

# DAQMaster

**Monitoreo de procesos a través de una PC**

Administración Integral de Dispositivos

## Índice

- I. Introducción
  - ¿Qué es DAQMaster?
  - Aplicaciones
  - Ventajas
- II. Características
  - Tipo de comunicación
  - Dispositivos compatibles
  - Programación de dispositivos
  - Monitoreo de dispositivos
  - Modo Datalogger
- III. Ejercicio práctico
  - Descarga e instalación del software
  - Configuración
  - Programación del dispositivo a través de la PC.
  - Monitoreo del dispositivo
  - Modo Datalogger

## I. **Introducción**

¿Qué es DAQMaster?

Aplicaciones

Ventajas

## II. **Características**

## III. **Ejercicio práctico**

# ¿Qué es DAQMaster?

Es un programa de administración integral de dispositivos Autonics para un manejo práctico de parámetros y monitoreo de dispositivos.

Se puede utilizar con 11 dispositivos de Autonics y 3 dispositivos de Konics

## I. Introducción

¿Qué es DAQMaster?

Aplicaciones

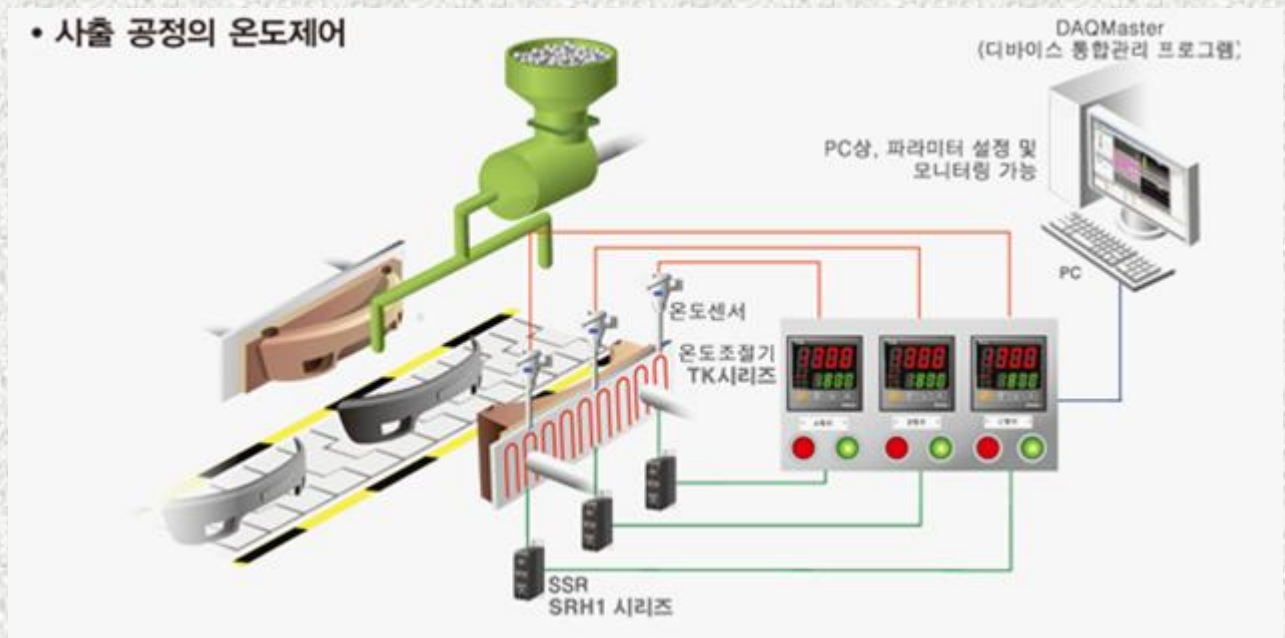
Ventajas

## II. Características

## III. Ejercicio práctico

# Aplicaciones

## Monitoreo de procesos a través de PC



## I. Introducción

¿Qué es DAQMaster?

Aplicaciones

Ventajas

## II. Características

## III. Ejercicio práctico

## Ventajas

Reemplazo de registradores de papel con un menor costo, no requiere consumibles (papel, tinta)

Monitoreo de manera remota: 100 metros de distancia

Descarga gratuita a través de la página de internet

[www.autonics.com](http://www.autonics.com)

