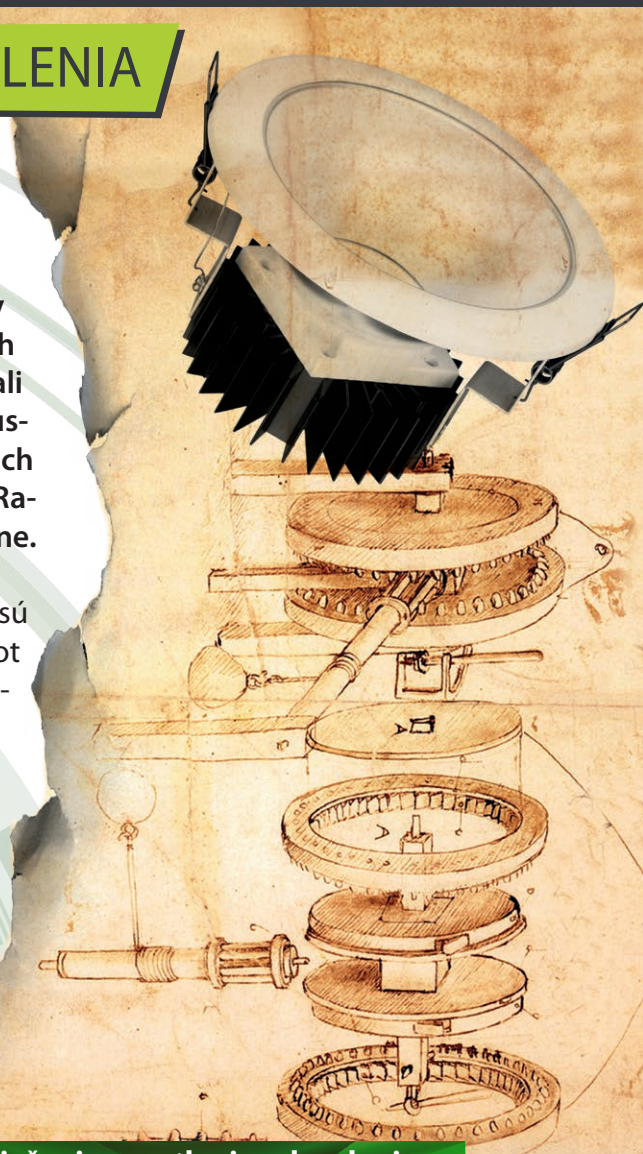
eco energy

OPTIMÁLNE RIEŠENIE VÁŠHO OSVETLENIA

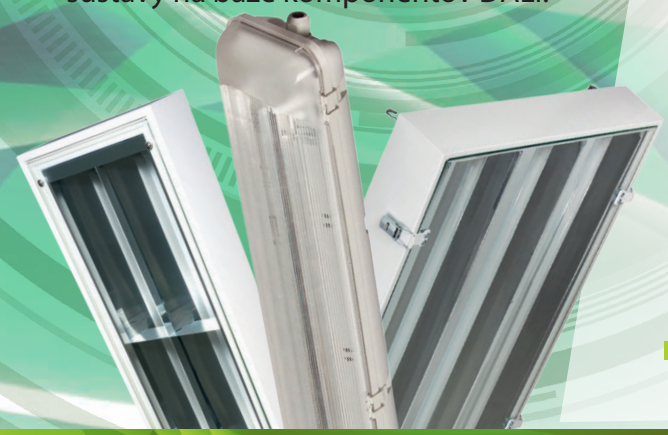


Naša spoločnosť je zameraná na náročného zákazníka, ktorý vyžaduje a oceňuje vysokú úroveň služieb a sortimentu. Zákazníci našej spoločnosti oceňujú najmä vysokú kvalitu našich produktov, kvalitu a promptnosť riešenia, ako aj profesionálny prístup a poradenstvo. Úsporou spotreby energie svetelných sústav sa zaoberáme od roku 2003. Svoje pôsobenie sme začali ako výhradný dovozca a distribútor produktov Light ECO od austrálskeho výrobcu ILUMALITE pre strednú Európu. Porfólio našich zákazníkov nie je len na Slovensku, ale aj v Česku, Slovinsku, Rakúsku, Maďarsku, Taliansku, Poľsku, Bulharsku, Litve a na Ukrajine.

Medzi našich zákazníkov patria renomované spoločnosti, ako sú Billa, Hypernova, Yazaki, Johnson Controls, Grafobal, PSA Peugeot Citroen, SPAR Hungary, Henkel Slovenia, Zentiva Praha, Kick - Textilien Wien, Česká pošta, Tatramat, Nowaco, Tatravagónka Poprad, Aupark Bratislava, Pivovary Topvar, Jysk Hungaria, Bankcenter Budapešť a veľa ďalších.

