

MOXA®

CLICK&GO™
LOGIC



Moduły kontrolno pomiarowe Moxa ioLogik

Maciej Kifer
Inżynier Sprzedaży Moxa/Elmark Automatyka

Agenda

- Architektura aktywnego raportowania Moxa
- Zarządzanie danymi pomiarowymi
- Komunikacja urządzeń Moxa z systemami typu SCADA/HMI
- Eksport danych do prostych narzędzi kalkulacyjnych



- Prezentacja wybranych rozwiązań



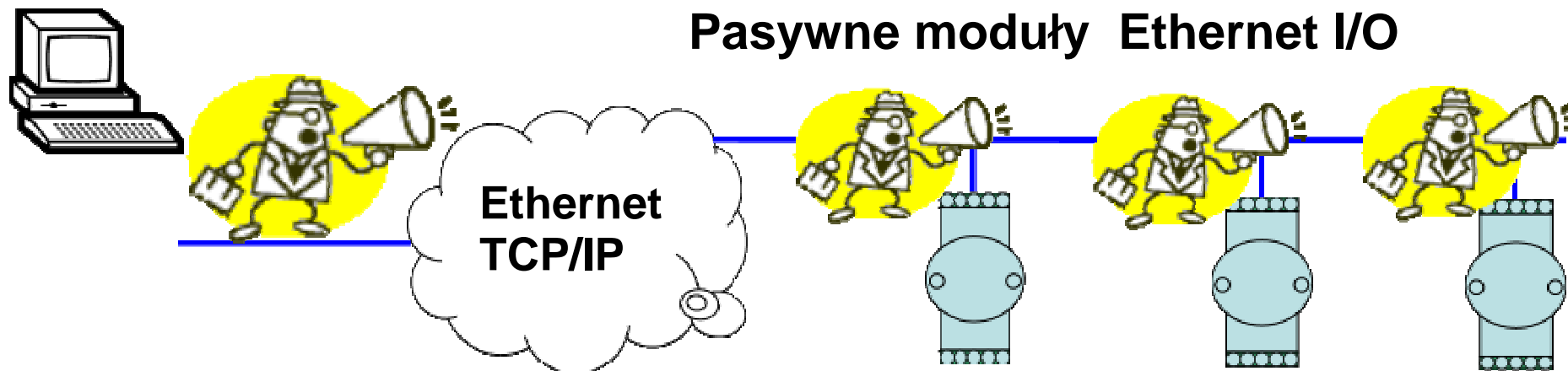
Access



Excel

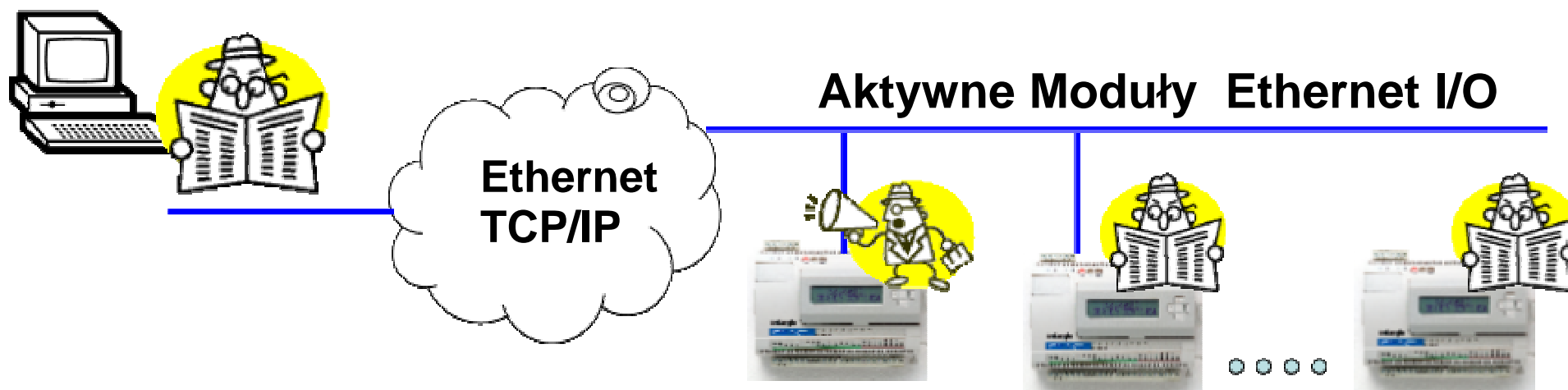
**Architektura aktywnego
raportowania Moxa ioLogik oraz
integracja z systemami zarządzania
typu SCADA**

Tradycyjna architektura I/O



- Odpytywanie poszczególnych urządzeń i otrzymywanie zaktualizowanych danych
- Brak lokalnej kontroli
- Duże przeciążenia jednostki zarządzającej
- Duże obciążenie sieci

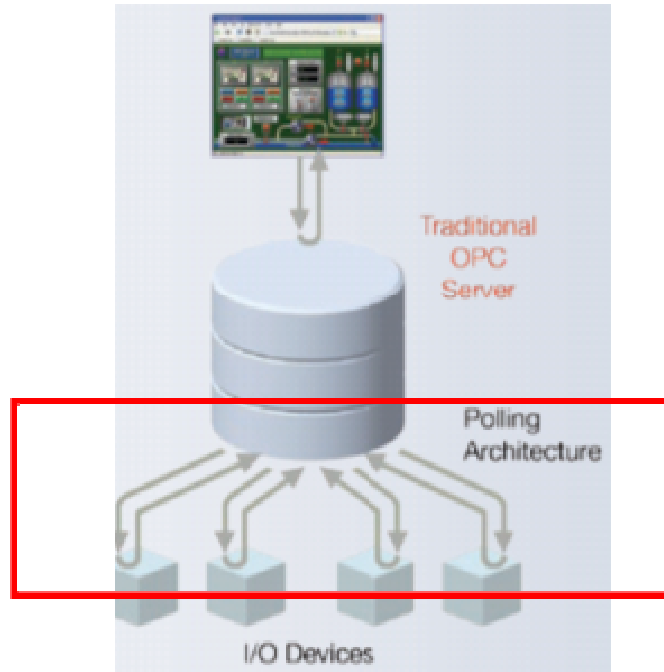
Aktywne Raportowanie I/O



- Aktywne raportowania statusu I/O do komputera host
- Lokalna kontrola logiczna
- Wsparcie dla Email, CGI, TCP/UDP, Pułapki SNMP
- Mapowanie I/O przez Modbus/TCP oraz SNMP
- Zestawienie modułów Peer-to-Peer dla I/O

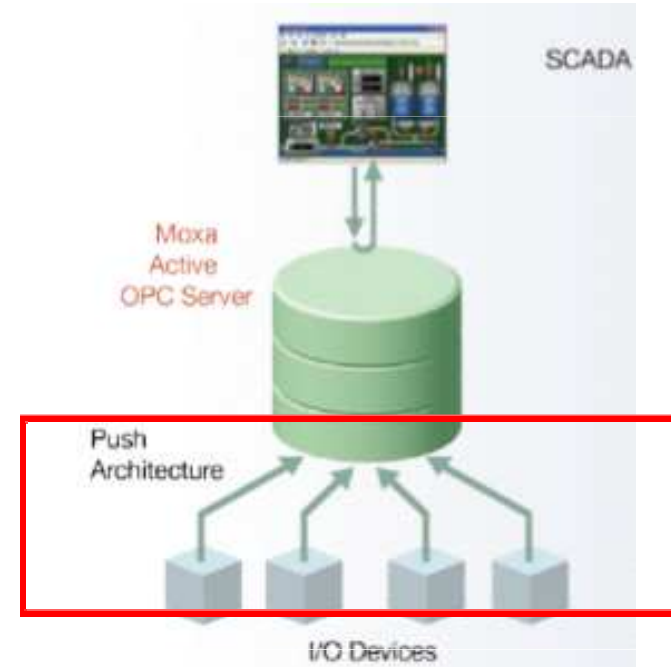
Active OPC Server i architektura 'Push'

Tradycyjny Serwer OPC



Architektura typu 'Poll' wprowadza dodatkowy ruch w sieci

Moxa Active OPC Server



Ograniczenie ruchu poprzez architekturę typu 'Push'

DA-Center

Zarządzanie danymi pomiarowymi

DA-Center

... dla każdego

- Odbiorcy mniej wymagający

- Niewielka liczba modułów I/O
- Brak aplikacji typu SCADA
- Analiza danych poprzez aplikacje Excel i Access
- Generowanie wykresów (Excel), eksport CSV itd.



