

MSR 165 Datenlogger für Schock und Vibration



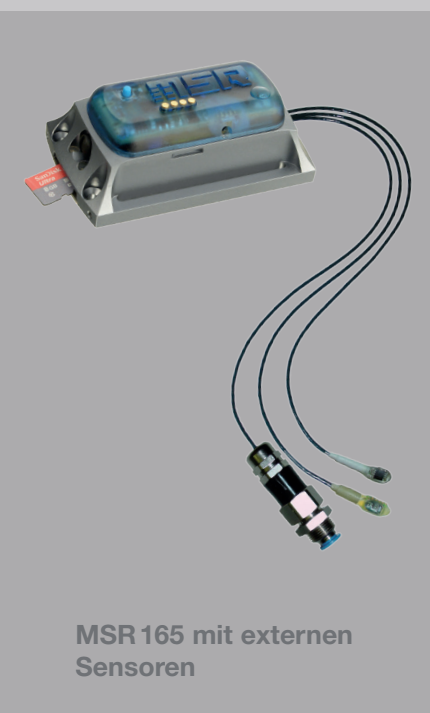
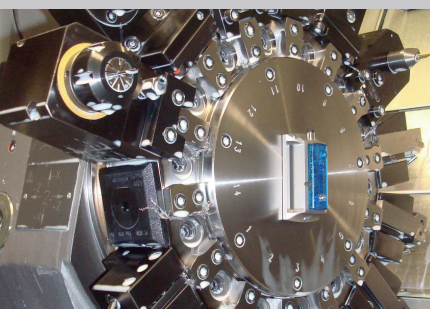
Der mit einem hochauflösenden 3-Achsen-Beschleunigungssensor ($\pm 15\text{ g}$ bzw. $\pm 200\text{ g}$) ausgestattete Datenlogger liefert Ihnen wertvolle Messdaten über Schocks, Stöße und Vibrationen. Mit seiner Messrate von 1600/s, der hohen Speicherkapazität und dem geringen Stromverbrauch eignet sich der MSR 165 ideal für Anwendungen in den Bereichen Transportüberwachung, Fehlerdiagnosen und Belastungstests.

Die Speicherkapazität von 2 Mio. Messwerten reicht zur Aufzeichnung von über 10'000 Stößen aus; mittels microSD-Karte lässt sich die Kapazität auf über 1 Mrd. Messwerte erhöhen. Via USB-Schnittstelle oder microSD-Karte können Sie die Messdaten schnell auf einen Rechner übertragen. Die MSR PC Software erleichtert Ihnen die effiziente Messdatenerfassung und -bearbeitung.

NEU: Für die erweiterte Analyse und die grafische Darstellung der im Schock-Modus erfassten Daten sowie zur automatischen Report-Erstellung steht Ihnen die speziell auf die Bedürfnisse der Transportüberwachung zugeschnittene neue **MSR ShockViewer** Auswertesoftware zur Verfügung.

Allgemeine technische Daten

Gehäuse:	elox. Aluminium Designgehäuse, PC, vergossen, IP67
Abmessung & Gewicht:	39x23x72 mm, ca. 69 g
Medium:	Luft, div. Flüssigkeiten
Speicherkapazität:	über 2 Mio. Messwerte, erweiterbar auf über 1 Mrd.
Farbe:	Blau, Anthrazit
Taster:	Messung starten/stoppen
Integrierter Sensor:	3-Achsen-Beschleunigungssensor (13 Bit Auflösung)
Messbereich:	entweder $\pm 15\text{ g}$ oder $\pm 200\text{ g}$, $-20\ldots+65\text{ °C}$
Genauigkeit:	15 g-Sensor: $\pm 0,15\text{ g}$ ($+25\text{ °C}$) 200 g-Sensor: bis $15\text{ g} \pm 2\text{ g}$; bis $100\text{ g} \pm 5\text{ g}$; bis $200\text{ g} \pm 10\text{ g}$ (bei 25 °C)
Mess-/ Speicherrate:	bis zu 1600/s ($\pm 15\%$)
Optionen:	Temperatur-, Feuchte-, Druck- und Lichtsensoren sowie 4 analoge Eingänge optional verfügbar
Spannungsversorgung:	LiPo-Akku 900 mAh, aufladbar über USB-Anschluss, Aufzeichnungsdauer bis zu 6 Monate, oder Li-SOCl ₂ -Batterien (3.6 V, 2 x 7700 mAh), Aufzeichnungsdauer bis zu 5 Jahre
PC-Software:	kostenlose Setup-, Reader-, Viewer- & Onlinesoftware, (Windows XP/Vista/7/8/10), MSR ShockViewer
Interface:	USB
Betriebsbedingungen:	Temperatur $-20\ldots+65\text{ °C}$
Lagerbedingungen:	$+5\ldots+45\text{ °C}$ (ideale Lagerbedingungen für Batterie) $10\ldots 95\%$ relative Feuchte, nicht kondensierend
Normen:	Der MSR 165 entspricht der EU-Richtlinie RoHS/WEEE.



