

MSR 145

Mini registrador de datos universal



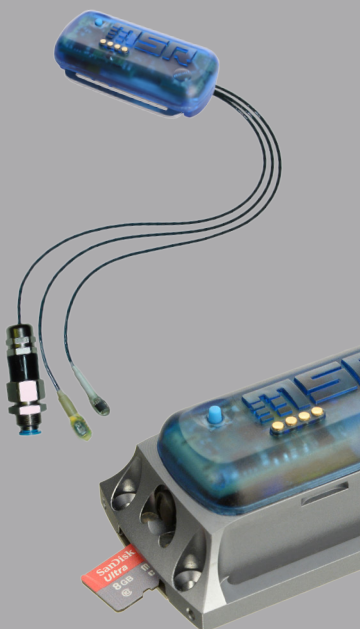
El data logger MSR145, del tamaño de un pulgar y con calidad suiza, puede almacenar más de 2.000.000 de parámetros de medición, capacidad que puede ampliarse a incluso mil millones de parámetros con la tarjeta microSD opcional.

Ideal para mediciones durante largos periodos de tiempo, permite grabar simultáneamente variables tan diversas como temperatura, humedad, presión, aceleración de tres ejes y luz. Los parámetros completos pueden transferirse rápidamente vía interfaz USB o tarjeta microSD para el análisis de datos en un ordenador.

El exterior, la batería y los parámetros de medición junto con el tipo y número de sensores (internos y externos) pueden ser configurados individualmente ¡Solo pagará por lo que realmente necesite!






Información Técnica General

Capacidad de memoria:	Más de 2.000.000 parámetros de medición expandibles a más de mil millones parámetros con la tarjeta microSD opcional.
Botón a presión:	Establezca marcador o inicie/detenga la grabación.
LED:	<ul style="list-style-type: none"> azul: Indicador de grabación roja: Indicador de alarma amarilla: Indicador de cambio de batería
Fuente de Energía:	<ul style="list-style-type: none"> • Batería de ion de litio de 230 mAh o 900 mAh. • La batería se carga a través de la conexión USB.
Opciones:	Estación de carga (Concentrador USB) para 7 MSR 145
Interfaz:	USB
Software de PC:	Setup, Reader, Viewer y Online software (Windows XP/ Vista/7/8/10) para grabar y evaluar información. Todos los parámetros de medición pueden ser transferidos rápidamente a una PC a través de conexión USB durante la operación de medición o luego de que la misma haya terminado. Gracias al reloj integrado (RTC), es posible sincronizar la información de la cantidad de unidades MSR 145 que sea necesario para luego unirlas creando un registro único.
Condiciones de Operación:	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura -20...+65 °C
Condiciones de Almacenamiento:	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura +5...+45° C (condiciones ideales de almacenamiento para la batería) • 10...95% humedad relativa, sin condensación
Estándares:	El MSR 145 cumple con las directivas del Parlamento Europeo (RoHS / WEEE).



MSR 145
con tarjeta microSD

Exterior y selección de batería

Exterior	Material y capacidad de batería	Imagen	Tamaño y peso (An x Al x L)	Medio
Estándar IP 60	Exterior de policarbonato, 230 mAh		27x16x53 mm aprox. 20 g	Aire
	Exterior de policarbonato, 900 mAh		39x23x72 mm aprox. 56 g	
Impermeable IP 67	Tubo de silicona, 230 mAh		20x14x62 mm aprox. 18 g	Aire, líquidos varios
	Exterior de policarbonato, 230 mAh		27x16x53 mm aprox. 27 g	
	Exterior de policarbonato, 900 mAh		39x23x72 mm aprox. 64 g	

Selección de sensores

Combine de manera individual su data logger MSR145 y escoja los sensores internos y externos (longitud de cable 0.20 m, 1.0 m, 1.6 m).

Parámetros a medir	Rango	Precisión	Tasa de medición/almacenamiento
Temperatura	ext.: -10...+58 °C	±0.1 °C (+5...+45 °C) ±0.2 °C (-10...+58 °C)	1/s hasta una muestra cada 12 h
	ext.: -55...+125 °C	±0.5 °C (-10...+65 °C) ±2 °C (-55...+125 °C)	
	int.: -20...+65 °C	±0.5 °C (-10...+65 °C) ±2 °C (-55...+125 °C)	
	ext.: 1 o 4 conectores para elemento térmico de Tipo K (excluyendo sensores) -250...+1200 °C		
Humedad relativa con temperatura integrada	0...100% humedad relativa ext. -20...+85 °C int. -20...+65 °C	±2% humedad relativa (10...85%, 0...+40 °C) ±4% humedad relativa (85...95%, 0...+40 °C)	1/s hasta una muestra cada 12 h
Presión de aire absoluta, con temperatura integrada	0...2000 mbar absoluta ext. -20...+85 °C int. -20...+65 °C	±2.5 mbar (750...1100 mbar absoluta, +25 °C)	10/s hasta una muestra cada 12 h
	0...14 bar absoluta -20...+65 °C	±50 mbar (1...10 bar absoluta, +25 °C)	
Presión de fluidos (solo como sensor ext.) Material en contacto con el medio: • acero inoxidable AISI 316L (DIN1.4404/1.4435) • juntas tóricas: Viton® 70° Shore	0...3000 mbar absoluta -20...+85 °C	±30 mbar	20/s hasta una muestra cada 12 h
	0...30 bar absoluta -20...+85 °C	±300 mbar	
Aceleración de 3 ejes opc. fast peak (1 kHz)	±15 g -20...+65 °C	±0.15 g (0...5g, +25 °C) ±0.25 g (5...10g, +25 °C) ±0.45 g (10...15g, +25 °C)	50/s hasta una muestra cada 12 h
Luz	0...65'000 lx	max. sensibilidad a 500 nm	1/s hasta una muestra cada 12 h

Entradas análogas adicionales para la conexión de sensores extra

Entradas análogas	Datos técnicos
Incluye salida para alarma y entrada para iniciar y detener la grabación de datos. 	2 o 4 entradas análogas con configuración de entrada personalizable: 0...20 mA; 4...20 mA; 0...3.0 V; 0.5...4.5 V; 0...5.0 V; 1.0...6.0 V; 0...10.0 V; 0...12.0 V; 0...24.0 V, Resolución: 12 Bit; Tasa de medición/almacenamiento: 50/s hasta cada 12 h

MSR[®]
universal data loggers



Sensor externo de temperatura



Conectores para elemento térmico de Tipo K



Sensor externo de humedad



Sensor externo de presión del líquido



Sensor externo de luz

MSR Electronics GmbH
Mettlenstrasse 6
CH-8472 Seuzach
Suiza

Tel. +41 52 316 25 55
Fax +41 52 316 35 21
info@msr.ch
www.msr.ch