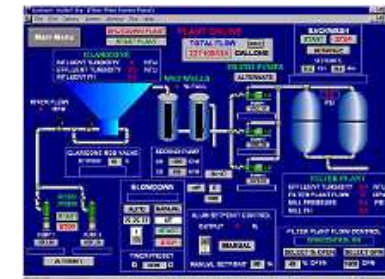
Access



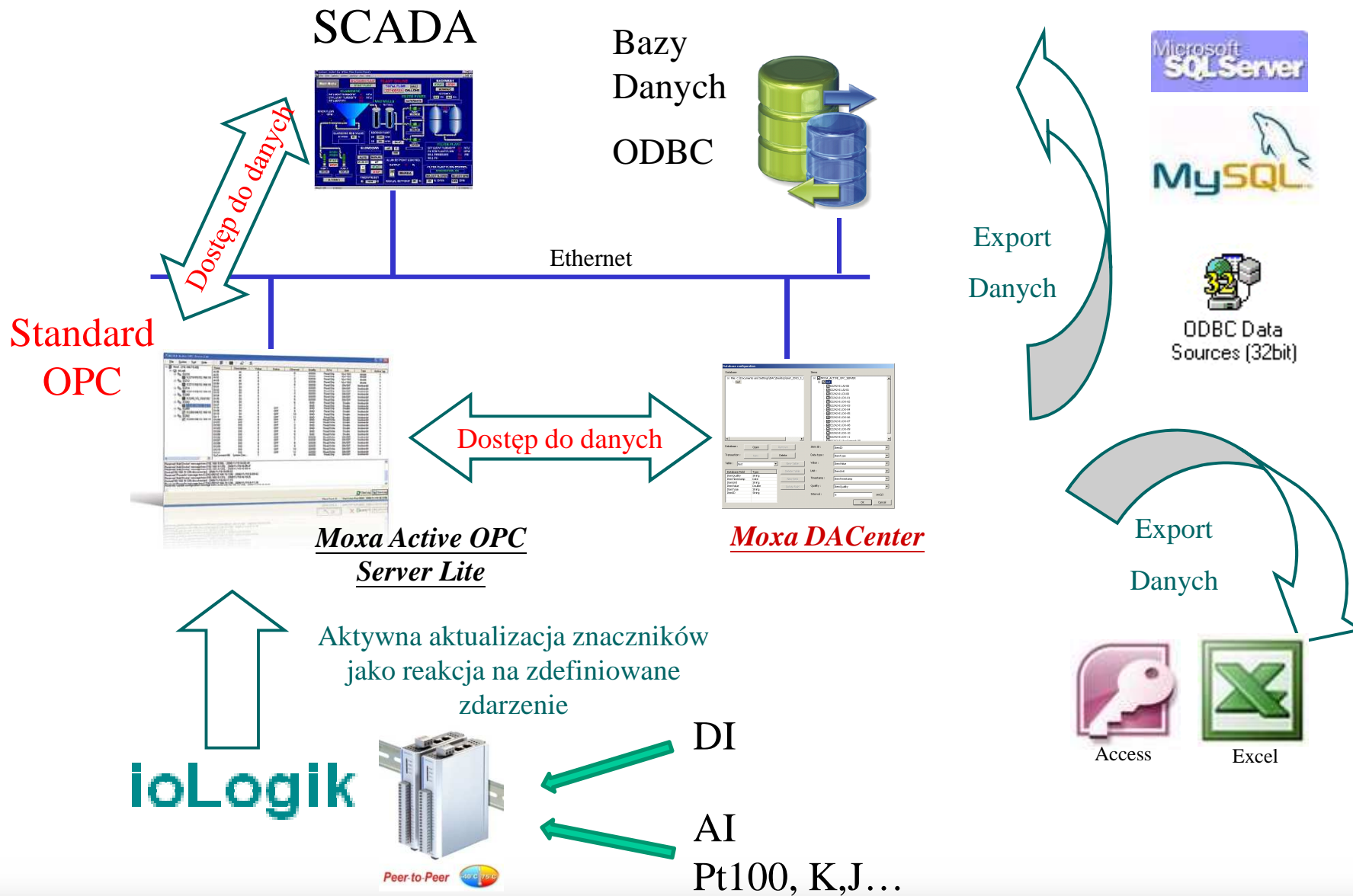
Excel

- Odbiorcy bardziej wymagający

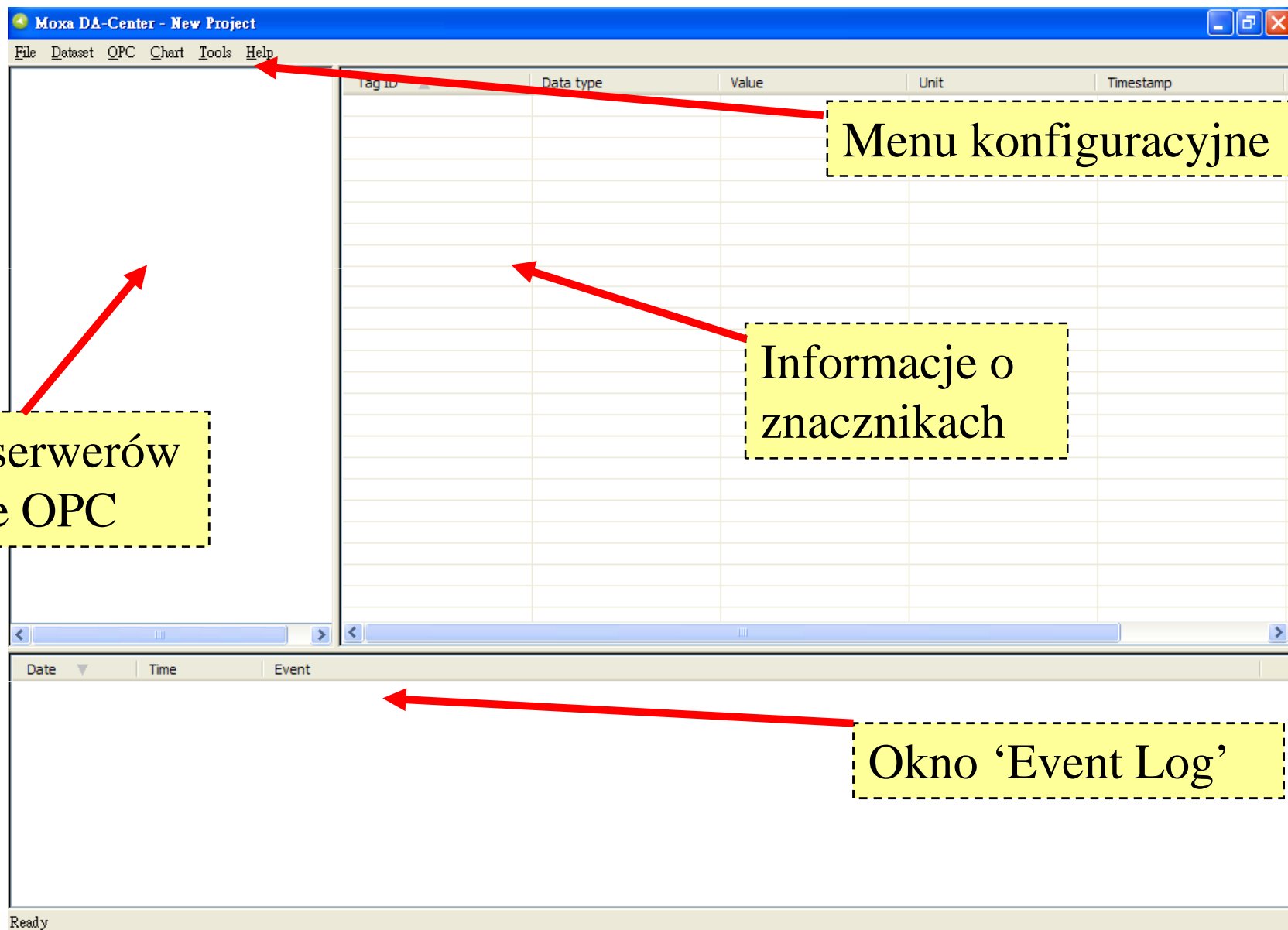
- Stosowanie modułów I/O w dużej ilości
- Praca na zaprojektowanym na potrzeby własne oprogramowaniu
- Wsparcie dla standardu ODBC (Oracle, MS-SQL, MySQL)



DA-Center - jak to działa?

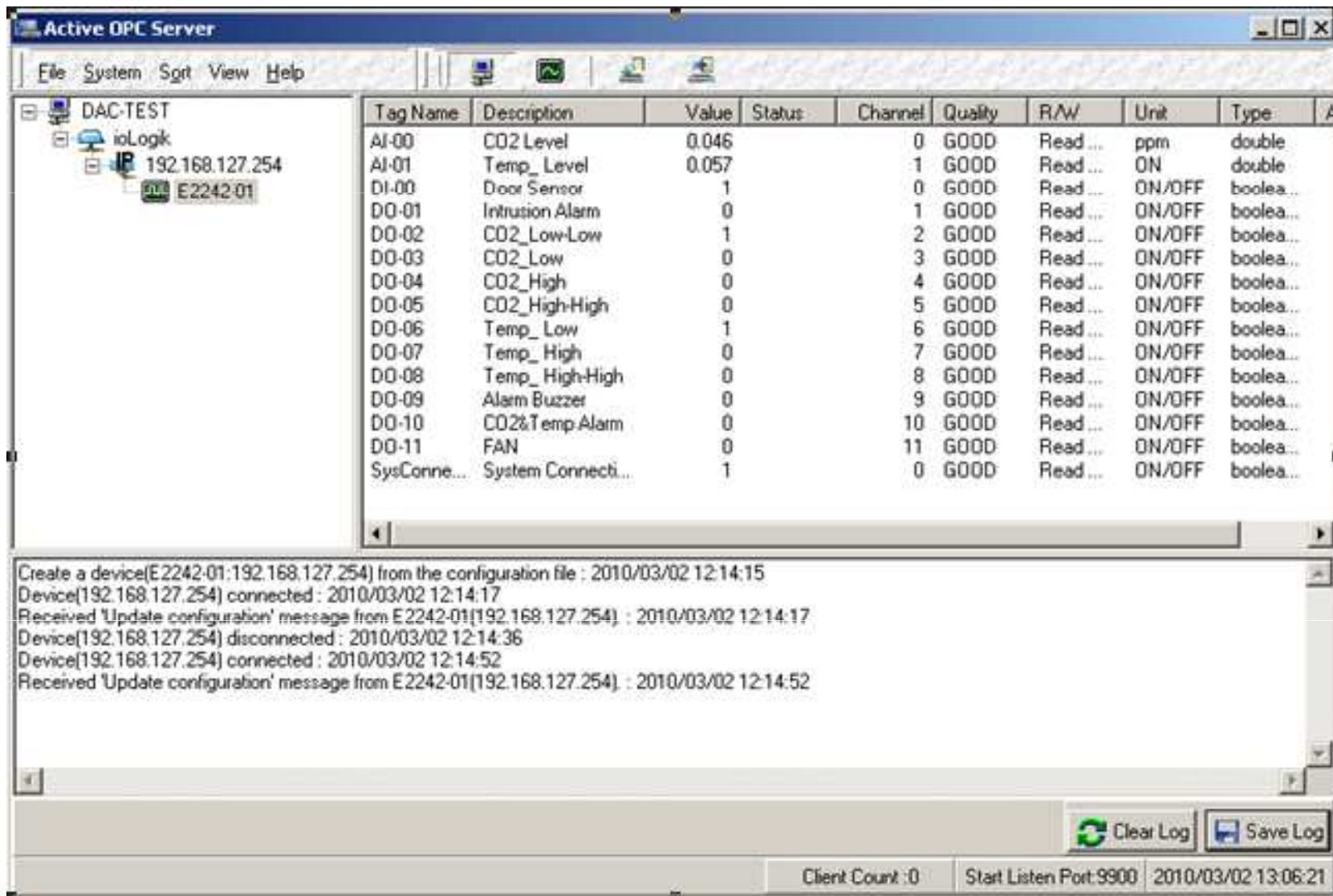


Interfejs Moxa DA-Center



Konfiguracja DA-Center

Poprawnie skonfiguruj aplikację Active OPC Server



The screenshot displays the 'Active OPC Server' application window. The main area shows a tree view on the left with 'DAC-TEST' expanded to show 'ioLogik' and '192.168.127.254' (with sub-item 'E2242-01'). The central table lists various tags with their descriptions, values, and statuses.

Tag Name	Description	Value	Status	Channel	Quality	R/W	Unit	Type
AI-00	CO2 Level	0.046		0	GOOD	Read ...	ppm	double
AI-01	Temp_Level	0.057		1	GOOD	Read ...	ON	double
DI-00	Door Sensor	1		0	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
DO-01	Intrusion Alarm	0		1	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
DO-02	CO2_Low-Low	1		2	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
DO-03	CO2_Low	0		3	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
DO-04	CO2_High	0		4	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
DO-05	CO2_High-High	0		5	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
DO-06	Temp_Low	1		6	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
DO-07	Temp_High	0		7	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
DO-08	Temp_High-High	0		8	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
DO-09	Alarm Buzzer	0		9	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
DO-10	CO2&Temp Alarm	0		10	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
DO-11	FAN	0		11	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...
SysConne...	System Connecti...	1		0	GOOD	Read ...	ON/OFF	boolea...

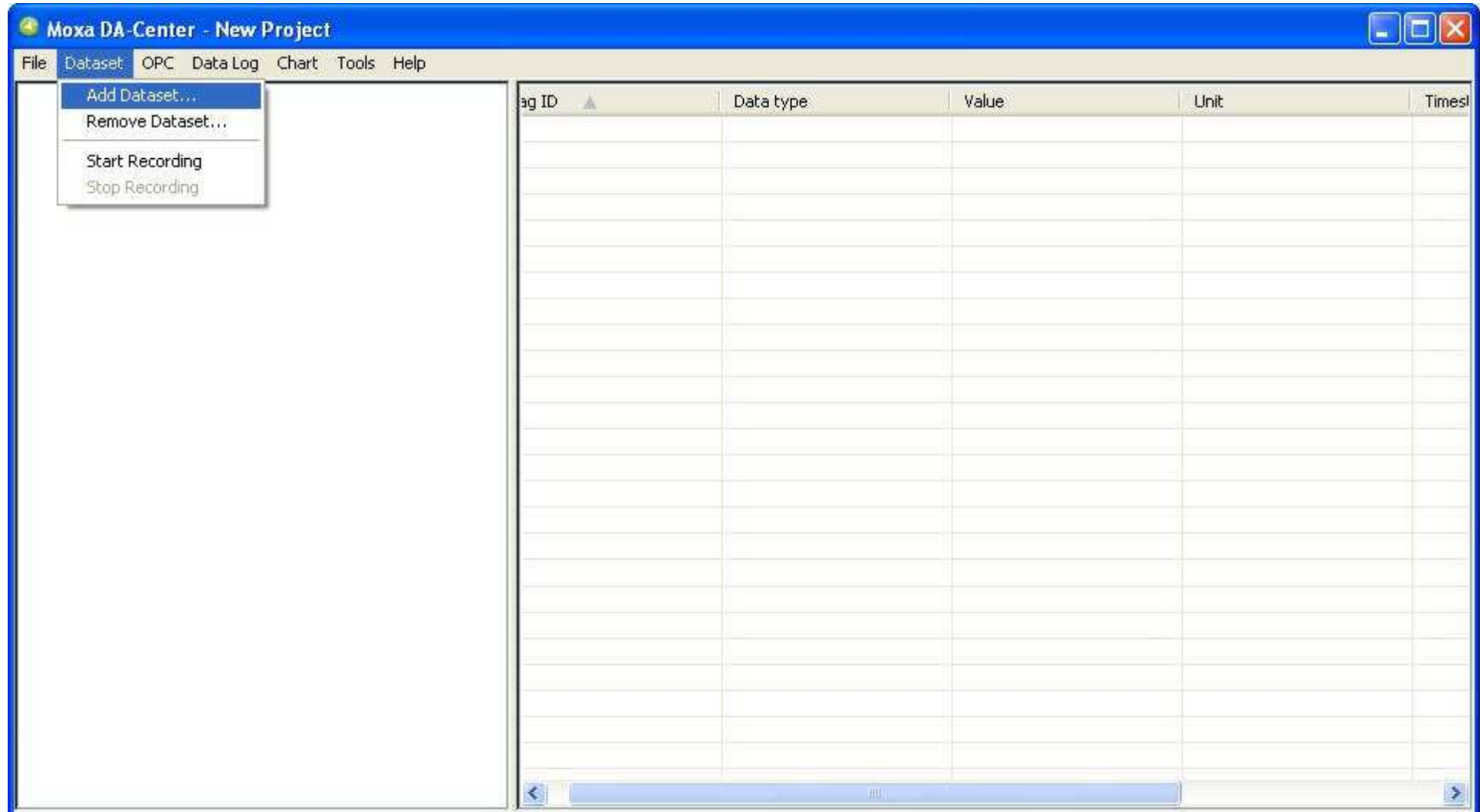
The bottom section of the window contains a log window with the following text:

```
Create a device[E2242-01:192.168.127.254] from the configuration file : 2010/03/02 12:14:15  
Device[192.168.127.254] connected : 2010/03/02 12:14:17  
Received 'Update configuration' message from E2242-01[192.168.127.254] : 2010/03/02 12:14:17  
Device[192.168.127.254] disconnected : 2010/03/02 12:14:36  
Device[192.168.127.254] connected : 2010/03/02 12:14:52  
Received 'Update configuration' message from E2242-01[192.168.127.254] : 2010/03/02 12:14:52
```

