

Registrador de datos manual portátil

OM-DAQPRO-5300



- ✓ Registrador de datos de 8 canales: mide tensión; corriente; RTD de PT100; termopares J, K, T; termistores de 2.252 Ω o 10 K Ω ; entrada de frecuencia/impulso
- ✓ Salida de la alarma
- ✓ Resolución de muestreo de 16 bits
- ✓ Comunicaciones USB rápidas
- ✓ Muestreo rápido: Hasta 4.000 muestras por segundo (modo de ráfaga de un solo canal)
- ✓ Almacenamiento de datos grandes: RAM de 512 KB
- ✓ Pantalla gráfica: Muestra los datos como valores medidos, gráficos o tablas
- ✓ Múltiples sesiones de registro: Almacena hasta 100 sesiones de registro
- ✓ Eficaz software de análisis para Windows XP/VISTA/7

El OM-DAQPRO-5300 es un sistema de adquisición y registro de datos portátil de 8 canales con pantalla gráfica y funciones de análisis incorporadas. El registrador de datos se alimenta de una batería interna recargable y es capaz de tomar muestras, procesar y mostrar mediciones sin estar conectado a un ordenador.

El OM-DAQPRO-5300 es un sistema de registro de datos profesional, rentable, compacto e independiente que se puede utilizar con una amplia variedad de aplicaciones. Este registrador de datos de 8 canales, 16 bits y alta resolución, tiene pantallas gráficas y funciones de análisis para medir tensión, corriente y temperatura en tiempo real. Con su convertidor analógico-digital (A/D) rápido y de alta resolución, el OM-DAQPRO-5300 satisface la mayoría de los requisitos de los registradores de datos en prácticamente todas las aplicaciones industriales. Su exclusiva capacidad de mostrar los valores medidos y analizarlos en tiempo real en una interfaz gráfica, reduce la necesidad de descargar los datos recopilados a un ordenador para su posterior análisis.

Cada registrador de datos OM-DAQPRO-5300 incluye un número de serie único y puede cargarse con



OM-DAQPRO-5300.

un comentario descriptivo para una identificación segura.

El registrador de datos es muy fácil de usar porque todas sus funciones están desglosadas en un menú de 8 iconos. Los cuatro botones en el teclado frontal del registrador de datos pueden usarse para explorar todos los menús y ejecutar los comandos.

Entradas

El OM-DAQPRO-5300 tiene ocho canales de entrada para medir tensión, corriente, temperatura e impulsos. Los tipos/rangos de entrada seleccionables por el usuario son 0 a 24 mA, 0 a 50mV, 0 a 10 V, termistores de 2.252 Ω o 10 K Ω , RTD de PT100, sensores de temperatura de termopar tipo J/K/T, temperatura interna, contador de impulsos, medidor de frecuencia y hasta 20 sensores definidos por el usuario (que se utilizan para graduar las entradas analógicas de tensión o corriente en las unidades técnicas).

El OM-DAQPRO-5300 puede registrar datos de hasta ocho entradas RTD de PT100 de 2 hilos o cuatro de 3 hilos (se necesitan dos canales de entrada para cada entrada conectada de RTD PT100 de 3 hilos). El contador de frecuencia/impulso solamente está disponible para la entrada 1.

El registrador de datos proporciona una herramienta simple y directa para definir hasta 20 sensores personalizados. Prácticamente cualquier transductor o sensor de

0 a 10 V y de 4 a 20 mA puede mostrarse y graduarse en unidades técnicas significativas, por ejemplo, psi o gpm. Las definiciones del sensor se guardan en la memoria del registrador de datos y se agregan a la lista de los sensores. Las lecturas del sensor se muestran en las unidades definidas por el usuario tanto en la pantalla LCD del OM-DAQPRO-5300 como en el software para Windows.

Las entradas utilizan bloques de terminales de tornillo conectables para una conexión fácil. Un reloj y calendario internos registran la fecha y hora de cada muestra medida.

El registrador de datos OM-DAQPRO-5300 incluye software para Windows en CD ROM, adaptador de 110 Vca, cable USB, certificado de calibración NIST, manual del operador y estuche portátil.



OM-DAQPRO-5300, con sensores, se muestra en un tamaño inferior al real

Salidas

El OM-DAQPRO-5300 puede activar automáticamente un dispositivo de alarma externa, por ejemplo, activar una alarma audible o encender una luz de advertencia, cuando un canal de entrada está fuera del rango especificado (la entrada/salida 8 sirve tanto como una entrada o una salida de alarma). El dispositivo de alarma externa (alarma audible o visual) está conectado a los terminales de tornillo de la entrada/salida 8. La salida de alarma es una salida del colector abierto, parecida a un conmutador eléctrico. Los niveles altos y bajos de la alarma y también si la salida de la alarma se activa o no durante una condición fuera del límite pueden establecerse para cada canal de entrada individualmente.

