

Drucktransmitter EPS2



- Messzelle aus Edelstahl, hermetisch verschweißt
- Analogsignal 4..20 mA (2-Leiter)
- Sehr schnelle Reaktionszeit durch analogen Signalpfad mit Mixed-Signal-ASIC
- Bereiche von 0,6..2000 bar Relativdruck
- Robustes Ganzmetallgehäuse
- Klasse: 0,5 % Standard
- Arbeitstemperatur -40 °C bis +100 °C
- Poly-Si- auf SiO₂ (Dünnschichtwiderstände)
- M12x1-Steckersystem (oder andere auf Anfrage)

Merkmale

Der Druckmessumformer misst Drücke in Flüssigkeiten und Gasen. Er kommt zum Einsatz in:

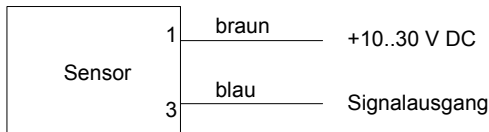
- Hydraulik
- Prüftechnik
- Pneumatik
- Industrieroboter
- Mobilsysteme
- Prozesskontrolle
- Klima + Heizung
- Wassertechnik
- KFZ-Technik

Die Edelstahlmembran ist mit einer Polysilizium-Dünnschichtzelle aufgebaut, völlig vakuumdicht, extrem berstfest und bei allen Applikationen, die mit Edelstahl kompatibel sind, einsetzbar. Der analoge Messpfad, der mit Hilfe eines ASICs konditioniert wird, ermöglicht schnellste Ansprechzeiten mit wenig eingesetzten Bauteilen. Die Kalibrierung der Sensoren erfolgt digital, womit die Teile sehr langzeitstabil sind und einen kleinen Gesamtfehler haben.

Technische Daten

Sensor	Dünnschicht-Druckmessbrücke auf Edelstahl-Membran			
Anschlussart	Außengewinde G 1/4 A			
Druckart	Relativdruck			
Messbereiche in bar	Bereich	Zulässiger Überdruck	Berst-druck	
● = Vorzugstypen	0.. 0,6	1,2	2,4	
	0.. 1,0	2,0	3,0	●
	0.. 2,0	4,0	6,0	●
	0.. 2,5	5,0	7,5	
	0.. 4,0	8,0	12,0	
	0.. 6,0	12,0	18,0	●
	0.. 10,0	20,0	30,0	●
	0.. 16,0	32,0	48,0	
	0.. 25,0	50,0	75,0	●
	0.. 40,0	80,0	120,0	●
	0.. 60,0	120,0	180,0	
	0.. 100,0	200,0	300,0	●
	0.. 160,0	320,0	480,0	
	0.. 250,0	500,0	750,0	●
	0.. 400,0	600,0	800,0	●
	0.. 600,0	900,0	1200,0	●
	0..1000,0	1200,0	1500,0	●
	0..1600,0	1920,0	2400,0	
	0..2000,0	2400,0	3000,0	
Messunsicherheit	Genauigkeitsklasse 0,5			
	Gesamtfehler (Nichtlinearität + Hysterese + Temperatureinfluss + Wiederholbarkeit):			
	-40..+20 °C	±3 % typ. ±2 %		
	-20..+85 °C	±1 % typ. ±0,7 %		
	85..100 °C	±2,5 % typ. ±1,5 %		
Ansprechzeit	(10..90 %) < 1 ms			
Druckfestigkeit	entspricht Messbereich			
Medientemperatur	-40..+125 °C			
Umgebungs-temperatur	-40..+105 °C			
Lagertemperatur	-40..+125 °C			
Medien	Flüssigkeiten und Gase			
Werkstoffe medienberührt	1.4301			
Werkstoffe nicht medienberührt	Gehäuse	Edelstahl		
	Dichtung	FKM		
Versorgungsspannung	12..32 V DC			
Analogausgang	4..20 mA Zweileiter			
Last	max. (U _{batt} -12 V) / 20 mA			
Elektr.-Anschluss	für Rundsteckverbinder M12x1, 4-polig			
Verpolungssicher	ja			
Schutzart	IP 65 / 67			
Gewicht	ca. 0,2 kg			
Konformität	CE			
EMV	Störstrahlung DIN EN 55011: < 30 dB µV/m Störfestigkeit DIN EN 61000-4-3: 25 V/m			
Schocktest	1 m auf Stahlplatte (nach IEC68-2-32) Vibration 20 g (nach IEC 68-2-6 und 68-2-36)			