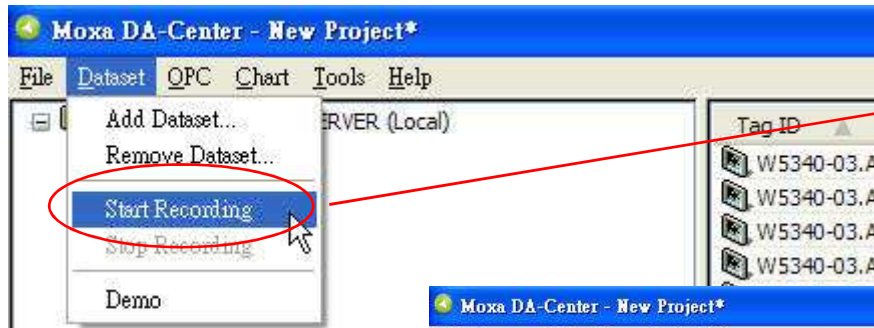
At the bottom right, there are buttons for 'Clear Log' and 'Save Log'. The status bar at the very bottom shows 'Client Count : 0', 'Start Listen Port: 9900', and the date/time '2010/03/02 13:06:21'.

Konfiguracja DA-Center

Uruchom DA-Center i wybierz: 'Add Dataset'



Konfiguracja DA-Center



Rozpocznij rejestrację

The screenshot shows the 'Moxa DA-Center - New Project*' window with the 'Event Log' window open. The 'Event Log' window displays a table of recorded events. A red arrow points from the text 'Okno 'Event Log' pokazuje aktualny stan znaczników' to the 'Event Log' window.

Tag ID	Data type	Value	Unit
W5340-03.AI-00	Double	0.0005	+/-10V
W5340-03.AI-01	Double	0.0011	+/-10V
W5340-03.AI-02	Double	0.0002	+/-10V
W5340-03.AI-03	Double	0.0005	+/-10V
W5340-03.DI-00	Boolean	0	ON/OFF
W5340-03.DI-01	Boolean	0	ON/OFF
W5340-03.DI-02	Boolean	0	ON/OFF
W5340-03.DI-03	Unsigned 32bits	0	Counter
W5340-03.DI-04	Boolean	0	Disable
W5340-03.DI-05	Boolean	0	Disable
W5340-03.DI-06	Boolean	0	Disable
W5340-03.DI-07	Boolean	0	Disable
W5340-03.DO-00	Boolean	0	Disable
W5340-03.DO-01	Boolean	0	Disable
W5340-03.DO-02	Boolean	0	Disable
W5340-03.DO-03	Boolean	0	Disable
W5340-03.DO-04	Boolean	0	ON/OFF

Date	Time	Event
2010/08/24	16:12:21	The tags are recorded to the database 'C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\Demo.xls' at the dataset 'Demo'
2010/08/24	16:12:16	The tags are recorded to the database 'C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\Demo.xls' at the dataset 'Demo'
2010/08/24	16:12:11	The tags are recorded to the database 'C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\Demo.xls' at the dataset 'Demo'
2010/08/24	16:12:06	The tags are recorded to the database 'C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\Demo.xls' at the dataset 'Demo'
2010/08/24	16:12:01	The tags are recorded to the database 'C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\Demo.xls' at the dataset 'Demo'
2010/08/24	16:11:56	The tags are recorded to the database 'C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\Demo.xls' at the dataset 'Demo'
2010/08/24	16:11:51	The tags are recorded to the database 'C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\Demo.xls' at the dataset 'Demo'
2010/08/24	16:11:46	The tags are recorded to the database 'C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\Demo.xls' at the dataset 'Demo'
2010/08/24	16:11:41	The tags are recorded to the database 'C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\Demo.xls' at the dataset 'Demo'

Okno
'Event Log'
pokazuje
aktualny
stan
znaczników

Konfiguracja DA-Center

Przykładowe wyniki
w aplikacji Excel

The screenshot shows the Moxa Active OPC Server interface. On the left, a tree view displays the hierarchy: ALEX_TAN_TEST > ioLogik > 192.168.19.218 > W5340-03 > S01-W5340_E1210. The main area displays a table of tag data:

Tag N...	Desc...	Value	Status	Chan...	Quality	R/W	Unit	Type	Activ...
DI-00	DI	1	DN	0	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-01	DI	1	DN	1	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-02	DI	1	DN	2	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-03	DI	1	DN	3	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-04	DI	0	OFF	4	GOOD	Read Only	ON/O...	boole...	Y
DI-05	DI	0	OFF	5	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-06	DI	0	OFF	6	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-07	DI	1	DN	7	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-08	DI	0	OFF	8	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-09	DI	1	DN	9	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-10	DI	0	OFF	10	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-11	DI	1	DN	11	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-12	DI	0	OFF	12	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-13	DI	1	DN	13	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-14	DI	0	OFF	14	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y
DI-15	DI	1	DN	15	GOOD	Read...	ON/O...	boole...	Y

At the bottom of the window, a status bar shows: (192.168.19.230)[Handle:1676] Port:9900 Device read data : 2010/08/24 16:22:41

The screenshot shows Microsoft Excel with a table of tag data. The table has columns for Tag_ID, Tag_Value, Tag_Unit, and Tag_Timestamp. A red arrow points from the 'S01-W5340_E1210' tag in the OPC server interface to the first row of the Excel table.

	A	B	C	D	E	F
1	Tag_ID	Tag_Value	Tag_Unit	Tag_Timestamp		
2	W5340-03.S01-W5340 E1210.DI-00	1	ON/OFF	2010/8/20		
3	W5340-03.S01-W5340 E1210.DI-01	1	ON/OFF	2010/8/20		
4	W5340-03.S01-W5340 E1210.DI-02	1	ON/OFF	2010/8/20		
5	W5340-03.S01-W5340 E1210.DI-03	1	ON/OFF	2010/8/20		
6	W5340-03.S01-W5340 E1210.DI-04	0	ON/OFF	2010/8/20		
7	W5340-03.S01-W5340 E1210.DI-05	0	ON/OFF	2010/8/20		
8	W5340-03.S01-W5340 E1210.DI-06	0	ON/OFF	2010/8/20		
9	W5340-03.S01-W5340 E1210.DI-07	1	ON/OFF	2010/8/20		

**Moduły kontrolno pomiarowe Moxa
ioLogik przystosowane są do
współpracy z wszelkimi
rozwiązaniami systemowymi
dostępnymi na rynku**



Moduły kontrolno pomiarowe Moxa ioLogik

Prezentacja Oferty



ioLogik E1200



Seria ioLogik E1200



- Wbudowany 2 portowy switch Ethernet
- Protokoły:
Modbus/TCP, TCP/IP, UDP, DHCP, Bootp, HTTP
- Funkcja Peer-to-Peer
- Biblioteka programistyczna MXIO dla Windows, WinCE VB/VC.NET oraz Linux C APIs
- Konfiguracja przez stronę Web [**również adresy Modbus TCP**]



E1210	E1211	E1212	E1214	E1240	E1241	E1242	E1260	E1262
16 DI	16 DO	8 DI 8 DO	6 DI 6 Rel.	8 AI	4 AO	4 AI 4 DI 4 DIO	6 RTD	8 TC

Seria ioLogik E1200

Konfiguracja i kontrola przez HTTP

Remote Ethernet I/O Server - Mozilla Firefox

Plik Edycja Widok Historia Zakładki Narzędzia Pomoc

http://192.168.3.129/

Remote Ethernet I/O Server

MOXA ioLogik Remote Ethernet I/O Server www.moxa.com

Model	- E1212 Ethernet IO Server	IP	- 192.168.3.129	MAC Address	- 00-90-e8-1a-a6-23
Name	-	Serial No.	- 04046	Firmware	- V1.4 Build11012820
Location	-	System Elapsed Time	- 00:00:16		

Welcome to ioLogik Series

Ethernet I/O Server

Model Name	E1212
Serial Number	04046
Firmware Version	V1.4 Build11012820
Ethernet IP Address	192.168.3.129
Ethernet MAC Address	00-90-e8-1a-a6-23
Peer to Peer	Enable

I/O Status

DI Channel	Mode	Status	Filter	Counter Trigg
DI-00	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-01	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-02	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-03	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-04	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-05	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-06	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-07	DI	OFF	100.0 ms	--

Main Menu - E1212

- Overview
- Network Settings
- User-defined Modbus Addressing
- Active OPC Server Settings
- I/O Settings
- System Management
- Peer-to-Peer Settings
- Change Password
- Load Factory Default
- Save/Restart

Seria ioLogik E1200

Konfiguracja i kontrola przez HTTP



ioLogik Remote Ethernet I/O Server

www.moxa.com

Model	- E1212 Ethernet IO Server	IP	- 192.168.3.238	MAC Address	- 00-90-e8-1a-a6-23
Name	-	Serial No.	- 04046	Firmware	- V1.4 Build11012820
Location	-	System Elapsed Time	- 00:00:33		

DI Channel Settings

Refresh page

DI Channel	Mode	Status	Filter	Counter Trig
DI-00	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-01	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-02	DI			
DI-03	DI			
DI-04	DI			
DI-05	DI			
DI-06	DI			
DI-07	DI			

DI Channel Settings - Mozilla Firefox

http://192.168.3.238/05_11.htm?CHANNEL_NO=0

DI Channel 0 Settings

Mode	Filter	Counter Trigger	Counter Start
1. Current Setting	DI	100	
2. Setting			
3. Safe Status Setting			
4. Save Status On Power Failure			
5. Reset Counter			

Apply to all DI channels

Zakończono

- Main Menu - E1212

- Overview
- Network Settings
- User-defined Modbus Addressing
- Active OPC Server Settings
 - AOPC & I/O Settings
 - Create AOPC Tag
- I/O Settings
 - DI Channels
 - DO Channels
- System Management
- Peer-to-Peer Settings
- Change Password
- Load Factory Default
- Save/Restart

