

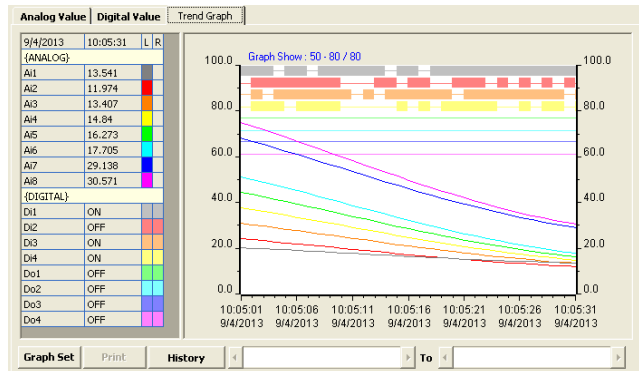
# PC Based Recorder

## AI210

### 8 Channels Expandable to 24 Channels

Analog Value	Digital Value	Trend Graph
19.29	40.44	
Ai1()	Ai5()	
22.33	46.47	
Ai2()	Ai6()	
28.37	62.51	
Ai3()	Ai7()	
34.4	68.54	
Ai4()	Ai8()	

**Real Time Display**



**Real Time Trend Graph**

**PC Based Recorder AI210** เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ PC สามารถทำหน้าที่เป็น Recorder โดยเครื่อง PC จะอ่านค่าวัดจากอุปกรณ์ภายนอก เช่น Thermocouple, Pressure, Flow, Voltage, Current ฯลฯ แล้วนำค่าที่วัดได้มาประมวลผลดังนี้

#### 1. Real Time Display

- แสดงค่าที่วัดได้ในรูปแบบตัวเลขแบบ Real Time ที่จอ Computer

#### 2. Real Time Trend Graph

- แสดงค่าที่วัดได้แบบ Real Time ในรูปแบบของ Trend Graph ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าวัดในช่วงเวลาต่างๆ

#### 3. Record File

- บันทึกข้อมูลแบบต่อเนื่องในรูปแบบ File Data ลงใน Hard disk มีวันที่และเวลาแสดงกำกับไว้ทุกข้อมูล
- ข้อมูลที่อยู่ใน File สามารถนำกลับมาแสดงผลแบบตัวเลข, Plot Trend Graph สั่งพิมพ์ข้อมูลออกทาง Printer ได้
- Convert File ไปใช้ร่วมกับ Program อื่นๆ เช่น Microsoft Word , Excel

## Specifications

### Serial Interface

#### Serial Standards:

RS232 Connector RJ12 6 Pin Connector

RS485 (Isolated) 2 Pin Terminal Block

**Loading:** RS485 Max 32 Unit

#### Distance:

RS232 Length 15 m.

RS485 Length 1 Km.

**Protocol:** MODBUS (ASCII, RTU),

Wisco ASCII

**Support Software:** Citect, Wonderware,

Lab View, Fix, Genesis, etc.

### Serial Parameter

**Baud Rate:** 4800, 9600, 19200, 57600

**Data Bits:** 8

**Stop Bits:** 1

**Parity:** None

### Analog Input

**Number of Channel:** 8 Channels up to 24 Channels (EX24 Module)

**Input Type:** Programmable Input

#### Input Range:

Thermocouple (R, S, K, E, J, T, B)

RTD (Cu10, PT100, PT1000)

Resistance (0 to 600  $\Omega$ , 0 to 1.2 K $\Omega$ , 0 to 4 K $\Omega$ )

Voltage mVDC (0 to 80, 0 to 150 mVDC)

Voltage (0 to 1, 0 to 5, 0 to 15, 0 to 30 VDC)

Current (4 to 20, 0 to 20, 0 to 40 mA)

