

Digitalmanometer Modell D1005PS

Dünnfilm-DMS Sensorelement

Kennlinienabweichung 0,5 % oder 0,25 % vom M.E.

Merkmale

- Hohe Genauigkeit durch Grenzpunkteinstellung
- Große Anzeige
- Robustes Kunststoffgehäuse
- 9 Maßeinheiten
- Maximalwertspeicher
- Einstellbare automatische Abschaltung
- Anzeigehintergrundbeleuchtung optional
- Integrierte Kalibrierroutine
- Erfüllt die Sicherheitsanforderungen nach ASME B40.7
- Hohe Überlast



Messbereiche

-1 ... 0 bar bis 0 ... 1400 bar

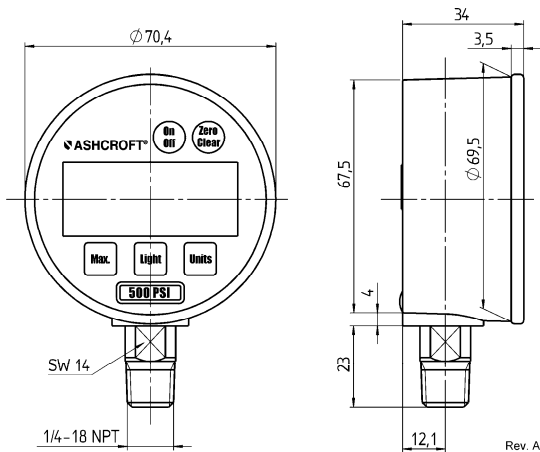
-30 ... 0 in. Hg bis 0 ... 19.999 psi

Technische Daten	D1005PS
Messprinzip	Dünnfilm-DMS Sensorelement mit innenliegender Messmembrane
Messbereiche [bar]	2,5 4 6 10 16 25 40 60 100 160 250 400 600 700 1000 1400
[psi]	-1/0 -1/2 -1/3 -1/5 -1/9 -1/15
[in. Hg/psi]	30 60 100 200 300 500 1000 1500 2000 3000 5000 10.000 15.000 19.999
Überlast	-30/0 -30/30 -30/60 -30/100 -30/150 -30/300
Lastwechselfeständigkeit	Für Messbereiche ≤ 70 bar 2fach, für >70 bar und ≤ 400 bar 1,5fach, für > 400 bar 1,2fach
Messgröße	10 ⁸ Lastwechsel (20/80 % vom M.E.)
Nenngröße des Gehäuses	Positiver oder negativer Relativdruck
Prozessanschluss	2 ½ Inch (70 mm)
Anschlusslage	G ¼ B außen nach EN 837-1, ¼ NPT außen nach ANSI/ASME B1.20.1, andere auf Anfrage
Werkstoff	Unten, optional auf 3-Uhr- oder 9-Uhr-Position
Prozessanschluss	Edelstahl 1.4401 (316)
Messglied	Edelstahl 1.4542/1.4548 (17-4 PH)
Gehäuse	Noryl [®]
Anzeigefeld	Lexan
Hilfsenergie	2 Batterien Typ AAA, Betriebszeit ca. 1000 Stunden
Anzeige	
Typ	LCD, optional mit einschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
Stellen, Auflösung	4 ½ digit, 19.999 Schritte, 13 mm hoch
Merkmale	Darstellung der Batteriekapazität
Kennlinienabweichung	0,5 % vom M.E., optional 0,25 % vom M.E.
Methode	Grenzpunkteinstellung
einschließlich Fehler aus	Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit
Maßeinheiten, umschaltbar	psi, in. Hg, cmHg, mmHg, ft. H ₂ O, bar, kPa, MPa, kg/cm ²
Anzeigeaktualisierung	10x pro Sekunde
Automatische Abschaltung	Umschaltbar zwischen keine oder nach 5, 10 oder 20 Minuten
Zulässige Temperaturbereiche	
Betriebstemperatur	-10 ... 60 °C
Lagerungstemperatur	-20 ... 70 °C
Nenntemperaturbereich	-29 ... 82 °C
Temperaturkoeffizient	±0,5 % / 10 K (Ref. 20 °C), für die Messbereiche -1/0 und 0/2,5 bar ±0,7 % / 10K (Ref. 20 °C)
Mechanische Schockbelastbarkeit	≤ 0,05 % vom M.E. bei 100 g / 20 ms
Vibrationseinfluss	≤ 0,1 % vom M.E. für 0 ... 2000 Hz bei 20 g in allen Richtungen nach IEC 770
CE-Zeichen/EMV	Nach EN 61326 (1997) + A1 (1998)
Schutzart nach EN 60 529/IEC 529	IP54, mit Gummi-Schutzkappe IP65
Gewicht [kg]	0,14
Zubehör, Optionen	Gummi-Schutzkappe, Kalibrierzertifikat