Seria ioLogik E1200

Konfiguracja i kontrola przez HTTP



ioLogik Remote Ethernet I/O Server

www.mo

■ Model	- E1212 Ethernet I/O Server	■ IP	- 192.168.3.238	■ MAC Address	- 00-90-e8-1a-a6-23
■ Name	-	■ Serial No.	- 04046	■ Firmware	- V1.4 Build11012820
■ Location	-	■ System Elapsed Time	- 00:00:33		

- Main Menu - E1212
 - Overview
 - Network Settings
 - User-defined Modbus Addressing
 - Active OPC Server Settings
 - AOPC & I/O Settings
 - Create AOPC Tag
 - I/O Settings
 - DI Channels
 - DO Channels
 - System Management
 - Peer-to-Peer Settings
 - Change Password
 - Load Factory Default
 - Save/Restart

Active OPC Server Settings

Enable Active OPC

No.	IP Address	Port
1	<input type="text"/>	<input type="text" value="9900"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text" value="9900"/>

I/O Channel Settings

Update by I/O On Change, Interval

Enable all DI Channels

Ch00 Ch01 Ch02 Ch03 Ch04 Ch05 Ch06 Ch07

Ch08 Ch09 Ch10 Ch11 Ch12 Ch13 Ch14 Ch15

Enable all DO Channels

Ch00 Ch01 Ch02 Ch03 Ch04 Ch05 Ch06 Ch07

Active OPC Server HeartBeat Settings

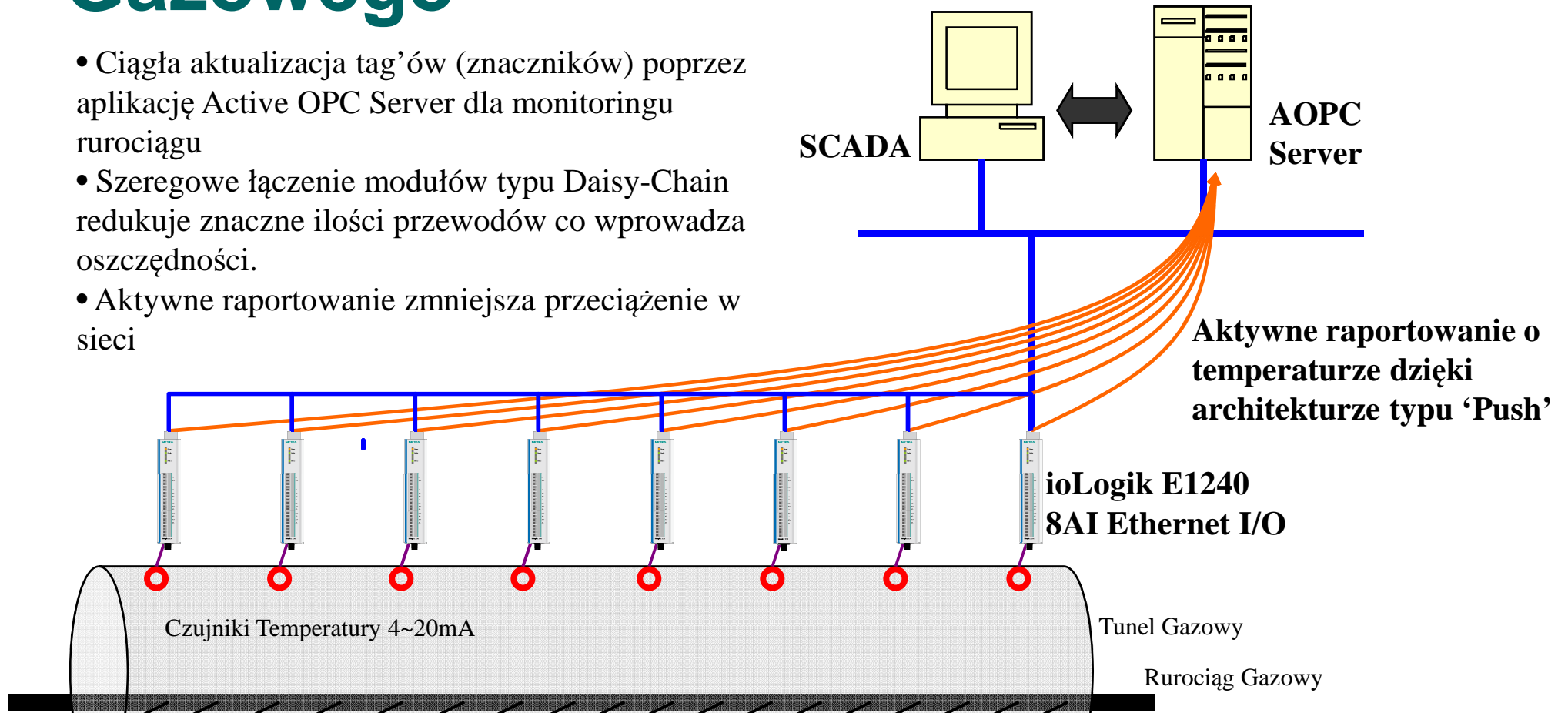
Heartbeat Interval: (0 for disable, or range)

Integracja z Active OPC Server



System Monitoringu Rurociągu Gazowego

- Ciągła aktualizacja tag'ów (znaczników) poprzez aplikację Active OPC Server dla monitoringu rurociągu
- Szeregowe łączenie modułów typu Daisy-Chain redukuje znaczne ilości przewodów co wprowadza oszczędności.
- Aktywne raportowanie zmniejsza przeciążenie w sieci



Monitoring baterii słonecznych

- **Opis**

- Klient to wiodąca firma na rynku odnawialnej energii. Obecnie dostarcza energię odnawialną z baterii słonecznych, turbin wiatrowych, oraz pochodzącą z biomasy. W tym projekcie klient chciał wdrożyć system monitoringu parametrów środowiskowych na swoim obiekcie. Wykorzystał do tego urządzenia Moxa.

- **Dlaczego Moxa?**

- Kaskadowe łączenie Daisy-Chain wprowadza oszczędności na przewodach
- Tradycyjna architektura 'odpytywania' (polling) poprzez Modbus/TCP

- **Produkt**

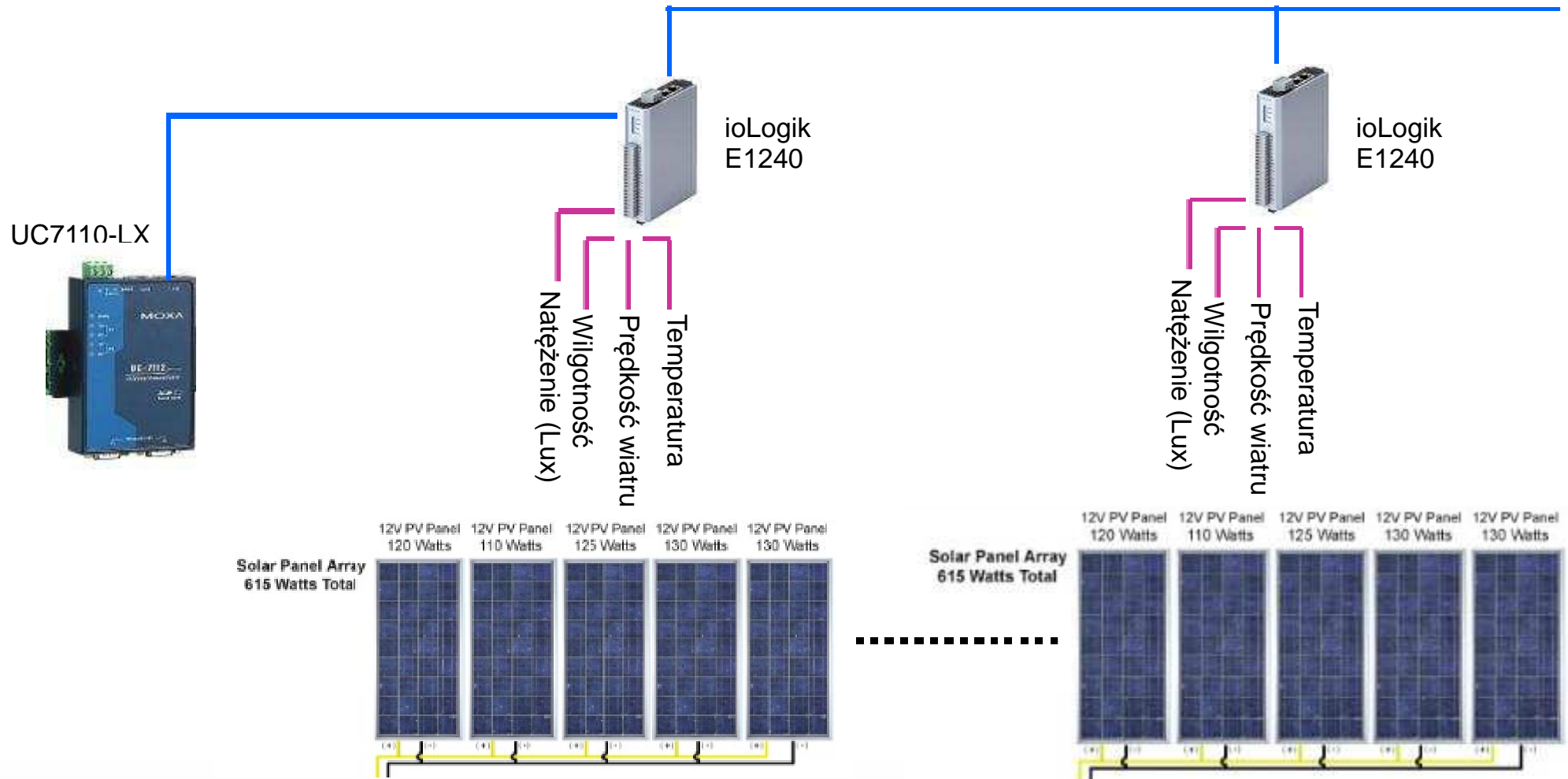
- ioLogik E1240 (8 x AI)
- Komputer wbudowany UC7110-LX

- **Kraj**

- Stany Zjednoczone



Monitoring na farmie wiatrowej



ioLogik E2000

ioLogik E2000



- Wbudowana logika Active Ethernet IO
- Interfejs Ethernet 10/100Mbps
- Interfejs Szeregowy RS-485-2w, Modbus/RTU
- Funkcja Peer-to-Peer
- Modbus/TCP, TCP/IP, UDP, DHCP, Bootp, SNMP, HTTP, CGI, SNTp
- Biblioteki programistyczne MXIO
- Active OPC Server

E2210	E2212	E2214	E2240	E2242	E2260	E2262
12 DI 8 DO	8 DI 8 DO 4 DIO	6 DO 6 Rel.	8 AI 2 AO	4 AI 12 DIO	6 RTD 4DO	8 TC 4 DO

ioLogik E2000

Konfiguracja przez oprogramowanie ioAdmin

The screenshot displays the MOXA ioAdmin software interface. The main window shows the configuration for an E2242 Active Ethernet micro controller (4AI + 12DIO), which is currently online. The interface includes a navigation menu with options like I/O Configuration, Server Info, Server Settings, Message Monitor, Network, Firmware Update, Click&Go Logic, Watchdog, and Active Tags. A central image shows the physical device with its various ports and connectors.

