

The Moxa logo is displayed in a white rectangular box. It features the word "MOXA" in a bold, green, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to the upper right of the letter "A".The Senga logo is located in the top right corner. It consists of a stylized blue and yellow graphic of a chip or circuit board to the left of the word "SENGA" in a bold, yellow, sans-serif font. To the right of "SENGA", the text "DSP", "AUTOMATYKA", and "TECHNIKA POMIAROWA" is stacked vertically in a smaller, white, sans-serif font.

Instalacje SCADA z zastosowaniem urządzeń MOXA

Krzysztof Tomal
Inżynier Automatyk / Senga s.c.

ktomal@senga.com.pl

Moxa Solution Day

Data: 21.05.2013



MOXA®

SENGA DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA



Modernizacje



Systemy pomiarowe



Systemy automatyki

www.senga.com.pl



Usługi



Prototypowanie

The logo for MOXA, featuring the word "MOXA" in a bold, green, sans-serif font with a registered trademark symbol (®) to the upper right.The logo for SENGA, featuring the word "SENGA" in a bold, yellow, sans-serif font. To the left of the text is a stylized blue and yellow graphic resembling a circuit board or a sensor. To the right of the text, the words "DSP", "AUTOMATYKA", and "TECHNIKA POMIAROWA" are stacked vertically in a smaller, white, sans-serif font.

Prezentowane instalacje SCADA

- System BMS Kryta Pływalnia Miasta Limanowa
- System RMS Magazynu Wyrobów Gotowych TOP Kraków
- System BMS Wydziału Suchych Form Leków TOP Kraków
- Inne Systemy SCADA

SCADA (*Supervisory Control And Data Acquisition*)

oznacza system nadzorujący przebieg procesu technologicznego lub produkcyjnego

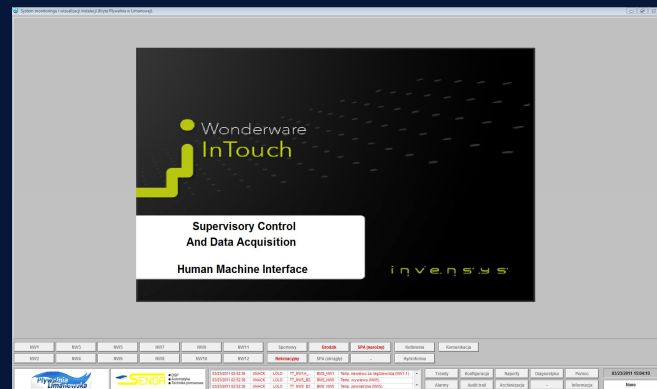
BMS (*Building Management System*)

RMS (*Room Monitoring System*)





System BMS Kryta Pływalnia Miasta Limanowa



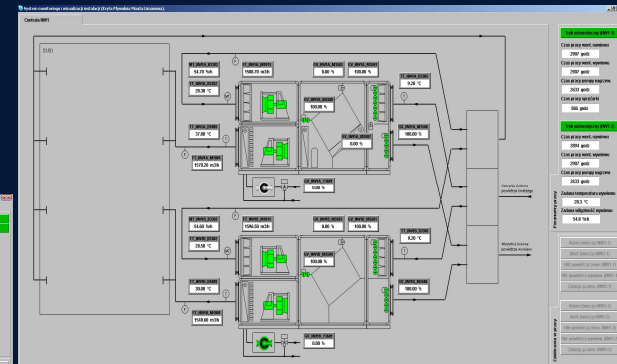
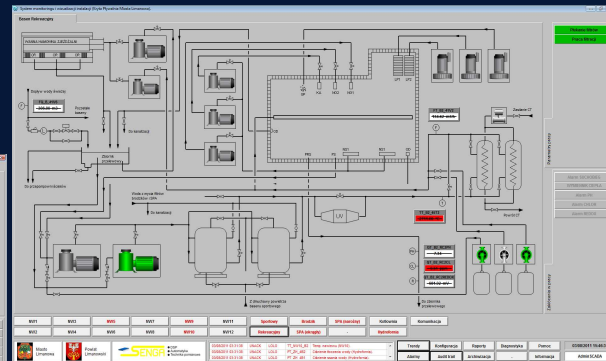
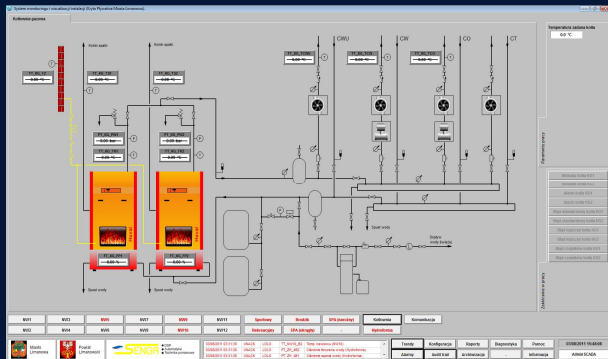
MOXA®

SENGA DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

System BMS Kryta Pływalnia Miasta Limanowa

Zakres integracji systemów automatyki

- Monitoring pracy techniki basenowej
- *Monitoring pracy central klimatycznych*
- *Monitoring układów automatycznej kontroli i regulacji parametrów wody*
- *Monitoring pracy zestawu hydroforowego*
- *Monitoring pracy pieców gazowych*



*Obszar zastosowania urządzeń MOXA



System BMS Kryta Pływalnia Miasta Limanowa

Zastosowane urządzenia MOXA



Monitoring pracy central klimatycznych wyposażonych w sterowniki firmy Carel oraz Accerus

*Serwer portu szeregowego Moxa NPort 5130.
Zapewnienie komunikacji magistralą RS-485,
protokół ModbusRTU*

*Monitoring układów automatycznej kontroli i regulacji parametrów wody Astral Pol
Moduł kontrolno-pomiarowy Moxa ioLogic E1242 wraz z Active OPC Serwer.
Zapewnienie monitoringu parametrów wody basenowej, odczyt: pH, Chlor,
redox, sygnalizacja pracy pomp odczynników chemicznych, alarmowanie.*



*Monitoring pracy zestawu hydroforowego
firmy Instal Compact*

*Serwer portu szeregowego Moxa NPort 5130.
Zapewnienie komunikacji magistralą
RS-485, protokół ModbusRTU.*