Software para Windows

El sistema OM-DAQPRO-5300 también incluye un software eficaz para Windows. Cuando el registrador de datos se conecta a un PC, pueden verse pantallas en directo a frecuencias de hasta 100 muestras por segundo y pueden realizarse descargas automáticas a frecuencias más altas.

El software puede mostrar los datos en gráficos, tablas o medidores; analizar los datos con varias herramientas matemáticas o exportar los datos a una hoja de cálculo. El software para Windows también le permite establecer el registrador de datos y enviar comandos avanzados, como configuraciones de la alarma, condiciones del disparador y notas de texto.

Aplicaciones

- Control de calidad
- Control de condiciones de máquina y planta
- Estaciones de control de campo
- Pruebas automotrices
- HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado)
- Resolución de problemas en planta
- Detección de errores transitorios de electricidad
- Control ambiental
- Control de condiciones de almacenamiento de equipos electrónicos, fármacos y alimentos
- Prueba de calidad del agua
- Investigación

Especificaciones

ENTRADAS

Cantidad de entradas: 8 entradas analógicas diferentes

Tipo de entrada: Tipo seleccionable para cada entrada 24 mA, 0 a 50 mV, 0 a 10 V, termistor de 2,252 Ω o 10 K Ω , RTD de PT100, termopar J/K/T, impulso y frecuencia (entrada 1 solamente)

Rango de 0 a 24 mA: 0 a 24 mA

Resolución: 0,47 μ A

Precisión: $\pm 0,5\%$ FS

Impedancia del bucle: 21 Ω

Rango de 0 a 50 mv: 0 a 50 mV

Resolución: 3 μ V

Precisión: $\pm 0,5\%$ FS

Impedancia de entrada: 50 M Ω

Rango de 0 a 10 V: 0 a 10 V

Resolución: 200 μ V

Precisión: $\pm 0,5\%$ FS

Impedancia de entrada: 125 K Ω

TERMISTOR DE TEMPERATURA

Tipo de termistor: Termistor de 2.252 Ω /10 K Ω (OMEGA serie 44000)

Rango: -25 a 150 $^{\circ}$ C (-13 a 302 $^{\circ}$ F)

Resolución: 0,05 $^{\circ}$ C

Precisión: $\pm 0,5\%$ FS

RTD DE PT100 DE TEMPERATURA

Tipo de RTD: RTD de 100 Ω Pt, alfa = 0,00385

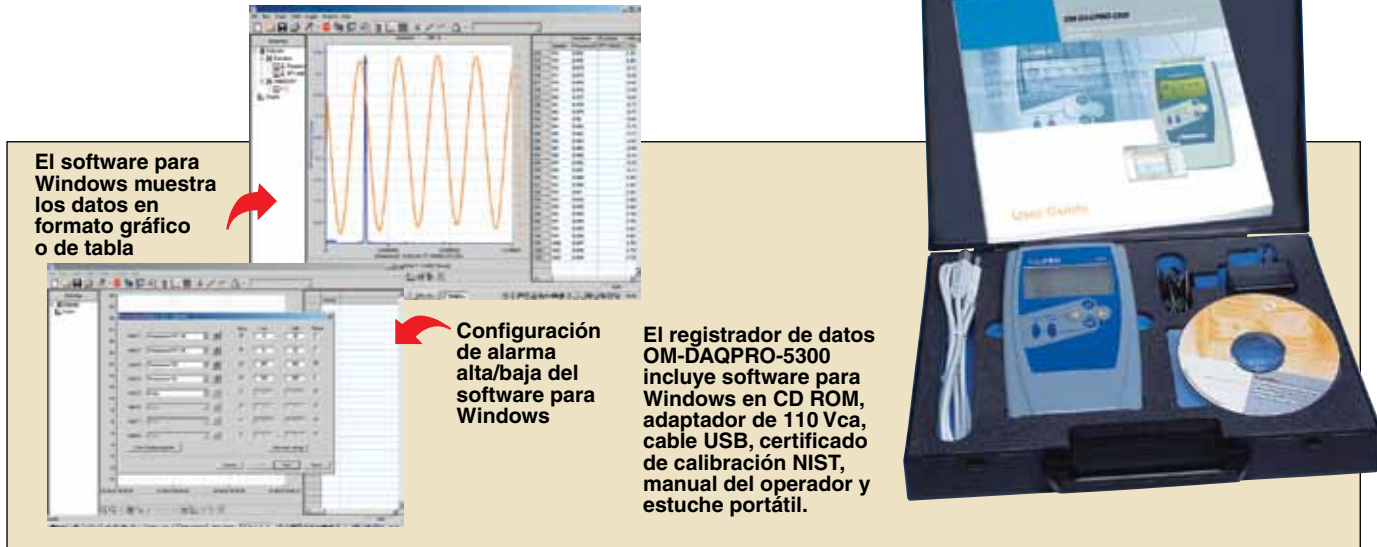
Rango: -200 a 400 $^{\circ}$ C (-328 a 752 $^{\circ}$ F)

