



GMH 3161-002

Art.-Nr. 600469
Gerät -500,0 ... +500,0 Pa ($\pm 500,0$ Pa ^{*)})

GMH 3181-002

Art.-Nr. 600470
Gerät -500,0 ... +500,0 Pa ($\pm 500,0$ Pa ^{*)}), Logger

Technische Daten:	
Messbereich:	-500,0 ... +500,0 Pa (-5,000 ... +5,000 mbar)
Überlast:	max. 250 hPa (mbar)
Auflösung:	0,1 Pa (0,001 mbar)
zusätzliche Druckeinheiten:	kPa, PSI, mmHg, mH ₂ O
Genauigkeit: (typ. Werte)	
Hysterese und Linearität:	0,3 % FS
Temperatureinfluss von 0-50 °C:	0,4 % FS
Option höhere Genauigkeit möglich:	nein
Druckanschlüsse:	2

weitere typenspezifische Daten auf Seite 65.
*1 Messbereich durch Umstecken des Druckanschlusses erreichbar
*2 ohne Umstecken des Druckanschlusses



GMH 3161-01

Art.-Nr. 600397
Gerät -100 ... 2500 Pa (± 2500 Pa ^{*)})

GMH 3181-01

Art.-Nr. 600411
Gerät -100 ... 2500 Pa (± 2500 Pa ^{*)}), Logger

GMH 3161-07H

Art.-Nr. 600405
Gerät -1,00 ... 70,00 mbar ($\pm 70,00$ mbar ^{*)})

GMH 3181-07H

Art.-Nr. 600417
Gerät -1,00 ... 70,00 mbar ($\pm 70,00$ mbar ^{*)}), Logger

Technische Daten:		
	... - 01	... - 07H
Messbereich:	-100 ... 2500 Pa (-1,00 ... 25,00 mbar)	-1,00 ... +70,00 mbar
Überlast:	max. 100 mbar	max. 1000 mbar
Auflösung:	1 Pa (0,01 mbar)	0,01 mbar
zusätzliche Druckeinheiten:	bar, kPa, PSI, mmHg, mH ₂ O	bar, Pa, kPa, PSI, mmHg, mH ₂ O
Genauigkeit: (typ. Werte)		
Hysterese und Linearität	$\pm 0,3$ % FS	$\pm 0,1$ % FS
Temperatureinfluss von 0-50 °C	$\pm 0,4$ % FS	$\pm 0,4$ % FS
Option höhere Genauigkeit möglich	nein	bereits integriert
Druckanschlüsse:	2	

weitere typenspezifische Daten auf Seite 65.
*1 Messbereich durch Umstecken des Druckanschlusses erreichbar



GMH 3161-07

Art.-Nr. 600400
Gerät -10,0 ... +350,0 mbar ($\pm 350,0$ mbar ^{*)})

GMH 3181-07

Art.-Nr. 600413
Gerät -10,0 ... +350,0 mbar ($\pm 350,0$ mbar ^{*)}), Logger

GMH 3161-07B

Art.-Nr. 600402
Gerät -10,0 ... 420,0 mbar (-7,5 ... 315,0 mmHg)

GMH 3181-07B

Art.-Nr. 600415
Gerät -10,0 ... 420,0 mbar (-7,5 ... 315,0 mmHg), Logger

Technische Daten:		
	... - 07	... - 07B
Messbereich:	-10,0 ... +350,0 mbar	-10,0 ... +420,0 mbar (-7,5 ... 315,0 mmHg)
Überlast:	max. 1 bar	max. 1 bar
Auflösung:	0,1 mbar	0,1 mbar (0,1 mmHg)
zusätzliche Druckeinheiten:	bar, kPa, MPa, PSI, mmHg, mH ₂ O	bar, kPa, MPa, PSI, mH ₂ O
Genauigkeit: (typ. Werte)		
Hysterese und Linearität	$\pm 0,2$ % FS	$\pm 0,1$ % FS
Temperatureinfluss von 0-50 °C	$\pm 0,4$ % FS	$\pm 0,4$ % FS
Option höhere Genauigkeit möglich	ja	bereits integriert
Druckanschlüsse:	2	

weitere typenspezifische Daten auf Seite 65.
*1 Messbereich durch Umstecken des Druckanschlusses erreichbar
*2 ohne Umstecken des Druckanschlusses

Sonderausführungen: **Ex-Schutz (II 2 G Ex ib IIC T4 Gb)**
Gerätetype mit Ex-Schutz