Monitoring pracy pieców gazowych firmy Hoval

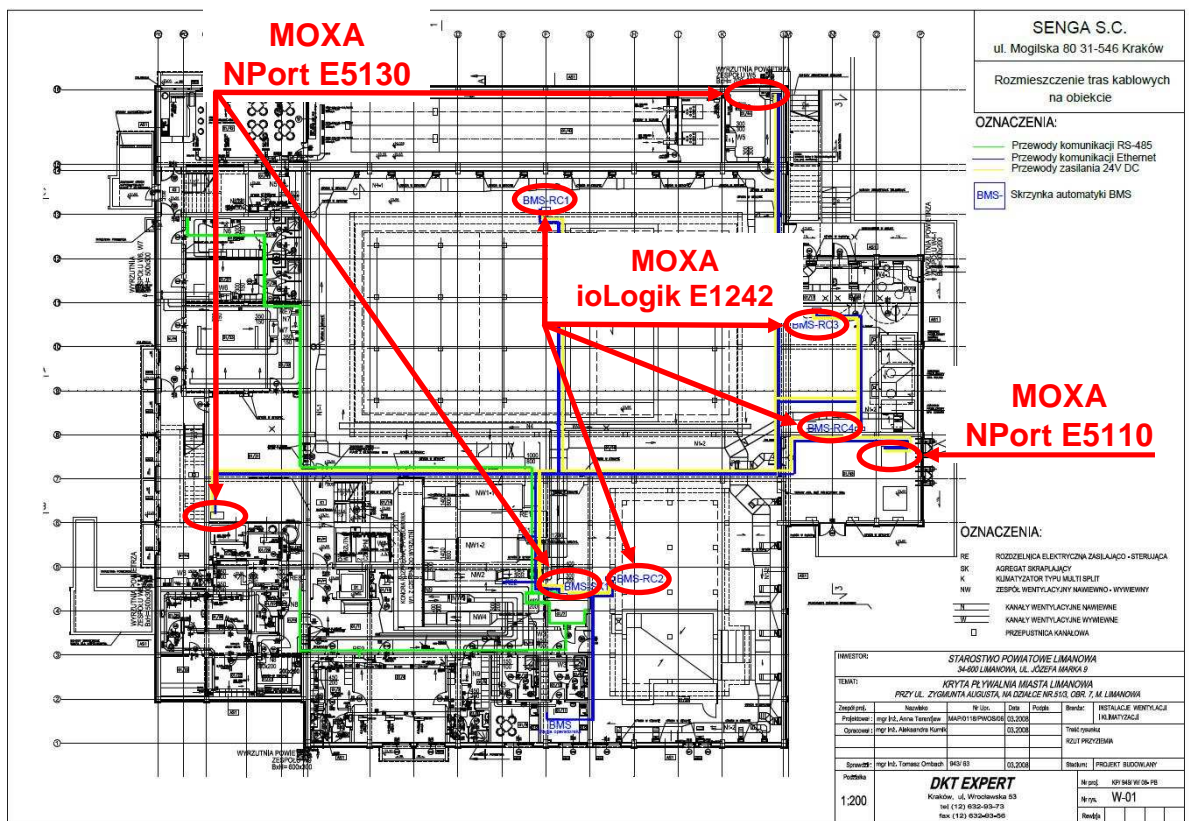
*Serwer portu szeregowego Moxa NPort 5110 – zapewnienie komunikacji magistralą
RS-232, protokół ModbusRTU.*



DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

System BMS Kryta Pływalnia Miasta Limanowa

Trasy kablowe, rozmieszczenie elementów systemu BMS

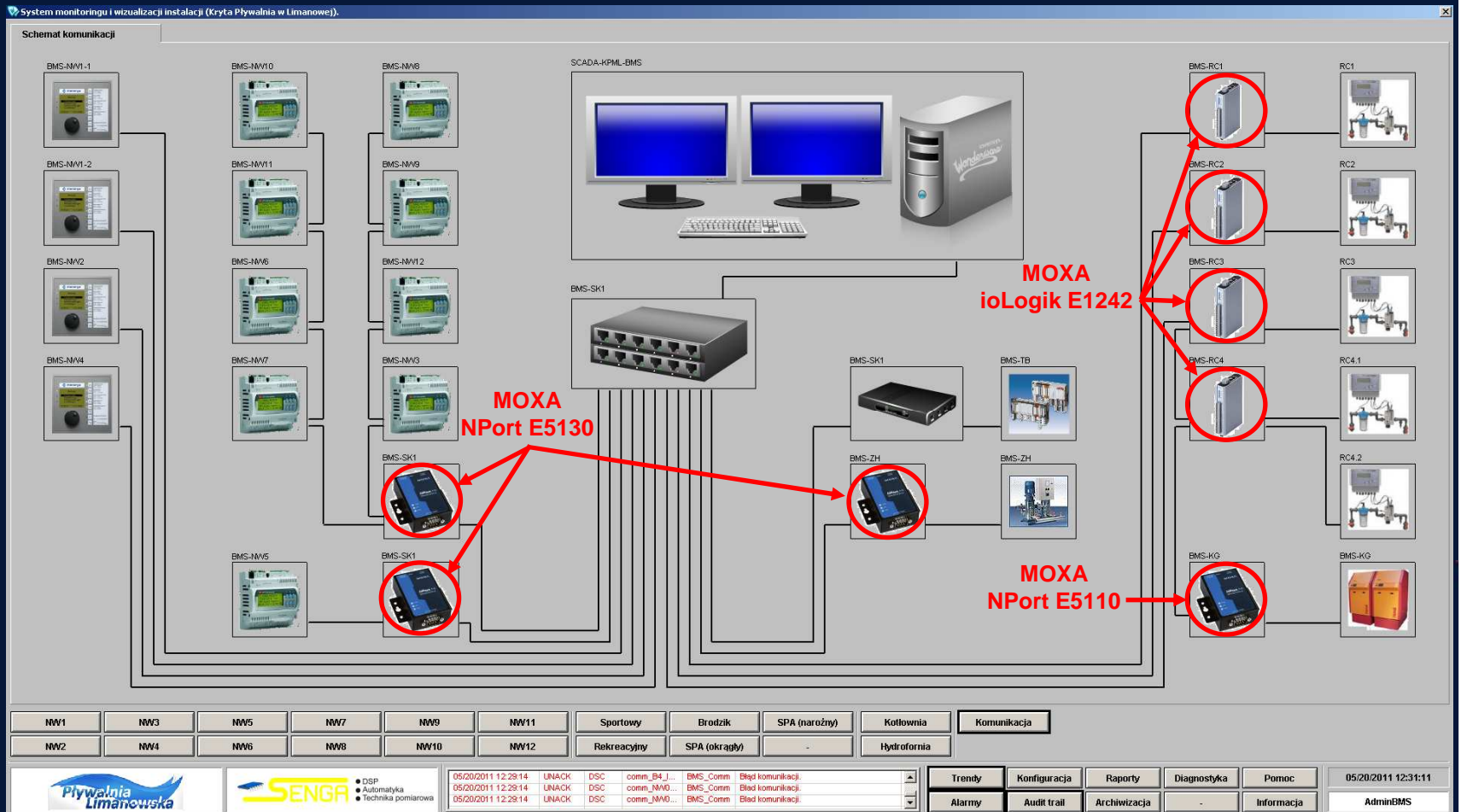


Wbudowany switch w moduły Moxa ioLogik zapewnia możliwość kaskadowego łączenia urządzeń co wpływa na optymalizację kosztów prowadzenia tras kablowych.