Resolución: 0,1 $^{\circ}$ C (7 m Ω)

Precisión: -200 a -50 $^{\circ}$ C, $\pm 0,5\%$ de lectura; 50 a 400 $^{\circ}$ C, $\pm 0,5\%$ de lectura; -50 a 50 $^{\circ}$ C, $\pm 0,5\%$ $^{\circ}$ C

Cantidad de entradas de RTD: Hasta ocho canales PT100 de 2 cables o cuatro canales PT100 de 3 cables

REGISTRADORES DE DATOS



El software para Windows muestra los datos en formato gráfico o de tabla

Configuración de alarma alta/baja del software para Windows

El registrador de datos OM-DAQPRO-5300 incluye software para Windows en CD ROM, adaptador de 110 Vca, cable USB, certificado de calibración NIST, manual del operador y estuche portátil.

TEMPERATURA INTERNA

Rango: -25 a 70 °C (-13 a 158 °F)
Resolución: 0,1 °C (1µV)
Precisión: ±0,3 °C

ENTRADA DE OPTOACOPLADOR DE CONTADOR DE IMPULSO (ENTRADA 1 SOLAMENTE)

Rango: 0 a 65.000 recuentos
Resolución: 1 recuento
Señal de entrada: 0 a 5V
Impedancia de entrada: 470 Ω
Ancho de banda: 0 a 25 Hz

ENTRADA DE OPTOACOPLADOR DE MEDIDOR DE FRECUENCIA (ENTRADA 1 SOLAMENTE)

Rango: 20 a 4.000 Hz
Resolución de tiempo: 6,5 µs
Señal de entrada: 0 a 5 V
Impedancia de entrada: 470 Ω

ESPECIFICACIONES GENERALES DE A/D

Ruido: 30 µV RMS
Error de linealidad interna: ±0,08% de FSR
Error de desplazamiento: 0,1%

SALIDA DE ALARMA DEL COLECTOR ABIERTO (SALIDA 8)

Máxima disipación de corriente: 50 mA a 5 Vcc (protegido por fusibles)
Impedancia de entrada: 50 Ω

COMUNICACIÓN

Conforme con USB 1.1

Tabla de termopar

Tipo de termopar	Rango	Precisión*	Resolución
J	-200 a -50 °C (-328 a -58 °F) -50 a 50 °C (-58 a 122 °F) 50 a 1200 °C (122 a 2192 °F)	±0,5% de lectura ±0,5°C ±0,5% de lectura	0,1 °C (1µV)
K	-250 a -50 °C (-418 a -58 °F) -50 a 50 °C (-58 a 122 °F) 50 a 1200 °C (122 a 2192 °F)	±0,5% de lectura ±0,5°C ±0,5% de lectura	0,1 °C (1µV)
T	-200 a -50 °C (-328 a -58 °F) -50 a 50 °C (-58 a 122 °F) 50 a 400 °C (122 a 752 °F)	±0,5% de lectura ±0,5°C ±0,5% de lectura	0,1 °C (1µV)

* La precisión no incluye compensación de junta fría (CJC). Error de CJC: ±0,5 °C

MUESTREO

Capacidad: 512 KB (total de 512.000 muestras)

Velocidad del muestreo analógico:

La cantidad de sensores en uso limita la velocidad máxima de muestreo:

1. La velocidad máxima de muestreo con un sensor es de 4.000 muestras por segundo
2. La velocidad máxima de muestreo de temperatura es de 1 muestra por segundo
3. La velocidad máxima de muestreo con dos sensores o más es de 1 muestra por segundo
4. La velocidad máxima de muestreo con dos sensores RTD de PT100 o más es cada 10 segundos
5. La velocidad máxima de muestreo con cinco sensores o más y al menos un termistor o termopar (J, K o T) es cada 10 segundos
6. La velocidad máxima de muestreo con siete sensores o más es cada 10 segundos
7. La velocidad máxima de muestreo con ocho sensores RTD PT100 o más es cada 10 segundos
8. El registrador de datos muestra lecturas en tiempo real a velocidades de hasta 1 muestra por segundo
9. El software del registrador de datos muestra lecturas en línea a velocidades de hasta 1 muestra por segundo

Resolución de muestreo analógico: 16-Bits

INTERFAZ HOMBRE MÁQUINA

Teclado: Operación de teclado completo; permite la programación manual del registrador de datos

