



LUMENIA

Centralni nadzorni sistem WATTSTOPPER PLUS

Klemen Arnšek, LUMENIA D.O.O.





- **Specializirano za napredne sisteme za upravljanje razsvetljave in rešitve za upravljanje zgradb**
- **Ustanovljen 2008**
- **Pridružen velikanu Legrand 2018**
- **Pametno upravljanje razsvetljave**
- **Upravljanje z energijo**
- **Podpora cirkadialnim ritmom**
- **Možnosti integracije z različnimi sistemi za upravljanje zgradb za usklajeno delovanje**

Enhance Experiences



Facilitate the creation of spaces that are ideal for working, learning and more.

Make Buildings Better



Bring a new level of control and automation to all types of lighting sources and applications.

Empower Building Managers



Provide insights to enable better, smarter decisions to save money and reduce environmental impact



- **Zagotavljanje udobja in varnosti**

Prilagodljivo zatemnjevanje zagotavlja ustrezno osvetlitev delovnih prostorov, skupnih prostorov in hodnikov — tudi ob nepredvidljivih urnikih in delu izven rednega delovnega časa.

- **Zdravje in dobro počutje**

Razsvetljava se prilagodi potrebam ljudi v posameznem prostoru.

- **Trajnost**

Manjša poraba in izguba energije.

Prispevek k podnebjju.

- **Nastavi in pozabi (set and forget)**

Naj sistem deluje namesto vas, medtem ko se vi osredotočate na svoje glavno poslovanje.

Prihranek energije in povračilo naložbe



Luči prižgane, samo ko so prisotni ljudje:

- Pisarne: 30%–50%
- Zdravstvo : 20%–40%
- Skladišča & Industrija: 40%–75%
- Izobraževalne ustanove: 30%–50%
- Hoteli: 30%–50%
- Garaže: 50%–75%
- Letališča/Transport: 25%–50%



- Uporabite izkoriščanje dneвне svetlobe in dodajte le toliko umetne svetlobe, kot je res potrebno za dosego zelene osvetlitve.

90 %

- Nastavite največje ravni osvetlitve za osnovni prihranek – za celotno stavbo z enim pritiskom na gumb
- Podaljšana življenjska doba svetil in stalni svetlobni tok
- Zatemnite na različne ravni po celotni stavbi z uporabo prizorov (scen)



- Uporabite podatke o zasedenosti Wattstopper za sprožitev varčevalnih scenarijev za HVAC.

- **Integracija z BMS prek BacNet Sistem**

Wattstopper PLUS je BTL-certificiran, kar zagotavlja brezhibno integracijo s sistemom za upravljanje stavbe.



- **Integracija s protipožarnim sistemom**

V primeru izrednih razmer sproži svetlobne scenarije, ki preglasijo druge nastavitve.

- **Integracija z alarmom proti vlamu**

Po zadnjem varnostnem pregledu se vsa svetila izklopijo (0 %). Ob sprožitvi alarma pa se svetila vključijo na 100 % za optimalno delovanje kamer in odvrčanje vsiljivcev.



- **Lokalni API**

Dokumentiran lokalni API za vaše specifične potrebe integracije.

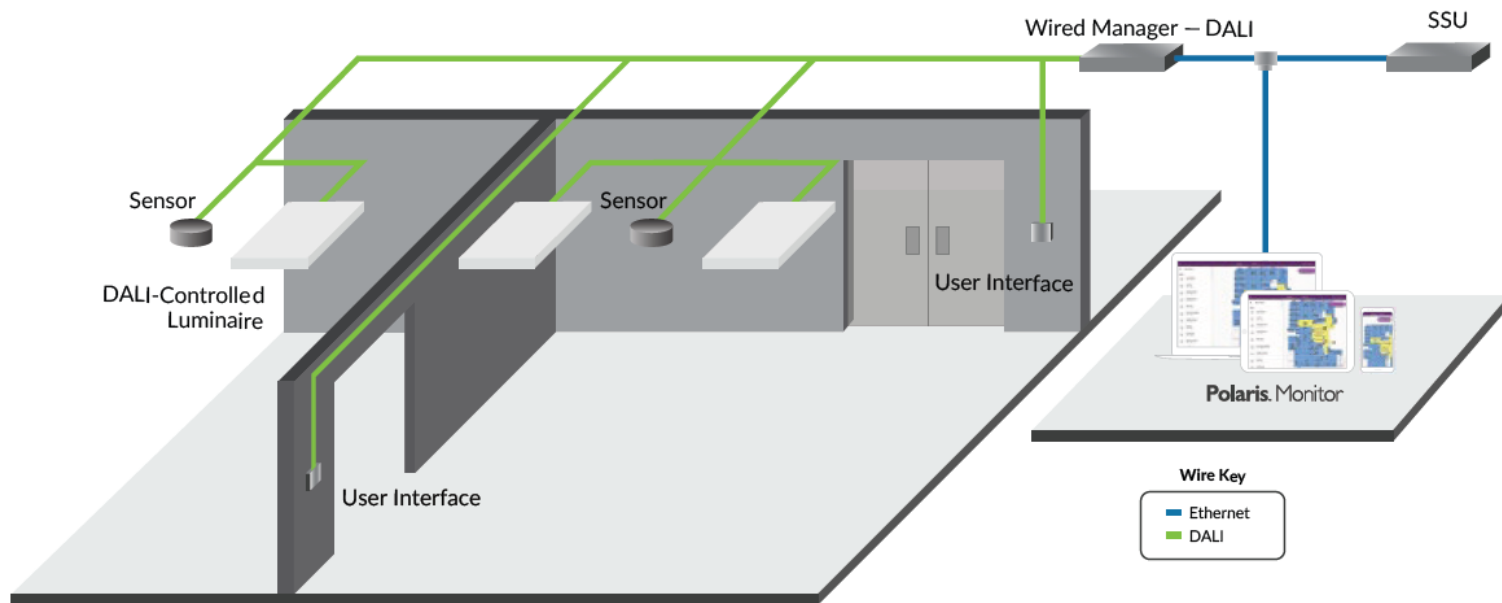


- **Upravljanje porabe (Demand Response)**

Omogoča pridobitev spodbud z zmanjšanjem porabe električne energije in prispeva k uravnoteženju elektroenergetskega omrežja.