## I. Introducción

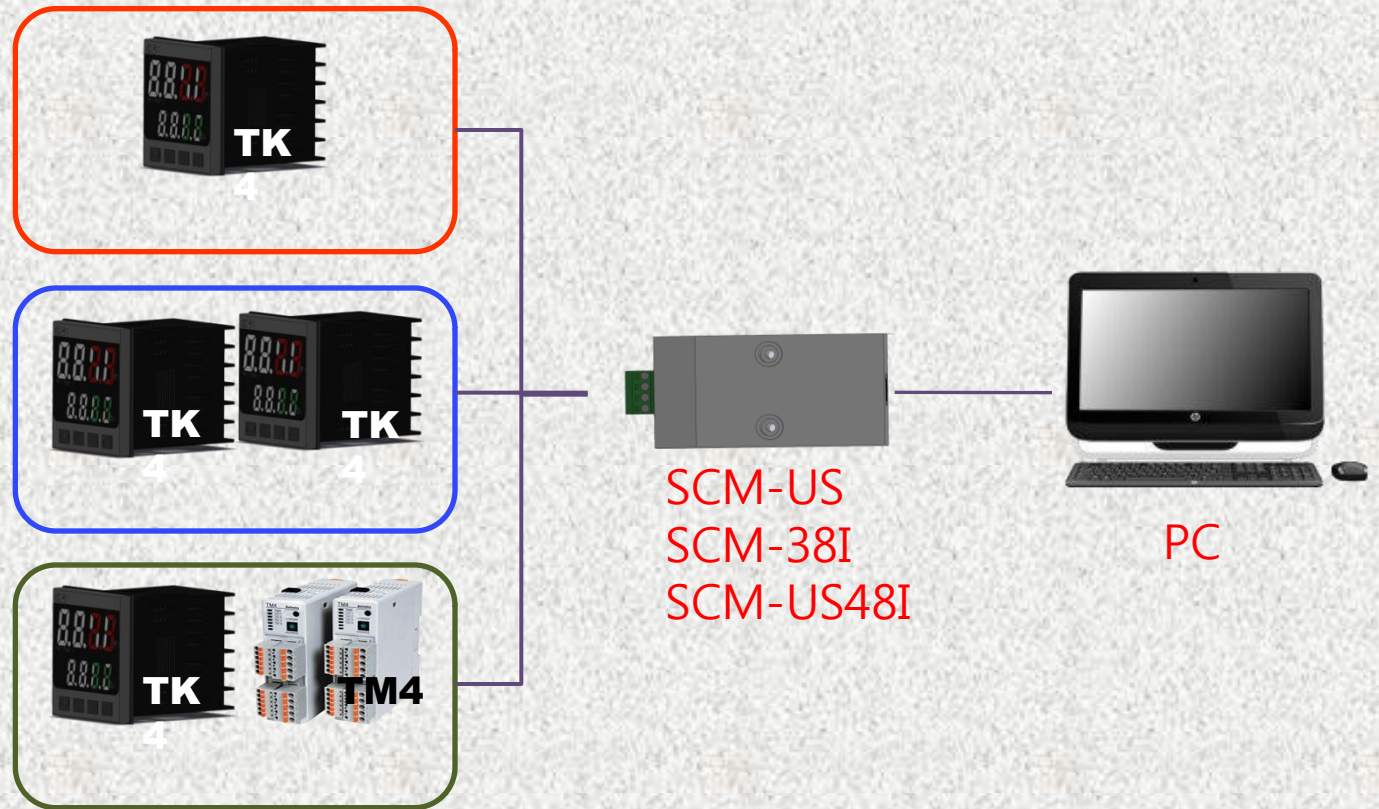
## II. Características

- Tipo de comunicación
- Dispositivos compatibles
- Programación de dispositivos
- Monitoreo de dispositivos
- Modo Datalogger

## II. Ejercicio práctico

Tipo de comunicación:

RS-485 y USB (Interfaz dedicada)



## I. Introducción

## II. Características

Tipo de comunicación

Dispositivos compatibles

Programación de dispositivos

Monitoreo de dispositivos

Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

# Dispositivos compatibles:

## Controladores de temperatura /procesos



Serie TZN, TK, TM

◆ Variables disponibles para monitorear

- ✓ Temperatura de proceso
- ✓ Temperatura de control (Set Point)
- ✓ Estado de salidas de control y alarmas
- ✓ Corriente consumida por el sistema de calentamiento (Serie TK, TM)

## I. Introducción

## II. Características

Tipo de comunicación  
Dispositivos compatibles  
Programación de dispositivos  
Monitoreo de dispositivos  
Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

# Dispositivos compatibles:

## Transductor de temperatura y humedad



Serie THD

◆ Variables disponibles para monitorear

- ✓ Temperatura
- ✓ Humedad



## I. Introducción

## II. Características

Tipo de comunicación  
Dispositivos compatibles  
Programación de dispositivos  
Monitoreo de dispositivos  
Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

# Dispositivos compatibles:

## Medidores de panel



Serie MT4

### ◆ Variables disponibles para monitorear

- ✓ Medición en el proceso:  
Voltaje, corriente, frecuencia, sensores conectados
- ✓ Valores máximos y mínimos
- ✓ Estado de salidas

## I. Introducción

## II. Características

Tipo de comunicación  
Dispositivos compatibles  
Programación de dispositivos  
Monitoreo de dispositivos  
Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

## Dispositivos compatibles:

## Medidores de pulsos



Serie MP5

### ◆ Variables disponibles para monitorear

- ✓ Medición en el proceso:  
Velocidad (RPM, m/seg, m/min), frecuencia,  
longitud, conteo, sensores conectados
- ✓ Valores máximos y mínimos

## I. Introducción

## II. Características

Tipo de comunicación  
Dispositivos compatibles  
Programación de dispositivos  
Monitoreo de dispositivos  
Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

# Dispositivos compatibles:

## Contadores / Timers



Serie CT (versión actualizada)

### ◆ Variables disponibles para monitorear

- ✓ Conteo en el proceso (piezas, longitud)
- ✓ Valor del totalizador
- ✓ Ajuste de control (Set Point)
- ✓ Estado de las salidas de control

## I. Introducción

## II. Características

Tipo de comunicación

Dispositivos compatibles

Programación de dispositivos

Monitoreo de dispositivos

Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

## Dispositivos compatibles:

## Módulo de comunicación para sensores de fibra óptica Serie BF5



Serie BFC

### ◆ Variables disponibles para monitorear

- ✓ Valor de medición de cada sensor conectado
- ✓ Ajuste de control (Set Point) de cada sensor conectado
- ✓ Estado de las salidas de control

## I. Introducción

## II. Características

Tipo de comunicación

Dispositivos compatibles

Programación de dispositivos

Monitoreo de dispositivos

Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

# Dispositivos compatibles:

## Registradores



Serie KRN50, KRN100

### ◆ Variables disponibles para monitorear

- ✓ Medición de cada canal
- ✓ Estado de las salidas de alarma
- ✓ Estado de la disponibilidad del papel

