



P R E S S U R E
T E M P E R A T U R E
L E V E L
I N S T R U M E N T A T I O N
F L O W
A N A L Y T I C A L

Autoklavierbarer Drucksensor

- *Kompaktes Design*
- *Ausgang bleibt stabil über viele Autoklavierzyklen*
- *Standards NEMA 4X & 6P, IP67 & 69k*

Der autoklavierbare Kompakt-Drucksensor HA von Anderson-Negele ist speziell für kritische Messungen in Rohrleitungen mit geringem Durchmesser geeignet. Als Weiterentwicklung des kompakten und sehr robusten Druckaufnehmer vom Typ HA, bringt der autoklavierbare HA die Vielseitigkeit des kompakten Druck-Transmitters auf ein neues Level, da er auch der starken Beanspruchung im Autoklaven standhält. Das einteilige Design aus Edelstahl beinhaltet eine Elektronik, die Druck und/oder Vakuum in ein 4-20 mA-Signal umwandelt.

Der Sensor kann mit unterschiedlichen Prozessanschlüssen wie 1-1/2" Tri-Clamp® sowie mit dem bewährten CPM Anschluss bestellt werden. Hierdurch werden Reduzierstücke oder

Adapter überflüssig, wodurch Stillstandzeiten reduziert werden können. Alle Sensoren werden auf Standardwerte oder Kundenwunsch kalibriert ausgeliefert.

Justiermöglichkeit von Nullpunkt, Endwert sowie leicht zugängliche Testpunkte vereinfachen den Abgleich und Überprüfung. Produktberührende Teile des Sensors sind aus Edelstahl 316L und werden auf eine Oberflächenrauigkeit von $R_a=0,8 \mu\text{m}$ elektropoliert. Wie zu allen Anderson-Negele Produkten erhalten Sie auch hier ein Kalibrierzertifikat sowie eine permanente TAG-Nummer. Die vollen Spezifikationen und Bestellinformationen mit Bestellcode sowie die Maßzeichnung finden Sie auf der Rückseite.



Kompletter Bestellcode

HA 6 **C** **1** **2**

Gehäuse
6 Standard

Verfügbare Druckbereiche

PSI		
025	30" Hg/0	(M)
028	30" Hg/0/15 psig	(C)
029	30" Hg/0/30 psig	(C)
031	30" Hg/0/60 psig	(C)
032	30" Hg/0/100 psig	(C)
066	0/30	(G, A, M)
068	0/50	(G, A, B)
069	0/60	(G, A, B)
071	0/100	(G, A)
073	0/150	(G, A)
077	0/300	(G, A)
081	0/500	(G)

BAR

057	0/2 BAR	(B, T)
235	0/3 BAR	(B, T)
192	0/4 BAR	(B, T)
060	0/6 BAR	(B)
061	0/10 BAR	(B, T)
251	-1/0/1 BAR	(B)
286	-1/0/2.5 BAR	(B)
217	-1/0/3 BAR	(B)
304	-1/0/7 BAR	(B)

Einheiten

M	" Hg
C	Vacuum/Pressure (Hg & PSIG)
A	PSIA / PSI (absolut)
G	PSIG / PSI (relativ)
T	BAR (absolut)
B	BAR

Prozessanschluss

004	1.5" Tri Clamp®
123	CPM*

C Option autoklavierbar

Kabellänge

00	M12 Stecker (5 polig) ohne Kabel
01	M12-Stecker und Anschlussbuchse (Schneid-Klemmtechnik) ohne Kabel
05	M12-Stecker und 7.6 m Anschlusskabel (mit angespritzter M12-Kupplung)
10	M12-Stecker und 15,2 m Anschlusskabel (mit angespritzter M12-Kupplung)
20	M12 Stecker und 30,4 m Anschlusskabel (mit angespritzter M12 Kupplung)

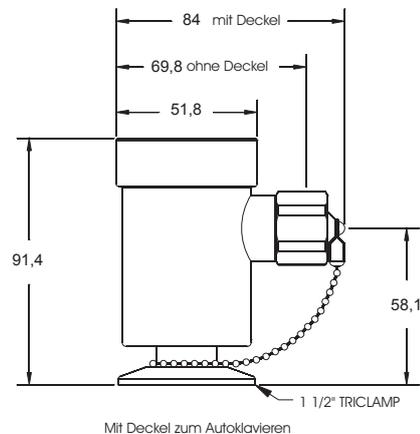
Oberflächenrauigkeit

2	Elektropoliert ($R_a = 0.8 \mu\text{m}$)
---	--

Material Membran

1	316L Edelstahl
---	----------------

* Standard-Material des O-Rings ist EPDM USP Class VI; Silikon oder Viton sind optional erhältlich



Technische Daten

Spannungsversorgung	10...40 VDC (max.) 24 VDC (typisch)	Temperaturbereiche	Umgebung -20...50 °C Prozess 0...150 °C (Horizontaler Einbau 135°C) Lagerung -40...65 °C
Ausgang	4...20 mA DC, Zweileiter-Stromschleife mit integrierten Testklemmen zur Strommessung ohne Unterbrechung der Stromschleife	Überdruckfestigkeit Faktor	Zweifacher Messbereichsendwert
Schleifen-Widerstand	0-700 Ω bei 24 VDC	Ansprechzeit	200 μs
Drahtverbindung	Schraubklemme; Zugänglich über abschraubbaren Deckel optional 5 poliger M12 Stecker	Produktberührende Teile	Edelstahl 1.4404 (316L), $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Empfohlenes Kabel	geschirmt und PVC ummantelt	Anschlusskopf	Edelstahl 1.4305 (304)
Genauigkeit	±0,4 % vom Endwert	Abgleich	Endwert -50 % des Messbereichs, Ausnahme: bei Messzelle 1 bar rel. und 2 bar abs.: -10 % Nullpunkt +10 %
Wiederholgenauigkeit	±0,2 % vom Endwert	Prozessanschluss	Tri-Clamp 3/4", 1", 1,5" und 2" sowie CPM
Hysterese	±0,10 % vom Endwert	Zulassungen	Eigensicher, CE konform
Linearität	±0,10 % vom Endwert	Standards	Art. 3.3 PED 97/23/EC NEMA 4X IP66 CSA B51-03 CRN: CSA0F9754.5C (ausser Mini CPM Prozessanschluss)
Stabilität	±0,15 % des eingestellten Wertes / sechs Monate oder 30 Autoklavierzyklen		
Temperaturdrift	±0.1 psig/10 °F (±7 mbar/5,5 °C) typisch		
Maximale Temperatur zum Autoklavieren	124 °C für 1 Stunde		