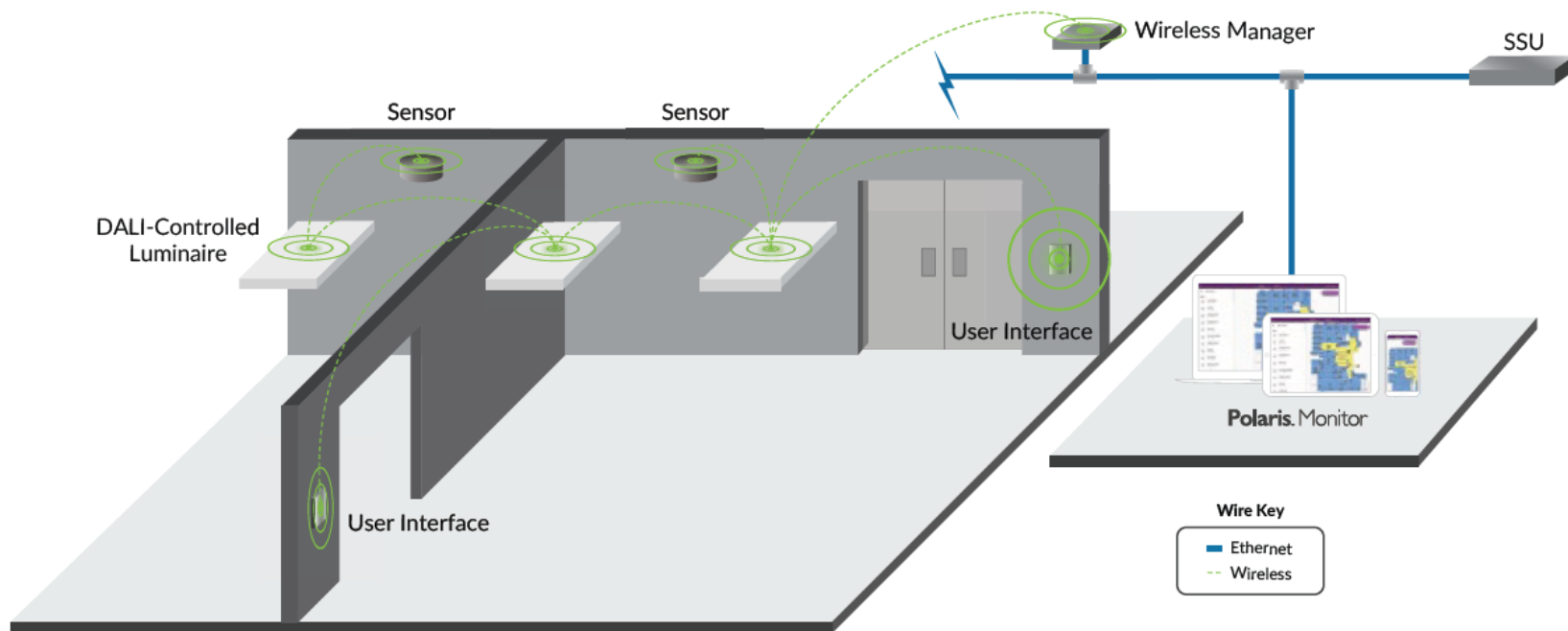


DALI-2 žično

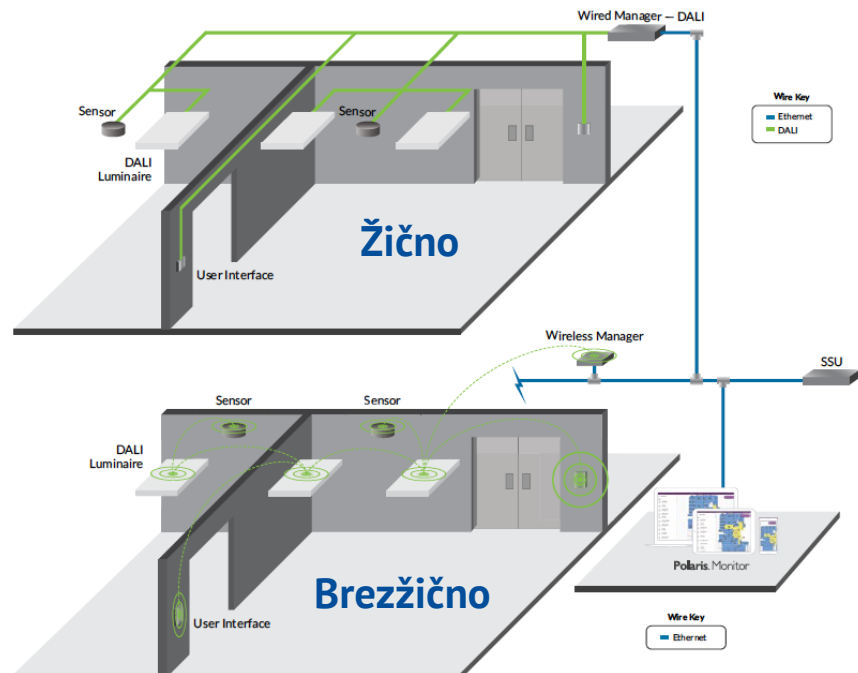




Brezžično



HIBRIDNI SISTEM UPRAVLJANJA



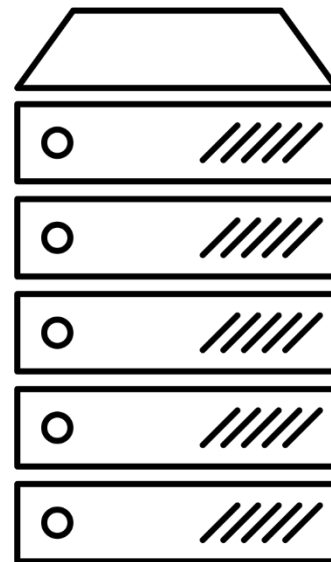
Wired DALI-2 manager



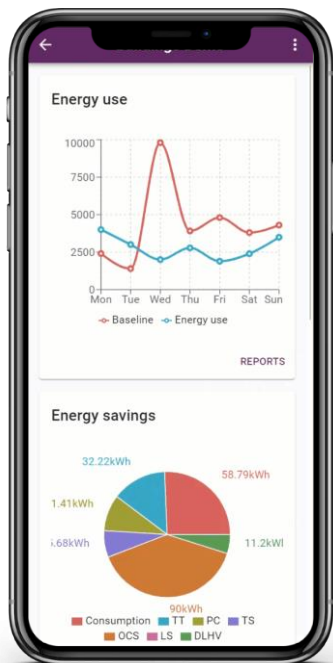
Wireless DALI-2 manager



Lokalni ali gostujoči strežnik



NADZORNI PROGRAM POLARIS MONITOR



- **Informacije na prvi pogled**
Nadzorna plošča Polaris Monitor daje pregled celotne stavbe ali kompleksa.
- **Enostavni vpogledi**
Napredne možnosti poročanja omogočajo poglobljene vpogled v porabo energije, prihranke, zasedenost in še več.
- **Enostavna navigacija**
Z ogledom tlorisa je enostavno krmariti po celotni stavbi, spremljati stanje in prilagajati po potrebi.
- **Odpravljanje težav kjerkoli**
Dostop z več napravami vam omogoča enostavno odpravljanje težav od kjerkoli.

SENZORJI



EBDMR-DALI2



EBDSPIR-DALI2



**DALI-2 LS PD C CI
Sensor**

DALI-2 Corridor
Ceiling Integrated
Sensor



**DALI-2 LS PD HB LI
Sensor**

DALI-2 High-Bay
Luminaire Integrated
Sensor



**DALI-2 LS PD O CI
Sensor**

DALI-2 Office Ceiling
Integrated Sensor



**DALI-2 LS PD W CM
Sensor**

DALI-2 Wide Area
Ceiling Mount Sensor