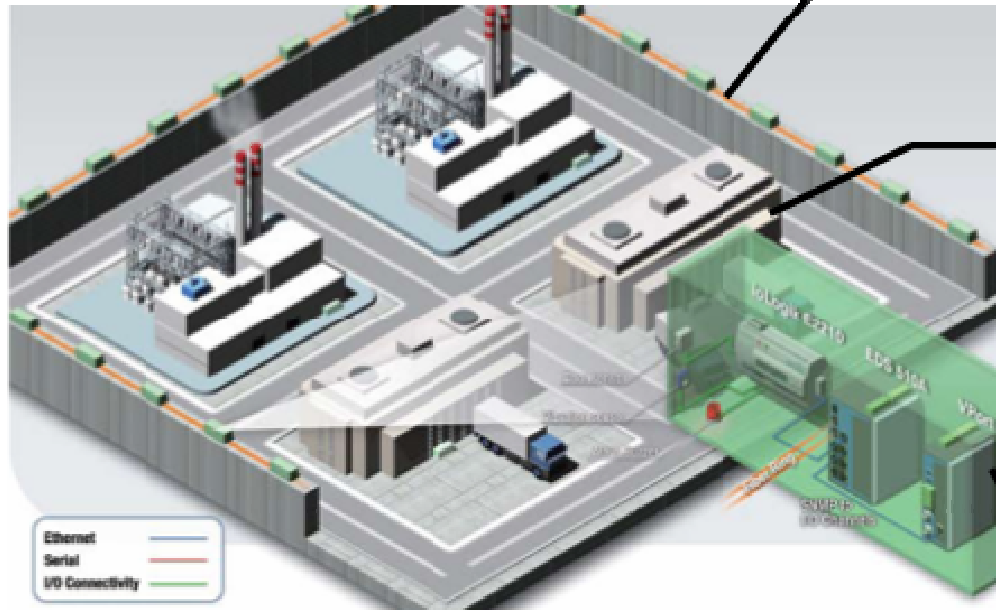
Below the device image, there are two tables displaying the status of the I/O channels:

Channel#	Range	Value	Min.	Max.
[AI]:00	+/-10V	0.083 V	0.083 V	0.083 V
[AI]:01	+/-10V	0.328 V	0.327 V	0.328 V
[AI]:02	+/-10V	0.000 V	0.000 V	0.001 V
[AI]:03	+/-10V	0.000 V	0.000 V	0.001 V

Channel	Mode	Status	Low
[DO]:06*	DO	OFF	--
[DO]:07	DO	OFF	--
[DO]:08	DO	OFF	--
[DO]:09	DO	OFF	--
[DO]:10	DO	OFF	--
[DO]:11	DO	OFF	--

Channel	Mode	Status	Filter	Trigger
[DI]:00*	DI	ON	50.0 ms	--
[DI]:01	DI	OFF	50.0 ms	--
[DI]:02	DI	OFF	50.0 ms	--

Systemy Bezpieczeństwa



Ogrodzenie

- Sensory optyczne
- Wibracje
- Czujniki powierzchniowe

Automatyka Budynku

- Przełączniki magnetyczne
- Monitoring pomieszczeń

Systemy Kabinowe

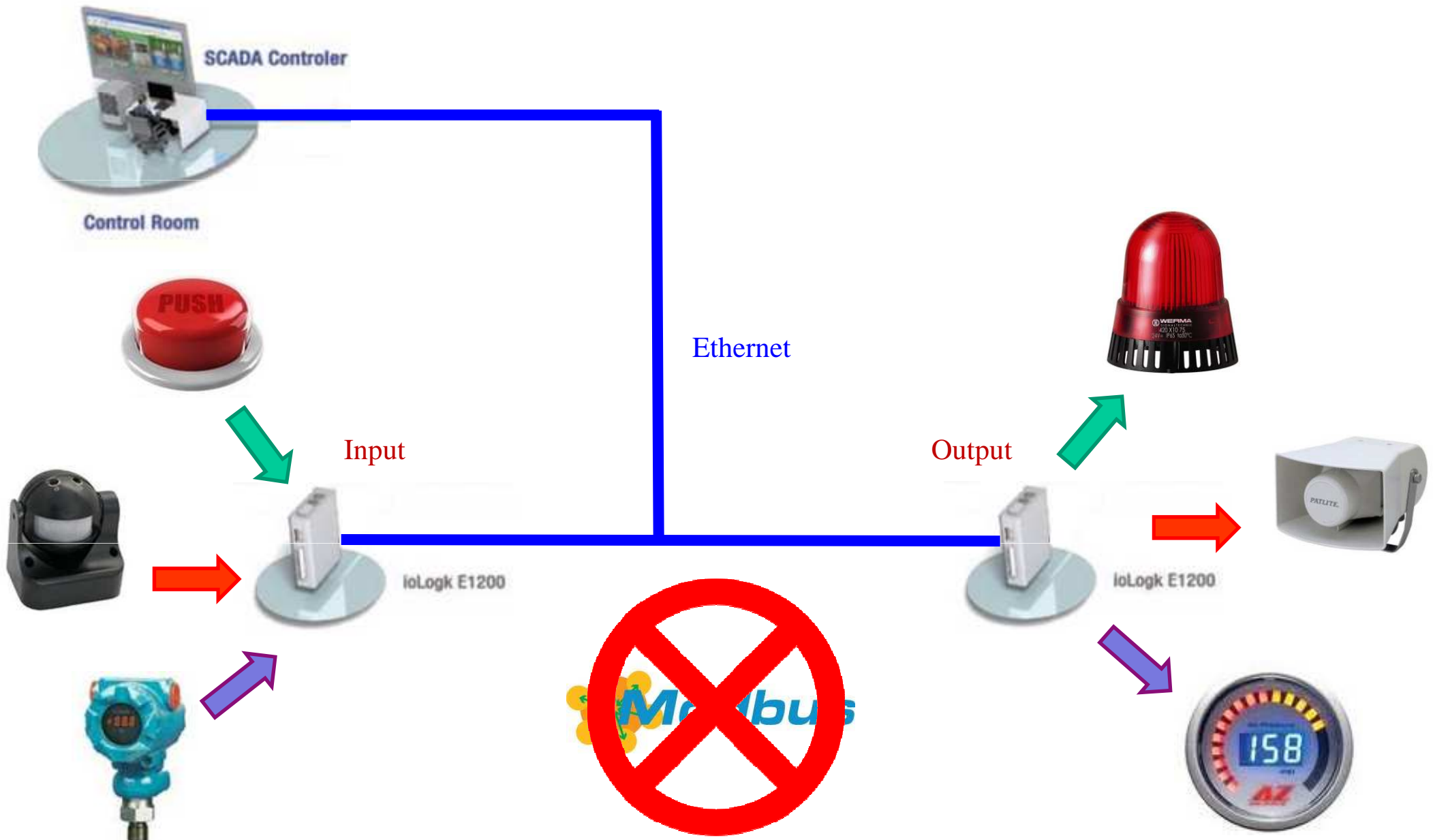
- Przełączniki magnetyczne
- Mikro switche

Zastosowanie:

- Lotniska
- Porty
- Kampusy wojskowe
- Rafinerie / Elektrownie
- Zakłady Produkcyjne

Funkcja Peer-to-Peer

Peer-to-Peer – jak to działa?



- Host: 192.168.127.202
- ioSearch
- 192.168.127.45
- E1214

E1214 - E1200 Series Ethernet I/O Server

MOXA® ioLogik Remote Ethernet I/O Server www.moxa.com

Model	- E1214 Ethernet IO Server	IP	- 192.168.127.45	MAC Address	- 00-11-22-33-14-02
Name	-	Serial No.	- 14002	Firmware	- V1.4 Build11012820
Location	-	System Elapsed Time	- 01:09:19		

Welcome to ioLogik Series

Ethernet I/O Server

Model Name: E1214
 Serial Number: 14002
 Firmware Version: V1.4 Build11012820
 Ethernet IP Address: 192.168.127.45
 Ethernet MAC Address: 00-11-22-33-14-02
 Peer to Peer: **Enable**

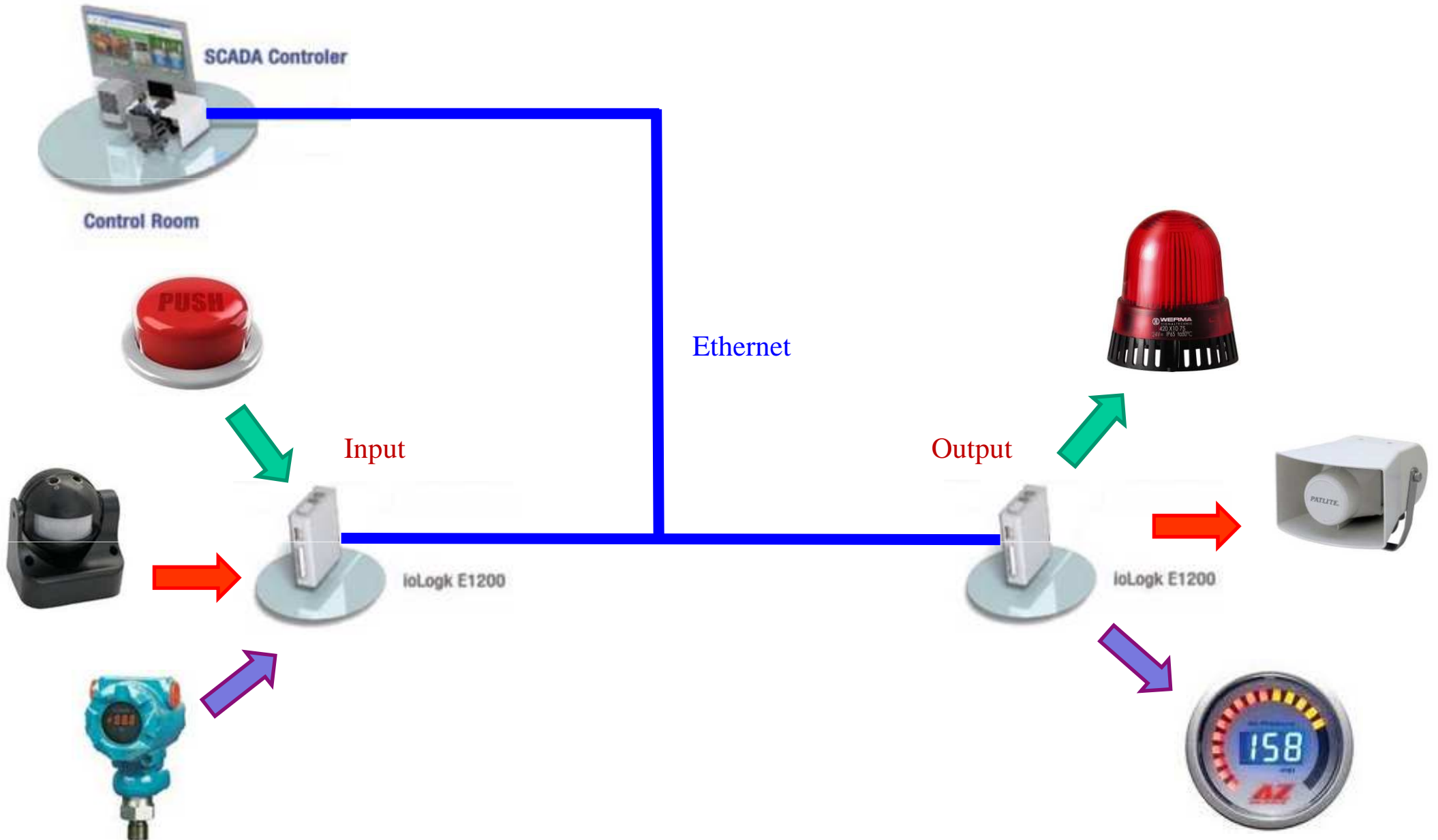
I/O Status

DI Channel	Mode	Status	Filter	Counter Trigger
DI-00	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-01	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-02	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-03	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-04	DI	OFF	100.0 ms	--
DI-05	DI	OFF	100.0 ms	--

DO Channel	Mode	Status	Low Width	High Width
*DO-00	DO	OFF	--	--
DO-01	DO	OFF	--	--
DO-02	DO	OFF	--	--
DO-03	DO	OFF	--	--
DO-04	DO	OFF	--	--
DO-05	DO	OFF	--	--

