

Quantum® Total Light Management

Povećava komfor i produktivnost uz uštedu energije





«Projektirali smo zgradu da koristi 13,8W/m² za potrebe električne rasvjete ... ona koristi samo 3,6W/m² – to je 75% manje»

Glenn Hughes, voditelj projekta investitora The New York Times Company tijekom projektiranja, izgradnje i primopredaje nove poslovne zgrade The New York Times Building

Ovaj objekt svake godine ostvaruje uštedu u iznosu od €241.000 upravljajući rasvjetom sustavom Quantum®.

THE NEW YORK TIMES,
NEW YORK, NEW YORK, USA

Ekološke činjenice

Zgrade	1
Površina	>55.470m ²
Svjetiljke	>15.000
Ušteda el. energije u rasvjeti	75%
Godišnje smanjenje CO ₂	1.250 tona

IZAZOV:

OPTIMIZIRANJE ELEKTRIČNOG I DNEVNOG SVJETLA RADI UŠTEDE ENERGIJE I STVARANJA PRODUKTIVNOG, UGODNOG, VIZUALNOG OKRUŽENJA.

Danas je većina zgrada previše osvijetljena jer ima dovoljno dnevnog svjetla u prostoru; ili je rasvjeta podešena na višu razinu od dovoljne za ljude koji se nalaze u zgradi; ili su prostori osvijetljeni i dok se u njima ne nalazi nitko. Ovo gubljenje energije prouzrokuje nelagodu i smanjuje produktivnost.

RIJEŠENJE:

UPRAVLJANJE RASVJETOM PUTEM SUSTAVA QUANTUM®.

Sustav Quantum upravlja električnom rasvjetom i dnevnim svjetlom, usput ne samo da štedi energiju i pojednostavlja uporabu već i povećava osjećaj ugone i produktivnost ljudi u vašoj zgradi.

CIJENA ČEKANJA:

PROSJEČNA POSLOVNA ZGRADA POVRŠINE 4.600 m² SVAKE GODINE POTROŠI €32.000 ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA RASVJETU ¹

Većina tog novca je potrošena zbog ne efikasnog upravljanja rasvjetom. Kroz optimizaciju električne rasvjete i dnevnog svjetla, Quantum može smanjiti potrošnju za 60% ili više, istovremeno poboljšavajući vizualno okruženje.

¹ Izvor: The New Thinking About Lighting, Building Operating Management, kolovoz 2008.

DJELOVANJE SUSTAVA QUANTUM®?

Quantum sprječava nepotrebnu potrošnju električne energije povećavajući efikasnost uporabe rasvjete u vašoj zgradi. Quantum automatizirano upravlja intenzitetom ili isključivanjem cjelokupne električne rasvjete te kontrolira dnevno svjetlo uporabom automatiziranih prozorskih sjenila. Quantum upravlja, nadzire te izvještava o korištenju cjelokupne rasvjete u vašoj zgradi za optimalno energetske djelovanje i produktivnost, istovremeno smanjujući troškove održavanja i korištenja.

KOJE SU PREDNOSTI?



Ušteda energije i zaštita okoliša

Smanjuje emisiju stakleničkih plinova eliminirajući nepotrebnu potrošnju energije



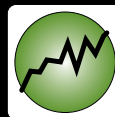
Štedi novac

Smanjuje troškove korištenja, održavanja te vršne snage



Kreira fleksibilniji prostor

Rasvjetni krugovi te prozorska sjenila mogu se pregrupirati bez mijenjanja ožičenja



Povećanje produktivnosti i udobnosti

Čini korisnike produktivnijima i ugodnijima sa željenom razinom rasvjete i automatiziranim prozorskim sjenilima

GDJE SE KORISTI QUANTUM®?

- uredi, učione, bolnice, hoteli i drugi objekti
- nove izgradnje i rekonstrukcije

KORIST OD QUANTUM-a® TOTAL LIGHT MANAGEMENT

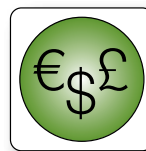


UŠTEDA ENERGIJE I ZAŠTITA OKOLIŠA

NA SUSTAV RASVJETE KORISTI SE VIŠE ELEKTRIČNE ENERGIJE NEGO NA BILO KOJI DRUGI SUSTAV U KOMERCIJALNIM OBJEKTIMA

Upravljanje rasvjetom i sjenilima je obično najjednostavniji i najvidljiviji način kako smanjiti potrošnju električne energije.

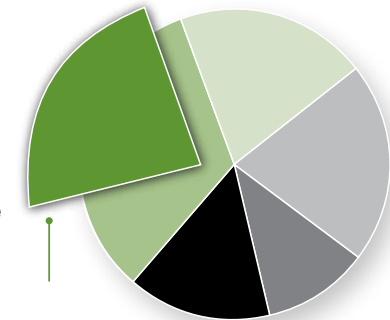
Strategije upravljanja rasvjetom i sjenilima kao što su programiranje predefiniranih scena, regulacije intenziteta, upotreba senzora prisutnosti, vremensko programiranje, korištenje dnevne svjetlosti i automatsko zasjenjivanje smanjuju potrošnju električne energije i samim time i ispuštanje CO₂ u atmosferu.



ŠTEDI NOVAC

NIŽI TROŠKOVI RADAI ODRŽAVANJA.

- automatski gasi rasvjetu u praznim prostorijama
- koristi samo potreban intenzitet osvjetljenja
- smanjuje angažiranu snagu tako da smanjuje intenzitet rasvjete za vrijeme vrhova potrošnje
- smanjuje potrošnju električne energije na rasvjetu i grijanje/hlađenje tako da regulira razinu rasvjete i automatski kontrolira spuštanje i dizanje sjenila
- upozorava na kvara žarulje



Moguća ušteda energije
s sustavom upravljanja:
60% rasvjete

GODIŠNJA POTROŠNJA ELEKTRIČNE¹

	Rasvjeta	33%
	Hlađenje i ventilacija	21%
	Grijanje	20%
	Računalna oprema	15%
	Ostalo	11%

¹ Department for Business Enterprise & Regulatory Reform, Izvor: Energy Consumption in the United Kingdom 2008 Update, Pub. URN 08/456

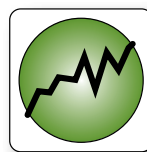


KREIRA FLEXIBILNIJI PROSTOR

JEDNOSTAVNA KONTROLA I PREGRUPIRANJE RASVJETNIHTIJELA BEZ MIJENJANJA OŽIČENJA.²

Rasvjetni krugovi te prozorska sjenila mogu se pregrupirati bez mijenjanja ožičenja te izmjene uredskog prostora postaje jako jednostavno. Kako se potrebe za prostorom mijenjaju, upravljačke tipkovnice, senzori prisutnosti, senzori dnevnog svjetla mogu biti dodijeljeni drugoj lampi ili grupi svjetiljaka.

Quantum® sustav je moguće proširiti sa malih samostalnih prostora, na cijele katove, cijele zgrade ili više zgrada.



POVEĆANJE PRODUKTIVNOSTI I UDOBNOSTI

ČINI KORISNIKE PRODUKTIVNIJIMA I UGODNIJIMA SA ŽELJENOM RAZINOM RASVJETE I AUTOMATIZIRANIM PROZORSKIMSJENILIMA.

Kako 90% svih informacija primamo vizualnim putem, pravilna rasvjeta je od iznimne važnosti za kvalitetan rad. Ispitivanja pokazuju da su ljudi produktivniji kada rade pod željenom razinom rasvjete.³ Quantum kontrola sjenila eliminira oštri odsjaj sunca i dodatno zagrijavanje prostora stvarajući bolji ugođaj i povećava produktivnost zaposlenika.

Izvori:

² Incandescent, fluorescent, LED, CFL, halogen, and neon/cold cathode.

³ Determinants of Lighting Quality II by Newsham, G. and Veitch, J., 1996.

KLJUČNE KOMPONENTE SUSTAVA QUANTUM® TOTAL LIGHT MANAGEMENT

ENERGI SAVR NODE QS™

UPRAVLJANJE RASVJETOM



ENERGI SAVR NODE QS

- upravlja svjetiljkama i omogućava direktan spoj sa sensorima prisustva i dnevnog svjetla



SENZOR PRISUTNOSTI

- štedi energiju i povećava udobnost automatskim isključivanjem rasvjete kada je prostor napušten i uključanjem kada je prostor zauzet



SENZOR DNEVNOG SVJETLA

- štedi energiju smanjenjem intenziteta električne rasvjete na osnovi količine dnevnog svjetla



DALJINSKI UPRAVLJAČ

- upravlja vašom rasvjetom sa bilo kojeg mjesta u vašem prostoru za podešenje ugone i prikladnosti



SIVOIA® QS

UPRAVLJANJE DNEVNIM SVJETLOM



SJENILA

- smanjuju blještanje sunca i pregrijavanje prostora povećavajući produktivnost, ugodu i uštedu energije, a pritom zadržavajući dovoljan intenzitet rasvjete
- bešumno upravljiva sjenila sa ultra preciznim poravnavanjem



GRAFIK EYE® QS

UPRAVLJANJE UGOĐAJIMA I SVJETILJKAMA



GRAFIK EYE QS

- upravlja sa više grupa sjenila i krugova rasvjete; stvara svjetlosni ugođaj pritiskom na tipku



SEETOUCH® QS TIPKOVNICE



ZIDNE TIPKOVNICE

- podešavanje intenziteta rasvjete za svaku zadaću te bešumno podešavanje sjenila dodiranjem tipke



QUANTUM® ČVORIŠTE I ENERGETSKI ORMARI



QUANTUM ČVORIŠTE

- povezuje sve Quantum sistemske komponente



QQS SMART ORMAR ZA NAPAJANJE

- niskonaponsko napajanje Sivoia® QS sjenila i opreme



ENERGETSKI ORMARI (GP, XP, LP)

- daljinska regulacija intenziteta i uključivanja za sve uobičajene izvore svjetla, uključujući žarulje s žarnom niti, fluorescentne cijevi, LED, fluokompaktne žarulje, halogene žarulje i neon sa hladnom katodom



QUANTUM® SOFTWARE



GREEN GLANCE™ SOFTWARE

- prikazuje korisnicima zgrade uštedu energije i očuvanje okoliša koja se ostvaruje sustavom Quantum

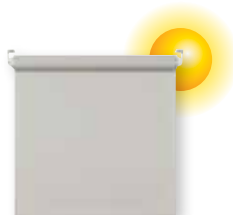


Q-ADMIN™ SOFTWARE

- centralizirano upravljanje, konfiguriranje, nadzor, podešavanje vremenskih uključivanja, stvaranje izvještaja sustava rasvjete cijele zgrade

Q-MANAGER™ SERVER

- računalo koje sprema sve relevantne podatke za izvještaje, tekuće podatke (intenzitete rasvjete, status osjetnika, potrošnju energije i drugo)



HYPERION™ SOLAR-ADAPTIVE SHADING

- ključan element sustava Quantum koji mapira kretanje sunca u odnosu na zgradu za svaki dan u godini. Hyperion stvara vremenski raspored upravljanja sjenilima radi precizne kontrole dnevnog svjetla na svakoj fasadi i sprječavanja ulaska i pregrijavanja u radni prostor, povećavajući djelotvornost dnevnog svjetla, osjećaja ugone i produktivnosti.

