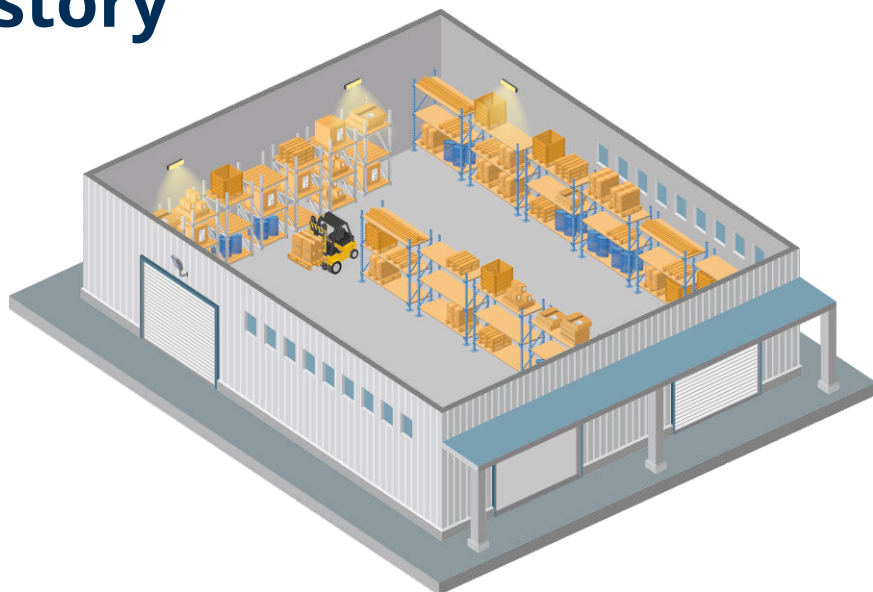


Smart riadenie osvetlenia pre vnútorné priestory

SEAK

SEAK SMART je spoľahlivý systém riadenia osvetlenia, ktorý využíva na komunikáciu existujúce napájacie vedenie. Okrem osvetlenia, riadiaci systém je možno prepojiť aj s nabíjačkami pre elektrické vozidlá a inými IoT zariadeniami.



V čom spočíva jedinečnosť SEAK technológie?

Pre prenos riadiacich signálov sú využívané existujúce 230V rozvody elektrickej energie. Využíva pri tom originálnu, patentovanú a spoľahlivú nízkofrekvenčnú technológiu.

- ✓ Žiadne ďalšie káble
- ✓ Žiadne antény a rádiové vlny
- ✓ Žiadne opakovače nie sú potrebné
- ✓ Spoľahlivá komunikácia až do 5 km od každého rozvádzača
- ✓ Rozšírenie o inteligentné nabíjačky EV áut

	SEAK powerline	IEC62386 Interface (DALI)
Požiadavky na svietidlá	DALI, 1-10V alebo PWM	IEC62386 rozhranie je požadované
Inštalácia	Žiadne nové riadiace káble	Potrebná inštalácia riadiacich káblov pre každé svietidlo
Zmena rozmiestnenia svietidiel v budúcnosti	Len softvérová zmena konfigurácie	Nutné premiestniť aj riadiace káble
Max. vzdialenosť	Powerline až do 5000 m	Riadiace káble max. 300 m
Typ komunikácie	Half-duplex, asynchrónna	Half-duplex, asynchrónna
Rýchlosť komunikácie	50bps	1200bps
Podporované typy lúčov	LED, HID	LED, HID

Naša technológia vám ušetrí viac ako 50% energie

TESCO STORES

Koncom roku 2009 sme oslovili firmu Seak zo Slovenska. Výsledky navrhovaného riešenia sa zhodli s našimi predstavami efektívnej regulácie osvetlenia vonkajších a vnútorných priestorov spoločnosti Tesco, hlavne návratnosti investície ROI.“