**ADC Resolution:** 16 Bits

**Isolation:** Relay Isolated

**Ordering Information:** Specify Power Supply

Example AI210/85-230VAC

### Package Checklist

1. AI210
2. RS-232 Cable
3. Resistor 250  $\Omega$
4. Manual
5. CD Software

### Digital Input

**Number of Channel:** 4 Channels

**Sensor Type:** wet Contact (Opto Isolated)

**wet Contact (DI to GND):**

ON: 12 to 24 VDC

OFF: 0 to 3 VDC

### Digital Output

**Number of Channel:** 4 Channels

**Output Type:** NPN Open Collector

### Recording

**Recording Interface:** 1 Sec - 18 Hours (Programmable)

**record Mode:** Stop When Full or Roll Over

**Data Format:** Can be Exported to MS Excel

### Power Requirements

**Power Supply:** 85 to 230 VAC (12 VDC, 24 VDC Optional)

### Power Consumption

**Standby:** 280 mA @ 12 VDC

**Start Record:** 350 mA @ 12 VDC

### Environmental Limits

**Operating Temperature:** 0 to 55  $^{\circ}\text{C}$

**Operating Humidity:** 5 to 95% RH

**Storage Temperature:** 0 to 70  $^{\circ}\text{C}$

### Physical Characteristics

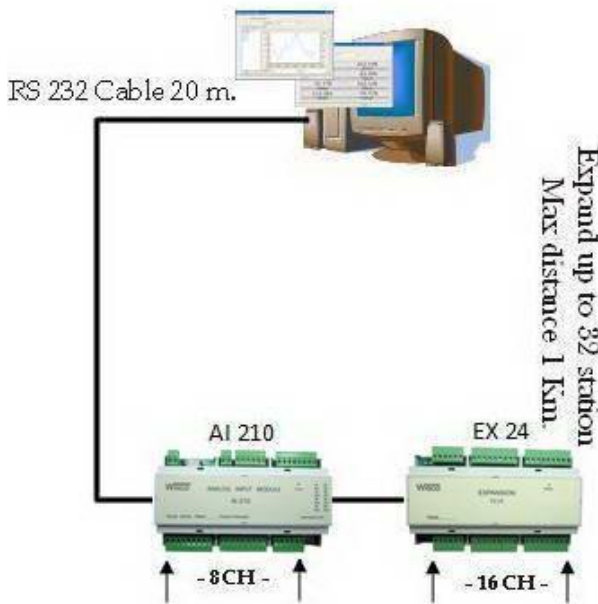
**Dimension:** W160 x H90 x D60 mm.