MSR 165 mit externen Sensoren

Messgrößen der zusätzlichen Sensoren (interne und externe)

Nebst der 3-Achsen-Beschleunigung können Sie mit dem Datenlogger MSR165 gleichzeitig Temperatur, Feuchte, Druck und/oder Licht messen. Sie haben die Wahl zwischen internen und externen Sensoren (Kabellängen 0,20 m, 1,00 m 1,60 m).

Messgröße	Messbereich	Genauigkeit	Mess-/Speicherrate
Temperatur	int.: -20...+65 °C	±0,5 °C (-10...+65 °C)	1/s bis alle 12 h
	ext.: -55...+125 °C	±0,5 °C (-10...+65 °C) ±2 °C (-55...+125 °C)	
Relative Feuchte mit integrierter Temperatur	0...100% rel. Feuchte int. -20...+65 °C ext. -20...+85 °C	±2% rel. Feuchte (10...85%, 0...+40 °C) ±4% rel. Feuchte (85...95%, 0...+40 °C)	1/s bis alle 12 h
Luftdruck absolut, mit integrierter Temperatur	0...2000 mbar absolut int. -20...+65 °C ext. -20...+85 °C	±2,5 mbar (750...1100 mbar absolut, +25 °C)	1/s bis alle 12 h
	0...14 bar absolut -20...+65 °C	±50 mbar (1...10 bar absolut, +25 °C)	
Licht	0...65'000 lx	max. Empfindlichkeit bei 500 nm	1/s bis alle 12 h

Zusätzliche analoge Eingänge zum Anschliessen von Fremdsensoren

Analoge Eingänge	Technische Daten
Inkl. Alarm-Ausgang und Eingang zum Starten und Stoppen der Datenaufzeichnung. 	4 analoge Eingänge mit frei wählbarer Eingangskonfiguration: 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 Mess-/Speicherrate: 1/s (oder 1000/s, wenn die Beschleunigungsmessrate kleiner als 1/s ist) bis alle 12 h Auflösung: 12 Bit
Lichtsensoren nicht verfügbar, max. 2 externe Sensoren möglich.	

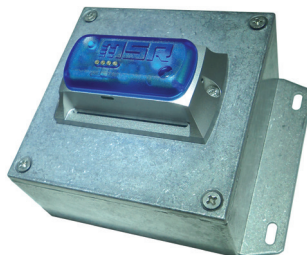
Erweiterung der Speicherkapazität mit microSD-Karte

Um die Speicherkapazität von 2 Mio. auf 1 Mrd. Messwerte zu erhöhen, kann der Datenlogger mit einem Steckplatz für eine microSD-Karte (Lieferumfang beinhaltet 1 ≥4 GB microSD-Karte) ausgestattet werden. Sie kann in laufendem Betrieb gewechselt werden. Bitte beachten Sie, dass dieser Steckplatz mit eingesteckter microSD-Karte nur die Schutzart IP60 erfüllt.



Zusätzliche Langzeit-Stromversorgung

Für eine längere Aufzeichnungsdauer von bis zu fünf Jahren können Sie den MSR165 mit wechselbaren Batterien (3.6V, 2 x 7700 mAh, Li-SOCl₂) ausstatten lassen. Untergebracht sind die Batterien in einem spritzwasserdichten Gehäuse (122x92x70 mm, ca. 530 g) aus Aluminiumguss.



Kontaktieren Sie uns!

Gerne informieren wir Sie über Preise und Lieferbedingungen.



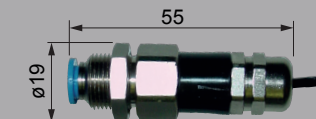
Optionen:



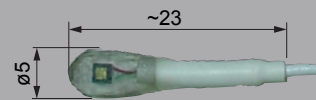
externer Temperatursensor



externer Feuchtesensor



externer Luftdrucksensor



externer Lichtsensor

MSR Electronics GmbH
Mettlenstrasse 6
CH-8472 Seuzach
Schweiz

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

Händler:

