

Rekord vďaka efektívnej spolupráci s dodávateľmi a úspornému procesu inštalácie

Obchodný dom spoločnosti Crate & Barrel s názvom Streets of Southpoint v meste Durham (NC, USA) má rozlohu približne 2 323 m². Bol otvorený na jar roku 2011 a získal certifikát LEED Gold. Filozofia predaja spoločnosti Crate & Barrel sa opiera o tri základné „P“ – People, Product, Presentation, a preto sa rozhodli nový obchodný dom postaviť len ako jednoposchodovú budovu s 10 premenlivými stropmi a veľkým množstvom denného svetla. Premennivé stropy umožňuje čiastočne nahradiť viac ako kilometer osvetlenia (čo je viac ako 1 000 svietidiel), ktoré je prioritne určené na perfektnú prezentáciu vystavených produktov v obchodnom centre.

Pri inštalácii riadiaceho systému v obchodnom dome Streets of Southpoint vyvstali tri dôležité úlohy:

1. Systém kúrenia, vetrania a klimatizácie (HVAC) musí byť schopný vyregulovať tepelnú záťaž, ktorú generuje osvetlenie zložené z tisíc svietidiel. Zatiaľ čo bežné obchodné centrá generujú výkon cca 3W na približne 930 cm², Streets of Southpoint generuje 6 W na tú istú plochu, čo predstavuje neľahkú úlohu pri vytvorení komfortnej nákupnej klímy pre zákazníkov. Vzhľadom na to, že obchod Crate & Barrel predáva bytové doplnky aj nábytok, chceli si byť majitelia istí, že návštevníci si prezrú všetko, čo im obchodný dom ponúka. Aby sa tak stalo, je dôležité zabezpečiť návštevníkom tepelnú pohodu.
2. HVAC systém musí zabezpečiť presné riadenie vlhkosti, aby boli v obchode chránené vystavené produkty, zeleň a nábytok.
3. Zabudované riadenie osvetlenia je rozhodujúce pre zabezpečenie schopnosti plynulého spolupráce medzi HVAC a osvetľovacím systémom.



Ilustračný obrázok

Spoločnosť Temperature Equipment Corporation (TEC), distribútor spoločnosti Carrier z mesta Melrose Park, sa podujala túto výzvu zrealizovať. Dominico Eorio, vedúci oddelenia riadenia v spoločnosti TEC nainštaloval najnovší riadiaci systém od Carrier s názvom i-Vu[®] Open Control, ktorý využíva riadenie postavené na báze BACnet a výkonné používateľské rozhranie i-Vu Open umožňujúce vzdialené monitorovanie a riadenie celej budovy prostredníctvom webových technológií. BACnet bol nainštalovaný aj na všetkých zariadeniach v obchode vrátane siedmich strešných jednotiek kúrenia/chladenia, troch odťahových ventilátorov, ôsmich svetelných zón a vykurovacej súpravy. Okrem toho Carrier nainštaloval aj zariadenie iných výrobcov s cieľom dokončiť celé BACnet riešenie: bezdrôtové snímače teploty BAPI, snímače CO₂ od GE a merače elektrickej energie využívajúce BACnet od spoločnosti Veris. Obchodný dom celkovo využíva 29 zariadení, 2 715 systémových bodov a 120 ton chladenia.

Vlastná funkcionalita riadiaceho systému i-Vu Open Control zohráva prioritnú úlohu pri riešení nasadení v Street of SouthPoint. Každý z regulátorov strešných jednotiek kúrenia/chladenia mal už z výroby naprogramovaný riadiaci algoritmus navrhnutý tak, aby optimalizoval výkon pripojených zariadení a eliminoval potrebu programovania priamo v prevádzke. Navyše vďaka zabudovaným stratégiám, ako je riadenie ventilácie podľa požiadaviek (DCV), ekonomické riadenie zariadení či odvlhčovanie, sa podarilo zabezpečiť, že strešné jednotky kúrenia/chladenia spĺňali špecifické požiadavky na záťaž v jednotlivých zónach. DCV zabezpečuje, že aj pri meniacej sa obsadenosti priestorov bude vždy vnútri čerstvý vzduch. Tieto zabudované funkcie riadenia zohrali dôležitú úlohu pri zabezpečení pohodlia návštevníkov. Používateľské rozhranie i-Vu Open predstavuje výkonný a prispôsobiteľný nástroj na ovládanie systému HVAC aj osvetlenia, vďaka čomu dokážu pracovníci Crate & Barrel kompletné riadiť obidva systémy z jedného miesta.



Obr. 1 Riadiaci systém i-Vu Open Control

John Moebes, riaditeľ spoločnosti Crate & Barrel, bol výsledkom projektu nadšený. „Nie je bežné nájsť niekoho takého, ako je Dominic, ktorý dokázal namiesto zapracovania len nejakých technických požiadaviek navrhnuť riešenie presne podľa našich potrieb. Tímová spolupráca viacerých dodávateľov sa podstatnou mierou podieľala na úspechu celého projektu.“

„Jednou z vecí, ktorá urýchlila celú inštaláciu, bola skutočnosť, že už vo fáze výroby boli do silových rozvážačov pre Crate & Barrel zabudované merače elektrickej energie od spoločnosti Veris, takže boli dodané už ako balíkové riešenie,“ uviedol Dominic.

Spomínaný obchodný dom spoločnosti Crate & Barrel je dosiaľ jej najúspešnejším domácim projektom z hľadiska rýchlosti výstavby a nákladov. Street of Southpoint stál 4,5 mil. USD a bol dokončený za 18 mesiacov.

Zdroj: *Crate & Barrel – Streets of Southpoint, Success Story.* [online.] Publikované 2011. Citované 11. 2. 2013. Dostupné na: <http://www.bacnetinternational.net/success/stories.php?sid=44>.

-tog-