

BACnet v O₂ aréne

V Berlíne stojí od septembra 2008 jedna z najmodernejších multifunkčných hál Európy O₂ World aréna. Slúži najmä na usporadúvanie športových (hokej, basketbal a pod.) a kultúrnych podujatí či koncertov. Hala pojme 17 000 ľudí vrátane 59 lôží, v jej útroboch sa nachádza 100 obchodov a k jej výnimočným vlastnostiam patrí schopnosť prestavby z koncertnej na športovú halu v priebehu niekoľkých hodín.

Úsporné technológie

Klimatizácia je vybavená funkciou spätného získavania tepla. Prichádzajúci čerstvý vzduch je predhriaty odchádzajúcim odpadovým vzduchom. Nižšiu spotrebu vody zabezpečujú úsporné toalety. Presnú kontrolu spotreby energií umožňuje inštalovaný centrálny riadiaci systém.

Tepelná pohoda

Teplo do arény dodávajú tri plynové kotly, ktorých celkový výkon je 5,5 MW. Nízkoteplotné kotly sú pripojené na plynové rozvody lokálneho dodávateľa. Rovnako je na tom aj technológia výroby ľadu.

V rézii BACnetu

O₂ World aréna disponuje najmodernejšou technikou na riadenie a správu budov, založenou na báze komunikačného konceptu BACnet. Dôležitú úlohu zohrávajú aj štandardné pohony ABB určené pre HVAC aplikácie, ktoré dodávajú mnohým zariadeniam vysokú flexibilitu.

Aréna sa využíva vďaka možnosti rýchlej prestavby s maximálnou efektivitou. O implementáciu systémov riadenia a správy budovy sa postarala spoločnosť GFR – Gesellschaft für Regelungstechnik und Energieeinsparung mbH a pod drobnohľadom má 230 000 kubických metrov vzduchu.

Jednoduché pripojenie k BACnet/IP

GFR si pre aplikácie HVAC vybrala štandardné pohony ACH550 od spoločnosti ABB, ktoré dokážu regulovať rýchlosť motorov systémových ventilátorov. Kľúčovou prednosťou týchto pohonov je ich priame pripojenie k sieti BACnet/IP cez voliteľný BACnet/IP smerovač, ktorý možno namontovať dovnútra pohonu. Dovedna 36 štandardných pohonov v rozpätí od 7,5 do 45 kW je usporiadaných do viacnásobných BACnet MS/TP podsietí použitím EIA-485 sériovej komunikácie. Každá podsieť je pripojená do siete BACnet/IP cez BACnet/IP smerovač. Každý smerovač obsluhuje od dvoch do ôsmich pohonov, čo umožňuje cenovo výhodnú prevádzku siete.

Vysoká transparentnosť

ACH550 sa štandardne dodáva s BACnet MS/TP a BACnet/IP je k dispozícii prostredníctvom voliteľného smerovača. V porovnaní s prepracovanejšími rozhraniami vyžadujúcimi výraznejšiu parametrizáciu poskytuje BACnet/IP skutočnú transparentnosť v rozpätí od systému riadenia a správy na báze komunikácie BACnet dodaného spoločnosťou GFR až po pohony od ABB. Smerovač RBIP-01 BACnet/IP sa jednoducho inštaluje. Funkcia webového servera umožňuje prístup a konfiguráciu cez štandardný webový prehliadač. V O₂ World aréne moduly smerovačov značne uľahčili integráciu pohonov ACH550 do konceptu BACnet. Hladká integrácia pohonov priniesla úsporu času a zabezpečila širší prístup k parametrom pohonov. Vďaka BACnet protokolu sú vstupy/výstupy pohonov voľne prístupné aj pre iné BACnet jednotky, napr. pre priame digitálne regulátory. Vyhodnocovacie bilancie údržby a úspory energií sú viditeľné v sieti BACnet a prístupné napr. z BACnet operátorských staníc.

www.bacnetinternational.net

-bb-