

LUG Light Factory Sp. z o.o.

Gorzowska 11, 65-127
Zielona Góra, Poland

Your reference of

Our reference
364-210-2018

Praha
16.10. 2018

Subject: Reducing the power consumption of the luminaire

Dear Mr.Bialas,

Regarding your inquiry concerning reducing the power consumption of the luminaire without any change in the components or in the design, I would like to inform you as follows:

The ENEC for the series of luminaires is tested to the maximum luminaire power and the tests are carried out in the most unfavorable configuration. If the power supply reduces power consumption (for example by using a resistor), this is not a change and you can use the ENEC certificate to demonstrate compliance. It is still following the ENEC rules.


František Jandura
Product Manager
Electrotechnical Testing Institute
Pod Lisem 129
171 02 Praha 71-Troja
E-mail fjandura@ezu.cz



Electrotechnical Testing Institute is registered in the Trade Register administrated by the Regional Commercial Court Prague, section A, inlet No 33767.

IEZÜ, s.p.

Pod Lisem 129
171 02 Praha 8 - Troja
Česká republika

tel.: + 420:266 604 111
fax: + 420:284 680 070
www.ezu.cz

Komerční banka
Praha 8
č.ú.: 180608/0100

IČ: 00001481
DIČ: CZ0001481



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЙ

LG/2018/01/131



Мы

LUG Light Factory Spółka z o.o.
ul. Gorzowska 11
65-127 Zielona Góra

заявляет под свою исключительную ответственность, что изделие

имя	URBINO PREMIUM LED
группа	Инфраструктурное освещение
Заводская	ПРИКРЕПЛЕНИЕ

в соответствии с положениями следующих актов:

Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility

Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits

Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products

и следующие стандарты:

PN-EN 60598-1:2015-04
PN-EN 55015:2013-10
PN-EN 61547:2009
PN-EN 61000-3-2:2014-10
PN-EN 61000-3-3:2013-10
PN-EN 50581:2013
PN-EN 62471:2010

PN-EN 60598-2-3:2006/A1:2012
IEC 62717:2014
IEC 62722-2-1:2011
IEC 62722-1:2011
PN-EN 62262:2003
PN-EN 61347-1:2015-09

LUG Light Factory Sp. z o.o.
Kierownik Laboratorium/Laboratory Manager

mgr inż. Marcin Białas

Опубликовано

DYREKTOR
DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Mariusz Ejsmont

Уполномоченное лицо подписи



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЙ

LG/2018/01/131



ПРИКРЕПЛЕНИЕ

Заводская

130252.6L021.011	130252.6L052.041	130252.6L111.041	130252.6L172.031
130252.6L022.011	130252.6L081.011	130252.6L112.041	130252.6L171.041
130252.6L021.021	130252.6L082.011	130252.6L141.011	130252.6L172.041
130252.6L022.021	130252.6L081.021	130252.6L142.011	130252.6L201.011
130252.6L021.031	130252.6L082.021	130252.6L141.021	130252.6L202.011
130252.6L022.031	130252.6L081.031	130252.6L142.021	130252.6L201.021
130252.6L021.041	130252.6L082.031	130252.6L141.031	130252.6L202.021
130252.6L022.041	130252.6L081.041	130252.6L142.031	130252.6L201.031
130252.6L051.011	130252.6L082.041	130252.6L141.041	130252.6L202.031
130252.6L052.011	130252.6L111.011	130252.6L142.041	130252.6L201.041
130252.6L051.021	130252.6L112.011	130252.6L171.011	130252.6L202.041
130252.6L052.021	130252.6L111.021	130252.6L172.011	130252.6L241.021
130252.6L051.031	130252.6L112.021	130252.6L171.021	130252.6L261.021
130252.6L052.031	130252.6L111.031	130252.6L172.021	130252.6L251.051
130252.6L051.041	130252.6L112.031	130252.6L171.031	

Номера Производитель аксессуаров

150170.00818 150173.00906

Данная декларация действительна для всех серийных номеров, произведенных по данному символу завода.

Întreprinderea mixtă "Orange Moldova" S.A.



B2BD

CO -

ieșire nr. _____

Soluții inteligente de management al iluminatului public

ofertă comercială specială

Către



Orange Moldova str. Alba-Iulia 75,
MD-2051, Chișinău, Moldova

tel: +373 22 977 777, fax: +373 22 977 701.
mail: corporate@orange.md

Soluții inteligente de management al iluminatului public

Stimate Domnule

ținând cont de evoluția sistemelor inteligente și integrarea acestora în infrastructura publică cu scopul de a asigura confortul cetățenilor, compania Orange Moldova vine către instituția condusă de Dumneavoastră cu o ofertă comercială specială ce include în sine soluții inteligente de management al iluminatului public.