Pantalla: LCD gráfica de 64 x 128 píxeles

ALIMENTACIÓN

Potencia: Batería interna recargable de Ni-MH de 7,2 V, cargador de batería incorporado, entrada externa de 9 a 12 Vcc a través de adaptador de 110 Vca incluido

Vida útil de la batería: 40 horas entre las cargas

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO

Rango de temperatura de funcionamiento: 0 a 50 °C (32 a 122 °F)

MECÁNICO

Carcasa: Plástico ABS

Dimensiones:

182 de alto x 100 de ancho x 28 mm de profundidad (7,17 x 3,94 x 1,10")

Peso: 450 g (1,0 libras)

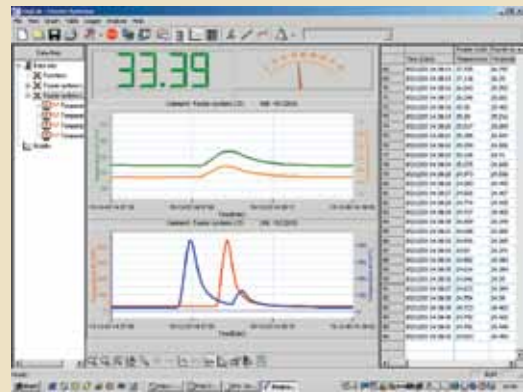
CONFORMIDAD CON LAS NORMAS

CE, FCC

REGISTRADORES DE DATOS



El registrador de datos OM-DAQPRO-5300 incluye software para Windows en CD ROM, adaptador de 110 Vca, cable USB, certificado de calibración NIST, manual del operador y estuche portátil.



El software para Windows muestra los datos en formato gráfico o de tabla

SOFTWARE DE ANÁLISIS

Sistema operativo: Windows XP/ VISTA/7

FUNCIONES:

- Descarga rápida de datos
- Visualización de datos en formato numérico o gráfico
- Herramientas de análisis gráfico como zoom y cursores
- Almacenamiento de los datos seleccionados en archivos de disco
- Impresión en papel de los datos recopilados
- Exportación directa de datos a Excel
- Recuperación en línea y visualización de datos en tiempo real
- Incorpora funciones de procesamiento de datos
- Configuración del registrador de datos
- Calibración del registrador de datos
- Definición de sensores nuevos

Cantidad máxima de muestras frente a cantidad de canales de entrada

Cantidad de canales	Cantidad máx. de muestras
1	512,000
2	256,000
3	128,000
4	128,000
5	64,000
6	64,000
7	64,000
8	64,000

Termopares aislados listos para utilizarse con alambres pelados

CUMPLE O SUPERA
LÍMITES ESPECIALES DE ERRO (SLE)
Y EN 60584-2:
Tolerancia clase 1

Para obtener más información, visite omegaeng.es

Disponibilidad de longitudes, aislamientos y configuraciones personalizadas

Paquete de 5 serie 5TC

- ✓ Disponible en stock en convenientes paquetes de 5
- ✓ Aislamiento PFA PTFe, Kapton o trenzado de vidrio
- ✓ Cables de 20, 24, 30, 36 y 40 AWG
- ✓ Longitudes estándar de 1 y 2 m. (40 y 80")
- ✓ Calibración NIST disponible

“TT” Aislamiento PFA PTFe



“GG” Aislamiento de trenzado de vidrio



Para hacer su pedido, visite es.omega.com/om-daqpro-5300 para consultar precios y detalles

N.º de modelo	Descripción
OM-DAQPRO-5300	Registrador de datos manual portátil (adaptador de 110 Vca)
OM-DAQPRO-5300-230VAC	Registrador de datos manual portátil (adaptador de 230 Vca)

Accesorios

N.º de modelo	Descripción
OM-DAQPRO-BOX	Carcasa IP67 resistente a la intemperie para el registrador de datos
OM-DAQPRO-COMCABLE	Cable de comunicación USB (recambio)
OM-DAQPRO-110-ADAPTOR	Adaptador de 110 Vca (recambio)
OM-DAQPRO-220-ADAPTOR	Adaptador de 220 Vca (recambio)
OM-DAQPRO-5300-BATTERY	Paquete de baterías recargables (recambio)
OM-DAQPRO-5300-CONNECTOR	Bloque de terminales de entrada (recambio)

Cada registrador de datos OM-DAQPRO-5300 incluye software para Windows en CD ROM, adaptador de 110 Vca o 230 Vca, cable USB, certificado de calibración NIST, manual del operador y estuche portátil.

Ejemplo de pedido: Registrador de datos manual portátil OM-DAQPRO-5300 OCW-1, OMEGACARE SM extiende la garantía estándar de 1 año a un total de 2 años.