Rev. 01
Control gear	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME075M210AQ_C P/II	U _{in} 200-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 1,4-2,1A U _{out_max} 70Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 046839 0119 Rev. 01
Control gear	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME100M105AQ_C P/II	U _{in} 200-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,7-1,05A U _{out_max} 160Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 046839 0119 Rev. 01
Control gear	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME100M320AQ_C P/II	U _{in} 200-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 2,0-3,2A U _{out_max} 60Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 046839 0119 Rev. 01
Control gear	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME150H105AQ_C P/II	U _{in} 200-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,7-1,05A U _{out_max} 280Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 17 04 46839 143
Control gear	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME150H420AQ_C P/II	U _{in} 200-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 2,8-4,2A U _{out_max} 70Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 17 04 46839 143

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
 ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13



Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Control gear	B	SHENZHEN MOSO ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.	LCP-120M062	U _{in} 100-277V; 50/60Hz T _c 85°C I _{out} 0,3-3,0A U _{out_max} 80Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 18 03 77716 169
Control gear	B	Osram	OT 40/120-277/1A0 4DIMLT2 E	170-264V; 50/60Hz T _c 80°C I _{out} 0,7-1,05A U _{out} 60Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 10 40043863
Control gear	B	Osram	OT 60/170-240/1A0 4DIMLT2 E	170-240V; 50/60Hz T _c 85°C I _{out} 0,7-1,05A U _{out} 120Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 10 40043863
Control gear	B	Osram	OT 90/170-240/1A0 4DIMLT2 E	170-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,7-1,05A U _{out} 200Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 10 40043863
Control gear	B	Osram	OT 165/170-240/1A0 4DIMLT2 E	220-240V; 50/60Hz T _c 85°C I _{out} 0,7-1,05A U _{out} 300Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 10 40043863
Control gear	B	Tridonic	LCO 14W 100-500mA 38V one4all NF C EXC3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 75-90°C U _{out_max} 60Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-239
Control gear	B	Tridonic	LCO 14W 100-550mA 38V pD+ NF C PRE3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 80°C U _{out_max} 60Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-239









Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13



Strona 6 z 23








Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Control gear	B	Tridonic	LCO 24W 200-1050mA 39V pD+ NF C PRE3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 85-90°C U _{out_max} 60Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-239
Control gear	B	Tridonic	LCO 24W 200-1050mA 39V one4all NF C EXC3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 80-85°C U _{out_max} 60Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-239
Control gear	B	Tridonic	LCO 165W 200-1050mA 285V pD+ NFC C PRE3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 90-95°C U _{out_max} 370Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-268
Control gear	B	Tridonic	LCO 165W 200-1050mA 285V one4all NFC C EXC3	U _{in} 220-240V; 0/50/60Hz T _c 90-95°C U _{out_max} 370Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-268
Control Gear	B	Osram	OT 20/170...240/1A0 4DIMLT2 G2 CE	U _{in} 170-240V; 0/50/60Hz T _c 75°C I _{out} 0,2-1,05A U _{out_max} 60Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684
Control gear	B	Osram	OT 20/170...240/1A0 4DIM NFC G3 CE	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 75°C I _{out} 0,15-1,05A U _{out_max} 60Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684
Control gear	B	Osram	OT 40/170...240/0A7 4DIM NFC G3 CE	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 80°C I _{out} 0,15-0,7A U _{out_max} 120Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684
Control gear	B	Osram	OT 40/170...240/1A0 4DIM NFC G3 CE	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 80°C I _{out} 0,15-1,05A U _{out_max} 60Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1



Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1



















Control gear	B	Osram	OT 75/170...240/0A7 4DIM NFC G3 CE	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 80°C I _{out} 0,15-0,7A U _{out_max} 185Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684
Control gear	B	Osram	OT 75/170...240/1A0 4DIM NFC G3 CE	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 80°C I _{out} 0,15-1,05A U _{out_max} 120Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684
Control gear	B	Osram	OT 110/170...240/0A7 4DIM NFC G3 CE	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 80°C I _{out} 0,15-0,7A U _{out_max} 250Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684
Control gear	B	Osram	OT 110/170...240/1A0 4DIM NFC G3 CE	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 85°C I _{out} 0,15-1,05A U _{out_max} 220Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684
Control gear	B	Osram	OT 165/170...240/1A0 4DIM NFC G3 CE	U _{in} 220-240V; 50/60Hz T _c 90°C I _{out} 0,15-1,05A U _{out_max} 320Vdc 	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-025S045BT2	25W, U _{in} =176~305 Vac, U _{in} =171~275 Vdc, t _c 90°C, U _{out} =110V 	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-117899 REV.3
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-025S070BT2	25W, U _{in} =176~305 Vac, U _{in} =171~275 Vdc, t _c 90°C, U _{out} =73V 	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-117899 REV.3

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13

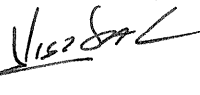


Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1



















Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-025S105BT2	25W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=47V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-117899 REV.3
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-040S045BT2	40W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=170V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-117899 REV.3
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-040S070BT2	40W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=115V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-117899 REV.3
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-040S105BT2	40W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=75V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-117899 REV.3
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-080S070BT2	80W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=210V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-118777 REV.2
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-080S105BT2	80W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=120V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-118777 REV.2
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-080S150BT2	80W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=90V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-118777 REV.2
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-120S070BT2	120W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=300V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-121031 REV.1
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-120S105BT2	120W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=190V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-121031 REV.1

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

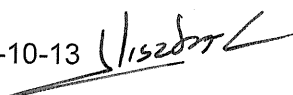
Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13

















Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-120S150BT2	120W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=120V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-121031 REV.1
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-165S070BT2	165W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=420V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-122000 REV.1
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-165S105BT2	165W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=270V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-122000 REV.1
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-165S150BT2	165W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=180V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-122000 REV.1
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-040S045DT2	40W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=170V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-117899 REV.3
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-040S070DT2	40W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=115V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-117899 REV.3
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-040S105DT2	40W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=75V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-117899 REV.3
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-080S070DT2	80W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=210V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-118777 REV.2
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-080S105DT2	80W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=120V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-118777 REV.2

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

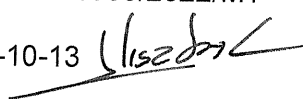


Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-080S150DT2	80W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=90V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-118777 REV.2
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-120S070DT2	120W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=300V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-121031 REV.1
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-120S105DT2	120W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=190V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-121031 REV.1
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-120S150DT2	120W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=120V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-121031 REV.1
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-165S070DT2	165W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=420V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-122000 REV.1
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-165S105DT2	165W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=270V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-122000 REV.1
Control Gear	B	INVENTRONICS	EBS-165S150DT2	165W, $U_{in}=176\sim305$ Vac, $U_{in}=171\sim275$ Vdc, tc 90°C, $U_{out}=180V$  	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-122000 REV.1
Description:		NEMA AND ZHAGA SOCKET				
NEMA Short-circuit cap	B	Shanghai long-Join Electronics Co., Ltd.	JL-208	PC; 480 V a.c.; 50/60Hz	EN 60598-1	Tested in luminaire
NEMA Receptacle	B	SHANGHAI LONG- JOIN INTELLIGENT TECHNOLOGY INC	JL-240	PC; 450V a.c.	EN 60598-1 UL 94	Tested in luminaire; UL E188110
Zhaga receptacle	B	Long Join	JL-700	1,5A, 30V	EN 60598-1	Tested in luminaire
Zhaga cap	B	Long Join	JL-700	PC	EN 60598-1	Tested in luminaire

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
 ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13

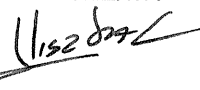


Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Zhaga receptacle	B	Tyco Electronics Corp	LUMAWISE 2213858-1	1.5A, 30V PBT	EN 60598-1	Tested in luminaire
Zhaga cap	B	Tyco Electronics Corp	LUMAWISE 2213795-1	PC	EN 60598-1	Tested in luminaire
Description:						
Glass	B	Xinyi Ultrathin Glass (Donguan) Co., Ltd.	CP-15-041599-SZ	Thickness min. 3,3 mm; -20 ÷ +120 °C; ΔT: 110 °C	EN 60598-2-3 EN 60598-1	Tested in luminaire
Waterproof gasket	B	SABIC INNOVATIVE PLASTICS B V	N1150	PPE+PS; V-0	EN 60598-1 UL 94	Tested in luminaire; UL E45329
Description:						
LED modules with Nichia chips; xxx = LEDiL for modules designed for LEDiL lens; yyy = NTC for versions equipped with NTC						
Small 24 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0024- 16in1-xxx-3030- 12S-S-yyy	70V DC 380mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 24 LED module	B	Sinoco	TC- ST52S30W24A3- 16in1-xxx-3030- 757G-S-yyy	36V DC 800mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 36 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0036- 16in1-xxx-3030- 12S-S-yyy	70V DC 380/440/500/ 580mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 36 LED module	B	Sinoco	TC- ST52S40W36A3- 16in1-xxx-3030- 757G-S-yyy	36V DC 800/850/1000/1150 mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 48 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0048- 16in1-xxx-3030- 12S-S-yyy	70V DC 380/440/500/ 580/650/700 mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 48 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0048- 16in1-xxx-3030- 16S-S-yyy	95V DC 575mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 48 LED module	B	Sinoco	TC- ST52S60W48A3- 16in1-xxx-3030- 757G-S-yyy	36V DC 800/850/1000/1150/ 1300/ 1500mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 72 LED module	B	Sinoco	TC- ST52S30W72A3- 16in1-xxx-3030- 757G-S-H-yyy	36V DC 800/850/1000/1150/ 1300/ 1500mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 72 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0072- 16in1-xxx-3030- 12S-S-yyy	70V DC 380/440/500/ 580/650/ 700mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 72 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0072- 16in1-xxx-3030- 18S-S-yyy	108V DC 500mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 96 LED module	B	Sinoco	TC- ST52S40W96A3- 16in1-xxx-3030- 757G-S-H-yyy	36V DC 800/850/1000/1150/ 1300/ 1500mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13

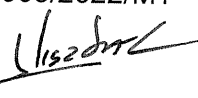


Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Small 96 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0096-16in1-xxx-3030-12S-S-yyy	70V DC 380/440/500/ 580/650/ 700mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 96 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0096-16in1-xxx-3030-16S-S-yyy	95V DC 275/325/375/ 425/475/525/ 575mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 112 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S60W112A3-16in1-xxx-3030-757G-S-H-yyy	48V DC 750/850/1000/1150 mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 112 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0112-16in1-xxx-3030-14S-S-yyy	84V DC 440/500/550/ 600/650mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 112 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0112-16in1-xxx-3030-16S-S-yyy	95V DC 375/425/475/ 525/575mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 72 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0072-16in1-xxx-3030-18S-M-yyy Rev_2	105V DC 550/600mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 72 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0072-16in1-xxx-3030-24S-M-yyy Rev_3	140V DC 520/550mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 72 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S80W72A3-16in1-xxx-3030-757G-M-yyy	36V DC 1600/1750/ 1900/2000mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 96 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0096-16in1-xxx-3030-16S-M-yyy	95V DC 600/650mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 96 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0096-16in1-xxx-3030-24S-M-yyy Rev_2	140V DC 480/520/550/ 580/620/650/ 680mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 96 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0096-16in1-xxx-3030-32S-M-yyy Rev_2	190V DC 540mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 96 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S96A3-16in1-xxx-3030-757G-M-yyy	36V DC 1600/1750/ 1900/2000/ 2150/2200/ 2400/2500/ 2600/2800mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 144 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0144-16in1-xxx-3030-16S-M-yyy	95V DC 650mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 144 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0144-16in1-xxx-3030-24S-M-yyy Rev_2	140V DC 480/520/550/ 580/620/650/ 680mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 144 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0144-16in1-xxx-3030-36S-M-yyy Rev_3	210V DC 480/530/550/ 570/600/620/ 640/670mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
 ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13

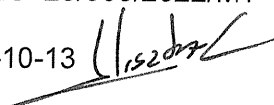


Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Medium 144 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S144A3-16in1-xxx-3030-757G-M-6S-yyy	36V DC 1600/1750/1900/2000/2150/2200/2400/2500/2600/2800/3000/3100/3250/3400/3500/3600/3700/3900 mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 168 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0168-16in1-xxx-3030-24S-M-yyy Rev_2	140V DC 480/520/550/580/620/650/680mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 168 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0168-16in1-xxx-3030-28S-M-yyy Rev_2	163V DC 620/680/700mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 168 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0168-16in1-xxx-3030-42S-M-yyy Rev_2	244V DC 500/520/540/550/580mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 168 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S80W168A3-16in1-xxx-3030-757G-M-H-yyy	36V DC 1900/2000/2150/2200/2400/2500/2600/2800/3000/3100/3250/3400/3500/3600/3700/3900mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 192 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0192-16in1-xxx-3030-24S-M-yyy Rev_2	140V DC 550/580/620/650/680mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 192 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0192-16in1-xxx-3030-32S-M-yyy Rev_2	190V DC 540/580/600/630/660/680/700mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 192 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0192-16in1-xxx-3030-48S-M-yyy Rev_2	279V DC 500mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 192 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S100W192A3-16in1-xxx-3030-757G-M-H-yyy	36V DC 2150/2200/2400/2500/2600/2800/3000/3100/3250/3400/3500/3600/3700/3900mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 240 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0240-16in1-xxx-3030-6S-M-yyy	36V DC 3900mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 240 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0240-16in1-xxx-3030-24S-M-yyy Rev_2	140V DC 580/620/650/680mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 240 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0240-16in1-xxx-3030-30S-M-yyy Rev_2	175V DC 580/600/640/660/680/700mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 240 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0240-16in1-xxx-3030-40S-M-yyy Rev_3	232V DC 560/580/600mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 240 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S240A3-16in1-xxx-3030-757G-M-6S-yyy	36V DC 2200/2400/2500/2600/2800/3000/3100/3250/3400/3500/3600/3700/3900mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13



Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Small 72 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0072-HL_12in1-3030-12S-S-yyy	70V DC 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 84 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0084-HL_12in1-3030-12S-S-yyy	70V DC 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 144 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0144-HL_12in1-3030-16S-M-yyy	95V DC 680mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 168 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0168-HL_12in1-3030-24S-M-yyy	140V DC 745mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 84 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0084-14in1-3030-12S-S-yyy	70V DC 720mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 168 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0168-14in1-3030-14S-M-yyy	84V DC 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 210 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0210-14in1-3030-21S-M-yyy	122V DC 860mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
LED module screwless terminal block	B	WAGO	2061	0,5 – 1,5 mm ² ; 250V; T120	EN 60947-4	DEKRA
LED chips	B	Nichia Corporation	NF2L757GRT	CCT: 2000 – 4500K	EN 62471 IEC TR 62778	Tested in luminaire
LED PCB	B	SHENZHEN CHENGZHIYI PCB CO LTD	CZY-R002	Single layer metal base printed wiring board; V-0; 125°C	EN 60598-1 UL 94	Tested in luminaire; UL E354470
Lens	B	EVONIK PERFORMANCE MATERIALS GMBH	8N LED(y)(f1)	PMMA; HB	EN 60598-1 UL 94	Tested in luminaire; UL E65495
Lens	B	EVONIK PERFORMANCE MATERIALS GMBH	12in1, 14in1, 16in1	PC	EN 60598-1	Tested in luminaire
Lens	B	Sinoco	TC10, TC30, TC20, 70160	PC	EN 60598-1	Tested in luminaire
Lens	B	LEDIL	Stradella-16: C17086_STRADE LLA-16-T4; C16503_STRADE LLA-16-T3; C16751_STRADE LLA-16-T2	PMMA/PC	EN 60598-1	Tested in luminaire
Description:		LED modules with OSRAM chips				
Small 12 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0012-8in1_LEDiL-HP3030-12S-S-NTC	36V DC 300mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 36 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0036-8in1_LEDiL-HP3030-12S-S-NTC	36V DC 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 48 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0048-8in1_LEDiL-HP3030-16S-S-NTC	48V DC 800mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13

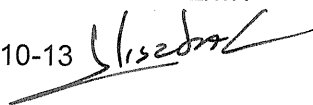
Strona 15 z 23

Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Small 60 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0060-16in1_LEDiL-HP3030-30S-S-NTC	90V DC 620mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 72 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0072-8in1_LEDiL-HP3030-36S-M-NTC	108V DC 680mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 96 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0096-8in1_LEDiL-HP3030-48S-M-NTC	144V DC 660mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 120 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0120-8in1_LEDiL-HP3030-60S-M-NTC	180V DC 700mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 144 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0144-16in1_LEDiL-HP3030-72S-M-NTC	216V DC 660mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
LED chips	B	OSRAM	Oslon square GW CSSRM2.PM	CCT: (3000 – 4000) K	EN 62471 IEC TR 62778	Tested in luminaire
Lens	B	LEDIL	Stradella-8 C15987	MMA	EN 60598-1	Tested in luminaire
Description:	LED modules with CREE chips					
Small 12 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0012-8in1_LEDiL-3535-12S-S-NTC	36V DC 300mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 24 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0024-8in1_LEDiL-3535-12S-S-NTC	36V DC 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 36 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0036-8in1_LEDiL-3535-12S-S-NTC	36V DC 1000mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 48 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0048-8in1_LEDiL-3535-16S-S-NTC	48V DC 800mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 48 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0048-8in1_LEDiL-3535-24S-S-NTC	72V DC 760mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Small 72 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0072-16in1_LEDiL-3535-36S-S-NTC	108V DC 520mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 72 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0072-8in1_LEDiL-3535-36S-M-NTC	108V DC 680mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 84 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0084-8in1_LEDiL-3535-42S-M-NTC	126V DC 600mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 96 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0096-8in1_LEDiL-3535-48S-M-NTC	144V DC 650mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 120 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0120-8in1_LEDiL-3535-60S-M-NTC	180V DC 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 120 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0120-16in1_LEDiL-3535-60S-M-NTC	180V DC 520mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
 ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

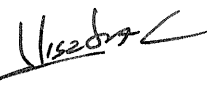
Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13



Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Medium 144 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0144-16in1_LEDiL-3535-72S-M-NTC	216V DC 580mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
Medium 168 LED module	B	Sinoco	TC-ST52S0168-16in1_LEDiL-3535-56S-M-NTC	168V DC 850mA	EN 62031 EN 60598-1	Tested in luminaire
LED chips	B	CREE	XPG-3 XPGDWT-B1-0000-00ME7; XPGDWT-B1-0000-00M5E	CCT: (2700 –4000) K	EN 62471 IEC TR 62778	Tested in luminaire
Lens	B	LEDIL	Stradella-8 C15981 C15035 C15034 C16039 C16043	PMMA PMMA PMMA PC PC	EN 60598-1	Tested in luminaire
Lens	B	LEDIL	Stradella-16 C16751	PMMA	EN 60598-1	Tested in luminaire
Description:	Wire between control gear and LED module					
Internal wire	B	Guang Dong Rifeng Electrical Cable Co., Ltd.	H05RR-F	2x0,75 mm ² ;	EN 50525-2-21	VDE 40015999
	B	Elpar	H05V-U, H05V-K	1x0,5 mm ² 1x0,75 mm ²	EN 50525-2-31	VDE 40056718
	B	Helukabel	H05V-K	1x0,5 mm ² 1x0,75 mm ²	EN 50525-2-31	VDE 40049529
	B	Shenzhen Dongju Wire & Cable Co., Ltd.	H05VV-F	2x0,75 mm ² ; 2x1,0 mm ²	EN 50525-2-11	VDE 129988
	B	Yuyao Jingyi Electronics Co. Ltd.	H05RN-F	2x0,75 mm ² ; 2x1,0 mm ²	EN 50525-2-21	VDE 40017356
	B	Kenic Electric Mfg. Co. Ltd.	H05VV-F	2x0,75 mm ² ; 2x1,0 mm ²	EN 50525-2-11	VDE 103853
Description:	Wire between knife switch and receptacle					
Internal wire	B	SUZHOU DAOWANG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD	1015	105 °C; 14 AWG; 600V	EN 60598-1 UL 758	Tested in luminaire UL E 352430
Description:	Wire between control gear and receptacle					
Internal wire	B	SUZHOU DAOWANG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD	1015	105 °C; 18 AWG; 600V	EN 60598-1 UL 758	Tested in luminaire UL E 352430
Description:	Earthing wire – only in class I luminaires					
Internal wire	B	DONG GUAN SHENG PAI ELECTRIC WIRE & CABLE CO LTD	3122	200°C; 18 AWG; 300V	EN 60598-1 UL 758	Tested in luminaire UL E 347603
	B	Elpar	H05V-U, H05V-K	1x0,5 mm ² 1x0,75 mm ²	EN 50525-2-31	VDE 40056718
	B	Helukabel	H05V-K	1x0,5 mm ² 1x0,75 mm ²	EN 50525-2-31	VDE 40049529
Description:						

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

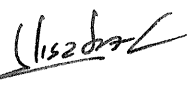


Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Heat-shrinkable tube	B	DONGGUAN SALIPT CO LTD	SALIPT S-901-300	300V; 125°C	EN 60598-1 UL 224	Tested in luminaire; UL E209436
	B	EIB TRADING CO	IBTF2-600	600V; 125°C	EN 60598-1 UL 224	Tested in luminaire; UL E314381
	B	GUANGZHOU KAIHENG NEW MATERIAL CO LTD	K-102	600V; 125°C	EN 60598-1 UL 224	Tested in luminaire; UL E321827
	B	SHENZHEN WOLIDA TRADING CO LTD	RSFR-H	600V; 125°C	EN 60598-1 UL 224	Tested in luminaire; UL E329530
	B	DONGGUAN SALIPT CO LTD	SALIPT S-901-600	600V; 125°C	EN 60598-1 UL 224	Tested in luminaire; UL E209436
Description:						
Closed-end connector	B	Heavy Power Co., Ltd	CE2	PC; V-2	EN 60598-1 UL 94	Tested in luminaire; UL E113650
Description:						
Knife switch	B	Yuyao Sineyi Electronic Technology Co., Ltd	M29	450 V a.c.; 16 A; T110	EN 60998-2-1 EN 60998-1 EN 61984	TÜV SÜD B 092724 0007
	B	NINGBO JINWEI ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD	JN004 JN004-5	400 V a.c.; 16 A; 130°C	EN 61984	TÜV Rheinland R 50392691
Description:						
Fuse before SPD	B	Shenzhen Lanson Electronics Co. Ltd.	5 N -series	250 V a.c.; T5A	EN 60127-1 EN 60127-2	VDE 40019482
Surge protection device (SPD)	B	CHENGDU RAINBOWALLY	RPM220-10/T	385V AC; 50/60Hz; 5 kA; Uoc: 10 kV; IP65 -40°C + 70°C	EN 61643-11	TÜV Rheinland J 50336143
Surge protection device (SPD)	B	CHENGDU RAINBOWALLY	RPM220-20/T	280V AC; 50/60Hz; 10 kA; Uoc: 10 kV; IP65 -40°C + 70°C	EN 61643-11	TÜV Rheinland J 50422695
Surge protection device (SPD)	B	LITTEL FUSE	LSP05GI240SX3 316	240V AC; 50/60HZ; 10kA/5kA; Uoc: 10kV; -45°C + 85°C	EN 61643-11	DEKRA 31-116015 Rev.1
Surge protection device (SPD)	B	LITTEL FUSE	LSP05GI240SX3 333	240V AC; 50/60HZ; 10kA/5kA; Uoc: 10kV; -45°C + 85°C	EN 61643-11	DEKRA 31-116015 Rev.1
Surge protection device (SPD)	B	LITTEL FUSE	LSP05GI277PX3 316	277V AC; 50/60HZ; 10kA/5kA; Uoc: 10kV; -45°C + 85°C	EN 61643-11	DEKRA 31-116015 Rev.1
Surge protection device (SPD)	B	LITTEL FUSE	LSP05GI277PX3 333	277V AC; 50/60HZ; 10kA/5kA; Uoc: 10kV; -45°C + 85°C	EN 61643-11	DEKRA 31-116015 Rev.1

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

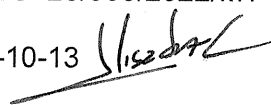
Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13



Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Surge protection device (SPD)	B	LITTEL FUSE	LSP05GI277SX3 316	277V AC; 50/60HZ; 10kA/5kA; Uoc: 10kV; -45°C ÷ 85°C	EN 61643-11	DEKRA 31-116015 Rev.1
Surge protection device (SPD)	B	LITTEL FUSE	LSP05GI277SX3 333	277V AC; 50/60HZ; 10kA/5kA; Uoc: 10kV; -45°C ÷ 85°C	EN 61643-11	DEKRA 31-116015 Rev.1
Surge protection device (SPD)	B	OSRAM	SPD 10 275 G2	275V AC; 50/60Hz, 10kV/5kA; -40°C ÷ 70°C	EN 61643-11	TUV Rheinland R 50461345 Sheet 001
Surge protection device (SPD)	B	OSRAM	SPD 15 275 G2	275V AC; 50/60Hz, 15kV/7,5kA; -40°C ÷ 70°C	EN 61643-11	TUV Rheinland R 50461345 Sheet 001
Surge protection device (SPD)	B	OSRAM	SPD 20 275 G2	275V AC; 50/60Hz, 20kV/10kA; -40°C ÷ 70°C	EN 61643-11	TUV Rheinland R 50461345 Sheet 001
Description:	Supply cord and wire between knife switch and SPD					
External and internal wire	B	Guang Dong Rifeng Electrical Cable Co., Ltd.	H05RN-F	3x1,0 mm ² (cl.I) 2x1,0 mm ² (cl.II)	EN 50525-2-21	VDE 40015999
	B	Yuyao Jingyi Electronics Co. Ltd.	H05RN-F	3x1,0 mm ² (cl.I) 2x1,0 mm ² (cl.II)	EN 50525-2-21	VDE 40017356
	B	Dong Guan Recheer Electric Wire & Cable Co., Ltd	H05RN-F	3x1,0 mm ² (cl.I) 2x1,0 mm ² (cl.II)	EN 50525-2-21	VDE 40015173
	B	Guangdong Wasung Cable Co., Ltd	H05RN-F	3x1,0 mm ² (cl.I) 2x1,0 mm ² (cl.II)	EN 50525-2-21	VDE 40047092
	B	I-Sheng Electric Wire & Cable Co., Ltd	H05RN-F	3x1,0 mm ² (cl.I) 2x1,0 mm ² (cl.II)	EN 50525-2-21	VDE 40014085
	B	Fund Resources Electric Industry Co. Ltd.	H05RN-F	3x1,0 mm ² (cl.I) 2x1,0 mm ² (cl.II)	EN 50525-2-21	VDE 40031729
External and internal wire	B	Guang Dong Rifeng Electrical Cable Co., Ltd	H05RN-F	2x0.75mm ² 3x0.75mm ² 2x1,0mm ² 3x1,0mm ²	DIN EN 50525-2-21	VDE 40015999
External and internal wire	B	Dong Guan Recheer Electric Wire & Cable Co., Ltd.	H05RN-F	2x0.75mm ² 3x0.75mm ² 2x1,0mm ² 3x1,0mm ²	DIN EN 50525-2-21	VDE 40015173
External and internal wire	B	Guangdong Huasheng Electrical Appliances Co., Ltd.	H05RN-F	2x0.75mm ² 3x0.75mm ² 2x1,0mm ² 3x1,0mm ²	DIN EN 50525-2-21	VDE 40016788
Description	Terminal blocks					
Screwless terminal blocks	B	Guangdong Ojun Technology Co Ltd	OJ-831	450VAC; 20A Max	EN 60998-1:2004 and EN 60998-2-2:2004	DEKRA 35-111909
Screwless terminal blocks	B	Openwise Industrial Limited	925-2	450VAC; 24A;T110	EN 60998-1:2004 and EN 60998-2-2:2004	DEKRA 35-107927

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

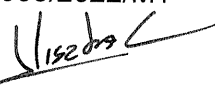


Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Screwless terminal blocks	B	Openwise Industrial Limited	925-3	450VAC; 24A;T110	EN 60998-1:2004 and EN 60998-2-2:2004	DEKRA 35-107927
Screwless terminal blocks	B	Yuyao Sineyi Electronic Technology Co., Ltd.	P02 2P/3P	450VAC; 24A;T110	EN 60998-1:2004 and EN 60998-2-2:2004	TUV R 50420331
Description						
Moduł Led	B	MST	RecLED 122x50mm 1900lm XYZ 2x4 5050 Opt G2 Where: X=7 for CRI 70 X=8 for CRI 80 YZ=27 for 2700K YZ=30 for 3000K YZ=35 for 3500K YZ=40 for 4000K YZ=50 for 5000K YZ=57 for 5700K	Osram Duris S8, 2x4, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CRI70, CRI80 tc 95°C; 460 mA, RG2	EN 62031	DEKRA ENEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	RecLED 173x50mm 2900lm XYZ 2x6 5050 Opt G2 Where: X=7 for CRI 70 X=8 for CRI 80 YZ=27 for 2700K YZ=30 for 3000K YZ=35 for 3500K YZ=40 for 4000K YZ=50 for 5000K YZ=57 for 5700K	Osram Duris S8, 2x6, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CRI70, CRI80	EN 62031	DEKRA ENEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	RecLED 224x50mm 3800lm XYZ 2x8 5050 Opt G2 Where: X=7 for CRI 70 X=8 for CRI 80 YZ=27 for 2700K YZ=30 for 3000K YZ=35 for 3500K YZ=40 for 4000K YZ=50 for 5000K YZ=57 for 5700K	Osram Duris S8, 2x8, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CRI70, CRI80	EN 62031	DEKRA ENEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
LENS	B	POLLIGHT	L001B, L001C, L002, L003	PC	EN 60598-1	Tested in luminaire

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13

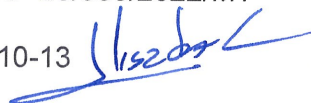


Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Lens		LEDIL	C12362 C13299 C13300 C13301 C13858 C14116 (6996/3) C14164 C14165 C14165 C15014 C15021 C15292 C15594 C16504 C16505 C16926 C17446 C17830 C17831	PC	EN 60598-1	Tested in luminaire
Description						
Moduł Led	B	MST	RecLED 122x50mm 1900lm XYZ 2x4 Opt G2 Where: X=7 for CRI 70 X=8 for CRI 80 YZ=27 for 2700K YZ=30 for 3000K YZ=35 for 3500K YZ=40 for 4000K YZ=50 for 5000K YZ=57 for 5700K	Osram Oslon SQR, 2x4, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CRI70, CRI80 tc 95°C; 520 mA, RG2	EN 62031	DEKRA ENEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	RecLED 173x50mm 2900lm XYZ 2x6 Opt G2 Where: X=7 for CRI 70 X=8 for CRI 80 YZ=27 for 2700K YZ=30 for 3000K YZ=35 for 3500K YZ=40 for 4000K YZ=50 for 5000K YZ=57 for 5700K	Osram Oslon SQR, 2x6, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CRI70, CRI80 tc 95°C; 520 mA, RG2	EN 62031	DEKRA ENEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	RecLED 224x50mm 3800lm XYZ 2x6 ₈ Opt G2 Where:	Osram Oslon SQR, 2x8, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K,	EN 62031	DEKRA ENEC 05 71-114800

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13



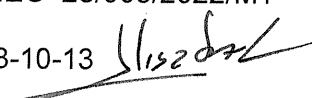
Strona 21 z 23

Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

			X=7 for CRI 70 X=8 for CRI 80 YZ=27 for 2700K YZ=30 for 3000K YZ=35 for 3500K YZ=40 for 4000K YZ=50 for 5000K YZ=57 for 5700K	5000K, 5700K, CRI70, CRI80 tc 95°C; 520 mA, RG2	PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEK+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	RecLED 173x151mm 8700lm XYZ 6x6 Opt G2 Where: X=7 for CRI 70 X=8 for CRI 80 YZ=27 for 2700K YZ=30 for 3000K YZ=35 for 3500K YZ=40 for 4000K YZ=50 for 5000K YZ=57 for 5700K	Osram Oslon SQR, 6x6, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CRI70, CRI80 tc 95°C; 520 mA, RG2	EN 62031	DEKRA ENEK 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEK+05 71-130168
LENS	B	POLLIGHT	C002, C003, C004	PC	EN 60598-1	Tested in luminaire
Lens	B	LEDIL	C12362 C13299 C13300 C13301 C14164 C14165 C14165 C15014 C15021 C15594 C16926 C17446 C17118	PC	EN 60598-1	Tested in luminaire
Description						
Moduł Led	B	MST	RecLED 122x50mm 1900lm XYZ 2x4 3535 Opt G2 Where: X=7 for CRI 70 X=8 for CRI 80 YZ=27 for 2700K YZ=30 for 3000K YZ=35 for 3500K YZ=40 for 4000K YZ=50 for 5000K YZ=57 for 5700K	Samsung LH351C, 2x4, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CRI70, CRI80 tc 95°C; 500 mA, RG1	EN 62031	DEKRA ENEK 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEK+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	RecLED 173x50mm 2900lm XYZ 2x6 3535 Opt G2	Samsung LH351C, 2x6, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K,	EN 62031	DEKRA ENEK 05 71-114800

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13

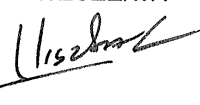


Wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

			Where: X=7 for CRI 70 X=8 for CRI 80 YZ=27 for 2700K YZ=30 for 3000K YZ=35 for 3500K YZ=40 for 4000K YZ=50 for 5000K YZ=57 for 5700K	5000K, 5700K, CRI70, CRI80 tc 95°C; 500 mA, RG1	PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	RecLED 224x50mm 3800lm XYZ 2x8 3535 Opt G2 Where: X=7 for CRI 70 X=8 for CRI 80 YZ=27 for 2700K YZ=30 for 3000K YZ=35 for 3500K YZ=40 for 4000K YZ=50 for 5000K YZ=57 for 5700K	Samsung LH351C, 2x8, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CRI70, CRI80 tc 95°C; 500 mA, RG1	EN 62031	DEKRA ENEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
LENS	B	POLLIGHT	C002, C003, C004	PC	EN 60598-1	Tested in luminaire
Lens	B	LEDIL	C12362 C13299 C13300 C13301 C14164 C14165 C14165 C15014 C15021 C15594 C16926 C17446 C17118	PC	EN 60598-1	Tested in luminaire

Potwierdzamy powyższy wykaz komponentów dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
 ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Kamil Misztal, Kierownik Jednostki Certyfikującej, 2023-10-13



Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

ANNEX 1		TABLE: Critical components information					
Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type / model	Technical data	Standard	Mark(s) of conformity ¹⁾	
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT DX 40/220-240/1A0 DIMA LT2 E	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 80·c Wyjście 0,2-1,05A Uwyj_maks60 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC104005 0684	
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 40/170-240/1A0 4DIMLT2 G2 CE	Uwe 170-240V; 0/50/60 Hz Tc 80·c prostak0,2-1,05A Uwyj_maks. 60Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC104005 0684	
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT DX 75/220-240/1A0 DIMA LT2 E	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 85·c Iout 0,2-1,05A Uout_max 120Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC104005 0684	
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 75/170-240/1A0 4DIMLT2 G2 CE	Uwe 170-240V; 50/60 Hz Tc 85·c prostak 0,2-1,05A Uwyj_maks120 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC104005 0684	
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT DX 110/220-240/1A0 DIMA LT2 E	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 85·c Iut0,2-1,05AUwyj_ma ks. 250 Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC104005 0684	
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 110/170-240/1A0 4DIMLT2 G2CE	Uwe 170-240V; 50/60 Hz Tc 8s·c Iut0,2-1,05AUwyj_maks. 250 Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC104005 0684	

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT DX 165/220-240/1A0 DIMA LT2 E	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 90°C Iout 0,2-1,05A Uout_max 300Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC104005 0684
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 165/170-240/1A0 4DIMLT2 G2CE	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 90°C Iut0,2-1,05AUwyj_ma ks. 300 Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC104005 0684
Przekładnia sterująca	B	Philipsa	Xi SR 40W 0,2-0,7A SNEMP 230V C133 sXt	Uwe 202-254 V; 0/50/60 HzTc 85-c Iout0,2-0,7A Uaut_maks 100 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05 71-101395 WER.1
Przekładnia sterująca	B	Philipsa	Xi SR 40W 0,3-1,0A SNEMP 230V C133 sXt	Uwe 202-254 V; 0/50/60 HzTc a5-c Iout0,3-1,05A Uwyj_maks90 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05 71-101395 WER.1
Przekładnia sterująca	B	Philipsa	Xi SR 75W 0,3-1,0A SNEMP 230V C150 sXt	Uwe 202-254 V; 0/50/60 HzTc 9o-clut0,3-1,05A Uwyj_maks150 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05 71-106125
Przekładnia sterująca	B	Philipsa	Xi SR 75W 0,2-0,7 A SNEMP 230 V C150 sXt	Uwe 202-254 V; 0/50/60 HzTc 9o-c Iout0,2-0,7A Uwyj_maks200 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05 71-106125
Przekładnia sterująca	B	Philipsa	Xi SR 110W 0,3-1,0A SNEMP 230V C150 sXt	Uwe 202-254 V; 0/50/60 HzTc 9o-c trochę 0,3-1,05A Uwyj_maks200 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05 71-106217

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Przekładnia sterująca	B	Philipsa	Xi SR 110W 0,2-0,7A SNEMP 230 VC150 sXt	Uwe 202-254 V; 0/50/60 HzTc 9o-c Iut0,2-0,7AUwyj_maks. 270 Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 05 71-106217
Przekładnia sterująca	B	Philipsa	Xi SR 165W 0,3-1,0A SNEMP 230V C170 sXt	Uwe 202-254 V; 0/50/60 HzTc 9o-c Iut0,3-1,05AUwyj_maks. 280 Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 05 71-108757 Wersja 1
Przekładnia sterująca	B	Philipsa	Xi SR 165W 0,2-0,7 A SNEMP 230 V C170 sXt	Uwe 202-254 V; 0/50/60 HzTc 9o-c Iout 0,2-0,7A Uout_max 350Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 05 71-108757 Wersja 1
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 40/200-1050/64pD+NF C PRE3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 85/90°C trochę 0,2-1,05A Uwyj_maks90 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-260
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 40W 200-1050mA 64V one4all NF C EXC3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 85/90°C Iut0,2-1,05AUwyj_maks. 90 Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-239
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 60/200-1050/100 pD+NF CPRE3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 85/90°C Iut0,2-1,05AUwyj_maks. 130 Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-260
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 60W 200-1050mA 100V one4all NF C EXC3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 80/95°C trochę 0,2-1,05A Uwyj_maks130 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-239