## I. Introducción

## II. Características

Tipo de comunicación

Dispositivos compatibles

Programación de dispositivos

Monitoreo de dispositivos

Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

# Dispositivos compatibles:

## Indicador de procesos



Serie KN-2000

◆ Variables disponibles para monitorear

- ✓ Medición en el proceso
- ✓ Estado de salidas de alarma

## I. Introducción

## II. Características

Tipo de comunicación  
Dispositivos compatibles  
Programación de dispositivos  
Monitoreo de dispositivos  
Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

Dispositivos compatibles:

Modulos de entradas/salidas remotas (Modbus)

\*próximamente disponible



Serie ARM

◆ Variables disponibles para monitorear

✓ Estado de entradas y salidas (sensores, interruptores)

## I. Introducción

## II. Características

- Tipo de comunicación
- Dispositivos compatibles
- Programación de dispositivos
- Monitoreo de dispositivos
- Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

# Programación de dispositivos:

✓ Programación remota más amigable mediante menús

Property window for TK4 >> 1. The window is divided into two sections: Parameter 0 and Parameter 1.

Parameter 0	
Set Value	0 °C
Heating MV	
Cooling MV	
Auto/Manual Control	Auto

Parameter 1	
RUN_STOP	RUN
Multi SV No	SV-0
Heater Current Monitoring	0.0 A
Alarm1_Low	
Alarm1_High	1550 °C
Alarm2_Low	
Alarm2_High	
SV-0 Setting Value	0 °C
SV-1 Setting Value	
SV-2 Setting Value	
SV-3 Setting Value	

Property window for TK4 >> 1. The window shows Parameter 2 settings.

Parameter 2	
Auto-Tuning Execute	OFF
Heating_Proportional Band	10.0 °C
Cooling_Proportional Band	
Heating_Integral Time	0 sec
Cooling_Integral Time	
Heating_Derivation Time	0 sec
Cooling_Derivation Time	
Dead_Overlap band	
Manual Reset	50.0 %
Heating_ON Hysteresis	
Heating_OFF Offset	
Cooling_ON Hysteresis	
Cooling_OFF Offset	
MV Low Limit	0.0 %
MV High Limit	100.0 %
Ramp_Up Rate	0 Digit
Ramp_Down Rate	0 Digit
Ramp Time Unit	MIN



## I. Introducción

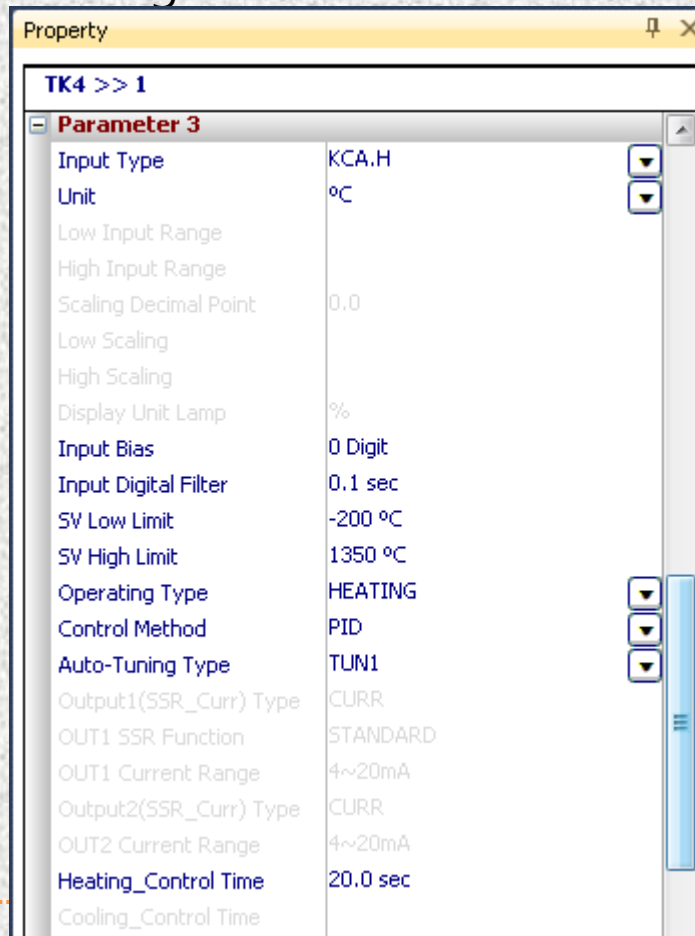
## II. Características

- Tipo de comunicación
- Dispositivos compatibles
- Programación de dispositivos
- Monitoreo de dispositivos
- Modo Datalogger

## II. Ejercicio práctico

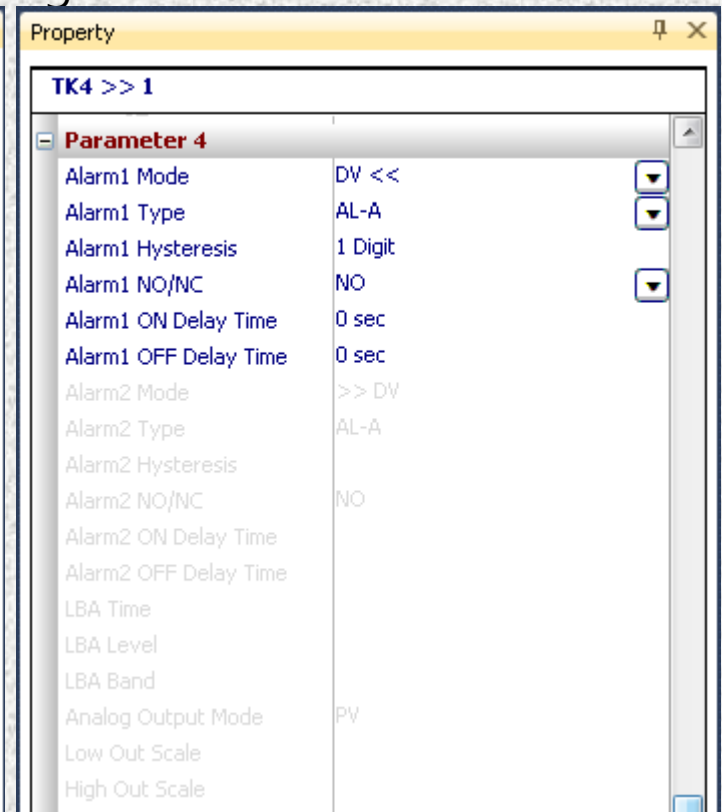
# Programación de dispositivos:

✓ Programación remota más amigable mediante menús



Property window showing configuration for **TK4 >> 1**, **Parameter 3**. The window contains a list of parameters and their values:

Input Type	KCA.H
Unit	°C
Low Input Range	
High Input Range	
Scaling Decimal Point	0.0
Low Scaling	
High Scaling	
Display Unit Lamp	%
Input Bias	0 Digit
Input Digital Filter	0.1 sec
SV Low Limit	-200 °C
SV High Limit	1350 °C
Operating Type	HEATING
Control Method	PID
Auto-Tuning Type	TUN1
Output1(SSR_Curr) Type	CURR
OUT1 SSR Function	STANDARD
OUT1 Current Range	4~20mA
Output2(SSR_Curr) Type	CURR
OUT2 Current Range	4~20mA
Heating_Control Time	20.0 sec
Cooling_Control Time	



Property window showing configuration for **TK4 >> 1**, **Parameter 4**. The window contains a list of parameters and their values:

Alarm1 Mode	DV <<
Alarm1 Type	AL-A
Alarm1 Hysteresis	1 Digit
Alarm1 NO/NC	NO
Alarm1 ON Delay Time	0 sec
Alarm1 OFF Delay Time	0 sec
Alarm2 Mode	>> DV
Alarm2 Type	AL-A
Alarm2 Hysteresis	
Alarm2 NO/NC	NO
Alarm2 ON Delay Time	
Alarm2 OFF Delay Time	
LBA Time	
LBA Level	
LBA Band	
Analog Output Mode	PV
Low Out Scale	
High Out Scale	

## I. Introducción

## II. Características

Tipo de comunicación

Dispositivos compatibles

Programación de dispositivos

Monitoreo de dispositivos

Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

# Programación de dispositivos:

✓ Almacenamiento en la PC de la programación realizada para futuras consultas

<b>1</b>	<b>Set Value</b>	<b>222</b>	°C	-200 ~ 1350 °C
2	Heating MV	---	---	---
3	Cooling MV	---	---	---
<b>4</b>	<b>Auto/Manual Control</b>	<b>Auto</b>		
5	RUN_STOP	---	---	---
<b>6</b>	<b>Multi SV No</b>	<b>SV-0</b>		
<b>7</b>	<b>Heater Current Monitoring</b>	<b>0.0</b>	A	0.0 ~ 50.0 A
<b>8</b>	<b>Alarm1_Low</b>	<b>1550</b>	°C	-1550 ~ 1550 °C
9	Alarm1_High	---	---	---
<b>10</b>	<b>Alarm2_Low</b>	<b>1550</b>	°C	-1550 ~ 1550 °C
<b>11</b>	<b>Alarm2_High</b>	<b>1550</b>	°C	-1550 ~ 1550 °C
<b>12</b>	<b>SV-0 Setting Value</b>	<b>222</b>	°C	-200 ~ 1350 °C
13	SV-1 Setting Value	---	---	---
14	SV-2 Setting Value	---	---	---
15	SV-3 Setting Value	---	---	---
<b>16</b>	<b>Auto-Tuning Execute</b>	<b>OFF</b>		
<b>17</b>	<b>Heating_Proportional Band</b>	<b>30.7</b>	°C	0.1 ~ 999.9 °C
18	Cooling_Proportional Band	---	---	---
<b>19</b>	<b>Heating_Integral Time</b>	<b>8</b>	sec	0 ~ 9999 sec

## I. Introducción

## II. Características

Tipo de comunicación

Dispositivos compatibles

Programación de dispositivos

Monitoreo de dispositivos

Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

# Monitoreo de dispositivos:

✓ Tabla



No	Device	Tag Name	Data	Unit	Min	M...	Average
1	TK4	Temperatura Horno 1	28	°C	28	28	28
2	TK4	Temperatura de control H...	50	°C	50	50	50
3	TK4	Corriente de Resistencia	0.0	A	0.0	0.0	0.0
4	TK4	Salida de Control	ON	-	-	-	-
5	TK4	Salida de Alarma 1	OFF	-	-	-	-

