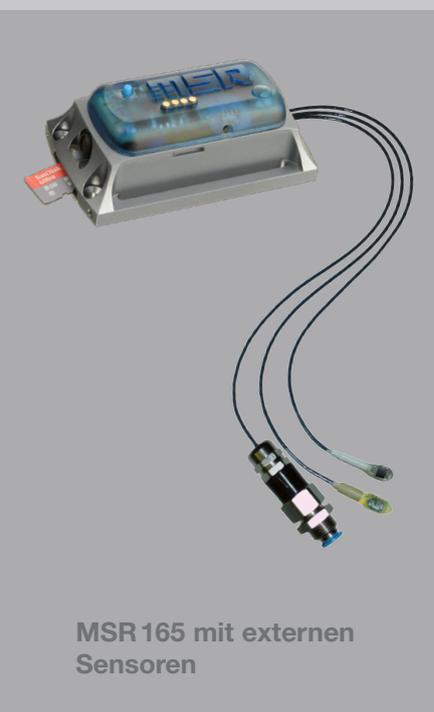


MSR 165 Datenlogger für Schock und Vibration



MSR 165 mit externen Sensoren



Der mit einem hochauflösenden 3-Achsen-Beschleunigungssensor (± 15 g bzw. ± 200 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.

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 **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 ± 15 g oder ± 200 g, $-20 \dots +65$ °C
Genauigkeit:	± 15 g-Sensor: $\pm 0,15$ g (0...5g, +25 °C), $\pm 0,3$ g (5...15g, +25 °C), ± 200 g-Sensor: ± 2 g (0...15g, +25 °C), ± 5 g (15...100g, +25 °C), ± 10 g (100...200g, +25 °C)
Mess-/Speicherrate:	bis zu 1600/s (± 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 $-20 \dots +65$ °C
Lagerbedingungen:	<ul style="list-style-type: none"> $+5 \dots +45$ °C (ideale Lagerbedingungen für Batterie) 10...95% relative Feuchte, nicht kondensierend
Normen:	Der MSR 165 entspricht der EU-Richtlinie RoHS/WEEE.

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	±2 % rel. Feuchte (10...85 %, 0...+40 °C)	1/s bis alle 12 h
	int. -20...+65 °C ext. -20...+85 °C	±4 % rel. Feuchte (85...95 %, 0...+40 °C)	
Luftdruck absolut, mit integrierter Temperatur	0...2000 mbar absolut	±2,5 mbar (750...1100 mbar absolut, +25 °C)	1/s bis alle 12 h
	int. -20...+65 °C ext. -20...+85 °C	±50 mbar (1...10 bar absolut, +25 °C)	
Licht Cosssvvvc	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
<p>Inkl. Alarm-Ausgang und Eingang zum Starten und Stoppen der Datenaufzeichnung.</p>  <p>Lichtsensoren nicht verfügbar, max. 2 externe Sensoren möglich.</p>	<p>4 analoge Eingänge mit frei wählbarer Eingangskonfiguration: 0...20 mA; 4...20 mA; 0...3,0V; 0,5...4,5V; 0...5,0V; 1,0...6,0V; 0...10,0V; 0...12,0V; 0...24,0V Mess-/Speicherrate: 1/s (oder 1000/s, wenn die Beschleunigungsmessrate kleiner als 1/s ist) bis alle 12 h Auflösung: 12 Bit</p>

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

Entwickelt und hergestellt

in der Schweiz durch
 MSR Electronic GmbH

Händler:

Cosmos Data AG
 8476 Unterstammheim
 www.cosmosdata.ch