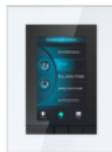
**DALI-2 PD HB CM
Sensor**

DALI-2 High-Bay
Ceiling Mount Sensor

NADZORNE PLOŠČE IN STIKALA



KX7S Touchscreen
LCD Touch Screen
Display Panel



KX3 Touchscreen
LCD Touch Screen
Display Panel



ZC Series
Wallstations
Multi-Zone Controller
Wallstation Series



SC Series Wallstations
Scene Dimming
Wallstations



WS Series
Wallstations
WS Standard
Wallstation



DALI PRO PBC
DALI PRO Push
Button Coupler



WPBC
Wireless Push Button
Coupler

WATTSTOPER PLUS REALIZIRANI PROJEKTI

- **ESMD Bolnišnica HongKong**



- **35 Bolnišnic**
- **70.000 vozlišč**
- **Brezžično**

- **Oxford Commercial Johannesburg, Južna Afrika**



- **23.000 m²**
- **Popolnoma brezžični sistem z DALI svetilkami**
- **Prilagodljiva barva svetlobe**
- **Well Certifikat**

- Nacionalna družba za forenzično duševno zdravje (Irska)



- 12 stavb
- 160 dali kontrolerjev, 2 strežnika
- Merjenje časa, ko pacient obišče kopalnico

- Centralna postaja Utrecht



- Ožičeni DALI 2 sistem z DT8 nastavljivimi belimi svetilkami, ki posnemajo zunanje pogoje znotraj stavbe

- Stads Kantoor Leuven

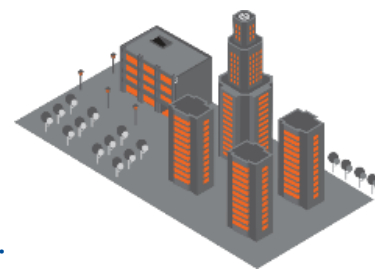


- pisarniški projekt, ožičeni DALI.

