

Präzisions-Digitalmanometer mit wechselbaren Sensormodulen

Referenzgerät im Prüfkoffer für Messspannen bis 3000 bar

DPG 1031
DPS 1031

Anwendung

Batteriebetriebene Digitalmanometer des Typs DPG 1031 sind für die Messung positiver und negativer Überdrücke gasförmiger und flüssiger Messstoffe mit Messspannen bis 3000 bar geeignet. Der Typ DPG 1031 wurde speziell für den flexiblen Einsatz im Servicebereich und als Druckreferenz optimiert. Die Besonderheit dieses Typs liegt in der Trennbarkeit von Anzeige und Drucksensor, die in Verbindung mit einer integrierten Sensordatenbank den Anschluss verschiedenster DPS-Drucksensormodule an ein einzelnes Anzeigegerät ermöglicht. Die Auswahlmöglichkeit der Sensormodule bezüglich Messbereich, Prozessanschluss und Genauigkeitsklasse eröffnen dem Anwender völlig neue, kostenoptimierte Möglichkeiten. Außerdem besteht die Möglichkeit, den Gerätekopf über 360° zum Drucksensormodul zu drehen (ohne Anschlag), was die Ausrichtung der Anzeige nach Abdichtung des Prozessanschlusses sehr vereinfacht. Die Baugruppen sind robust und gewährleisten IP65. Die hohe Genauigkeit der DPS-Drucksensormodule und ihre feinstufige Verfügbarkeit ermöglichen die Verwendung als individuell abgestimmtes Referenzgerät zur Druckgeräte-Kalibrierung in einem sehr weiten Druckbereich. Die Option „Datenlogger“ mit einer Messrate von bis zu 100 Messungen pro Sekunde, ist in der Lage schnellste Druckstöße zu erfassen. Die im DPG 1031-L enthaltene USB-Schnittstelle ermöglicht die Übertragung der gespeicherten Messdaten zur Auswertung und Archivierung per Software „LILLY-LOG“.

Standardausführungen

Prozessanschluss

Material CrNi-Stahl 1.4404 (1.4542)
Anschlussgewinde G ½ B (DIN EN 837) ≤ 2500 bar
¼" HPF ⅝" – 18 UNF 0 – 3000 bar

Messzelle/Sensor

≤ 200 bar CrNi-Stahl 316L,
hermetisch dicht verschweißt
> 200 – 1000 bar CrNi-Stahl 316L, O-Ring FKM
> 1000 bar CrNi-Stahl 1.4548 (AISI 630/ 17-4PH),
hermetisch dicht verschweißt,
Elektronenstrahlschweißung

Gehäuse

mit Bajonettring poliert, CrNi-Stahl 1.4301, NG 100,
Schutzart IP65, drehbar

Messbereiche, Überlastbarkeit und Berstdruck
siehe Seite 2

Anzeige

großes 2,7" Sunlight-readable LC-Grafikdisplay 400 x 240 px
5-stellige Druckanzeige mit Ziffernhöhe 14 mm
Bargraph mit MIN- und MAX-Anzeige (Schleppzeiger)
Anzeige Messstofftemperatur (°C, °F, off)
Batteriezustandsanzeige

Funktionen

32 Druck- und 2 Temperatureinheiten
1 frei belegbare Benutzereinheit (Faktor und Name)
Kolbenkraft-Assistent
einstellbare Messrate bis 125 ms
einstellbare Dämpfung zur Unterdrückung von Pulsation
Nullungsfunktion
Passwortschutz



Versorgungsspannung

Batterie Li-SOCl₂ 3,6 V / 2600 mAh

Batterielebensdauer

> 3400 h (bei 3 Messungen / s)

Messgenauigkeit

≤ 1000 bar ±0,1 % FS ±1 Digit
> 1000 bar ±0,25 % FS ±1 Digit

Temperatur

Betriebstemperatur -20 °C bis +70 °C
Messstofftemperatur -20 °C bis +85 °C
Lagerungstemperatur -20 °C bis +70 °C