Technische Änderungen vorbehalten.

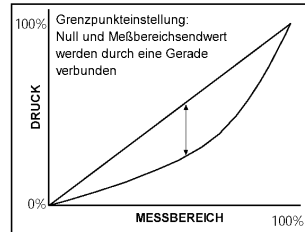
G6.D1005PS/D Rev. B 28/06/2006

Maßbilder [mm]



Vergleich der Definitionen Grenzpunkteinstellung und Kleinstwerteneinstellung/Toleranzbandmethode (BFSL)

ASHCROFT Digitalmanometer mit Grenzpunkteinstellung

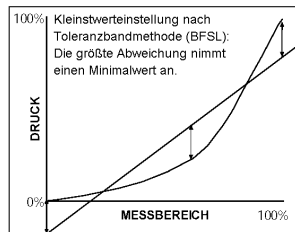


- Alle Werte zwischen Null und Messbereichsendwert sind innerhalb der angegebenen Genauigkeit.
- Durch Nullpunktjustage bei Inbetriebnahme werden alle Offset-Fehler eliminiert.

Die Kennlinienabweichung unserer Digitalmanometer umfasst nach der Methode der Grenzpunkteinstellung:

- Linearitätsfehler
- Umkehrspanne (Hysterese)
- Wiederholbarkeit

Andere Manometer nach Toleranzbandmethode



- Der Linearitätsfehler wird durch eine Ausgleichsgerade „minimiert“.
- Nach dieser Methode kalibrierte Geräte haben eine Nullpunktabweichung, die nicht korrigiert werden darf, wenn die Genauigkeit über den gesamten Messbereich garantiert werden soll.

Bestellangaben

Nenngröße	Typ/Material Messsystem	Prozessanschluss	Anschlusslage	Messbereich	Maßeinheit	Optionen	
(25) 2 1/2" (70 mm)	(D1005PS) Edelstahl 1.4401 (316)	(02) 1/4" NPT außen (13) G 1/4" B außen (KJ) 1/4" gerade JIS, BSP	(L) Unten (E) 9-Uhr Position (D) 3-Uhr Position	-1/ 0	(BAR)	(CD4) 4-Punkte Kalibrierzertifikat	
				-1/ 2			
				-1/ 3			(AQ) Kennlinienabweichung 0,25 %
				-1/ 5			(BL) Anzeigehintergrundbeleuchtung
				-1/ 9			(B1) Schwarze Gummi-Schutzkappe
				0/ 2,5			(B2) Orange Gummi-Schutzkappe
				0/ 4			(B3) Blaues Etui
				0/ 6			(6B) Gereinigt für Sauerstoffeinsatz
				0/ 10			
				0/ 16			
				0/ 25			
				0/ 40			
				0/ 60			
				0/ 100			
				0/ 160			
0/ 250							
0/ 400							
0/ 600							
0/ 700							
0/ 1000							
0/ 1400							
		andere auf Anfrage			psi und andere auf Anfrage		

Bestellhinweis

Nenngröße	Typ	Prozessanschluss	Anschlusslage	Messbereich	Maßeinheit	Option
25	D1005PS	13	L	0/4	BAR	B1