MOXA®

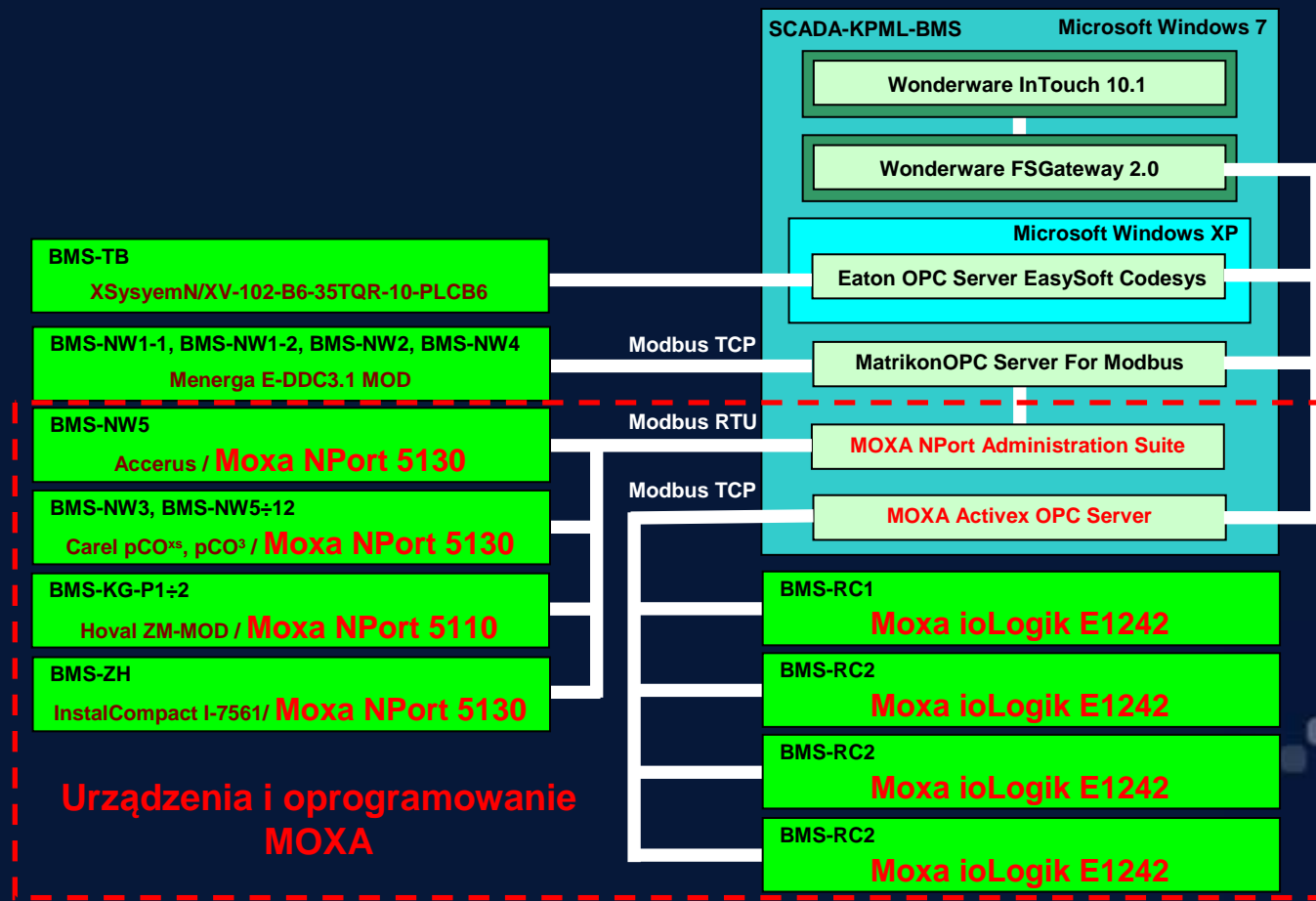
SENGA DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

System BMS Kryta Pływalnia Miasta Limanowa Diagram połączeń obiektowych



System BMS Kryta Pływalnia Miasta Limanowa

Diagram komunikacji obiektowej



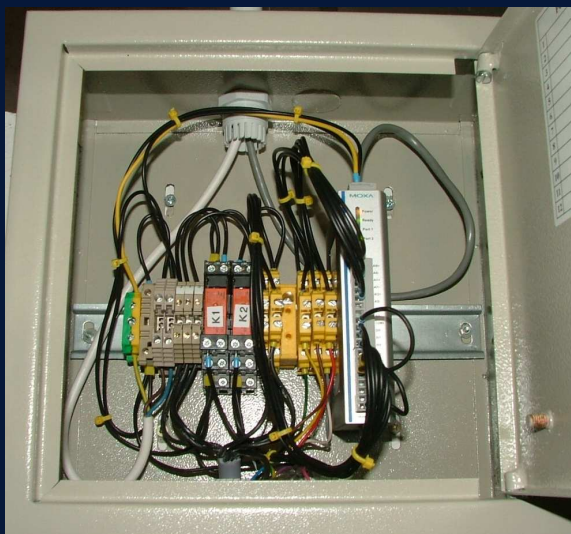
Mapowanie portów szeregowych w systemie przy pomocy oprogramowania NPort Administrator Suite.

Ciągła aktualizacja tag'ów poprzez aplikacje OPC Serwerów.

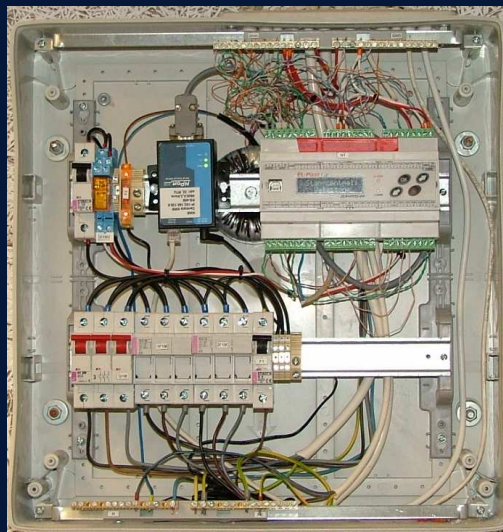
MOXA®

SENGA DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

System BMS Kryta Pływalnia Miasta Limanowa Fizyczny montaż urządzeń MOXA



Monitoring dla Astral Pol
Moxa ioLogik E1242



Sterownik Accerus
Moxa NPort N5130

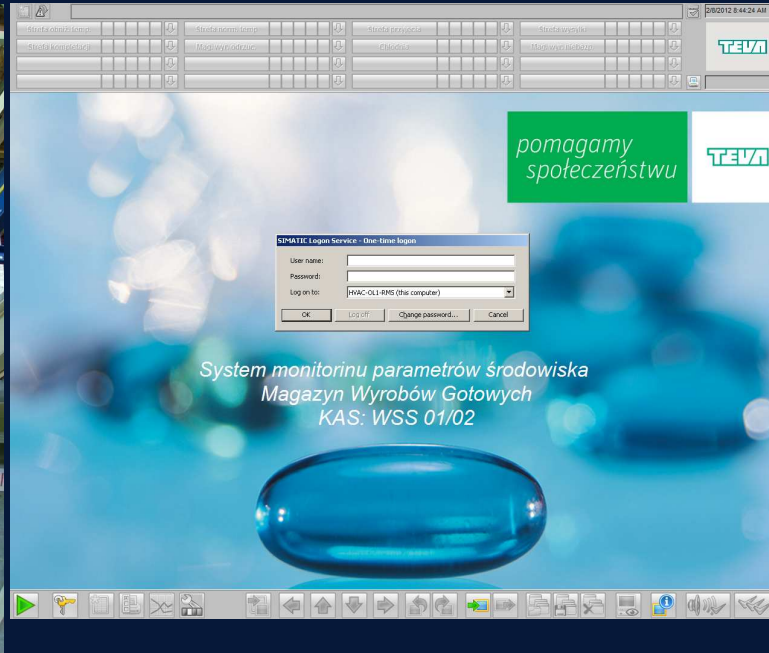


Piec Hoval
Moxa NPort N5110

MOXA®

SENGA DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

System RMS Magazyn Wyrobów Gotowych TOP Kraków

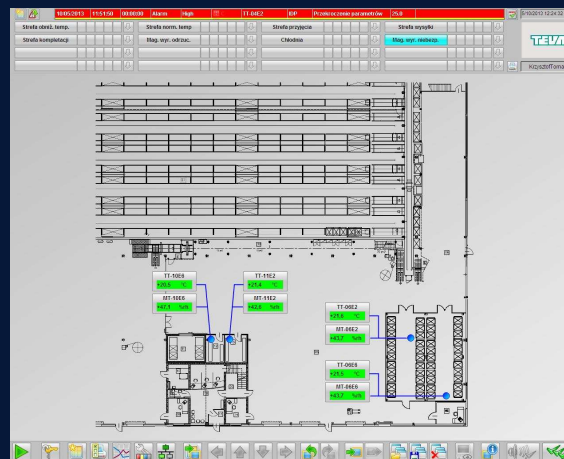
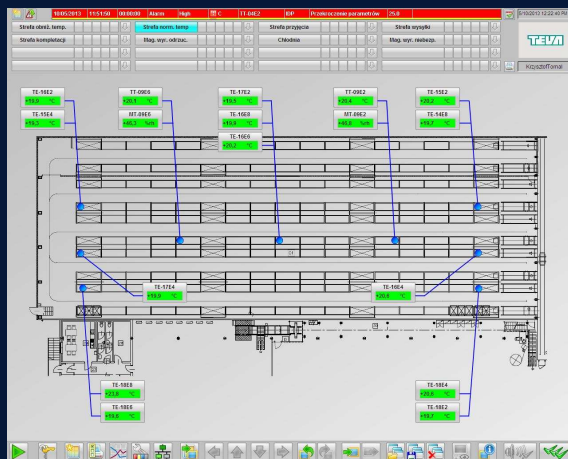





System RMS Magazyn Wyrobów Gotowych TOP Kraków

Zakres modernizacji systemu monitoringu parametrów środowiska

- Budowa aplikacji SCADA zgodnie z CFR Part 11
- Wymiana czujników temperatury i wilgotności względnej
- Zbudowanie systemu odczytu danych z czujników temperatury i wilgotności względnej niezależnego od systemu BMS już istniejącego (Sterowniki Johnson Control) w obszarze przechowywania produktów leczniczych
- Wyposażenie systemu w panel HMI w pomieszczeniu kierownika



*Obszar zastosowania urządzeń MOXA

MOXA®

SENGA DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

System RMS Magazyn Wyrobów Gotowych TOP Kraków Zastosowanie urządzeń MOXA

Monitoring temperatury i wilgotności względnej w obszarze przechowywania produktów leczniczych

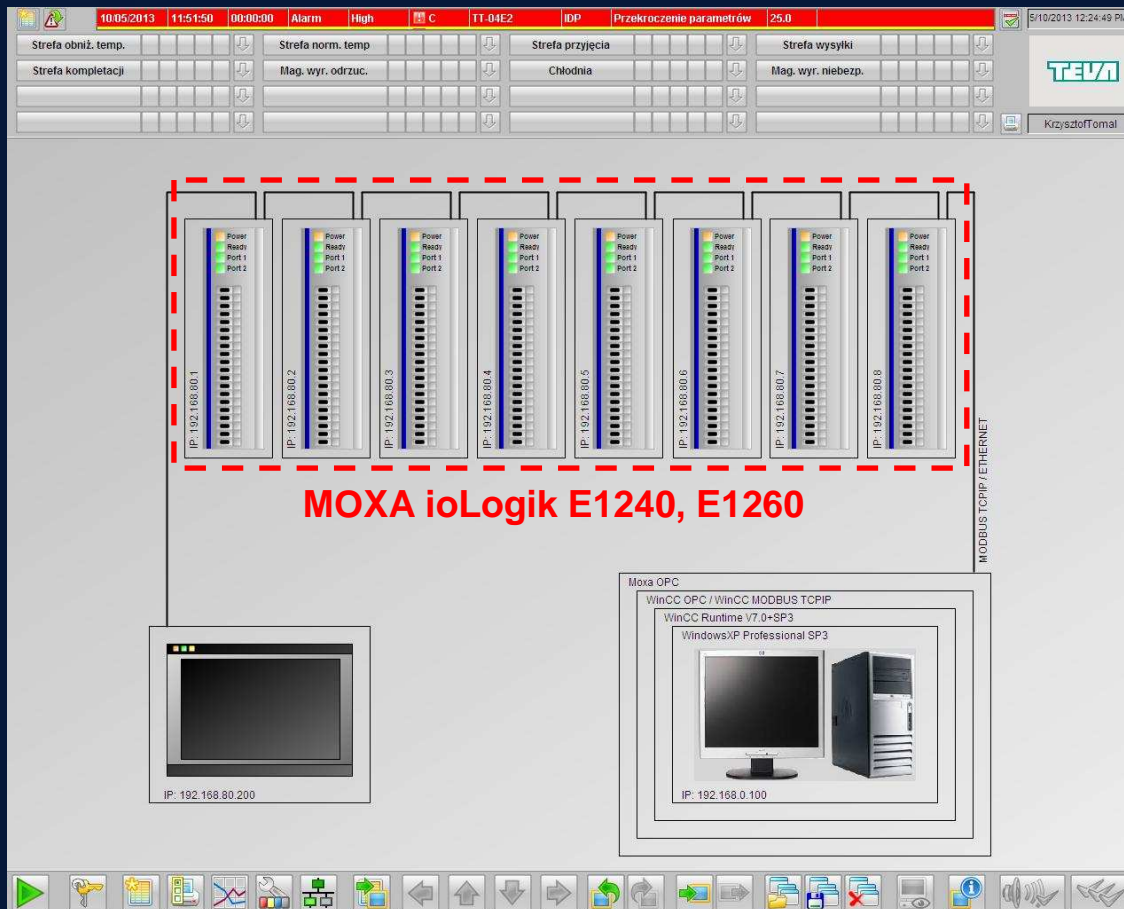
- **Moduł kontrolno-pomiarowy Moxa ioLogic E1240 w ilości 4 szt. wraz z oprogramowaniem Active OPC Serwer. Zapewnienie odczytu temperatury i wilgotności względnej z 12 czujników rozmieszczonych w obszarze Magazynu. Czujniki firmy Jumo wyposażone w wyjście prądowe 4-20mA.**
- **Moduł kontrolno-pomiarowy Moxa ioLogic E1260 w ilości 4 szt. wraz z oprogramowaniem Active OPC Serwer. Zapewnienie odczytu temperatury z 24 czujników rozmieszczonych w obszarze Magazynu. Czujniki PT100 firmy Jumo.**



DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

System RMS Magazyn Wyrobów Gotowych TOP Kraków

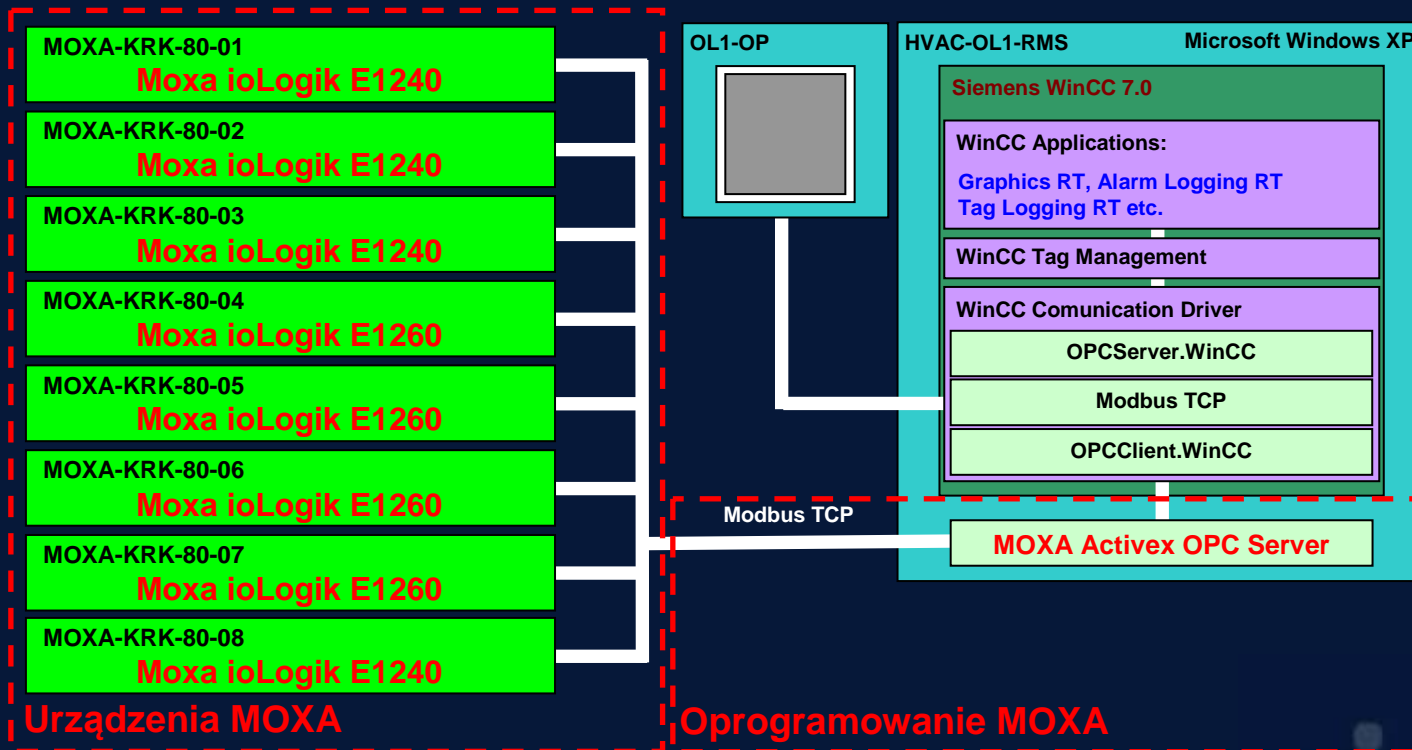
Diagram połączeń obiektowych



Wbudowany switch w moduły Moxa ioLogik zapewnia możliwość kaskadowego łączenia urządzeń co wpływa na optymalizację kosztów prowadzenia tras kablowych.