V roku 2010 sme začali s výrobou úsporných svietidiel so zdrojom lineárna žiarivka T5. V súčasnosti vyrábame a vyvíjame svietidlá na osvetlenie výrobných hál, kancelárskych a obchodných priestorov, ako aj športovísk a vonkajších priestorov. Pri vývoji nových svietidiel sa zameriavame na kvalitu, vysokú životnosť a vysokú energetickú účinnosť svietidiel. V roku 2013 sme rozšírili naše portfólio o interiérové LED svietidlá pre komerčné priestory.

Ďalším krokom k skvalitneniu služieb a rozšírenia ponuky zákazníkom bolo zameranie sa na reguláciu osvetľovacej sústavy na báze komponentov DALI.



Komplexné riešenie osvetlenia od zadania až po odovzdanie a financovanie

- vypracovanie svetelného auditu
- návrh vhodného typu svietidla
- zhotovenie svetelno-technického výpočtu
- výpočet prevádzkových nákladov navrhovanéj osvetľovacej sústavy
- výroba svietidiel
- montáž svietidiel a elektroinštalácie
- inštalácia riadiacich prvkov systému DALI, ich naprogramovanie a oživenie
- vizualizácia svetelnej sústavy na PC
- zhotovenie projektovej dokumentácie a revíznej správy
- možnosť financovania celého projektu z dosiahnutých úspor počas doby návratnosti

www.eco-energy.sk

ECO-ENERGY LIGHTING, s.r.o.
Karpatská 15, 05801 Poprad
info@eco-energy.sk

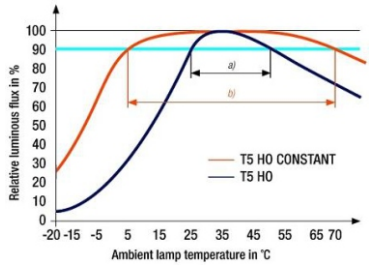
eco energy

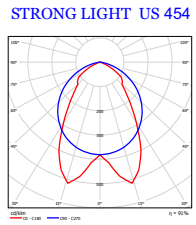
Prečo sú žiarivkové svietidlá najvhodnejšou alternatívou k výbojkovým?

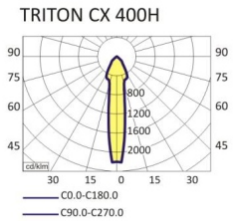
Konštrukcia svietidiel typu STRONG LIGHT sa dostala na trh po vývoji žiarivky s amalgámovou technológiou, žiarivky typu T5 - (T16). V súčasnosti je tento typ svietidla najvšestrannejšou náhradou svietidiel výbojkových so svetelným zdrojom výbojky typu HQI. Tieto svietidlá sú pre veľkú väčšinu aplikácií vhodnejšie, ako najnovšie LED svietidlá.

Prečo nahradí sviedlo STRONG LIGHT výbojkové svietidlo ?

Svietidlo STRONG LIGHT je vysoko účinné. Jeho veľká plocha a svetelno-technická charakteriska je vhodnejšia, ako pri výbojke. V praxi dosiahneme lepšiu rovnomernosť a tým potrebujeme menší počet svetelných bodov na dosiahnutie lepšieho osvetlenia. Pokles svetelného toku výbojky je vyšší ako u žiarivky. Približne o 30%. Preto nie je nutné svetelnú sústavu tak predimenzovať.

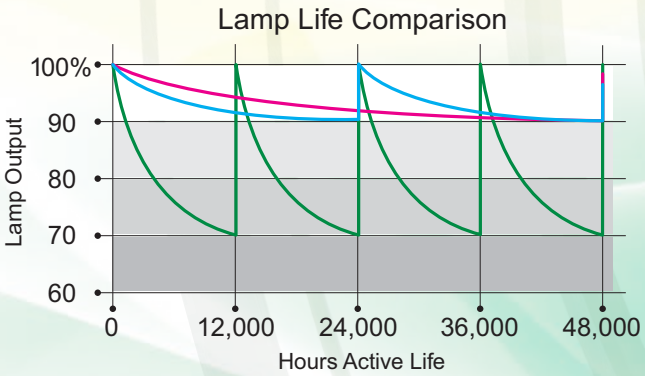






Svetelný zdroj T5, je v súčasnej dobe najvšestrannejšou náhradou za výbojkové osvetlenie. V mnohých aplikáciách je aj jedinou alternatívou, kde svietidlá s novšími svetelnými zdrojmi LED nie sú vyhovujúce. Svietidlá so z drojmi LED nie sú vyhovujúce do teplôt okolia vyšších ako 40°C, často dokonca nie vyšších ako 35°C. Pre porovnanie - trubica T5 constant dosahuje pri teplote 70°C, 90% svojho maximálneho svetelného toku, ako je vidieť v grafe. Elektronické predradníky pre zdroje T5 sú stavané na teplotu okolia do +50 °C, prípadne špeciálne elektronické predradníky do okolitej teploty až +60 °C.