DO Peer to Peer Enable

Peer-to-Peer



ioLogik W5300

ioLogik W5300 – rozwiązanie All-In-One

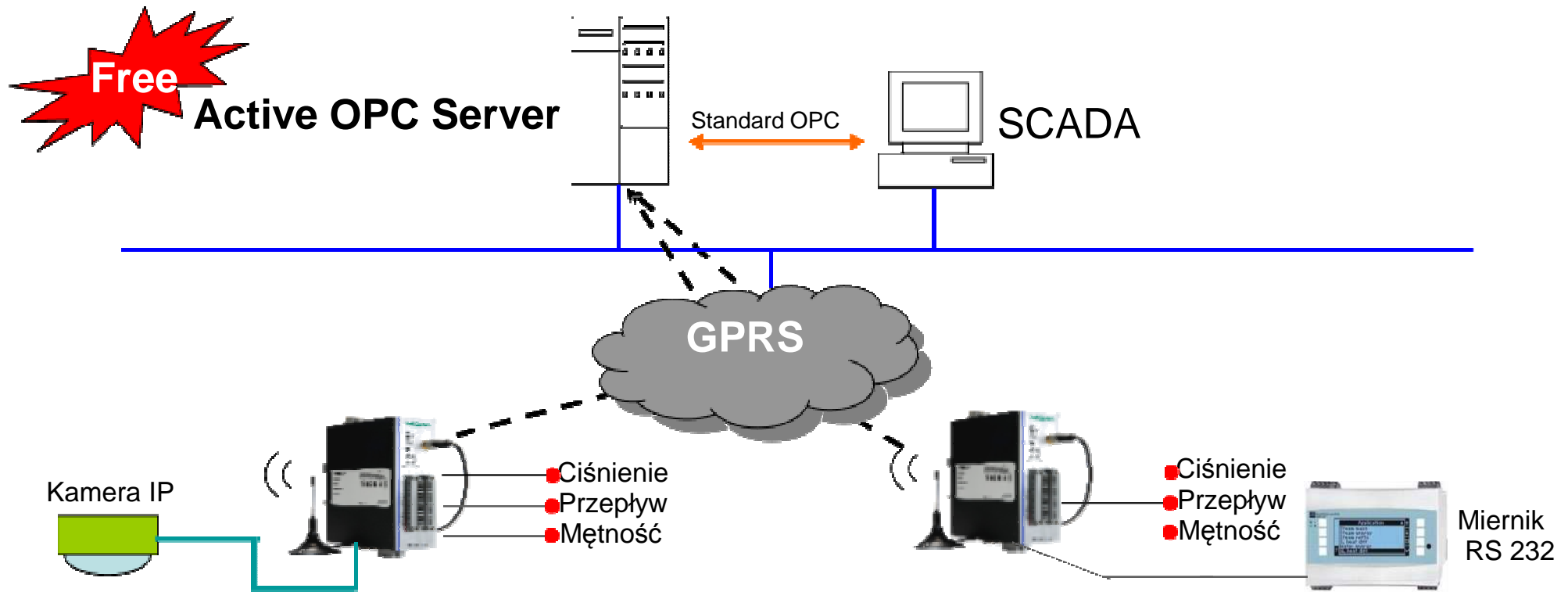


- GPRS / HSDPA
- Port Ethernet (RJ45)
- Port RS-232/422/485 dla zewnętrznych urządzeń
(Praca również w trybie bramki Modbus)
- Rejestracja danych na kartę SD
- Wysyłanie danych poprzez client FTP oraz załącznik email
- Windows/WinCE VB/VC.NET i Linux API
- Port Forwarding



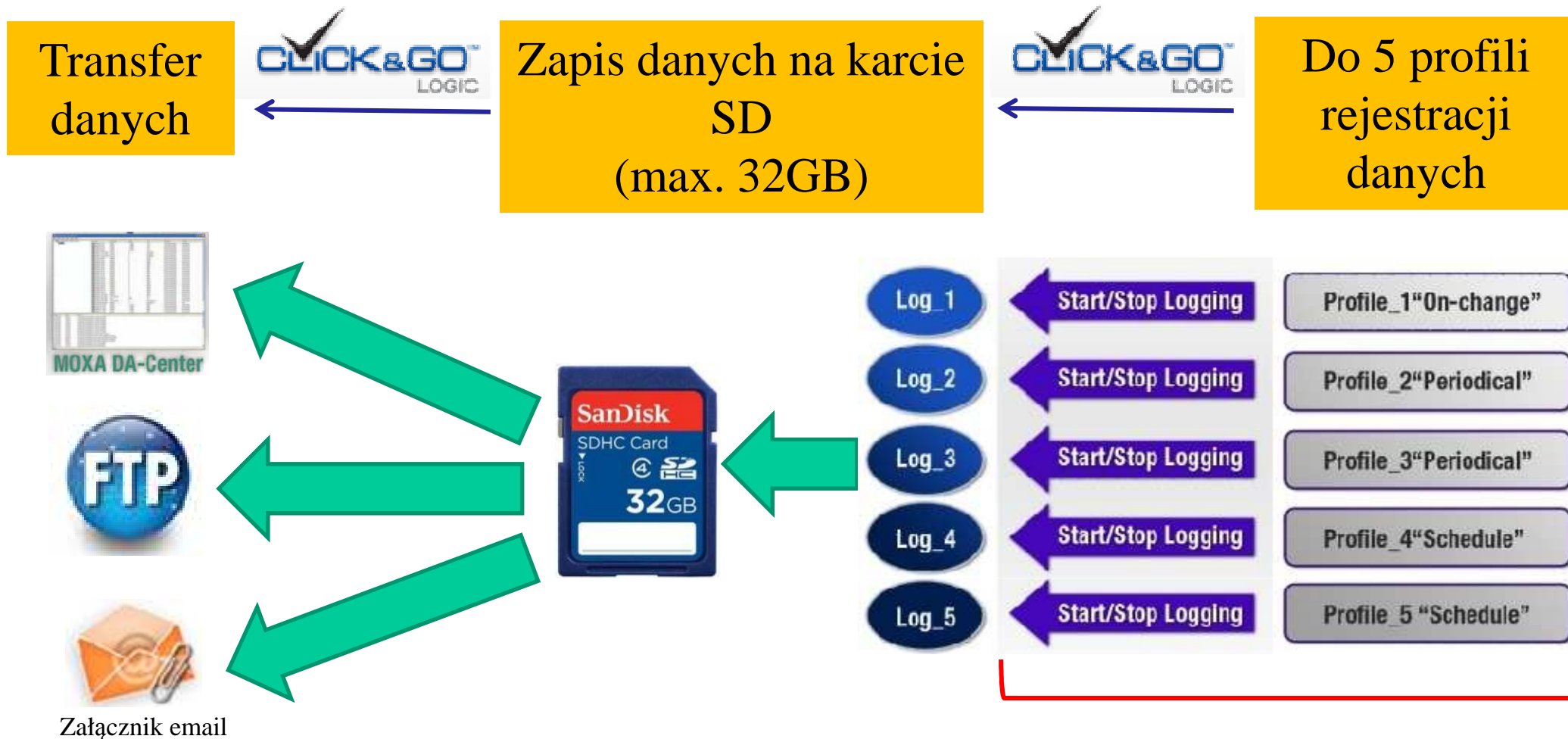
	DI	DO	AI	Rel	DIO
W5312	8	8			4
W5340			4	2	8

ioLogik W5300 – rozwiązanie All-In-One



- Wspieranie stałego/dynamicznego adresu IP poprzez sieć GSM
- Narzędzia eksportu danych
- Redundancja połączeń sieciowych oraz funkcja NAT
- Technologia typu Push – oszczędność pasma
- Prosta w konfiguracji logika Click&Go

Zarządzanie danymi I/O



Określ kiedy i w jaki sposób ioLogik ma dokonać transferu danych

Określ jakie dane, w jakiej sytuacji i przez jaki okres czasu chcesz rejestrować

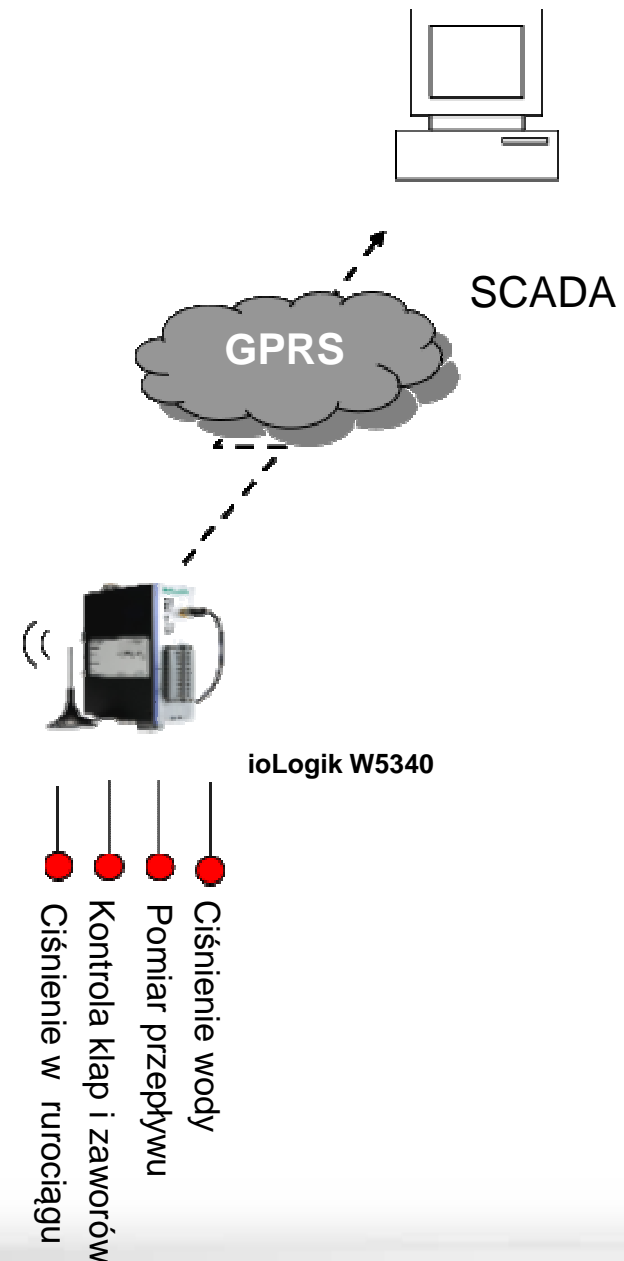
ioLogik W5300 – rozwiązanie All-In-One

Punkty Pomiarowe:

- Ciśnienie – 4~20mA lub DI
- Przepływ wody – DI
- Jakość wody (Chlor) – AI
- Kontrola zaworów i klap – DO

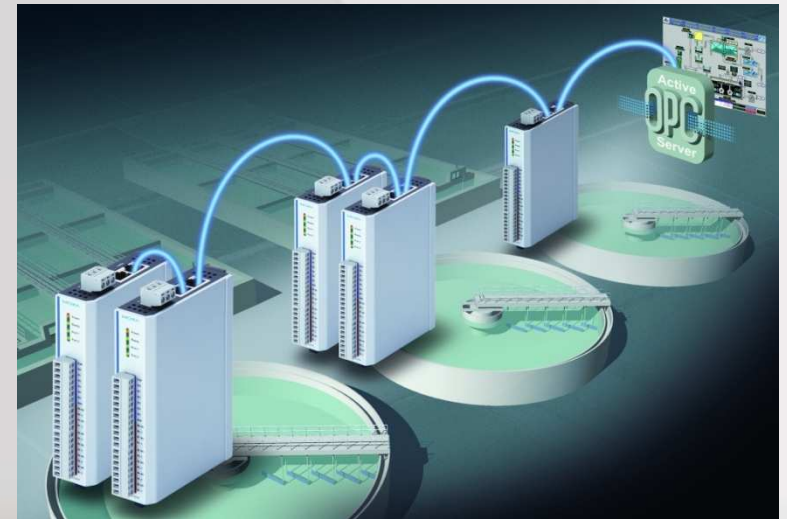
Funkcjonalności:

- Aktywne raportowanie (Push)
- Lokalna kontrola logiczna
- Niski pobór mocy 2.8W (wył. GPRS)
- Możliwość zastosowania baterii słonecznej
- Rejestracja pomiarów na karcie SD lub wysyłanie przez załącznik eMail oraz FTP client.
- Alarmowanie poprzez SMS lub eMail
- Redundancja połączenia Ethernet

