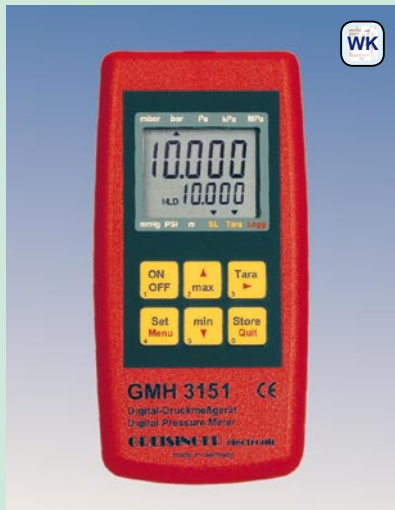


# Die Druck-Handmessgeräte mit Logger

## GMH 3151



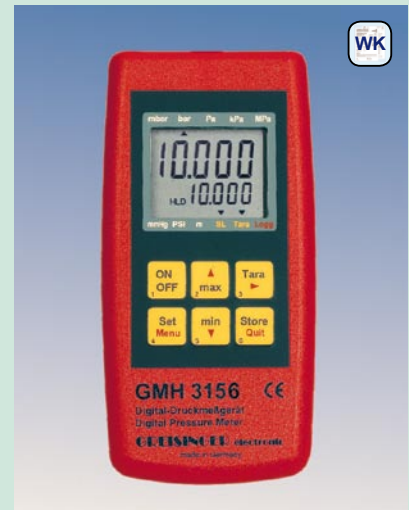
### Besonderheiten:

- 4½-stellige Anzeige  
*Sensoren mit höherer Auflösung auf Anfrage*
- Loggerfunktionen
- Spitzenwertspeicher
- Analogausgang 0-1V
- 1000 Messungen / Sekunde
- digitale Sensorjustage möglich
- Min- / Max-Alarm
- Integrierte Alarm-Hupe

