

Mit flexiblen Sensoren-Kombinationsmöglichkeiten:

# Bluetooth-Datenlogger MSR145WD mit wechselbaren FlexSensoren



Der mit Bluetooth-Funktion ausgestattete Funk-Datenlogger MSR145WD verfügt über eine Million Messwerte Speicherkapazität. Mit dem vielfältig einsetzbaren Mini-Logger lassen sich kabellos Messdaten überwachen, Messwerte schnell ablesen und bei Bedarf in die MSR SmartCloud übertragen.

Der Einsatz der Nahbereich-Funktechnik Bluetooth Low Energy ist ideal, wenn Messdaten von schwer zugänglichen Stellen über längere Zeit überwacht werden müssen. Messwerte lassen sich jederzeit mit der MSR DataLogger-App auf einem Smartphone abrufen. Mittels Basisstation können Sie Daten von mehreren MSR145WD schnell via BLE/LAN in die MSR SmartCloud senden. In der MSR SmartCloud können die gespeicherten Messwerte eingesehen, verwaltet und Alarme gesetzt werden.



## Technische Daten Bluetooth Low Energy



- Bluetooth Low Energy (Bluetooth 5 Smart) 2,4 GHz
- Funkreichweite: bis zu 50 m
- Kommunikation mit mehreren MSR145WD möglich
- Alarmfunktion, Übermittlung an die MSR SmartCloud
- MSR DataLogger-App (ab Android 4.4+, iPhone 4S+, iPad 3+)
- Basisstation (BLE-Empfängerbox) als Gateway verfügbar

## Allgemeine technische Daten zum Bluetooth-Datenlogger MSR145WD

<b>Speicherkapazität:</b>	über 1'000'000 Messwerte
<b>Mess-/Speicherrate:</b>	1/s bis alle 12 h
<b>OLED-Anzeige:</b>	Kontrastreiches, brillantes OLED-Farbdisplay zur Anzeige von Daten und Grafiken, Auflösung 96 x 64 Pixel.
<b>Interface:</b>	USB, Bluetooth Low Energy (BLE)
<b>PC-Software:</b>	MSR Setup-, Reader-, Viewer- und Onlinesoftware
<b>Betriebsbedingungen:</b>	Temperatur: -20...+65 °C
<b>Lagerbedingungen:</b>	Temperatur: +5...+45 °C (ideale Lagerbedingungen für Batterie) Feuchte: 10...95 % relative Feuchte, nicht kondensierend
<b>Normen:</b>	Der MSR 145WD entspricht der EU-Richtlinie RoHS/WEEE.



## Auswahl Gehäuse und Akku

Typ	Material	Akku	Abmessungen (B x H x L) & Gewicht
<b>Standard IP 60</b>	PC-Gehäuse, nicht vergossen	230 mAh	35 x 17 x 57 mm, ca. 27 g
	PC-Gehäuse, nicht vergossen	900 mAh	35 x 25 x 57 mm, ca. 43 g
<b>Wasserfest IP 67</b>	PC-Gehäuse, vergossen	230 mAh	35 x 17 x 57 mm, ca. 36 g
	PC-Gehäuse, vergossen	900 mAh	35 x 25 x 57 mm, ca. 62 g

## Auswahl der Sensoren und Anschlüsse

Sie können für Ihren MSR145WD Datenlogger verschiedene interne Sensoren sowie bis zu 5 externe Sensoren oder Anschlüsse auswählen. Die intelligente Steckverbindung **FlexConnector** für wechselbare **FlexSensoren** gewährleistet Ihnen dabei grösstmögliche Flexibilität. Mehr Informationen: [www.msr.ch/de/msr145wd](http://www.msr.ch/de/msr145wd)

Messgrösse	Messbereich	Genauigkeit (max. Abweichung)
<b>Temperatur</b>	ext.: -40...+125 °C	±0,2 °C (-10...+50 °C) ±1 °C (-40...+125 °C)
	int.: -20...+65 °C	±0,2 °C (-10...+50 °C)
<b>Anschluss für Thermoelement K-Typ</b> (ohne Sensor)	-200...+1350 °C	
<b>Relative Feuchte</b> mit integrierter Temperatur	0...100 % rel. Feuchte ext. -40...+125 °C int. -20...+65 °C	±1,8 % rel. Feuchte (10...85 %, 0...+40 °C) ±4 % rel. Feuchte (85...95 %, 0...+40 °C)
<b>Luftdruck</b> absolut, mit integrierter Temperatur	10...2000 mbar absolut extern: -40...+85 °C intern: -20...+65 °C	±2 mbar (1% FS) (750...1100 mbar absolut, +25 °C)
	0...14 bar absolut -20...+65 °C	±50 mbar (1% FS) (1...10 bar abs., +25 °C)
<b>Flüssigkeitsdruck</b> mit integrierter Temperatur Materialien in Medienkontakt: • Rostfreier Stahl AISI 316L (DIN 1.4404/1.4435) • O-Ringe: Viton® 70° Sh	-1000...3000 mbar relativ -20...+85 °C	±30 mbar (1% FS)
	0...3000 mbar absolut -20...+85 °C	±30 mbar (1% FS)
	0...30 bar absolut -20...+85 °C	±0,3 bar (1% FS)
	0...400 bar absolut -20...+85 °C	±4 bar (1% FS)
	0...1000 bar absolut -20...+85 °C	±10 bar (1% FS)
<b>3-Achsen-Beschleunigung</b> (statisch)	-15...+15 g -20...+65 °C	±0,15 g (0...5 g, +25 °C)
<b>Licht</b>	0...65'000 lx	max. Empfindlichkeit bei 500 nm
<b>Anschluss für Dehnungsmessstreifen</b>	Vollbrücke • Kennwert 1mV/V • Brückenspannung 3 V	
<b>Anschluss für Analogeingänge</b> (Auflösung: 12 Bit)	<b>4 od. 8 analoge Eingänge</b> mit frei wählbarer Eingangskonfiguration: 0...20 mA; 4...20 mA, 0...3,0 V; 0...5,0 V; 0...10,0 V; 0...12,0 V; 0...24,0 V; 0...36,0 V; 0...48,0 V	
<b>Control Terminal</b>	Alarm-Ausgang • Eingang zum Starten und Stoppen der Datenaufzeichnung • 3-V-Spannungsausgang	
<b>FlexConnector</b>	Passende FlexSensoren finden Sie auf unserer Website.	



universelle Datenlogger



ext. Temperatursensor



ext. Feuchtesensor



ext. Lichtsensor



ext. Luftdrucksensor



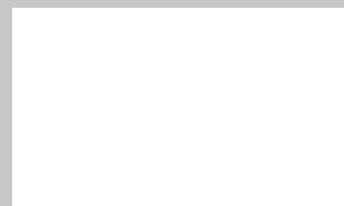
ext. Flüssigkeitsdrucksensor

**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:



Gerne informieren wir Sie über Preise und Lieferbedingungen.