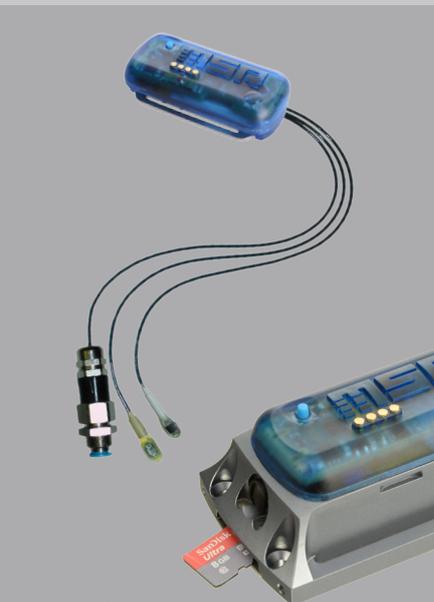


# MSR 145: Mini-Datenlogger für Temperatur, Feuchte, Druck, Licht, Beschleunigung



MSR 145 mit  
microSD-Karte

Der kompakte Universal-Datenlogger MSR145 ist in der Lage, die fünf wichtigen physikalischen Messgrößen Temperatur, Feuchte, Luftdruck, Lage/3-Achsen-Beschleunigung und Licht über einen langen Zeitraum hinweg zeitgleich zu messen und zu speichern.

Frei wählbare Messraten von bis zu 50 Messungen pro Sekunde garantieren die lückenlose Dokumentation schneller Verläufe. Je nach Einstellung der Messrate und Wahl des Akkus sind mit dem MSR145 Datenaufzeichnungen von bis zu zwei Jahren möglich. Sämtliche Messwerte lassen sich zur Datenanalyse via USB-Schnittstelle oder microSD-Karte schnell auf einen Rechner übertragen.

Sie haben die Wahl zwischen verschiedenen Gehäusen, Akku-Kapazitäten und Sensoren. Zusätzlich können Sie Ihren Datenlogger mit analogen Eingängen für externe Fremdsensoren ausstatten lassen.

## Allgemeine technische Daten

<b>Speicherkapazität:</b>	Über 2'000'000 Messwerte, mit optionaler microSD-Karte erweiterbar auf über 1 Milliarde Messwerte.
<b>Taster:</b>	Mit dem Taster setzen Sie Markierungen (Markerfunktion) oder starten und stoppen die Messung.
<b>LED:</b>	Blau: Anzeige Datenaufzeichnung Rot: Alarmanzeige Gelb: Ladezustandsanzeige
<b>Spannungsversorgung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lithium-Polymer-Akku 230 mAh oder 900 mAh.</li> <li>Das Laden des Akkus erfolgt über den USB-Anschluss.</li> </ul>
<b>Integrierbare Sensoren:</b>	Auswahl an Sensoren für Temperatur, rel. Feuchte, Druck, Licht und 3-Achsen-Beschleunigung/Lage.
<b>Optionen:</b>	Ladestation (USB-Hub) für 7 MSR145
<b>Interface:</b>	USB
<b>PC-Software:</b>	Kostenlose Setup-, Reader-, Viewer- und Onlinesoftware (Windows XP/Vista/7/8/10) zur Erfassung und Auswertung der Daten. Sämtliche Messwerte lassen sich sowohl während der Messungen als auch nach ihrem Abschluss mittels USB schnell auf einen PC übertragen. Dank der integrierten Uhr (RTC) lassen sich die Daten beliebig vieler MSR145 zeitsynchron in einer einzigen Messdatei zusammenfügen.
<b>Betriebsbedingungen:</b>	• Temperatur -20...+65° C
<b>Lagerbedingungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur +5...+45° C (ideale Lagerbed. für Batterie)</li> <li>• 10...95 % relative Feuchte, nicht kondensierend</li> </ul>
<b>Normen:</b>	Der MSR145 entspricht der EU-Richtlinie RoHS / WEEE.

## Auswahl Gehäuse und Akku

Gehäuse Typ	Gehäusematerial Batteriekapazität	Abbildung	Abmessungen (B x H x L) Gewicht	Medium
Standard IP 60	PC-Gehäuse 230 mAh		27 x 16 x 53 mm ca. 20 g	Luft
	PC-Gehäuse 900 mAh		39 x 23 x 72 mm ca. 56 g	
Wasserfest IP 67	Silikonschlauch 230 mAh		20 x 14 x 62 mm ca. 18 g	Luft, div. Flüssigkeiten
	PC-Gehäuse 230 mAh		27 x 16 x 53 mm ca. 27 g	
	PC-Gehäuse 900 mAh		39 x 23 x 72 mm ca. 64 g	

## Auswahl der Sensoren

Stellen Sie sich Ihren MSR 145 Datenlogger individuell zusammen und wählen Sie die gewünschten internen und externen Sensoren (Kabellänge 0,20 m, 1,0 m, 1,6 m).

Messgröße	Messbereich	Genauigkeit	Mess-/ Speicherrate
<b>Temperatur</b>	ext.: -10...+58 °C	±0,1 °C (+5...+45 °C) ±0,2 °C (-10...+58 °C)	1/s bis alle 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 oder 4 Anschlüsse für Thermoelem. K-Typ (ohne Sensor) -250...+1200 °C		
<b>Relative Feuchte</b> mit integrierter Temperatur	0...100% rel. Feuchte	±2% rel. Feuchte (10...85%, 0...+40 °C)	1/s bis alle 12 h
	ext. -20...+85 °C int. -20...+65 °C	±4% rel. Feuchte (85...95%, 0...+40 °C)	
<b>Luftdruck</b> absolut, mit integrierter Temperatur	0...2000 mbar absolut	±2,5 mbar (750...1100 mbar absolut, +25 °C)	10/s bis alle 12 h
	ext. -20...+85 °C int. -20...+65 °C		
<b>Flüssigkeitsdruck</b> (nur als ext. Sensor) Materialien in Medienkontakt: • rostfreier Stahl AISI 316L (DIN1.4404/1.4435) • O-Ringe: Viton® 70° Sh	0...3000 mbar absolut	±30 mbar	20/s bis alle 12 h
	-20...+85 °C		
<b>3-Achsen-Be- schleunigung</b> opt. 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 bis alle 12 h
<b>Licht</b>	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 Datenaufzeich- nung. 	<b>2 oder 4 analoge Eingänge</b> 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 <b>Auflösung:</b> 12 Bit <b>Mess-/Speicherrate:</b> 50/s bis alle 12 h

Gerne informieren wir Sie über Preise und Lieferbedingungen.



externer Temperatursensor



Anschluss Thermoelement



externer Feuchtesensor



ext. Flüssigkeitsdrucksensor



externer Lichtsensor

## COSMOS DATA AG

Kellhofstrasse 1b \* 8476 Stammheim  
Tel 044 463 75 45

E-Mail: [info@cosmosdata.ch](mailto:info@cosmosdata.ch)  
Internet: [www.cosmosdata.ch](http://www.cosmosdata.ch)