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 90W 200-1050mA 165V pD+ NF C PRE3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 85-c Iout 0,2-1,05A Uout_max 220Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 90W 200-1050mA 165V one4all NF C EXC3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 95/100-c Iout 0,2-1,05A Uwyj_maks 220 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 135W 200-1050mA 220V pD+ NF C PRE3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 85-90°C Iout 0,2-1,05A Uout_max 280Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 135 W 200-1050 mA 220 V one4all NF C EXC3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 90-100-c Iout 0,2-1,05A Uwyj_maks 280 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 200W 200-1050mA 355V pD+ NF C PRE3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 80-90-c Iout 0,2-1,05A Uwyj_maks 400 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 200 W 200-1050 mA 355 V one4all NF C EXC3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 95-100-c Iout 0,2-1,05A Uwyj_maks 400 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 11 7590-268
Przekładnia sterująca	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	PU040H070AQ_0-10V	Uw 100-240V; 50/60 Hz Tc 90-c Iut 0,7A Uwyj_maks 58 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUVSUD U6 18 03 46839 158
Przekładnia sterująca	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	PU040H105AQ_C LKS	Uw 100-240V; 50/60 Hz Tc 90-c biedny 1,05A Uwyj_maks 40 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	TUVSUD U6 18 03 46839 158

Udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz dostępu dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 I ENEC+28/006/2022/M1

Przekładnia sterująca	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME075M105AQ_CP/11	Uwe 200-240V; 50/60 Hz Tc 90°C prostak 0,7-1,05A Uwyj_maks119 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUVSUD U6 046839 0119 Wersja 01
Przekładnia sterująca	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME075M150AQ_CP/11	Uwe 200-240V; 50/60 Hz Tc 90°C Iout 1,0-1,5A Uout_max 98Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 046839 0119 Wersja 01
Przekładnia sterująca	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME075M210AQ_CP/11	Uwe 200-240V; 50/60 Hz Tc 90°C Iout 1,4-2,1A Uout_max 70Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUVSUD U6 046839 0119 Wersja 01
Przekładnia sterująca	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME100M105AQ_CP/11	Uwe 200-240V; 50/60 Hz Tc 90°C Iout 0,7-1,05A Uout_max 160Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUVSUD U6 046839 0119 Wersja 01
Przekładnia sterująca	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME100M320AQ_CP/11	Uwe 200-240V; 50/60 Hz Tc 90°C prostak 2,0-3,2A Uwyj_maks60 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 046839 0119 Wersja 01
Przekładnia sterująca	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME150H10SAQ_CP/11	Uwe 200-240V; 50/60 Hz Tc 90°C prostak 0,7-1,05A Uwyj_maks280 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUV SUD U6 17 04 46839 143
Przekładnia sterująca	B	Shanghai Moons' Automation Control Co., Ltd.	ME150H420AQ_CP/11	Uwe 200-240V; 50/60 Hz Tc 90°C prostak 2,8-4,2A Uwyj_maks70 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 25 TUVSUD U6 17 04 46839 143

powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 I ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Przekładnia sterująca	B	SHENZHEN MOSO ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.	LCP-120M062	Uwe 100-277 V; 50/60 Hz Tc 85·c prostak 0,3-3,0AUwyj_ma ks 80 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 25 TUVSUD U6 18 03 77716 169
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 40/120-277/1A0 4DIMLT2 E	170-264 V; 50/60 Hz Tc 80·c prostak 0,7-1,05A Uwyj. 60 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK104004386 3
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 60/170-240/1A0 4DIMLT2 mi	170-240V; 50/60 Hz Tc 85·c prostak 0,7-1,05A Uwyj120 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40043863
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 90/170-240/1A0 4DIMLT2 mi	170-240V; 50/60 Hz Tc 90·c prostak 0,7-1,05A Uwyj200 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK104004386 3
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 165/170-240/1A0 4DIMLT2 E	220-240 V; 50/60 Hz Tc 85·c trochę 0,7-1,05AUwyj. 300 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK104004386 3
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 14W 100-500mA 38V one4all NF C EXC3	Uwe 220-240V; 0/50/60 Hz Tc 75-90·c Uwyj_maks60 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-239
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 14W 100-550mA 38V pD+ NF C PRE3	Uwe 220-240V; 0/50/60 Hz Tc 80·c Uwyj_maks 60 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-239

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 24W 200-1050mA 39V pD+ NF C PRE3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 85-90°C Uwyj_maks60 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-239
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 24W 200-1050mA 39V one4all NF C EXC3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 80-85°C Uwyj_maks60 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-239
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 165 W 200-1050 mA 285 V pD+ NFC C PRE3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 90-95°C Uwyj_maks370 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-268
Przekładnia sterująca	B	Tridonic	LCO 165 W 200-1050 mA 285 V one4all NFC C EXC3	Uwe 220-240V; 0/50/60 HzTc 90-95°C Uwyj_maks370 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 11 7590-268
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 20/170... 240/1A0 4DIMLT2 G2 CE	Uwe 170-240V; 0/50/60 HzTc 75·c prostak0,2-1,05A Uwyj_maks. 60Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK104005 0684
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 20/170... 240/1A0 4DIM NFC G3 CE	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 75·c prostakO,15-1,05A Uwyj_maks60 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK104005 0684
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 40/170... 240/0A7 4DIM NFC G3 CE	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 80·c Iout 0,15-0,7A Uout_max 120Vdc	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK104005 0684
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 40/170... 240/1A0 4DIM NFC G3 CE	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 80·c Iut0,15-1,05A Uwyj_maks60 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK104005 0684

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 75/170... 240/0A7 4DIM NFC G3 CE	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 80°C stary O,15- 0,7AUwyj_maks 185 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK104005 0684
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 75/170...240/1A0 4DIM NFC G3 CE	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 80°C prostak 0,15-1,05A Uwyj_maks 120 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK104005 0684
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 110/170... 240/0A7 4DIM NFC G3 CE	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 80°C Iout0,15- 0,7AUwyj_maks 250 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK104005 0684
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 110/170...240/1A0 4DIM NFC G3 CE	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 85°C Iout0,15-1,05A Uwyj_maks 220 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK 10 40050684
Przekładnia sterująca	B	Osrama	OT 165/170... 240/1A0 4DIM NFC G3 CE	Uwe 220-240V; 50/60 Hz Tc 90°C prostakO,15-1,05A Uwyj_maks 320 V prądu stałego	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEK104005 0684
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-025S045BT2	25 W, Uin=176~305 Vae, Uin=171~275Vdc, te 90°C, Uaut=110V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-117899 WER.3
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-025S070BT2	25 W, Uin=176~305 Vae, Uin=171~275Vdc, te 90°C, Uwyj=73V 'fY	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEK05 DEKRA 31-117899 WER.3

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-025S105BT2	25 W, U _{in} =176-305 V _{ae} , U _{in} =171-275 V _{de} , te 90°C, U _{wyj} =47V 7	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-117899 WER.3
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-040S045BT2	40 W, U _{in} =176-305 V _{ae} , U _{in} =171~275V _{de} , te 90°C, U _{wyj} =170V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA31 -117899 WER.3
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-040S070BT2	40 W, U _{in} =176~305 V _{ae} , U _{in} =171~275V _{de} , te 90°C, U _{wyj} =115V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA31 -117899 WER.3
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-040S105BT2	40 W, U _{in} =176~305 V _{ae} , U _{in} =171-275 V _{de} , te 90°C, U _{wyj} =75V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-117899 WER.3
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-080S070BT2	80 W, U _{in} =176~305 V _{ae} , U _{in} =171~275V _{de} , te 90°C, U _{wyj} =210V '7	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-118777 WER.2
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-080S105BT2	80 W, U _{in} =176~305 V _{ae} , U _{in} =171-275 V _{de} , te 90°C, U _{wyj} =120V 7	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-118777 WER.2
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-080S150BT2	80 W, U _{in} =176~305 V _{ae} , U _{in} =171-275 V _{de} , te 90°C, U _{wyj} =90V '7	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-118777 WER.2
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-120S070BT2	120 W, U _{in} =176-305 V _{ae} , U _{in} =171-275 V _{de} , te 90°C, U _{wyj} =300V 7	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-121031 WER.1
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-120S105BT2	120 W, U _w = 176 ~ 305	EN 61347-1	ENEC05

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC
PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

				V _{ae} , U _{in} =171-275 V _{dc} , t _e 90°C, U _{wyj} =190V 'fY	EN 61347-2-13 EN 62384	DEKRA 31-121031 WER.1
--	--	--	--	--	---------------------------	-----------------------------

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC
PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Wykaz dostępu dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 I ENEC+28/006/2022/M1

Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-120S150BT2	120 W, Uwe = 176 ~ 305 Vae, Uin=171~275Vde, te 90°C, Uou1=120V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-121031 WER.1
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-165S070BT2	165 W, Uwe = 176 ~ 305 Vae, Uin=171~275Vde, te 90°C, Uou1=420V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-122000 WER.1
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-165S105BT2	165 W, Uwe = 176 ~ 305 Vae, Uin=171~275Vde, te 90°C, Uou1=270V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-122000 WER.1
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-165S150BT2	165 W, Uwe = 176 ~ 305 Vae, Uin=171~275 Vde, te 90°C, Uout=180V 'zy	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-122000 WER.1
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-040S045DT2	40 W, Uin=176~305 Vae, Uin=171~275Vde, te 90°C, Uou1=170V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-117899 WER.3
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-040S070DT2	40 W, Uin=176~305 Vae, Uin=171~275Vde, te 90°C, Uou1=115V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-117899 WER.3
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-040S105DT2	40 W, Uin=176~305 Vae, Uin=171~275Vde, te 90°C, Uou1=75V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-117899 WER.3
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-080S070DT2	80 W, Uin=176~305 Vae, Uin=171~275Vde, te 90°C, Uwyj=210V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-118777 WER.2
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-080S105DT2	80 W, Uin=176~305	EN 61347-1	ENEC05

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
 ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz dostępu dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

				V _{ae} , U _{in} =171~275V _{de} , t _e 90°C, U _{wyj} =120V R _{zy} O	EN 61347-2-13 EN 62384	DEKRA 31-118777 WER.2
--	--	--	--	--	---------------------------	-----------------------------

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-080S150DT2	80 W, U _{in} =176~305 V _{ae} , U _{in} =171~275Vdc, te 90°C, U _{au} 1=90V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-118777 WER.2
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-120S070DT2	120 W, U _{we} = 176 ~ 305 V _{ae} , U _{in} =171~275Vdc, te 90°C, U _{au} 1=300V ry7	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-121031 WER.1
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-120S105DT2	120 W, U _{we} = 176 ~ 305 V _{ae} , U _{in} =171~275Vdc, te 90°C, U _{au} 1=190V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-121031 WER.1
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-120S150DT2	120 W, U _{we} = 176 ~ 305 V _{ae} , U _{in} =171~275Vdc, te 90°C, U _{au} 1=120V vJ7	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-121031 WER.1
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-165S070DT2	165 W, U _{we} = 176 ~ 305 V _{ae} , U _{in} =171~275Vdc, te 90°C, U _{au} 1=420V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-122000 WER.1
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-165S105DT2	165 W, U _{we} = 176 ~ 305 V _{ae} , U _{in} =171~275Vdc, te 90°C, U _{au} 1=270V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-122000 WER.1
Przekładnia sterująca	B	INVENTRONIKA	EBS-165S150DT2	165 W, U _{we} = 176 ~ 305 V _{ae} , U _{in} =171~275Vdc, te 90°C, U _{au} 1=180V	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384	ENEC05 DEKRA 31-122000 WER.1
Opis:	GNIAZDO NEMA I ZHAGA					
NEMA Czapka zwarciova	B	Shanghai Long-Join Electronics Co., Ltd.	JL-208	komputer; 480 V prądu przemienneo; 50/60 Hz	EN 60598-1	Testowa ne w oprawie

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

NEMA Pojemnik	B	SHANGHAI LONG — DOŁĄCZ DO INTELIĞENTNEJ TECHNOLOGII INC	JL-240	komputer; 450 V prądu przemiennego	EN 60598-1 UL94	Testowane w oprawie; UL E188110
Pojemnik Zhaga	B	Długie dołączenie	JL-700	1,5A, 30V	EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Czapka Zhaga	B	Długie dołączenie	JL-700	komputer	EN 60598-1	Testowa ne w oprawie

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
 ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz dostępu dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEC+28/005/2022/M1 I ENEC+28/006/2022/M1

Pojemnik Zhaga	B	Tyco Electronics Corp	LUMAWISE 2213858-1	1,5 A, 30 V czasu PST	EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Czapka Zhaga	B	Tyco Electronics Corp	LUMAWISE 2213795-1	komputer	EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Opis:						
Szkło	B	Ultracienkie szkło Xinyi (Donguan) Co., Ltd.	CP-15-041599-SZ	Grubość min. 3,3 mm; -20 +120°C; .fff1 10°C	EN 60598-2-3 EN 60598-1	Testowane w oprawa
Wodoodporna uszczelka	B	SABIC INNOWACYJNY PLASTICS BV	N1150	ŚOI+PS; VO	EN 60598-1 UL94	PrzetestowanyW oprawa; UL E45329
Opis: Moduły LED z chipami Nichia; xxx= LEDiL dla modułów przeznaczonych dla soczewki LEDiL; yyy= NTC dla wersji wyposażonych w NTC						
Mały moduł 24 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0024- 16in1-xxx-3030- 12S-S-rrrr	70 V prądu stałego 380 mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 24 LED	B	Sinoko	TC- ST52S30W24A3- 16in1-xxx-3030- 757G-S-rrrr	36 V prądu stałego 800mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 36 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0036- 16in1-xxx-3030- 12S-S-rrrr	70 V prądu stałego 380/440/500/ 580mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 36 LED	B	Sinoko	TC- ST52S40W36A3- 16in1-xxx-3030- 757G-S-rrrr	36 V prądu stałego 800/850/1000/1150 mama	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 48 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0048- 16in1-xxx-3030- 12S-S-rrrr	70 V prądu stałego 380/440/500/ 580/650/700 mama	EN 62031 EN 60598-1	Testowan e w oprawie
Mały moduł 48 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0048- 16in1-xxx-3030- 16S-S-rrrr	95 V prądu stałego 575 mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 48 LED	B	Sinoko	TC- ST52S60W48A3- 16in1-xxx-3030- 757G-S-rrrr	36 V prądu stałego 800/850/1000/1150/ 1300/ 1500mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 72 LED	B	Sinoko	TC- ST52S30W72A3- 16in1-xxx-3030- 757G-SH-rrrr	36 V prądu stałego 800/850/1000/1150/ 1300/ 1500mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 72 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0072- 16in1-xxx-3030- 12S-S-rrrr	70 V prądu stałego 380/440/500/ 580/650/ 700mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 72 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0072- 16in1-xxx-3030- 18S-S-rrrr	108 V prądu stałego 500mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 96 LED	B	Sinoko	TC- ST52S40W96A3- 16in1-xxx-3030- 757G-SH-rrrr	36 V prądu stałego 800/850/1000/1150/ 1300/ 1500mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie

powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL
BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 I ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Mały moduł 96 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0096- 16in1-xxx-3030- 12S-S-rrrr	70 V prądu stałego 380/440/500/ 580/650/ 700mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 96 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0096- 16in1-xxx-3030- 16S-S-rrrr	95 V prądu stałego 275/325/375/ 425/475/525/ 575 mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł LED 112	B	Sinoko	TC- ST52S60W112A3- 16in1-xxx-3030- 757G-SH-rrrr	48 V prądu stałego 750/850/1000/1150 mama	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł LED 112	B	Sinoko	TC-ST52S0112- 16in1-xxx-3030- 14S-S-rrrr	84 V prądu stałego 440/500/550/ 600/650mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł LED 112	B	Sinoko	TC-ST52S0112- 16in1-xxx-3030- 16S-S-rrrr	95 V prądu stałego 375/425/475/ 525/575mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Średni moduł 72 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0072- 16in1-xxx-3030- 18S-M-rrrr Rev_2	105 V prądu stałego 550/600mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Średni moduł 72 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0072- 16in1-xxx-3030- 24S-M-rrrr Rev_3	140 V prądu stałego 520/550mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Średni moduł 72 LED	B	Sinoko	TC- ST52S80W72A3- 16in1-xxx-3030- 757G-M-rrrr	36 V prądu stałego 1600/1750/ 1900/2000mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Średni moduł LED 96	B	Sinoko	TC-ST52S0096- 16in1-xxx-3030- 16S-M-rrrr	95 V prądu stałego 600/650mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Średnia 96 diod LED moduł	B	Sinoko	TC-ST52S0096- 16in1-xxx-3030- 24S-M-rrrr Rev_2	140 V prądu stałego 480/520/550/ 580/620/650/ 680mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawa
Średni moduł LED 96	B	Sinoko	TC-ST52S0096- 16in1-xxx-3030- 32S-M-rrrr Rev_2	190 V prądu stałego 540mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Średnia 96 diod LED moduł	B	Sinoko	TC-ST52S96A3- 16in1-xxx-3030- 757G-M-rrrr	36 V prądu stałego 1600/1750/ 1900/2000/ 2150/2200/ 2400/2500/ 2600/2800mA	EN 62031 EN 60598-1	PrzetestowanyW oprawa
Średni moduł LED 144	B	Sinoko	TC-ST52S0144- 16in1-xxx-3030- 16S-M-rrrr	95 V prądu stałego 650mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Średnia 144 dioda LED moduł	B	Sinoko	TC-ST52S0144- 16in1-xxx-3030- 24S-M-rrrr Rev_2	140 V prądu stałego 480/520/550/ 580/620/650/ 680mA	EN 62031 EN 60598-1	PrzetestowanyW oprawa
Średnia 144 dioda LED moduł	B	Sinoko	TC-ST52S0144- 16in1-xxx-3030- 36S-M-rrrr Rev_3	210 V prądu stałego 480/530/550/ 570/600/620/ 640/670mA	EN 62031 EN 60598-1	PrzetestowanyW oprawa

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Średni moduł LED 144	B	Sinoko	TC-ST52S144A3-16in1-xxx-3030-757G-M-6S-yyy	36 V prądu stałego 1600/1750/1900/2000/2150/2200/2400/2500/2600/2800/3000/3100/3250/3400/3500/3600/3700/3900 mama	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średni moduł LED 168	B	Sinoko	TC-ST52S0168-16in1-xxx-3030-24S-M-rrrr Rev_2	140 V prądu stałego 480/520/550/ 580/620/650/ 680mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średni moduł LED 168	B	Sinoko	TC-ST52S0168-16in1-xxx-3030-28S-M-rrrr Rev_2	163 V prądu stałego 620/680/700mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średni moduł LED 168	B	Sinoko	TC-ST52S0168-16in1-xxx-3030-42S-M-rrrr Rev_2	244 V prądu stałego 500/520/540/ 550/580 mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średnia 168 diod LED moduł	B	Sinoko	TC-ST52S80W168A3-16in1-xxx-3030-757G-MH-rrrr	36 V prądu stałego 1900/2000/2150/ 2200/2400/2500/ 2600/2800/3000/ 3100/3250/3400/ 3500/3600/3700/ 3900mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średni moduł LED 192	B	Sinoko	TC-ST52S0192-16in1-xxx-3030-24S-M-rrrr Rev_2	140 V prądu stałego 550/580/620/ 650/680mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średnia 192 dioda LED moduł	B	Sinoko	TC-ST52S0192-16in1-xxx-3030-32S-M-rrrr Rev_2	190 V prądu stałego 540/580/600/ 630/660/680/ 700mA	EN 62031 EN 60598-1	Przetestowany w oprawie
Średni moduł LED 192	B	Sinoko	TC-ST52S0192-16in1-xxx-3030-48S-M-rrrr Rev_2	279 V prądu stałego 500mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średnia 192 dioda LED moduł	B	Sinoko	TC-ST52S100W192A3-16in1-xxx-3030-757G-MH-rrrr	36 V prądu stałego 2150/2200/2400/2500/2600/2800/3000/ 3100/3250/3400/3500/3600/3700/ 3900mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średni moduł LED 240	B	Sinoko	TC-ST52S0240-16in1-xxx-3030-6S-M-yyy	36 V prądu stałego 3900mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średni moduł LED 240	B	Sinoko	TC-ST52S0240-16in1-xxx-3030-24S-M-rrrr Rev_2	140 V prądu stałego 580/620/ 650/680mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średnia 240 diod LED moduł	B	Sinoko	TC-ST52S0240-16in1-xxx-3030-30S-M-rrrr Rev_2	175 V prądu stałego 580/600/ 640/660/680/ 700mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średni moduł LED 240	B	Sinoko	TC-ST52S0240-16in1-xxx-3030-40S-M-rrrr Rev_3	232 V prądu stałego 560/580/600mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średnia 240 diod LED	B	Sinoko	TC-ST52S240A3-	36 V prądu stałego	EN 62031	Przetestowany w

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

moduł			16in1-xxx-3030- 757G-M-6S-yyy	2200/2400/2500/26 00/2800/3000/3100/ 3250/3400/3500/36 00/3700/3900 mA	EN 60598-1	oprawa
-------	--	--	----------------------------------	---	------------	--------

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Mały moduł 72 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0072- HL_12in1-3030- 12S-S-rrrr	70 V prądu stałego 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 84 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0084- HL_12in1-3030- 12S-S-rrrr	70 V prądu stałego 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Średni moduł LED 144	B	Sinoko	TC-ST52S0144- HL_12in1-3030- 16S-M-rrrr	95 V prądu stałego 680mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Średni moduł LED 168	B	Sinoko	TC-ST52S0168- HL_12in1-3030- 24S-M-rrrr	140 V prądu stałego 745mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 84 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0084- 14w1-3030-12S-S- yyy	70 V prądu stałego 720mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Średnia 168 diod LED moduł	B	Sinoko	TC-ST52S0168- 14w1-3030-14S-M- RRRR	84 V prądu stałego 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawa
Średni moduł LED 210	B	Sinoko	TC-ST52S0210- 14in1-3030-21S-M- yyy	122 V prądu stałego 860 mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Moduł LED zacisk bezśrubowy blok	B	WAGO	2061	0,5 - 1,5 mm2: 250V;T120	EN 60947-4	DEKRA
Chipy LED	B	Firma Nichia	NF2L757GRT	CCT: 2000 - 4500K	EN 62471 IEC TR 62778	Testowane w oprawa
Płytki LED	B	PCB SHENZHEN CHENGZHIYISPÓŁ KA	CZY-R002	Jednowarstwowa płytki drukowana na bazie metalu; VO; 125°C	EN 60598-1 UL94	Testowane w oprawie; UL E354470
Obiektyw	B	EWONIK PERFORMANCE MATERIALS GMBH	Dioda 8N(y)(f1)	PMMA; HB	EN 60598-1 UL94	PrzetestowanyW oprawa; UL E65495
Obiektyw	B	EVONIK PERFORMANCE MATERIALS GMBH	12w1, 14w1, 16w1	komputer	EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Obiektyw	B	Sinoko	TC10, TC30, TC20, 70160	komputer	EN 60598-1	PrzetestowanyW oprawa
Obiektyw	B	LEDIL	Stradella-16: C17086_STRADE LLA-16-T4; C16503_STRADE LLA-16-T3; C16751_STRADE LLA-16-T2	PMMNPC	EN 60598-1	PrzetestowanyW oprawa
Opis:	Moduły LED z chipami OSRAM					
Mały moduł 12 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0012- 8in1_LEDiL- HP3030-12S-S- NTC	36 V prądu stałego 300mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 36 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0036- 8in1_LEDiL- HP3030-12S-S- NTC	36 V prądu stałego 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Mały moduł 48 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0048- 8in1_LEDiL- HP3030-16S-S- NTC	48 V prądu stałego 800mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowa ne w oprawie

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Mały moduł 60 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0060-16in1_LEDiL-HP3030-30S-S-NTC	90 V prądu stałego 620mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Średni moduł 72 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0072-8in1_LEDiL-HP3030-36S-M-NTC	108 V prądu stałego 680mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Średni moduł LED 96	B	Sinoko	TC-ST52S0096-8in1_LEDiL-HP3030-48S-M-NTC	144 V prądu stałego 660mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Średni moduł LED 120	B	Sinoko	TC-ST52S0120-8in1_LEDiL-HP3030-60S-M-NTC	180 V prądu stałego 700mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Średni moduł LED 144	B	Sinoko	TC-ST52S0144-16in1_LEDiL-HP3030-72S-M-NTC	216 V prądu stałego 660mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Chipy LED	B	OSRAM-a	Osona kwadratowa GW CSSRM2.PM	CCT: (3000 - 4000) K	EN 62471 IEC TR 62778	Testowane w oparciu
Obiektyw	B	LEDIL	Stradella-8 C15987	MMA	EN 60598-1	Testowane w oparciu
Opis:	Moduły LED z chipami CREE					
Mały moduł 12 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0012-Sin1_LEDiL-3535-12S-S-NTC	36 V prądu stałego 300mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Mały moduł 24 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0024-8in1_LEDiL-3535-12S-S-NTC	36 V prądu stałego 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Mały moduł 36 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0036-8in1_LEDiL-3535-12S-S-NTC	36 V prądu stałego 1000 mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Mały moduł 48 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0048-8in1_LEDiL-3535-16S-S-NTC	48 V prądu stałego 800mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Mały moduł 48 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0048-Sin1_LEDiL-3535-24S-S-NTC	72 V prądu stałego 760mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Mały moduł 72 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0072-16in1_LEDiL-3535-36S-S-NTC	108 V prądu stałego 520mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Średni moduł 72 LED	B	Sinoko	TC-ST52S0072-Sin1_LEDiL-3535-36S-M-NTC	108 V prądu stałego 680mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Średni moduł LED 84	B	Sinoko	TC-ST52S0084-8in1_LEDiL-3535-42S-M-NTC	126 V prądu stałego 600mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Średni moduł LED 96	B	Sinoko	TC-ST52S0096-8in1_LEDiL-3535-48S-M-NTC	144 V prądu stałego 650mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Średni moduł LED 120	B	Sinoko	TC-ST52S0120-8w1_LEDiL-3535-60S-M-NTC	180 V prądu stałego 780mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu
Średni moduł LED 120	B	Sinoko	TC-ST52S0120-16in1_LEDiL-3535-60S-M-NTC	180 V prądu stałego 520mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oparciu

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Średni moduł LED 144	B	Sinoko	TC-ST52SO144-16in1_LEDiL-3535-72S-M-NTC	216 V prądu stałego 580mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Średni moduł LED 168	B	Sinoko	TC-ST52SO168-16in1_LEDiL-3535-56S-M-NTC	168 V prądu stałego 850mA	EN 62031 EN 60598-1	Testowane w oprawie
Chipy LED	B	CREE	XPG-3 XPGDWT-81-0000-00ME7; XPGDWT-81-0000-00M5E	CCT: (2700 -4000) K	EN 62471 IEC TR 62778	Testowane w oprawie
Obiektyw	B	LEDIL	Stradella-8 C15981 C15035 C15034 C16039 C16043	PMMA PMMA PMMA PC komputer	EN 60598-1	Testowane w oprawie
Obiektyw	B	LEDIL	Stradella-16 C16751	PMMA	EN 60598-1	Testowane w oprawie
Opis:	Przewód pomiędzy statecznikiem a modułem LED					
Interna! drut	B	Guang Dong Rifeng Electrical Cabie Co., Ltd.	H05RR-F	2x0,75mm ² :	EN 50525-2-21	VDE40015 999
	B	Elpar	H05V-U, H05V-K	1x0,5 mm ² 1x0,75 mm ²	EN 50525-2-31	VDE 40056718
	B	Helukabel	H05V-K	1x0,5 mm ² 1x0,75 mm ²	EN 50525-2-31	VDE 40049529
	B	Shenzhen Dongju Wire & Cabie Co., Ltd.	H05W-F	2x0,75mm ² : 2x1,0 mm ²	EN 50525-2-11	VDE1299 88
	B	Yuyao Jingyi Electronics Co. Ltd.	H05RN-F	2x0,75mm ² : 2x1,0 mm ²	EN 50525-2-21	VDE40017 356
	B	Kenie Electric Mfg. Co. Ltd.	H05W-F	2x0,75mm ² : 2x1,0 mm ²	EN 50525-2-11	VDE10 3853
Opis:	Przewód pomiędzy przełącznikiem noża a gniazdem					
Interna! drut	B	SUZHOU DAOWANG ELEKTRONICZNY TECHNOLOGIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALN OŚCIĄ	1015	105°C; 14 AWG; 600 V	EN 60598-1 UL758	Testowane w oprawie ULE 352430
Opis:	Przewód między osprzętem sterującym a gniazdem					
Interna! drut	B	SUZHOU DAOWANG ELEKTRONICZNY TECHNOLOGIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALN OŚCIĄ	1015	105°C; 18 AWG; 600 V	EN 60598-1 UL758	Testowane w oprawie ULE 352430
Opis:	Przewód uziemiający - tylko w oprawach klasy I					
Interna! drut	B	DONG GUAN SHENG PAI ELECTRIC WIRE & GABLE CO LTD	3122	200°C; 18 AWG; 300 V	EN 60598-1 UL758	Testowane w oprawie ULE 347603

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

	B	Elpar	H05V-U, H05V-K	1x0,5 mm2 1x0,75 mm2	EN 50525-2-31	VDE 40056718
	B	Helukabel	H05V-K	1x0,5 mm2 1x0,75 mm2	EN 50525-2-31	VDE 40049529
Opis:						

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Rurka termokurczliwa	B	DONGGUAN SALIPT SPÓŁKA	SALIPT S-901-300	300 V; 125°C	EN 60598-1 UL 22.:1	Testowane w oprawa; UL E209436
	B	Spółka EIS TRADING CO	IBTF2-600	600 V; 125°C	EN 60598-1 UL224	PrzetestowanyW oprawa; UL E314381
	B	GUANGZHOU KAIHENG NEW MATERIAL CO LTD	K-102	600 V; 125°C	EN 60598-1 UL224	Testowane w oprawa; UL E321827
	B	SHENZHEN WOLIDA TRADING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	RSFR-H	600 V; 125°C	EN 60598-1 UL224	Testowane w oprawa; UL E329530
	B	DONGGUAN SALIPT SPÓŁKA	SALIPT S-901-600	600 V; 125°C	EN 60598-1 UL224	PrzetestowanyW oprawa; UL E209436
Opis:						
Zamknięty koniec złącze	B	Heavy Power Co., Ltd	CE2	komputer; V-2	EN 60598-1 UL94	Testowane w oprawa; UL E113650
Opis:						
Przełącznik noża	B	Yuyao Sineyi Elektronika Technology Co., Ltd	M29	450 V AC; 16A; T110	EN 60998-2-1 EN 60998-1 EN 61984	TUVSUD B 092724 0007
	B	NINGBO JINWEI ELEKTRYCZNY TECHNOLOGIA CO., SP. Z O.O	JN004 JN004-5	400 V AC; 16A; 130°C	EN 61984	TUV Rheinland R 50392691
Opis:						
Bezpiecznik przed SPD	B	Shenzhen Lansona Elektronika Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	Seria 5 N	250 V prądu przemiennego; T5A	EN 60127-1 EN 60127-2	VDE 40019482
Ochrona przed przepięciamiurządzenie (SPD)	B	CHENGDU RAINBOWALL Y	RPM220-10/T	385 V AC; 50/60 Hz; 5 kA; Uoc: 10 kV; IP65 -40°C + 70°C	EN 61643-11	TUV RheinlandJ 50336143
Ochrona przed przepięciamiurządzenie (SPD)	B	CHENGDU RAINBOWALL Y	obr/min220-20/t	280V AC; 50/60 Hz; 10 kA; Uoc: 10 kV; IP65 -40°C + 70°C	EN 61643-11	TUV RheinlandJ 50422695
Ochrona przed przepięciamiurządzenie (SPD)	B	MAŁY BEZPIECZNIK	LSP05GI240SX3 316	240V AC; 50/60 Hz; 10kA/5kA; Uoc: 10kV; -45°C + 85°C	EN 61643-11	DEKRA31 -116015 Wersja 1
Ochrona przed przepięciamiurządzenie (SPD)	B	MAŁY BEZPIECZNIK	LSP05GI240SX3 333	240V AC; 50/60 Hz; 10kA/5kA; Uoc: 10kV; -45°C + 85°C	EN 61643-11	DEKRA31 -116015 Wersja 1
Ochrona przed przepięciamiurządzenie (SPD)	B	MAŁY BEZPIECZNIK	LSP05GI277PX3 316	277 V AC; 50/60 Hz; 10kA/5kA; Uoc: 10kV; -45°C + 85°C	EN 61643-11	DEKRA31 -116015 Wersja 1
Ochrona przed przepięciami	B	MAŁY BEZPIECZNIK	LSP05GI277PX3	277 V AC; 50/60 Hz;	EN 61643-11	DEKRA

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

urządzenie (SPD)			333	10kA/5kA;Uoc: 10kV; -45°C + 85°C		31-116015 Wersja 1
------------------	--	--	-----	-------------------------------------	--	-----------------------

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Ochrona przed przepięciamiurządzenie (SPD)	B	MAŁY BEZPIECZNIK	LSP05GI277SX3 316	277 V AC; 50/60 Hz; 10kA/5kA; Uoc: 1OkV; -45°C + 85°C	EN 61643-11	DEKRA31 -116015 Wersja 1
Ochrona przed przepięciamiurządzenie (SPD)	B	MAŁY BEZPIECZNIK	LSP05GI277SX3 333	277 V AC; 50/60 Hz; 10kA/5kA; Uoc: 1OkV; -45°C + 85°C	EN 61643-11	DEKRA31 -116015 Wersja 1
Ochrona przed przepięciamiurządzenie (SPD)	B	OSRAM-a	SPD 10 275 G2	275 V AC; 50/60 Hz, 10kV/5kA; -40°C + 10°C	EN 61643-11	TUV RheinlandR 50461345 Arkusz 001
Ochrona przed przepięciamiurządzenie (SPD)	B	OSRAM-a	SPD 15 275 G2	275 V AC; 50/60 Hz, 15kV/7,5kA; -40°C + 10°C	EN 61643-11	TUV RheinlandR 50461345 Arkusz 001
Ochrona przed przepięciamiurządzenie (SPD)	B	OSRAM-a	SPD 20 275 G2	275 V AC; 50/60 Hz, 20kV/10kA; -40°C + 10°C	EN 61643-11	TUV RheinlandR 50461345 Arkusz 001
Opis:	Przewód zasilający i przewód pomiędzy wyłącznikiem nożowym a SPD					
Zewnętrzne i wewnętrzne! drut	B	Guang Dong Rifeng Electrical Cable Co., Ltd.	H05RN-F	3x1,0 mm2 (kl.I) 2x1,0 mm2 (kl.II)	EN 50525-2-21	VDE40015 999
	B	Yuyao Jingyi Electronics Co. Ltd.	H05RN-F	3x1,0 mm2 (kl.I) 2x1,0 mm2 (kl.II)	EN 50525-2-21	VDE40017 356
	B	Dong Guan Recheer Electric Wire & Cable Co., Ltd	H05RN-F	3x1,0 mm2 (kl.I) 2x1,0 mm2 (kl.II)	EN 50525-2-21	VDE40015 173
	B	Guangdong WasungCable Co., Ltd	H05RN-F	3x1,0 mm2 (kl.I) 2x1,0 mm2 (kl.II)	EN 50525-2-21	VDE40047 092
	B	I-Sheng Electric Wire & Cable Co., Ltd	H05RN-F	3x1,0 mm2(kl.I) 2x1,0 mm2 (kl.II)	EN 50525-2-21	VDE40014 085
	B	Zasoby funduszu Electric Industry Co. Ltd.	H05RN-F	3x1,0 mm2 (kl.I) 2x1,0 mm2 (kl.II)	EN 50525-2-21	VDE40031 729
Zewnętrzne i wewnętrzne! drut	B	Guang Dong Rifeng Electrical Cable Co., Ltd	H05RN-F	2x0,75mm ² 3x0,75m m ² 2x1,0mm ² 3x1,0mm ²	DIN EN 50525-2-21	VDE 40015999
Zewnętrzne i wewnętrzne! drut	B	Dong Guan Recheer Electric Wire & Cable Co., Sp. z o.o.	H05RN-F	2x0,75mm ² 3x0,75mm ² 2x1,0mm ² 3x1,0mm ²	DIN EN 50525-2-21	VDE 40015173
Zewnętrzne i wewnętrzne! drut	B	GuangdongHuasheng Electrical Appliances Co., Ltd.	H05RN-F	2x0,75mm ² 3x0,75mm ² 2x1,0mm ² 2 3x1,0mm ²	DIN EN 50525-2-21	VDE 40016788
Opis	Listwy zaciskowe					
Bezśrubowe listwy zaciskowe	B	Guangdong Ojun Technology Co Ltd	Dz.U.-831	450VAC; 20A maks	PL60998-1:2004 i EN 60998-2-2:2004	DEKRA35- 111909

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Bezśrubowe listwy zaciskowe	B	Openwise Industrial Limited	925-2	450VAC: 24A;T110	EN 60998-1:2004 i EN 60998-2-2:2004	DEKRA35 -107927
-----------------------------	---	-----------------------------	-------	------------------	--	--------------------

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEK PL BBJ/005/2023, ENEK+28/005/2022/M1 i ENEK+28/006/2022/M1

Wykaz dostępu dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Bezśrubowe listwy zaciskowe	B	Openwise Industrial Limited	925-3	450VAC; 24A;T110	EN 60998-1:2004 i EN 60998-2-2:2004	DEKRA35 -107927
Bezśrubowe listwy zaciskowe	B	Yuyao Sineyi Electronic Technology Co., Ltd.	P022P/3 P	450VAC; 24A;T110	EN 60998-1:2004 i EN 60998-2-2:2004	TUV R 50420331
Opis						
Moduł Led	B	MST	RecLED 122x50mm 1900lmXYZ 2x4 5050 Opcja G2 Gdzie: X=7 dla CRI 70 X=8 dla CRI 80 YZ=27 dla 2700K YZ=30 dla 3000K YZ=35 dla 3500K YZ=40 dla 4000K YZ=50 dla 5000K YZ=57 dla 5700K	Osram Duris S8, 2x4, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K,CR170, CR180 te 95°C; 460 mA, RG2	EN 62031	DEKRAENEC0 5 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	RecLED 173x50mm 2900lmXYZ 2x6 5050 Opcja G2 Gdzie: X=7 dla CRI 70 X=8 dla CRI 80 YZ=27 dla 2700K YZ=30 dla 3000K YZ=35 dla 3500K YZ=40 dla 4000K YZ=50 dla 5000K YZ=57 dla 5700K	Osram Duris S8, 2x6, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K,CR170, CR180	EN 62031	DEKRAENEC0 5 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	RecLED 224x50mm 3800lm XYZ 2x8 5050 Opc G2 Gdzie: X=7 dla CRI 70 X=8 dla CRI 80 YZ=27 dla 2700KYZ=30 dla 3000K YZ=35 dla 3500K YZ=40 dla 4000K YZ=50 dla 5000K YZ=57 dla 5700K	Osrama Durisa S8, 2x8, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K,5700K, CR170, CR180	EN 62031	DEKRAENEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
OBIEKTYW	B	ŚWIATŁO	L001B, L001C,L002, L003	komputer	EN 60598-1	Testowan e w oprawie

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz dostępu dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 tj ENEC+28/006/2022/M1

Obiekt		LEDIL	C12362 C13299 C13300 C13301 C13858 C14116(6996/3) C14164 C14165 C14165 C15014 C15021 C15292 C15594 C16504 C16505 C16926 C17446 C17830 C17831	komputer	EN 60598-1	Przetestowany INlu miNpowie trze
Deserl pkt INA						
Moduł Led	B	MST	Odnosnie LED 122x50mm 1900lmXYZ 2x4 opcja G2 WTutaj: X=7 dla CRI70 X=8 dla CRI80 YZ=27 dla 2700K YZ=30 dla 3000K YZ=35 dla 3500K YZ=40 dla 4000K YZ=50 dla R5000 tys YZ=57 dla 5700K	Osram Osłona SQR, 2x4, 2700K, 3000K., 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CRI70, CR180 te 95°C; 520 mA, RG2	EN 62031	DEKRAE NEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	ReeLED 173x50mm 2900lmXYZ 2x6 Opcja G2 WTutaj: X=7 dla CRI 70 X=8 dla CRI 80 YZ=27 dla 2700K YZ=30 dla 3000K YZ=35 dla 3500K YZ=40 dla 4000K YZ=50 dla 5000K YZ=57 Flub 5700K	Osram Osłona SQR- ie, 2x6, 2700 tys, 3000K., 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CR170, CR180 te 95°C; 520 mA, RG2	EN 62031	DEKRAE NEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA miNWE+0 571- 130168
Moduł Lwyd	B	MST	ReeLED 224x50mm 3800lm XYZ 2x6_Wyberz G2_Whtutaj:	Osram Osłona SQR- ie, 2x8, 2700 K, 3000 K, 3500K, 4000K,	EN 62031	DEKRA miNWE 05 71-114800

Potwierdzamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL
 BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

			X=7 dla CRI 70 X=8 dla CRI 80 YZ=27 dla 2700K YZ=30 dla 3000K YZ=35 dla 3500K YZ=40 dla 4000K YZ=50 dla 5000K YZ=57 dla 5700K	5000K,5700K, CR170, CR180 te 95°C; 520 mA, RG2	PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	ReeLED 173x151mm870 0lm XYZ 6x6 OptG2Gdzie: X=7 dla CRI 70 X=8 dla CRI 80 YZ=27 dla 2700K YZ=30 dla 3000K YZ=35 dla 3500K YZ=40 dla 4000K YZ=50 dla 5000K YZ=57 dla 5700K	Osram Ostonia SQR, 6x6, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CR170, CR180 te 95°C; 520 mA, RG2	EN 62031	DEKRAE NEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
OBIEKTYW	B	ŚWIATŁO	C002, C003, C004	komputer	EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Obiektyw	B	LEDIL	C12362 C13299 C13300 C13301 C14164 C14165 C14165 C15014 C15021 C15594 C16926 C17446 C17118	komputer	EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Opis						
Moduł Led	B	MST	ReeLED 122x50mm 1900lmXYZ 2x4 3535 Opcja G2 Gdzie: X=7 dla CRI 70 X=8 dla CRI 80 YZ=27 dla 2700K YZ=30 dla 3000K YZ=35 dla 3500K YZ=40 dla 4000K YZ=50 dla	Samsung LH351C, 2x4, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CR170, CR180 te 95°C; 500 mA, RG1	EN 62031	DEKRAE NEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
 ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz wydany dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

			5000K YZ=57 dla 5700K			
Moduł Led	B	MST	RecLED 173x50mm 2900lmXYZ 2x6 3535 Opcja G2	Samsung LH351C, 2x6, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K,	EN 62031	DEKRAE NEC 05 71-114800

udostępniamy powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023,
 ENEC PL BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 i ENEC+28/006/2022/M1

Wykaz dostępu dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL BBJ/005/2023,
 ENEC+28/005/2022/M1 I ENEC+28/006/2022/M1

			Gdzie: X=7 dla CRI 70 X=8 dla CRI 80 YZ=27 dla 2700K YZ=30 dla 3000K YZ=35 dla 3500K YZ=40 dla 4000K YZ=50 dla 5000K YZ=57 dla 5700K	5000K, 5700K, CR170, CR180 te 95°C; 500 mA, RG1	PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
Moduł Led	B	MST	ReeLED 224x50mm 3800lm XYZ 2x8 3535 Opcja G2 Gdzie: X=7 dla CRI 70 X=8 dla CRI 80 YZ=27 dla 2700K YZ=30 dla 3000K YZ=35 dla 3500K YZ=40 dla 4000K YZ=50 dla 5000K YZ=57 dla 5700K	Samsunga LH351C, 2x8, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5700K, CRI70, CR180 te 95°C; 500 mA, RG1	EN 62031	DEKRA ENEC 05 71-114800
					PD EPRS 001:2018	DEKRA ENEC+05 71-130168
OBIEKTYW	B	ŚWIATŁO	C002, C003, C004	komputer	EN 60598-1	Testowa ne w oprawie
Obiektyw	B	LEDIL	C12362 C13299 C13300 C13301 C14164 C14165 C14165 C15014 C15021 C15594 C16926 C17446 C17118	komputer	EN 60598-1	Testowane w oprawa

powyższy wykaz kontrolny dla certyfikatów ENEC PL BBJ/004/2023, ENEC PL
 BBJ/005/2023, ENEC+28/005/2022/M1 I ENEC+28/006/2022/M1

MOONS' control system outdoor lighting

PRODUCT

- ✦ It allows you to control and manage the street lighting system
- ✦ Reduces the costs of maintaining street lighting and the waste disposal process
- ✦ It significantly contributes to reducing CO2 emissions
- ✦ It provides municipalities with useful information: energy consumption, air quality, etc.
- ✦ Open to integration with other Smart City systems and luminaires (open API)
- ✦ Over 35 thousand LED lighting fixtures located in various locations in the European Union with the possibility of remote control and management thanks to the Moons system

CERTIFICATES AND COMPLIANCE WITH

- ✦ EN 61347-1, EN 61347-2, EN IEC 62311
- ✦ ETSI EN 301 489-1 V2. 2. 3, ETSI EN 301 489-3 V2. 1. 1, ETSI EN 300 220-1 V3. 1. 1, ETSI EN 300 220-2 V3. 2. 1, ETSI EN 300 440 V2. 1. 1
- ✦ TALQ certificate
- ✦ ISO/IEC 27001

SYSTEM FUNCTIONS:

- ✦ Manual control of the luminaire
- ✦ Changing the power profile of the luminaire
- ✦ Reading of luminaire operation data by the controller (e.g. luminaire operating time, data on switching the luminaire on and off, current, voltage, power)
- ✦ Possibility of switching on and off individual luminaires (or groups of luminaires)

at a selected time

- ✦ Possibility of operation both in autonomous mode (switching on after sunset and off at sunrise) and through control devices such as an astronomical clock

SYSTEM ELEMENTS:

- ✦ **SOFTWARE (ALICATION) – from a web browser**, which enables flexible management of system parameters and reading of important data
- ✦ **EQUIPMENT:** main controllers, luminaire controllers, IoT sensors (e.g. motion sensors, air parameter sensors)

SOFTWARE – IT LAYER

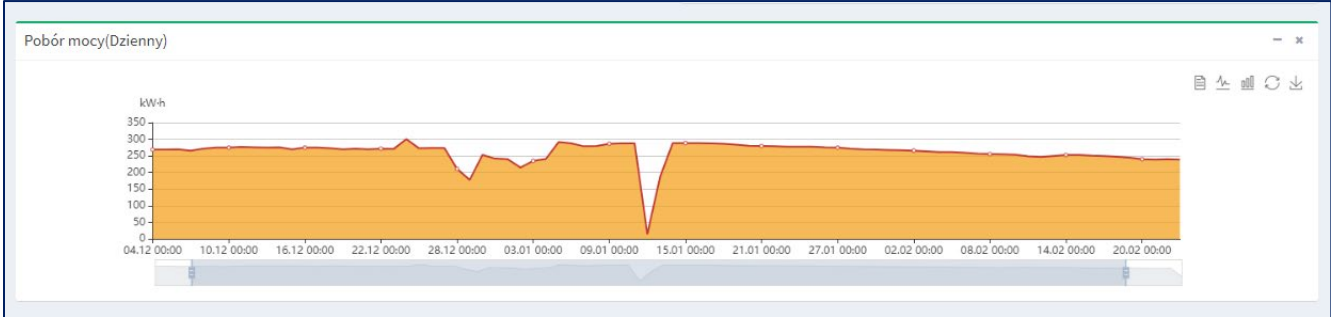
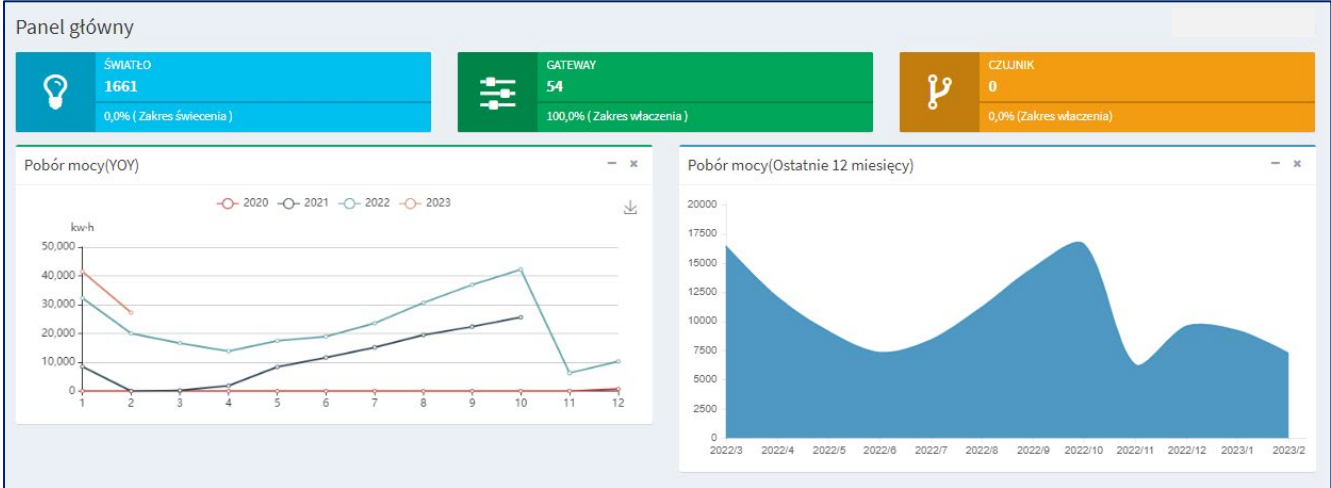
- ✦ The user control panel is operated directly by a web browser installed on a computer, laptop, tablet or smartphone, Polish language version available
- ✦ Enables management of street lighting infrastructure:
 - Turning on/off or dimming luminaires (setting power and reduction time) based on: schedule, time, calendar, daylight sensor, motion sensor
 - Data reporting: power consumption, current, voltage, power factor, operating time, errors and failures of a single luminaire and a group of luminaires
 - Preview of the location of luminaires on maps, e.g. OpenStreetMap, through the user interface
 - Viewing parameter values, status, reports, alerts in the software control panel
 - Sending information about failures via e-mail
 - Flexible definition of lamp groups and their types
 - Possibility to add file attachments to individual bindings

- Possibility to export data to .xls/.xlsx or .csv files and others
- Assigning an individual work schedule to individual luminaires and groups of luminaires
- Access to historical system operating parameters (e.g. switching on and off times of luminaires and others)
- Adding new fixtures to the system
- Reading codes/numbers of fixtures
- Creating groups of light points in the form of a hierarchical structure (tree)
- Measurement of electrical energy of luminaires (single and groups)
- Creating user accounts with different access levels
- Secure access via login and password through any number of user accounts without limiting the number of simultaneous logins, encrypted user connections to the platform, granting users permissions
- Ability to filter data by users
- Safely storing data on the platform and creating backup copies, protecting against unauthorized access
- Free license, automatic software update
- Polish language version of the software available

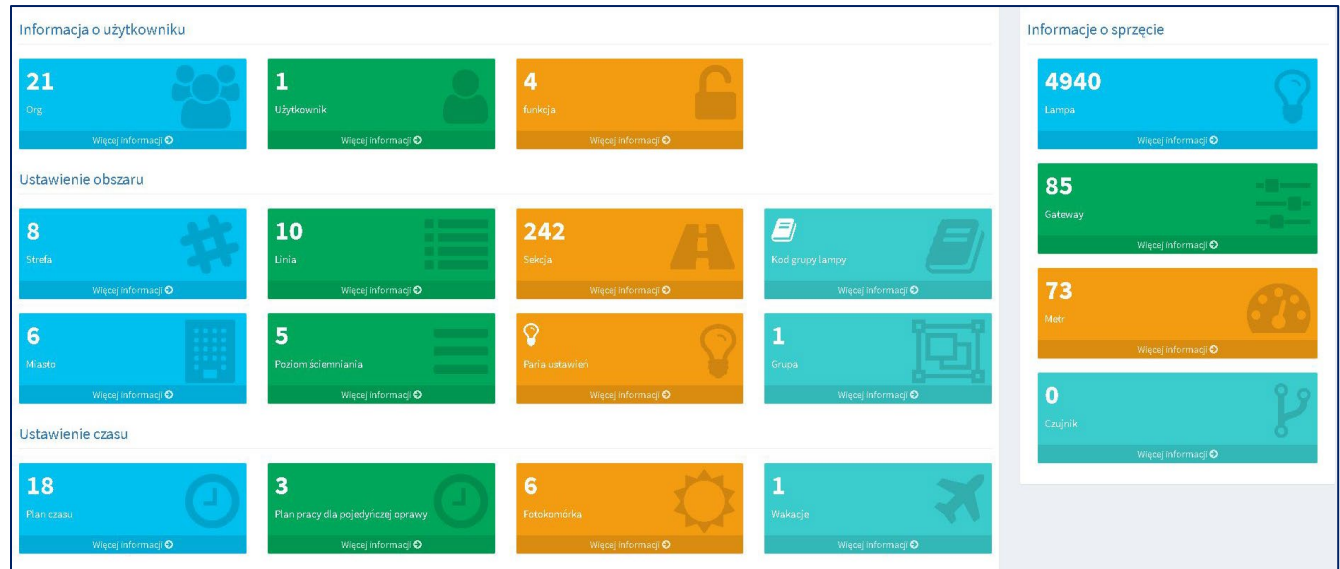
SAMPLE MAP:



EXAMPLE ELECTRICAL PARAMETERS CHARTS:



DASHBOARD:



EQUIPMENT

Luminaire controller: :

- Two-way wireless communication with the main controller (868MHz or 2.4GHz)
- Installed in a NEMA/Zhaga socket
- It controls the full range of luminaires
- Readout: power, voltage, current, switch-on time, operating time, power factor
- After losing communication, the controller continues to operate autonomously
- Degree of tightness IP65/IP66
- UV resistant
- 0-10V / DALI communication interface
- Dimming range 0% to 100%
- Input voltage 230V 50Hz
- Surge resistance 10 kV
- Operating temperature range: -40oC + 70oC
- Maintenance-free design



- Equipped with a light sensor
- Equipped with a GPS module enabling auto-location on a map and autonomous operation (possibility of manual positioning of luminaires)

Main Controller:

- Two-way wireless communication with the luminaire controller (868MHz or 2.4GHz)
- Two-way wireless communication with the server (GSM)
- Bidirectional wired communication with the server (TCP/IP protocol) implemented via the RJ45 10/100Mb/s connector installed in the main controller
- Easy to install: power box, on pole, other safe place
- Degree of tightness IP66 (optional)
- 10 kV overvoltage protection (optional)
- UV resistant
- Operating temperature range: -20oC + 55oC



The operation of the remote control and lighting management system is free of charge for a period of 10 years from the moment of installation

MOONS' system sterowania oświetleniem zewnętrznym

ZALETY PRODUKTU:

- ✦ Umożliwia sterowanie i zarządzanie systemem oświetlenia ulicznego
- ✦ Zmniejsza koszty utrzymania oświetlenia ulicznego i procesu usuwania odpadów
- ✦ Znacząco przyczynia się do zmniejszenia emisji CO2
- ✦ Dostarcza gminom przydatne informacje: zużycie energii, jakość powietrza itp.
- ✦ Otwarty na integrację z innymi systemami Smart City i oprawami (otwarty interfejs API)
- ✦ Ponad 35 tys. opraw oświetleniowych LED rozmieszczonych w różnych lokalizacjach na terenie Unii Europejskiej posiadających możliwość zdalnego sterowania i zarządzania dzięki systemowi Moons

CERTYFIKATY ORAZ ZGODNOŚĆ Z NORMAMI:

- ✦ EN 61347-1, EN 61347-2, EN IEC 62311
- ✦ ETSI EN 301 489-1 V2. 2. 3, ETSI EN 301 489-3 V2. 1. 1, ETSI EN 300 220-1 V3. 1. 1, ETSI EN 300 220-2 V3. 2. 1, ETSI EN 300 440 V2. 1. 1
- ✦ Certyfikat TALQ
- ✦ ISO/IEC 27001

FUNKCJE SYSTEMU:

- ✦ Ręczne sterowanie oprawą
- ✦ Zmiana profilu mocy oprawy
- ✦ Odczyt danych pracy oprawy przez sterownik (np. czas pracy oprawy, dane o włączeniu i wyłączeniu oprawy, prąd, napięcie, moc)
- ✦ Możliwość załączania i wyłączania poszczególnych, pojedynczych opraw (lub grup opraw) w wybranym czasie

- ✦ Możliwość pracy zarówno w trybie autonomicznym (załączanie po zachodzie słońca i wyłączenie ze wschodem słońca) jak i poprzez urządzenia sterujące typu zegra astronomiczny

ELEMENTY SYSTEMU:

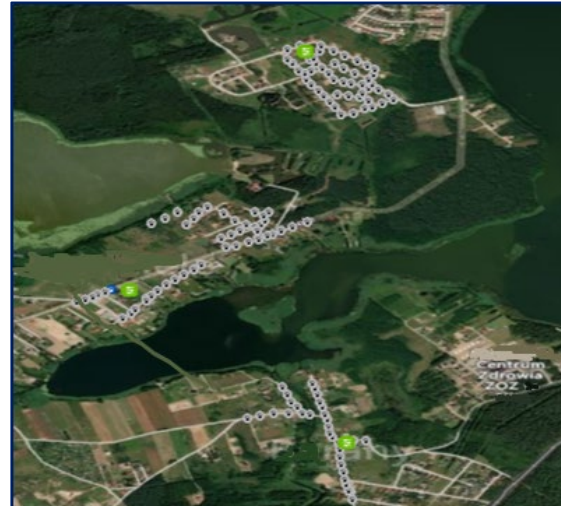
- ✦ **OPROGRAMOWANIE (ALIKACJA) – z poziomu przeglądarki internetowej**, które umożliwia elastyczne zarządzanie parametrami systemu i odczytywanie istotnych danych
- ✦ **SPRZĘT:** sterowniki główne, sterowniki opraw, czujniki IoT (np. czujniki ruchu, czujniki parametrów powietrza)

OPROGRAMOWANIE – WARSTWA INFORMATYCZNA

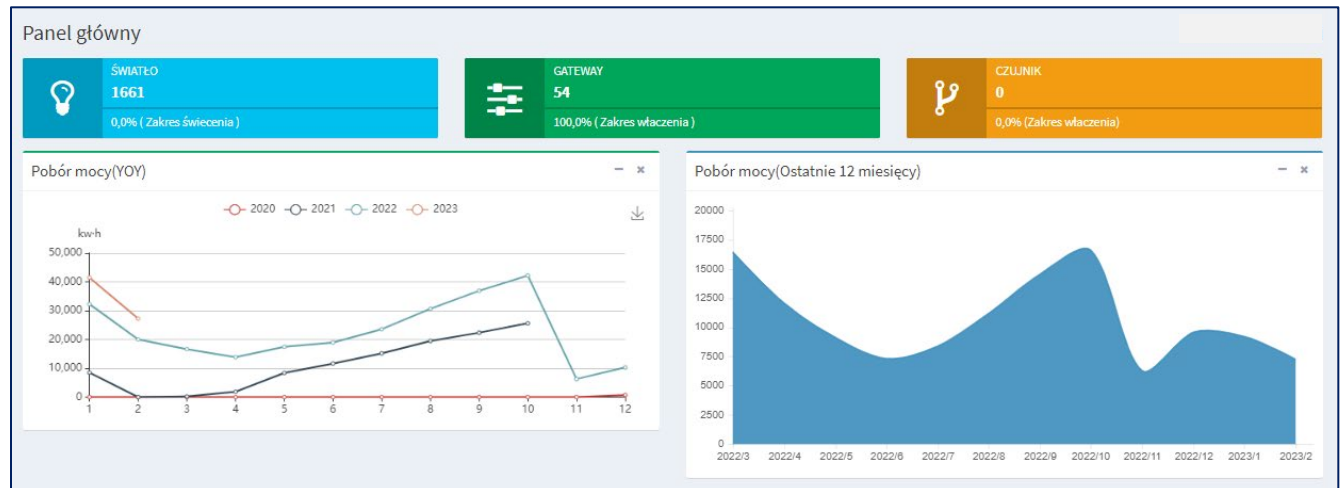
- ✦ Panel sterowania użytkownika jest obsługiwany bezpośrednio przez przeglądarkę internetową zainstalowaną na komputerze, laptopie, tablecie lub smartphonie, dostępna polska wersja językowa
- ✦ Umożliwia zarządzanie infrastrukturą oświetlenia ulicznego:
 - Włączanie/wyłączanie lub ściemnianie opraw (ustawienie mocy i czasu redukcji) na podstawie: harmonogramu, godziny, kalendarza, czujnika światła dziennego, czujnika ruchu
 - Raportowanie danych: pobór mocy, prąd, napięcie, współczynnik mocy, czas pracy, błędy i awarie pojedynczej oprawy i grupy opraw
 - Podgląd lokalizacji opraw na mapach np. OpenStreetMap poprzez interfejs użytkownika
 - Przeglądanie wartości parametrów, statusu, raportów, alertów w panelu sterowania oprogramowania
 - Wysyłanie informacji o awariach poprzez pocztę elektroniczną
 - Elastyczne definiowanie grup lamp oraz ich typów
 - Możliwość dodawania załączników w formie plików do poszczególnych opraw

- Możliwość eksportu danych do plików .xls/.xlsx czy .csv oraz innych
- Przypisywanie indywidualnego harmonogramu pracy do pojedynczych oprav i grup oprav
- Dostęp do historycznych parametrów pracy systemu (np. czasów załączania i wyłączania oprav oraz inne)
- Dodawanie nowych oprav do systemu
- Odczyt kodów/numerów oprav
- Tworzenie grup punktów świetlnych w formie hierarchicznej struktury (drzewa)
- Pomiar energii elektrycznej oprav (pojedynczych jak i grup)
- Tworzenie kont użytkowników z różnymi poziomami dostępu
- Bezpieczny dostęp poprzez login i hasło poprzez dowolną liczbę kont użytkowników bez ograniczenia ilości jednoczesnych logowań, połączenia użytkowników z platformą szyfrowane, nadawanie użytkownikom uprawnień
- Możliwość filtrowania danych przez użytkowników
- Bezpieczne przechowywanie danych na platformie oraz tworzenie ich kopii zapasowych, zabezpieczenia przed dostępem osób nieuprawnionych
- Bezpłatna licencja, automatyczna aktualizacja oprogramowania
- Dostępna polska wersja językowa oprogramowania

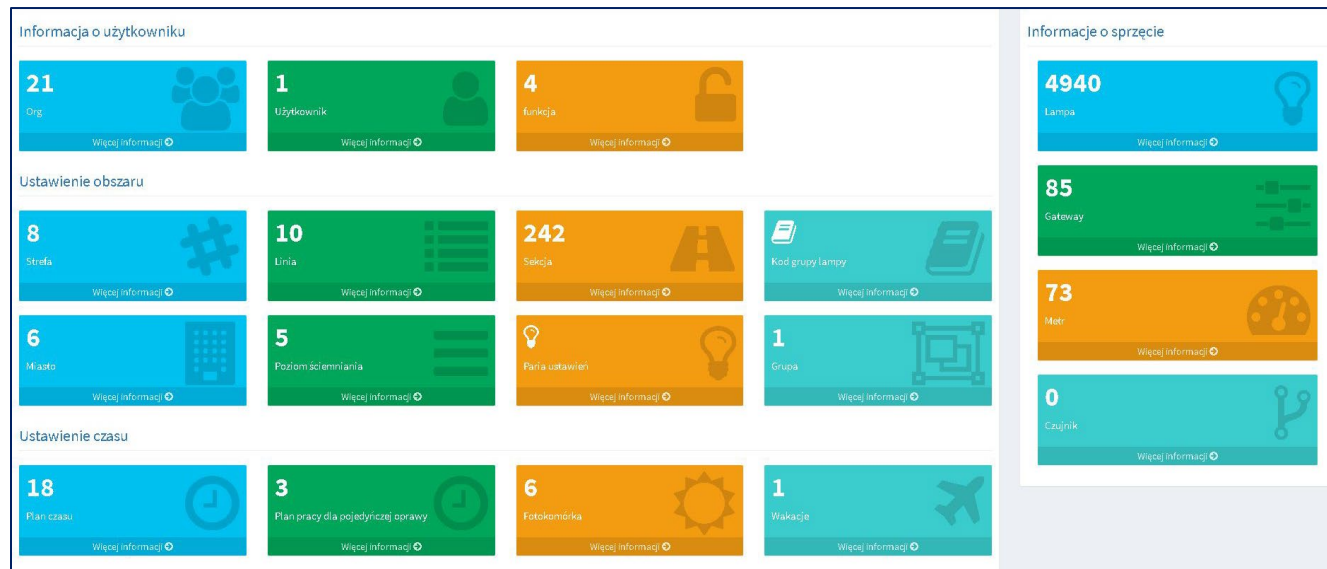
PRZYKŁADOWA MAPA:



PRZYKŁADOWE WYKRESY PAMRAMETRÓW ELEKTRYCZNYCH:



PULPIT NAWIGACYJNY:



OSPRZĘT

Kontroler oprawy:

- Dwukierunkowa komunikacja bezprzewodowa ze sterownikiem głównym (868MHz lub 2,4GHz)
- Zainstalowany w gnieździe NEMA/Zhaga
- Steruje oprawami w pełnym zakresie
- Odczyt: moc, napięcie, prąd, czas załączenia, czas pracy, współczynnik mocy
- Po utracie komunikacji kontroler kontynuuje pracę autonomiczną
- Stopień szczelności IP65/IP66
- Odporny na UV
- Interfejs komunikacyjny 0-10V / DALI
- Zakres przyciemniania 0% do 100%
- Napięcie wejściowe 230 V 50 Hz
- Odporność na przepięcia 10 kV
- Zakres temperatur pracy: -40°C + 70°C
- Bezobsługowa konstrukcja



- Wyposażony w czujnik światła
- Wyposażony w moduł GPS pozwalający na autolokalizację na mapie i pracę autonomiczną (możliwość ręcznego pozycjonowania opraw)

Kontroler główny:

- Dwukierunkowa komunikacja bezprzewodowa z kontrolerem oprawy (868MHz lub 2,4GHz)
- Dwukierunkowa bezprzewodowa komunikacja z serwerem (GSM)
- Dwukierunkowa przewodowa komunikacja z serwerem (Protokół TCP/IP) realizowane poprzez złącze RJ45 10/100Mb/s zainstalowane w kontrolerze głównym
- Łatwy w instalacji: skrzynka zasilająca, na słupie, inne bezpieczne miejsce
- Stopień szczelności IP66 (opcjonalnie)
- Zabezpieczenie przepięciowe 10 kV (opcjonalnie)
- Odporny na UV
- Zakres temperatur pracy: -20°C + 55°C



Funkcjonowanie systemu zdalnego sterowania i zarządzania oświetleniem jest bezkosztowe przez okres 10 lat od momentu instalacji



Lista certyfikowanych możliwości

Niniejsza Lista Możliwości opiera się na sesji certyfikacyjnej przeprowadzonej przez *Narzędzie certyfikacyjne TALQ (wersja 2.4.1 - aktualizacja.15)* w dniu 26.07.2023 14:14:50.637 +0800.

Lista możliwości to skonsolidowana lista funkcji TALQ zaimplementowanych w produkcie.

Narzędzie zostało pomyślnie wykonane *39 testów*.

Szczegóły Produktu

Nazwa produktu Brama MOONS'_

Firma MOONS' Electric (Taicang) Co., Ltd.

Typ WEJŚCIE

Notatki

Wygenerowano dnia 2023-07-26 14:14:50.637 +0800

Obsługiwane profile

- Oświetlenie

Certyfikowana wersja API: 2.4.1

Certyfikacja wykonywana według wersji aplikacji: 2.4.1-aktualizacja.15

Lista możliwości

Bezpieczeństwo

Włączony -

Funkcje

Podstawowy

Funkcja Podstawowa opisuje właściwości związane z zasobem fizycznym, z którym jest powiązane urządzenie logiczne, takie jak identyfikacja (assetId) i informacje o lokalizacji.

Atrybuty

# Atrybut	Opis
-wersja SW	Wersja oprogramowania zainstalowana na urządzeniu.
-Obecny czas	Aktualny czas urządzenia zdefiniowany jako czas lokalny z oznaczeniem strefy czasowej. [przestarzałe: ten atrybut jest przestarzały i zostanie usunięty w następnej wersji GŁÓWNEJ]. Zamiast tego użyj nowego TimeFunction.currentTime.]

Wydarzenia

# Typ wydarzenia	Opis
-urządzenieResetuj	Urządzenie fizyczne zawierające urządzenie logiczne zostało zresetowane

Komunikacja

Funkcja komunikacji zawiera atrybuty związane z komunikacją w obrębie sieci ODN oraz pomiędzy urządzeniami ODN i bramkami. Chociaż komunikacja w ramach ODN wykracza poza zakres protokołu TALQ Smart City Protocol, ta funkcja umożliwia dostęp do minimalnego zestawu informacji o konfiguracji i stanie interfejsu komunikacyjnego ODN w celu ułatwienia zarządzania systemem z poziomu CMS.

Atrybuty

# Atrybut	Opis
-adres fizyczny	Adres fizyczny urządzenia. Na przykład adres MAC IEEE. Tego atrybutu można używać do mapowania urządzeń logicznych i fizycznych. Format jest specyficzny dla implementacji ODN.

Wydarzenia

# Typ wydarzenia	Opis
-błąd w komunikacji	To zdarzenie jest generowane przez ODN, gdy funkcja komunikacji nie działa zgodnie z oczekiwaniami

Wejście

Funkcja Gateway zawiera niezbędne atrybuty umożliwiające komunikację pomiędzy CMS-em a Gatewayem zgodnie ze Specyfikacją TALQ.

Atrybuty

# Atrybut	Opis
-cmsUri	Podstawowy identyfikator URI dla komunikacji TALQ, który umożliwia bramie dostęp do CMS. Musi to być bezwzględny identyfikator URI. Inne identyfikatory URI umożliwiające dostęp do CMS mogą być powiązane z tą bazą.
-cmsAdres	Adres UUID CMS
-bramkaUri	Podstawowy identyfikator URI dla komunikacji TALQ, który umożliwia systemowi CMS dostęp do bramy. Musi to być bezwzględny identyfikator URI. Inne identyfikatory URI umożliwiające dostęp do bramy mogą być powiązane z tą bazą.
-adres bramy	Adres UUID bramy
-ponów próbę, Okres	Czas, po którym bramka ponownie wyśle wiadomość, na którą nie otrzymano oczekiwanej odpowiedzi. [przestarzałe: ten atrybut jest przestarzały i zostanie usunięty w następnej wersji GŁÓWNEJ. Zamiast tego użyj nowego GatewayFunction.gatewayRetryPeriod.]
-crlUrn	URI, pod którym brama może uzyskać listę odwołań certyfikatów (CRL).
-sprzedawca	Identyfikacja dostawcy.
-pkgUrl	Można pobrać adres URL wskazujący lokalizację pakietów. Jest to wykorzystywane w usłudze pakietu danych.
-bieżący identyfikator wydania	Identyfikator aktualnie wdrożonej wersji. Jest to wykorzystywane w usłudze pakietu danych.

Siłownik lampy

Funkcja aktora lampy zawiera atrybuty związane ze sterowaniem oświetleniem i stanowi najmniejszą jednostkę do celów sterowania. W praktyce jednak funkcja aktora lampy może sterować kombinacjami kilku lamp i osprzętu sterującego, ale wszystkie w ten sam sposób, jakby były one pojedynczą jednostką.

Atrybuty

# Atrybut	Opis
-----------	------

-domyślny stan światła	Ustawia domyślną moc światła siłownika lampy. Ma to zastosowanie, jeśli żadne inne polecenie nie jest aktywne. Ten atrybut powinien być ustawiony na 100% jako wartość domyślna.
-docelowe polecenie Światła	Najnowsze polecenie dla siłownika lampy.
-sprzężenie zwrotnePolecenie Światła	Ten atrybut odzwierciedla obowiązujące polecenie i może odbiegać od aktualnego stanuLightState ze względu na czas propagacji lub wewnętrzne mechanizmy specyficzne dla ODN obsługujące priorytet żądań.
-rzeczywisty stan światła	Atrybut ten powinien w jak największym stopniu odzwierciedlać stan fizyczny źródła światła, z uwzględnieniem czynników takich jak CLO. Można go obliczyć lub zmierzyć, w zależności od konkretnej implementacji ODN, która wykracza poza zakres tej specyfikacji.
-identyfikator kalendarza	TALQ Adres kalendarza sterującego tym siłownikiem lampy. Jeżeli ten atrybut jest pusty, zachowanie określa ODN. Jeśli atrybut jest nieprawidłowy, ODN wywoła ogólne zdarzenie nieprawidłowego adresu, a zachowanie zostanie określone przez ODN.

Wydarzenia

#	Typ wydarzenia	Opis
-	Zmiana stanu światła	Stan oświetlenia uległ zmianie

Monitor lampy

Funkcja Lamp Monitor umożliwia monitorowanie parametrów lampy. Funkcja monitorowania lampy powinna być powiązana z konkretną kombinacją lampy/osprzętu sterującego. Jedno urządzenie może realizować wiele funkcji monitorowania lampy.

Atrybuty

# Atrybut	Opis
-typ zasilania	Rodzaj zasilania lampy. Akceptowane wartości to: AC, DC.
-liczbaLamp	Liczba lamp monitorowanych przez funkcję monitorowania lampy.
-godziny pracy	Liczba godzin włączenia lampy. Jest to wartość używana w CLO i może być ustawiona przez CMS.
-napięcie zasilania	Wartość skuteczna woltów zasilania, gdy typem zasilania jest AC, napięcie zasilania (V), gdy typem zasilania jest DC.

-zasilaniePrąd	Skuteczny prąd zasilania (A), gdy typ zasilania to AC, prąd zasilania (A), gdy typ zasilania to DC.
- czynna moc	Czynna moc.
- współczynnik mocy	Moc czynna/moc pozorna.
-aktywna Energia	Skumulowana energia czynna (od instalacji lub resetu licznika).

Wydarzenia

Typ wydarzenia Opis

-Awaria lampy	Lampa nie działa tak jak powinna (np. lampa jest uszkodzona). Zdarzenie to wykorzystuje się do wykrycia sytuacji, w której lampa (lub moduł(y) LED) powinna się zapalić, lecz nie wytwarzać światła. Można to wykryć na podstawie przepływającego prądu lub pobranej mocy.
---------------	--

Czujnik temperatury

Funkcja Czujnika Temperatury umożliwia CMS-owi monitorowanie temperatury w urządzeniu i wysyłanie zdarzeń w przypadku, gdy wartość przekroczy/poniżej konfigurowalnych progów.

Atrybuty

#	Atrybut	Opis
-	temperatura	Temperatura wyjściowa.

Wydarzenia

#	Typ wydarzenia	Opis
---	----------------	------

Czujnik lokalizacji-

Funkcja czujnika lokalizacji służy do wskazywania, że obiekt zmienił atrybuty pozycji konfigurowalne przez CMS lub oparte na wewnętrznej konfiguracji dostawcy. Na przykład sprzedawca może określić konkretną lokalizację (szerokość, długość geograficzną) urządzenia. Jeżeli urządzenie wyposażone jest w GPS, może wysłać określone zdarzenie wskazujące, że jego pozycja różni się od tej określonej przez CMS. Możemy także pozwolić na konfigurację samemu dostawcy i po prostu zdefiniować zdarzenia powiadamiające CMS o zmianie domyślnej konfiguracji. Na przykład położenie kosza na śmieci można określić na podstawie czujnika umieszczonego na podłodze. Jeśli pojemnik nie znajduje się nad tym czujnikiem, sprzedawca wywoła zdarzenie. W tym ostatnim przypadku CMS nie musi niczego konfigurować.