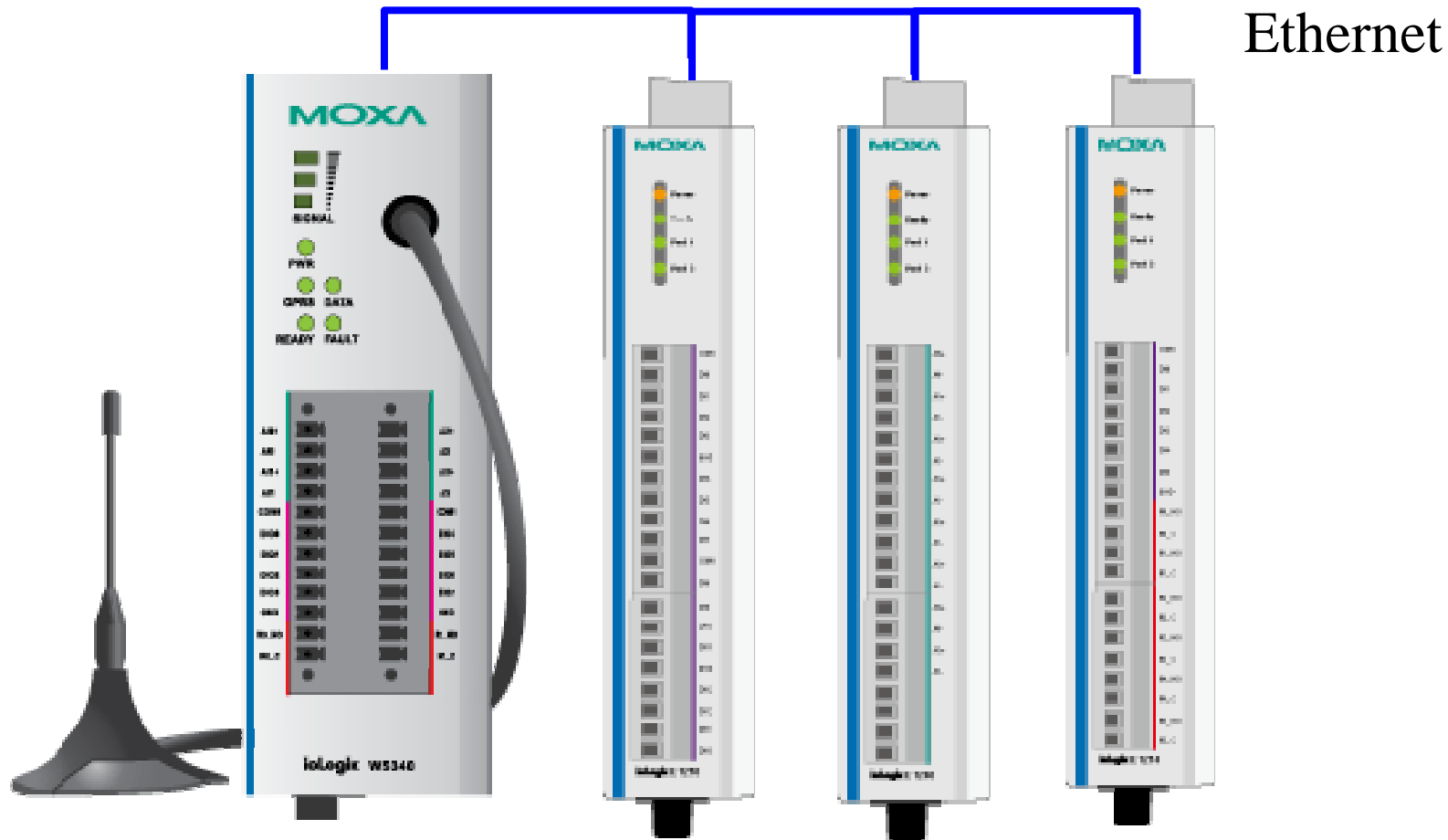


Rozszerzenie zakresu I/O ioLogik W5340

Zastosowanie modułów serii: ioLogik E1200



Do 3 modułów ioLogik E1200



Przykładowo: ioLogik W5340
4AI, 8DIO,
2 Przełączniki

ioLogik E1210
16DI

ioLogik E1240
8AI

ioLogik E1214
6DI, 6 Przełączników

Konfiguracja dodatkowych modułów E1200

Widok ioAdmin:

Channel#	Range	Value	Min.	Max.	Channel	Mode
[Power Generated]	+/-10V	-0.000 V	-0.001 V	0.001 V	[DO]:04	Pulse
[AI]:01	+/-10V	0.001 V	0.000 V	0.002 V	[DO]:05	DO
[AI]:02	+/-10V	-0.000 V	-0.078 V	0.078 V	[DO]:06	DO

Wszystkie 4 urządzenia, z punktu widzenia interfejsu Click&Go stanowią jeden moduł kontrolno-pomiarowy

**Modułowy system
kontrolno-pomiarowy
ioLogik 4000**

ioLogik 4000

Moduły I/O:



- Moduły wejść cyfrowych, 8 i 16 kanałów VDC lub 4 kanały VAC
- Moduły wyjść cyfrowych, 8 i 16 kanałów VDC
- Moduł 4 wyjść przekaźnika
- Moduły wejść analogowych, 8 kanałów o 12-bitowej rozdzielczości
- Moduły wejść temperaturowych, 2 wejścia RTD lub 2 wejścia termopar
- Moduły wyjść analogowych, 4 kanały o rozdzielczości 12-bit
- Moduły zasilające



Moduły interfejsowe:

- LAN
- RS 232
- RS 485

- Modbus/RTU
- Modbus/ASCII
- Modbus/TCP, HTTP, Bootp
- Biblioteki MXIO DLL dla Windows wspierające VB, VC++, Borland C++ Builder, .NET
- Click&Go



Programowanie urządzeń ioLogik E2000, 4000 oraz W5300

Click&Go

Click&Go i logika IF-THEN-ELSE

The screenshot displays the Click&Go Logic configuration interface. At the top, there is a navigation bar with various settings tabs: Firmware Update, LAN Settings, Cellular Settings, Cellular Reconnection, Network Statistics, Watchdog, Message Monitor, I/O Configuration, I/O Expansions, Meter/Sensor, Active Tags, Click&Go Logic (selected), Server Info, and Server Settings. Below the navigation bar is a toolbar with icons for document, timer, network, mail, sun, car, calendar, and other functions. A 'Logic Name' field is present above a table of logic rules.

Logic ID	Status	<IF> Condition	<THEN> Action
#0	Enabled	(DI-0 ON)	(DO-4 = ON)
#1	Enabled	(AI-0 >= -9.998 V)	(Send SMS)
#2	Enabled	(AI-1 <= -10.000 V)	(Reset RelayCnt-0) AND (Send E-Mail)
#3			

Click&Go i logika IF-THEN-ELSE

Wiadomości eMail

The image shows two overlapping windows from a software interface. The background window is titled "Logic #0 Configuration" and is used for setting up logic rules. It has a blue header and a light beige body. At the top, there is a checked "Enable" checkbox and a radio button for "Enable Logic". Below this, there are three columns: "IF", "THEN", and "ELSE". Each column contains three dropdown menus. The "IF" column has "System Start-Up" in the first dropdown and "<Empty>" in the others. The "THEN" column has "e-Mail" in the first dropdown and "<Empty>" in the others. The "ELSE" column has "<Empty>" in all three. Below these columns is a dropdown for "Relation between conditions" set to "AND". At the bottom, there is a green box labeled "Equivalent Logic Statement" containing the text: "<IF> (System start-up) <THEN> (Send E-Mail every 0 sec.)".

The foreground window is titled "Mail Settings" and is also used for configuring email actions. It has a blue header and a light beige body. It is divided into two main sections: "Mail Content Settings" and "Mail Address Settings".

Mail Content Settings:

- Mail Subject:** W5340 - STACJA 12 - uruchomione
- Mail Content:** Twoje urządzenie W5340 zostało uruchomione!
- Encoding:** ASCII (selected), UTF-8
- Character Limit:** 43 (max chars=200)

Mail Address Settings:

- Name:** [Empty]
- Mail Address:** [Empty]
- Recipient Database (Global Settings):**

Name	e-Mail Address
Maciej Kifer	maciej.kifer@elmark.com.pl

Recipient List:

Name	e-Mail Address
Maciej Kifer	maciej.kifer@elmark.com.pl

Click&Go i logika IF-THEN-ELSE

- Zakres wartości 0~65,535
- 25 rejestrów do wykorzystania

Rejestry wewnętrzne

The screenshot displays the 'Logic #0 Configuration' window. It features a main configuration area with 'Enable' and 'Enable Logic' checkboxes. Below these are dropdown menus for 'IF', 'THEN', and 'ELSE' conditions. A smaller 'Internal Register Settings' dialog is open, showing a 'Select Register' dropdown set to 'Reg-4'. In the foreground, a larger 'Internal Register Settings(Integer)' dialog is open, displaying a table of registers.

#	Initial Value	Name
#0	0	Reg-0
#1	0	Reg-1
#2	0	Reg-2
#3	0	Reg-3
#4	0	Reg-4
#5	0	Reg-5
#6	0	Reg-6
#7	0	Reg-7
#8	0	Reg-8

The 'Equivalent Logic Statement' section shows the following code:

```
<IF>  
  (DI-1 ON)  
<THEN>  
  (Reg-4 = 5)
```

Click&Go i logika IF-THEN-ELSE

FTP client

The screenshot displays the MOXA ioAdmin web interface. The main window title is "MOXA ioAdmin". The left sidebar shows a tree view with "Host : [192.168.3.70]", "ioLogik", "192.168.3.229", and "W5340". The main content area shows "W5340 - Active GPRS micro controller (4AI + 8DIO + 2RELA) online". Below this, there are navigation tabs for "Firmware Update", "LAN Settings", "Cellular Settings", "Cellular Recon", "I/O Configuration", "I/O Expansions", "Meter/Sensor", and "Active Tag". A toolbar with various icons is visible. The "Logic Name" field is empty. An "FTP Settings" dialog box is open, showing the following fields and buttons:

- FTP Server: hostname.pl
- User Name: admin
- Password: xxxxxx
- Port: 21
- Buttons: Add, Delete, Modify

Below the dialog box, there is a table with the following data:

No	FTP Server	Port
#00	hostname.pl	21

At the bottom of the dialog box, there are "Save" and "Cancel" buttons.

Click&Go i logika IF-THEN-ELSE

Komendy CGI

The screenshot displays a web-based configuration interface for a network device. The main window is titled "E2242 - Active Ethernet micro controller (4AI + 12DIO) online". A "Logic #0 Configuration" dialog is open, showing the "Enable Logic" section. The "IF" condition is set to "DI". The "THEN" condition is set to "CGI Command". The "ELSE" condition is empty. The "Relation between conditions" is set to "AND".

The "CGI Command Settings" dialog is also open, showing the "GET Method" selected. The URL is "http://192.168.3.219:80/moxa-cgi/setParam.cgi?systemio_do01=1". The "POST Method" is also visible, with the URL "http://192.168.3.219:80/moxa-cgi/setParam.cgi" and the content "systemio_do01=1".

The "Equivalent Logic Statement" section shows the following logic:

```
<IF>
(DI=0 OFF)
<THEN>
(Send CGI Command every 0 sec. retry 0 times interval 0 sec)
```

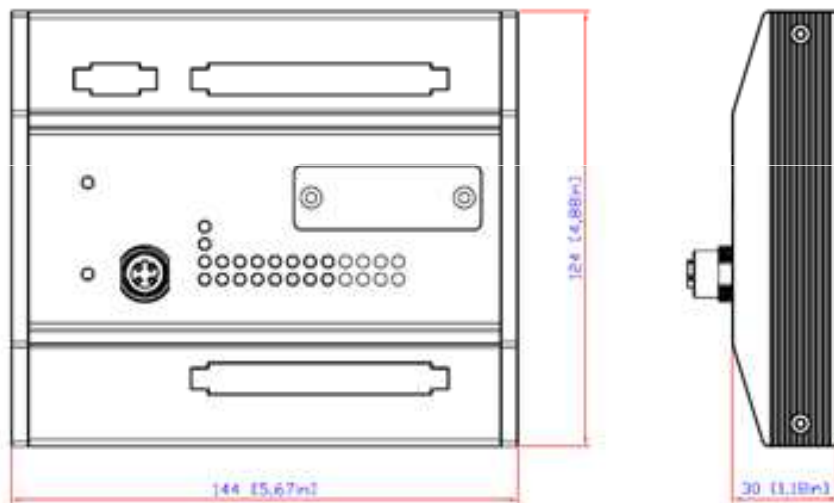
The "Request Interval" section shows a value of 0 seconds, with the note "* Send every 0 sec. (0 = send once)".

