

## WASSERDICHTES HANDMESSGERÄT ZUR MESSUNG VON DRUCK MIT EXTERNEN WECHSELSSENSOREN



GMH 5130 / 50



GMH 5155

WASSERDICHT - GERÄT UND  
STECKVERBINDUNGEN

## HIGHLIGHTS:

- Spitzenwerterfassung (1000 Messungen / s)
- Große Doppelanzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Drucksensoren bereits kalibriert und voll austauschbar
- Inkl. Prüfprotokoll

## ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN VON GMH 5150 UND 5155:



## BEIM GMH 5155 ZUSÄTZLICH:

- 2 GMSD/MSD-Sensoren ansteckbar.
- Differenzdruckmessung zweier Sensoren

SIEHE AUCH  
DRUCKSENSOREN

## GMH 5130

Art.-Nr. 600027

Wasserdichtes Handmessgerät zur Messung von Druck mit 1 Sensoranschluss, ohne Sensor

## GMH 5150

Art.-Nr. 600031

Wasserdichtes Handmessgerät zur Messung von Druck mit 1 Sensoranschluss, Analogausgang und Datenlogger, ohne Sensor

## GMH 5155

Art.-Nr. 600033

Wasserdichtes Druck-Handmessgerät mit 2 Sensoranschlüssen, Analogausgang und Datenlogger, ohne Sensor

## ALLGEMEINES:

Das Handmessgerät für Wechselsensoren unterstützt Sie bei anspruchsvollen Druckmessaufgaben. Extrem robuste Steckverbindungen, die Silikonschutzhülle, Hintergrundbeleuchtung und die wasserdichte Konstruktion erlauben auch den Einsatz in rauen Industrie- und Feldbedingungen.

## ANWENDUNG:

- Industrie und Handwerk, HLK: Heizung Lüftung Klima
- Dichtigkeitstests / Druckprüfungen
- Kaminzugmessung: Unterdruck, Dichtigkeitstests an Gebäuden (z. B.: 4 Pascal-Test)
- Messungen an Gas- und Ölfeuerungen
- KFZ-Gewerbe, Hydraulik-Analyse (Druckstöße)

## TECHNISCHE DATEN: GMH 5130

Sensoranschlüsse:	1
Verwendbare Sensoren:	GMSD / MSD Sensoren, verfügbare Messbereiche (Auflösung) von -1.999..2.500 mbar (0,001 mbar) bis 0..1000 bar (1 bar)
max. Anzeigebereich:	-19999..+19999 Digit
Anzeigeeinheiten: *	je nach Messbereichs-Auswahl (sensorabhängig): mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mmHg, inHg, PSI, mH <sub>2</sub> O
Messfrequenz:	4 Messungen / s oder 1000 Messungen / s mit Spitzenwertspeicher
Mittelwertfilter:	einstellbar: 1..120 s
Genauigkeit:	±0,1 % FS ±1 Digit
Anschlüsse	
Sensor:	1 x 7-pol. Bajonettanschluss
Ausgang / ext. Versorgung:	4-pol. Bajonettanschluss für serielle Schnittstelle, Versorgung (mit Zubehör: USB Adapter USB 5100)
Display:	4½-stellig 7-Segment, beleuchtet (weiß)
Arbeitsbedingungen:	-25..+50 °C, 0..95 % r. F. (nicht betauend)
Lagertemperatur:	-25..+70 °C
Stromversorgung:	2 x AAA-Batterie, Batterielaufzeit 500 h (ohne Beleuchtung, 4 Messungen / s)
Gehäuse:	schlagfestes ABS, mit Aufstell- / Aufhängebügel
Schutzart:	IP65 / IP67
Abmessungen:	160 x 86 x 37 mm (H x B x T) inkl. Silikonschutzhülle (rot)
Gewicht:	ca. 250 g inkl. Batterie und Schutzhülle
Lieferumfang:	Gerät, Batterie, Prüfprotokoll, Betriebsanleitung

