



Manometer - Messumformer P 313



Anwendung

Zur Druckmessung von gasförmigen, flüssigen und aggressiven Medien.

Für Messungen mit einer stromunabhängigen Vorortanzeige in Kombination mit einem elektrischen Ausgangssignal 4...20 mA.

Beschreibung

Die Druckmessumformer der Baureihe P 313 wurden speziell für automatisierte Anlagen entwickelt, in denen der Prozessdruck zur Regelung benötigt wird oder die Druckwerte archiviert werden müssen.

Sie bestehen aus einem mechanischen Rohrfedermesswerk mit Anzeigegenauigkeit der Klasse 1,0 (EN 837-1/6) und einer piezoresistiven Messzelle mit einer Genauigkeit von kleiner 0,5 % des Endwertes.

Das große, gut ablesbare Zifferblatt der Nenngröße 100 mm zeigt dem Anlagenbediener jederzeit den momentanen Druckwert an. Hierzu wird keine Fremdenergie benötigt, so dass im Havariefall die Anzeige erhalten bleibt. Die integrierte elektronische Druckmessung liefert der Steuerung oder Regelung ein dem Druck proportionales analoges Stromsignal. Der 4...20 mA Zweileitermesskreis wird von einer externen 24 V Gleichspannungsquelle versorgt und kann von SPS und Schreibern ausgewertet oder in die zentrale Leittechnik eingebunden werden. Der große Sicherheitsvorteil dieser zwei voneinander unabhängig arbeitenden Messsysteme liegt klar auf der Hand. Fällt eine Messung aus, arbeitet die Andere weiter.

Das flache Edelstahlgehäuse mit Sicherheitsverbundglasscheibe spart gerade bei Rohrleitungsverlegung in Wandnähe viel Platz. Die Prozessanschlüsse müssen durch die Kombination Manometer und Druckmessumformer nur einfach ausgelegt werden. Dadurch werden speziell bei Flanschsystemen oder Sondermaterialien hohe Kosten eingespart.

Je nach Anwendung können die vom Messmedium berührten Teile aus Edelstahl, Tantal, Hastelloy, Gold oder mit spezieller PFA-Beschichtung ausgestattet werden.

Als Prozessanschluss stehen alle gängigen Normen wie beispielsweise, Clamp, DIN 11851, Varivent, DIN- und ANSI-Flansche, Einschraubgewinde oder auch Rohrdruckmittlersysteme zur Verfügung.

Bei Einsatz in höheren Medientemperaturen können alle Geräte mit einem entsprechenden Temperaturentkoppler geliefert werden. Diese Variantenvielzahl sorgt dafür, dass nahezu jeder in der Praxis vorkommende Einsatzfall abgedeckt wird.

Technische Daten

| | |
|----------------------------|---|
| Messprinzip: | Rohrfeder / Piezomesszelle |
| Messbereiche: | 0 / 1,6 bar bis 0 / 40 bar (andere auf Anfrage) |
| Überlastsicherheit: | max. 1,3 x Skalenendwert |
| Genauigkeit: | Klasse 1 (EN 837-1/6) / 0,5% FS |
| Temperaturverhalten: | Normaltemperatur (+20°C) bei Temperaturzu- und -abnahme +/-0,4% / 10 K FS |
| Betriebstemperatur: | Umgebungs- u. Meßstofftemperatur -20...+100 °C (mit Gehäusefüllung -20 / +60°C) Lagertemperatur -20...+70°C optional bis 200°C |
| Mediumberührte Teile: | Edelstahl 1.4404 optional andere |
| Gehäuse: | Edelstahl 1.4301 mit Bajonettring |
| Schutzart: | IP 54 (EN 60529) |
| Prozessanschluß: | variabel z.B. DIN 11851, Clamp, DIN-Flansche... |
| Ausgangssignal / Speisung: | 4...20 mA, 2-Leiter, 9 - 33 V DC |
| Elektrischer Anschluss: | seitliche Kabeldose |
| Deckscheibe: | Sicherheitsverbundglas |
| Gehäusefüllung: | optional mit silikonfreier Weißölfüllung |