Atrybuty

# Atrybut	Opis
-Lokalizacja	Lokalizacja urządzenia

-lokalizacjaZmieniona Wywoływane, gdy różnica między lokalizacją a oczekiwaną lokalizacją przekracza lokalizacjęChangedThreshold

Wydarzenia

# Typ wydarzenia	Opis
------------------	------

-lokalizacjaZmieniona	Wywoływane, gdy różnica między lokalizacją a oczekiwaną lokalizacją przekracza lokalizacjęChangedThreshold
-----------------------	--

Czas-

Funkcja Czas zawiera atrybuty związane ze sterowaniem ogólnym i reprezentuje najmniejszą jednostkę do celów sterowania.

Atrybuty

# Atrybut	Opis
-----------	------

-Obecny czas	Aktualny czas urządzenia zdefiniowany jako czas lokalny z oznaczeniem strefy czasowej.
--------------	--

Wydarzenia

#	Typ wydarzenia	Opis
---	----------------	------

Usługi

Usługa konfiguracji

Usługa konfiguracyjna TALQ umożliwia wykrywanie i konfigurowanie urządzeń i usług

Opcje

# Opcja	Wartość	Opis
---------	---------	------

-urządzeniaPaginacjaObsługiwane-		Ta ODN może obsługiwać paginację urządzeń.
----------------------------------	--	--

Usługa Kontroli

Usługa Sterowanie opisuje mechanizmy obsługi funkcji siłownika w celu umożliwienia sterowania w oparciu o harmonogram i zastępowanie

Opcje

#	Opcja	Wartość	Opis
---	-------	---------	------

Wydarzenia

# Typ wydarzenia	Opis
-nieprawidłowyKalendarz	CMS przekazał ODN nieprawidłowy kalendarz
-nieprawidłowyprogram	Program kontrolny został dostarczony przez CMS, którego ODN nie może wdrożyć

Usługa gromadzenia danych

Usługa gromadzenia danych TALQ umożliwia skonfigurowanie sposobu rejestrowania pomiarów ODN, informacji o statusie i zdarzeń oraz tego, kiedy i w jakich warunkach zarejestrowane dane są przesyłane do CMS

Opcje

# Opcja	Wartość	Opis
-obsługiwane tryby	<ul style="list-style-type: none"> • Tryb nagrywania dostawcy • Tryb nagrywania zdarzenia • Tryb natychmiastowego raportowania 	Obsługiwane tryby nagrywania i raportowania

Wydarzenia

# Typ wydarzenia	Opis
-nieprawidłowa konfiguracja Loggera	CMS udostępnił konfigurację rejestratora danych, która nie może zostać zaimplementowana przez ODN

Usługa żądania danych na żądanie

Ta usługa zapewnia mechanizm dostępu do atrybutów w urządzeniach logicznych poprzez żądanie wartości atrybutów z ODN

Usługa zarządzania grupą

Usługa ta zapewnia mechanizmy definiowania grup i zarządzania nimi

Opcje

#	Opcja	Wartość	Opis
---	-------	---------	------

Usługa przesyłania pakietów danych-

Usługa ta zapewnia mechanizm przesyłania pakietów danych zawierających informacje specyficzne dla dostawcy ODN do bramki za pośrednictwem systemu CMS

Wydarzenia

# Typ wydarzenia	Opis
-zwolnij Niedopasowanie	Wersja wskazana zgodnie z oczekiwaniami nie jest zgodna z rzeczywistą wersją Gateway.
-błąd zmiany wydania	Wydanie zmiany nie powiodło się. Operacja została wycofana.
-błąd zmiany pakietu	Operacja zmiany pakietu nie powiodła się. Operacja została wycofana.
-zmianaWydanie	Wskazuje, że brama jest w trakcie zmiany wersji.
-pakiet pobrany	Wskazuje, że bramka pobrała pakiet.

Obiekty

Dane dziennika zdarzeń

Dane dziennika zdarzeń zawierają pojedyncze zdarzenie z typem zdarzenia i wartością w każdym pojedynczym wpisie dziennika. Zawiera także informację o tym, czy log wskazuje początek, czy koniec zdarzenia. Ponadto za pomocą atrybutu info można dodać dodatkowe informacje.

Nieruchomości

# Nieruchomość	Opis
-typ wydarzenia	Identyfikator zgłoszonego zdarzenia
-adres źródłowy	Adres urządzenia logicznego lub funkcji w urządzeniu logicznym, które jest źródłem zdarzenia lub którego dotyczy to zdarzenie

Komenda

Polecenie definiuje typ akcji sterującej, którą można zastosować do funkcji. Polecenia mogą być generowane poprzez ręczne obejście lub przez program sterujący.

Nieruchomości

# Nieruchomość	Opis
-państwo	Stan świetlny, który należy zastosować do elementu uruchamiającego lampę
-cmsRefId	Referencja CMS, którą można wykorzystać do rejestrowania danych. cmsRefId w poleceniu to dowolny tekst, który może być używany przez CMS w dowolnym celu, np.: w celu rozróżnienia kontekstów. Jest to token, który pozwala systemowi CMS dopasować żądania klientów do pierwotnego powiadomienia.

Grupa

Grupa to zbiór jednostek, do których można adresować ten sam adres grupowy. Urządzenia i funkcje w obrębie urządzeń można przypisywać do grupy. Grupa może także obejmować inne grupy jako członków.

Nieruchomości

# Nieruchomość	Opis
- adres	Adres grupy
- członkowie	TALQ Adresy członków grupy

-:Narzędzie do testów certyfikacyjnych zostało zaprojektowane tak, aby zapewnić wysoki poziom pewności, że systemy uzupełniające mogą pomyślnie się komunikować. W miarę ewolucji zarówno protokołu, jak i narzędzia testowego, wszystkie obowiązkowe i inne podstawowe testy są potwierdzane przez porównanie z rzeczywistymi scenariuszami (plug-fest lub podobne). Niektóre testy opcjonalnych i bardziej peryferyjnych funkcji mogły jeszcze nie zostać w ten sposób potwierdzone; takie funkcje są oznaczone gwiazdką (*).

Niniejsza lista możliwości opiera się na sesji certyfikacyjnej przeprowadzonej przez narzędzie certyfikacyjne TALQ (wersja 2.4.1-aktualizacja.15) w dniu 26.07.2023 14:14:50.637 +0800.



IROZMOWA są znakami towarowymi będącymi własnością Konsorcjum TALQ.

-Konsorcjum TALQ





Certified Capability List

This Capability List is based on a certification session performed by the *TALQ Certification Tool (v2.4.1-update.15)* on 2023-07-26 14:14:50.637 +0800.

The Capability List is a consolidated list of TALQ features which are implemented in a product.

The tool has successfully performed 39 tests.

Product details

Product Name MOONS'_ Gateway

Company MOONS' Electric (Taicang) Co., Ltd.

Type GATEWAY

Notes

Generated on 2023-07-26 14:14:50.637 +0800

Supported profiles • Lighting

API version certified: 2.4.1

Certification performed by app version: 2.4.1-update.15

Capability list

Security

Enabled ✓

Functions

Basic

The Basic function describes the properties related to the physical asset to which the logical device is associated, such as identification (assetId) and location information.

Attributes

#	Attribute	Description
✓	swVersion	Software version installed on the device.
✓	currentTime	Current time of the device defined as local time with time zone designator. [DEPRECATED: This attribute has been deprecated and it will be removed in the next MAJOR release. Please use the new TimeFunction.currentTime instead.]

Events

#	Event type	Description
✓	deviceReset	The physical device containing the logical device was reset

Communication

The Communication Function contains attributes related to the communication within the ODN, and between ODN devices and Gateways. Although communication within the ODN is outside the scope of the TALQ Smart City Protocol, this Function enables access to a minimum set of configuration and state information of the ODN communication interface in order to facilitate system management from the CMS.

Attributes

#	Attribute	Description
✓	physicalAddress	Physical address of the device. For example, IEEE MAC address. This attribute can be used to map between logical and physical devices. The format is specific to the ODN implementation.

Events

#	Event type	Description
✓	communicationFailure	This event is generated by the ODN when the communication function is not operating as expected

Gateway

The Gateway function includes the necessary attributes to enable the communication between the CMS and the Gateway according to the TALQ Specification.

Attributes

#	Attribute	Description
✓	cmsUri	Base URI for TALQ communication that allows the Gateway to access the CMS. Must be an absolute URI. Other URI's for accessing CMS can be relative to this base.
✓	cmsAddress	CMS UUID address
✓	gatewayUri	Base URI for TALQ communication that allows the CMS to access the Gateway. Must be an absolute URI. Other URI's for accessing Gateway can be relative to this base.
✓	gatewayAddress	Gateway UUID address
✓	retryPeriod	Time duration before the Gateway retransmits a message for which expected response has not been received. [DEPRECATED: This attribute has been deprecated and it will be removed in the next MAJOR release. Please use the new GatewayFunction.gatewayRetryPeriod instead.]
✓	crUrn	URI where the Gateway can obtain the Certification Revocation List (CRL).
✓	vendor	Vendor identification.
✓	pkgUrl	URL pointing at location packages can be downloaded. This is used in the data package service.
✓	currentReleaseId	Release ID of currently deployed release. This is used in the data package service.

Lamp Actuator

The Lamp Actuator function includes attributes related to lighting control and it represents the smallest unit for control purposes. In practice, however, a Lamp Actuator function can control combinations of several lamps and control gear but all in the same way, as if they are all one individual unit.

Attributes

#	Attribute	Description
---	-----------	-------------

✓ defaultLightState	Sets the default light output for the lamp actuator. This shall be applicable if no other command is active. This attribute shall be set to 100% as default value.
✓ targetLightCommand	Latest command for the lamp actuator.
✓ feedbackLightCommand	This attribute reflects the command in effect and it might deviate from the actualLightState due to propagation time or due to internal ODN specific mechanisms to handle the priority of the requests.
✓ actualLightState	This attribute should reflect the physical state of the light source as much as possible, including factors such as CLO. It may be calculated or measured, depending on the specific ODN implementation, which is outside the scope of this specification.
✓ calendarID	TALQ Address of the calendar controlling this lamp actuator. If this attribute is empty, the behavior shall be determined by the ODN. If the attribute is invalid, the ODN shall trigger a generic invalid address event and the behavior shall be determined by the ODN.

Events

#	Event type	Description
✓	lightStateChange	Light state has changed

Lamp Monitor

The Lamp Monitor function enables monitoring of lamp parameters. A Lamp Monitor function should be associated with a specific lamp/control gear combination. Multiple lamp monitor functions may be implemented by a single device.

Attributes

#	Attribute	Description
✓	supplyType	Supply type of the lamp. Accepted values are: AC, DC.
✓	numberOfLamps	Number of lamps being monitored by the lamp monitor function.
✓	operatingHours	Number of hours the lamp is on. This is the value used in CLO and may be set by the CMS.
✓	supplyVoltage	RMS supply volts when supplyType is AC, supply voltage (V) when supplyType is DC.

✓ supplyCurrent	RMS supply current (A) when supplyType is AC, supply current (A) when supplyType is DC.
✓ activePower	Active power.
✓ powerFactor	Active power/Apparent power.
✓ activeEnergy	Cumulative active energy (since installation or counter reset).

Events

Event type Description

✓ lampFailure	The lamp is not operating as it is supposed to (e.g. the lamp is broken). This event shall be used to detect a situation where the lamp (or LED module(s)) should be lit, but produce no light. This could be detected by the current flowing or power consumed.
---------------	--

Temperature Sensor

The Temperature Sensor function allows a CMS to monitor the temperature in a device and send events in case the value is above/below configurable thresholds.

Attributes

#	Attribute	Description
✓	temperature	Output temperature.

Events

#	Event type	Description
---	------------	-------------

Location Sensor*

The Location Sensor Function is used to indicate that an object has changed position attributes configurable by the CMS or based on internal setup of the vendor. For example, a specific location (latitude, longitude) of a device could be defined by the vendor. If the device is equipped with a GPS, it could send a specific event indicating that its position is different to the one defined by the CMS. We might also want to let the configuration to the vendor itself and simply define events notifying the CMS that the default configuration has changed. For example, a garbage bin could have its location defined based on a sensor placed on the floor. If the bin is not above this sensor, the vendor will trigger an event. In this last case, the CMS does not need to configure anything.

Attributes

#	Attribute	Description
✓	location	Location of the device

- ✓ locationChanged Triggered when the difference between location and expectedLocation is above locationChangedThreshold

Events

#	Event type	Description
✓	locationChanged	Triggered when the difference between location and expectedLocation is above locationChangedThreshold

Time*

The Time function includes attributes related to generic control and it represents the smallest unit for control purposes.

Attributes

#	Attribute	Description
✓	currentTime	Current time of the device defined as local time with time zone designator.

Events

#	Event type	Description
---	------------	-------------

Services

Configuration Service

The TALQ Configuration Service enables discovery and configuration of devices and services

Options

#	Option	Value	Description
✓	devicesPaginationSupported*		This ODN can support pagination of devices.

Control Service

The Control service describes the mechanisms to operate the actuator functions in order to enable schedule based and override control

Options

#	Option	Value	Description
---	--------	-------	-------------

Events

#	Event Type	Description
✓	invalidCalendar	An invalid calendar has been provided by the CMS to the ODN
✓	invalidProgram	A control program has been provided by the CMS, which cannot be implemented by the ODN

Data Collection Service

The TALQ Data Collection Service is a provision to configure how ODN measurements, status information and events are logged, and when or under what conditions the logged data is transferred to the CMS

Options

#	Option	Value	Description
✓	supportedModes	<ul style="list-style-type: none"> VendorRecordingMode EventRecordingMode ImmediateReportingMode 	Recording and Reporting modes supported

Events

#	Event Type	Description
✓	invalidLoggerConfig	The CMS has provided a data logger configuration that cannot be implemented by the ODN

On Demand Data Request Service

This service provides the mechanism to access attributes in the logical devices by requesting attribute values from the ODN

Group Management Service

This service provides the mechanisms to define and manage groups

Options

#	Option	Value	Description
---	--------	-------	-------------

Data Package Transfer Service*

This service provides a mechanism to transfer data packages containing ODN vendor specific information to the Gateway via the CMS

Events

#	Event Type	Description
✓	releaseMismatch	The release indicated as expected does not match the actual release of the Gateway.
✓	changeReleaseFailure	Change release failed. Operation is rolled back.
✓	packageChangeFailure	A Package change operation failed. Operation is rolled back.
✓	changingRelease	Indicates the Gateway is in the process of changing release.
✓	packageDownloaded	Indicate the Gateway has downloaded a package.

Objects

Event log data

Event log data contains a single event, with eventType and value, in each single log entry. It also includes information about whether the log denotes the start or end of the event. Furthermore additional information can be added with the info attribute.

Properties

#	Property	Description
✓	eventType	Identifier of event reported
✓	srcAddress	Address of Logical device or function within a logical device which is the source of the event or to which this event applies

Command

A command defines a type of control action that can be applied to a function. Commands can be generated by a manual override action or by a control program.

Properties

#	Property	Description
✓	state	Light state to be applied to the lamp actuator
✓	cmsRefId	CMS reference, which can be used for data logging. The cmsRefId in a Command is a free text to be used by the CMS for any purpose, e.g: to differentiate contexts. It is a token that allows the CMS to match client requests to the original notification.

Group


A group is set of entities that can be addressed by the same group address. Devices and functions within devices can be assigned to a group. A group may also include other groups as members.

Properties

#	Property	Description
✓	address	Group address
✓	members	TALQ Addresses of members of the group

: The Certification Test Tool is designed to provide a high level of confidence that complementary systems can communicate successfully. As both the protocol and the test tool evolve, all mandatory and other core tests are confirmed by comparison with real-life scenarios (plug-fest or similar). Some tests of optional and more peripheral features may not yet have been confirmed in this way; such features are identified with an asterisk ().

This Capability List is based on a certification session performed by the TALQ Certification Tool (v2.4.1-update.15) on 2023-07-26 14:14:50.637 +0800.

 and **TALQ** are trademarks owned by the TALQ Consortium.

© TALQ Consortium



Instrukcja obsługi systemu sterowania oświetleniem zewnętrznym MOONS

Uwaga

Bardzo dziękujemy za zaufanie do naszych produktów i ich wybór. Dołożymy wszelkich starań, aby zapewnić Państwu rzetelne wsparcie techniczne oraz wysokiej jakości obsługę posprzedażową, w celu zapewnienia Państwu jak najbardziej satysfakcjonującego działania produktów i zapewnienia korzyści dla przedsiębiorstwa. Wyznamy wysokie standardy, aby sprostać Państwa potrzebom! Wszystkie te produkty, w tym akcesoria i oprogramowanie, są własnością firmy Shanghai Moons' Automatic Control Equipment Co., LTD. (zwane dalej Moons) .

Powielanie i rozpowszechnianie dokumentów i oprogramowania, a także wykorzystywanie ich treści wymaga pisemnej zgody Moons. Niniejsza instrukcja obsługi nie zawiera żadnego rodzaju zabezpieczenia gwarancyjnego, zajęcia stanowiska ani innych implikacji. W przypadku jakiegokolwiek braku informacji lub straty zysków bezpośrednio lub pośrednio spowodowanych przez wszelkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi lub produkty w niej wymienione, Moons i jej pracownicy nie ponoszą odpowiedzialności za straty, utratę lub zakończenie działalności. Poza tym specyfikacje produktu i informacje wymienione w niniejszej instrukcji obsługi służą wyłącznie jako odniesienie.

Chociaż informacje zawarte w niniejszej instrukcji są bardzo starannie redagowane, nie mogą być wykorzystywane jako gwarancja właściwości produktu. Dzięki ciągłej aktualizacji naszego systemu zawartość będzie dostępna w dowolnym momencie i będzie aktualizowana bez uprzedzenia. Moons odpowiada wyłącznie za warunki określone w formularzu sprzedaży i dostawy. Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę internetową Moons lub skontaktuj się bezpośrednio z Moons. Nazwa produktu wymieniona w instrukcji obsługi służy wyłącznie do celów identyfikacyjnych, a nazwy te mogą należeć do innych firm. Windows, WindowsNT i Microsoft są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation. Inne zaangażowane nazwy mogą być znakiem towarowym lub zarejestrowanym znakiem towarowym odpowiedniej firmy. Prawa autorskie ©2022 Moons'. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Przedmowa

Niniejsza instrukcja podzielona jest na 2 sekcje:

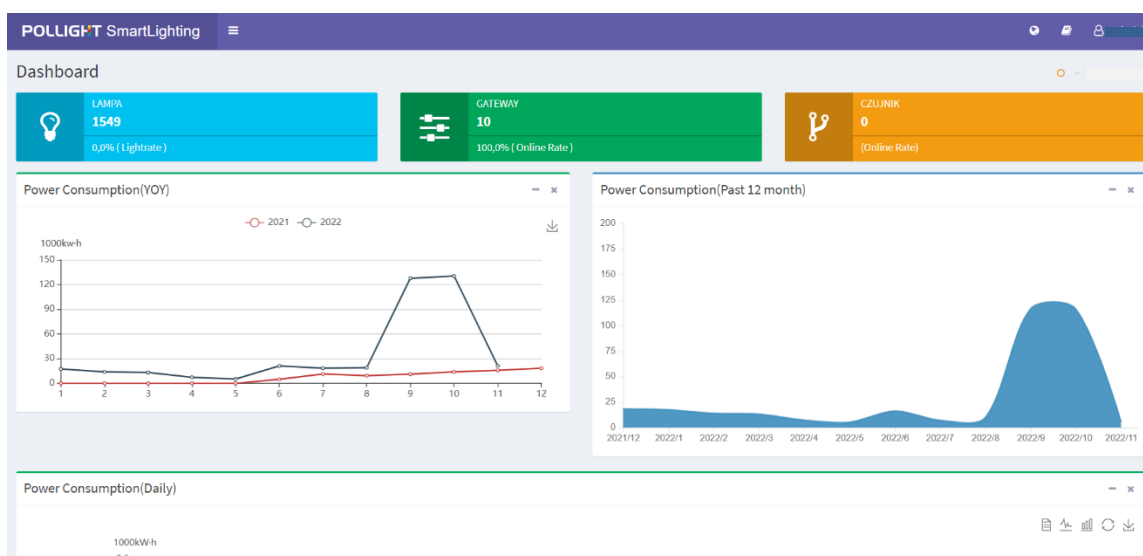
1. Szybki start: Ta sekcja przedstawia podstawowe funkcje systemu, pomaga szybko skonfigurować własne środowisko pracy i uczy, jak korzystać z najczęściej używanych funkcji.
2. Q&&A: W tej sekcji przedstawiono szczegóły innych funkcji systemu.

1. Szybki start

1.1 Start

(możliwość zdalnego nadzoru przez sieć internetową z poziomu przeglądarki; komunikacja bezprzewodowa; możliwość dodania dowolnej liczby użytkowników bez ograniczenia ilości jednoczesnych logowań; nadanie użytkownikom poziomu uprawnień; zabezpieczenie interakcji użytkowników poprzez połączenie szyfrowane)

Po uzyskaniu dostępu do strony internetowej Systemu Sterowania Oświetleniem od MOONS' otwórz ją i zaloguj się na konto administratora udostępnione przez MOONS'. Teraz przedstawimy tworzenie pierwszego projektu. **Uwaga: Sugerujemy korzystanie z przeglądarki Chrome lub Firefox.**



Po zalogowaniu się do systemu należy najpierw dokonać wstępnych ustawień i operacji w systemie:

1. Wprowadź informacje o podziale regionalnym do systemu;
2. Wprowadź informacje bramach i kontrolerach opraw do systemu;
3. Przeprowadź wdrożenie bram i kontrolerów opraw. Włącz je i połącz z serwerem;
4. Teraz możesz nimi zarządzać w systemie.

Poniższa treść prezentuje jak wykonać wymienione operacje:

1.2 Wprowadź informacje o Podziale Regionalnym (możliwość tworzenia dowolnych grup punktów

świeatlnych w formie drzewa)

1.2.1 Dlaczego powinniśmy dzielić region?

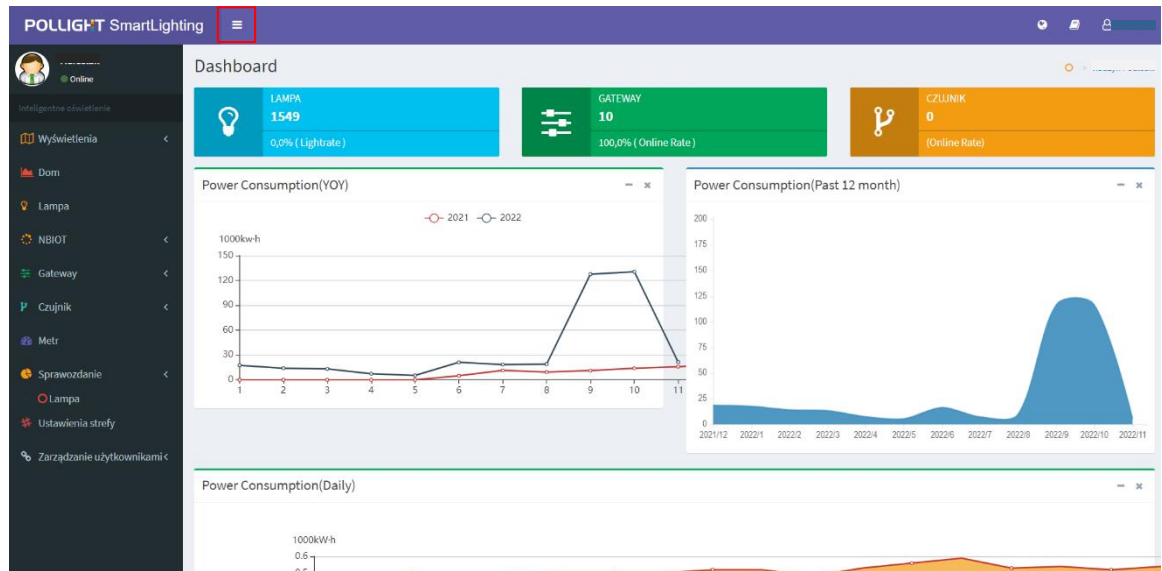
Celem podziału regionalnego jest podzielenie latarni ulicznych na różniomy zarządzania. W naszym systemie są 4 poziomy: organizacja, strefa, linia i sekcja (od góry do dołu). Te cztery poziomy można dostosować do wymagań. Ich definicje są następujące:

Poziom	Opis	Przykład 1	Przykład 2
Organizacja	Grupa / Firma lub Nazwa Projektu	XX Grupa / XX Firma	XX Projekt
Strefa	Region administracyjny / Region geograficzny	XX Strefa/XX Miasto	XX Tunel
Linia	Linia (Zdefiniowana przez Strefę)	XX Ulica	Lewy Tunel
Sekcja	Minimalny segment kontrolny (zdefiniowany przez Linie)	Północ	Wejście

1.2.2 Jak wprowadzić informacje o oddziale regionalnym?

1.2.2.1 Dodaj Organizację

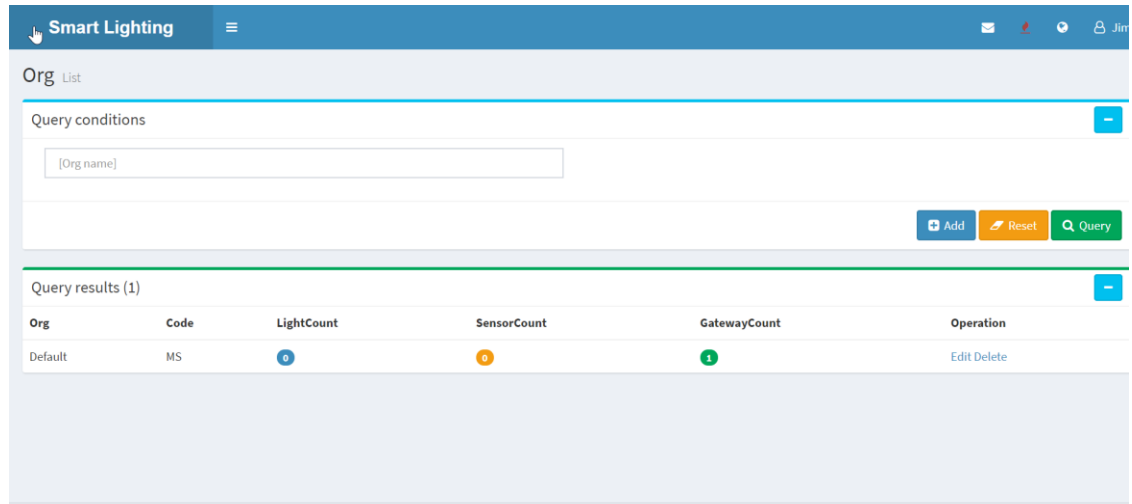
1. Kliknij ikonę menu pokaz/ukryj u góry strony głównej, aby otworzyć lewy pasek menu.



2. Kliknij przycisk „Ustawienia strefy” w lewym menu, aby przejść do strony Ustawienia strefy.



3. Na stronie Ustawienia strefy kliknij „Org” w „User Information” (Informacje o osobie), aby przejść do strony z listą organizacji.



Smart Lighting

Org List

Query conditions

[Org name]

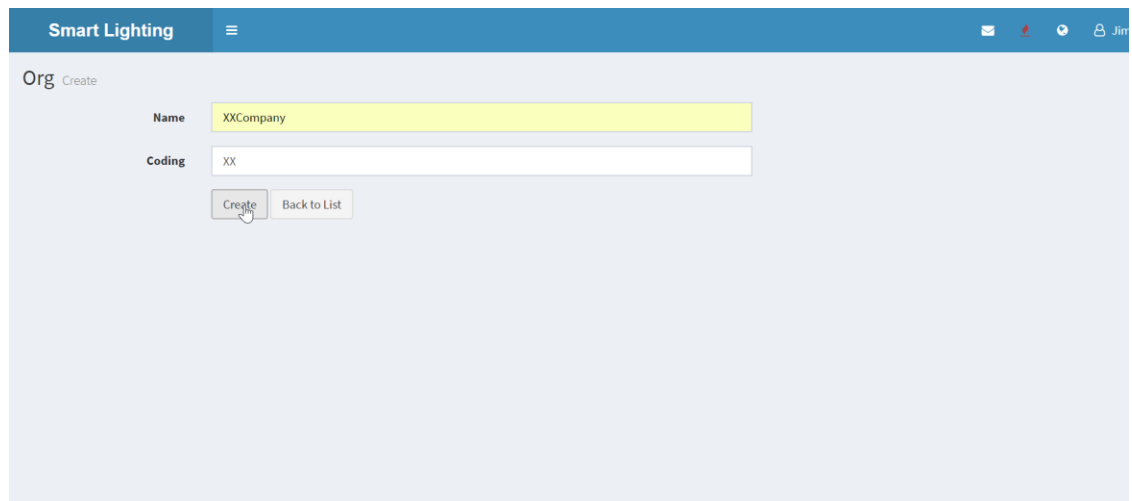
Add Reset Query

Query results (1)

Org	Code	LightCount	SensorCount	GatewayCount	Operation
Default	MS	0	0	1	Edit Delete

Copyright © 2017 moonsindustries.com. All rights reserved.
<https://19-32-34-8087/Org/Index#>

4. Kliknij przycisk „+Dodaj” na tej stronie, aby przejść do strony tworzenia organizacji.



Smart Lighting

Org Create

Name XXCompany

Coding XX

Create Back to List

Copyright © 2017 moonsindustries.com. All rights reserved.

5. Po wprowadzeniu informacji o organizacji kliknij przycisk „Utwórz” i wróć do listy organizacji.

1.2.2.2 Dodaj Strefę

1. Kliknij przycisk "Ustawienia strefy" w menu po lewej stronie, aby wejść na stronę Ustawień strefy.
2. Na stronie Ustawień strefy strefą kliknij „Strefa” w „Area Settings” (Ustawienia obszaru) aby przejść do listy stref.

Strefa Lista

Warunki zapytania

- Wybierz organizację - Nazwa

Eksport Dodaj Resetowanie Pytanie powrót do listy

Wyniki zapytania (1)

Strefa	Miasto	Czas zał/wytl.	czas letni	licznik lamp	Liczba czujników	Gateway konto	Operacja
LedServer	Central European Standard Time	06:29 15:49	06:29 15:49	1549	0	10	↑ ↺ ↻

3. Kliknij przycisk „+Dodaj” na tej stronie, aby przejść do strony tworzenia obszaru.

Strefa Edytuj

Org - Wybierz organizację -

Nazwa

Typ obszaru Ulica

Strefa czasowa (UTC+01:00) Sarajevo, Skopje, Warsaw, Zagreb(1) Central European St...

Miasto - Wybierz miasto -

Tryb kontroli obszaru LedServer(Moons Gateway V2)

(Minuty) 300

Brak danych o oprawie w minutach(Minuty) 263520

Calc status by sunrise and sunset





Stwórz powrót do listy

Copyright © 2017 www.moonsindustries.com. All rights reserved.

4. Po wprowadzeniu informacji o obszarze kliknij przycisk „Stwórz” i wróć do listy stref
Uwaga: Jeśli używasz bramki MOONS, "Tryb kontroli obszaru" musi być " LedServer(Moons Gateway V2)".

1.2.2.3 Dodaj Linie

1. Kliknij przycisk „Ustawienia strefy” w lewym menu, aby przejść do strony zarządzania strefą.
2. Na stronie zarządzania strefą kliknij „Linia” w „Area Settings” (Ustawienia obszaru), aby przejść do listy linii.

Linia	Strefa	licznik lamp	Liczba czujników	Operacja
		21	0	 
		10	0	 

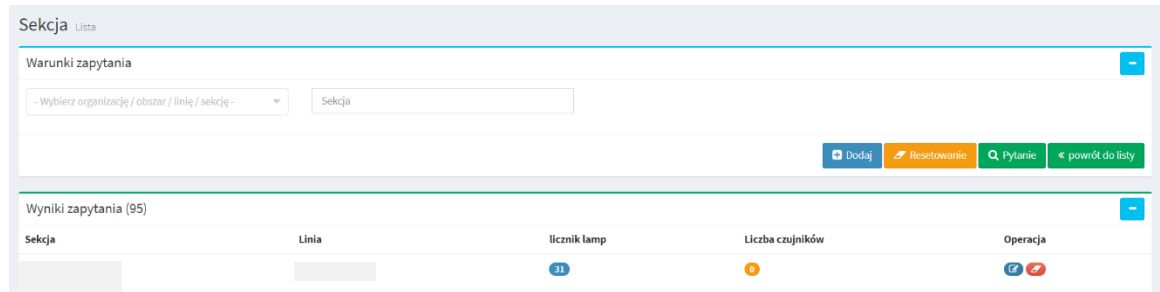
3. Kliknij przycisk „+Dodaj” aby przejść do strony tworzenia linii.

Copyright © 2017 www.moonsindustries.com. All rights reserved.

4. Po wprowadzeniu informacji o linii kliknij przycisk „Stwórz” i wróć do listy linii.

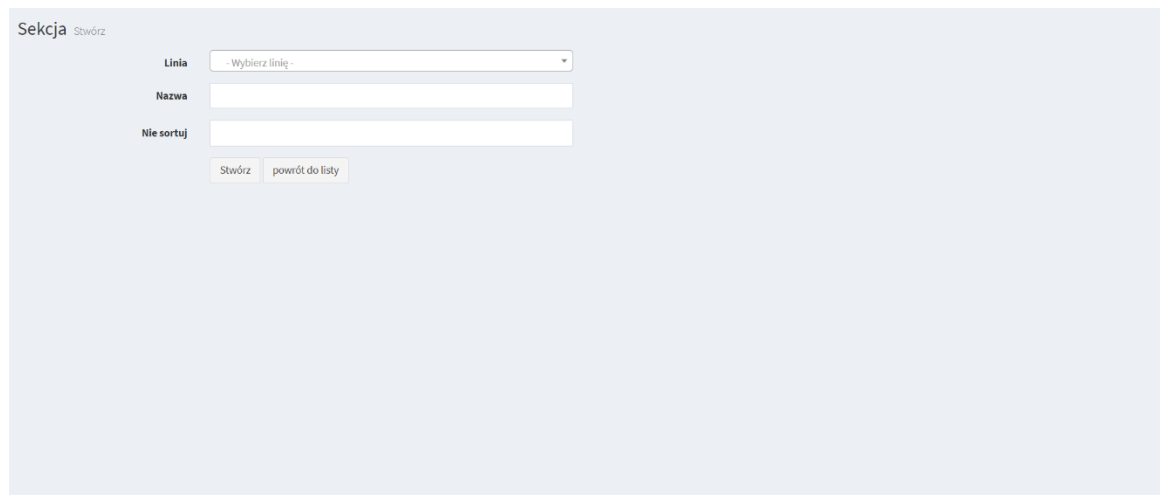
1.2.2.4 Dodaj Sekcję

1. Kliknij przycisk „Ustawienia Strefy” w lewym menu, aby przejść do strony Ustawień strefy.
2. Na stronie Ustawień strefy kliknij "Sekcja" w „Area Settings” (Ustawienia obszaru) aby przejść do listy sekcji.



The screenshot shows the 'Sekcja' list page. At the top, there is a search bar with the text 'Warunki zapytania' and a dropdown menu for '- Wybierz organizację / obszar / linię / sekcję -'. Below the search bar, there are four buttons: 'Dodaj' (blue), 'Resetowanie' (orange), 'Pytanie' (green), and 'powrót do listy' (green). Below the buttons, there is a table with the following columns: 'Sekcja', 'Linia', 'licznik lamp', 'Liczba czujników', and 'Operacja'. The table contains one row with a greyed-out 'Sekcja' cell, a greyed-out 'Linia' cell, a 'licznik lamp' cell with the value '31', a 'Liczba czujników' cell with the value '0', and an 'Operacja' cell with two icons.

3. Kliknij „+Dodaj” na tej stronie, aby przejść do strony tworzenia sekcji.



The screenshot shows the 'Sekcja' creation page. At the top, there is a dropdown menu for 'Linia' with the text '- Wybierz linię -'. Below the dropdown menu, there are two text input fields: 'Nazwa' and 'Nie sortuj'. At the bottom, there are two buttons: 'Stwórz' and 'powrót do listy'.

Copyright © 2017 www.moonsindustries.com. All rights reserved.

4. Po wprowadzeniu informacji o sekcji kliknij przycisk „Stwórz” i wróć do listy sekcji.

1.3 Jak wprowadzić informacje o sprzęcie?

1.3.1 Wprowadź informacje o bramie (gateway)

1. Kliknij przycisk „GatewayLista” (Lista bram) w menu po lewej stronie, aby przejść do strony z listą bram.

Gateway Lista

Warunki zapytania

Wszystko Normalna Wyjątek

- Wybierz organizację / obszar / linię / sekcję -

- Wybierz Gateway -

- Wybierz typ bramy -

Nazwa

Adres fizyczny (dec)

Eksport Dodaj Resetowanie Pytanie

Wyniki zapytania (10)

Status	Gateway	Plan czasu	czas letni	licznik lamp	Lampa Online	Liczba czujników	Operacja
ES			08:46 13:41	187	184	0	

2. Na stronie z listą bram kliknij przycisk „+Dodaj”, aby przejść do tworzenia strony bram.

Gateway Stwórz

Podstawowa informacja

Strefa - Wybierz obszar -

Rodzaj Ogólne

Nazwa

Adres fizyczny

Plan czasu - Wybierz plan czasowy -

Długość geograficzna

Szerokość

SIM

Stwórz powrót do listy

Pętla

Pętla 1

Segment podstawowy - Wybierz typ pętli -

Pętla 2

Wzmocnij segment - Wybierz typ pętli -

Pętla 3

Pierwszy segment przejściowy - Wybierz typ pętli -

Pętla 4

Drugi segment przejściowy - Wybierz typ pętli -

Stwórz powrót do listy

Copyright © 2017 www.moonsindustries.com. All rights reserved.

3. Po wprowadzeniu obszaru bramy, wpisz nazwę, adres fizyczny i inne informacje, kliknij przycisk „Stwórz” i wróć do listy bram.

4. Na stronie z listą bram kliknij przycisk konfiguracji w dodanym wierszu bramy, aby przejść do strony konfiguracji bramy.