Temperatureinfluss

≤ 0,02 % FS / 10 K

Referenztemperatur

+25 °C

Empfohlenes Kalibrierintervall

1 Jahr (DAKKS-DKD R-6-1 Anhang F)

Abtastrate

einstellbar 8 / 5 / 4 / 3 / 2 / 1 Messungen / s

Elektromagnetische Verträglichkeit

Störaussendung EN 61326 Gruppe 1 Klasse B
Störfestigkeit EN 61326 industrieller Bereich

www.armano-messtechnik.de

ARMANO

ARMANO Messtechnik GmbH

Standort Beierfeld
Am Gewerbeplatz 9 • 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 - 0 • Fax: +49 3774 58 - 545
mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel
Manometerstraße 5 • 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 - 0 • Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

9644

06/25

Optionen, Sonderausführungen, Zubehör, Bestellangaben, Messbereiche/Überlastbarkeit

Optionen

- Anschlussgewinde ISO 1179-2-G ¼"A-S max. 0 – 600 bar
½" NPT max. 0 – 1600 bar
¼" NPT max. 0 – 1600 bar
M20x1,5 max. 0 – 1600 bar
- Hochdruckanschluss ¼" HPF ⅝" – 18 UNF 0 – 1600 bar bis 0 – 2500 bar
- Frontfolie neutral oder Kundenwunsch
- erhöhte Messgenauigkeit 0,05 % FS¹⁾ bei ≤ 1000 bar
0,1 % FS¹⁾ bei > 1000 bar
- Datenlogger (Typ DPG 1031-L) Speicher 86.400 Messwerte
- Kurvendarstellung der aufgezeichneten Daten im Grafikdisplay
- Schnittstelle im Gerät zur Datenübertragung an PC per USB
- PC-Software „LILLY-LOG“ zur Datenübernahme (Download)
- Highspeed-Logging bis Messrate 10 ms (100 Messungen / s)

Zubehör

- 1,80 m Datenkabel zur Übertragung vom Gerät auf den PC
- Transportkoffer für 1 Kopfgerät und bis zu 9 Sensormodule

Bestellangaben

Bitte geben Sie in Ihrer Bestellung an:

Grundtyp Digitalmanometer	DPG 1031
Option mit Datenlogger	DPG 1031-L
Grundtyp Drucksensormodul	DPS 1031
Prozessanschluss	z. B. G ½ B
Messbereich	z. B. 0 – 1600 bar
Option	z. B. erhöhte Messgenauigkeit 0,1 % FS

Bestellbeispiel DPG 1031-L mit DPS 1031, G ½ B, 0 – 1600 bar

Sonderausführungen auf Anfrage

andere Anzeigebereiche

Messbereiche / Überlastbarkeit in bar / psi

Messbereich Relativdruck		Überlast	
bar	psi	bar	psi
-1 / +1,5	-14,5 / +30	3,5	50
-1 / +3	-14,5 / +60	5,5	80
-1 / +5	-14,5 / +100	9	130
-1 / +9	-14,5 / +160	14	200
-1 / +15	-14,5 / +200	22	320
0 – 2,5	0 – 30	3,5	50
0 – 4	0 – 60	5,5	80
0 – 6	0 – 100	9	130
0 – 10	0 – 160	14	200
0 – 16	0 – 200	20	300
0 – 25	0 – 400	38	550
0 – 40	0 – 600	55	800
0 – 60	0 – 1000	90	1300
0 – 100	0 – 1500	150	2200
0 – 160	0 – 2500	220	3500
0 – 250	0 – 4000	400	6000
0 – 400	0 – 6000	600	9000
0 – 600	-	900	-
0 – 700	0 – 10000	1100	13000
0 – 1000	0 – 15000	1500	20000

Messbereiche / Überlastbarkeit in bar / psi

Messbereich Relativdruck		Überlast		Berstdruck	
bar	psi	bar	psi	bar	psi
0 – 1600	0 – 20000	2400	30000	6000	85000
0 – 2000	0 – 30000	3000	40000	4000	55000
0 – 2500	-	3700	-	5000	-
0 – 3000	0 – 40000	4000	55000	6000	85000