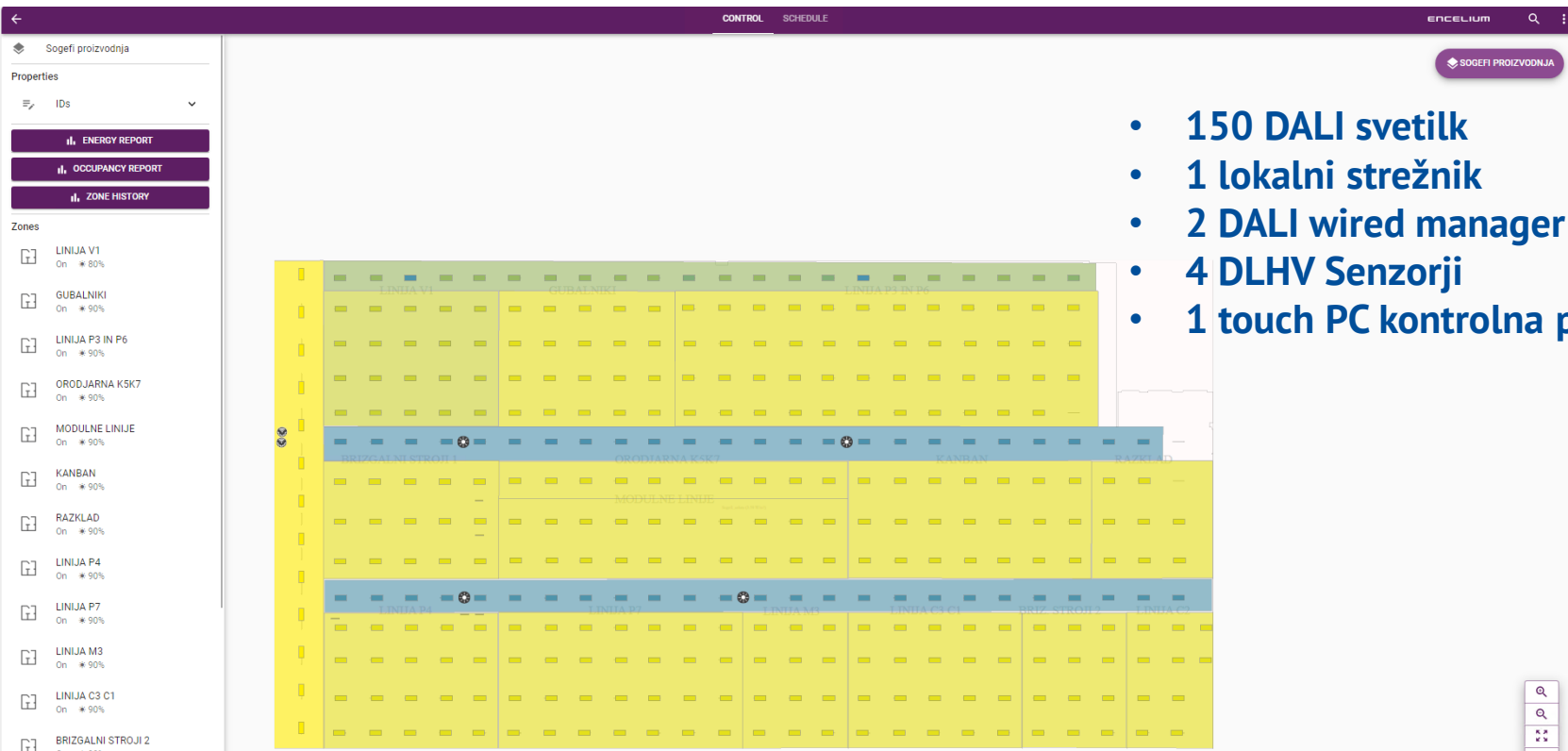
KLJUČNE PREDNOSTI



- **Prilagodljiv pristop:** Prilagojen specifičnim potrebam IT omrežja.
- **Povečljivost:** Podpira do 30.000 enot.
- **Možnosti povezljivosti:** DALI 2 žično ali Zigbee Mesh brezžično.
- **Vrste namestitvev:** Fleksibilna namestitvev – žična, brezžična ali oboje.
- **Integracija z BMS:** Brezhibna z BacNet in API-ji.
- **Odziven dizajn:** Združljiv z različnimi napravami.
- **Lokalni strežnik:** Na voljo možnosti na kraju samem.
- **Testiranje zasilne razsvetljave:** Tako žična kot brezžična rešitev.
- **Podpora cirkadialnim ritmom:** Prilagaja razsvetljavo naravnim ciklom.
- **Oddaljeni dostop:** Možnosti za upravljanje na daljavo.
- **Sledenje prihrankom energije:** Podrobna poročila o prihrankih in zasedenosti.