Acesta Oferta face parte din conceptul „Orange Smart City – conectăm orașul la viitor” – platformă ce presupune utilizarea soluțiilor digitale pentru dezvoltarea urbană.

În premieră pentru Republica Moldova a fost implementat un proiect pilot care se încadrează în conceptul de Smart City, în Mun. Hîncești fiind prima localitate în care conceptul de Orange Smart City a avansat cel mai mult.

Ca rezultat, au fost identificate următoarele avantaje (inclusiv financiare) mult superioare costurilor soluției:

- funcționarea a unui sistem unic de gestionare a evenimentelor din rețea și monitorizarea în timp real și la distanță a întregii rețele;
- punerea la dispoziția echipelor de intervenție a informațiilor exacte și complete despre eventualele defecțiuni precum și posibilitatea gestionării la distanță a segmentelor de rețea afectate (fără a fi necesară deplasarea multiplă la punctele de transformare);
- reducerea intensității luminoase pe fiecare lampă în parte și configurarea unor programe personalizate de iluminat în funcție de intensitatea traficului pe diferite intervale orare (generarea unor economii la consumul de electricitate);
- Modificarea la distanță a orarului de funcționare a iluminatului public, fără a fi necesară deplasarea multiplă la punctele de transformare/comandă (generarea unor economii la consumul de electricitate precum și costuri de transport);
- prevenirea și detectarea consumului neautorizat de energie și a fraudelor;
- creșterea calității serviciilor, scăderea costurilor de mentenanță;
- **generarea unor economii de cca 30% la consum de electricitate;**

Tehnologia pune bazele unei platforme deschise și interoperabile, ce poate fi extinsă și adaptată nevoilor în schimbare ale cetățenilor și ale municipalităților. Vorbim despre soluții inteligente pentru transportul public, măsurarea calității aerului sau a apei potabile, controlul traficului terestru, monitorizarea video a orașului, parcările inteligente sau managementul colectării gunoierului etc.

Cu această ofertă dorim să Vă oferim soluțiile de care aveți nevoie. Soluțiile noastre sunt fiabile, sigure și pot fi integrate în infrastructura pe care o dețineți, reducând astfel costurile. De la servicii simple și eficiente de voce până la soluții de date mobile integrate în sistemele informatice ale instituției, Orange își pune capacitatea inovativă la dispoziția Dumneavoastră.

Cu respect,

Andrei Preașca

Director Vânzări Corporative
și Servicii Post Vânzări

Soluții inteligente de management al iluminatului public

Descrierea soluției

Soluția de management al iluminatului public de la Orange reprezintă un sistem de telegestiune a iluminatului care asigură alocarea cantității exacte de energie la locul necesar și în momentul necesar. La fel de important, managementul rețelei de iluminat oferă o monitorizare în timp real a oricărei schimbări petrecute în interiorul rețelei, reducând pierderile și furturile de energie, oferind în același timp optimizări ale scenariilor de mentenanță.