**Mounting:** DIN Rail

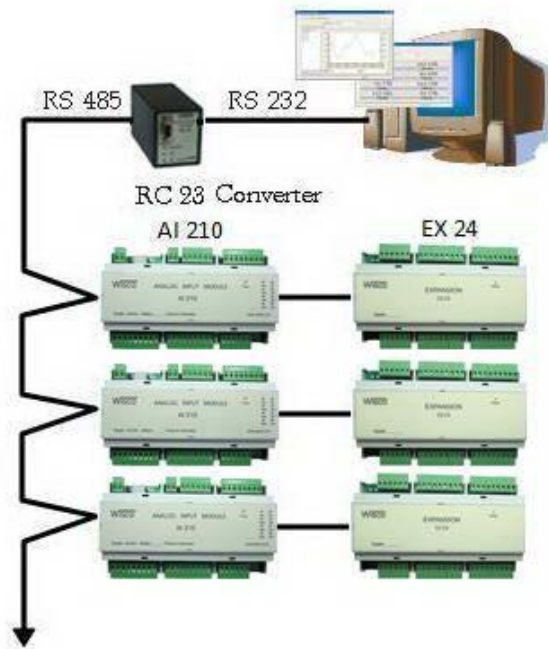
### Warranty

**Warranty Period:** 5 Year

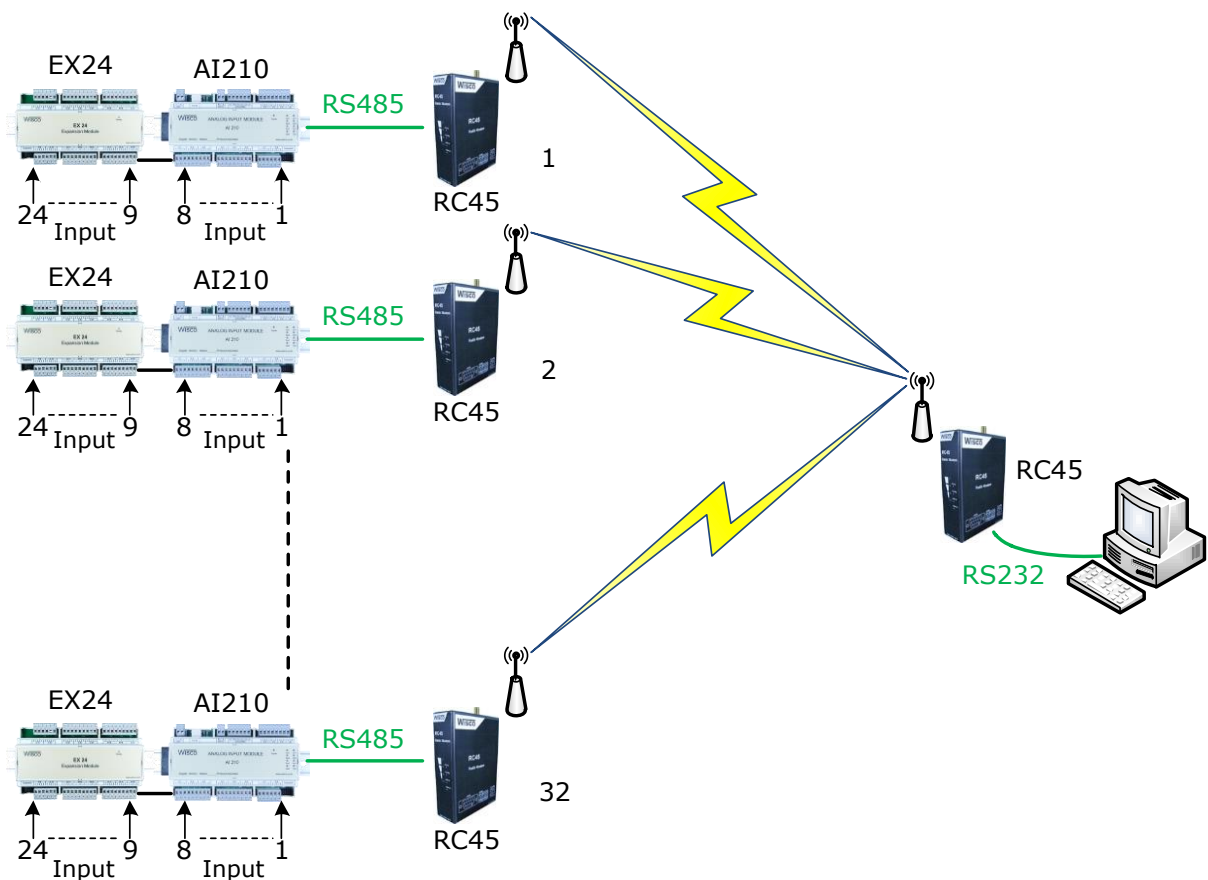
## Pc - Based Recorder



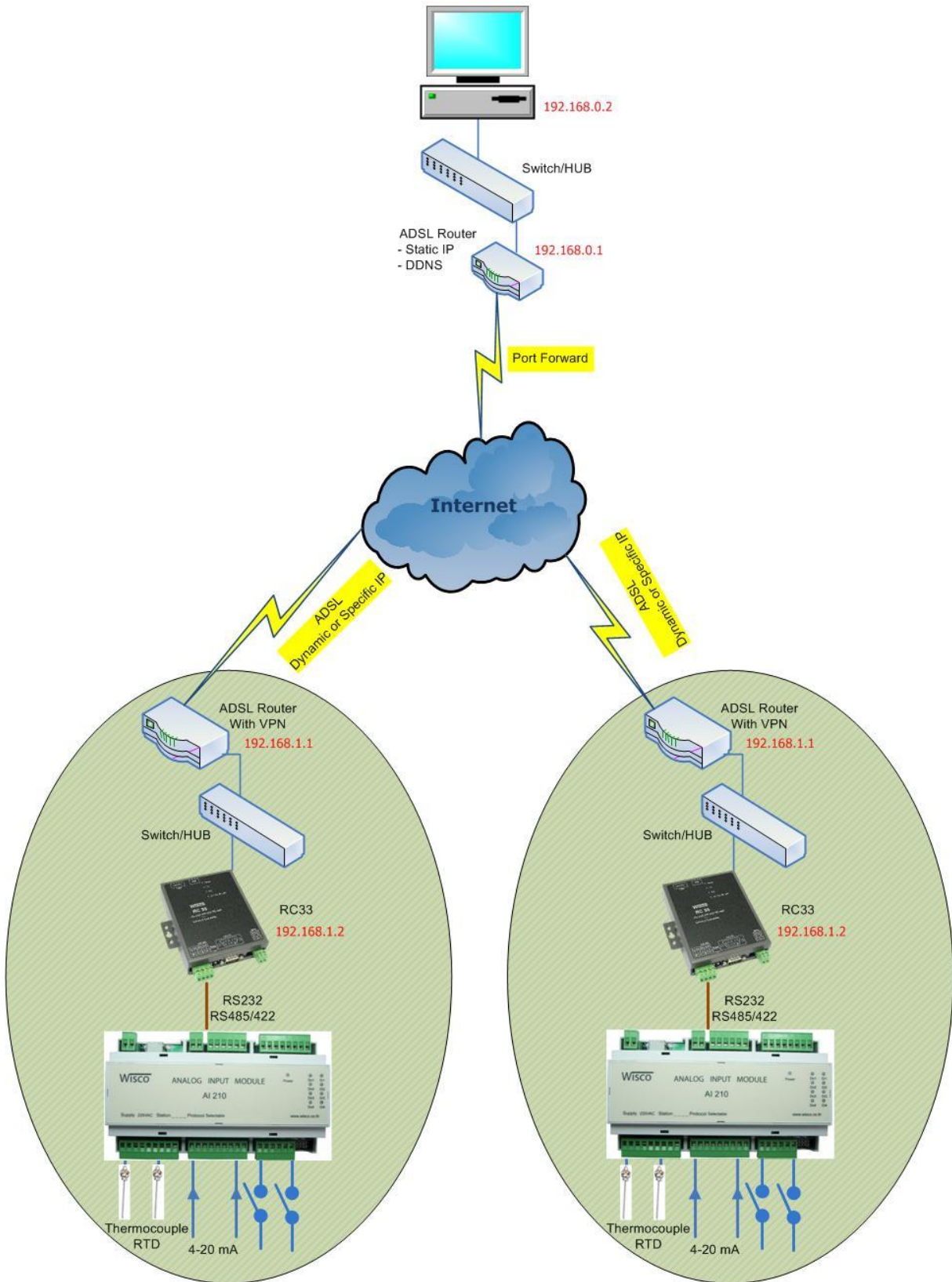
## Pc - Based Recorder



## Wireless Data Logger



**PC – Base Recorder Via Internet**



**Table 1.** Shown Accuracy and Resolution Each Input Type

Input Type		Measuring Range	Resolution	Accuracy (%FS) @25 °C
Thermocouple	<b>R</b>	0 - 1700 °C	1 °C	± 0.2% (3.4 °C)
	<b>S</b>	0 - 1700 °C	1 °C	± 0.2% (3.4 °C)
	<b>K</b>	(-)250.0 - 1300.0 °C	0.1 °C	± 0.2% (2.6 °C)
	<b>E</b>	0.0 - 1000.0 °C	0.1 °C	± 0.2% (2.0 °C)
	<b>J</b>	(-)200.0 - 700.0 °C	0.1 °C	± 0.2% (1.4 °C)
	<b>T</b>	(-)250.0 - 400.0 °C	0.1 °C	± 0.2% (0.8 °C)
	<b>B</b>	0 - 1800 °C	1 °C	± 0.2% (3.6 °C)
R.T.D.	<b>PT100</b>	(-)200.0 - 800.0 °C	0.1 °C	± 0.2% (1.6 °C)