## I. Introducción

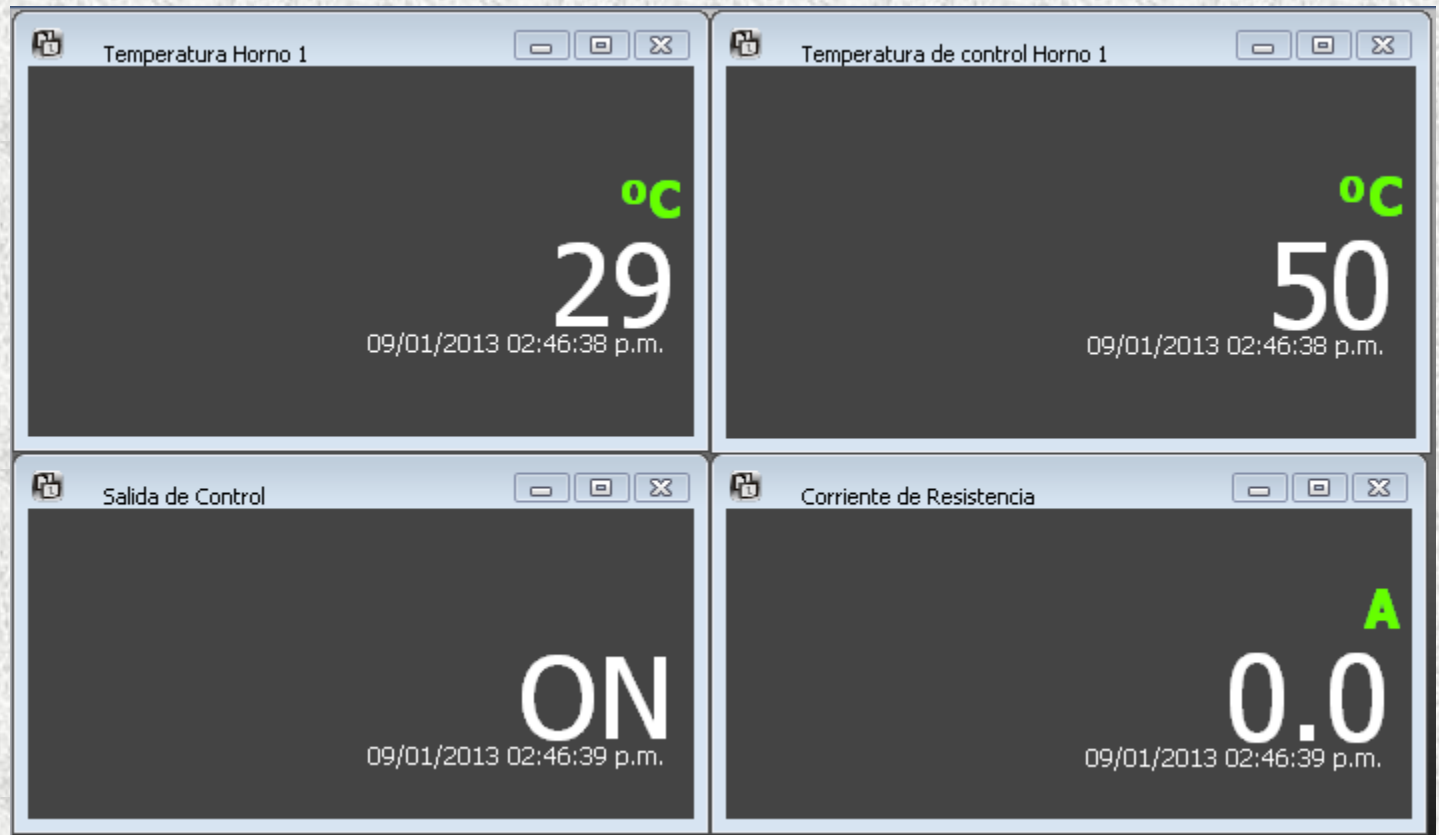
## II. Características

- Tipo de comunicación
- Dispositivos compatibles
- Programación de dispositivos
- Monitoreo de dispositivos
- Modo Datalogger

## II. Ejercicio práctico

# Monitoreo de dispositivos:

✓ Panel



## I. Introducción

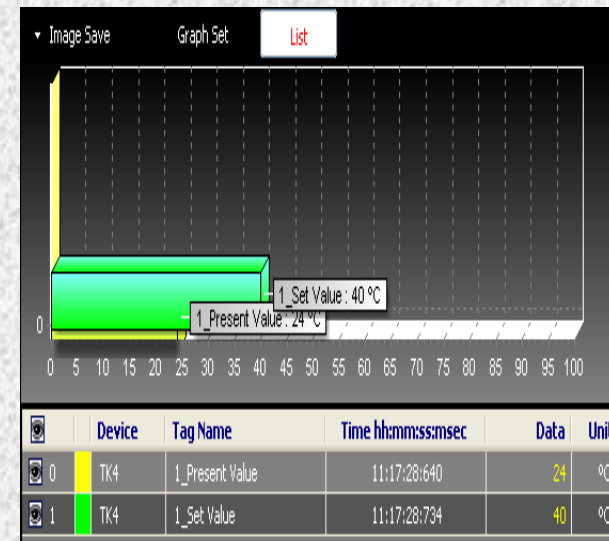
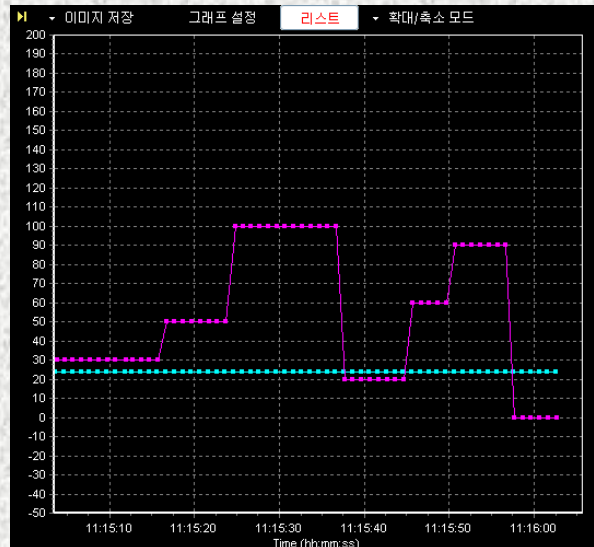
## II. Características

- Tipo de comunicación
- Dispositivos compatibles
- Programación de dispositivos
- Monitoreo de dispositivos
- Modo Datalogger

