

# WASSERDICHTES HANDMESSGERÄT zur DRUCKMESSUNG

## D-GMH 5130 / 5150 / 5155

### BESCHREIBUNG

Das wasserdichte (Geräte und Steckverbindung) Druck-Handmessgerät D-GMH 515x wird mit externen Drucksensoren betrieben. Durch eine große Anzahl steckfertiger und fertig kalibrierter Sensoren mit verschiedenen Messbereichen kann eine Vielzahl von Messaufgaben abgedeckt werden.

- Serielle Schnittstelle und Analogausgang
- Datenlogger- und Alarm-Funktion
- Spitzenwerterfassung
- Robuste Silikonschutzhülle
- Hintergrundbeleuchtung

### AUSFÜHRUNGEN

**D-GMH 5130** mit 1 Sensoranschluss, ohne Sensor

**D-GMH 5150** mit 1 Sensoranschluss, Analogausgang und Datenlogger, ohne Sensor

**D-GMH 5155** mit 2 Sensoranschlüssen, Analogausgang und Datenlogger, ohne Sensor

### ANWENDUNG

- Industrie und Handwerk
- Heizung/Lüftung/Klima
- Druck- /Dichtigkeitsprüfungen
- KFZ-Gewerbe

### MESSBEREICHE

GMSD- / MSD- Sensoren, verfügbare Messbereiche von -1,999....2,500mbar bis 0 ... 1000 bar  
Sensoranschluss über 7-pol. Bajonettbuchse

### DRUCKEINHEITEN

mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mmHg, inHg, PSI, mH<sub>2</sub>O  
je nach Messbereichswahl  
durch Tastendruck umschaltbar

### DISPLAY

4 ½-stellige LCD-Anzeigen, 7Segment, beleuchtet



### GENAUIGKEIT

Gerät: +/- 0,1% FS +/- 1 Digit  
Sensor: entsprechend Ausführung  
Messfrequenz: 4 Messungen / sec.

### GEHÄUSE

Abmessung (HxBxT) 160x86x37mm inkl. Schutzhülle  
Schutzart IP65/IP67  
Gewicht ca. 250g inkl. Batterie

### STROMVERSORUNG

2 x AAA-Batterie (im Lieferumfang)

**TECHNISCHE DATEN**

Funktionen	D-GMH 5130	D-GMH 5150	D-GMH 5155
Min-/ Max-Wertspeicher	X	X	X
Hold / Auto-Hold	X	X	X
Automatik-Off-Funktion	X	X	X
Batteriewechselanzeige „BAT“	X	X	X
Zustandsanzeige Batterie	X	X	X
Hintergrundbeleuchtung Leuchtdauer einstellbar (5s ...2min)	X	X	X
Benutzerdefinierte Anzeigeeinheit	-	Umrechnung in beliebige Einheiten mittels linearem Faktor	
Mittelwertfilter	einstellbar 1...120s		
Leckage-Test / Dichtigkeitsprüfung	-	Anzeige der Druckänderungsgeschwindigkeit (/s, /min, /h) mit Alarmfunktion	
Luftgeschwindigkeit / Volumenstrom	-	Messung mit Staurohr (Zubehör)	
Analogausgang		0 – 1V, frei skalierbar, Anschluss über 4-pol. Bajonett-Buchse, Auflösung 13bit, Genauigkeit 0,05% bei Nenntemp.	
Datenlogger	-	Zyklisch: 10.000 Datensätze	Zyklisch: 8.000 Datensätze
		Einzelwert: 1.000 Datensätze (mit Messstelleneingabe, 40 Messstellentexte)	
Min-/Max-Alarm	-	Kanäle: 1	Kanäle: 3 (Sensor1, Sensor2, Differenz)
		Ständige Überwachung der Alarmgrenzen 3 Alarmstellungen - off: Alarmfunktion inaktiv - on: Alarmmeldung über Anzeige, interne Hupe sowie Schnittstelle - no Sound: Alarmmeldung über Anzeige sowie Schnittstelle	

**OPTION**

**DAkKS-/DKD-Kalibrierung mit Zertifikat bzw. Werkskalibrierschein**

Schnittstellenkonverter USB 5100 (galv. getrennt, mit Geräteversorgung über USB)

Prandtl-Staurohr zur Messung von Luftgeschwindigkeit / Volumenstrom (ø3mm, NL=300mm, max 600°C)

Software GSoft 3050 (zur Bedienung von Loggergeräten)

Transport-Koffer (394x294x106mm)

**DRUCKSENSOREN D-GMSD**

für D-GMH 51xx

Über-/ Unter- und Differenzdruckmessung bzw. Absolutdruckmessungen

Sensor: piezoresistiver Relativdruck-Sensor geeignet für Luft und nicht korrosive und nicht ionisierende Gase und Flüssigkeiten

Hinweis: nicht für Wasser geeignet!