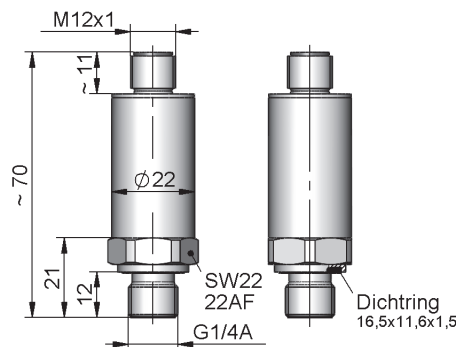
Anschlussbild



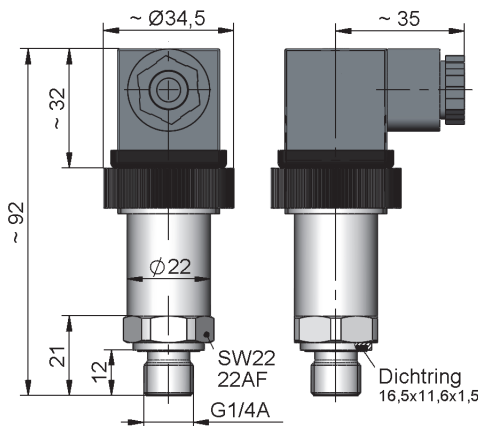
Vor der Elektroinstallation ist sicherzustellen, dass die Versorgungsspannung den Datenangaben entspricht.

Abmessungen

EPS2-....S



EPS2-....B



Bestellschlüssel

EPS2 - 1. 2. 3. 4. 5.

 R K 008

○ = Option

1. Messbereich		
00006	○ 0..	0,6 bar
00010	0..	1,0 bar
00020	0..	2,0 bar
00025	○ 0..	2,5 bar
00040	○ 0..	4,0 bar
00060	0..	6,0 bar
00100	0..	10,0 bar
00160	○ 0..	16,0 bar
00250	0..	25,0 bar
00400	0..	40,0 bar
00600	○ 0..	60,0 bar
01000	0..	100,0 bar
01600	0..	160,0 bar
02500	0..	250,0 bar
04000	0..	400,0 bar
06000	0..	600,0 bar
10000	0..	1000,0 bar
16000	○ 0..	1600,0 bar
20000	○ 0..	2000,0 bar
2. Druckart		
R		Relativdruck
3. Anschlusswerkstoff		
K		Edelstahl 1.4571
4. Anschlussgröße		
008		Außengewinde G 1/4 A
5. Elektronischer Anschluss		
S		Für Rundsteckverbinder M12x1, 4-polig
B	○	Stecker DIN 43650-A / ISO 4400

Optionen

- Sondermessbereiche

Zubehör

- Rundsteckverbinder / Kabel

Handhabung und Betrieb

Montage

Die Druckmessumformer werden in einen Stutzen oder in ein T-Stück der Rohrleitung verschraubt. Die Abdichtung erfolgt durch den integrierten ED-Dichtring. Durch den Einbau des Druckmessumformers sollte es zu keiner wesentlichen Querschnittveränderung im Rohrsystem kommen. Zum Festziehen des Druckmessumformers ist nur der dafür vorgesehene Sechskantschlüssel (SW22) zu verwenden. Einbauorte mit hohen Druckschlägen (siehe zulässiger Überdruck) sind zu vermeiden.