Gateway ChangNingRoadGW003 | 0000075BCD15

LocalInfo

IP Address: 10.3.2.21

NetMask: 255.255.255.0

ServerPort: 4001

LocalGateway: 10.3.2.1

LocalUID: 123456789

ClientIP: 10.3.2.34

ClientPort: 1290

UpLoadInfo

GtupLinkIP: 10.3.2.34

GtupLinkPort: 4002

GtuplinkInterval: 360

GtuplinkEnable: Enable Disable

Network

GtdownmodZignetID: 255

GtdownmodZignetchn: 4

L3gEnable: Enable Disable

Gtupmod3gTo2gmod: Enable Disable

Restart Read Config Save Config Back to List

Detail Info

```
sd card normal
Gateway for RS485 system firmware version: 1.1.5

Gateway of rs485 version:2.4.8 MOONS' for Moons'

Linux am180x-evm 2.6.33-rc4 #348 PREEMPT Thu Nov 10 16:08:12 CST 2016 armv5tejl GNU/Linux
```

Copyright © 2017 moonsindustries.com. All rights reserved.

5. Kliknij przycisk „Read Config” na tej stronie. Jeśli możesz poprawnie odczytać informacje o konfiguracji bramy, kliknij przycisk „Save Config”, aby zapisać ją w bazie danych. Po tym ustawienia bramy są zakończone.

Uwaga: Przed odczytaniem informacji konfiguracyjnych bramki w systemie należy ustawić parametry serwera w bramie i połączyć go z siecią.

1.3.2 Wprowadź informacje o lampach (możliwość dodawania załączników w postaci plików do poszczególnych opraw, możliwość definiowania w systemie własnych typów opraw, możliwość odczytu numerów seryjnych opraw; możliwość ręcznej zmiany pozycjonowania poszczególnych opraw)

1.3.2.1 Dodaj lampy ręcznie

1. Kliknij przycisk "Lampa" w lewym menu lub blok "Lamp" na stronie głównej, aby wejść na stronę z listą lamp.

The screenshot shows the 'Lampa' management interface. At the top, there are search filters under 'Warunki zapytania' (Search criteria) including dropdowns for organization, gateway, light status, and distance, as well as text input fields for address, serial number, and location. Below the filters are buttons for 'Importuj', 'Eksport', 'Stwórz', 'Resetowanie', and 'Pytanie'. The main section displays 'Wyniki zapytania (1549)' (Search results) in a table with columns for Status, Kod, Parametry, IOT, inne, and Operacja. A sample row shows a lamp with parameters like 'Wartość ściemniania: 50', 'Moc: 40.0W', and 'Sygnał: --'.

2. Na stronie z listą lamp kliknij przycisk „Stwórz”, aby przejść do strony tworzenia lamp.

The screenshot shows the 'Lampa Stwórz' (Create Lamp) form. It is divided into two main sections. The top section contains various input fields and dropdown menus for configuration, including 'Org', 'Strefa', 'Sekcja', 'Gateway', 'Typ lampy', 'Adres fizyczny (dec)', 'Liczba biegunów', 'Numer lokalizacji', 'Długość geograficzna', 'Szerokość', 'Model zasilacza', 'Źródło światła', 'Zywność oprawy', 'Status', 'Moc nominalna', and 'Jasny kolor'. The bottom section, titled 'Parametry - 2' (Parameters - 2), includes fields for 'Identyfikator urządzenia (Iot)', 'IMEI', 'IMSI', 'ICCID', 'Plan czasu', 'Fotokomórka', and 'Numer grupy'. At the bottom of each section are 'Stwórz' and 'powrót do listy' (back to list) buttons.

Parametry - 3

Wartość ściemniania	100 - 100%	Wysoka wartość napięcia	300
Domyślna wartość ściemniania	80%	Niska wartość napięcia	0
Wartość ściemniania po włączeniu	100%	Wysoka wartość prądu	800
Minimalna wartość ściemniania	0%	Niska wartość prądu	0
Maksymalna wartość ściemniania	100%		

Stwórz powrót do listy

Parametry - 4

Producent		Czas pracy oprawy	
Produkcja słupów		faza	
Wysokość słupa		Rodzaj uziemienia zasilania	
Rozmiar kabliera		Mode lampy	
Podstawowa wartość obrotów		Rodzaj kabla	
Data instalacji	2022-11-14		

Stwórz powrót do listy

human body sensor Wyłączyć Włączyć

Ostatni czas ściemniania w minutach	10	Wartość ściemniania w stanie bezczynności	10
Czas przyciemnienia czujnika światła	5	Wartość ściemniania czujnika światła	80
Numer grupy czujnika światła	2	czujnik światła TTL	0

Stwórz powrót do listy

3. Na stronie tworzenia lampy wybierz sekcję, w której znajduje się lampa i bramę. Po ustawieniu parametrów, takich jak typ lampy, użycie lampy, adres fizyczny, numer słupa (pod pozycją Liczba biegunów) i numer logiczny, kliknij przycisk „Utwórz”, aby powrócić do „listy lamp”.

Uwaga: Adres fizyczny odnosi się do identyfikatora kontrolera oprawy, który musi być zgodny z identyfikatorem kontrolera oprawy. Adres logiczny to adres referencyjny, który pomaga użytkownikom je odróżnić. Możesz wpisać dowolną dodatnią liczbę całkowitą.

Basic Info

Section	buffer/GPS/GPS	TimePlan Scheme	-- Select TimePlan --
Gateway	buffer/GPS	PhotoCellPlan Scheme	-- Select PhotoCellPlan --
LampType	Single	GroupNumberList	-- Select GroupNumber --
PhysicalAddress(dec)	87221	DimmingFactor	1
PoleNumber	87221	Longitude	
LocationNumber	87221	Latitude	
islot	<input checked="" type="checkbox"/>	NorminalPower	
Deviceld(lot)		LightColor	
IMEI		LightUsage	GeneralLighting
IMSI			
ICCID			

1.3.2.2 Importuj/eksportuj listę lamp (możliwość exportu danych do plików xls)

1. Kliknij przycisk "Lampa" w lewym menu lub blok "Lamp" na stronie głównej, aby wejść na stronę z listą lamp.

Status	kod	Parametry	IOT	Inne	Operacja
0		Wartość ściemniania: 50 Napięcie prądu: 180.0mA Napięcie: 230.0V Napięcie światła: ... Moc nominalna: 75W czerotliwosc: 0	Moc: 40.0W Współczynnik mocy: 0.93 Temperatura: 17 °C Color temperature: ... Licznik oprawy: 648	Signal: ... IMEI: ... MSI: ... ICCID: ...	[D] [I] [E] [P]
0		Wartość ściemniania: 50 Napięcie prądu: 78.0mA Napięcie: 241.0V Napięcie światła: ... Moc nominalna: 20W czerotliwosc: 0	Moc: 17.0W Współczynnik mocy: 0.94 Temperatura: 17 °C Color temperature: ... Licznik oprawy: 657	Signal: ... IMEI: ... MSI: ... ICCID: ...	[D] [I] [E] [P]
0		Wartość ściemniania: 66 Napięcie prądu: 91.0mA Napięcie: 238.0V Napięcie światła: ... Moc nominalna: 28W czerotliwosc: 0	Moc: 20.0W Współczynnik mocy: 0.92 Temperatura: 17 °C Color temperature: ... Licznik oprawy: 728	Signal: ... IMEI: ... MSI: ... ICCID: ...	[D] [I] [E] [P]
0		Wartość ściemniania: 50 Napięcie prądu: 78.0mA Napięcie: 232.0V Napięcie światła: ... Moc nominalna: 15W czerotliwosc: 0	Moc: 17.0W Współczynnik mocy: 0.93 Temperatura: 18 °C Color temperature: ... Licznik oprawy: 675	Signal: ... IMEI: ... MSI: ... ICCID: ...	[D] [I] [E] [P]

2. Naciśnij przycisk „Importuj”, aby wejść na stronę „Importuj listę lamp”

Note:

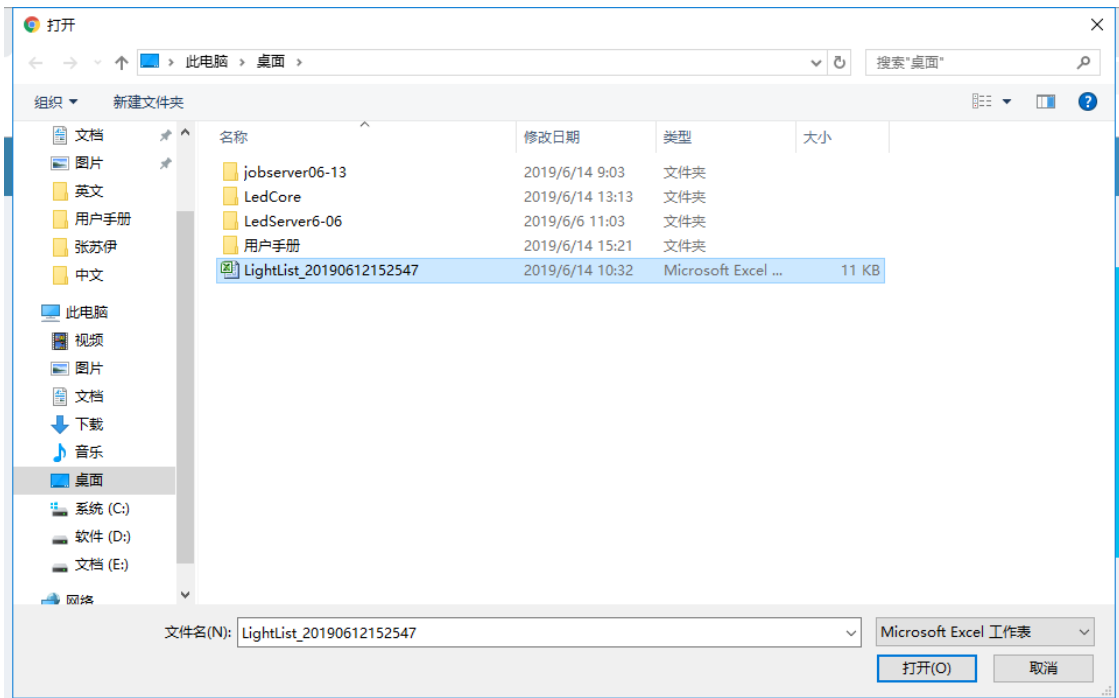
- The excel file suffix is XLSX, please put the imported data in the first sheet
- You cannot have both hot and non-hot lamps in the same area
- Organization, region, line, segment, gateway (device) name cannot be empty
- The power serial number (corresponding to the physical address of single light) is a decimal integer, global cannot be repeated
- Logical address (field implementation of unique identification single light) is a decimal integer, global cannot be repeated
- Gateway identifier (corresponding physical gateway address) is a decimal integer, global cannot be repeated
- Absolute value effective range of longitude (0.0 - 180.0), absolute value effective range of latitude (90.0 - 90.0)
- The lamp port number uniquely identifies the equipment and cannot be duplicated or empty
- If it is NB-IoT, set bit0 to 1 and enter the IMEI attribute

Download excel template file [Browse File](#)

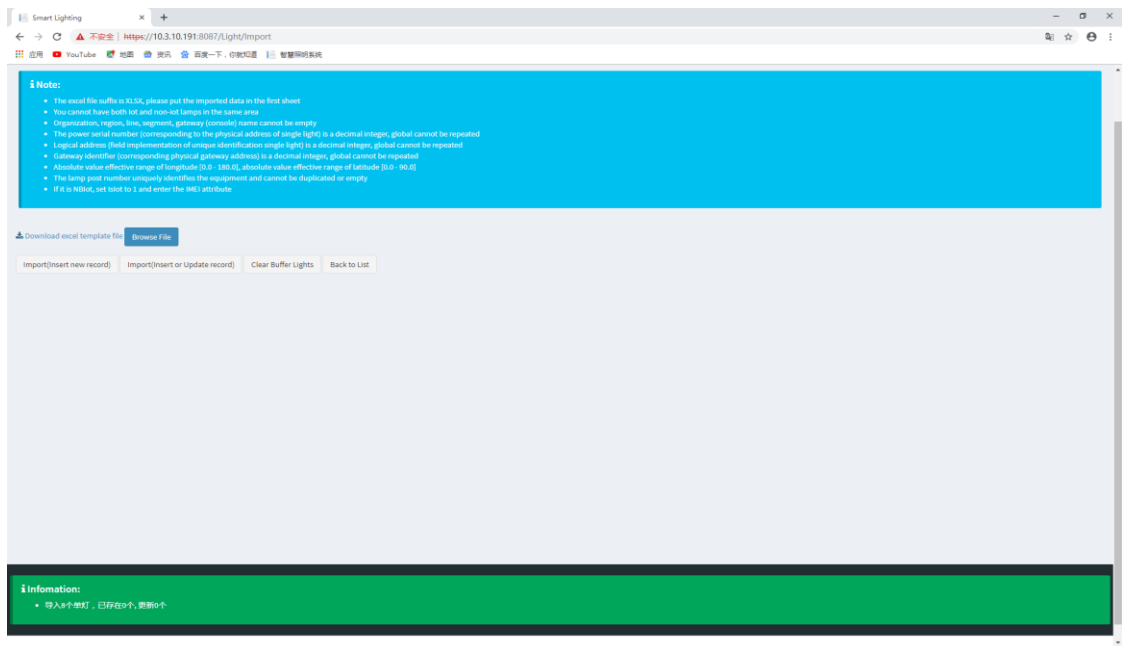
[Import/insert new record](#) [Import/insert or Update record](#) [Clear Buffer Lights](#) [Back to List](#)

Copyright © 2017 moonindustries.com. All rights reserved.

5. Wypełnij szablon Excel, a następnie naciśnij przycisk „Przeglądaj plik”, wybierz plik Excel, który chcesz zaimportować.



6. Jeśli zamierzasz dodać nowe lampy, kliknij przycisk „Importuj (wstaw nowy rekord)”; jeśli chcesz zaktualizować istniejącą listę lamp, kliknij przycisk „Importuj (wstaw lub zaktualizuj rekord)”.



Uwaga: Jeśli import się nie powiedzie, zmodyfikuj zawartość szablonu zgodnie z monitem i ponownie zaimportuj!

1.4 Sterowanie bramą i lampami

(możliwość regulacji mocy opraw; ustawienie poziomu mocy i czasu redukcji mocy dla pojedynczych/grup opraw; załączanie i wyłączanie opraw w dowolnym czasie; możliwość definiowania dowolnej ilości kalendarzy, czasów zał/wył., przerw nocnych, wyjątków dla pojedynczych opraw i grup opraw; możliwość przypisania każdemu punktowi/grupie punktów indywidualnego kalendarza pracy; możliwość pracy w trybie autonomicznym)

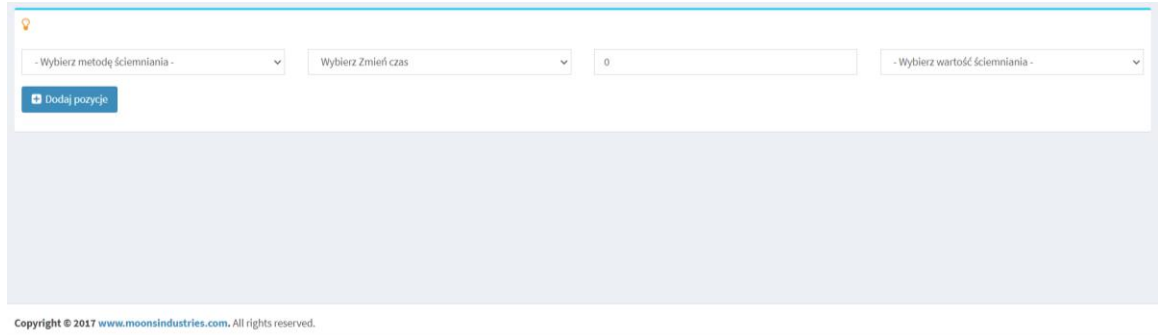
Po podłączeniu sprzętu do serwera, bramą i lampami można sterować na platformie. Następnie przedstawimy, jak sterować bramą i lampami:

1.4.1 Jak ustawić harmonogram ściemniania?

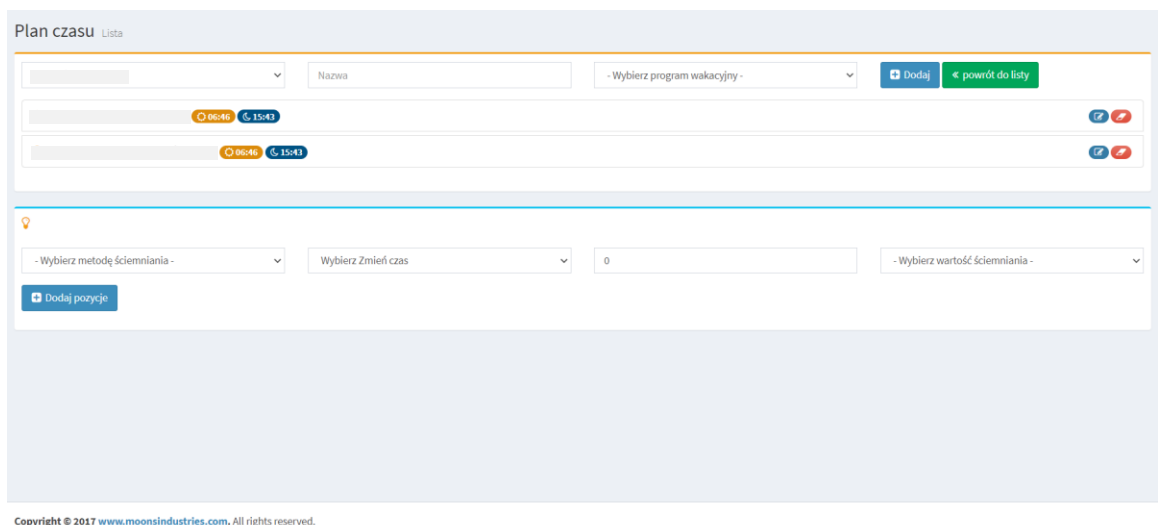
W naszym systemie możesz ustawić harmonogram ściemniania. Kroki są następujące:

1.4.1.1 Plan czasowy

1. Kliknij przycisk „Ustawienia strefy” w lewym menu, aby przejść do strony Ustawień strefy.
2. Na stronie Ustawień strefy kliknij "Plan czasu" w "Plan Settings", aby przejść do strony planu czasu.



3. Na stronie planu czasu wybierz obszar, wprowadź nazwę schematu i wybierz schemat urlopu. Następnie kliknij przycisk „Dodaj pozycję”. Nowy schemat zostanie dodany i wyświetlony na liście schematów.



- Wybierz właśnie dodany schemat, wprowadź informacje o trybie ściemniania, czasie ściemniania i poziomie ściemniania na dole listy, do której dodany jest element podrzędny schematu, a następnie kliknij przycisk „Dodaj element schematu”, aby dodać element podrzędny dla schematu.

Nowo dodane podpunkty schematu są wyświetlane na liście podpunktów programu. Po ustawieniu wszystkich podpunktów harmonogram zostanie dodany.

Dimming by broadcast	System Time	ahead 0 minutes	dimming to DimmingLevel_100(100)	Working days take effect
Dimming by broadcast	System Time[11:15]	ahead 0 minutes	dimming to DimmingLevel_100(100)	Working days take effect
Dimming by broadcast	System Time[17:15]	ahead 0 minutes	dimming to DimmingLevel_0(0)	Working days take effect

Copyright © 2017 moonsindustries.com. All rights reserved.

Uwagi:

- Istnieją cztery rodzaje metod ściemniania: ściemnianie całościowe, ściemnianie grupowe, ściemnianie scen i ściemnianie w pętli. Ich działanie jest pokazane w poniższej tabeli:

Metody Ściemniania	Działanie
Ściemnianie całościowe	Przyciemnianie wszystkich opraw razem
Ściemnienie grupowe	Przyciemnianie w grupie
Przyciemnianie sceny	
Ściemnianie w pętli	Przyciemnij razem oprawy w tej samej pętli

2. Czas ściemniania można wybrać jako określony czas systemowy, a także można go ustawić jako liczbę minut przed lub po wschodzie i zachodzie słońca miasta w regionie.

1.4.1.2 Ustaw harmonogram ściemniania dla bramki

1. Po dodaniu planu czasowego zaimportuj informacje o bramie i lampach do systemu (patrz rozdział 1.3).
2. Ustaw plan czasowy bramy jako nowy plan.

Gateway Stwórz

Podstawowa informacja

Strefa	- Wybierz obszar -	Długość geograficzna	<input type="text"/>
Rodzaj	Ogólne	Szerokość	<input type="text"/>
Nazwa	<input type="text"/>	SIM	<input type="text"/>
Adres fizyczny	<input type="text"/>		
Plan czasu	- Wybierz plan czasowy -		

Stwórz powrót do listy

Pętla

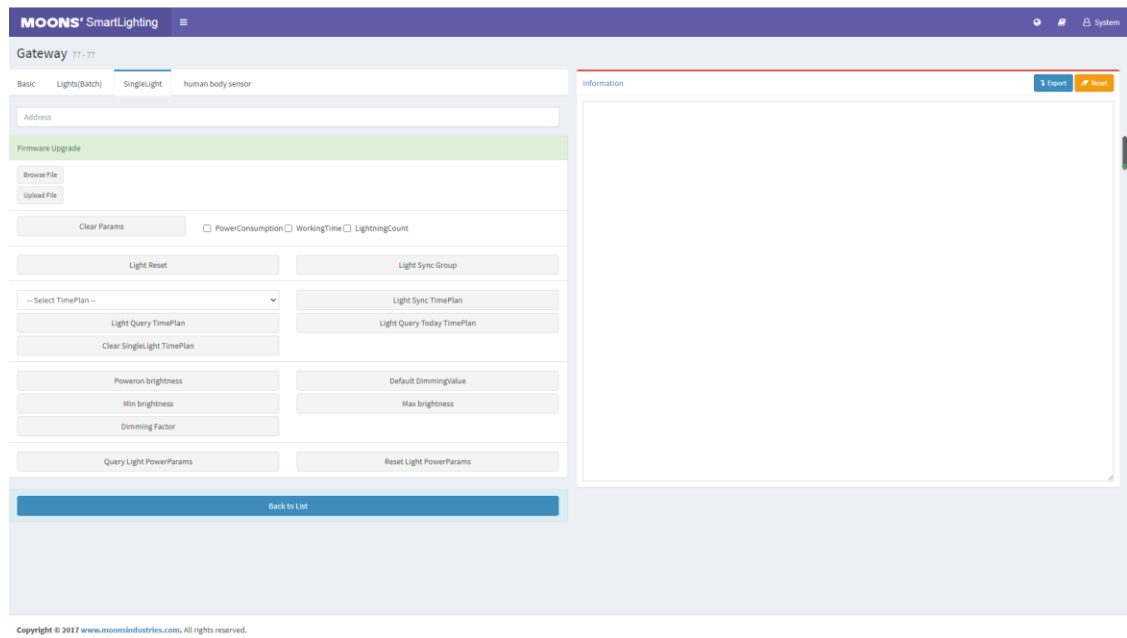
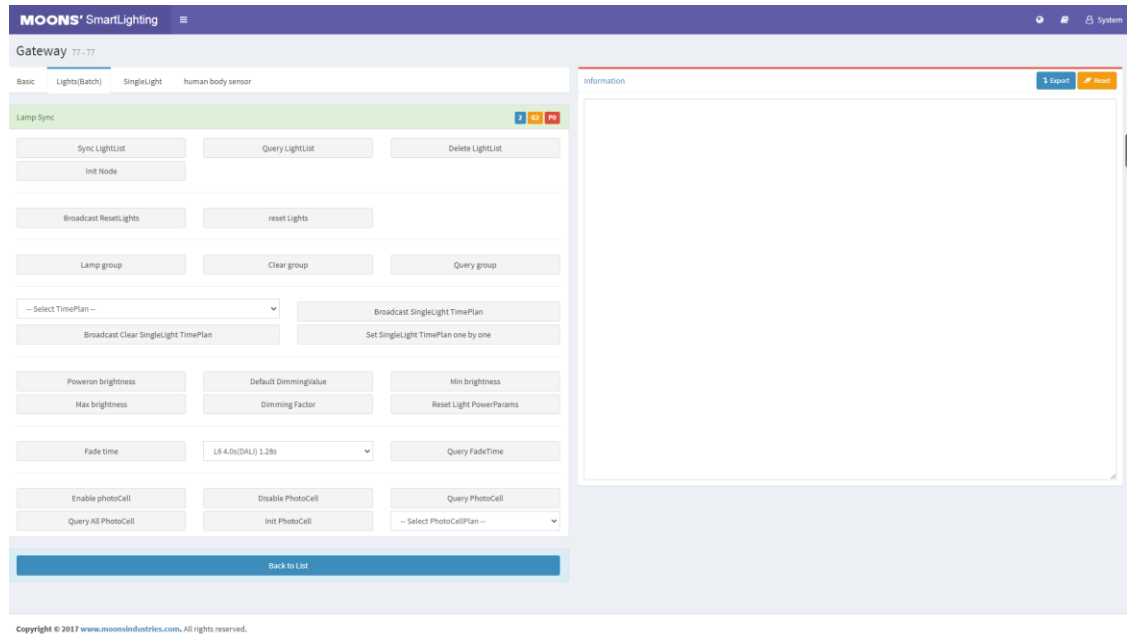
Pętla 1	<input type="text"/>	Pętla 3	<input type="text"/>
Segment podstawowy	- Wybierz typ pętli -	Pierwszy segment przejściowy	- Wybierz typ pętli -
Pętla 2	<input type="text"/>	Pętla 4	<input type="text"/>
Wzmocnij segment	- Wybierz typ pętli -	Drugi segment przejściowy	- Wybierz typ pętli -

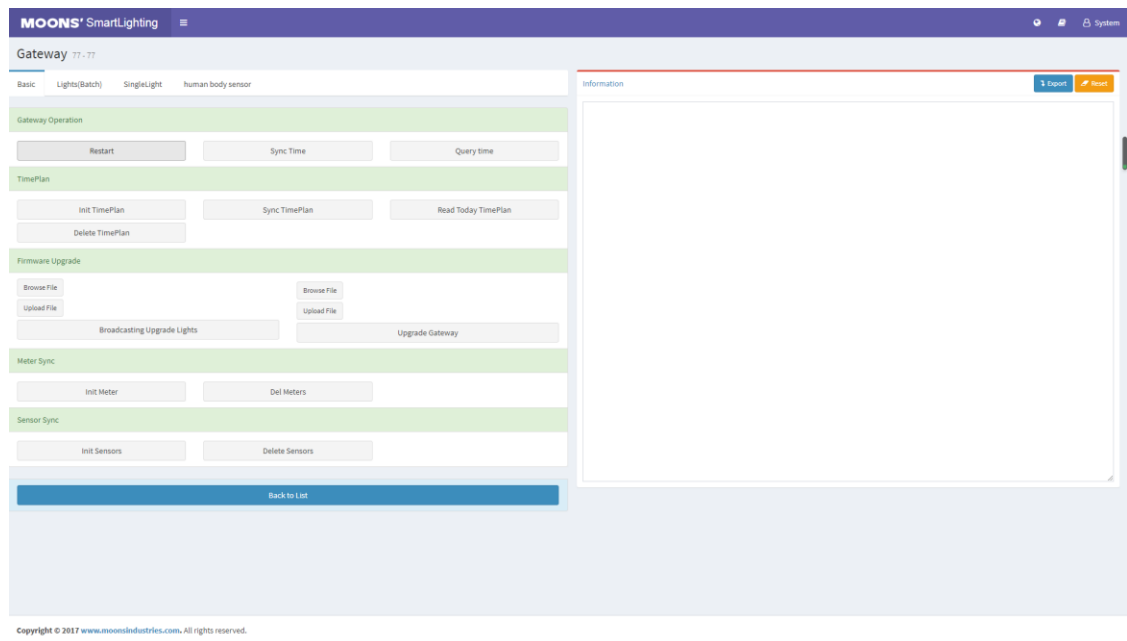
Stwórz powrót do listy

Copyright © 2017 www.moonsindustries.com. All rights reserved.

1.4.1.3 Synchronizuj plan czasu

1. Znajdź bramę skonfigurowaną w poprzednim kroku na liście bramek i kliknij przycisk synchronizacji, aby wejść na stronę bramy synchronizacji.





2. Kliknij przycisk „Synchronizacja czasu” na stronie synchronizacji, aby zsynchronizować zegar.
3. Po zakończeniu synchronizacji czasu kliknij przycisk „Rozpocznij plan czasu” w obszarze planu czasu, aby zainicjować plan czasu.
4. Po pomyślnej inicjalizacji planu czasu kliknij przycisk „Synchronizuj plan czasu”, aby pobrać plan czasu do bramki. W tej chwili plan czasu został pobrany do bramki. Bramka będzie sterować przełączaniem pojedynczej lampy według punktu czasowego i trybu sterowania ustawionego w planie sterowania czasowego.
5. Możesz również kliknąć przycisk „Przeczytaj dzisiaj plan czasu”, aby przeczytać informacje o planie czasu.

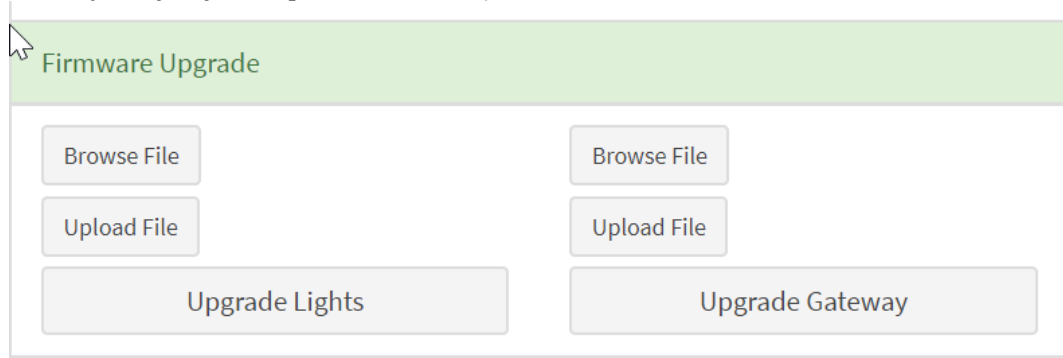
1.5 Aktualizacja sprzętu (możliwość aktualizacji platformy do powszechnie dostępnych przeglądarek internetowych)

Istnieje możliwość aktualizacji firmware (oprogramowania) kontrolera bramki i węzła w systemie. Poszczególne kroki operacji są następujące:

1.5.1 Zaktualizuj oprogramowanie sprzętowe bramki

1. Wejdź na stronę „brama”, znajdź na liście bramkę, którą chcesz zaktualizować, i kliknij przycisk „synchronizacja” bramki na liście, aby przejść do strony synchronizacji bramki.

2. W sekcji „Aktualizacja oprogramowania układowego” na stronie synchronizacji kliknij przycisk „Przełóżaj plik” nad przyciskiem „Uaktualnij bramę”, aby wybrać plik aktualizacji.

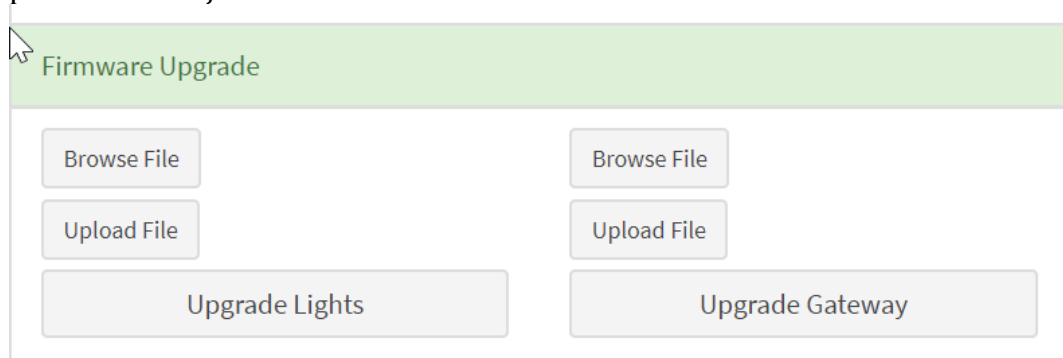


3. Kliknij przycisk „Prześlij plik” nad przyciskiem „Uaktualnij bramę”, aby przesłać plik aktualizacji
4. Kliknij przycisk „Aktualizuj bramkę”, aby zaktualizować oprogramowanie w bramce.

Uwaga: należy użyć pliku ds. Plik Bin można przekonwertować na plik ds za pomocą oprogramowania narzędziowego. Wygenerowany przyrostek pliku ma nazwę *.bin.ds. Usuń ręcznie sufiks .bin!

1.5.2 Zaktualizuj oprogramowanie układowe kontrolera węzła

1. Wejdź na stronę „brama”, znajdź na liście bramę, którą chcesz zaktualizować, i kliknij przycisk „synchronizacja” bramy na liście, aby przejść do strony synchronizacji bramy.
2. W sekcji „Aktualizacja oprogramowania” na stronie synchronizacji kliknij przycisk „Przełóżaj plik” nad przyciskiem „Aktualizuj bramę”, aby wybrać plik aktualizacji.



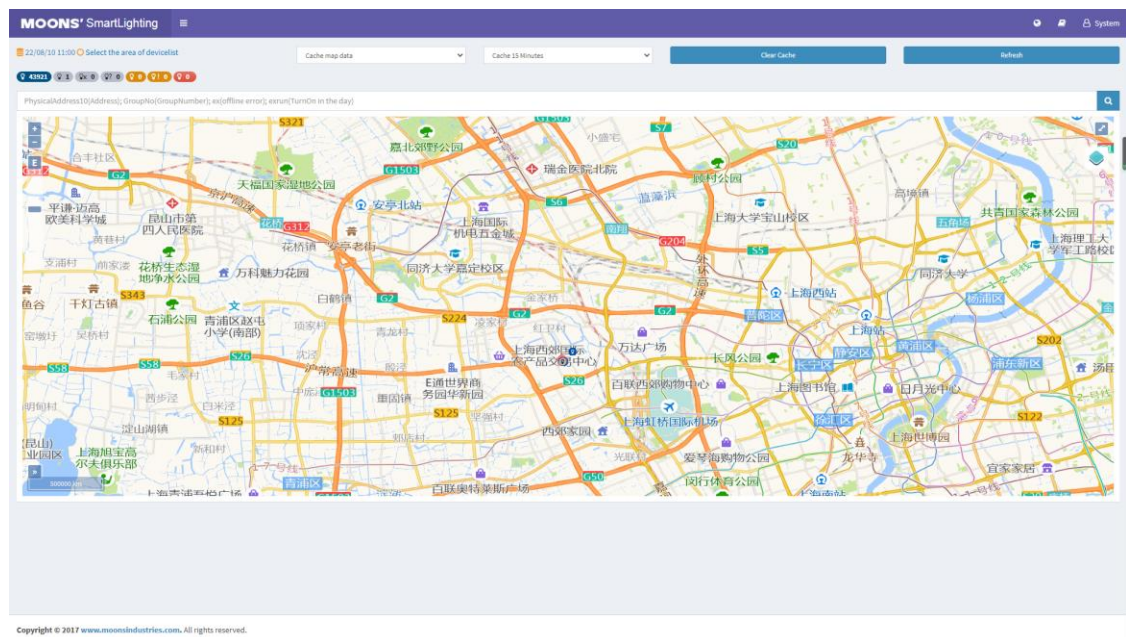
3. Kliknij przycisk „Prześlij plik” nad przyciskiem „Wysyłanie aktualizacji świateł”, aby przesłać plik aktualizacji
4. Kliknij przycisk „Aktualizuj bramę”, aby zaktualizować oprogramowanie układowe kontrolerów węzłów.

Uwaga: Należy użyć pliku bin!

1.6 Model mapy (możliwość regulacji mocy opraw; ustawienie poziomu mocy i czasu redukcji mocy dla pojedynczych/grup opraw; załączanie i wyłączanie opraw w dowolnym czasie; możliwość definiowania dowolnej ilości kalendarzy, czasów zał/wył., przerw nocnych, wyjątkó w dla pojedynczych opraw i grup opraw; możliwość przypisania każdemu punktowi/grupie punktów indywidualnego kalendarza pracy; możliwość pracy w trybie autonomicznym; możliwość ustawienia poziomu mocy; graficzna prezentacja pracy poszczególnych elementów systemu na mapie przestrzennej; automatyczne pozycjonowanie opraw na mapie wg GPS; możliwość ręcznej zmiany pozycjonowania poszczególnych opraw)

Jeśli chcesz zobaczyć rozmieszczenie lamp ulicznych na mapie lub chcesz sterować jednym z nich na mapie, możesz wprowadzić model mapy do działania, poszczególne kroki są następujące:

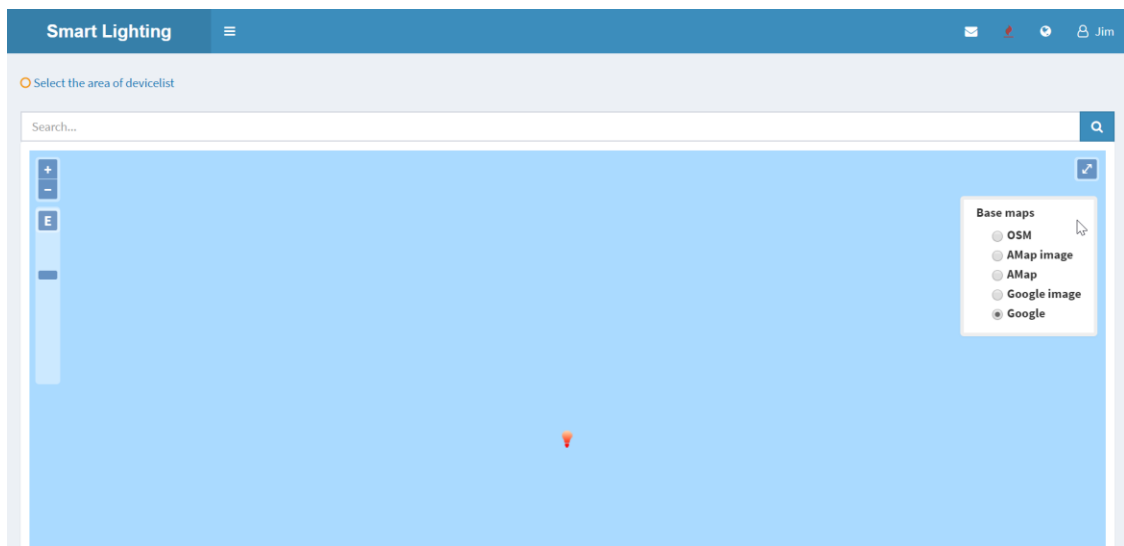
1. Kliknij przycisk „Wyświetlenia” -> „Widok mapy” w lewym menu, aby przejść do modelu mapy.