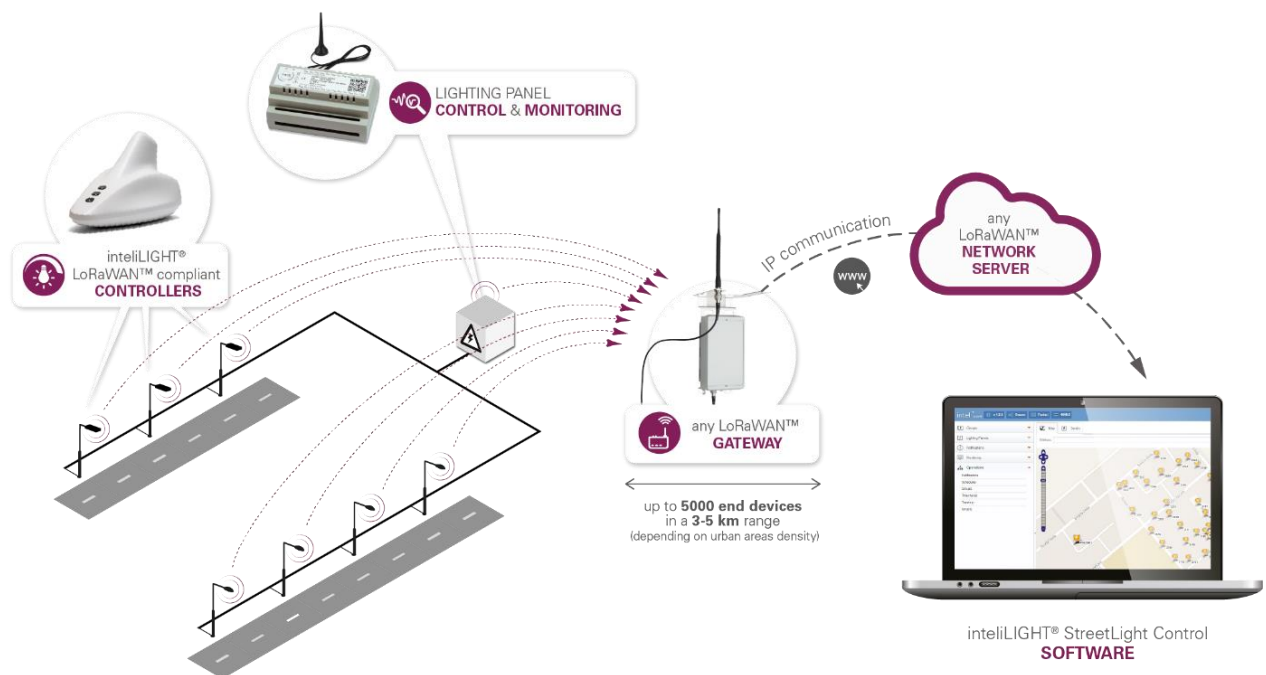
Orange oferă un sistem “plug and play”, care folosește protocoale deschise, putându-se instala cu ușurință peste rețeaua de iluminat existentă. În acest fel costurile de energie sunt imediat reduse prin folosirea inteligentă a orarelor de Pornire/Opre, a reducerii intensității luminoase a corpurilor de iluminat, precum și a unui management al consumurilor electrice. În același timp, costurile cu mentenanța sistemului se diminuează printr-o mai bună organizare a intervențiilor în teren, precum și prin utilizarea metodelor de mentenanță preventivă, bazată pe rapoartele generate de sistem.

Aplicația software de management rulează pe un server instalat în cloud sau în Data-center-ul beneficiarului și oferă instrumente avansate de analiză, raportare defectiune, planificarea întreținerii, oferta backup-uri automate și procedurile de recuperare pentru o funcționare în parametri normali a sistemului.

Pentru comunicarea dintre controlere și stația de bază LoRaWAN® utilizează tehnologia Lora™, iar între stația de bază și server comunicarea folosește orice conexiune de tip IP

Lora™ este o tehnologie de comunicație în frecvență radio care presupune o arie mare de acoperire în condiții de utilizare a unei puteri mici de emisie. Datorită caracteristicilor tehnice ridicate în contextul costurilor scăzute, această tehnologie aduce conceptul de Internet of Things mai aproape de adoptarea pe scară largă. Printre aceste capacități tehnice enumerăm: putere consumată scăzută, arie mare de acoperire, imunitate ridicată la perturbatii, spectru larg, interoperabilitate facilă, caracteristici de securitate dezvoltate.

Fig. A: arhitectura sistemului de management al iluminatului stradal pe platforma LoRaWAN



Soluții inteligente de management al iluminatului public

1. Controlere instalate la nivelul fiecarui corp de iluminat – FRE-220;
2. Echipamente instalate in fiecare punct de aprindere - FRCM;
3. Statie de baza LoRaWAN™
4. Aplicatie software de management;

Nivelul 1: Corpuri de iluminat

Echipamente instalate la nivelul fiecărei lampi din cadrul sistemului de iluminat:

a) FRE-220, Controler pentru controlul si monitorizarea lampilor de pana la 500W echipate cu balast electronic dimabil 0-10V sau DALI, comunicare cu statia de baza realizata prin tehnologie LoRa™;

Functii la nivel de corp de iluminat:

- ✓ Sistemul va controla si monitoriza fiecare corp de iluminat din cadrul sistemului de iluminat, lumini arhitecturale si decorative sau orice alt echipament electric alimentat din rețeaua de iluminat public, cu informatii despre starea elementului;
- ✓ Se afiseaza si inregistreaza parametri electrici si energetici, precum si erorile detectate la nivelul fiecarui corp de iluminat in parte;
- ✓ Sistemul permite comenzi pentru fiecare lampa din cadrul sistemului de iluminat. Comenzile standard sunt: Pornire lampa, Opre lampa, Reducerea intensitatii luminoase a lampii,
- ✓ Echipamentul este proiectat pentru a fi instalat in exteriorul corpului de iluminat.
- ✓ Masuratori efectuate:
 - Putere;
 - Tensiune;
 - Curent;
 - Timp functionare controler
 - Timp functionare lamps
- ✓ Alarmer monitorizate:
 - Defect lampa sau balast;
 - Impamantare defectuoasa;
 - Controler defect

