



## MODELO S-4003

### SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE DATOS DATALOGGER

---

#### Ventajas-Características

##### ◆ Entradas

- 16 Entradas analógicas, (24 Bits)
- 4 Entradas analógicas (control interno)
- 5 Entradas digitales, sensores (pulsos/frecuencia)
- 1 Puertos serie, sensores RS 232
- 1 Sensor interno de Temperatura (incluido)
- 1 Sensor interno de Presión (incluido)

##### ◆ Salidas

- 1 Salida analógica (control)
- 12 Salidas de tensión (alimentación sensores)
- 8 Salidas digitales Asignables (alarmas - avisos)
- 3 Tensiones de referencia (sensores)
- 1 Salida en corriente 15 mA (aliment. sensores)
- 1 Puertos serie RS 232, comunicaciones

##### ◆ Tipos de sensores

- Sencillos o diferenciales
- Tensión, pulsos, frecuencia, RS 232
- Módulo y fase
- De alta y baja resolución
- Sensores no-lineales

##### ◆ Intervalos programables

(de 1 segundo a 24 horas en saltos de 1 segundo)

- Tiempo de Espera
- Tiempo de Estabilización
- Tiempo de Medida
- Almacenamiento de datos (5 sg - 24 h)

##### ◆ Tipos de Cálculos

- Medias Aritméticas y Vectoriales
- Desviaciones Típicas y método "Yamartino"
- Cálculos polinómicos, sen, cos, tang, log
- Rachas de viento.
- Calmas de viento
- Medidas Incrementales (acumulables)
- Medidas Diferenciales (+/- canales)
- Máx, Mín de todos los parámetros
- Calmas de viento

##### ◆ Otras

- Capacidad para activar sensores de forma independiente, procesar y almacenar datos, controlar baterías.
- Capacidad de envío de SMS, e-mail (GPRS) para notificación de alarmas o eventos digitales. Comunicarse vía serie, GSM o GPRS.
- Protecciones frente a sobre-tensiones
- Envío de ficheros FTP mediante GPRS.
- Gestión del consumo, control por bloques.
- Interacción usuario, Display y Teclado
- Inhabilitación de canales por eventos digitales.
- El microprocesador de 16 bits realiza todas las tareas en tiempo real y en modo concurrente





## Especificaciones

<b>Alimentación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Batería externa 12 VDC. (no suministrada en el equipo estándar)</li><li>▪ Batería Interna 12 VDC de reserva <u>incluida</u> con el equipo. (se activa automáticamente cuando la batería externa baja de un valor determinado).</li><li>▪ Adaptador/Cargador, <u>incluido</u> con el equipo para funcionamiento desde 220 VAC y carga de las baterías externa e interna</li></ul>
<b>Control de consumo de sensores, pantalla LCD, módems GMS o GPRS</b>	A efectos de optimizar la autonomía de las baterías, el equipo incorpora circuitos de alimentación automáticos e independientes para distintas partes del sistema con mecanismo de shutdown para trabajar al mínimo consumo: posibilidad de mantener encendido únicamente el microprocesador.
<b>Protecciones</b>	Frente a sobre-tensiones y descargas, para: alimentación y sensores (independientes)
<b>Interfaz con el usuario</b>	Mediante menús interactivos, a través de: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pantalla LCD de 4 líneas, 20 caracteres por línea, y Teclado funcional de tres teclas</li><li>▪ Puerto serie de comunicación RS232, <u>incluye</u> módulo de software SIRLog.</li></ul>
<b>Entradas Analógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>16</b> Entradas analógicas de alta resolución 24 bits, distribuidas en:<ul style="list-style-type: none"><li>- 4 Entradas modo diferencial, escalas ajustables: (0-50 mV), (0-100 mV), (0-1 V).</li><li>- 4 de (0-5 V) unipolares de (0-5 V),</li><li>- 6 unipolares de (0-2,5 V).</li><li>- 2 bipolares de (<math>\pm 2,5</math> V).</li></ul></li><li>▪ <b>4</b> Entradas analógicas de baja resolución (de <u>uso interno del equipo</u>), utilizables para:<ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Control de tensión de batería.</li><li>- 1 Temperatura interna del equipo (sensor incluido)</li><li>- 1 Referencias interna del equipo.</li><li>- 1 Presión ambiente (<u>sensor incluido</u>)</li></ul></li></ul>
<b>Salida Analógica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>1</b> Asociable a cualquiera de los parámetros, utilizable para registro o control externo. (0-5 v)</li></ul>
<b>Entradas Digitales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>5</b> Entradas digitales, (incluyen circuito de protección a "ruidos"):<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>4</b> Para medida de Pusos/Frecuencia, nivel TTL, hasta 32 Hz</li><li>- <b>1</b> Entrada Frecuencia alta resolución, nivel mínimo 100 mV, hasta 16 KHz</li></ul></li></ul>
<b>Salidas Digitales</b>	<b>8</b> Salidas digitales, tipo ON/OFF, nivel TTL. Asignables libremente a diferentes canales, para distintos usos (máximos, mínimos o eventos digitales)
<b>Dos Interfaces Serie RS 232</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>1</b> Conexión con sensores de protocolo serie.</li><li>▪ <b>1</b> Para comunicación Local o Remota</li></ul>
<b>Tensión para alimentación de sensores o elementos externos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>12</b> Salidas de tensión, capacidad máx. 1,5 Amp por grupo. alta estabilidad, distribuidas:<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>4</b> de 12 VDC</li><li>- <b>4</b> de 5 VDC</li><li>- <b>4</b> de 2,5 VDC</li></ul></li><li>▪ <b>1</b> Salida en corriente, regulada a 15 mA.</li></ul>



**Tensión de referencia**

- 3 Tensiones de Referencia: para alimentación de elementos externos que requieren referencias en tensión de muy alta estabilidad y bajo consumo (utilizables para calibración de canales analógicos):
  - 1 de 1,25 VDC
  - 1 de 2,5 VDC
  - 1 de 5 VDC

**Memoria de Datos**

256 Kb [Ejemplo: 40 días, 10 canales, periodos de integración de 10 minutos] (La memoria Incorpora batería para conservar los datos aún en ausencia de alimentación)

**Dimensiones y Peso**

27,3 x 13,3 x 7 cm.  
1,65 Kg (con batería interna)  
885 gr. (sin batería)



**SIR, S.A.**  
Avd. de la Industria, 3  
28760 Tres Cantos, Madrid  
Tel. 91 803 66 02  
Fax. 91 803 64 33  
sirsa@sirsa.es