## II. Ejercicio práctico

# Monitoreo de dispositivos:

## ✓ Gráfica



## I. Introducción

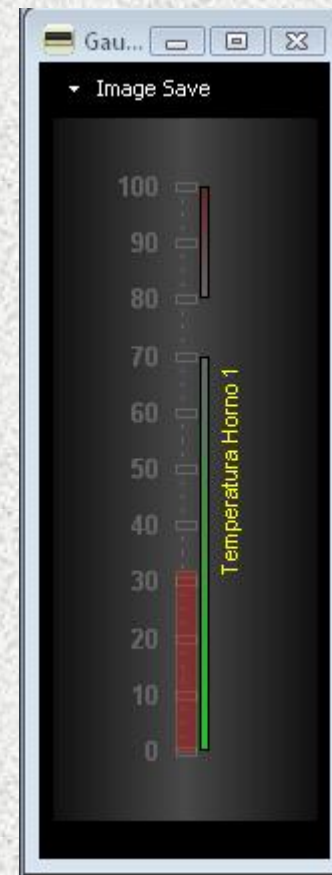
## II. Características

- Tipo de comunicación
- Dispositivos compatibles
- Programación de dispositivos
- Monitoreo de dispositivos
- Modo Datalogger

## II. Ejercicio práctico

# Monitoreo de dispositivos:

✓ Indicador analógico



## I. Introducción

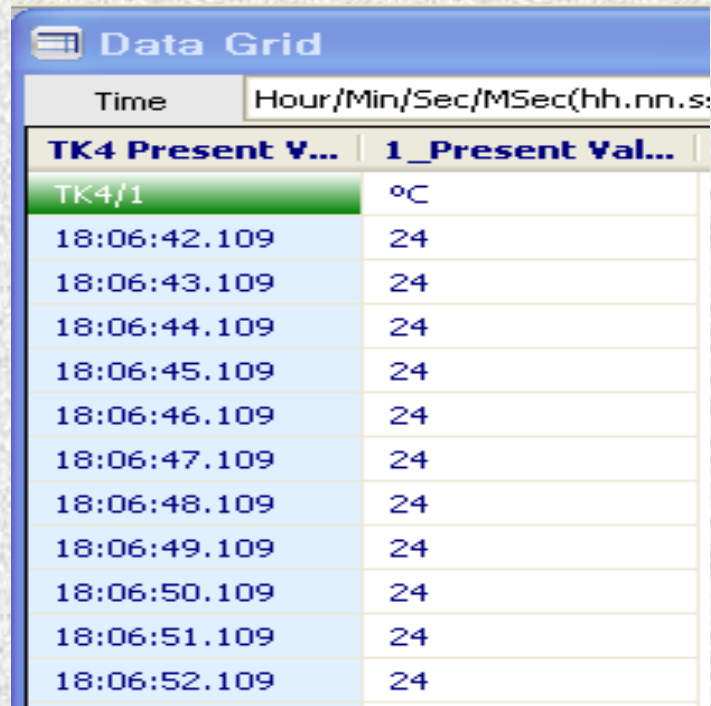
## II. Características

- Tipo de comunicación
- Dispositivos compatibles
- Programación de dispositivos
- Monitoreo de dispositivos
- Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

## Modo Datalogger:

- ✓ Almacenamiento en tiempo real de valores medidos para su análisis posterior (como tabla o gráfica)



Time	Hour/Min/Sec/MSec(hh.mm.ss)
TK4 Present V...	1_Present Val...
TK4/1	°C
18:06:42.109	24
18:06:43.109	24
18:06:44.109	24
18:06:45.109	24
18:06:46.109	24
18:06:47.109	24
18:06:48.109	24
18:06:49.109	24
18:06:50.109	24
18:06:51.109	24
18:06:52.109	24

## I. Introducción

## II. Características

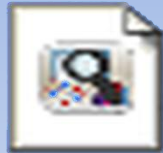
Tipo de comunicación  
Dispositivos compatibles  
Programación de dispositivos  
Monitoreo de dispositivos  
Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