Messbereiche / Überlastbarkeit in bar / psi

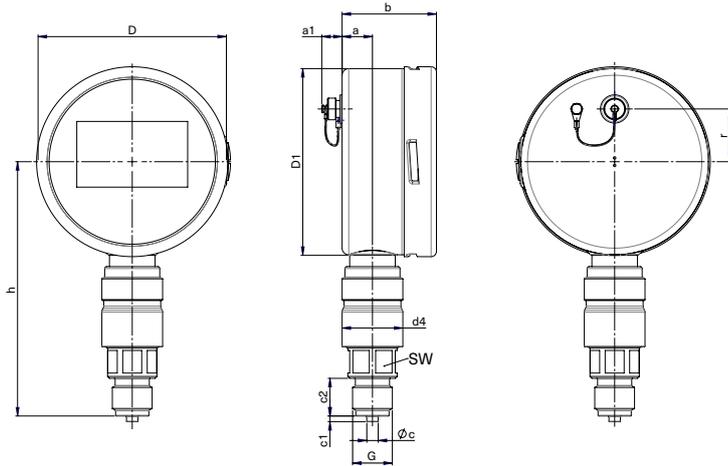
Messbereich Absolutdruck		Überlast	
bar	psi	bar	psi
0 – 2,5	0 – 30	3,5	50
0 – 4	0 – 60	5,5	80
0 – 6	0 – 100	9	130
0 – 10	0 – 160	14	200
0 – 16	0 – 200	20	300
0 – 25	0 – 400	38	550
0 – 40	0 – 600	55	800
0 – 60	0 – 1000	90	1300
0 – 100	0 – 1500	150	2200

¹⁾ eingeschränkter Temperaturbereich 0 – 50 °C

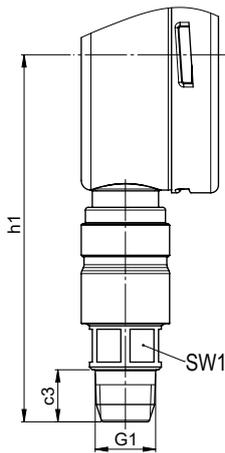
Gehäusebauform, Maße und Masse

Prozessanschluss

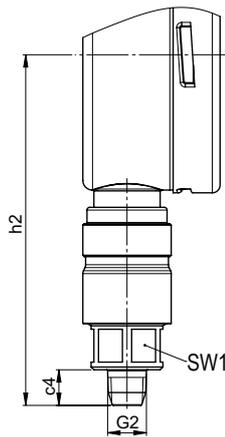
G 1/2 B, M20x1,5



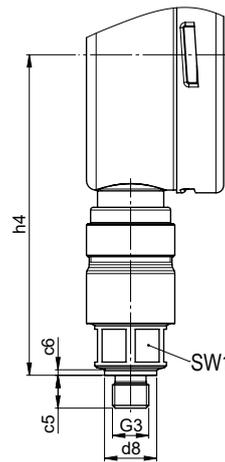
1/2" NPT



1/4" NPT

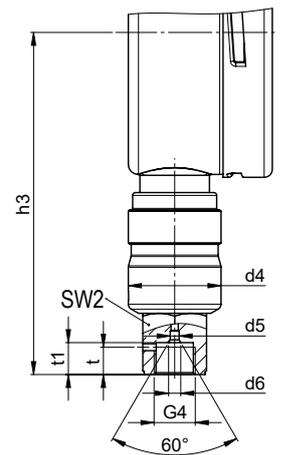


ISO 1179-2-G 1/4" A-S



HD-Anschluss

1/4" HPF 9/16" - 18 UNF



Maße (mm) und Masse (kg)

NG	a	a1	b	c	c1	c2	c3	c4	c5	c6	D	D1	d4	d5	d6	d8
100	16	11	50	6	3 ¹⁾ 5 ²⁾	20	19	13	12	2	101	99	32	3	4	18,9

G	G1	G2	G3	G4	h ^{±1}	h1 ^{±1}	h2 ^{±1}	h3 ^{±1}	h4 ^{±1}	r	t	t1	SW1	SW2	Masse ca.
G 1/2 B M20x1,5	1/2" NPT	1/4" NPT	G 1/4 A	1/4" HPF 9/16" - 18 UNF	135	134	128	119	117	28	9,5	11	24	22	0,6