Handmessgeräte

Anzeigen/Regler

Logger/FAS/Bus

Messumformer

Temperaturfühler

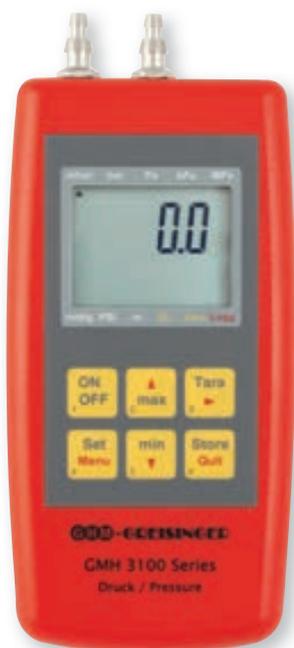
Simulatoren

Alarm/Schutz, Niveau

DRUCK-HANDMESSGERÄTESERIE MIT INTEGRIERTEN DRUCKSENSOREN



FUNKTIONEN:



HIGHLIGHTS:

- integrierter Drucksensor
- stabile Metallanschlussstutzen
- Tarafunktion/Nullpunktgleich
- Ausführung mit  Schutz möglich

ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN VON GMH 3181-...:



Technische Daten (Typen):	GMH 3161 - ...	GMH 3181 - ...	GMH 3161 - ... - ex	GMH 3181 - ... - ex
Anzeige:	2 x 4½-stellige LCD	2 x 4½-stellige LCD	2 x 4½-stellige LCD	2 x 4½-stellige LCD
Sensor:	piezoresistiver Differenz-Drucksensor intern im Messgerät eingebaut. Geeignet für Luft bzw. nicht aggressive Gase. (Hinweis: Sensor ist nicht für Wasser geeignet!)			
Druckanschluss:	2 Universal-Druckstutzen für 6 x 1 mm (4 mm Schlauch-Innendurchmesser) oder 8 x 1 mm (6 mm Schlauch-Innendurchmesser) Kunststoffschläuche			
Ausgang:	Schnittstelle	Schnittstelle oder AAG	Schnittstelle*	Schnittstelle oder AAG*
serielle Schnittstelle:	x	x	x	x
Analogausgang:	--	0 - 1 V, frei skalierbar (Auflösung 12 bit)	--	0 - 1 V, frei skalierbar (Auflösung 12 bit)
Stromversorgung:	9 V-Batterie, Netzbuchse	9 V-Batterie, Netzbuchse	9 V-Batterie, Netzbuchse*	9 V-Batterie, Netzbuchse*
	passende 9 V-Batterie, Netzgerätebuchse für externe 10,5-12 V Gleichspannungsversorgung. (z.B. GNG10/3000)			
Sensorjustage:	digitale Offset- und Steigungseingabe	digitale Offset- und Steigungseingabe	digitale Offset- und Steigungseingabe	digitale Offset- und Steigungseingabe
Spitzenwertspeicher:	--	≥1 ms	--	≥1 ms
Messzyklus:	„slow“	4 Messungen / s	4 Messungen / s	4 Messungen / s
	„fast“ (mit Filterung)	--	≥ 1000 Mes. / s	≥ 1000 Mes. / s
	„peak-detect“ (Spitzenwertspeicher)	--	≥ 1000 Mes. / s Im Min-/Max-Wertspeicher werden ungefilterte Druckspitzen ≥1 ms erfasst.	≥ 1000 Mes. / s Im Min-/Max-Wertspeicher werden ungefilterte Druckspitzen ≥1 ms erfasst.
Mittelwertbildung:	--	x	--	x
Stromverbrauch:	ca. 0,6 mA	ca. 0,6 mA (slow Modus) max. 2,5 mA (fast = 1000 Hz)	ca. 0,6 mA	ca. 0,6 mA (slow Modus) max. 2,5 mA (fast = 1000 Hz)
Arbeitsbedingungen:	-25 ... +50 °C, 0 ... +95 % r.F. (nicht betauend)		-10 ... +50 °C, 0 ... 95 % r.F. (nicht betauend)	
Gehäuse:	142 x 71 x 26 mm (ohne Sensoranschlussstutzen - Stutzen ca. 11 mm an der Stirnseite vorstehend), aus schlagfestem ABS, frontseitig IP65 mit integriertem Aufstell-/Aufhängebügel			
Gewicht:	ca. 165 g	ca. 170 g	ca. 205 g (inkl. Tasche)	ca. 210 g (inkl. Tasche)
Lieferumfang:	Gerät, Batterie, Betriebsanleitung			

* Hinweis zu Ex-Ausführungen beachten (siehe Seite 61)

weitere Funktionen:

serielle Schnittstelle: über galvanisch getrennten Schnittstellen-Konverter GRS 3100 oder GRS 3105 bzw. USB 3100 N (Zubehör) direkt an die RS232- bzw. USB-Schnittstelle eines PCs anschließbar.

bei GMH 3181:

Logger-Stromsparmodus: (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).

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

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

Loggerfunktionen:

- manuell: 99 Datensätze

- zyklisch: 10000 Datensätze (max. 64 Aufzeichnungsreihen),

einstellbare Zykluszeit: 1 ... 3600 s

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.