- **Opozorila in obvestila:** Nudi opozorila za dogodke v sistemu.



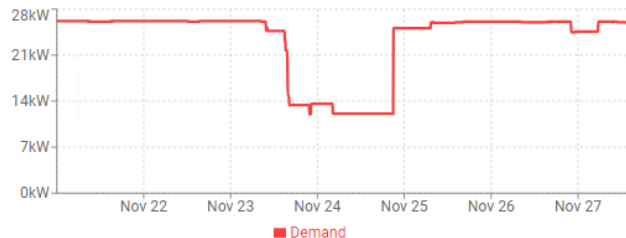
LUMENIA PRIMER V SLOVENIJI



LUMENIA PRIMER V SLOVENIJI

Demand

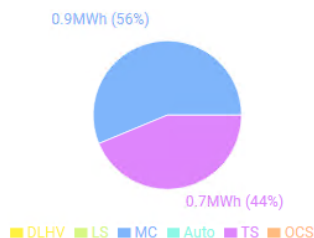
Last 7 days



REPORTS

Savings by strategy

Last 30 days



REPORTS

System status



2 of 2 managers online



100 % occupied

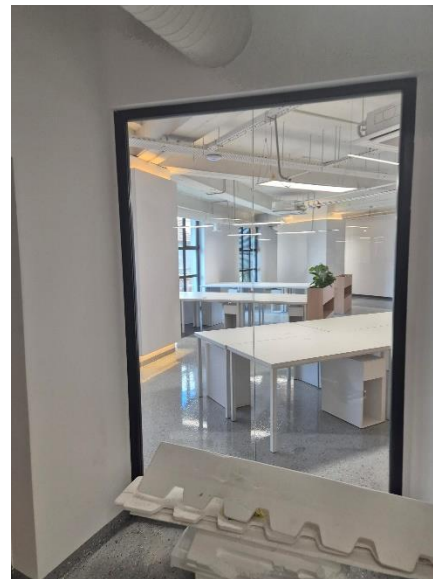
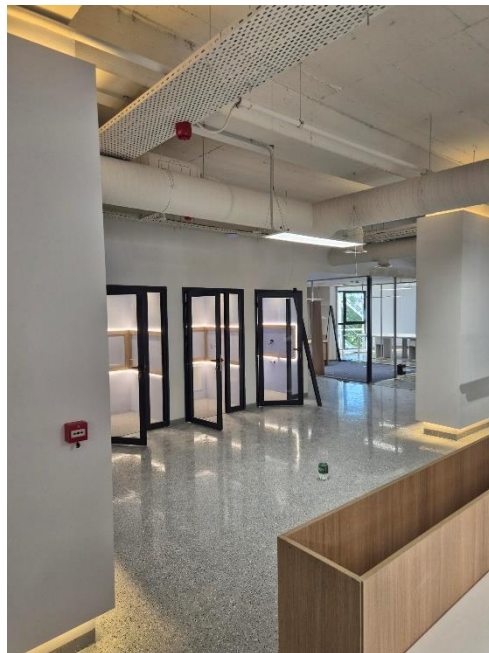
Shortcuts

- ⌚ Schedules and calendars
- 📅 Event history

- Prikaz statusa opreme
- Prikaz potrebe porabe
- Prikaz „prihrankov glede na strategijo varčevanja“

LUMENIA PRIMER V PRIŠTINI

- 3 nadstropja IT podjetja
- 300 svetilk
- 6 kontrolerjev, 127 senzorjev, 41 tipk
- Senzor štetja ljudi





LUMENIA

HVALA!