System RMS Magazyn Wyrobów Gotowych TOP Kraków

Diagram komunikacji obiektowej

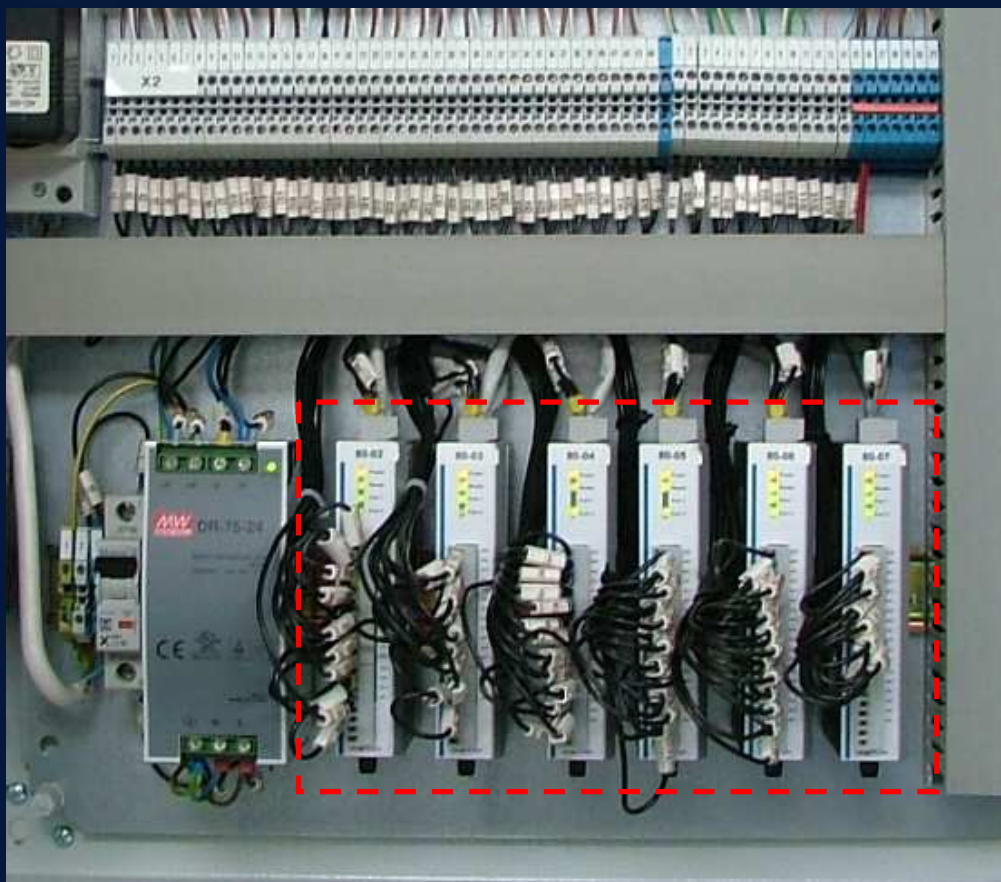


Ciągła aktualizacja tag'ów poprzez aplikacje Active OPC Server.

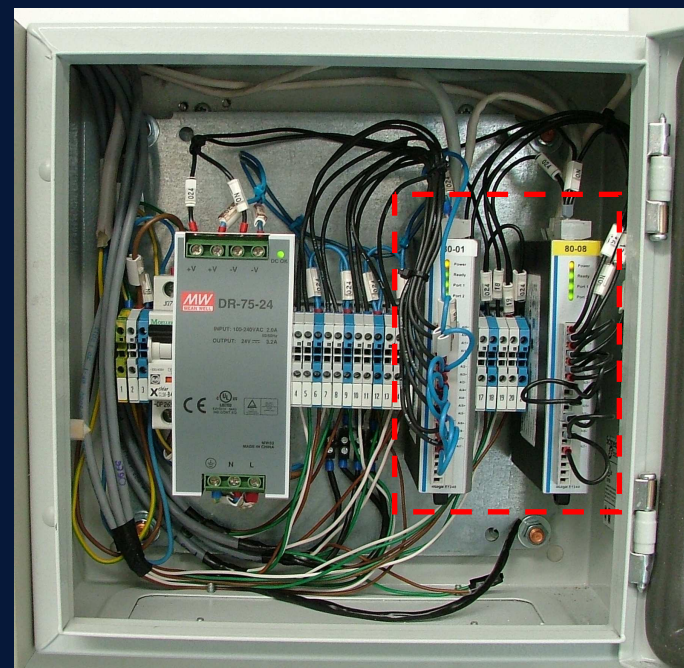
MOXA®

SENGA DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

System RMS Magazyn Wyrobów Gotowych TOP Kraków Fizyczny montaż urządzeń MOXA



Moduły kontrolno-pomiarowe Moxa ioLogic E1240, E1260



*Moduły kontrolno-pomiarowe
Moxa ioLogic E1240*

MOXA®

SENGA DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

System BMS Wydział Suchych Form Leków TOP Kraków

System BMS dla Wydziału Pakownia Suchych Form Leków.

Special

*pomagamy
spółeczeństwu*

TEVA

System BMS dla
Wydziału Pakowania
Suchych Form Leków

NW1	NW3	AH6101	AH6202	Wezeł chłodu	TKSPAK BMS
NW2	NW4	AH6201	EFG201	Wezeł ciepła	

05/10/2013 11:27:00	UNACK	LOLO	TE_591B2	Temp. powietrza w pom. 122 (R6)	Wartości	Alarmy	Raporty	Komunikacja	Informacja	05/10/2013 12:25:58
05/10/2013 12:09:28	UNACK...	HI	TE_TSS	Temp. wody CWU po stronie stopnia (WC)	Trendy	Konfiguracja	Audit trail	Archiwizacja	Pomoc	None
05/10/2013 12:12:04	UNACK...	HI	TE_TSS	Temp. CWU na dole zasobnika (VC)						