## TECHNISCHE DATEN: GMH 5150 UND GMH 5155

Sensoranschlüsse:	1, GMH 5155: 2
Verwendbare Sensoren:	GMSD / MSD Sensoren, verfügbare Messbereiche (Auflösung) von -1.999..2.500 mbar (0,001 mbar) bis 0..1000 bar (1 bar)
max. Anzeigebereich:	-19999..+19999 Digit
Anzeigeeinheiten:	je nach Messbereichs-Auswahl (sensorabhängig): mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mmHg, inHg, PSI, mH <sub>2</sub> O, user
Messfrequenz:	4 Messungen / s oder 1000 Messungen / s mit Spitzenwertspeicher
Mittelwertfilter:	einstellbar: 1..120 s
Genauigkeit:	±0,1 % FS ±1 Digit
Anschlüsse	
Sensor:	1 x 7-pol. Bajonettanschluss nur GMH 5155: 2 x 7-pol. Bajonettanschluss
Ausgang / ext. Versorgung:	4-pol. Bajonettanschluss für serielle Schnittstelle, Versorgung (mit Zubehör: USB Adapter USB 5100)
Analogausgang:	0..1 V, frei skalierbar, Anschluss über 4-pol. Bajonett-Buchse, Auflösung 12 bit
Display:	4½-stellig 7-Segment, beleuchtet (weiß)
Arbeitsbedingungen:	-25..+50 °C, 0..95 % r. F. (nicht betauend)
Lagertemperatur:	-25..+70 °C
Stromversorgung:	2 x AAA-Batterie, Batterielaufzeit 500 h (ohne Beleuchtung, 4 Messungen / s)
Gehäuse:	schlagfestes ABS, mit Aufstell- / Aufhängebügel
Schutzart:	IP65 / IP67
Abmessungen:	160 x 86 x 37 mm (H x B x T) inkl. Silikonschutzhülle (rot)
Gewicht:	ca. 250 g inkl. Batterie und Schutzhülle
Lieferumfang:	Gerät, Batterie, Prüfprotokoll, Betriebsanleitung

## WEITERE FUNKTIONEN:

**Zustandsanzeige für Batterie:** Balkenanzeige  
**Hintergrundbeleuchtung:** Leuchtdauer einstellbar (off, 5 s..2 min.)  
**Justierung:** Nullpunkt / Steigung über Menü einstellbar  
**Benutzerdefinierte Anzeigeeinheit: (user, GMH 5150/55)**  
**Umrechnung in beliebige Einheiten mittels linearem Faktor**  
**Leckage-Test / Dichtigkeitsprüfung (GMH 5150/55):**  
 Anzeige der Druckänderungsgeschwindigkeit (/s, /min, /h) mit Alarmfunktion  
**Luftgeschwindigkeit / Volumenstrom (GMH 5150/55):**  
 Messung mit Staurohr (Zubehör)  
**peak-detect (Spitzenwertspeicher):**  
 Im Min-/Max-Wertspeicher werden ungefilterte Druckspitzen ≥ 1 ms erfasst.  
**Datenlogger:**  
 mit Messstelleneingabe, Aufzeichnungsintervall: 1 s..1 h  
 Aufzeichnungsdauer: 416 Tage bei Intervall 1 h, Messwertspeicher: Zyklisch: 10.000 Datensätze (GMH 5150), 8.000 Datensätze (GMH 5155), Einzel: 1.000 Datensätze (40 einstellbare Messstellentexte oder Messstellennummern)  
 \* = Hinweis zur Druckeinheiten-Einstellung:  
 Die Auswahl unterschiedlicher Druckeinheiten ist nur dann möglich, wenn sich der gesamte Messbereich dieser Einheit auch auf dem Display darstellen lässt und der Sensor auch diese Auflösung unterstützt.

## ZUBEHÖR

## ZUBEHÖR BZW. ERSATZTEILE:

**GMSD..-K51**

Drucksensoren  
Einsatzgebiet: nicht aggressive Gase für Über- / Unter- und Differenzdruckmessung oder Absolutdruckmessung

**MSD ...**

Drucksensoren aus Edelstahl  
Einsatzgebiet: Luft, aggressive Gase für Über- / Unter- und Relativ-Druckmessung

**MSD-K51**

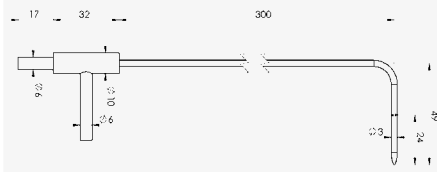
Art.-Nr. 603809

Anschlusskabel für MSD-Sensor an GMH 51xx, 1 m

**Prandtl-Staurohr**

Art.-Nr. 604150

Edelstahl, zur Messung der Luftgeschwindigkeit / Volumenstrom, Ø = 3 mm, NL = 300 mm, max. +600 °C  
GMSD 2,5 MR-K51 oder GMSD 25 MR-K51 wird benötigt

**GDZ-01**

Art.-Nr. 601541

PVC-Schlauch 6/4 (6 mm Außen-Ø, 4 mm Innen-Ø, 5 bar bei 23 °C)

**GDZ-31**

Art.-Nr. 606070

Silikon-Schlauch 8/5 (8 mm Außen-Ø, 5 mm Innen-Ø, 2 bar bei 23 °C, max. 200 °C), sehr flexibel

**GDZ-30**

Art.-Nr. 601601

Adapter G 1/2 Innen auf Schlauch 6/4

**EBS 20M**

Art.-Nr. 601158

Messdatenerfassungs-Software für EASYBus & GMH (siehe Seite 118)

**GSOFT 3050**

Art.-Nr. 601336

Windows-Software für GMH 3000 und GMH 5000 mit Logger zur Bedienung von Loggergeräten

**USB 5100**

Art.-Nr. 601095

Schnittstellen Konverter GMH 5xxx <=> PC

**GN5 / 5000**

Art.-Nr. 602287

Stecker Netzgerät für GMH 5XXX-Serie

**GKK 3500**

Art.-Nr. 601052

Gerätekofter weiche Aussparung z.B. 2x GMH 3000 oder 5000, 395 x 295 x 106 mm (B x H x T)