Druckeranschluss 2 Anschlußzapfen aus Nylon für Schläuche 6x1 mm

Arbeitstemperatur: 0...50°C

Gehäuse: ABS mit Aufhängeöse

Geräteanschluß mit 1m PVC-Anschlusskabel mit Mini-DIN-Stecker



Typ	Technische Daten
<b>Relativdruck</b>	
<b>GMSD 2,5 MR -K51</b>	Messbereich: -1,999 bis 2,500 mbar (-199,9 ...250 Pa) Überlast: max 250 mbar Auflösung: 0,001 mbar Genauigkeit: 0,2%FS typ. (Hysterese, Lin.) / 1,0%FS (Temperatur 0...50°C)
<b>GMSD 25 MR -K51</b>	Messbereich: -19,99 bis 25,00 mbar (-1999 ...2500 Pa) Überlast: max 350 mbar Auflösung: 0,01 mbar Genauigkeit: 0,2%FS typ. (Hysterese, Lin.) / 0,5%FS (Temperatur 0...50°C)
<b>GMSD 350 MR -K51</b>	Messbereich: -199,9 bis 350,0 mbar Überlast: max 1 bar Auflösung: 0,1 mbar Genauigkeit: 0,2%FS typ. (Hysterese, Lin.)/ 0,4%FS (Temperatur 0...50°C)
<b>GMSD 2 BR -K51</b>	Messbereich: -1000 bis 2000 mbar Überlast: max 4 bar Auflösung: 1 mbar Genauigkeit: 0,2%FS typ. (Hysterese, Lin.) / 0,4%FS (Temperatur 0...50°C)
<b>GMSD 10 BR -K51</b>	Messbereich: -1 bis 10 bar Überlast: max 10 bar Auflösung: 10 mbar Genauigkeit: 0,2%FS typ. (Hysterese, Lin.) / 0,4%FS (Temperatur 0...50°C)

Typ	Technische Daten
<b>Absolutdruck</b>	
<b>GMSD 1,3 BA -K51</b>	Messbereich: 0 bis 1300 mbar abs Überlast: max 4 bar abs Auflösung: 1 mbar Genauigkeit: 0,2%FS typ. (Hysterese, Lin.) / 0,4%FS (Temperatur 0...50°C)
<b>GMSD 2 BA -K51</b>	Messbereich: 0 bis 2000 mbar abs Überlast: max 4 bar abs Auflösung: 1 mbar Genauigkeit: 0,2%FS typ. (Hysterese, Lin.) / 0,4%FS (Temperatur 0...50°C)
<b>GMSD 7 BA -K51</b>	Messbereich: 0 bis 7,00 bar abs Überlast: max 10 bar abs Auflösung: 0,01 bar Genauigkeit: 0,2%FS typ. (Hysterese, Lin.) / 0,4%FS (Temperatur 0...50°C)

**OPTIONEN:**

- höhere Sensorgenauigkeit (zusätzliche Linearisierungspunkte im Sensor EEPROM gespeichert)
- EX-Ausführung (Ex II 2G Ex ib IIC T4)
- Werkskalibrierschein
- DKD/DAkkS-Kalibrierschein
  
- PVC-Schlauch bzw. PE-Schlauch 6/4mm bzw. 8/6mm
- Druckkupplungen, Schlauchtüllen, T-Stücke,

**EDELSTAHL-DRUCKSENSOREN MSD**

für D-GMH 51xx



für Relativdruck- und Absolutdruckmessungen  
mit integrierter Elektronik für Sensordaten  
Sensor: geeignet für Luft, aggressive Gase und Flüssigkeiten, Wasser

Genauigkeit: 0,2%FS typ. (Hysterese, Lin.)  
0,4%FS (Temperatur 0...50°C)