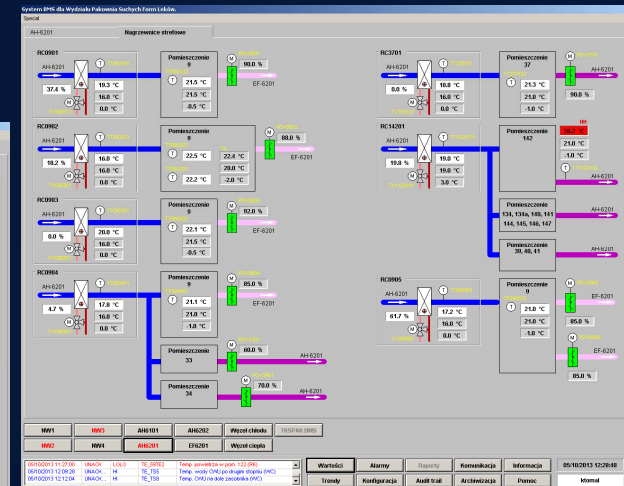
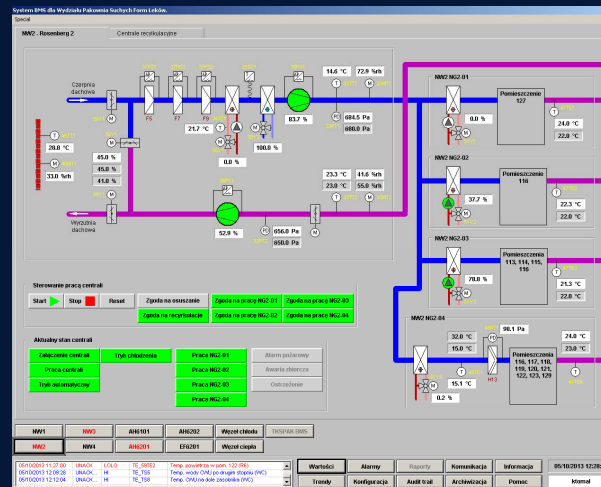
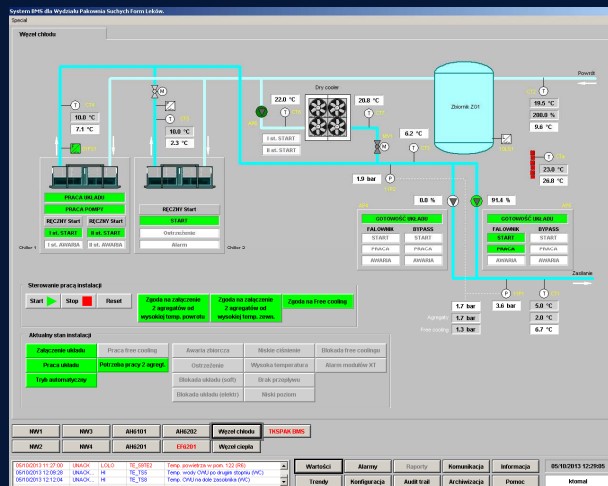




System BMS Wydział Suchych Form Leków TOP Kraków

Zakres modernizacji systemu sterowania automatyką obiektową

- Rozbudowa aplikacji SCADA o możliwość sterowania klapami przepływu powietrza z pomieszczeń produkcyjnych z poziomu stacji operatorskiej w celu zapewnienia kaskady ciśnień pomiędzy pomieszczeniami.



*Obszar zastosowania urządzeń MOXA

MOXA®

SENGA DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

System BMS Wydział Suchych Form Leków TOP Kraków Zastosowanie urządzeń Moxa

Sterowanie klapami przepływu powietrza

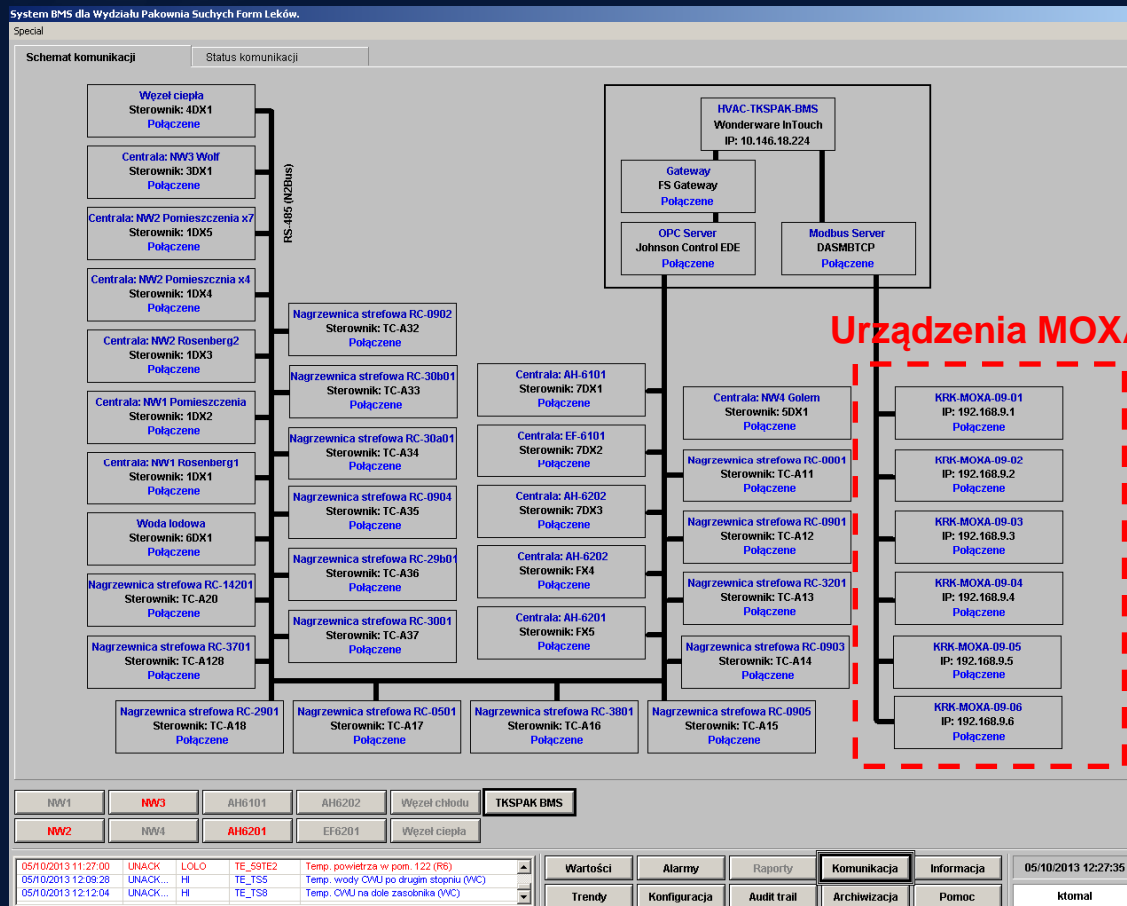
- **Moduł kontrolno-pomiarowy Moxa ioLogic E1241 w ilości 6 szt.**
Zapewnienie sterowanie 24 klapami wywiewnymi z pomieszczeń, w obszarze Wydziału. Kłapy firmy Belimo z wejściem sterującym 0-10V.