## Modo Datalogger:

- ✓ Formatos disponibles de almacenamiento de información grabada

### DAQ Data File (\*.ddf)



I. Archivo DAQMaster

### CSV File (\*.csv)



I. Archivo tipo Excel



## I. Introducción

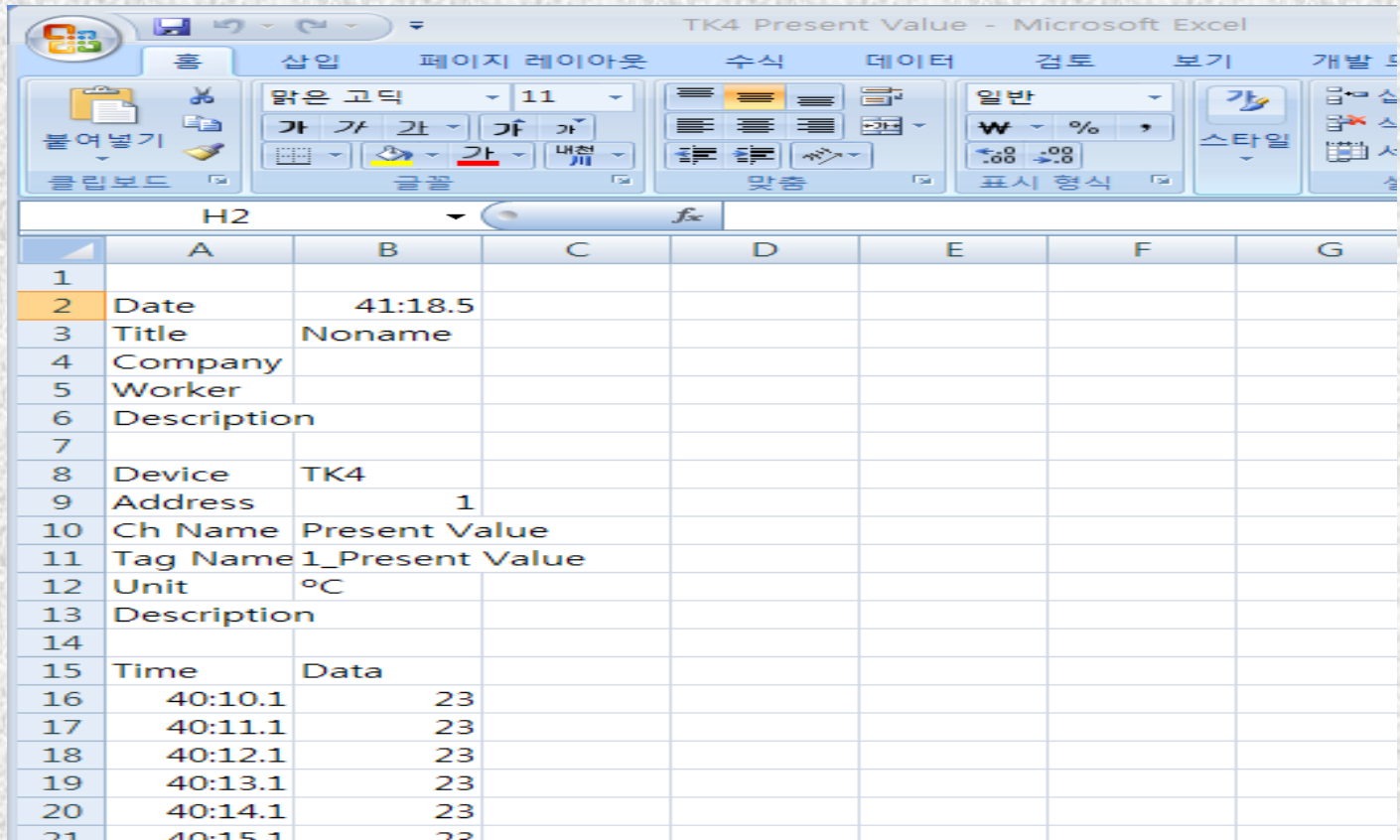
## II. Características

- Tipo de comunicación
- Dispositivos compatibles
- Programación de dispositivos
- Monitoreo de dispositivos
- Modo Datalogger

## III. Ejercicio práctico

# Modo Datalogger:

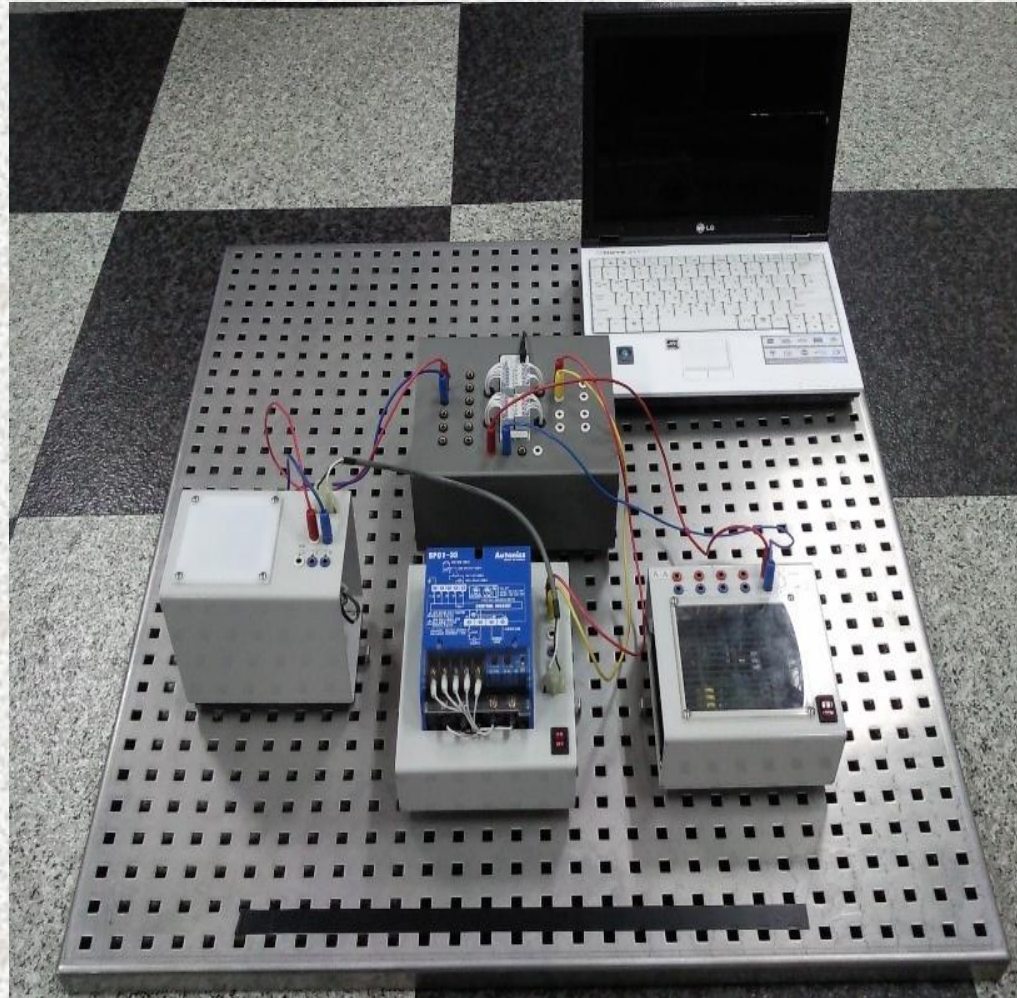
✓ Importación de archivo \*.CSV en Excel