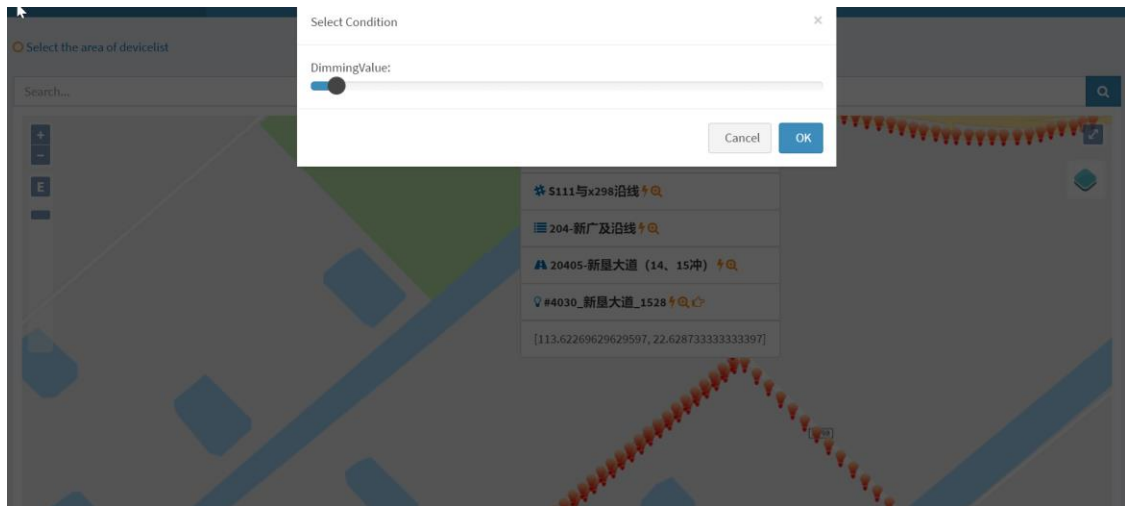
- Przefiltruj obszar, wybierz obszar, który chcesz wyświetlić, a informacje o rozmieszczeniu lamp dla tego obszaru zostaną wyświetlone na mapie.



- Możesz także przełączać źródła map po prawej stronie mapy, aby wyświetlać je na różnych mapach.



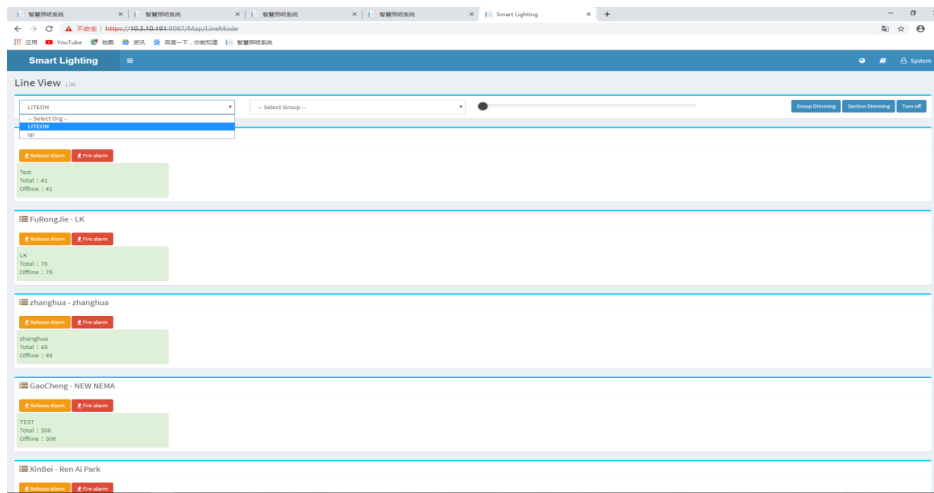
4. Kliknij lampę na mapie, a zostaną wyświetlone informacje o podziale regionu lampy. Kliknij przycisk „Ściemnianie” na sterowniku lampy, aby dostosować ilość światła lampy do różnych poziomów.



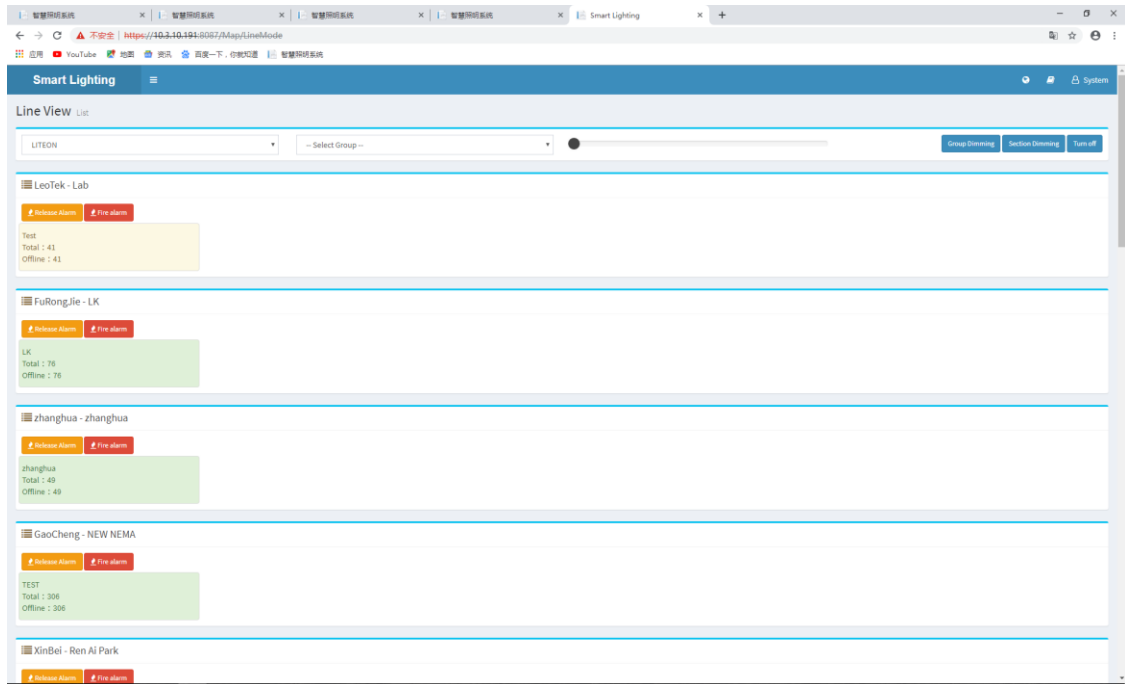
1.7 Model linii (możliwość regulacji mocy opraw; ustawienie poziomu mocy i czasu redukcji mocy dla pojedynczych/grup opraw; załączanie i wyłączanie opraw w dowolnym czasie; możliwość definiowania dowolnej ilości kalendarzy, czasów zał/wył., przerw nocnych, wyjątków dla pojedynczych opraw i grup opraw; możliwość przypisania każdemu punktowi/grupie punktów w indywidualnego kalendarza pracy; możliwość pracy w trybie autonomicznym)

Jeśli chcesz wyświetlić linię lub bezpośrednio obsługiwać lampy w linii, możesz wprowadzić model linii, konkretna operacja jest następująca:

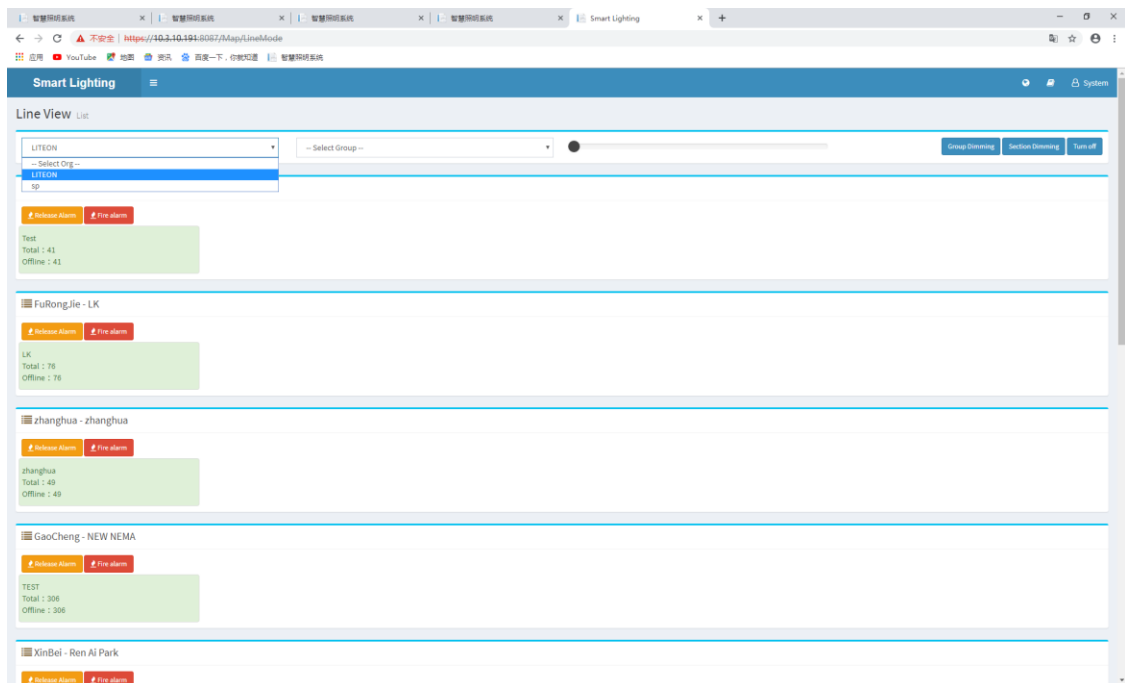
1. Kliknij przycisk "Wyświetlenia" -> "Widok liniowy" w lewym menu, aby przejść do modelu linii.
2. Wybierz swoją organizację, a wszystkie linie w Twojej organizacji zostaną wyświetlone poniżej. Po prawej stronie możesz również wykonywać ściemnianie grupowe, ściemnianie segmentowe, włączanie/wyłączanie światła i inne operacje. Suwak pośrodku to jasność, którą chcesz dostosować.



3. Kliknij linię, którą chcesz sprawdzić, a wszystkie lampy w linii zostaną wyświetlone poniżej.



4. Kliknij lampę, którą chcesz wybrać, przejdź do strony, na której zostaną wyświetlone zapisy kontroli lampy, analiza trendów i podstawowe informacje.



Status	Code	Parameters	IOT	GPS	Operation
● ●	01/01/01 0000 LocationNumber: 8055 PoleNumber: 8055 [00000001477] GroupNumber []	Current:-- Voltage:-- NominalPower: 200W	Power:-- Temperature:-- Color temperature:--	Signal:-- IMEI: 384 IMS: 98 ICCID:--	Map On Off On Off On Off On Off
● ●	01/01/01 0000 LocationNumber: 8072 PoleNumber: 8072 [00000001F88] GroupNumber []	Current:-- Voltage:-- NominalPower: 200W	Power:-- Temperature:-- Color temperature:--	Signal:-- IMEI: 524 IMS: 316 ICCID:--	Map On Off On Off On Off On Off
● ●	01/01/01 0000 LocationNumber: 8151 PoleNumber: 8151 [00000001FD7] GroupNumber []	Current:-- Voltage:-- NominalPower: 200W	Power:-- Temperature:-- Color temperature:--	Signal:-- IMEI: 4204375 IMS: 482.6625 ICCID:--	Map On Off On Off On Off On Off
● ●	01/01/01 0000 LocationNumber: 8247 PoleNumber: 8247 [00000002037] GroupNumber []	Current:-- Voltage:-- NominalPower: 200W	Power:-- Temperature:-- Color temperature:--	Signal:-- IMEI: 494 IMS: 720 ICCID:--	Map On Off On Off On Off On Off
● ●	01/01/01 0000 LocationNumber: 8357 PoleNumber: 8357 [00000002045] GroupNumber []	Current:-- Voltage:-- NominalPower: 200W	Power:-- Temperature:-- Color temperature:--	Signal:-- IMEI: 250 IMS: 430 ICCID:--	Map On Off On Off On Off On Off
● ●	01/01/01 0000 LocationNumber: 8788	Current:--	Power:-- Temperature:--	Signal:-- IMEI: 602 IMS:-- ICCID:--	Map On Off On Off On Off On Off

1.8 Model diagramu

Jeśli chcesz sprawdzić informacje o lampach za pomocą schematu ideowego i obsługiwać lampy, konkretna operacja jest następująca:

1. „Typ obszaru” w dodanym obszarze musi być ustawiony na „Niestandardowy”.

Smart Lighting

Area Edit

Basic info

Org: sp

Name: 8072区

Area Type: Custom

Time Zone: Custom

City: Custom

AreaControlMode: LedServer(Moons Gateway V2)

Calculate offline time: without using daytime / using daytime

Light BaseOfflineMin(Minutes): 300

Light NoData BaseOfflineMin(Minutes): 283520

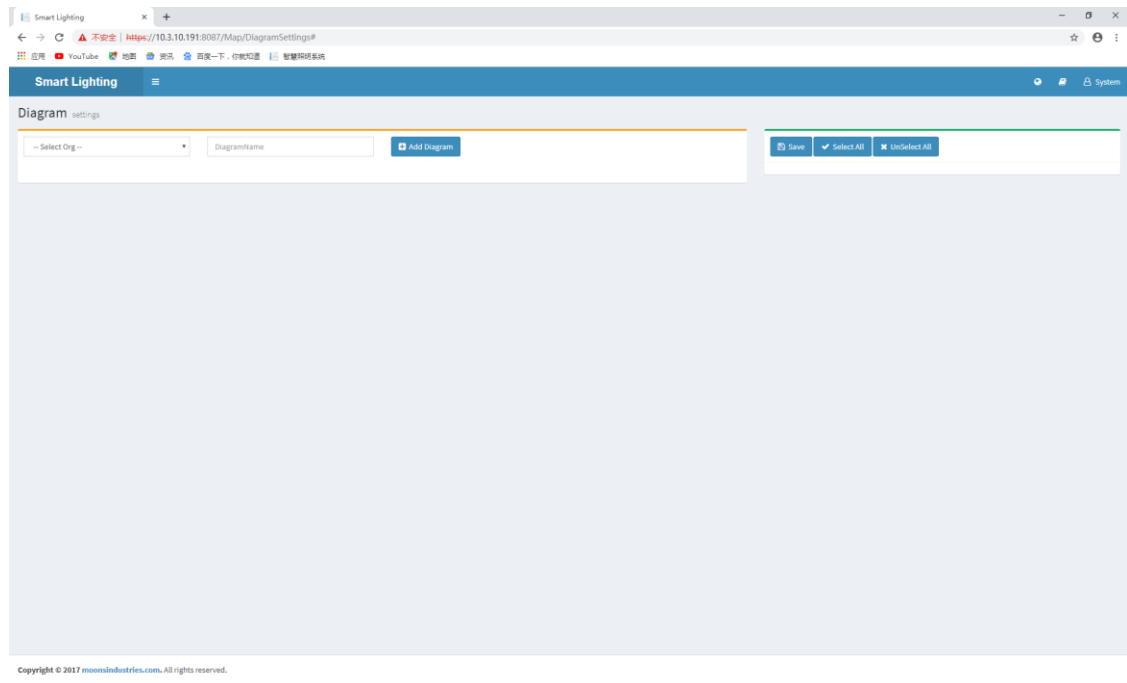
Power off time: Custom on and off time

Power on time: Custom on and off time

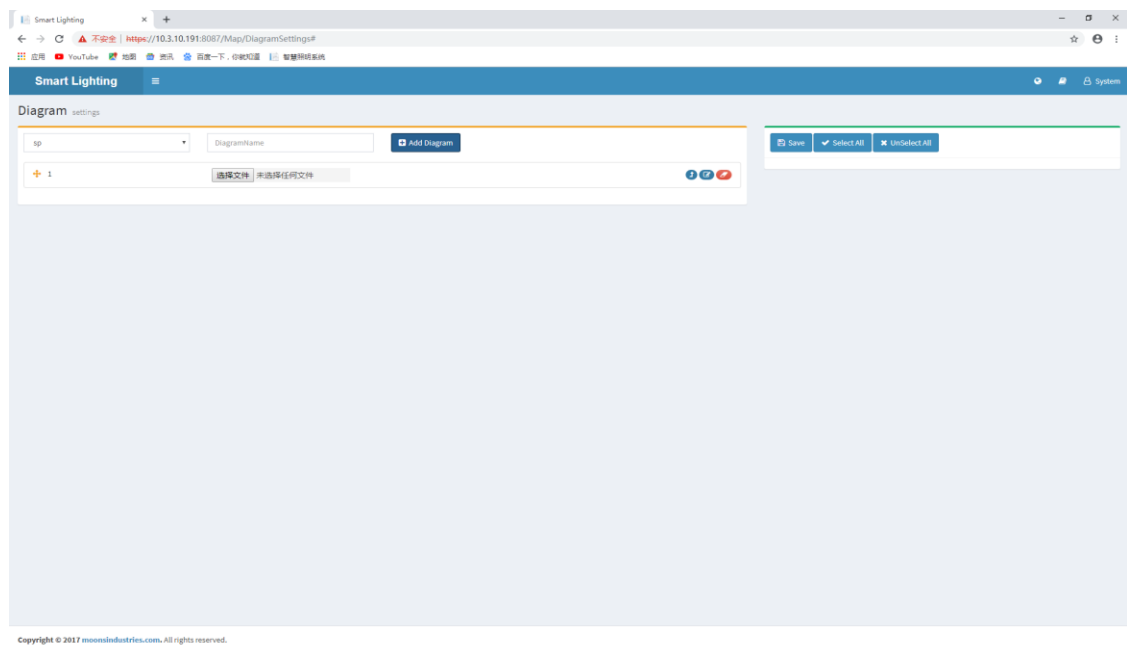
Save Back to List

Copyright © 2017 moonsindustries.com. All rights reserved.

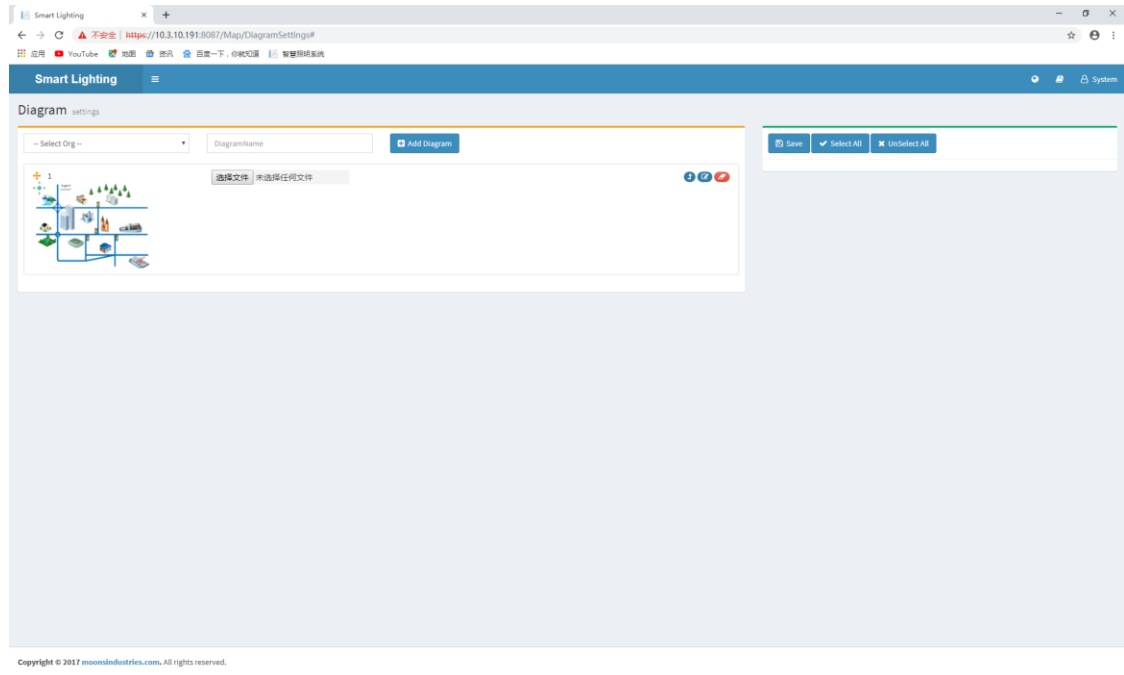
2. Kliknij przycisk „Ustawienia strefy” w lewym menu, aby przejść do strony Ustawienia strefy. Kliknij „Diagram Settings” (Ustawienia diagramu) w „View Settings” (Ustawienia widoku), aby przejść do strony ustawień diagramu.



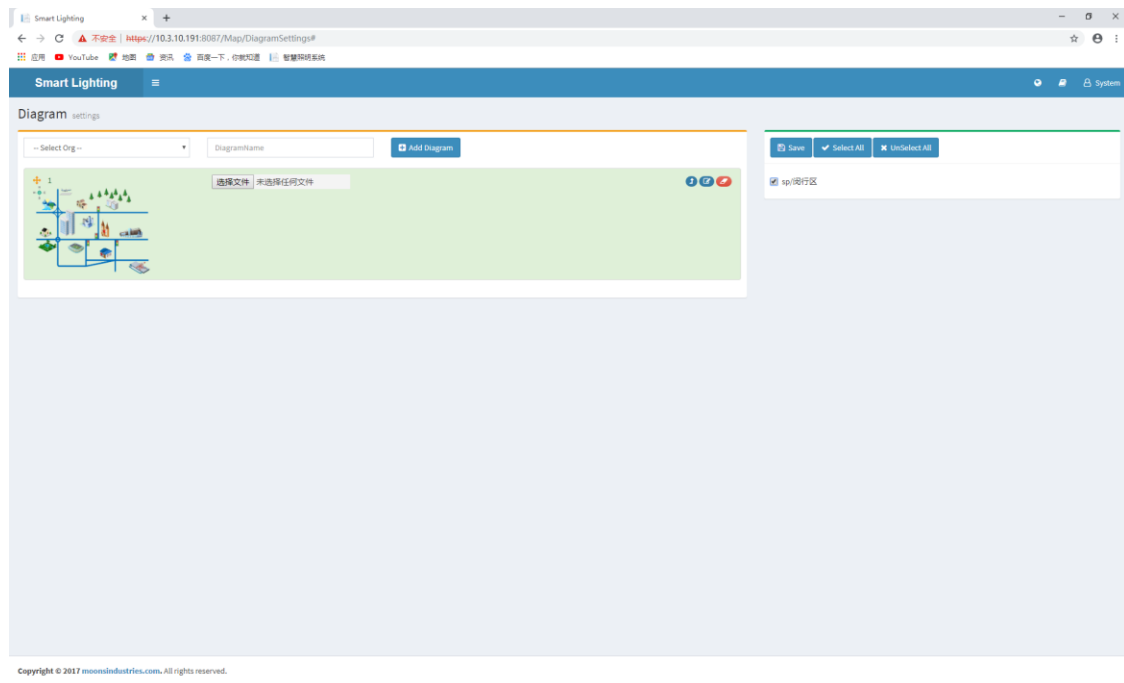
3. Wybierz organizację i wpisz nazwę diagramu. Następnie naciśnij przycisk „+Dodaj diagram”



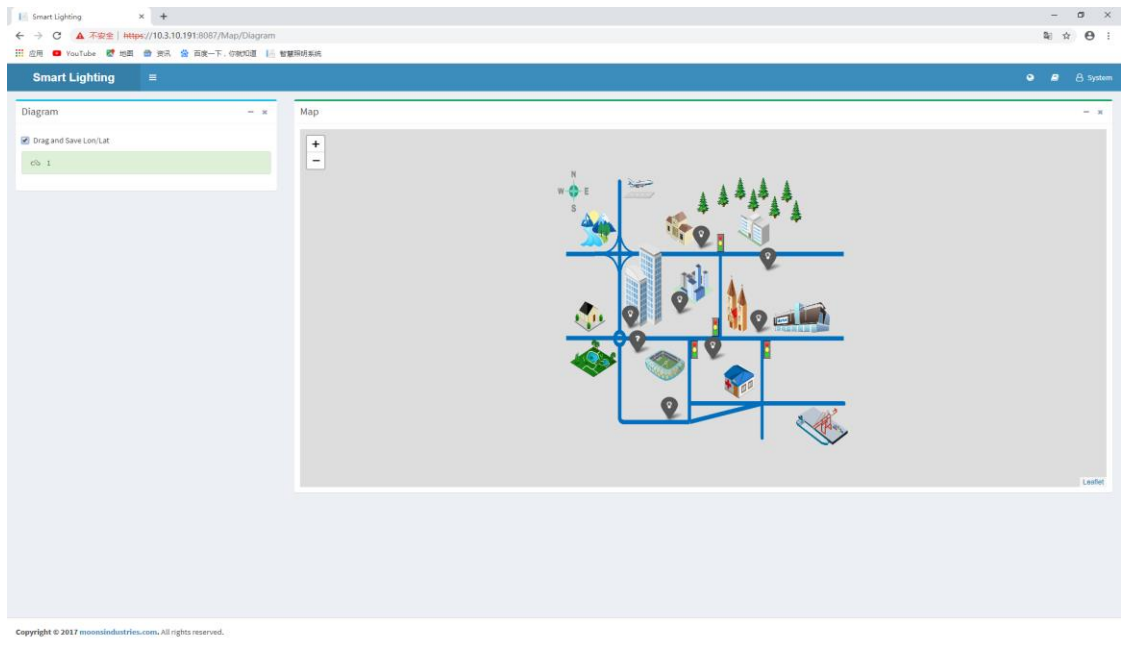
4. Kliknij [wybierz plik], wybierz przygotowany schemat ideowy i kliknij ikonę „Prześlij plik”



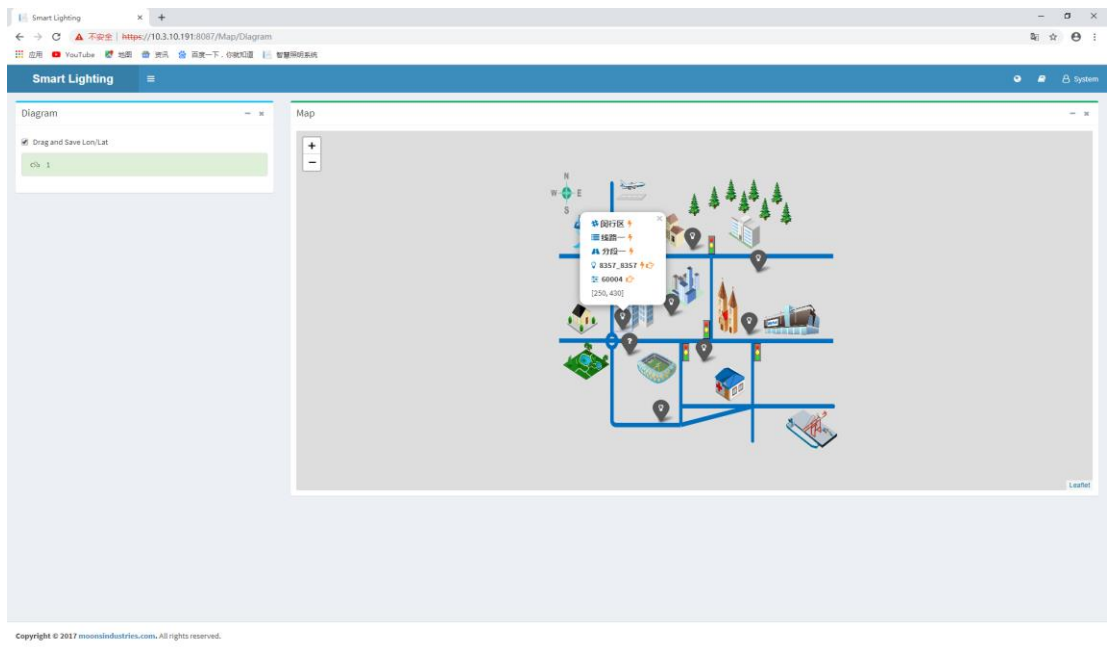
5. Naciśnij przycisk "Edytuj", wybierz linię, a następnie naciśnij "zapisz".



6. Kliknij „widok” - „tryb linii” z lewego menu, aby przejść do trybu wykresu, i zaznacz „przecignij i upuść, zapisz długość i szerokość geograficzną”, aby zapisać lokalizację operacji widoku.



7. Na diagramie pojawią się ikony lamp, które można przeciągnąć do własnej pozycji. Możesz także kliknąć ikonę ściemniania i wyświetlić szczegóły lampy.



2. Q&&A

2.1 Dodaj miernik mocy

1. Kliknij przycisk „Metr” w menu po lewej stronie, aby przejść do strony Lista Liczników.

2. Naciśnij „+Dodaj”, aby wejść na stronę tworzenia licznika.

3. Ustaw „Sekcja”, „Gateway”, „Adres fizyczny”, „Nazwa”, „Typ protokołu”, „Szybkość komunikacji”, „Okres próbkowania danych” i inne informacje o liczniku energii elektrycznej na stronie „Stwórz licznik”, i kliknij przycisk „Stwórz”, aby zakończyć dodawanie licznika energii elektrycznej.

4. Dane z licznika energii elektrycznej będą regularnie ładowane na platformę zgodnie z ustawionym okresem próbkowania danych. Dane licznika energii elektrycznej można wyświetlić na stronie z listą liczników.

Query results (1)

Status	Meter	Current (mA)	Voltage (V)	Power (w)	PowerFactor	PowerConsumption (kW.h)
OK	Name: 31ele SampleTime: 2018/11/14 10:44	A: 2676 B: 1994 C: 3005 T: --	A: 231 B: 232 C: 230 T: --	A: 594 B: 461 C: 674 T: 1731	A: 962 B: 1000 C: 968 T: 977	A: 144.0 B: 118.1 C: 165.2 T: 427.2

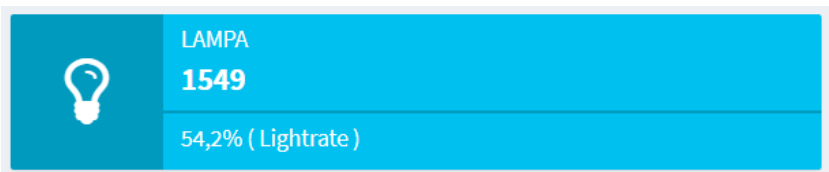
< 1 >

2.2 Raporty i Statystyki (monitorowanie i podgląd mocy poszczególnych opraw; pomiar oraz możliwość odczytu zużytej energii przez poszczególne oprawy i grupy opraw; podgląd historycznych czasów załączenia i wyłączenia opraw;)

Kliknij „Dom” w menu, aby wejść do centrum monitorowania i wyświetlić dane statystyczne. Szczegółowa zawartość statystyczna jest następująca:

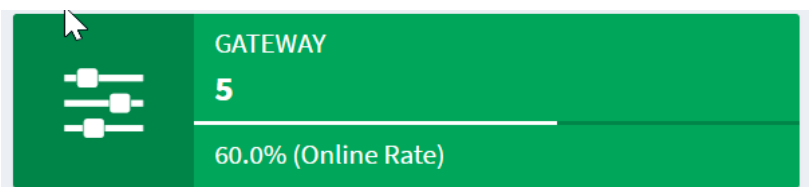
2.2.1 Wskaźnik światła

Ten wykres służy do wyświetlenia natężenia światła lamp.



2.2.2 Wskaźnik on-line bramki

Ten wykres służy do wyświetlenia bram podłączonych do sieci.



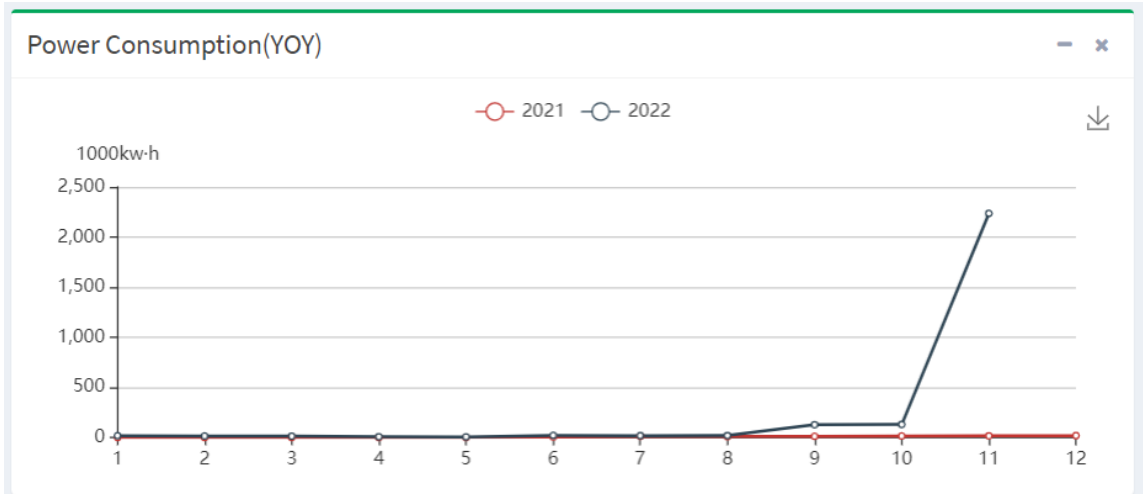
2.2.3 Wskaźnik on-line czujnika

Ten wykres służy do wyświetlenia liczby czujników podłączonych do sieci.



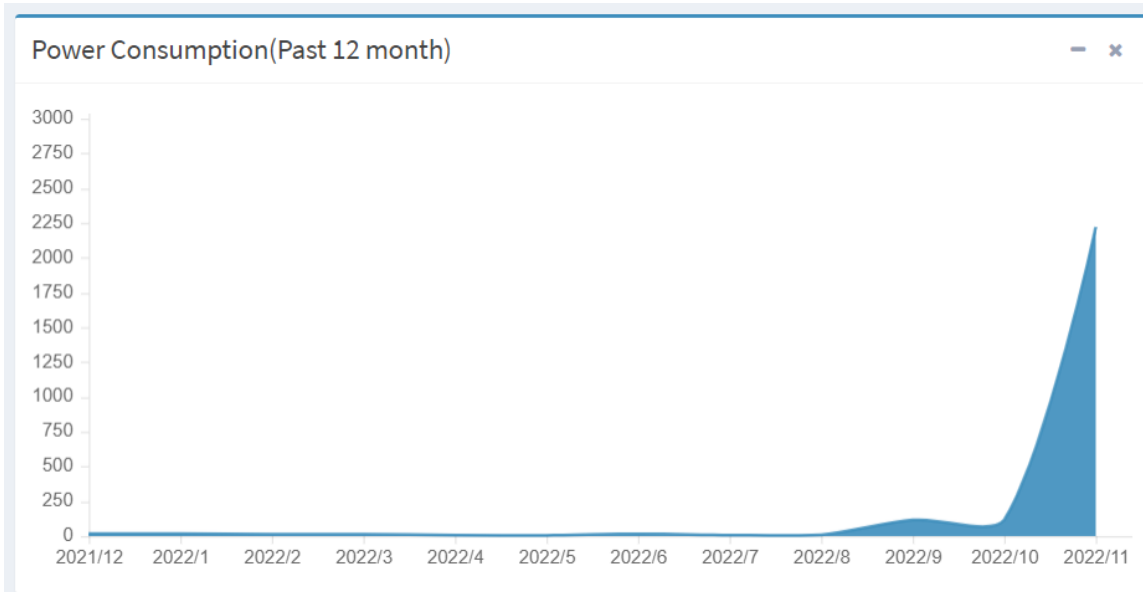
2.2.4 Zużycie energii (YOY)

Ten wykres służy do przedstawienia całkowitego zużycia energii wszystkich lamp w miesiącu od stycznia do grudnia każdego roku.



2.2.5 Zużycie energii (ostatnie 12 miesięcy)

Ten wykres służy do przedstawienia całkowitego zużycia energii wszystkich lamp miesięcznie w ciągu ostatnich 12 miesięcy.



2.2.6 Zużycie energii (dziennie)

Ten wykres służy do przedstawienia całkowitego godzinowego zużycia energii wszystkich lamp.



2.2.7 In-commission Rate

Ten wykres służy do pokazywania dziennego natężenia światła w ciągu ostatnich 30 dni.

Uwaga: Dopóki lampa jest włączona między 00:00 a 23:59, liczba lamp będzie liczona podczas liczenia natężenia światła w ciągu dnia

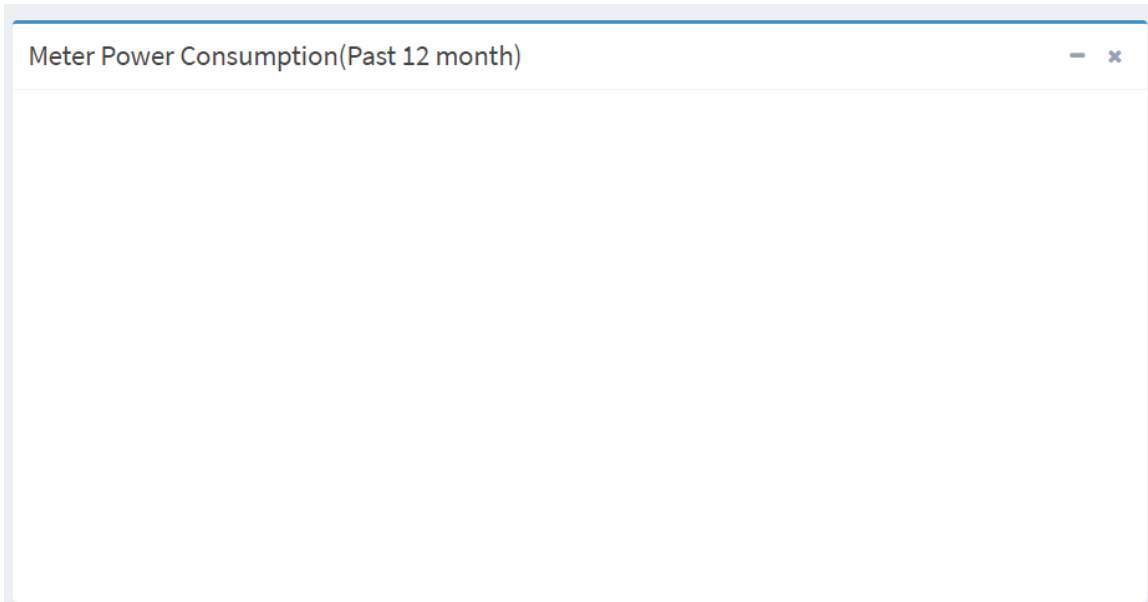
2.2.8 Światlne statystyki alarmowe (wysyłanie informacji o awariach i innych zdarzeniach alarmowych)

Ta tabela służy do wyświetlania informacji o alarmach lamp.