Co nowego w ofercie Moxa ioLogik?

ioLogik E1510-T & ioLogik E1512-T

Właściwości

- Standard EN 50121-3-2/EN 50121-4 oraz EN 50155
- Zakres temp. pracy -40 to 85°C
- Izolacja I/O „kanał-kanał”
- Współpraca z Active OPC Server Lite
- Konfigurowalne adresowanie Modbus/TCP
- Konfiguracja poprzez przeglądarkę z funkcją importu i eksportu danych



Specyfikacja

Wejścia oraz wyjścia

E1510-T	12DI
E1512-T	4DI / 4DIO

Komunikacja

Ethernet	1 x 10/100 Mbps złącza M12
----------	-----------------------------------

Parametry Środowiskowe

Temp. Pracy	-40 do 85°C (-40 do 185°F)
Temp. Przech.	-40 do 85°C (-40 do 185°F)

Wymiary

144 x 124 x 30 mm (5.67 x 4.88 x 1.18 in)

Gwarancja

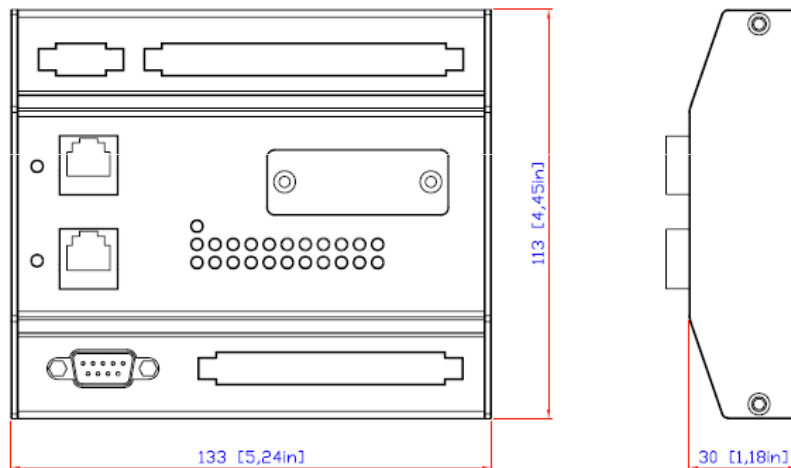
Ważność gwarancji producenta 5 lat

- Wymienione parametry mogą ulec zmianie

ioLogik E1261H-T

Właściwości

- Metalowa obudowa , standard - C1D2.
- Wbudowany switch 2xEthernet dla połączenia kaskadowego.
- Współpraca z Active OPC Server Lite
- Konfigurowalne adresowanie Modbus/TCP



Specyfikacja

Wejścia oraz wyjścia

E1261H-T 12 DIO / 5 AI / 3 RTD

Komunikacja

Ethernet 2 x 10/100 Mbps RJ45

Serial 1 x RS-232/422/485,

Parametry Środowiskowe

Temp. Pracy -40 do 75°C (-40 do 167°F)

Temp. Przech. -40 do 85°C (-40 do 185°F)

Wymiary

133 x 113 x 30 mm (5.24 x 4.45 x 1.18 in)

Gwarancja

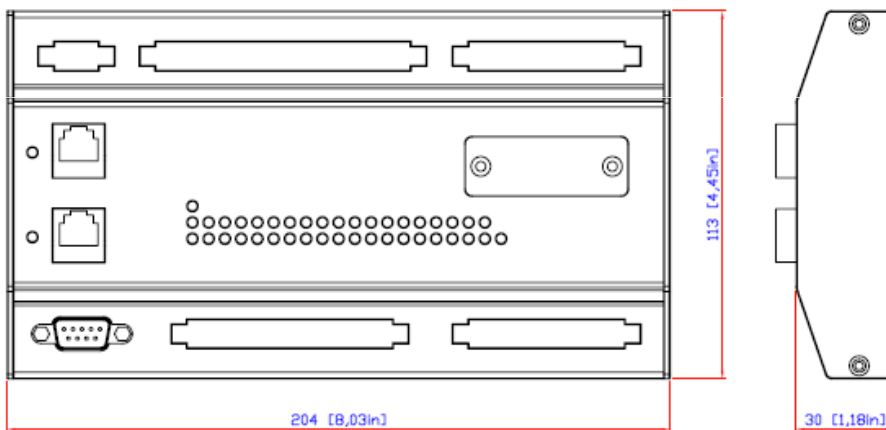
Ważność gwarancji producenta 5 lat

- Wymienione parametry mogą ulec zmianie

ioLogik E1263H-T

Właściwości

- Metalowa obudowa , standard - C1D2.
- Wbudowany switch 2xEthernet dla połączenia kaskadowego.
- Współpraca z Active OPC Server Lite
- Konfigurowalne adresowanie Modbus/TCP



Specyfikacja

Wejścia oraz wyjścia

E1263H-T 24 DIO / 10 AI / 3 RTD

Komunikacja

Ethernet 2 x 10/100 Mbps RJ45

Serial 1 x RS-232/422/485

Parametry Środowiskowe

Temp. Pracy -40 do 75°C (-40 do 167°F)

Temp. Przech. -40 do 85°C (-40 do 185°F)

Wymiary

204 x 113 x 30 mm (8.03 x 4.45 x 1.18 in)

Gwarancja

Ważność gwarancji producenta 5 lat

- Wymienione parametry mogą ulec zmianie

ioLogik W5348-HSDPA-C(-T)

Features

- **Programowanie w C/C++**
- Połączenie HSDPA przy zakresie temperatury -40 do + 85°C.
- Współpraca z Active OPC Server Lite
- Do **32G** pamięci na karcie SD .
- 2x port szeregowy '3-in-1'.



Specyfikacja

Wejścia oraz wyjścia

W5348-HSDPA-C(-T) 4AI / 8DIO / 2 x Przełącznik

Komunikacja

GSM	UMTS/HSDPA 850/1900/2100 MHz GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz
Ethernet	1 x Ethernet 10/100 Mbps RJ45
Serial	2 x RS-232/422/485

Parametry Środowiskowe

Temp. Pracy	-10 do 55°C (14 do 131°F)
Temp. Pracy (-T)	-20 do 70°C (-4 do 158°F)
Temp. Przech.	-40 do 85°C (-40 do 185°F)

Wymiary

46.8 x 135 x 105 mm (1.84 x 5.31 x 4.13 in)

Gwarancja

Ważność gwarancji producenta 2 years

- Wymienione parametry mogą ulec zmianie

ioPAC 8020-5/9-M12/RJ45-C-T

Features

- **Programowanie w C/C++**
- **Standard EN50155 oraz EN50121-3/4.**
- **Switch 2 x Ethernet** dla kaskadowego łączenia z funkcją by-pass.
- Współpraca z Active OPC Server Lite
- Do **32G** pamięci na karcie SD .
- Port szeregowy ‘3-in-1’



Specyfikacja

Wejścia oraz wyjścia

RM-1050-T	10 DI, 110 VDC, Sink
RM-1602-T	16 DI, 24 VDC, Sink/Source
RM-2600-T	16 DO, 24 VDC, Sink
RM-3802-T	8 AI, 4-20 mA
RM-3810-T	8 AI, 0-10 VDC
KM-2430-T	Moduł 4 x Ethernet Switch (złącza M12)

Komunikacja

Ethernet	2 x 10/100 Mbps M12 lub RJ45
Serial	1 x RS-232/422/485

Parametry Środowiskowe

Temp. Pracy	-40 do 75°C (-40 do 167°F)
Temp. Pracy (-T)	-40 do 85°C (-40 do 185°F)

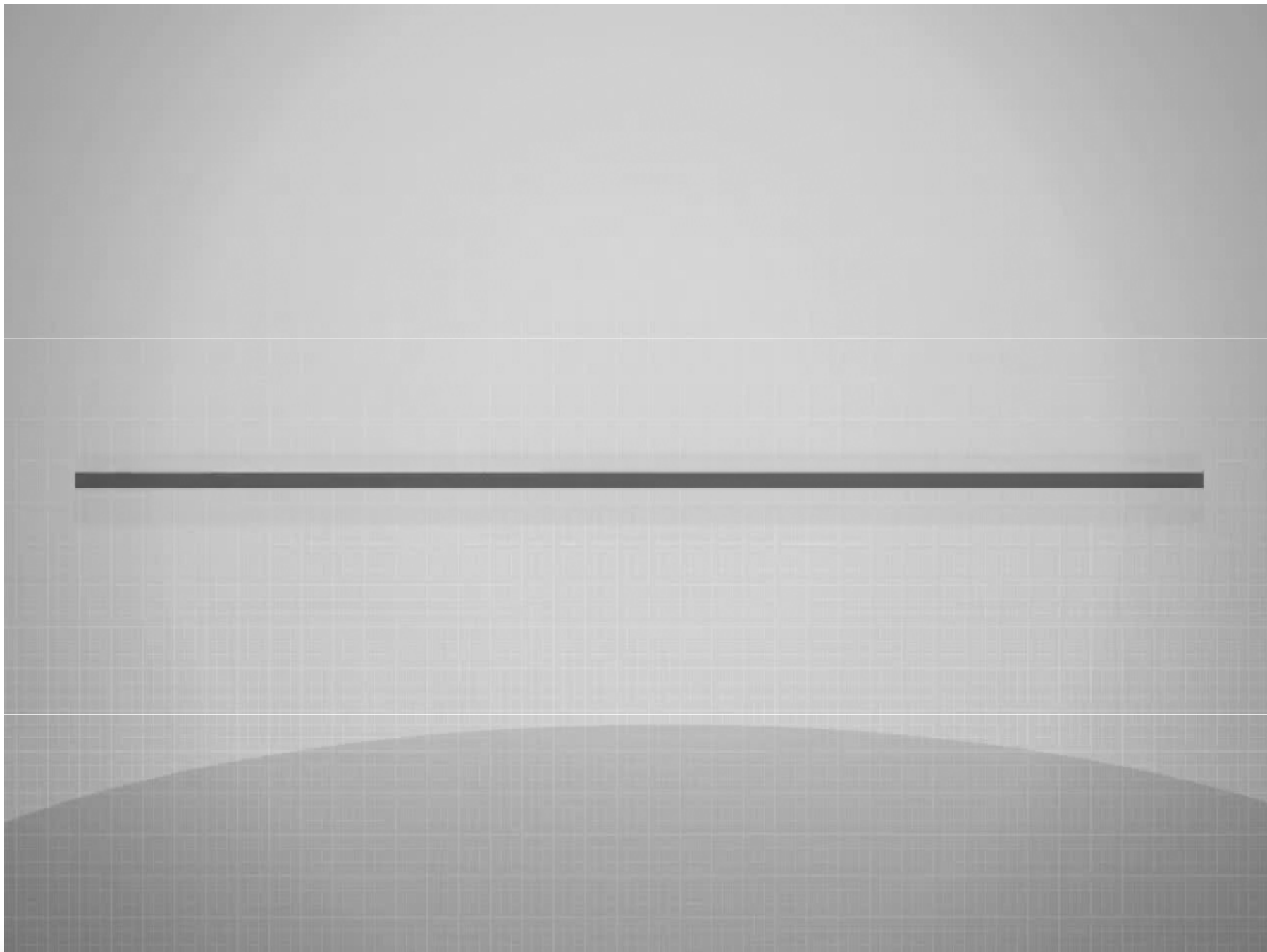
Wymiary

Wersja 5 x Slot	191 x 135 x 100 mm (7.52 x 5.31 x 3.94 in)
Wersja 9 x Slot	292 x 135 x 100 mm (11.52 x 5.31 x 3.94 in)

Gwarancja

Ważność gwarancji producenta 5 years

- Specifications subject to change without notice.



Dziękuję !