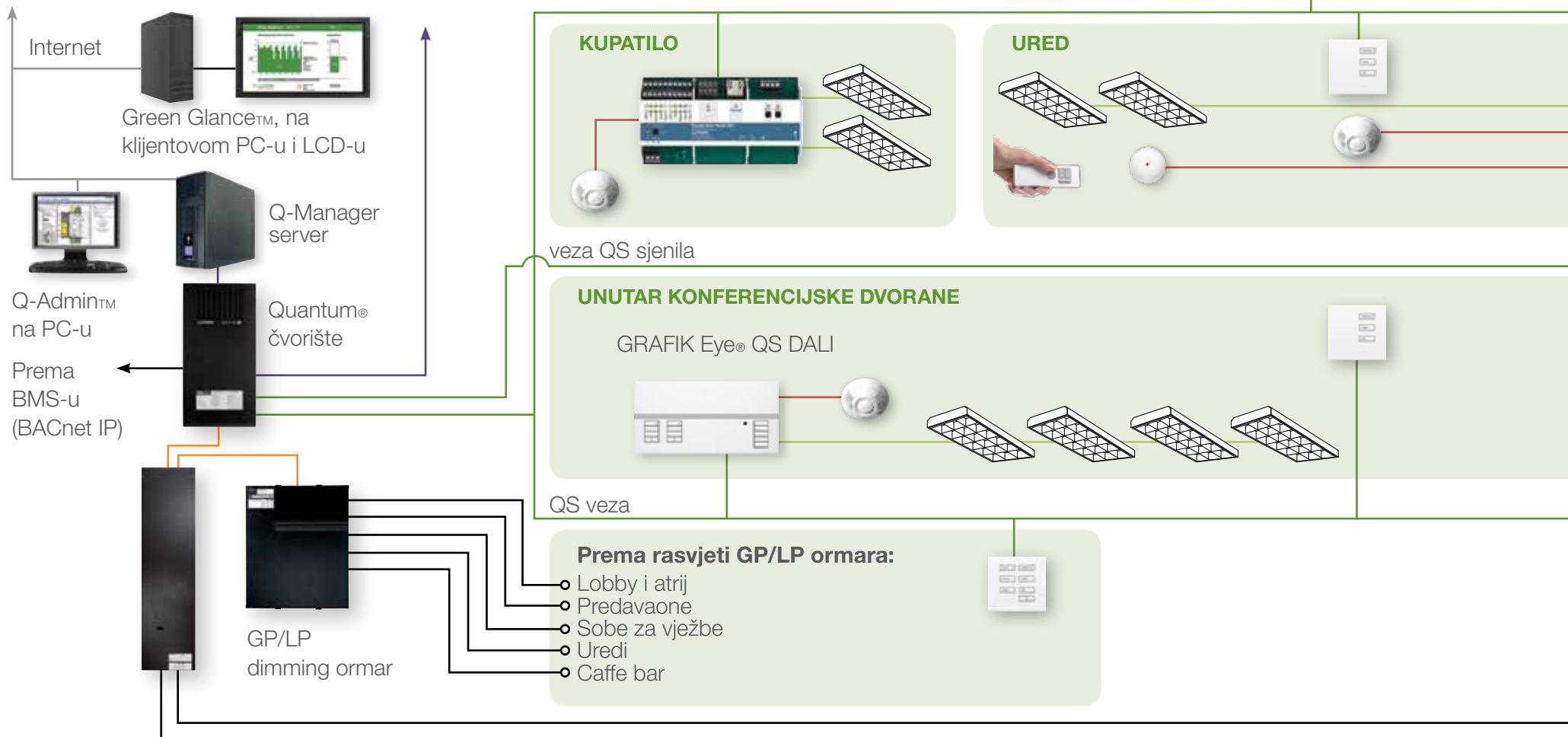


QUANTUM® TOTAL LIGHT MANAGEMENT

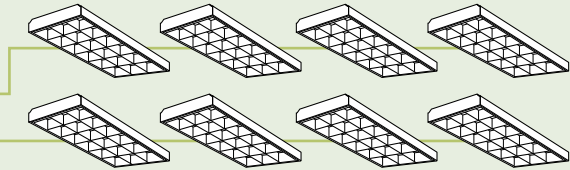
MEĐUSOBNO POVEZIVANJE KOMPONENATA

LEGENDA

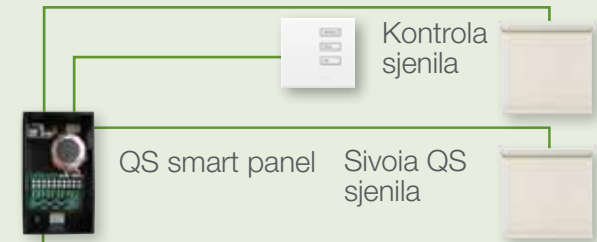
- QS veza (RS-485)
- Međuprocenorska komunikacijska
- Veza energetsko/upravljačkih ormara
- Veza DALI svjetiljki
- Veza senzora
- Lokalna Ethernet mreža



OTVORENI UREDSKI PROSTORI



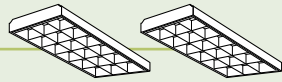
Fluorescentne svjetiljke



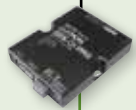
Kontrola sjenila

QS smart panel Sivoia QS sjenila

HODNIK



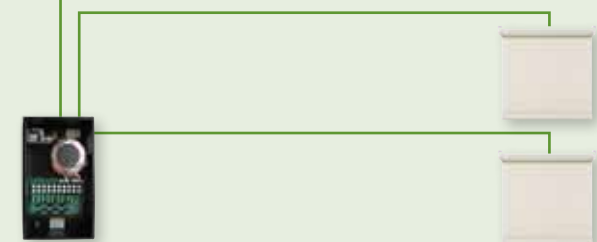
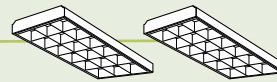
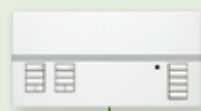
Prema touchscreen drugih proizvođača



RS-232/
Ethernet
interface

IZVAN KONFERENCIJSKE DVORANE

GRAFIK Eye® QS DALI



Prema rasvjeti XP switching ormara:

- Vanjska rasvjeta
- Ne - dimerabila rasvjeta (hodnici, garderobe, stubišta)



Prema ostalim QS uređajima

QUANTUM® UŠTEDA ENERGIJE I STRATEGIJA UPRAVLJANJA RASVJETOM

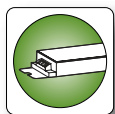


Photography © Nic Lehoux



UPRAVLJANJE RASVJETOM

Omogućava korisnicima regulaciju intenziteta raznih izvora svjetla kao npr. žarulja s žarnom niti, halogene, niskonaponske i LED rasvjete.



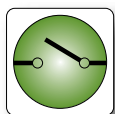
REGULACIJA FLUO RASVJETE

Omogućava regulaciju fluorescentne rasvjete.



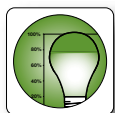
UPRAVLJIVA PROZORSKA SJENILA

Korištenjem Sivoia® QS sjenila omogućava bešumnu regulaciju danjeg svjetla s ciljem povećanja osjećaja ugone i produktivnosti.



UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE

Omogućava korisniku uključivanje i isključivanje ne – dimerabilnih izvora svjetla korištenjem releja trajnosti 1 milijun ciklusa



OGRANIČAVANJE MAKSIMALNE SNAGE

Podešavamo maksimalne vrijednosti snage pojedinih krugova te tako ograničavamo maksimalni intenzitet rasvjete za svaku prostoriju ostvarujući uštedu energije.



PODEŠAVANJE INTENZITETA

Podešavanje željenog intenziteta rasvjete prema korisnikovim potrebama za svaku prostoriju. Intenzitet rasvjete je manji od ograničene maksimalne snage kruga.



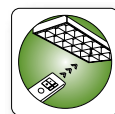
KONTROLA SCENA I KRUGOVA

Korisnik može odabrati pred-programirane scene ili pojačati i smanjivati individualni krug rasvjete.



KONTROLA SCENA

Korisnik može odabrati pred-programiranu scenu pritiskom na jednu tipku.



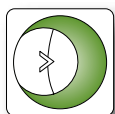
INDIVIDUALNO UPRAVLJANJE RASVJETOM

Omogućava korisniku ureda neposredno podešavanje intenziteta rasvjete prema trenutnim potrebama. Većinom je to manje od maksimalnog intenziteta.



OSJETNIK PRISUTNOSTI ILI ODSUTNOSTI

Automatski isključuje rasvjetu kada korisnici napuste ured.