Nivelul 2: Punct de aprindere

Echipamente FRMC instalate la fiecare punct de aprindere din rețeaua de iluminat. Aceste echipamente sunt concepute pentru a permite comenzi de la distanță de tip Pornit/Oprit punct de aprindere, de a efectua măsurători electrice ale parametrilor de funcționare a rețelelor de iluminat. Depășirea anumitor praguri sunt raportate în timp real serverul central de monitorizare, cum ar fi: sub/supra consum, sub/supratensiune, defect de fază, consum neobisnuit pe timp de zi/noapte. Analizările măsoară diferiți parametri electrici: factor de putere, putere activă/reactivă/aparentă, tensiune, curent, frecvență, energie zilnică și oferă opțiuni de configurare pentru alți parametri, inclusiv: raportul transformatorului de curent, praguri pentru tensiune / putere, consum de energie în timpul zilei / nopții. Echipamentele sunt compatibile LoRaWAN™ 1.0.

Soluții inteligente de management al iluminatului public

Nivelul 3: Stație de bază LoRaWAN™

Incorporand tehnologia Long Range RF Lora™ dezvoltata de Semtech, orice stație de bază LoRaWAN™ este capabila să controleze peste de 20.000 de controlere pe o rază de până la 15 km, în funcție de densitatea urbana. Spectrul larg de frecvențe radio, imunitate ridicată la interferențe și consum redus de energie o fac ideala pentru stabilirea de comunicare bi-directionala cu orice tip de echipament inteligent (senzori, contoare etc.), oferind astfel posibilitatea de a conecta si alte aplicații de tip Smart City pe infrastructura creata.

Nivelul 4: Aplicatie software de management - centru de control si comanda

Funcțiile de la nivel central vor fi disponibile prin intermediul Aplicatie software de management:

- ✓ Permite telegestiunea sistemului de iluminat prin intermediul unei intrefete utilizator;
- ✓ Este disponibila o harta grafica care afiseaza pozitia fiecarui stalp, element al rețelei sau punct de aprindere, harta compatibila cu GIS (Geographic Information System) proprietar;
- ✓ Sistemul permite utilizatorului sa vizualizeze erori si attentionari, sa porneasca, sa opreasca si sa reduca intensitatea luminoasa atat pentru lampi individuale cat si pentru grupuri predefinite de lampi;
- ✓ Aplicatia software centrala utilizeaza comunicatie IP pentru a comunica cu seturile de concentratoare de date;
- ✓ Afisarea in timp real a informariilor din teren si configurarea sistemului;
- ✓ Management al utilizatorilor;
- ✓ De la un nivel central operatorul are posibilitatea de a seta comenzi pentru fiecare corp de iluminat in parte, pentru fiecare punct de aprindere, defini grupuri de elemente;
- ✓ Solutia completa este complet customizabila pentru cereri de modificare;
- ✓ Aplicatia software are interfata utilizator in mai multe limbi;
- ✓ Aplicatia software permite setarea diferitelor drepturi ale utilizatorilor;
- ✓ Monitorizare continua si in timp real a consumurilor de energie (alerte pentru depasirea pragurilor);
- ✓ Detectarea consumurilor neautorizate (consum in afara programului, furt de energie, scurgere la impamantare, etc.);
- ✓ Afisarea consumului de energie activa/reactiva pentru fiecare faza in parte, inclusiv intocmirea de grafice;
- ✓ Sistemul prioritizeaza alertele si disfunctionalitatile, initiind actiuni in functie de evenimentul declansator;
- ✓ Sistemul poate trimite e-mail-uri si mesaje text operatorilor;
- ✓ Alocare a utilizatorilor/zona geografica;
- ✓ Rapoarte disponibile: starea corpurilor de iluminat, starea sistemului, consum de energie zilnic/saptamanal/lunar, economia de energie efectuata (inclusiv cu vizualizare grafica), stadiul rezolvarii alertelor, alerte recurente, balasarea pe faze in cadrul postului de transformare (punctului de aprindere), durata de functionare a lampilor.

Soluții inteligente de management al iluminatului public

Beneficii

Implementarea platformei „Orange Smart City – conectăm orașul la viitor” aduce următoarele beneficii:

- implementarea unui sistem unic de gestionare a evenimentelor din rețea și monitorizarea în timp real și la distanță a întregii rețele.
- configurarea unor programe personalizate de iluminat în funcție de intensitatea traficului pe diferite intervale orare.
- modificarea la distanță a orarului de funcționare a iluminatului public, fără a fi necesară deplasarea multiplă la punctele de transformare/comandă.
- prevenirea și detectarea consumului neautorizat de energie și a fraudelor.
- creșterea calității serviciilor, scăderea costurilor de mentenanță.

Cu respect,

Andrei Preașca

Director Vânzări Corporative
și Servicii Post Vânzări
Orange Moldova S.A.