

BMS, sterowanie parametrami komfortu, monitorowanie zużycia energii i raportowanie w Parku Przemysłowym w Łomży



Park Przemysłowy Łomża, zlokalizowany w centrum miasta, został oddany do użytku w 2015 roku. Misją firmy Park Przemysłowy Łomża Sp. z o.o. jest wsparcie małych i średnich przedsiębiorstw w rozpoczęciu i prowadzeniu działalności – Park jest stworzonym dla nich, nowoczesnym i przyjaznym miejscem, które zapewnia atrakcyjne warunki dla rozwoju biznesu. W pierwszym etapie inwestycji powstał Inkubator Przedsiębiorczości (3-piętrowy obiekt liczący ponad 2500 m²), na który składają się w pełni wyposażone powierzchnie biurowe i konferencyjne.



W Parku Przemysłowym zastosowano nowoczesny system automatyki i sterowania instalacjami budynkowymi BMS, połączony z systemem monitorowania zużycia energii elektrycznej z bieżącym raportowaniem. Wymaganiem inwestora było wdrożenie elastycznego rozwiązania z komunikacją w otwartych standardach Modbus TCP/IP i BACnet TCP/IP. W efekcie zastosowano platformę wizualizacyjną SCADA/BMS Control Maestro, sterowniki PLC, sterowniki strefowe i liczniki energii firmy Saia Burgess Controls oraz narzędzie do raportowania Dream Report.

Jak to działa?

Na stacji BMS budynku pracuje platforma nadrzędna Control Maestro. Na każdym z pięter zainstalowany jest sterownik Saia PCD1.M2160 wyposażony w karty pamięci z firmware BACnet. Sterowniki łączą się z Control Maestro z wykorzystaniem protokołu BACnet. Za sterowanie komfortem odpowiadają sterowniki pomieszczeniowe PCD7.L600-1 pracujące w zestawach z zadajnikami PCD7.L642. Dodatkowy sterownik PCD1.M2160 jest zainstalowany na parterze budynku. Komunikuje się on i odczytuje dane z systemów sterowania oświetleniem zewnętrznym, systemu p-poż., kamer kontroli dostępu, węzła CO, central klimatyzacyjnych i bramy. Komunikacja odbywa się

z wykorzystaniem protokołów Modbus i M-Bus.

Dane pomiarowe dotyczące zużycia energii są gromadzone w platformie Control Maestro, z którą współpracuje system do raportowania Dream Report. Dream Report przetwarza dane z systemu SCADA, tworząc z nich raporty dotyczące stanów liczników. Raporty dostępne są lokalnie, zdalnie oraz przesyłane e-mailem.



Korzyści z wdrożenia systemu

- Stały, bieżący monitoring i czytelna wizualizacja parametrów komfortu w obiekcie
- Natychmiastowe powiadamianie o sytuacjach alarmowych i zdalny dostęp do systemu BMS
- Bieżące i wiarygodne dane pomiarowe z liczników energii elektrycznej, dostępne w postaci czytelnych raportów

Wykorzystane rozwiązania i urządzenia

- Sterowniki PCD1.M2120 (6 szt.), w zestawach z kartami pamięci z firmware BACnet (PCD7.R562) i modułami komunikacyjnymi (RS-485, M-Bus Master)
- Sterowniki pomieszczeniowe PCD7.L600-1 (78 szt.) z zadajnikami PCD7.L642 (47 szt.)
- Jednofazowe liczniki energii ALD1, trójfazowe liczniki energii do pomiarów pośrednich AWD3 i bezpośrednich ALE3 – łącznie ponad 120 szt.
- Platforma nadrzędna BMS/SCADA Control Maestro, moduł obiektowy dla 10.000 bramek, z modułami BACnet (CM-BAC), Web Scheduler (CM-SCHED) i modułem do zarządzania alarmami AAM (CM-AAM)
- System do raportowania Dream Report (licencja DR-250).

Integrator



www.elfro.pl