Porovnanie životnosti svetelných zdrojov



Výbojka — Discharge

STRONG LIGHT

STRONG LIGHT — long life tube

	12 hour operation	24/7 operation
STRONG LIGHT long life	11.0 years	5.5 years
STONG LIGHT	5.5 years	2.7 years
SON / Metal Halide	2.7 years	1.4 years

zrekonštruovaná hala, STRONG LIGHT US 449
príkon 15,6 kW, intenzita 320 lx, Ra>80
rozmery haly 22x150m, výška svietidiel 10,6m

pôvodné výbojkové osvetlenie haly
príkon 51,6 kW, intenzita 120-155l x, Ra<65

ECO-ENERGY LIGHTING, s.r.o.
Karpatská 15, 05801 Poprad
info@eco-energy.sk

www.eco-energy.sk

eco energy

Popis systému riadenia osvetlenia

Systém riadenia osvetlenia je postavený na inteligentnom ovládaní využívajúcom protokol DALI. Ide o architektúru založenú na centrálnej riadiacej jednotke, ktorá umožňuje splniť nasledujúce variabilné požiadavky:

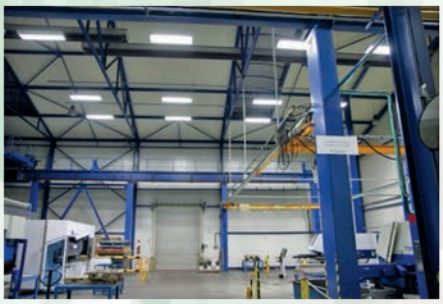
- automatická regulácia výkonu svietidiel podľa príspevku denného svetla
- vytvorenie scén pre skupiny svietidiel alebo jednotlivých svietidiel
- ovládanie výkonu skupín svietidiel alebo jednotlivých svietidiel
- ukladanie zvolených scén
- riadenie osvetlenia na základe pohybu osôb
- spúšťanie scén podľa naplánovaných udalostí
- riadenie pochôdzkového osvetlenia, spracovanie logických funkcií

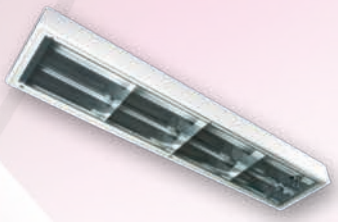
Riadiaca jednotka ďalej umožňuje:

- obojsmernú komunikáciu s DALI zariadením (predradník, senzor, …)
- rozoznať typ zariadenia na DALI zbernici
- rozoznať stav zariadenia (nekomunikujúci predradník, vadná žiarivka, …)
- rozoznať hodnotu na senzore, stav tlačidiel, zopnutie PIR čidiel a pod.
- riadenie osvetlenia na základe východu a západu slnka

Výhody systému:

- riadiaca jednotka spojuje všetky riadiace funkcie do jedného zariadenia, jednotky je možno medzi sebou prepojovať pomocou ethernetových káblov (až 100 riad. jednotiek)
- riadiacu jednotku je možné integrovať do nadriadeného systému MaR
- riadiacu jednotku je možné ovládať cez eternetové príkazy, alebo OPC
- skupiny svietidiel je možné ľubovoľné upravovať a vytvárať iné usporiadania nezávisle na elektroinštalácii.