KORIŠTENJE DNEVNOG SVJETLA

Automatski podešava intenzitet električne rasvjete ovisno o količini prirodnog svjetla.



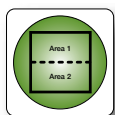
VREMENSKO PROGRAMIRANJE

Isključivanje ili smanjenje intenziteta rasvjete, odnosno upravljanje sjenilima u određeno vrijeme ili u odnosu na izlazak i zalazak sunca.



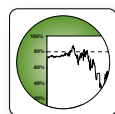
HYPERION™ UPRAVLJANJE SJENILIMA OVISNO O SUNCU

Automatski podešava Lutron Sivoia QS prozorska sjenila ovisno o kutu sunčevih zraka, povećavajući iskoristivost dnevnog svjetla.



ODIJELJIVANJE PROSTORA

Automatski prilagođava upravljanje rasvjetom ovisno o promjeni konfiguracije prostorije.



POVEZIVANJE SA BACNET

Omogućava jednostavno povezivanje sa BMS-om.



DALJINSKI NADZOR I KONTROLA

Omogućava upravljanje rasvjetom vaše zgrade iz cijelog svijeta.



INTELLIDEMAND™ LOAD SHED (VRŠNA SNAGA)

Omogućava korisniku smanjenje ukupne snage električne rasvjete za vrijeme skuplje električne energije odnosno smanjenje vršne potrošnje.



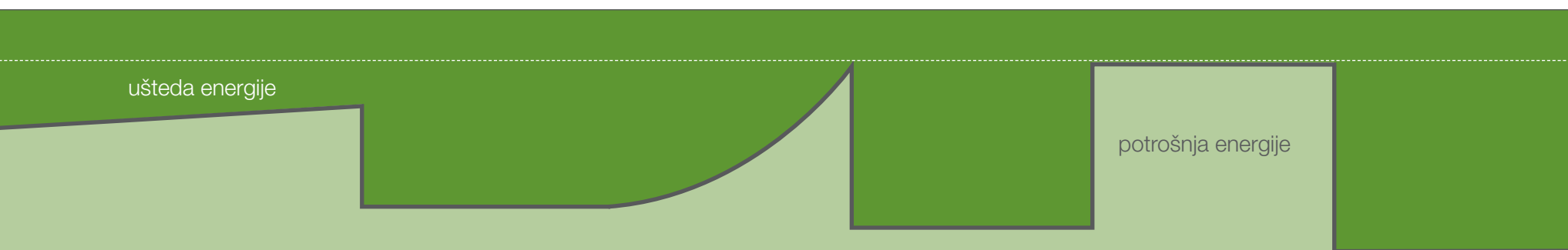
IZVJEŠTAJI

Omogućava korisniku inteligentan nadzor i upravljanje rasvjetom u zgradi.

DAN U ŽIVOTU JEDNOG UREDA

POTROŠNJA ENERGIJE U OTVORENOM UREDU S QUANTUM® TOTAL LIGHT MANAGEMENT





	2:00PM	3:00PM	4:00PM	5:00PM	6:00PM	7:00PM
OSOBLJE SE VRAĆA:		EDUKACIJA:		OSOBLJE ODLAZI:	ČIŠĆENJE:	NOĆNI SATI:
Ako se dnevno svjetlo smanjilo zbog vremenskih uvjeta, intenzitet rasvjete se automatski podiže na višu razinu. Osoblje ne primjećuje promjene razine rasvjete.		Osoblje regulira svoju rasvjetu i podešava sjenila s daljinskim upravljačem da bi jasno vidjeli svoj ekran i imali dovoljno svjetla za vođenje zabilješki.		Rasvjeta se automatski prigušuje na 10%. Ako je potrebno rasvjeta se uvijek može pojačati s upravljačkom tipkovnicom ili daljinskim upravljačem.	Rasvjeta se automatski pojačava na 80% radi lakšeg čišćenja.	Vremenski sat automatski gasi rasvjetu i spušta sjenila u cilju uštede energije i smanjenja svjetlosnog zagađenja stvarajući estetski simetričnu fasadu.



KOLIKO JE EKOLOŠKA VAŠA ZGRADA?

POKAŽITE ANGAŽIRANOST VAŠE TVRTOKE PREMA ENERGETSKOJ EFIKASNOSTI PRIKAZOM UŠTEDE ENERGIJE PROGRAMOM GREEN GLANCE

Program Green Glance pokazuje snimak stanja uštede energije u vašoj zgradi korištenjem Quantum® upravljačkog sustava.

Investitori i upravitelji zgrada mogu koristiti Green Glance za motiviranje djelatnika da uštede energiju ili za isticanje socijalne odgovornosti tvrtke. Također mogu koristiti Green Glance kao edukativni alat za prikazivanje ekonomske uštede i zaštite okoliša, kao npr. uštede u novcu, smanjenje CO₂ emisije ili uštede u tonama ugljena. Nadalje, mogu koristiti Green Glance software za prikazivanje drugih ekoloških činjenica vezanih za njihovu zgradu kao npr. program smanjenja otpada ili program uštede vode i sl.

GREEN GLANCE™ PRIKAZAN NA KORISNIKOVOM LCD MONITORU



Prosječna potrošnja energije rasvjete kroz odabrani period.

Potencijalno najveća ušteda

Korisnik može odabrati objekt

Korisnik može odabrati period za prikaz energije rasvjete

Lokalno meteorološko stanje (potreban je pristup internetu)

Prikazuje uštedu energije rasvjete i zaštite okoliša

Prikazuje pojedinih projekta i detalje kalkulacija energije rasvjete

Trenutna ušteda energije rasvjete ostvarena sustavom Quantum®

Uspoređuje uštedu energije rasvjete kroz različite periode

Lokalni datum i vrijeme zgrade

HYPERION™-SOLAR-ADAPTIVE SHADING

PRIJE:

Popodnevno svjetlo otežava produktivan rad zbog topline i blještavila u prostoru



POSLIJE:

S Hyperion solaradaptive shading, sjenila se automatski spuštaju kada sunce dostiže kritični kut – stvarajući prostor ugodnijim smanjujući blještavilo i toplinu ali ipak omogućujući pogled prema van.



PREDNOSTI

- maksimalno iskorištava dnevno svjetlo
- povećava komfort i smanjuje blještavilo
- štiti od vanjskih pogleda
- zastori su savršeno poravnati
- 10-30% smanjuje sunčevo zagrijavanje prostora¹
- 3-29% smanjuje rasipanje topline¹

¹ Lutron commissioned simulation by T.C. Chan Center for Building Simulation and Energy Studies, University of Pennsylvania, September 2008.

ŠTO ČINI

Hyperion solar-adaptive shading automatski podešava sjenila prema kutu upada sunčevih zraka tijekom dana učinkovito upravljajući dnevnim svjetlom u vašoj zgradi, smanjujući blještavilo i štedeći energiju.