Statystyki alarmów lamp			
brak aktualnych danych	18	Włącz w dzień	1
Wyłączyć	15	Włączyć	837
Brak światła	2	błąd braku zasięgu	677
Usterka lampy	116		

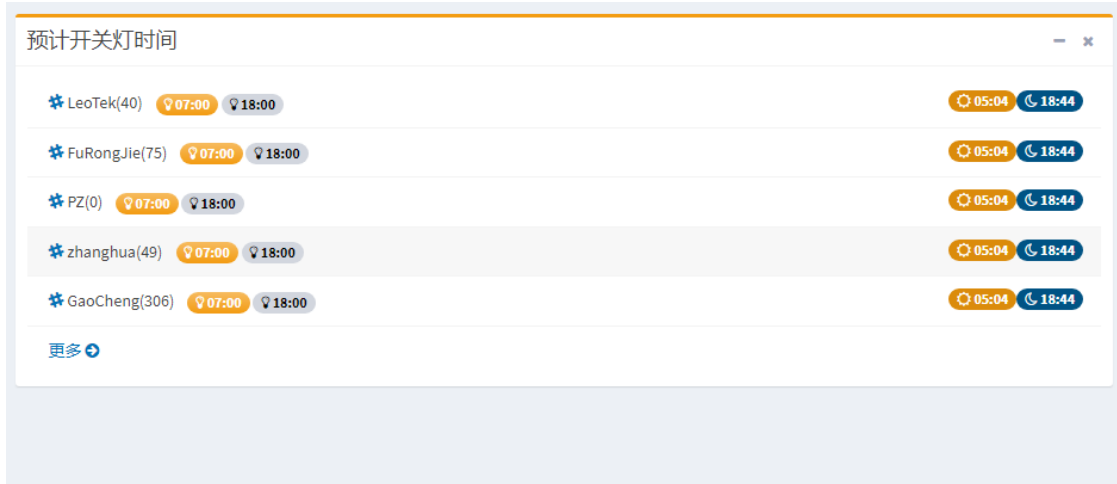
2.2.9 Licznik energii elektrycznej (ostatnie 12 miesięcy)

Ten wykres służy do przedstawienia całkowitego zużycia energii przez wszystkie liczniki energii elektrycznej w ciągu ostatnich 12 miesięcy



2.2.9.1 Szacowany czas włączania i wyłączenia światła

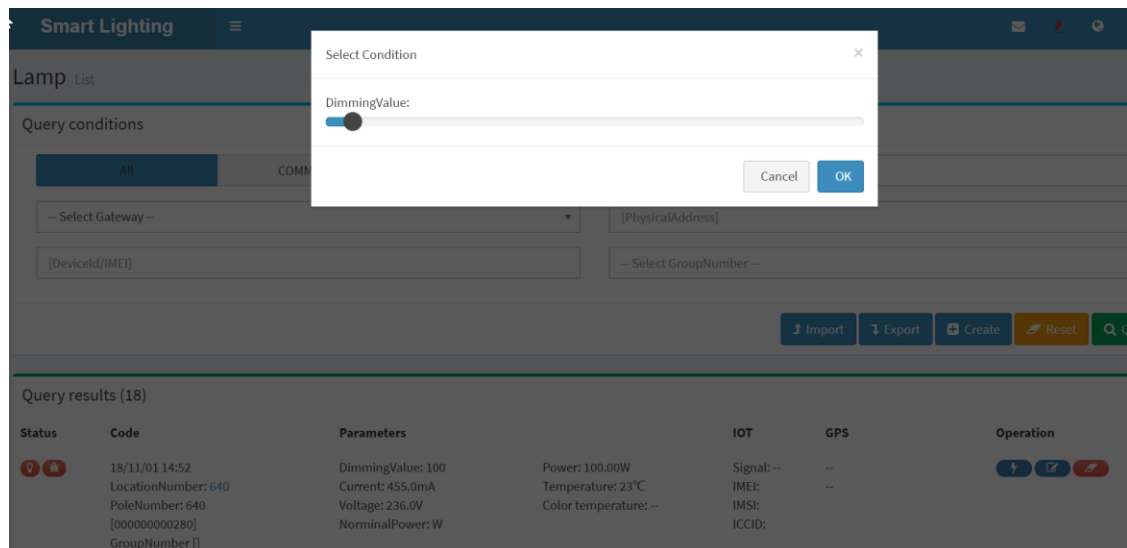
Ten wykres służy do pokazywania oczekiwanego czasu włączenia i wyłączenia w okolicy.



2.3 Przyciemnij pojedynczą lampę

Gdy potrzebujesz przyciemnić pojedynczą lampę w systemie, możesz wejść na stronę "lista lamp", aby dostosować światło pojedynczej lampy. Kroki operacji są następujące:

1. Wejść do "listy lamp", znajdź na liście lampę, którą zamierzasz przyciemnić. Kliknij przycisk "Ściemnianie" lampy, a pojawi się interfejs ściemniania.



2. Dostosuj wartość ściemniania w interfejsie ściemniania i kliknij przycisk „ok”, aby zakończyć operację.

2.4 Przyciemnij według linii (możliwość regulacji mocy opraw)

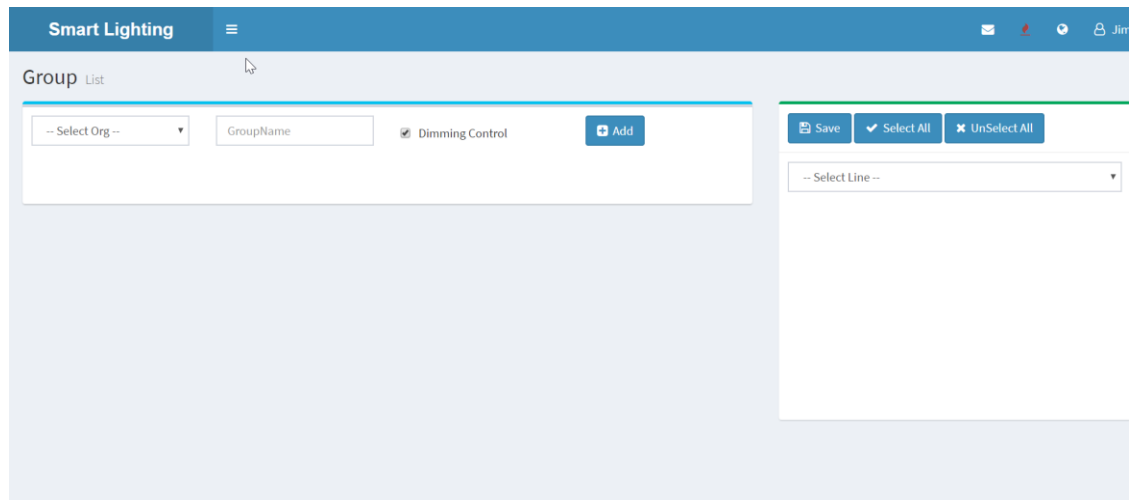
Gdy zamierzasz ściemniać lampy w linii systemu, możesz wejść na stronę "Wyświetlanie – Widok liniowy" i wybrać sekcję, która wymaga ściemniania. Kroki operacji są następujące:

1. Wejdź w " Wyświetlanie – Widok liniowy " z lewego menu.
2. Wybierz organizację, w której znajduje się sekcja, a na liście zostaną wyświetlone wszystkie sekcje należące do tej organizacji.
3. Wybierz sekcję, która wymaga ściemniania, ustaw wartość ściemniania na pasku przewijania „wartość ściemniania” i kliknij przycisk „przyciemnianie sekcji”, aby zakończyć operację.

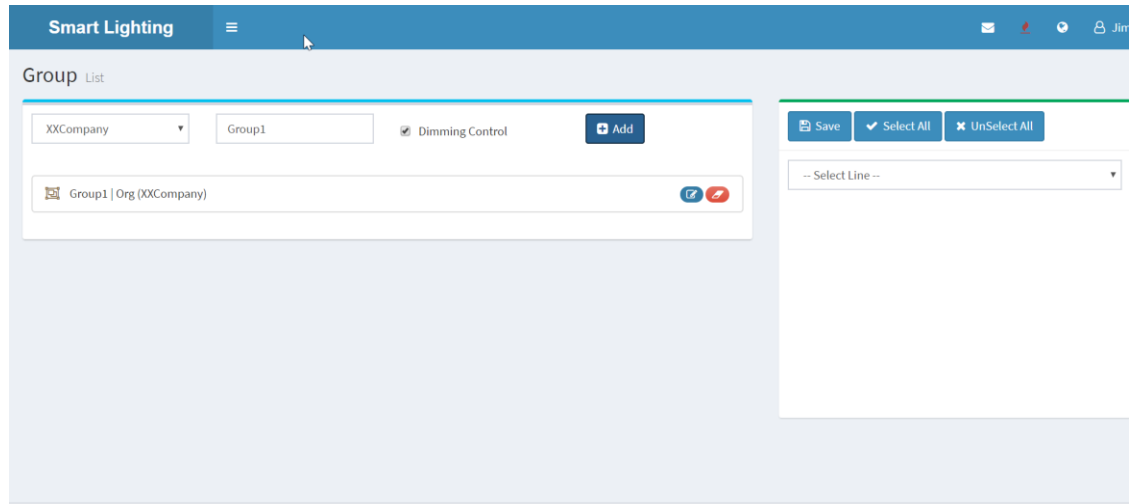
2.5 Grupowe ściemnianie (możliwość regulacji mocy opraw)

Kiedy zamierzasz wykonać operację ściemniania grupowego, możesz pogrupować te sekcje, a następnie równomiernie je przyciemnić. Kroki operacji są następujące:

1. Kliknij przycisk „Ustawienia strefy” w menu po lewej stronie, aby przejść do strony Ustawienia strefy.
2. Kliknij „Grupa”, aby wejść na stronę z listą grup.

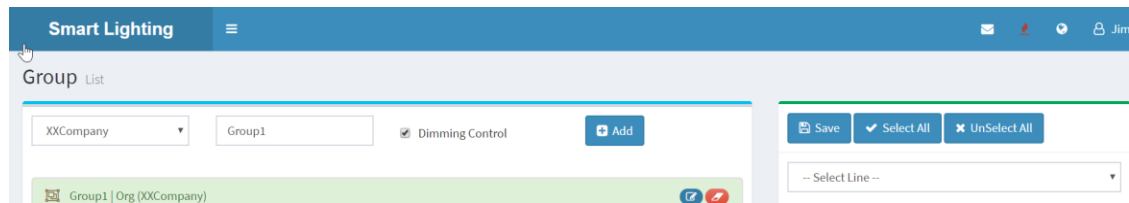


- Wybierz organizację grupy, wypełnij „Nazwę grupy” i kliknij przycisk „+Dodaj”, aby dodać grupę. Dodana grupa zostanie wyświetlona na liście.

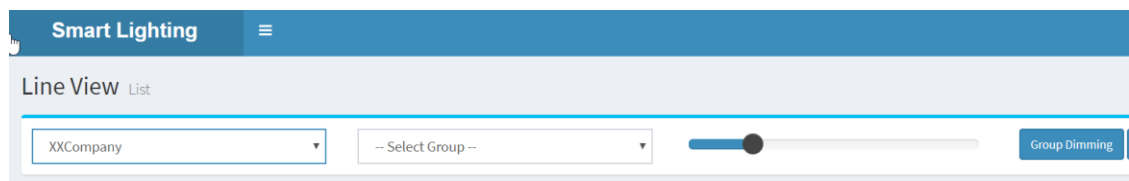


Copyright © 2017 moonsindustries.com. All rights reserved.

- Wybierz nową grupę, wybierz grupę po prawej stronie strony i zaznacz sekcję, którą chcesz dodać do grupy. Kliknij przycisk [zapisz] po zakończeniu zaznaczania sekcji i zakończeniu ustawiania grupy.



- Wejść w model trybu " Wyświetlanie – widok liniowy " z lewego menu.
- Wybierz organizację w polu rozwijanym „wybierz organizację”, wybierz grupę z pola rozwijanego „wybierz grupę”, ustaw wartość ściemniania na pasku przewijania „wartość ściemniania” i kliknij przycisk „przyciemnianie grupowe”, aby zakończyć ściemnianie grupowe.



2.6 Dodaj Czujnik

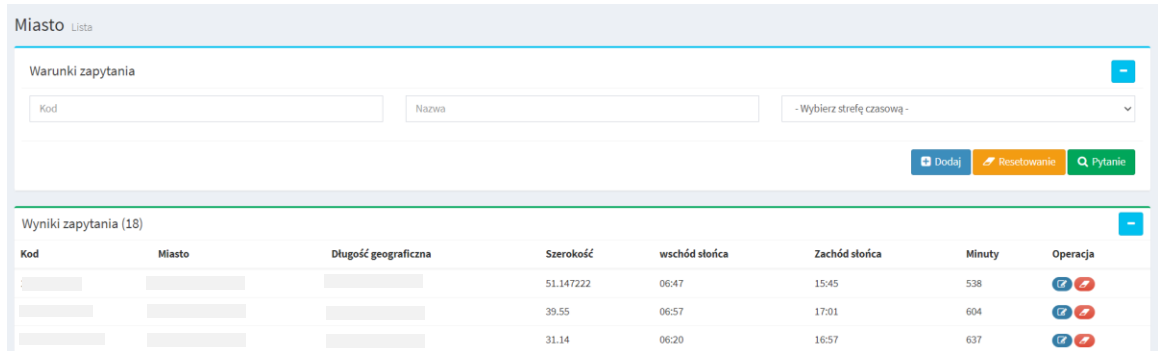
1. Kliknij „Czujnik” w lewym menu lub kliknij skrót „czujnik” na stronie głównej, aby przejść do strony z listą czujników

2. Na stronie listy czujników naciśnij przycisk „+Dodaj”, aby przejść do strony tworzenia czujnika.

3. Wybierz i uzupełnij typ czujnika, sekcję, bramę, adres fizyczny, numer logiczny, numer słupa i inne informacje, a następnie kliknij przycisk „Zapisać”, i „powrót do listy” aby powrócić do „listy czujników” po dodaniu czujnika.

2.7 Dodaj miasto

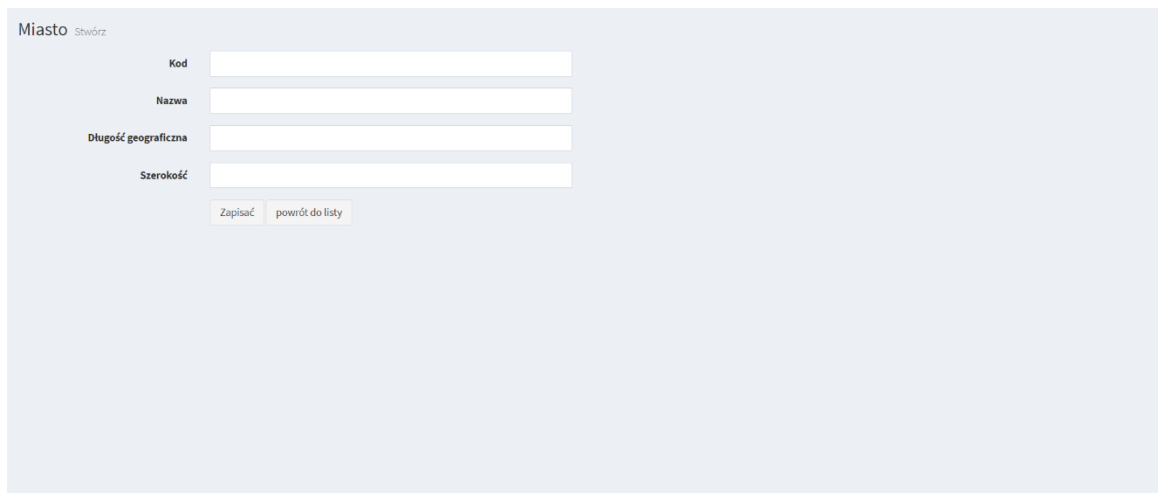
1. Kliknij przycisk „Ustawienia strefy” w menu po lewej stronie, aby przejść do strony Ustawień strefy. Naciśnij "Ustawienia strefy - Miasto", aby wejść na stronę z listą miast.



The screenshot shows the 'Miasto Lista' interface. At the top, there is a search section titled 'Warunki zapytania' with input fields for 'Kod', 'Nazwa', and a dropdown for 'Wybierz strefę czasową'. Below this are buttons for '+ Dodaj', 'Resetowanie', and 'Pytanie'. The main part of the page is a table titled 'Wyniki zapytania (18)'. The table has columns for 'Kod', 'Miasto', 'Długość geograficzna', 'Szerokość', 'wschód słońca', 'Zachód słońca', 'Minuty', and 'Operacja'. Three rows of data are visible, each with a 'Z' icon and a red 'X' icon in the 'Operacja' column.

Kod	Miasto	Długość geograficzna	Szerokość	wschód słońca	Zachód słońca	Minuty	Operacja
			51.147222	06:47	15:45	538	Z X
			39.55	06:57	17:01	604	Z X
			31.14	06:20	16:57	637	Z X

2. Na stronie listy miast naciśnij przycisk „+Dodaj”, aby przejść do strony tworzenia strefy czasowej.



The screenshot shows the 'Miasto Stwórz' form. It has input fields for 'Kod', 'Nazwa', 'Długość geograficzna', and 'Szerokość'. At the bottom, there are two buttons: 'Zapisać' and 'powrót do listy'.

3. Wpisz numer, nazwę, długość geograficzną i wymiar w polu tekstowym i kliknij „Zapisać”.

Smart Lighting

City Timezone Create

Code: Chi-shanghai

Name: 上海

Longitude: 120.52

Latitude: 30.40

Save Back to List

Copyright © 2017 moonsindustries.com. All rights reserved.

2.8 Poziom ściemniania (możliwość regulacji mocy opraw)

1. Kliknij przycisk „Ustawienia strefy” w menu po lewej stronie, aby przejść do strony Ustawień strefy. Naciśnij "Ustawienia strefy - Poziom ściemniania", aby wejść na stronę poziomu ściemniania.

Poziom ściemniania

- Wybierz obszar -

Copyright © 2017 www.moonsindustries.com. All rights reserved.

2. Kliknij pole rozwijane i wybierz miasto, możesz wybrać [dodaj grupę] lub [dodaj], [dodaj grupę] doda jednocześnie 10 poziomów ściemniania, [dodaj] doda tylko jeden poziom ściemniania, można również edytować nazwę i wartość ściemniania.

2.9 Ustawienia grup dla lamp (stawienie poziomu mocy i czasu redukcji mocy dla pojedynczych/grup opraw; załączanie i wyłączenie opraw w dowolnym czasie; możliwość definiowania dowolnej ilości kalendarzy, czasó w zał/wył., przerw nocnych, wyjątkó w dla pojedynczych opraw i grup opraw; możliwość przypisania każdemu punktowi/grupie punktów indywidualnego kalendarza pracy; możliwość pracy w trybie autonomicznym)

1. Kliknij przycisk „Ustawienia strefy” w menu po lewej stronie, aby przejść do strony Ustawień strefy. Naciśnij "Ustawienia strefy – Batch Settings", aby wejść na stronę ustawień grupy.

The screenshot shows the 'Lampa' settings interface. On the left, there is a 'Select Levels' panel with a minus sign and a plus sign. The main area is titled 'Set parameters' and contains several input fields: 'Numer grupy' (Numer grupy: 1,3,5), 'Moc nominalna' (Moc nominalna: 200), 'Wartość ściemniania po włączeniu' (Wartość ściemniania po włączeniu: 90), and 'Model zasilacza' (Model zasilacza: 12V). At the bottom right of this section are two buttons: 'Clear Parameters' (orange) and 'Batch Set' (blue). Below the 'Set parameters' section is a 'Result Information' section with a text input field containing 'Enter ...'.

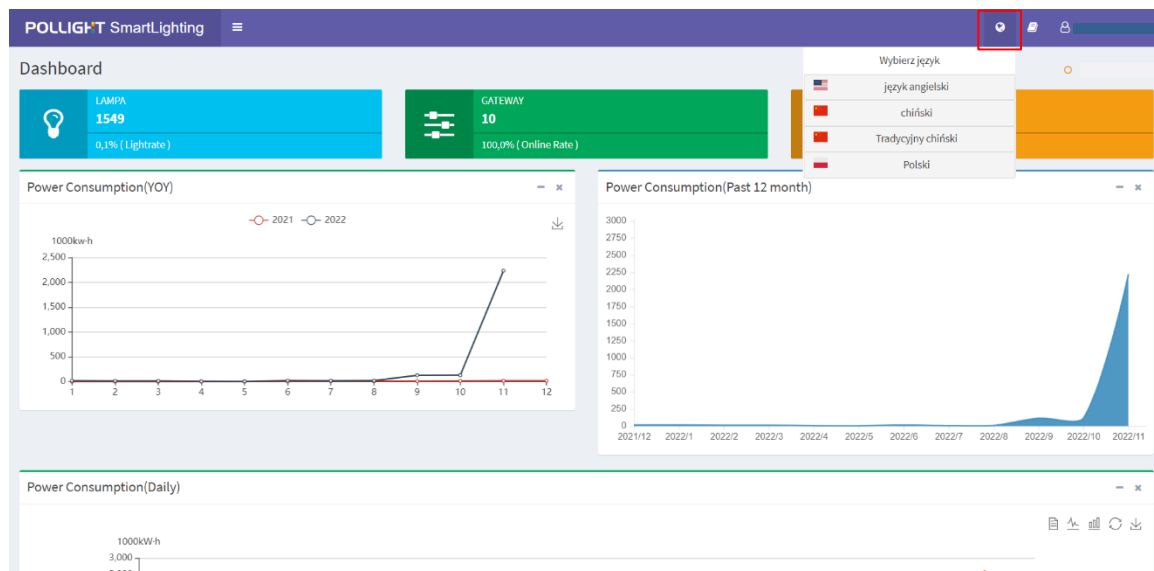
2. Wybierz zakres lamp, sprawdź parametry, które chcesz ustawić, wprowadź parametry, które musisz wypełnić w polu tekstowym, a na koniec kliknij przycisk "Batch Set".

This screenshot is identical to the one above, showing the 'Lampa' settings interface. It displays the 'Set parameters' section with the same input fields and buttons, and the 'Result Information' section with the text input field.

3.0 Jak zmienić język

(możliwość ustawienia polskiego języka interfejsu)

Kliknij ikonę „język” w prawym górnym rogu, aby zmienić język.



3.1 Pomoc

Kliknij ikonę „pomoc” w prawym górnym rogu, aby pobrać przeglądarkę, wspólne narzędzia, instrukcję obsługi i opis wersji.

The screenshot shows a help page with two main sections: "Browser download" and "Tools".

Browser download

- Microsoft edge browser
- firefox(http)
- firefox(ftp)
- Google browser download
- Google browser (offline installation package) for Windows
- Google browser (offline installation package) for Mac

Tools

- 7zip-x64 compression and decompression tool
- Notepad Text editing tool
- GatewayConfig Tool
- SecureCRT Gateway Tool

Copyright © 2017 www.moonsindustries.com. All rights reserved.

4. Informacje ogólne

MOONS' system sterowania oświetleniem zewnętrznym

ZALETY PRODUKTU:

- ✦ Umożliwia sterowanie i zarządzanie systemem oświetlenia ulicznego
- ✦ Zmniejsza koszty utrzymania oświetlenia ulicznego i procesu usuwania odpadów
- ✦ Znacząco przyczynia się do zmniejszenia emisji CO2
- ✦ Dostarcza gminom przydatne informacje: zużycie energii, jakość powietrza itp.
- ✦ Otwarty na integrację z innymi systemami Smart City i oprawami (otwarty interfejs API)
- ✦ Ponad 35 tys. opraw oświetleniowych LED rozmieszczonych w różnych lokalizacjach na terenie Unii Europejskiej posiadających możliwość zdalnego sterowania i zarządzania dzięki systemowi Moons

CERTYFIKATY ORAZ ZGODNOŚĆ Z NORMAMI:

- ✦ EN 61347-1, EN 61347-2, EN IEC 62311
- ✦ ETSI EN 301 489-1 V2. 2. 3, ETSI EN 301 489-3 V2. 1. 1, ETSI EN 300 220-1 V3. 1. 1, ETSI EN 300 220-2 V3. 2. 1, ETSI EN 300 440 V2. 1. 1
- ✦ Certyfikat TALQ
- ✦ ISO/IEC 27001

FUNKCJE SYSTEMU:

- ✦ Ręczne sterowanie oprawą
- ✦ Zmiana profilu mocy oprawy
- ✦ Odczyt danych pracy oprawy przez sterownik (np. czas pracy oprawy, dane o włączeniu i wyłączeniu oprawy, prąd, napięcie, moc)
- ✦ Możliwość załączania i wyłączania poszczególnych, pojedynczych opraw (lub grup opraw) w wybranym czasie

- ✦ Możliwość pracy zarówno w trybie autonomicznym (załączanie po zachodzie słońca i wyłączenie ze wschodem słońca) jak i poprzez urządzenia sterujące typu zegra astronomiczny

ELEMENTY SYSTEMU:

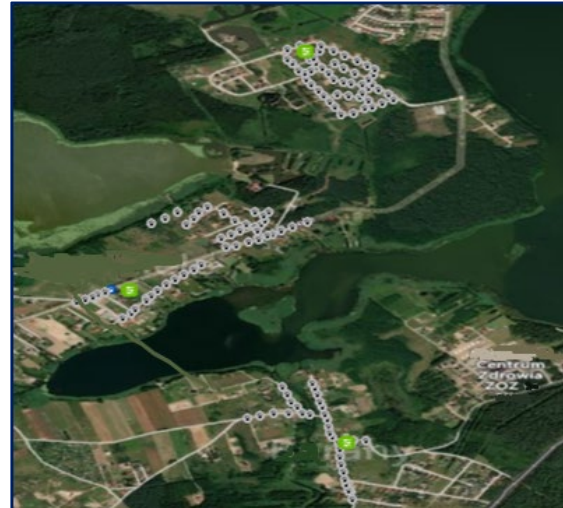
- ✦ **OPROGRAMOWANIE (ALIKACJA) – z poziomu przeglądarki internetowej**, które umożliwia elastyczne zarządzanie parametrami systemu i odczytywanie istotnych danych
- ✦ **SPRZĘT:** sterowniki główne, sterowniki opraw, czujniki IoT (np. czujniki ruchu, czujniki parametrów powietrza)

OPROGRAMOWANIE – WARSTWA INFORMATYCZNA

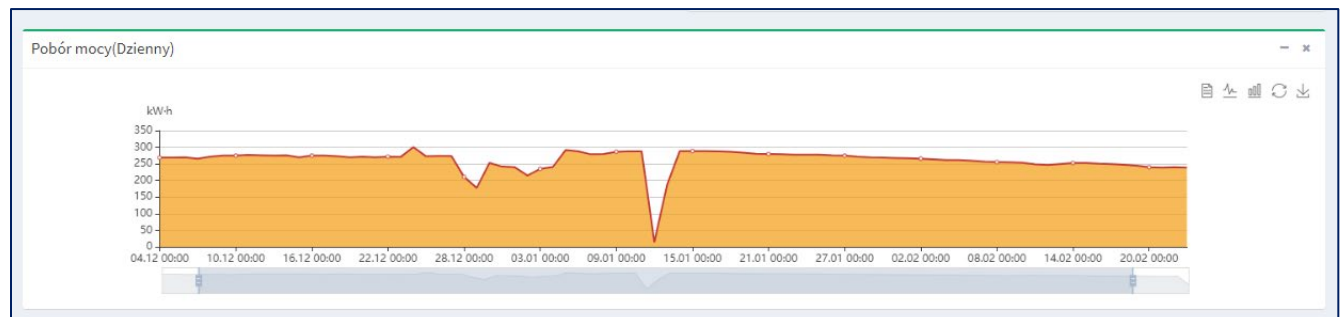
- ✦ Panel sterowania użytkownika jest obsługiwany bezpośrednio przez przeglądarkę internetową zainstalowaną na komputerze, laptopie, tablecie lub smartphonie, dostępna polska wersja językowa
- ✦ Umożliwia zarządzanie infrastrukturą oświetlenia ulicznego:
 - Włączanie/wyłączanie lub ściemnianie opraw (ustawienie mocy i czasu redukcji) na podstawie: harmonogramu, godziny, kalendarza, czujnika światła dziennego, czujnika ruchu
 - Raportowanie danych: pobór mocy, prąd, napięcie, współczynnik mocy, czas pracy, błędy i awarie pojedynczej oprawy i grupy opraw
 - Podgląd lokalizacji opraw na mapach np. OpenStreetMap poprzez interfejs użytkownika
 - Przeglądanie wartości parametrów, statusu, raportów, alertów w panelu sterowania oprogramowania
 - Wysyłanie informacji o awariach poprzez pocztę elektroniczną
 - Elastyczne definiowanie grup lamp oraz ich typów
 - Możliwość dodawania załączników w formie plików do poszczególnych opraw

- Możliwość eksportu danych do plików .xls/.xlsx czy .csv oraz innych
- Przypisywanie indywidualnego harmonogramu pracy do pojedynczych oprav i grup oprav
- Dostęp do historycznych parametrów pracy systemu (np. czasów załączania i wyłączania oprav oraz inne)
- Dodawanie nowych oprav do systemu
- Odczyt kodów/numerów oprav
- Tworzenie grup punktów świetlnych w formie hierarchicznej struktury (drzewa)
- Pomiar energii elektrycznej oprav (pojedynczych jak i grup)
- Tworzenie kont użytkowników z różnymi poziomami dostępu
- Bezpieczny dostęp poprzez login i hasło poprzez dowolną liczbę kont użytkowników bez ograniczenia ilości jednoczesnych logowań, połączenia użytkowników z platformą szyfrowane, nadawanie użytkownikom uprawnień
- Możliwość filtrowania danych przez użytkowników
- Bezpieczne przechowywanie danych na platformie oraz tworzenie ich kopii zapasowych, zabezpieczenia przed dostępem osób nieuprawnionych
- Bezpłatna licencja, automatyczna aktualizacja oprogramowania
- Dostępna polska wersja językowa oprogramowania

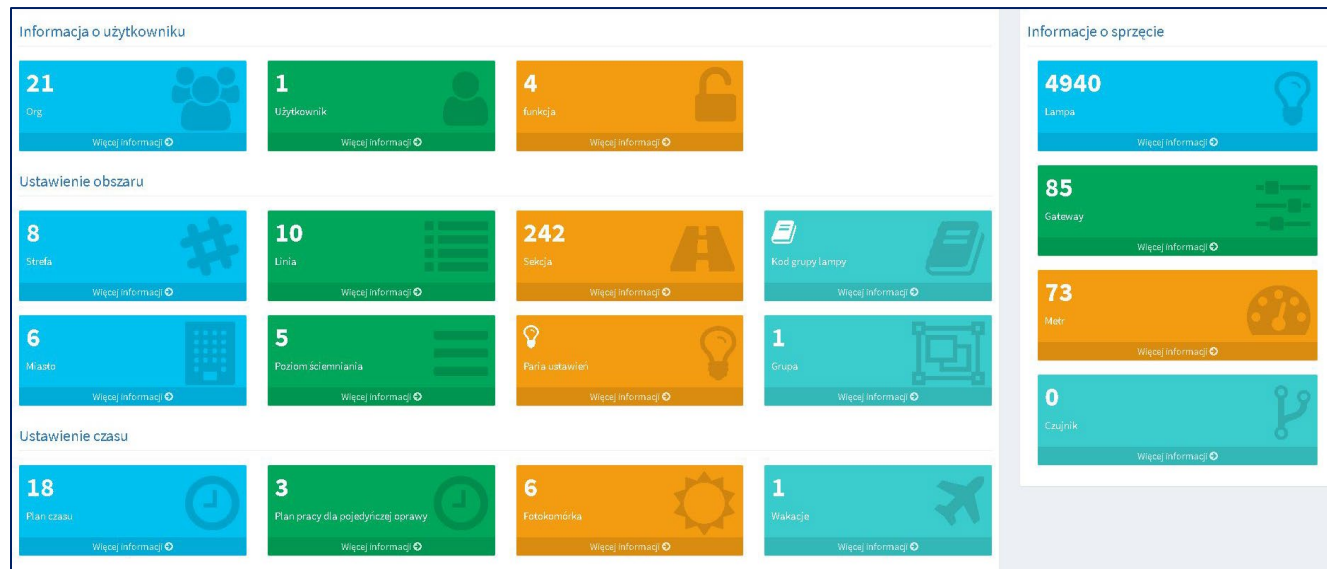
PRZYKŁADOWA MAPA:



PRZYKŁADOWE WYKRESY PAMRAMETRÓW ELEKTRYCZNYCH:



PULPIT NAWIGACYJNY:



OSPRZĘT

Kontroler oprawy:

- Dwukierunkowa komunikacja bezprzewodowa ze sterownikiem głównym (868MHz lub 2,4GHz)
- Zainstalowany w gnieździe NEMA/Zhaga
- Steruje oprawami w pełnym zakresie
- Odczyt: moc, napięcie, prąd, czas załączenia, czas pracy, współczynnik mocy
- Po utracie komunikacji kontroler kontynuuje pracę autonomiczną
- Stopień szczelności IP65/IP66
- Odporny na UV
- Interfejs komunikacyjny 0-10V / DALI
- Zakres przyciemniania 0% do 100%
- Napięcie wejściowe 230 V 50 Hz
- Odporność na przepięcia 10 kV
- Zakres temperatur pracy: -40°C + 70°C
- Bezobsługowa konstrukcja



- Wyposażony w czujnik światła
- Wyposażony w moduł GPS pozwalający na autolokalizację na mapie i pracę autonomiczną (możliwość ręcznego pozycjonowania opraw)

Kontroler główny:

- Dwukierunkowa komunikacja bezprzewodowa z kontrolerem oprawy (868MHz lub 2,4GHz)
- Dwukierunkowa bezprzewodowa komunikacja z serwerem (GSM)
- Dwukierunkowa przewodowa komunikacja z serwerem (Protokół TCP/IP) realizowane poprzez złącze RJ45 10/100Mb/s zainstalowane w kontrolerze głównym
- Łatwy w instalacji: skrzynka zasilająca, na słupie, inne bezpieczne miejsce
- Stopień szczelności IP66 (opcjonalnie)
- Zabezpieczenie przepięciowe 10 kV (opcjonalnie)
- Odporny na UV
- Zakres temperatur pracy: -20°C + 55°C



Funkcjonowanie systemu zdalnego sterowania i zarządzania oświetleniem jest bezkosztowe przez okres 10 lat od momentu instalacji



**BEZPIECZNIKOWE ZŁĄCZE DO LAMP
OŚWIETLENIA ULICZNEGO
ZASILANYCH Z
ELEKTROENERGETYCZNEJ LINII
NAPOWIETRZNEJ Z PRZEWODAMI
IZOLOWANYMI AsXS**

TYP BZO-03

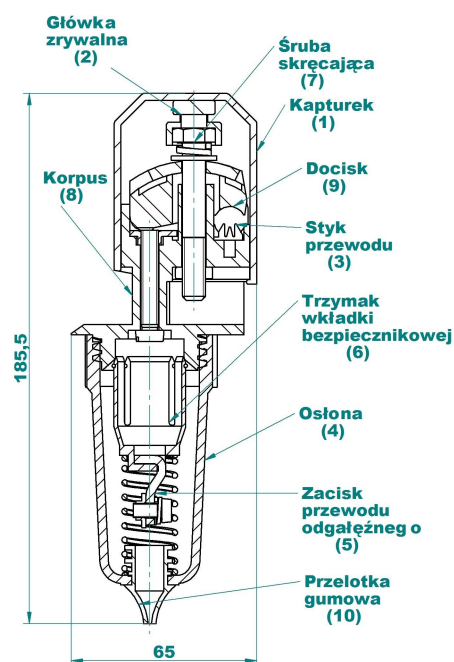


ZALETY

1. Rozkręcanie złącza przed montażem nie powoduje rozpadania się elementów.
2. Śruba skręcająca styk główny nie znajduje się pod napięciem.
3. Prawdliwość połączenia prądowego zapewnia śruba z główką zrywalną.
4. Przystosowane do technologii prac pod napięciem poprzez odizolowanie śruby skręcającej od elementów przewodzących prąd.
5. Korpus i docisk wykonane z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym, a osłona i kapturek z polipropylenu.

DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe	U = 230 V
Przekrój przewodu linii napowietrznej	16 - 35 mm² AsXS.
Przekrój przewodu odgałęźnego	2,5 - 4 mm²
Moment dokręcenia	10 Nm Rozmiar łba śruby: 13
Max. wartość prądu wkładki bezpiecznikowej	16 A
Typ wkładki bezpiecznikowej	D II
Masa	240 g



SINTUR sp. z o.o.

