

Druckmessumformer für Höchstdruckanwendungen Typ HP-1

WIKA Datenblatt PE 81.29

Anwendungen

- Prüfstandbau
- Wasserstrahlschneiden
- Hochdruckreinigung

Besonderheiten

- Messbereiche von 0 ... 1600 bar bis 0 ... 8000 bar
- Mit Dichtkonus verspannte Sensorik
- Messstoffberührte Teile und Gehäuse aus CrNi-Stahl
- Druckanschlüsse in unterschiedlichen Ausführungen
- Verschiedene Industrie-Standardsignale

**Abb. Druckmessumformer HP-1**

Beschreibung

Neue Applikationen, wie zum Beispiel die Innenhochdruckumformung, stellen ständig neue und unterschiedliche Anforderungen an die Druckmesstechnik. Für Höchst- druckanwendungen mit Messbereichen bis 8000 bar steht der Typ HP-1 zur Verfügung.

Hohe Dauerlastfestigkeit

Mit seiner speziell verspannten Sensorik bietet er auch bei hochdynamischen Prozessen eine hohe Dauerlast- wechselfestigkeit. Die bewährte WIKA-Technologie garantiert außerdem eine hohe Genauigkeit und Langzeit- stabilität der Druckmessumformer.

Flexibilität im Bereich der mechanischen und elektrischen Anschlüsse ermöglichen es dem Anwender, die jeweils passende Lösung für seine Messaufgabe zu finden.

Aufbau

Alle messstoffberührten Teile sind aus höchstdruckgeeigneten Werkstoffen gefertigt. Für das mit einem Dichtkonus verspannte Sensorelement hält WIKA ein Gebrauchsmuster. Das robuste Gehäuse ist aus CrNi-Stahl gefertigt und bietet eine Schutzart von mindestens IP 65.

Sicher

Sollte wider Erwarten im Inneren des Druckmessumformers eine Leckage auftreten, so sorgt ein durchdachtes Sicherheitskonzept dafür, dass der Schaden begrenzt bleibt. Zum Beispiel wird durch die enge Kanalbohrung im Falle des Sensorbruchs der Austritt des Messmediums begrenzt.

Schnell

Der HP-1 zeichnet sich durch eine Einstellzeit < 1 ms aus.

Technische Daten

Typ HP-1

Messbereich ¹⁾		1600	2500	4000	5000	6000	7000	8000
Überlastgrenze		2300	3500	5000	6000	7000	8000	10000
Berstdruck		4000	6000	8000	10000	11000	11000	12000
		¹⁾ > 8000 bar auf Anfrage.						
Werkstoff								
■ Messstoffberührte Teile		CrNi-Stahl						
■ Gehäuse		CrNi-Stahl						
Hilfsenergie UB	UB in VDC	10 < UB ≤ 30 (14 ... 30 bei Ausgang 0 ... 10 V)						
Ausgangssignal und zulässige max. Bürde R _A	R _A in Ohm	4 ... 20 mA, 2-Leiter		R _A ≤ (UB - 10 V) / 0,02 A				
		0 ... 20 mA, 3-Leiter		R _A ≤ (UB - 14 V) / 0,02 A				
		{0 ... 5 V, 3-Leiter}		R _A > 5 k				
		{0 ... 10 V, 3-Leiter}		R _A > 10 k				
		{Andere Ausgangssignale auf Anfrage}						
Einstellbarkeit Nullpunkt/Spanne	%	± 5 durch Potentiometer im Gerät						
Einstellzeit (10 ... 90 %)	ms	≤ 1						
Spannungsfestigkeit		500						
Genauigkeit	% d. Spanne	≤ 0,25 (BFSL)						
	% d. Spanne	≤ 0,5 ²⁾						
		²⁾ Einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt- und Endwertabweichung (entspricht Messabweichung nach IEC 61298-2)						
		Kalibriert bei senkrechter Einbaulage Druckanschluss						
Nichtlinearität	% d. Spanne	≤ 0,2		(BFSL) nach IEC 61298-2				
Stabilität pro Jahr	% d. Spanne	≤ 0,2		(bei Referenzbedingungen)				
Zulässige Temperaturbereiche								
■ Messstoff ³⁾	°C	0 ... +80						
■ Umgebung ³⁾	°C	-20 ... +80						
■ Lagerung ³⁾	°C	-40 ... +85						
		³⁾ Erfüllt auch EN 50178, Tab. 7, Betrieb (C) 4K4H, Lagerung (D) 1K4, Transport (E) 2K3						
Kompensierter Temperaturbereich	°C	0 ... +80						
Temperaturkoeffizienten im kompensierten Temperaturbereich								
■ Mittlerer TK des Nullpunktes	% d. Spanne	≤ 0,2 / 10 K						
■ Mittlerer TK der Spanne	% d. Spanne	≤ 0,2 / 10 K						
CE-Konformität								
■ Druckgeräterichtlinie		97/23/EG						
■ EMV-Richtlinie		89/336/EWG Störaussendung (Grenzwertklasse B) und Störfestigkeit nach EN 61326						
Schockbelastbarkeit	g	100 nach IEC 60068-2-27 (Schock mechanisch)						
Vibrationsbelastbarkeit	g	5 nach IEC 60068-2-6 (Vibration bei Resonanz)						
Elektrische Schutzarten								
■ Kurzschlußfestigkeit		Sig+ gegen UB-						
■ Verpolschutz		UB+ gegen UB-						
Gewicht	kg	Ca. 0,3						

{ } Angaben in geschweiften Klammern beschreiben gegen Mehrpreis lieferbare Sonderheiten.