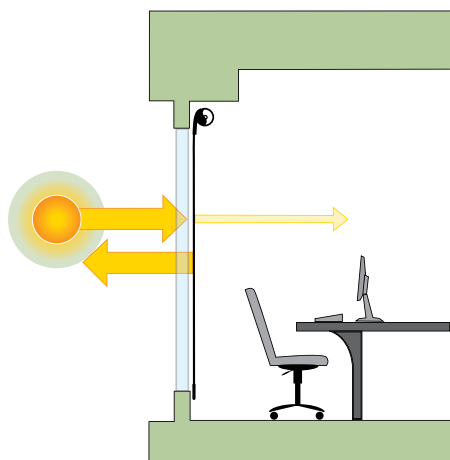
Projektant postavlja željenu dubinu upada sunčevih zraka u prostor i broj pozicija sjenila. Tada, Hyperion solar-adaptive shading automatski izračunava kut upada sunčeve zrake i podešava sjenila da bi održao idealan upad dnevnog svjetla.

Po noći su sjenila spuštена i savršeno poravnata u cilju smanjenja svjetlosnog zagađenja i stvaranja estetski jednolikog pogleda na fasadu odnosno objekt. Sustav također omogućuje da korisnik zaobiđe automatske postavke i sam si ručno podeši visinu sjenila prema svojim potrebama.

HOW IT WORKS

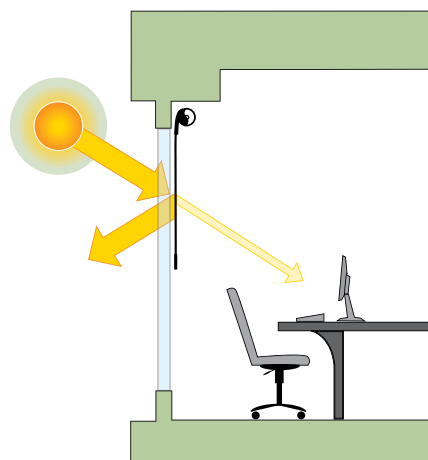
Kako se sunce kreće tijekom dana Hyperion™ solar-adaptive shading automatski podešava sjenila bez dodatnih vanjskih senzora. Lutronov out-of-the-box rješenje omogućava jednostavno podešavanje parametara temeljenih na zemljopisnom položaju zgrade i željenoj dubini upada sunčevih zraka.

U svakom trenutku preko upravljačke tipkovnice ili daljinskog upravljača korisnik može ručno zaobići programirane postavke i individualno podesiti visinu zastora prema potrebi.



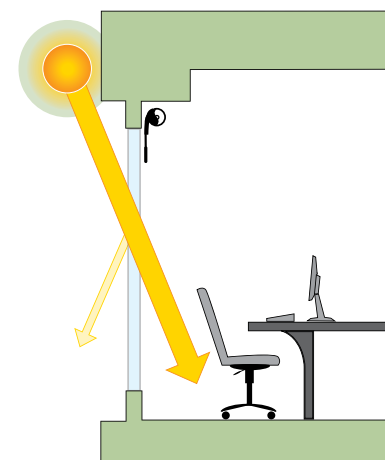
SJENILA: SPUŠTENA

U zoru svjetlo i toplina prodiru u urede tako da sjenila ostaju spuštena zbog ugođaja i uštede energije. Pogled je još uvijek omogućen.



SJENILA: PRED-PROGRAMIRANO (50%)

Upad sunčeve zrake je viši te se sjenilo otvara na predprogramiranu visinu da bi se održala željena dubina upada sunčevih zraka i smanjilo blještavilo.



SJENILA: OTVORENA

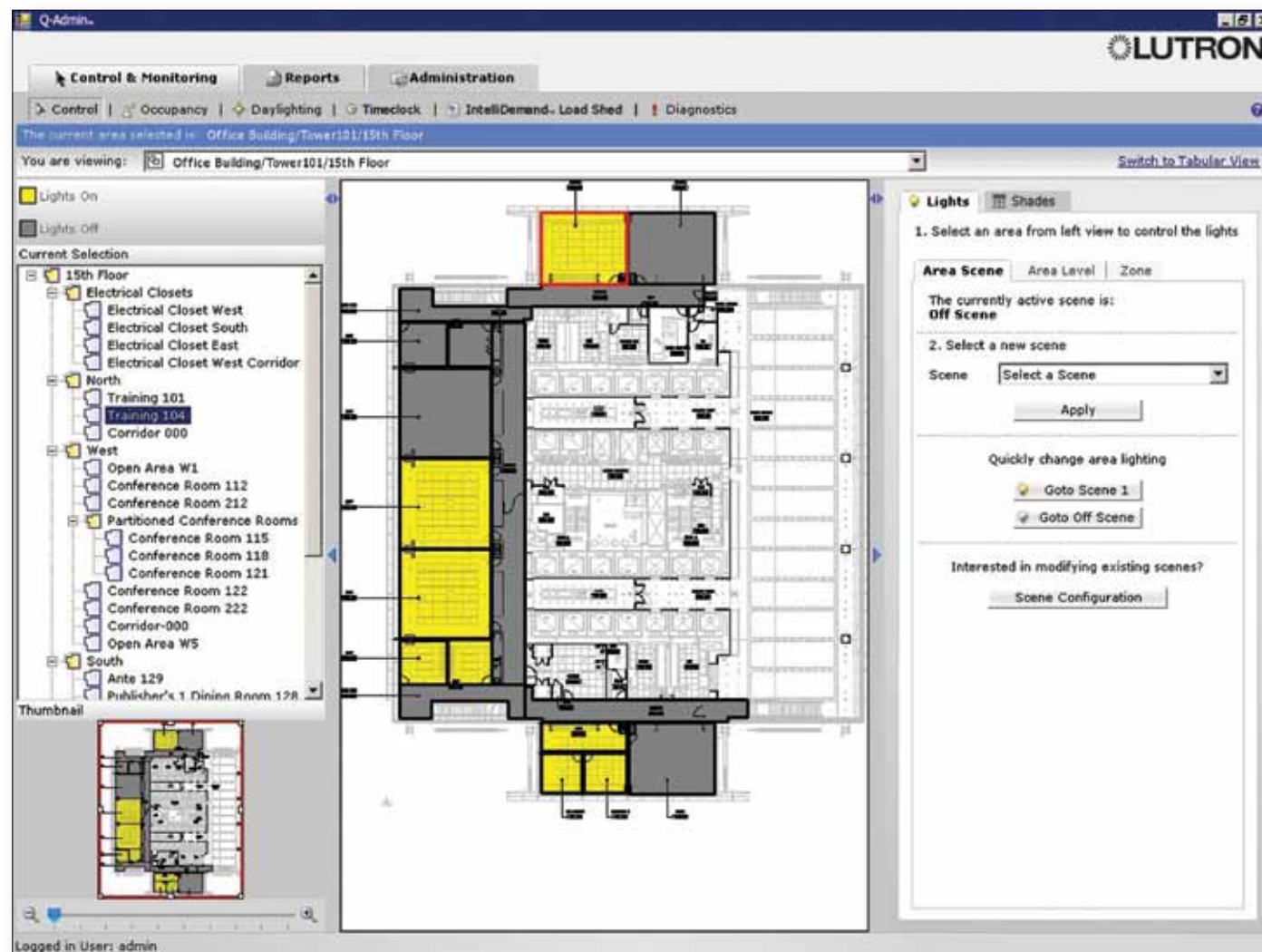
Kut upada sunčevih zraka je dostigao granicu u kojoj staklo reflektira većinu topline, osim toga dubina upada sunčevih zraka u zgradu je limitirana na 30-60 cm. sjenila se automatski otvaraju da bi se iskoristilo dnevno svjetlo.