	<b>PT1000</b>	(-)200.0 - 800.0 °C	0.1 °C	±0.1% (0.8 °C)
	<b>Cu10</b>	0 - 150 °C	1 °C	±0.1% (1.5 °C)
R (Ohm)	<b>600 Ω</b>	0.00 - 600.00 Ω	0.01 Ω	±0.01% (0.06 Ω)
	<b>1200 Ω</b>	0.0 - 1200.0 Ω	0.1 Ω	±0.02% (0.24 Ω)
	<b>4000 Ω</b>	0.0 - 4000.0 Ω	0.1 Ω	±0.02% (0.8 Ω)
Voltage (mV)	<b>0 - 80</b>	0.000-80.000 mV	1 μV	±0.1%(5μV)
	<b>0 - 150</b>	0.00 - 150.00 mV	10 μV	±0.02%(30μV)
Voltage (V)	<b>0 - 1</b>	0.0000 - 1.0000 V	100 μV	±0.05% (500μV)
	<b>0 - 5</b>	0.000 - 5.000 V	0.001 V	± 0.04% (0.002 V)
	<b>0 - 10</b>	0.000 - 10.000 V	0.001 V	± 0.02% (0.002 V)
	<b>0 - 30</b>	0.00 - 30.00 V	10 mV	±0.033% (10 mV)
Current (mA)	<b>4 - 20</b>	4.000 - 20.000 mA	1 μA	±0.01% (5μA)
	<b>0 - 20</b>	0.00 - 20.00 mA	0.01 mA	± 0.1% (0.02 mA)
	<b>0 - 40</b>	0.00 - 40.00 mA	0.01 mA	± 0.05% (0.02 mA)