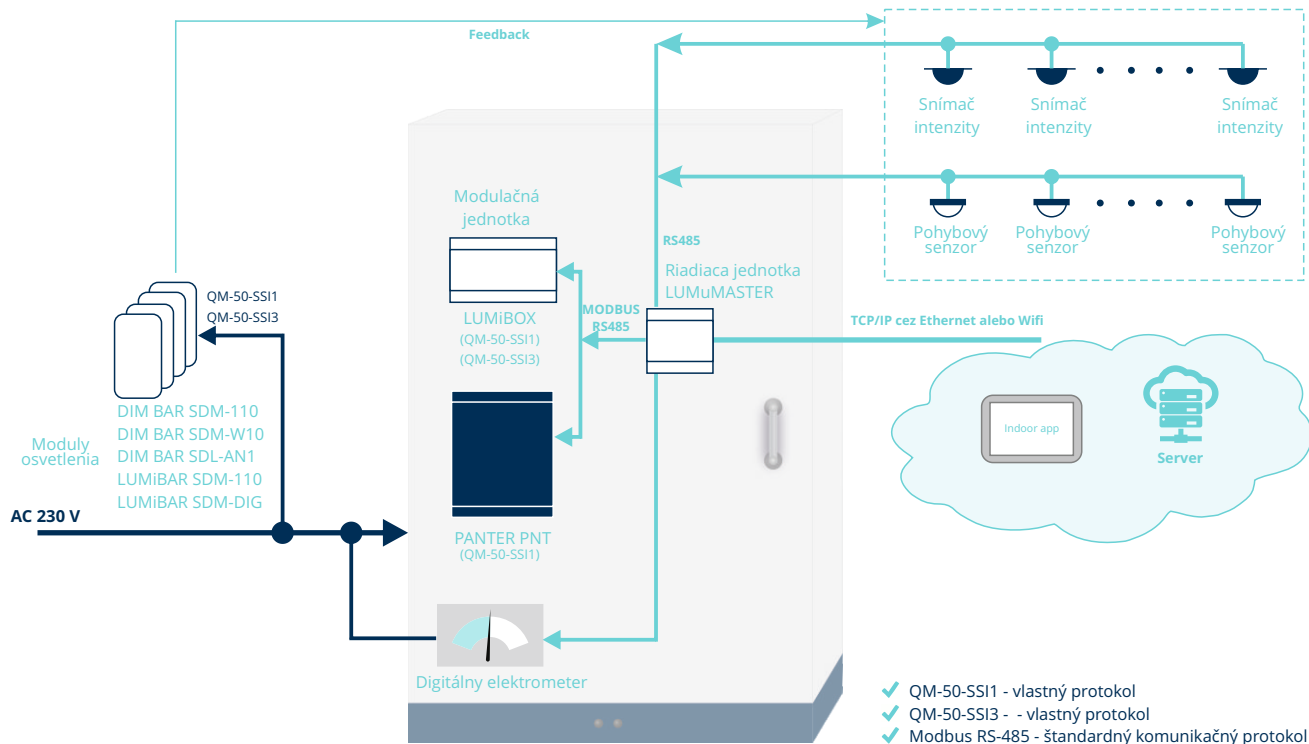
Vítězslav Mizera, MBA, Energy Conservation Manager for Tesco Stores CZ and SK

VOLKSWAGEN BRATISLAVA

Jedným z našich cieľov je znižovanie spotreby energií. Firma SEAK nám ukázala potenciál a to zvýšením efektívneho využívania VO za pomoci riadenia v širokom rozsahu možností ako i jednotlivých nastavení podľa samostatných okruhových RVO s prihliadnutím na naše potreby. Použitie tohto systému, jeho variability pri minimálnych nákladoch na údržbu sa ukázalo ako správne rozhodnutie.“

Štefan Hanečák, Dipl. Ing., Gebäudemanagement/ Fabrikplanung

Technická infraštruktúra - Indoor



Riadiaca jednotka

Riadiaca jednotka LUMiMASTER poskytuje vzdialenú správu a zabezpečovanie diagnostických funkcií v systéme.

Má dve samostatné linky RS485 na komunikáciu s elektromerom a IO modulmi.

Vlastnosti

LUMIMASTER

- ✓ rôzne režimy riadenia osvetlenia
- ✓ automatické riadenie intenzity svetla na požadovanú úroveň luxov
- ✓ riadenie osvetlenia podľa harmonogramu
- ✓ riadenie osvetlenia na základe snímačov pohybu a digitálnych konfigurovateľných vstupov
- ✓ communication interface is ethernet for local and
- ✓ vzdialená správa pomocou jednoduchej aplikácie
- ✓ lokálne riadenie cez ethernet, vzdialené riadenie cez ethernet alebo GSM/GPRS
- ✓ zapojenie s modulačnou jednotkou cez zbernicu RS485 bus

Modulačná jednotka

Každá powerline linka na ktorej sú pripojené svietidlá, musí obsahovať aj modulačnú jednotku. V rozvodnej skrini môžu byť kombinované podľa potreby viaceré modulačné jednotky.

	PANTER PNT-340	PANTER PNT-360
Počet fáz	3	3
Max. prúd	3x40A	3x63A
Rozmery (v mm)	196x300x120	204x316x123

Luminaire

Aby mohlo každé svietidlo prijímať príkazy zasielané po napájacej sieti každé svietidlo musí obsahovať SEAK demodulátor. Môžete si vybrať demodulátor podľa nevyhnutných funkcií a typu drivera použitého v svietidle. Demodulátor je inštalovaný vo vnútri alebo na vrchu svietidiel (zásuvka NEMA) a pripojený k ovládaču LED.

Prípadne môžete použiť:

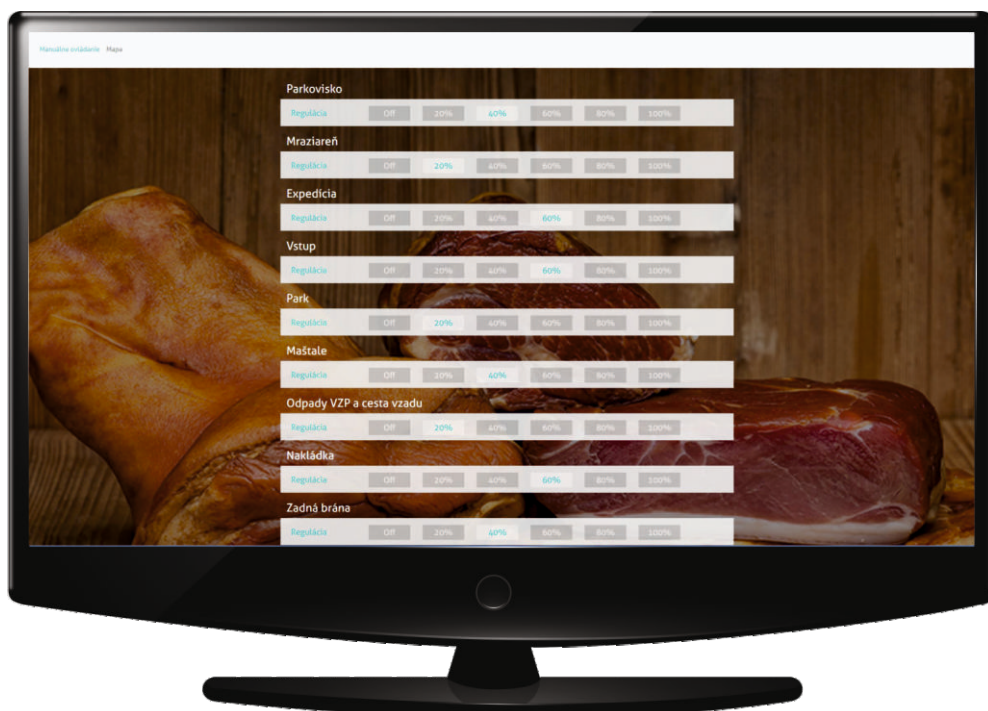
- ✓ SCC LED Driver (30 W - 250 W) so vstavaným SEAK demodulátorom
- ✓ VNS HID Ballasts (45 W - 400 W) so vstavaným SEAK demodulátorom
- ✓ SSR-1000 module pre diaľkové spínanie do 1000 W
- ✓ Svietidlá vybraného výrobcu, ktoré môžu obsahovať SEAK demodulátor

	LUMiBAR SDM-110	LUMiBAR SDM-DIG
Požadovaný LED Driver	0-10V	IEC62386 (DALI)
Programovateľný harmonogram osvetlenia	✓	✓
Programovateľný cez SEAK PLC	✓	✓
CLO funkcia	✓	✓
Standby funkcia	✓	✓
Rozmery (mm)	75x35x12	75x35x12

Aplikácia na SMART riadenie osvetlenia

Ponúknete zodpovednému pracovníkovi možnosť riadiť osvetlenie. Uživatelsky prívetivá SMART aplikácia umožňuje:

- ✓ riadiť osvetlenie podľa harmonogramu
- ✓ nastaviť úroveň intenzity osvetlenia na požadovanú úroveň individuálne, alebo skupiny svietidiel
- ✓ kontrolovať status jednotlivých svietidiel
- ✓ odčítať spotrebu elek. energie



Hlavné funkcie smart riadenia

Spoločnosť SEAK ponúka ovládanie osvetlenia SMART pre vnútorné priestore, ktoré na komunikáciu využívajú existujúce elektrické vedenia. Môžete si nastaviť individuálnu scénu pre rôzne časti vašich priestorov (recepcia, sklad, výroba...).

V každej scéne môžete upravovať rôzne funkcie. Počas dňa alebo noci zmeňte intenzitu svetla farebnej teploty (z 3000 K na 6000 K).

Pre zvolenú skupinu svietidiel si vyberiete farbu svetla v rozsahu RGB.

Podľa potreby pridajte snímače intenzity a snímače pohybu. Systém automaticky nastaví zvolenú úroveň intenzity svetla, aby vám pri minimálnej spotrebe poskytol správne svetlo.

Zároveň dostávate pravidelné reporty o spotrebe, úsporách, o aktuálnom stupni osvetlenia a pod.



Zvýšte atraktivitu priestorov o elektrické nabíjačky

SEAK ponúka možnosť rozšírenia nabíjacej infraštruktúry o cenovo dostupné nabíjačky, ktoré komunikujú so systémom riadenia osvetlenia SEAK SMART. Využívate pritom existujúcu osvetľovaciu sieť a viete integrovať tieto verejné nabíjacie stanice do tejto rovnakej elektrickej siete.

Tri možnosti využívania nabíjačiek:

1. Konektor integrovaný do stĺpu verejného osvetlenia
2. Samostatný stĺpik (jeden alebo dva konektory)
3. Nástenná EV nabíjačka

Cena za inováciu



Na výstave Urbis Smart City 2018 získala naša nabíjačka cenu Zlatá medaila Urbis za najinovatívnejší produkt, pričom komisia ocenila "jednoduché nasadenie nabíjacích staníc do existujúcej siete verejného osvetlenia bez nutnosti inštalácie dodatočných komunikačných alebo silových prvkov s automatickou reguláciou odberu elektrickej energie"

Typ nabíjačky

AC nabíjačka, max. 22kW

Typ konektora

Typ 2 konektor (Mennekes)



Wallbox nabíjacia stanica



Samostatne stojaca nabíjacia stanica