	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Date	41:18.5					
3	Title	Noname					
4	Company						
5	Worker						
6	Description						
7							
8	Device	TK4					
9	Address	1					
10	Ch Name	Present Value					
11	Tag Name	1_Present Value					
12	Unit	°C					
13	Description						
14							
15	Time	Data					
16	40:10.1	23					
17	40:11.1	23					
18	40:12.1	23					
19	40:13.1	23					
20	40:14.1	23					
21	40:15.1	23					

- I. Introducción
- II. Características
- III. **Ejercicio práctico**

## Material:



- I. Introducción
- II. Características
- III. Ejercicio práctico

## Material:



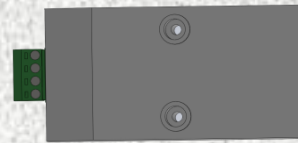
Single unit connect



Same unit connect



Different unit connect



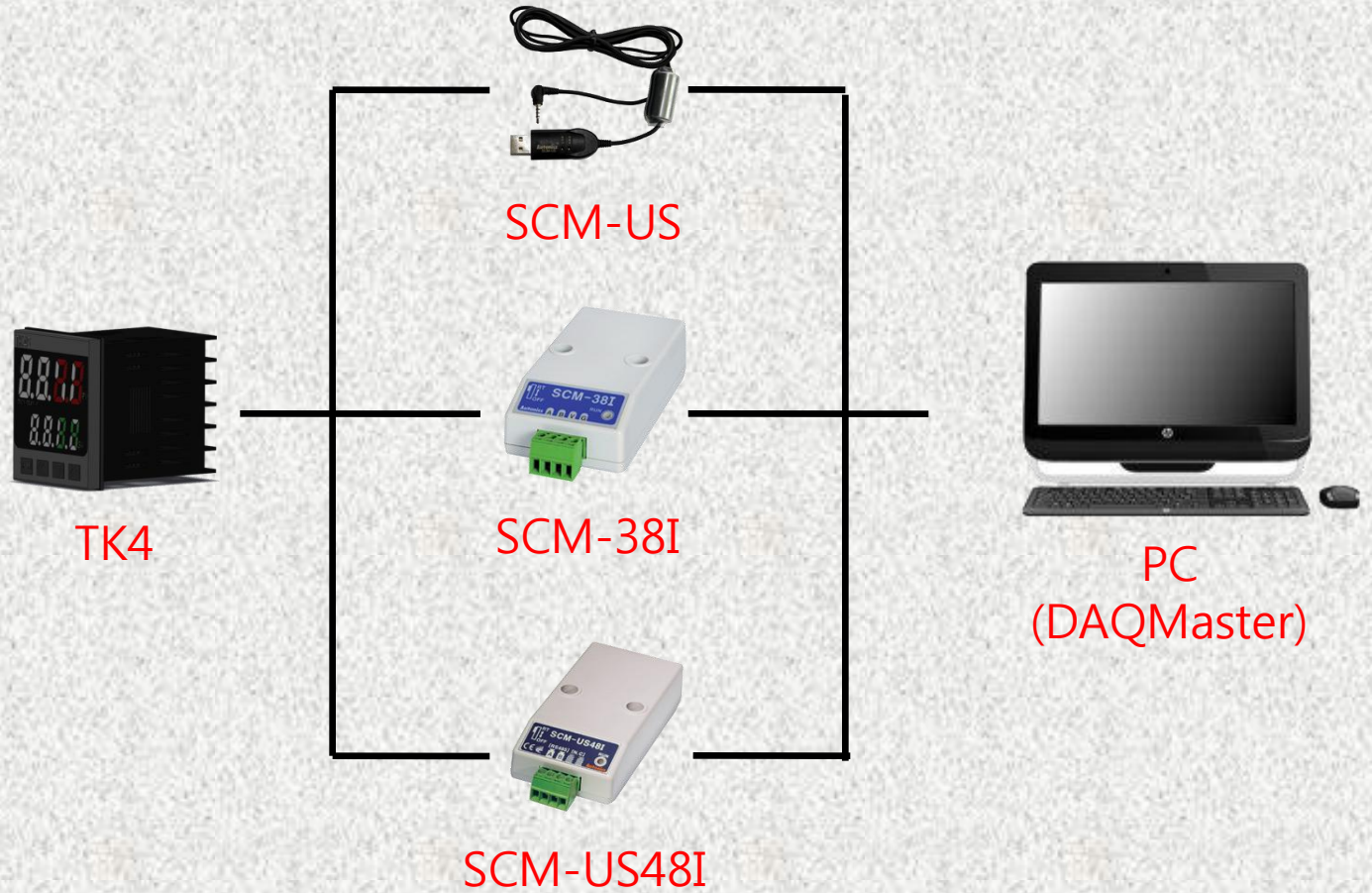
SCM-US  
SCM-38I  
SCM-US48I



PC

- I. Introducción
- II. Características
- III. Ejercicio práctico

Material:



- I. Introducción
- II. Características
- III. Ejercicio práctico

## Material:



SCM-US

- I. USB ↔ Serial
- II. Increase convenient
- III. 1:1 Communication
- IV. Install driver



SCM-38I

- I. RS232 ↔ RS485
- II. 2 wire Communication
- III. Half-duplex (ex walkie-talkie)
- IV. Max 32 Multidrop



SCM-US48I

**THE END**

*Gracias!*