Zakład Pracy Chronionej
62-700 Turek Szadów Pański 34

www.sintur.com.pl

e-mail: mark@sintur.com.pl

sprzedaż: tel. +48 63 289 20 24, fax +48 63 278 51 23

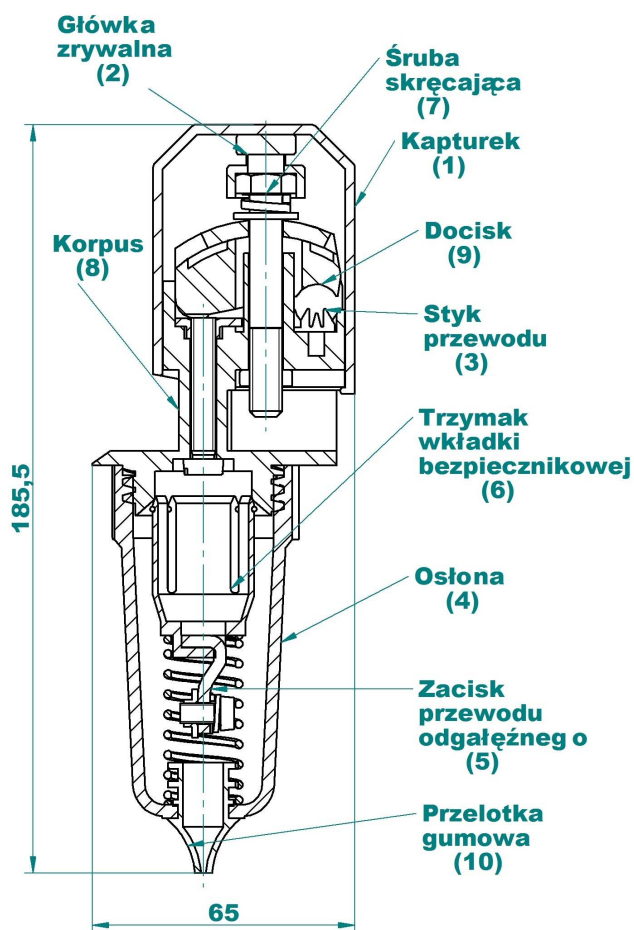


**BEZPIECZNIKOWE ZŁĄCZE DO LAMP
OŚWIETLENIA ULICZNEGO
ZASILANYCH Z
ELEKTROENERGETYCZNEJ LINII
NAPOWIETRZNEJ Z PRZEWODAMI
IZOLOWANYMI AsXS**

TYP BZO-03

MONTAŻ ZŁĄCZA BEZPIECZNIKOWEGO BZO-03

**MONTAŻ NALEŻY PROWADZIĆ ZGODNIE Z
PRZEPISAMI BEZPIECZEŃSTWA
WYMAGANYMI PRZY PRACY NA
ELEKTROENERGETYCZNYCH LINIACH
NAPOWIETRZNYCH**



KOLEJNOŚĆ MONTAŻU ZŁĄCZA

1. Odkręcić osłonę „4”.
2. Wsunąć przewód odgałęźny przez przelotkę „10” i podłączyć do zacisku „5”.
3. Nakręcić osłonę „4”.
4. Zdjąć kapturek „1”.
5. Wykręcić śrubę skręcającą „7” aby umożliwić objęcie przewodu stykiem „3”.
6. Trzymając za osłonę „4” nałożyć złącze na przewód i wkręcić śrubę „7” aż do zerwania główki „2”.
7. Nałożyć kapturek „1”.
8. Odkręcić osłonę „4”.
9. Włożyć wkładkę bezpiecznikową do trzymaka „6” i z powrotem nakręcić obudowę „4”.

SINTUR sp. z o.o.

Zakład Pracy Chronionej
62-700 Turek Szadów Pański 34

www.sintur.com.pl

e-mail: mark@sintur.com.pl

sprzedaż: tel. +48 63 289 20 24, fax +48 63 278 51 23



**BEZPIECZNIKOWE ZŁĄCZE DO LAMP
OŚWIETLENIA ULICZNEGO
ZASILANYCH Z
ELEKTROENERGETYCZNEJ LINII
NAPOWIETRZNEJ Z PRZEWODAMI
GOŁYMI AL**

TYP BZO-04

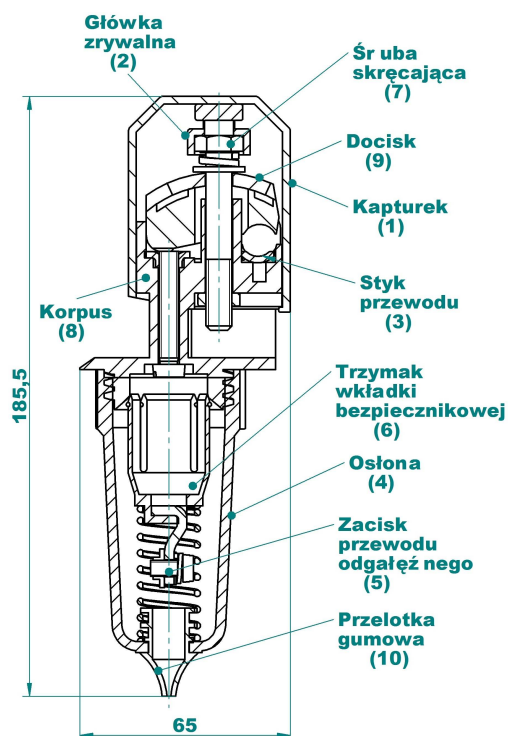


ZALETY

1. Rozkręcanie złącza przed montażem nie powoduje rozpadania się elementów.
2. Śruba skręcająca styk główny nie znajduje się pod napięciem.
3. Prawdliwość połączenia prądowego zapewnia śruba z główką zrywalną.
4. Przystosowane do technologii prac pod napięciem poprzez odizolowanie śruby skręcającej od elementów przewodzących prąd.
5. Korpus i docisk wykonane z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym, a osłona i kapturek z polipropylenu.

DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe	U = 230 V
Przekrój przewodu linii napowietrznej	25 - 70 mm² AL.
Przekrój przewodu odgałęźnego	2,5 - 4 mm²
Moment dokręcenia	10 Nm Rozmiar łba śruby: 13
Max. wartość prądu wkładki bezpiecznikowej	16 A
Masa	240 g



SINTUR sp. z o.o.
Zakład Pracy Chronionej
62-700 Turek Szadów Pański 34
www.sintur.com.pl
e-mail: mark@sintur.com.pl
sprzedaż: tel. +48 63 289 20 24, fax +48 63 278 51 23

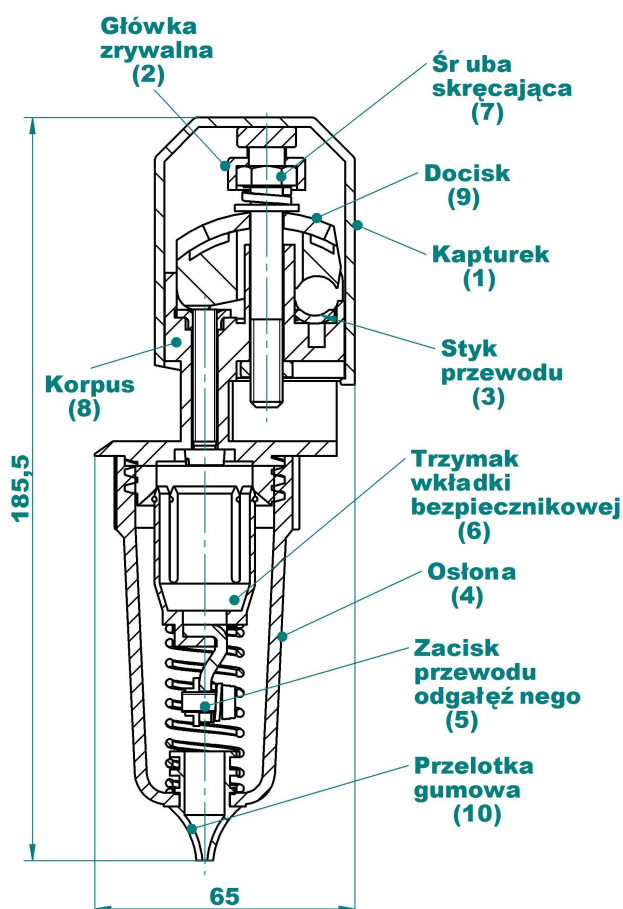


**BEZPIECZNIKOWE ZŁĄCZE DO LAMP
OŚWIETLENIA ULICZNEGO
ZASILANYCH Z
ELEKTROENERGETYCZNEJ LINII
NAPOWIETRZNEJ Z PRZEWODAMI
GOŁYMI AL**

TYP BZO-04

MONTAŻ ZŁĄCZA BEZPIECZNIKOWEGO BZO-04

**MONTAŻ NALEŻY PROWADZIĆ ZGODNIE Z
PRZEPISAMI BEZPIECZEŃSTWA
WYMAGANYMI PRZY PRACY NA
ELEKTROENERGETYCZNYCH LINIACH
NAPOWIETRZNYCH**

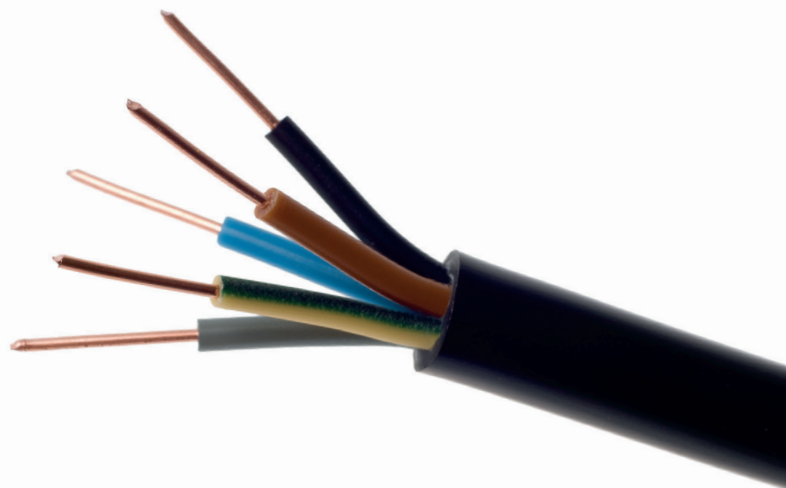


KOLEJNOŚĆ MONTAŻU ZŁĄCZA

1. Odkręcić osłonę „4”
2. Wsunąć przewód odgałęźny poprzez przelotkę „10” i podłączyć do zacisku „5”
3. Nakręcić osłonę „4”
4. Zdjąć kaptur „1”
5. Wykręcić śrubę skręcającą „7” aby umożliwić objęcie przewodu stykiem „3”
6. Trzymając za osłonę „4” nałożyć złącze na przewód i wkręcić śrubę skręcającą „7” do zerwania główki „2”
7. Nałożyć kaptur „1”
8. Odkręcić osłonę „4”
9. Włożyć wkładkę bezpiecznikową do trzymaka „6” i z powrotem nakręcić obudowę „4”






SINTUR sp. z o.o.
Zakład Pracy Chronionej
62-700 Turek Szadów Pański 34
www.sintur.com.pl
e-mail: mark@sintur.com.pl
sprzedaż: tel. +48 63 289 20 24, fax +48 63 278 51 23

YKY (NYY-J/0) 0,6/1 kV



Kable (K) elektroenergetyczne miedziane na napięcie znamionowe 0,6/1 kV, o izolacji polwinitowej (Y) i powłoce polwinitowej (Y).

Zalecane zastosowanie: do przesyłania energii elektrycznej, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w kanałach kablowych oraz do układania bezpośrednio w ziemi.

Norma	IEC 60502-1:2004, NZ001-17
Reakcja na ogień	(CPR) Eca
Napięcie znamionowe	0,6 / 1 kV
Liczba i przekrój znamionowy żył	1 ÷ 5 x 1 ÷ 300 mm ²
Wyróżniane żył wg PN-HD 308 S2:2007	1-żyłowe 
	2-żyłowe 
	3-żyłowe 
	4-żyłowe 
	5-żyłowe 
Żyły	1 ÷ 16 mm ² miedziane jednodrutowe klasy 1 25 ÷ 300 mm ² miedziane wielodrutowe klasy 2 - RM lub zagęszczane - RMC, sektorowe - SM
Izolacja	polwinit izolacyjny
Powłoka	polwinit izolacyjny

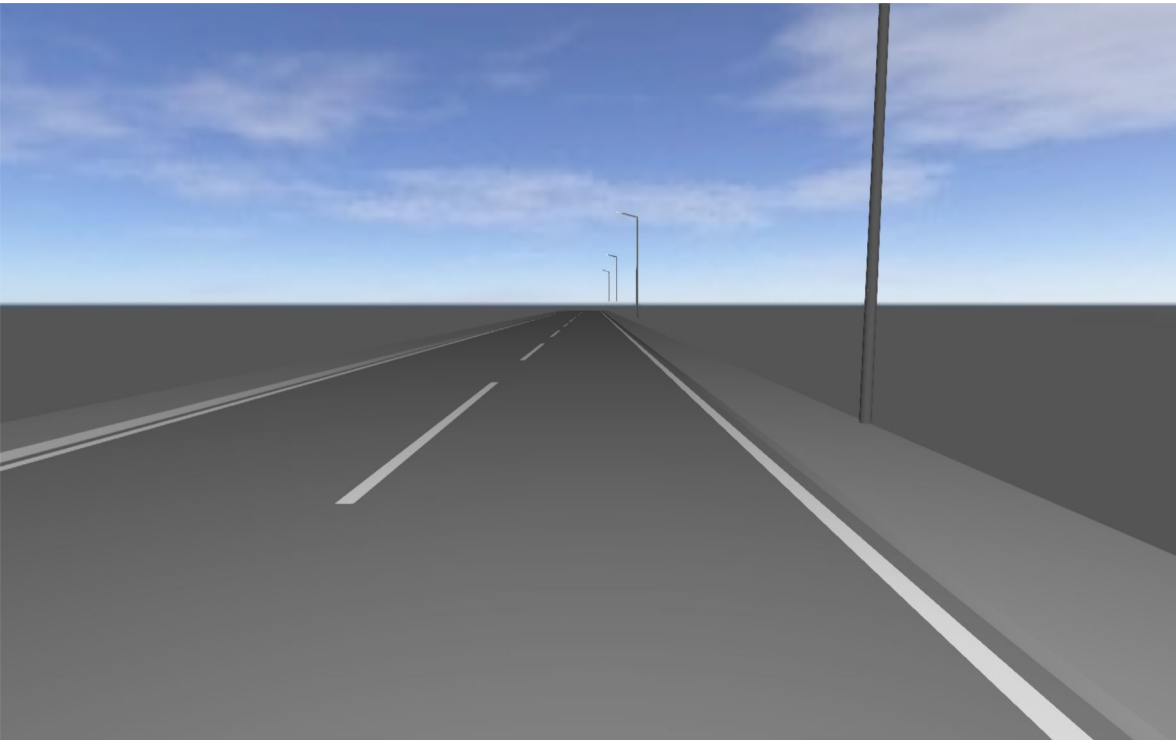
Dopuszczalne temperatury pracy

- na powierzchni przewodu: max. 70°C
- żył roboczych przy zwarciu: max. 160°C
- najniższa dopuszczalna temp. kabli przy ich układaniu bez podgrzewania: -5°C
- składowanie: max. 40°C

Po ułożeniu na stałe, praca dopuszczalna w temp. -40°C do 70°C i wilgotności względnej powietrza do 100%. Najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabla przy układaniu równy jest 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla.

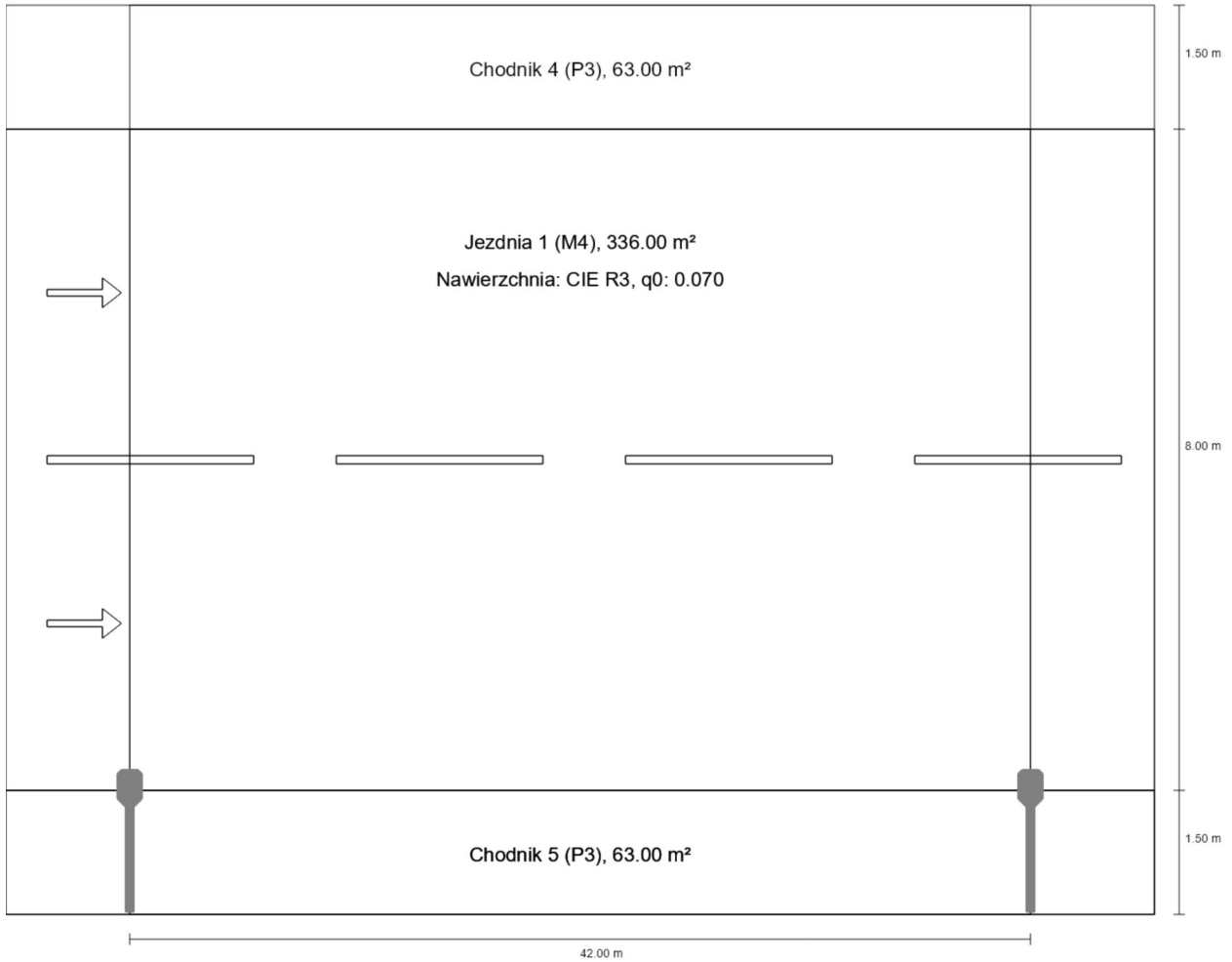
Rodzaj przewodu	Ilość drutów w żyłce	Znamionowa grubość izolacji	Znamionowa grubość opony	Znamionowa grubość wypełnienia	Obliczeniowy wymiar zewnętrzny przewodu dla żył RM/RE	Max. oporność żyły w tem. 20°C	Min. oporność izolacji w tem. 70°C	Przybliżona masa przewodu
szt. x mm ²	szt.	mm	mm	mm	mm	Ω /km	mΩ x km	kg/km
0,6/1kV								
1 x 1	1	0,8	1,4	-	5,50	10,10	11,0	40,5
1 x 1,5	1	0,8	1,4	-	5,70	12,20	9,5	46,5
1 x 2,5	1	0,8	1,4	-	6,10	7,41	8,1	59
1 x 4	1	1,0	1,4	-	7,00	4,61	8,1	83
1 x 6	1	1,0	1,4	-	7,50	3,08	7,0	105
1 x 10	1	1,0	1,4	-	8,30	1,83	5,9	149
1 x 16	1	1,0	1,4	-	9,25	1,15	4,2	212
1 x 25	7	1,2	1,4	-	11,0	0,727	4,2	310
1 x 35	7	1,2	1,4	-	12,0	0,524	3,5	395
1 x 50	19	1,4	1,4	-	13,70	0,387	3,5	535
1 x 70	19	1,4	1,4	-	15,45	0,268	3,1	751
1 x 95	19	1,6	1,5	-	17,50	0,193	3,0	977
1 x 120	37	1,6	1,6	-	19,65	0,153	2,7	1295
1 x 150	37	1,8	1,6	-	21,35	0,124	2,7	1541
1 x 185	37	2	1,7	-	23,70	0,0991	2,7	1939
1 x 240	61	2,2	1,8	-	26,70	0,0754	2,7	2497
1 x 300	61	2,4	1,9	-	29,70	0,0601	2,6	3140
2 x 1	1	0,8	1,8	-	9,0	18,10	11	103
2 x 1,5	1	0,8	1,8	-	9,4	12,2	9,5	118
2 x 2,5	1	0,8	1,8	-	10,2	7,41	8,1	150
2 x 4	1	1	1,8	-	12	4,61	8,1	215
2 x 6	1	1	1,8	-	13	3,08	7	272
2 x 10	1	1	1,8	-	14,6	1,83	5,9	379
2 x 16	1	1	1,8	1	18,5	1,15	4,2	629
2 x 25	7	1,2	1,8	1	22,0	0,727	4,2	880
2 x 35	7	1,2	1,8	1	24,0	0,524	3,5	1100
2 x 50	1,9	1,4	1,9	1	28,5	0,387	3,5	1540
2 x 70	1,9	1,4	2,0	1	32,1	0,200	3,1	2073
3 x 1	1	0,8	1,8	-	9,30	18,10	11,0	117
3 x 1,5	1	0,8	1,8	-	9,80	12,20	9,5	137
3 x 2,5	1	0,8	1,8	-	10,60	7,41	8,1	177
3 x 4	1	1,0	1,8	-	12,50	4,61	8,1	258
3 x 6	1	1,0	1,8	-	13,60	3,08	7,0	333
3 x 10	1	1,0	1,8	-	15,30	1,83	5,9	474
3 x 16	1	1,0	1,8	1	19,40	1,15	4,2	762
3 x 25	7	1,2	1,8	1	23,10	0,727	4,2	1109
3 x 35	7	1,2	1,8	1	25,20	0,524	3,5	1399
3 x 50	19	1,4	1,9	1	30,10	0,387	3,5	1965
3 x 70	19	1,4	2,0	1	34,00	0,268	3,1	2685
3 x 95	19	1,6	2,2	1,2	39,50	0,193	3,0	3769
3 x 120	37	1,6	2,3	1,2	42,90	0,153	2,7	4572
3 x 150	37	1,8	2,5	1,2	47,30	0,124	2,7	5598
3 x 185	37	2	2,7	1,2	52,50	0,0991	2,7	7004
3 x 240	37	2,20	2,8	1,2	58,30	0,0754	2,7	8717

Rodzaj przewodu	Ilość drutów w żyłce	Znamionowa grubość izolacji	Znamionowa grubość opony	Znamionowa grubość wypełnienia	Obliczeniowy wymiar zewnętrzny przewodu dla żył RM/RE	Max. oporność żyły w tem. 20°C	Min. oporność izolacji w tem. 70°C	Przybliżona masa przewodu
szt. x mm ²	szt.	mm	mm	mm	mm	Ω /km	mΩ x km	kg/km
4 x 1	1	0,8	1,8	-	10,10	18,10	11,0	140
4 x 1,5	1	0,8	1,8	-	10,55	12,20	9,5	163
4 x 2,5	1	0,8	1,8	-	11,50	7,41	8,1	215
4 x 4	1	1,0	1,8	-	13,70	4,61	8,1	317
4 x 6	1	1,0	1,8	-	14,90	3,08	7,0	413
4 x 10	1	1,0	1,8	-	16,80	1,83	5,9	593
4 x 16	1	1,0	1,8	1	21,10	1,15	4,2	946
4 x 25	7	1,2	1,8	1	25,30	0,727	4,2	1387
4 x 35	7	1,2	1,8	1	27,80	0,524	3,5	1767
4 x 50	19	1,4	2,0	1	33,30	0,387	3,5	2488
4 x 70	19	1,4	2,2	1	37,70	0,268	3,1	3416
4 x 95	19	1,6	2,4	1,2	43,90	0,193	3,0	4789
4 x 120	37	1,6	2,5	1,2	47,70	0,153	2,7	5820
4 x 150	37	1,8	2,7	1,2	52,70	0,124	2,7	7138
4 x 185	37	2	2,9	1,2	58,60	0,0991	2,7	8950
4 x 240	37	2,2	3,1	1,2	65,60	0,0754	2,7	11130
5 x 1	1	0,8	1,8	-	10,8	18,10	11,0	165
5 x 1,5	1	0,8	1,8	-	11,4	12,20	9,5	197
5 x 2,5	1	0,8	1,8	-	12,5	7,41	8,1	262
5 x 4	1	1,0	1,8	-	14,9	4,61	8,1	388
5 x 6	1	1,0	1,8	-	16,2	3,08	7,0	507
5 x 10	1	1,0	1,8	1	18,4	1,83	5,9	736
5 x 16	1	1,0	1,8	1	23,0	1,15	4,2	1138
5 x 25	7	1,2	1,8	1	27,8	0,727	4,2	1681
5 x 35	7	1,2	1,9	1	30,7	0,524	3,5	2456
5 x 50	19	1,4	2,1	1	36,7	0,387	3,5	3258
5 x 70	19	1,4	2,3	1	41,6	0,268	3,1	4335
5 x 95	19	1,6	2,5	1,2	48,6	0,193	3,0	6007
5 x 120	37	1,6	2,7	1,2	53	0,153	2,7	7114
5 x 150	37	1,8	2,9	1,2	58,5	0,124	2,7	8718
5 x 185	37	2	3,3	1,2	65,1	0,0991	2,7	10938
5 x 240	37	2,2	3,3	1,2	72,3	0,0754	2,7	13617

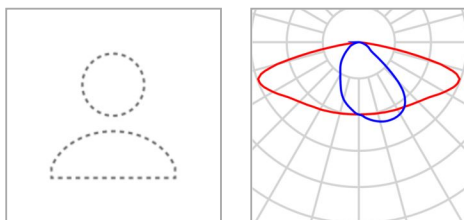


LĄDEK - OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



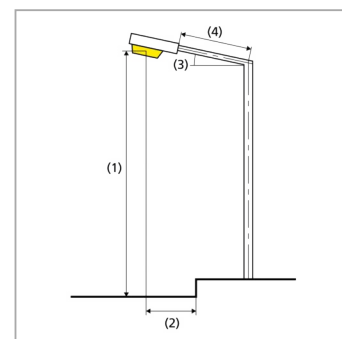
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Brak statusu członka DIALux	P	65.0 W
Nazwa artykułu	ST-52-65W_740_TC10	Φ_{Lampa}	9380 lm
Wyposażenie	1x 0	Φ_{Oprawa}	9380 lm
		η	100.00 %

ST-52-65W_740_TC10 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	42.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.500 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 65.0 W
Moc / trasa	1560.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 509 cd/klm $\geq 80^\circ$: 317 cd/klm $\geq 90^\circ$: 19.7 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika oślnienia	D.3
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik 4 (P3)	E_m	7.71 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	4.05 lx	≥ 1.50 lx	✓
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.76 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.45	≥ 0.40	✓
	U_l	0.67	≥ 0.60	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	$R_{Et}^{(1)}$	0.51	-	
Chodnik 5 (P3)	E_m	8.76 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	1.86 lx	≥ 1.50 lx	✓

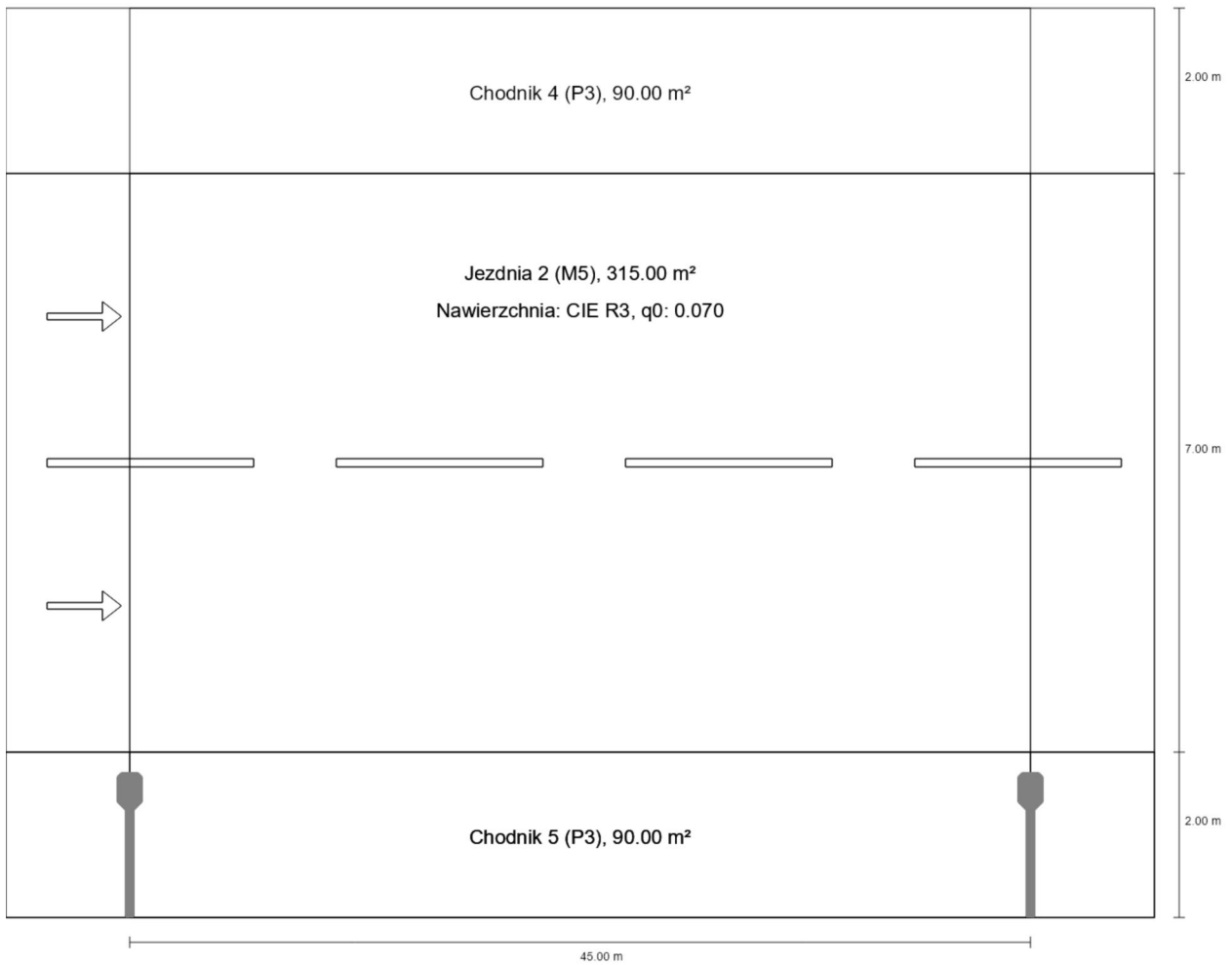
(1) instruktywnie, poza oceną

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Syt 3 Wys zaw 8.5m M4 4000K (drogowa)	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
ST-52-65W_740_TC10 (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	260.0 kWh/rok

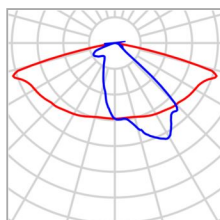
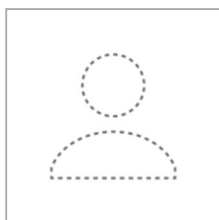
Syt 4 Wyszaw 8.5m M5 4000K (drogowa)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Syt 4 Wys zaw 8.5m M5 4000K (drogowa)

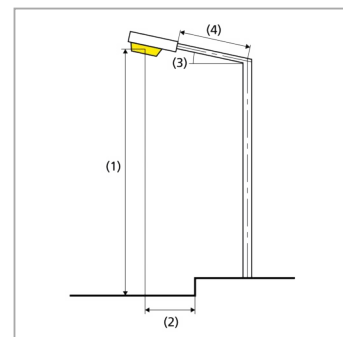
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Brak statusu członka DIALux	P	55.0 W
Nazwa artykułu	ST-52M-65W(55W) O5050(32) 740 L003	Φ_{Lampa}	8984 lm
Wyposażenie	1x 0	Φ_{Oprawa}	8984 lm
		η	100.00 %

ST-52M-65W(55W) O5050(32) 740 L003 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	45.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.500 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 55.0 W
Moc / trasa	1210.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 70°: 447 cd/klm ≥ 80°: 239 cd/klm ≥ 90°: 7.16 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Syt 4 Wys zaw 8.5m M5 4000K (drogowa)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik 4 (P3)	E_m	7.74 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.92 lx	≥ 1.50 lx	✓
Jezdnia 2 (M5)	L_m	0.67 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.40	≥ 0.35	✓
	U_l	0.48	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	$R_{Et}^{(1)}$	0.58	-	
Chodnik 5 (P3)	E_m	7.86 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.22 lx	≥ 1.50 lx	✓

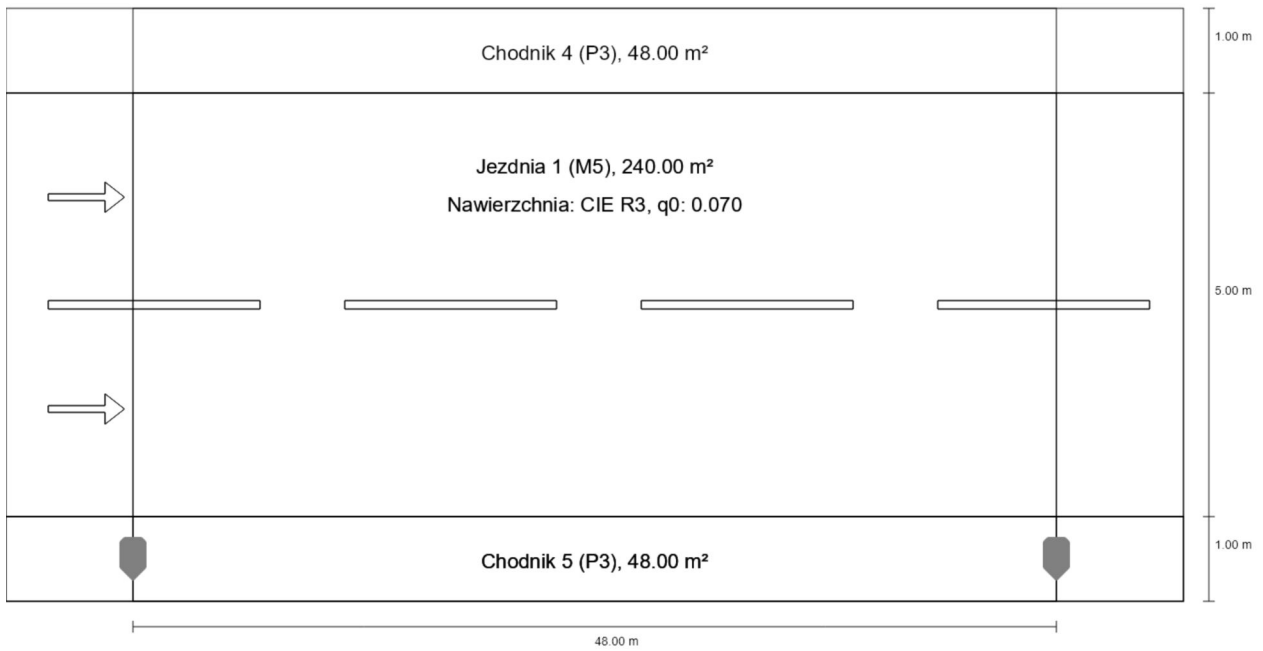
(1) instruktywnie, poza oceną

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Syt 4 Wys zaw 8.5m M5 4000K (drogowa)	D_p	0.011 W/lx*m ²	-
ST-52M-65W(55W) O5050 (32) 740 L003 (z jednej strony na dole)	D_e	0.4 kWh/m ² rok	220.0 kWh/rok

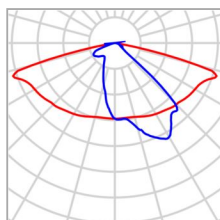
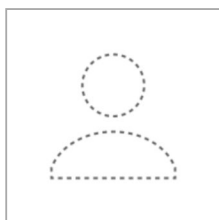
Syt 5 Wys zaw 8.5m M5 4000K (drogowa)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Syt 5 Wys zaw 8.5m M5 4000K (drogowa)

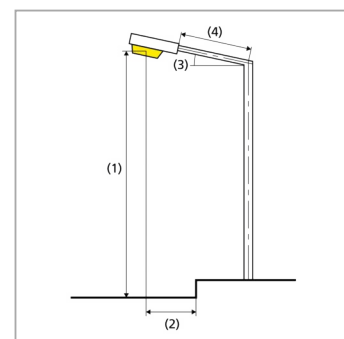
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Brak statusu członka DIALux	P	49.0 W
Nazwa artykułu	ST-52-50W(49W) O5050(24) 740 L003	Φ_{Lampa}	7115 lm
Wyposażenie	1x 0	Φ_{Oprawa}	7115 lm
		η	100.00 %

ST-52-50W(49W) O5050(24) 740 L003 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	48.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.500 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 49.0 W
Moc / trasa	1029.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 413 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 171 cd/klm
	≥ 90°: 1.74 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*1
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Syt 5 Wys zaw 8.5m M5 4000K (drogowa)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik 4 (P3)	E_m	8.16 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.02 lx	≥ 1.50 lx	✓
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.57 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.42	≥ 0.35	✓
	U_l	0.47	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	$R_{Et}^{(1)}$	0.75	-	
Chodnik 5 (P3)	E_m	7.83 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.06 lx	≥ 1.50 lx	✓

(1) instruktywnie, poza oceną

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Syt 5 Wys zaw 8.5m M5 4000K (drogowa)	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
ST-52-50W(49W) O5050(24) 740 L003 (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	196.0 kWh/rok