## DRUCK-HANDMESSGERÄTE



## HIGHLIGHTS:

- Ein Gerät für beliebige Druckmessbereiche (2,500 mbar..1000 bar)
- Drucksensoren bereits kalibriert und voll austauschbar

SIEHE AUCH  
DRUCKSENSOREN

**GMH 3111**

Art.-Nr. 600374

Druck-Handmessgerät mit 1 Sensoranschluss, ohne Sensor

**GMH 3111-EX**

Art.-Nr. 600380

Druck-Handmessgerät mit 1 Sensoranschluss, ohne Sensor, Ex

## TECHNISCHE DATEN:

<b>max. Anzeigebereich:</b>	-19999..+19999 Digit
<b>Messbereich:</b>	je nach verwendetem Sensor
<b>Überlast:</b>	je nach verwendetem Sensor
<b>Auflösung:</b>	je nach verwendetem Sensor
<b>Genauigkeit: (Gerät)</b>	±0,1 % FS ±1 Digit (bei Nenntemperatur = 25 °C)
<b>Druckeinheiten: *</b>	mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mmHg, PSI, mH <sub>2</sub> O, durch Tastendruck umschaltbar.
<b>Sensoranschluss:</b>	1 Sensorbuchse 6-pol. geschirmte Mini-DIN-Buchse mit Verriegelung für GMSD/MSD-Sensoren. Automatische Sensorerkennung und entsprechende Messbereichseinstellung.
<b>Anzeige:</b>	2 x 4 1/2-stellige LCD
<b>Ausgang:</b>	Schnittstelle
<b>serielle Schnittstelle:</b>	über galvanisch getrennten Schnittstellen-Konverter GRS 3100, GRS 3105, USB 3100 N direkt an die RS232- bzw. USB-Schnittstelle eines PCs anschließbar
<b>Stromversorgung:</b>	9 V Batterie, Netzgerätebuchse für externe 10,5..12 V Gleichspannungsversorgung (passendes Netzgerät: GNG10/3000)
<b>Sensorjustage:</b>	digitale Offset- und Steigungseingabe
<b>Messzyklus:</b>	4 Messungen / s
<b>Batterielaufzeit:</b>	ca. 120 h
<b>Arbeitsbedingungen:</b>	-25..+50 °C, 0..95 % r.F., <b>bei GMH 3111-EX:</b> -10..+50 °C, 0..95 % r.F.
<b>Gehäuse:</b>	aus schlagfestem ABS, Folientastatur, Klarsichtscheibe <b>nur bei GMH 3111:</b> integrierter Aufstell-/Aufhängebügel
<b>Abmessungen:</b>	142 x 71 x 26 mm (H x B x T)
<b>Gewicht:</b>	ca. 150 g, <b>bei GMH3111-EX:</b> ca. 190 g (inkl. Tasche)
<b>Lieferumfang:</b>	Gerät, Batterie, Prüfprotokoll, Betriebsanleitung

## HINWEISE ZU EX-AUSFÜHRUNGEN:



Technische Änderungen gegenüber Standardgerät (gilt für alle GMH31xx-EX)

**Ex-Zulassung:** Ex II 2 G Ex ib IIC T4 Gb

**Bescheinigung:** EPS 09 ATEX 1 227 X

**Normen:**

Das Gerät erfüllt die Normen für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche nach EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012

**Sensor:**

(GMH 3111-EX, GMH 3151-EX, GMH 3156-EX)  
Es können alle GMSD/MSD-Sensoren mit der Option „Ex-Ausführung“ verwendet werden.

**Schnittstelle:**

verwendbare Schnittstellenwandler sind USB 3100 N, GRS 3100 und GRS 3105

**Hinweis:** Der Betrieb der Schnittstelle und des Analogausganges ist im Ex-Bereich nicht zulässig!

**Arbeitstemperatur:** -10..+50 °C

**Stromversorgung:** 9 V Batterie, Netzgerätebuchse

**Hinweis:** Die Verwendung der Netzgerätebuchse ist im Ex-Bereich nicht zulässig! Es dürfen nur die Netzgeräte des Types GNG10/3000 verwendet werden!

**Alarmfunktion:**

(GMH 3151-EX, GMH 3156-EX, GMH 3181-EX)  
Das Gerät besitzt keine Hupe, in der Alarmeinstellung sind nur die Punkte „no.so“ und „off“ verfügbar

**Lieferumfang:**

Das Gerät wird mit zugehöriger Ledertasche geliefert.



\* Hinweis zur Druckeinheiten-Einstellung:  
(für alle GMH 31xx gültig)

Die Auswahl unterschiedlicher Druckeinheiten ist nur dann möglich, wenn sich der gesamte Messbereich dieser Einheit auch auf dem Display darstellen lässt und der Sensor auch diese Auflösung unterstützt.