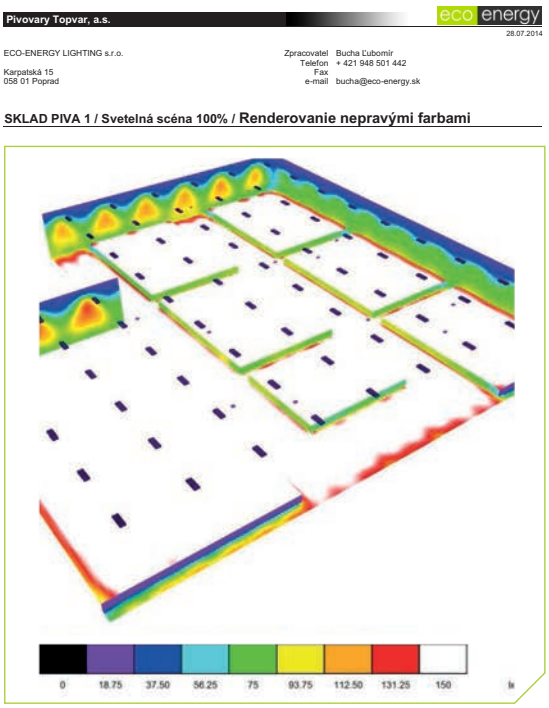


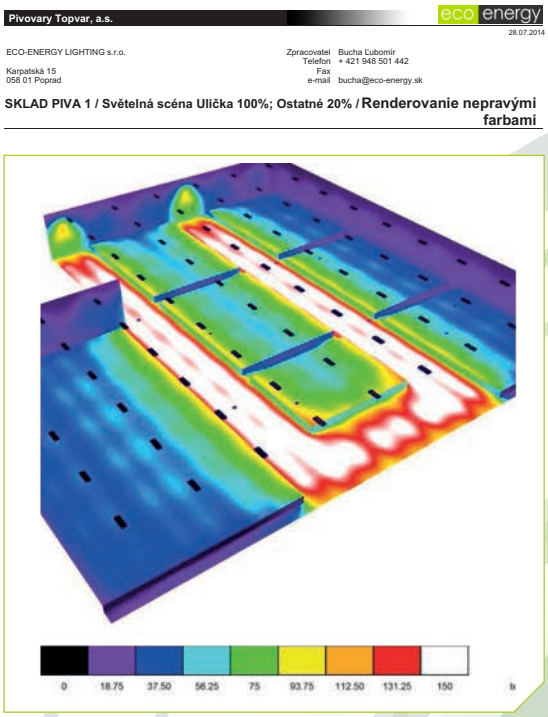
ECO-ENERGY LIGHTING, s.r.o.
Karpatská 15, 05801 Poprad
info@eco-energy.sk

eco energy

Svietidlo STRONG LIGHT a prípadové štúdie

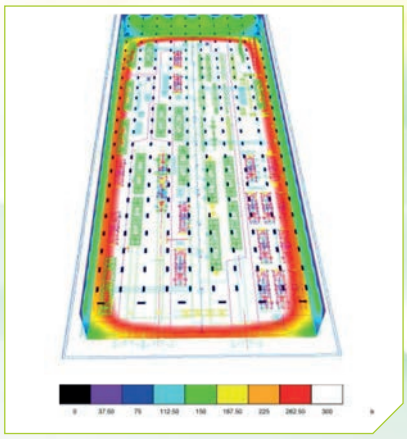
Pivovary TOPVAR, a.s. Veľký Šariš, sklad piva





V sklade piva HARD bolo nainštalovaných 72 ks svietidiel STRONG LIGHT s reguláciou DALI. Inštalovaný príkon sústavy je 8,75 kW. Sklad bol pôvodne osvetlený výbojkovými svietidlami s celkovým príkonom cca. 20,50 kW. Úspora energie po inštalácii pri celoplošnom osvetlení predstavuje cca. 58% (obr. vľavo). Celková odhadovaná úspora s využitím senzorov jasu a pohybových senzorov sa odhaduje na 75-90%. Na obrázku vpravo sú ako príklad rozsvietené uličky, kde sa manipuluje vysokozdvižným vozíkom. Príkon zvyšných svietidiel je znížený na intenzitu 20%.

Tatravagónka, a.s., prevádzka Trebišov, hala TG TPVB



V hale je nainštalovaných 242 svietidiel STRONG LIGHT s reguláciou DALI. Regulovaný príkon sústavy je 35,1 kW. Pôvodne bola osvetlená výbojkovými svietidlami s celkovým inštalovaným príkonom 186 kW, čo predstavuje úsporu 81%. Reguláciou osvetlenia svetelným senzorom sa odhaduje ďalšia úspora cca. 40-70% nového inštalovaného príkonu počas dennej prevádzky. Inštalovaná výška svietidiel je 13,5m.

Vďaka vizualizácii môže zákazník online sledovať aktuálnu spotrebu každého svietidla, prípadne zistiť poruchu svietidla alebo vypáleného svetelného zdroja.

Naši renomovaní partneri a dodávatelia komponentov pre svietidlá a DALI reguláciu:

alanod OSRAM BJB Helvar TRIDONIC enlightening your ideas

V prípade záujmu o nezáväznú konzultáciu, prípadne spracovanie projektu kontaktujte nášho obchodného zástupcu.

ECO-ENERGY LIGHTING, s.r.o.
Karpatská 15, 05801 Poprad
info@eco-energy.sk

www.eco-energy.sk