Druckanschluss: G1/2"

Kabelanschluss: M12 – (Hinweis: Anschlusskabel als Zubehör bestellen)

Arbeitstemperatur: 0...+70°C (0...+95%r.F. nicht betauend)

Schutzart: IP 67 (Sensor + Stecker)

Typ	Technische Daten
<b>Relativdruck</b>	
<b>MSD 400 MRE</b>	Messbereich: 0 bis 400 mbar rel. Überlast: max 2 bar rel. Auflösung: 0,1 mbar
<b>MSD 1 BRE</b>	Messbereich: 0 bis 1000 mbar rel. Überlast: max 5 bar rel. Auflösung: 1 mbar
<b>MSD 2,5 BRE</b>	Messbereich: 0 bis 2500 mbar rel. Überlast: max 10 bar rel. Auflösung: 1 mbar
<b>MSD 4 BRE</b>	Messbereich: 0 bis 4000 mbar rel. Überlast: max 17 bar rel. Auflösung: 1 mbar
<b>MSD 6 BRE</b>	Messbereich: 0 bis 6000 mbar rel. Überlast: max 35 bar rel. Auflösung: 1 mbar
<b>MSD 10 BRE</b>	Messbereich: 0,00 bis 10,00 bar rel. Überlast: max 35 bar rel. Auflösung: 10 mbar
<b>MSD 25 BRE</b>	Messbereich: 0,00 bis 25,00 bar rel. Überlast: max 50 bar rel. Auflösung: 10 mbar
<b>MSD 40 BRE</b>	Messbereich: 0,00 bis 40,00 bar rel. Überlast: max 80 bar rel. Auflösung: 10 mbar

Typ	Technische Daten
<b>Relativdruck</b>	
<b>MSD 60 BRE</b>	Messbereich: 0,00 bis 60,00 bar rel. Überlast: max 120 bar rel. Auflösung: 10 mbar
<b>MSD 100 BRE</b>	Messbereich: 0,00 bis 100,00 bar rel. Überlast: max 120 bar rel. Auflösung: 0,1 bar
<b>MSD 160 BRE</b>	Messbereich: 0,00 bis 160,00 bar rel. Überlast: max 320 bar rel. Auflösung: 0,1 bar
<b>MSD 250 BRE</b>	Messbereich: 0,00 bis 250,00 bar rel. Überlast: max 500 bar rel. Auflösung: 0,1 bar
<b>MSD 400 BRE</b>	Messbereich: 0,00 bis 400,00 bar rel. Überlast: max 800 bar rel. Auflösung: 0,1 bar
<b>MSD 600 BRE</b>	Messbereich: 0,00 bis 600,00 bar rel. Überlast: max 1200 bar rel. Auflösung: 0,1 bar
<b>MSD 1000 BRE</b>	Messbereich: 0,00 bis 1000,00 bar rel. Überlast: max 1500 bar rel. Auflösung: 1 bar
<b>Absolutdruck</b>	
<b>MSD 1 BAE</b>	Messbereich: 0 bis 1000 mbar abs. Überlast: max 5 bar abs. Auflösung: 1 mbar
<b>MSD 2,5 BAE</b>	Messbereich: 0 bis 2500 mbar abs. Überlast: max 10 bar abs. Auflösung: 1 mbar
<b>MSD 4 BAE</b>	Messbereich: 0 bis 4000 mbar abs. Überlast: max 17 bar abs. Auflösung: 1 mbar
<b>MSD 6 BAE</b>	Messbereich: 0 bis 6000 mbar abs. Überlast: max 35 bar abs. Auflösung: 1 mbar

Zubehör	
MSD – K51	Anschlusskabel an GMH 51XX 1m PVC-Kabel, geschirmt, mit DIN-Stecker und M12-Buchse

**OPTION:**

- andere Messbereiche auf Anfrage
- höhere Sensorgenauigkeit durch Mehrpunktkalibrierung
- EX-Ausführung
- Transportkoffer
- Werkskalibrierschein
- DKD/DAkkS-Kalibrierschein
  
- Brunnensensor für Verwendung mit GMH311x (Tauchmessung im Wasser)
  
- Adapter, Übergangsstücke, Mini-Messschlauch, Dichtungen