PREKO SUSTAVA UPRAVLJANJA DO RUKOVOĐENJA RASVJETOM

Srce sustava Quantum® je Q-Admin – Quantumov moćan program koji omogućava upraviteljima zgrada da upravljaju njihovom električnom rasvjetom i dnevnim svjetlom povećavajući energetska učinkovitost, ugodu i produktivnost. Sa centralne lokacije upravitelj zgrade ne samo da može upravljati električnom rasvjetom i sjenilima već može konfigurirati, nadzirati i analizirati sustav te izrađivati izvještaje u svezi cjelokupne rasvjete zgrade.

UPRAVLJANJE I NADZOR

Omogućava vam kontrolu i nadzor svih prostora u vašoj zgradi prema scenama, katovima, vrstama prostorija ili individualnim zonama.



VREMENSKO PROGRAMIRANJE

Q-Admin™ program sadržava dvije vrste vremenskog programiranja, vrijeme u danu (npr. 8 pm – vikendom) i astronomski sat (npr. vrijeme u odnosu na zoru ili sumrak), koji upravljaju rasvjetom i sjenilima u Quantumovoj mreži. Rasvjeta može biti programirana da u određeno vrijeme dana u nekim prostorijama bude podešena na određeni intenzitet odnosno ugašena ili uključena; i sjenila se također mogu automatski dizati ili spuštati u pojedinim prostorijama u određeno vrijeme.

The screenshot displays the Q-Admin software interface for configuring a timeclock. The main window title is "Q-Admin" and the Lutron logo is in the top right. The navigation menu includes "Control & Monitoring", "Reports", and "Administration". The current view is "Administration" with sub-tabs for "Control", "Occupancy", "Daylighting", "Timeclock", "IntellDemand", "Load Shed", and "Diagnostics". The selected view is "Building Sweep to OFF Timeclock".

On the left sidebar, there are scheduling options: "Weekly" (checked), "Holiday", "Summer Hours", and "Special". Below these, it shows "Day Begins at: 12:00 AM", "Sunrise: 6:24 AM", and "Sunset: 7:43 PM". A "Go To Today" link and a calendar for August 2008 are also present.

The main content area shows a table for "Tuesday, August 26, 2008" with a "10:30 PM" event titled "Turn Lights OFF". The table lists various rooms and their corresponding light scenes:

Room	Action
LutronCB52nd FloorBlue QuadOffice B201	Off Scene
LutronCB52nd FloorBlue QuadOffice B202	Off Scene
LutronCB52nd FloorBlue QuadOffice B203	Off Scene
LutronCB52nd FloorBlue QuadOpen Office	Off Scene
LutronCB52nd FloorBlue QuadRestrooms	Off Scene
LutronCB52nd FloorPurple QuadOffice P201	Off Scene
LutronCB52nd FloorPurple QuadOffice P202	Off Scene
LutronCB52nd FloorPurple QuadOffice P203	Off Scene
LutronCB52nd FloorPurple QuadOpen Office	Off Scene
LutronCB52nd FloorPurple QuadPrinter Room	Off Scene
LutronCB52nd FloorSalmon QuadCopy Room	Off Scene
LutronCB52nd FloorSalmon QuadKitchen	Off Scene
LutronCB52nd FloorSalmon QuadOffice S201	Off Scene
LutronCB52nd FloorSalmon QuadOffice S202	Off Scene
LutronCB52nd FloorSalmon QuadOffice S203	Off Scene
LutronCB52nd FloorSalmon QuadOpen Office	Off Scene
LutronCB52nd FloorYellow QuadHallway	Off Scene
LutronCB52nd FloorYellow QuadOffice Y201	Off Scene
LutronCB52nd FloorYellow QuadOffice Y202	Off Scene
LutronCB52nd FloorYellow QuadOffice Y203	Off Scene
LutronCB52nd FloorYellow QuadOffice Y204	Off Scene

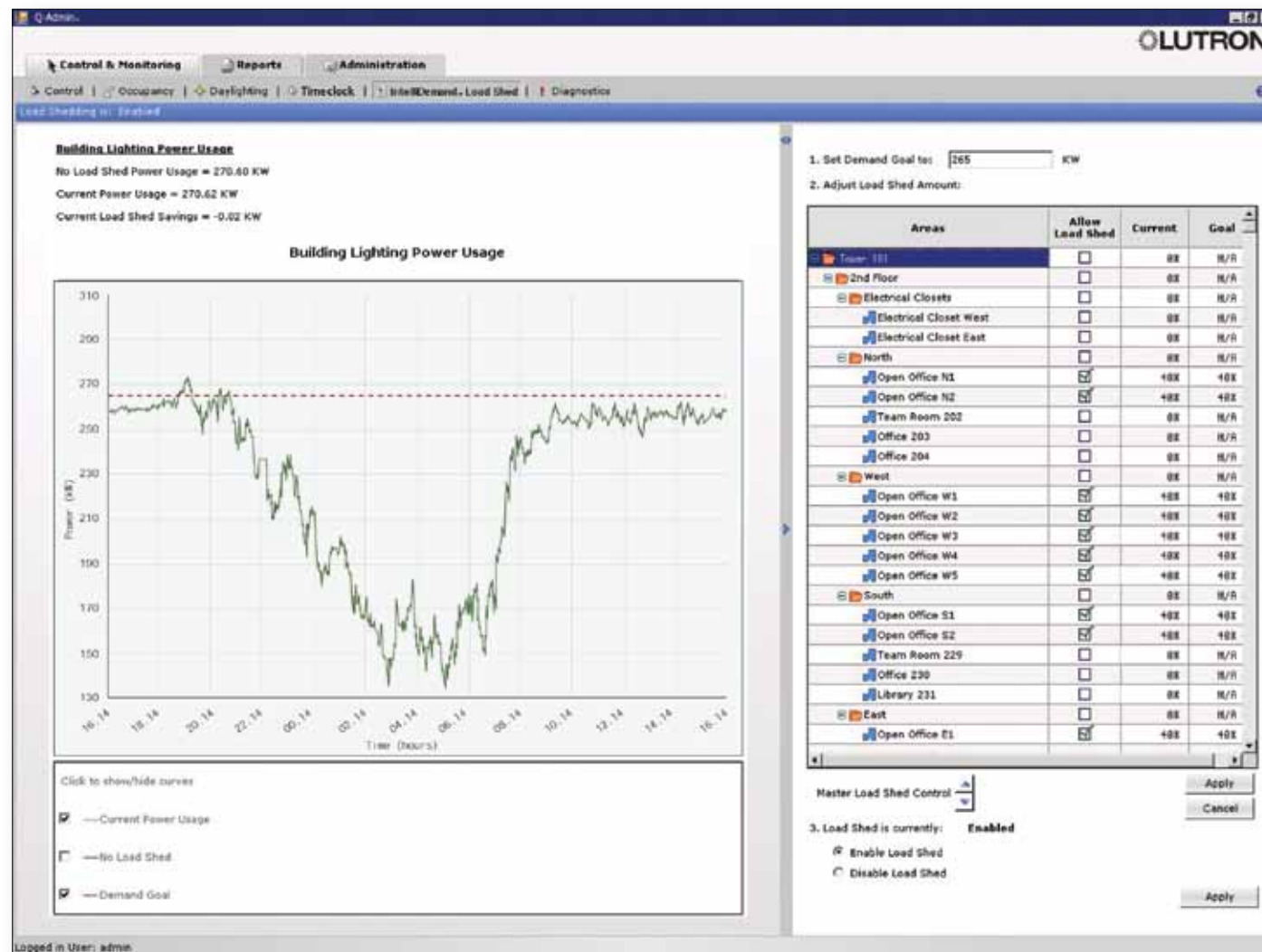
On the right sidebar, there are options under "I want to:" including "View Events", "Set Up Recurring Events Define the Outputs a Timeclock Controls", "Test Events", "Enable/Disable Selected Timeclock", and "Review Location Settings".

At the bottom left, it says "Logged in User: admin".

ZNAČAJKE Q-ADMIN™ PROGRAM

INTELLIDEMAND™ SMANJENJE OPTEREĆENJA

Omogućava upraviteljima zgrade snižavanje intenziteta rasvjete u cijelom sustavu u cilju smanjenja troškova električne energije. Takav način upravljanja može rezultirati manjim ratama električne energije, popustima distributera koji često traže smanjenje vršne potrošnje u trenucima mogućeg preopterećenja elektroenergetskog sustava. Sa Q-Admin program možemo na jednostavan način podesiti postotak smanjenja intenziteta rasvjete te trenutno smanjiti vršnu snagu cijele zgrade, odnosno pojedinih prostorija.

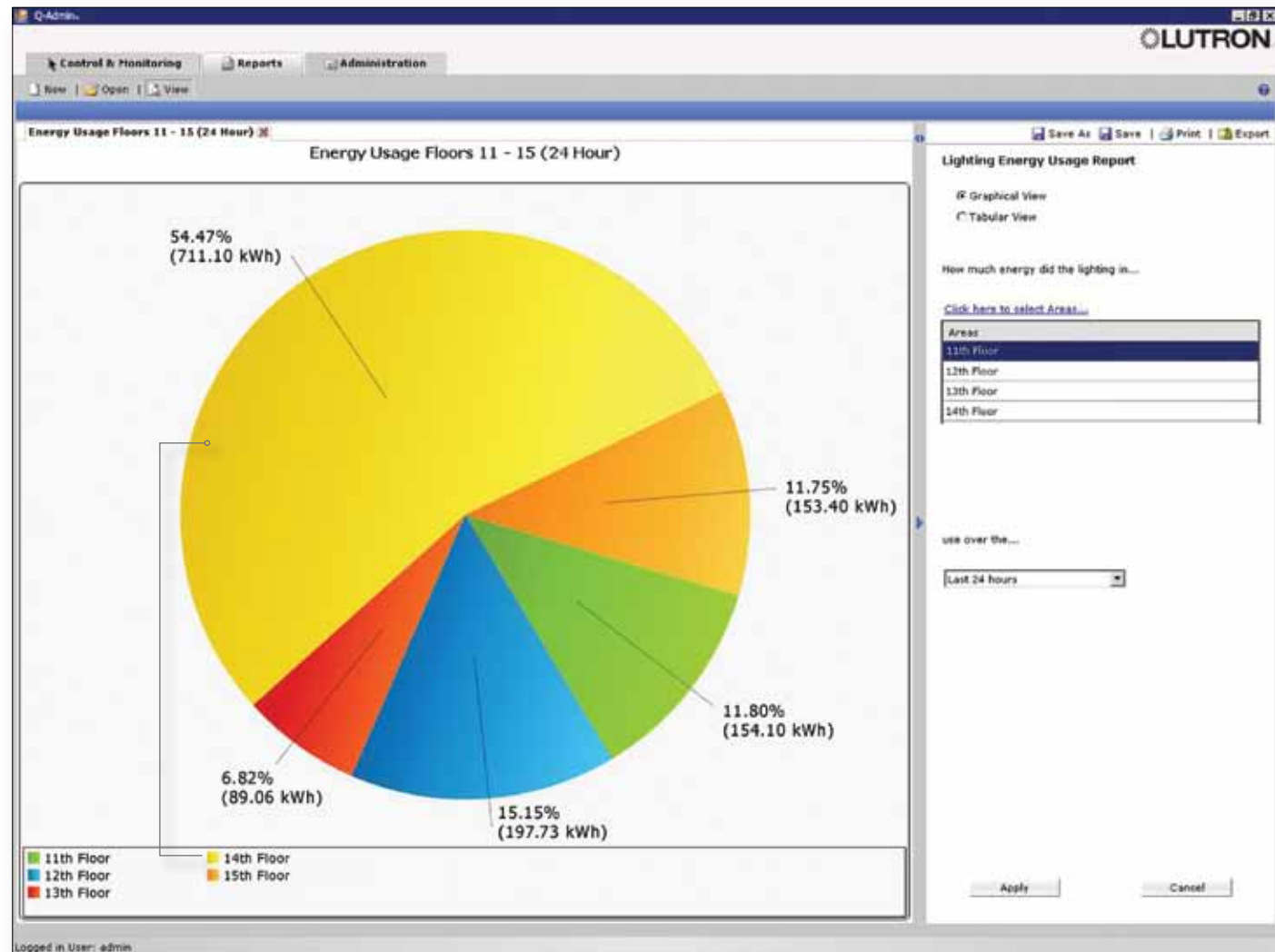


IZVJEŠTAJI

Omogućava upraviteljima zgrada da poboljšaju održavanje i upravljanje, otkrivanje mogućih problema prije nastanka kvara i nadzor potrošnje električne energije rasvjete u cijeloj zgradi ili mjernim djelovima.

IZVJEŠTAJI SADRŽAVAJU:

- potrošnju električne energije rasvjete
- aktivnosti sustava
- kvarove fluorescentne rasvjete





ODRŽIVOST, INOVACIJA I KVALITETA



LEED

U Lutronu, održivost nije nova za nas. Lutron je tvrtka stvorena u vjeri da se brine o ljudima: kupcima, radnicima, zajednici. Mi smo ponosan član U.S. Green Building Council, administrator LEED-a. Od 1961, mi dizajniramo vodeću industrijsku tehnologiju koja štedi energiju i time smanjuje emisiju stakleničkih plinova.

Mi pružamo inovativnost prije nego se pojave potrebe rastućeg tržišta te kontinuirano poboljšavamo našu kvalitetu, našu dostavu i našu vrijednost.

Lutron posjeduje više od 250 patenata i proizvodi više od 15 000 proizvoda. Tijekom više od 45 godina, sustigli smo i nadmašili najviše standarde kvalitete i usluge. Kvaliteta svakog našeg proizvoda testirana je prije nego što on napusti tvornicu te smo spremni pomoći putem telefona ili na terenu kad god se ukaže potreba.



GLOBALNI SERVIS I PODRŠKA

Možete računati na jednaku podršku bilo gdje u industriji ili bilo gdje u svijetu. Lutron pruža telefonsku tehničku podršku. Lutronovi inženjeri na terenu pružaju vrhunsku uslugu i prije nego se Vaša zgrada počinje graditi i nastavljaju je pratiti tijekom gradnje do završetka.

Prestizni projekti (s lijeva na desno):

Musikschule Grünwald, Munich
Le Meridien, Tokyo
Chelsea Harbour, London
Royal Mirage Arabian Court, Dubai
Bank of China, Beijing
The White House, Washington, DC

www.lutron.com/europe

UŠTEDITE ENERGIJU NA VAŠEM SLJEDEĆEM PROJEKTU

Nazovite Lutron danas na +44 (0)20 7702 0657 i biti ćete spojeni Lutron predstavnikom koji će Vam dati sve potrebne informacije.

SVJETSKO SJEDIŠTE:

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036-1299
U.S.A.
TEL: +1 610 282 3800ro

EUROPSKO SJEDIŠTE:

Lutron EA Ltd.
6 Sovereign Close
Wapping, London, E1W 3JF
England
BESPLATNI TELEFON (UK): 0800 282 107
Služba za korisnike: +44 (0)20 7702 0657
Tehnička podrška: +44 (0)20 7680 4481

www.lutron.com/europe

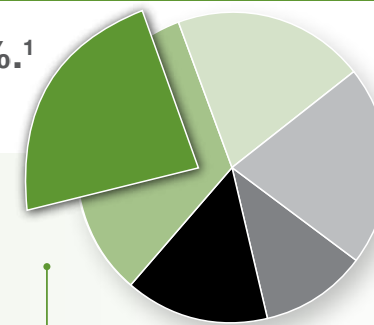
Rasvjeta može biti vaša najveća mogućnost za uštedu energije

- U godišnjoj potrošnji električne energije u poslovnim objektima rasvjeta sudjeluje s 33%.¹
- Lutronova rješenja mogu **uštediti do 60% ili više** vaše potrošnje električne rasvjete.

UŠTEDA ENERGIJE SUSTAVOM QUANTUM®

Strategija uštede energije	Procjena uštede energije
Dimanje (Prigušenje) ²	20% el. energije rasvjete
Senzori prisustva odnosno vremenski plan ³	15% el. energije rasvjete
Lokalna kontrola rasvjete ⁴	10% el. energije rasvjete
Senzori dnevnog svjetla ⁵	15% el. energije rasvjete
Upravljanje prozorskim sjenilima ⁶	10% el. energije HVAC
Prosječna ušteda	60% rasvjeta, 10% HVAC

Potencijalna ušteda sa cjelovitim upravljanjem 60% rasvjete



GODIŠNJA POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE U POSLOVNIM OBJEKTIMA¹

Rasvjeta	33%
Hlađenje i ventilacija	21%
Grijanje	20%
Računala	15%
Ostalo	11%

PREDNOSTI SUSTAVA UPRAVLJANJA RASVJETOM

- **Ušteda energije i očuvanje okoliša**
Smanjenje emisije stakleničkih plinova eliminirajući nepotrebnu potrošnju.
- **Ekonomska ušteda**
Smanjenje računa električne energije, troškova održavanja i vršne snage.
- **Povećanje produktivnosti i komfora**
Istraživanja pokazuju da ljudi mogu biti 5%-10% produktivniji radeći u njima željenom intenzitetu rasvjete.⁷

¹ Izvor: Department for Business Enterprise & Regulatory Reform. Potrošnja el. energije u UK, 2008. Publikacija URN 08/456

² Izvor: California energy study <http://www.energy.ca.gov/efficiency/lighting/VOLUME01.PDF>

³ IESNA 2000 Proceedings, Paper #43: Analiza uštede energije uporabom senzora prisutnosti u komercijalnim rasvjetnim sustavima. "Osjetnik prisutnosti ostvaruje uštedu od 17% do 60% ovisno o vrsti prostora i namještenom vremenu kašnjenja." Kada je upravljanje rasvjetom programirano prema dnevnom rasporedu bez uporabe osjetnika prisutnosti i osjetnika odsutnosti, može se očekivati ušteda energije od 15%.

⁴ IESNA 2000 Proceedings, Paper #34: Korisnici u malim uredima koriste lokalno manualno upravljanje. "Pružajući korisnicima mogućnost manualnog uključivanja i regulacije povećavamo uštedu energije za 15% na 45% uštede ostvarene osjetnicima pokreta."

⁵ US Department of Energy. Kako odabrati sustav upravljanja rasvjetom za urede i javne objekte. Tvrdnja: 27% potencijalne uštede energije upravljajući prirodnim svjetlom.

⁶ Lutron-ovlaštena simulacija T.C. Chan Centra za Simulaciju zgrada i Energetska istraživanja, University of Pennsylvania, rujna 2008.

⁷ Light Row Consortium Research on the effects of lighting control on office workers, www.lighthouse.org/research/index