Abmessungen in mm

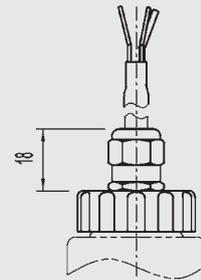
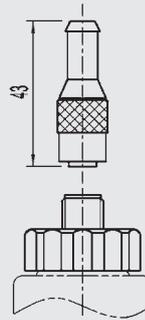
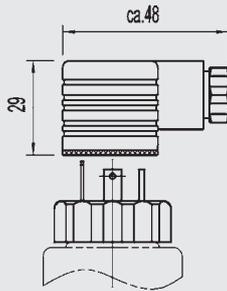
Schutzart IP nach IEC 60529. Die angegebenen Schutzarten gelten nur im gesteckten Zustand mit Leitungssteckern entsprechender Schutzart.

Elektrische Anschlüsse

DIN 175301-803 A
Winkeldose
Leitungsquerschnitt bis max. 1,5 mm²,
Leitungsaußendurchmesser 6-8 mm
IP 65
Bestellcode: A4

M 12x1
Rundsteckverbinder
4-polig
IP 67
Bestellcode: M4
*)

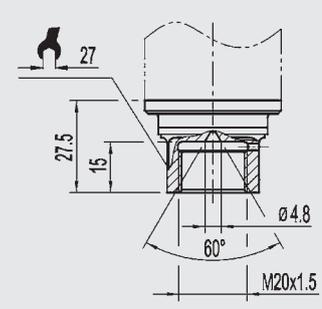
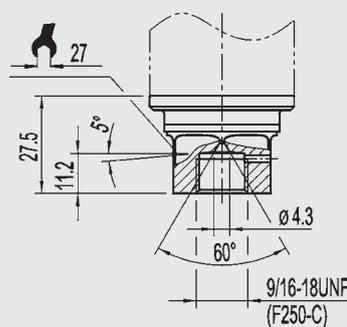
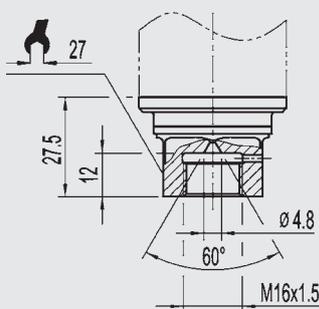
Kabelausgang
für Leitungsquerschnitt 0,5 mm²,
AWG 20 mit Aderendhülsen,
Leitungsaußendurchmesser 6,8 mm,
IP 67
Bestellcode: DL

**Gehäuse****Druckanschlüsse**

M 16x1,5 innen **)
Bestellcode: ML

9/16 - 18 UNF innen
F 250-C **)
Bestellcode: VZ

M 20x1,5 innen **)
Bestellcode: MP



Einbau- und Sicherheitshinweise finden Sie in der Betriebsanleitung für dieses Produkt.

Die für Ihre Montagestelle gültigen Werte für Anzugsmoment und Maximaldruck entnehmen Sie bitte den Unterlagen Ihres HD-Rohr-Lieferanten.

*) Gegenstecker sind nicht im Lieferumfang enthalten

**) Bitte beachten Sie den max. zulässigen Druck für die von Ihnen verwendeten Hochdruckrohre (siehe Angaben des Hochdruckrohr-Herstellers)

Elektrische Anschlüsse

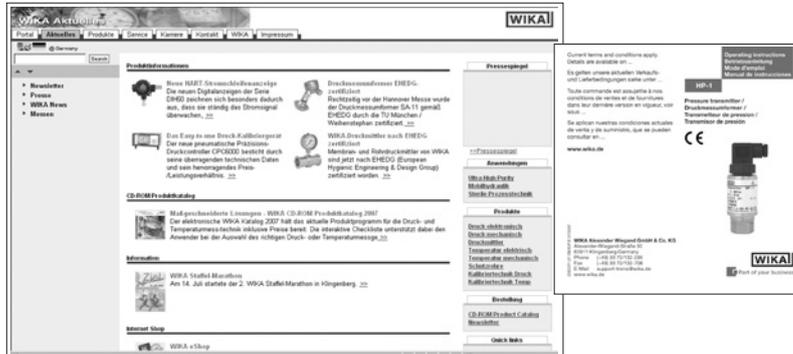
	2-Leiter	3-Leiter
DIN 175301-803 A Winkeldose		
M 12x1, 4-polig Rundsteckverbinder		
Kabelausgang mit 1,5 m Kabellänge		

Legende:

- Spannungsversorgung
- Verbraucher

Weitere Informationen

Weitere technische Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter ww.wika.de



Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.
Die beschriebenen Geräte entsprechen in ihren Konstruktionen, Maßen und Werkstoffen dem derzeitigen Stand der Technik.