System BMS Wydział Suchych Form Leków TOP Kraków

Diagram komunikacji obiektowej

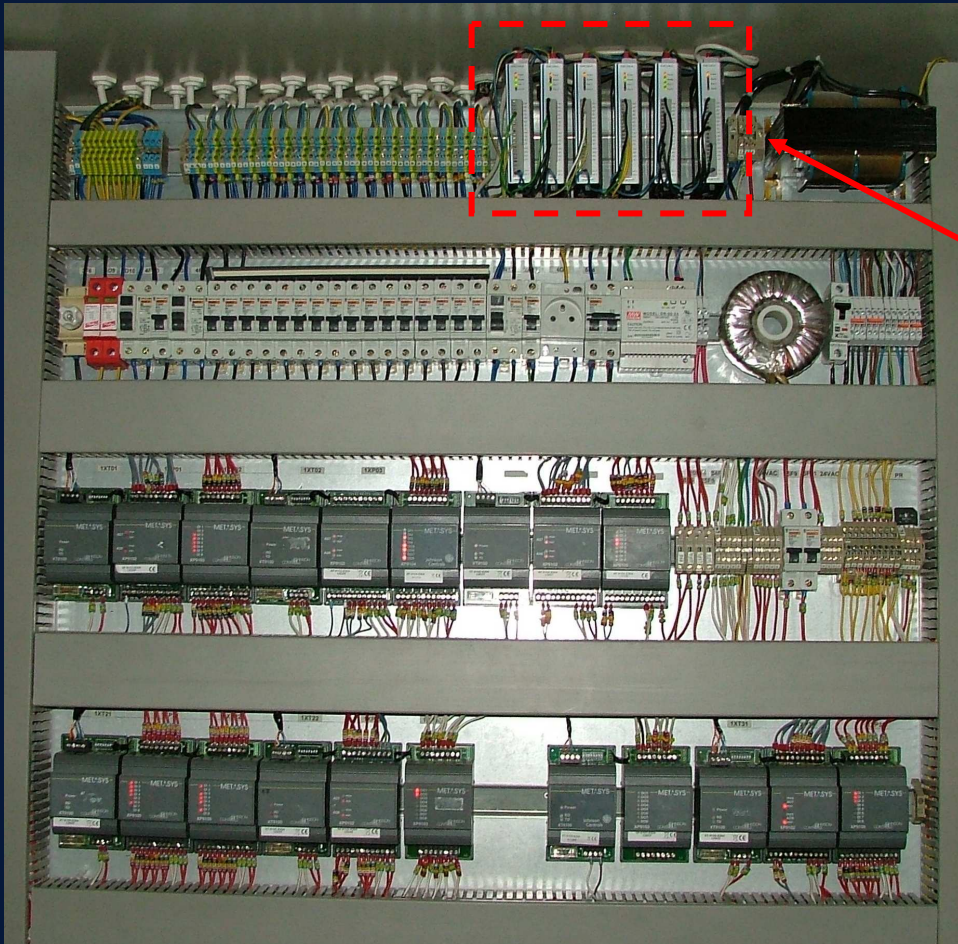


Wbudowany switch w moduły Moxa ioLogik zapewnia możliwość kaskadowego łączenia urządzeń co wpływa na optymalizację kosztów prowadzenia tras kablowych.

MOXA®

SENGA DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

System BMS Wydział Suchych Form Leków TOP Kraków Fizyczny montaż urządzeń



*Moduły kontrolno-pomiarowe
Moxa ioLogic E1241*

The MOXA logo is displayed in a white rectangular box. The word "MOXA" is written in a bold, green, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to its upper right.The SENGA logo is located in the top right corner. It features a stylized blue and yellow graphic of a chip or sensor to the left of the word "SENGA" in a bold, yellow, sans-serif font. To the right of "SENGA", the text "DSP", "AUTOMATYKA", and "TECHNIKA POMIAROWA" is stacked vertically in a smaller, white, sans-serif font.

Inne Systemy SCADA

Zastosowane urządzenia MOXA

Moduł kontrolno-pomiarowy Moxa ioLogic E1240 wraz z oprogramowaniem Active OPC Serwer. Zapewnienie odczytu temperatury i wilgotności względnej czujników rozmieszczonych w obszarze Wydziałów.

Zastosowanie w systemie:

- *System RMS Wydziału Form Płynnych TOP Kraków*
- *System RMS Wydziału Kontroli Jakości TOP Kraków*

Serwer portu szeregowego Moxa DE-211, DE-311, Nport 5230, NPort 5232

Zapewnienie komunikacji po medium transmisyjnym RS-485, RS-232, RS-422 i różnych protokołach transmisji.

Zastosowanie w systemie:

Centralny system monitoringu TOP Kraków

The MOXA logo is displayed in a white rectangular box. The word "MOXA" is written in a bold, green, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to the upper right of the letter "A".The SENGA logo is located in the top right corner. It features a stylized blue and yellow graphic of a chip or circuit board to the left of the word "SENGA" in a bold, yellow, sans-serif font. To the right of "SENGA", the text "DSP", "AUTOMATYKA", and "TECHNIKA POMIAROWA" is stacked vertically in a smaller, white, sans-serif font.

System SCADA

Dlaczego urządzenia MOXA

- **Ekonomicznie uzasadnione w stosunku do tradycyjnych sterowników PLC dla odczytu i zapisu wejść oraz wyjść cyfrowych i analogowych z poziomu serwera OPC**
- **Skalowalność systemu złożonego z modułów ioLogik**
- **Kompaktowa budowa**
- **Szybka i łatwa konfiguracja oraz uruchomienie systemu w szczególności przy zastosowaniu modułów ioLogik**
- **Serwer OPC w cenie urządzenia**
- **Niezawodność**

The Moxa logo is displayed in a white rectangular box. It features the word "MOXA" in a bold, green, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to the upper right of the letter "A".

MOXA®

The Senga logo is located in the top right corner within a dark blue rectangular box. It consists of a stylized blue chip icon to the left of the word "SENGA" in a bold, yellow, sans-serif font. To the right of "SENGA", the text "DSP", "AUTOMATYKA", and "TECHNIKA POMIAROWA" is stacked vertically in a smaller, white, sans-serif font.

SENGA DSP
AUTOMATYKA
TECHNIKA POMIAROWA

Dziękuję

www.senga.com.pl

A decorative graphic in the bottom right corner of the slide, composed of a cluster of small, light blue squares arranged in a pattern that resembles a stylized arrow or a signal waveform pointing towards the right.