### Beim GMH3156 zusätzlich:

- 2 GMSD-Sensoren ansteckbar.
- Differenzdruckmessung zweier Sensoren

## GMH 3156



**GMH 3151** (Gerät ohne Sensor - passende Sensoren siehe Seite 22/23)

**GMH 3156** (Gerät ohne Sensoren - passende Sensoren siehe Seite 22/23)

**GMH 3150 - ex** (EEx ib IIC T4 / Gerät ohne Sensor - passende Sensoren siehe Seite 22/23)

Technische Daten:	GMH3150-ex	GMH3151	GMH3156
<b>max. Anzeigebereich:</b>	-1999 ... +9999 Digit	-19999 ... +19999 Digit	-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 ±1Digit (bei Nenntemperatur = 25°C)		
<b>Druckeinheiten:</b>	mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mmHg, PSI, m, durch Tastendruck umschaltbar.		
<b>Sensoranschluss:</b>	1 Sensorbuchse	1 Sensorbuchse	2 Sensorbuchsen
	6-polige geschirmte Mini-DIN-Buchse(n) mit Verriegelung für GMSD-Sensoren. Automatische Sensorerkennung und entsprechende Messbereichseinstellung.		
<b>Anzeige:</b>	2 x 4-stellige LCD	2 x 4½-stellige LCD	2 x 4½-stellige LCD
<b>Ausgang:</b>	Schnittstelle		
<b>- serielle Schnittstelle:</b>	über galv. getrennten Schnittstellen-Konverter GRS3100 oder GRS3105		
	bzw. USB3100 (Zubehör) direkt an die RS232- bzw. USB-Schnittstelle eines PC's anschließbar.		
<b>- Analogausgang:</b>	--	0 - 1V, frei skalierbar (Auflösung 12bit)	0 - 1V, frei skalierbar (Auflösung 12bit)
<b>Stromversorgung:</b>	9V-Batterie	9V-Batterie, Netzbuchse	9V-Batterie, Netzbuchse
	passende 9V-Batterie (Type IEC 6F22) im Lieferumfang enthalten, Netzbuchse für externe 10,5-12V Gleichspannungsvorsorgung. (z.B. GNG10/3000)		
<b>Sensorjustage:</b>	Nullpunktgleichung auf Tastendruck	digitale Offset- und Steigungseingabe	digitale Offset- und Steigungseingabe
<b>Tara, Hold, Min-/Max-Wert:</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Spitzenwertspeicher:</b>	≥10 ms	≥1 ms	≥1 ms
<b>Messzyklus:</b> "slow"	4 Messungen / s	4 Messungen / s	4 Messungen / s
"fast" (mit Filterung)	≥ 100 Mes. / s	≥ 1000 Mes. / s	1000 Mes. / s
"peak-detect"	≥ 100 Mes. / s	≥ 1000 Mes. / s	1000 Mes. / s
<b>Loggerfunktionen:</b>			
<b>-manuell:</b>	99 Datensätze	99 Datensätze	99 Datensätze
<b>-zyklisch:</b>	9999 Datensätze	10000 Datensätze (max. 64 Aufzeichnungsreihen)	4000 Datensätze (max. 64 Aufzeichnungsreihen)
<b>-einstellbare Zykluszeit:</b>	1 ... 3600 Sekunden	1 ... 3600 Sekunden	1 ... 3600 Sekunden
<b>Mittelwertbildung:</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Min-/Max-Alarm:</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Echtzeituhr:</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Stromverbrauch:</b>	ca. 3mA (inkl. Sensor)	max. 1.6mA (slow Modus) max. 7mA (fast = 1000Hz)	max. 1.6mA (slow Modus) max. 7mA (fast = 1000Hz)
<b>Arbeitsbedingungen:</b>	0 ... 50°C, 0 ... 95%r.F.		
<b>Automatik-Off-Funktion:</b>	1...120 min (kann auch deaktiviert werden).		
<b>Gehäuseabmessungen:</b>	142 x 71 x 26 mm, Gehäuse aus schlagfestem ABS. Frontseitig IP65, mit integriertem Aufstell-/Aufhängebügel.		
<b>Gewicht:</b>	ca. 190 g (inkl. Tasche)	ca. 150 g	ca. 155 g

### Allgemeine Funktionsbeschreibung:

**Tarafunktion:** Anzeigewert sowie Min-/Max-Wert werden auf Null gesetzt.

**Holdfunktion:** angezeigter Istwert wird auf Tastendruck "eingefroren".

**Min-/Max-Wertspeicher:** der Höchstwert und der Minimalwert werden gespeichert.

**Spitzenwertspeicher (peak-detect):** Im Min-/Max-Wertspeicher werden ungefilterte Druckspitzen ≥10msec bzw. ≥1msec erfasst.

**Mittelwertbildung:** Es werden über eine einstellbare Zeit die Meßwerte integriert und der gemittelte Anzeigewert ausgegeben.

**Loggerbedienung:** Der Loggerstart und -stop erfolgt über die Tastatur oder Schnittstelle. Zum Auslesen der Loggerdaten ist eine komfortable Software GSOFT3050 (siehe Zubehör) erhältlich.

**Logger-Stromsparmmodus:** (nur im Messzyklus "slow") Nur am Ende der eingestellten Logger-Zykluszeit wird eine Messung durchgeführt. Dadurch erhebliche Verlängerung der Batterielebensdauer. Für Langzeitaufzeichnungen (z.B. Dichtheitsprüfung).

**Min-/Max-Alarm:** ständige Überwachung des Messwertes auf die eingestellten Min- und Maxwert-Grenzen (deaktivierbar)

**- Alarmgebung:** 3 Alarmeinstellungen  
 "off" - Alarmfunktion deaktiviert  
 "on" - Alarmsignalisierung über Anzeige, Schnittstelle und über die im Gerät integrierte Hupe.

"no.So." - Alarmsignalisierung nur über Anzeige und Schnittstelle

**- Regelfunktion:** Mittels Schaltmodul GAM3000 (optional erhältlich) lassen sich externe Geräte regeln (ein-/ausschalten) bzw. auf Alarm überwachen (siehe Seite 41)

**SeaLevel-Korrektur:** Beim Anstecken eines Absolutdrucksensoren kann der barometrische Luftdruck auch auf Meereshöhe "Null" bezogen angezeigt werden. (Die Luftdruckkorrektur erfolgt durch Eingabe der Höhe über "Null" in Meter)