

Typ ME 71

Anwendung

Der Druckmessumformer ME 71 arbeitet mit einem kapazitiven Siliziumsensor und Mikroprozessortechnik. Er wird auch in explosionsgefährdeten Bereichen zur Messung von Druck und Überdruck bei hohen Genauigkeitsanforderungen eingesetzt.

Wesentliche Merkmale

- robustes, verschleißfestes Messwerk
- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Höchste Funktionalität
- Hohe Langzeitstabilität
- Geringe Hysterese
- Unempfindlich gegen Verschmutzung
- Kapazitiver Siliziumsensor
- Mikroprozessortechnik



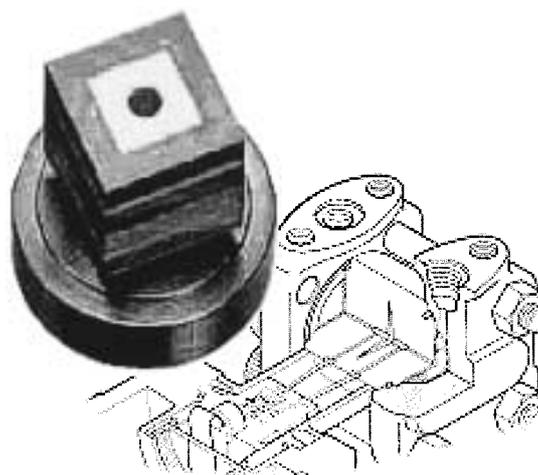
Aufbau und Wirkungsweise

Der Drucktransmitter ME 71 hat als Messelement einen in einer Messbrücke eingebundenen kapazitiven Siliziumsensor. Bei Druckbeaufschlagung des Sensors ändert sich der Ausgangswert der Messbrücke.

Eine nachgeschaltete Elektronik mit modernster Mikroprozessortechnik verarbeitet die bei Druckbeaufschlagung sich verändernden Meßbrückenwerte zu normierten elektronischen Ausgangssignalen.

Als Smartausführung besitzt der Differenzdrucktransmitter volle Fernübertragungsfähigkeit und kann an jeden Punkt einer Messschleife eingesetzt werden, um alle Messdaten-Parameter anzuzeigen oder neu zu konfigurieren. HART-Protokoll.

Das Messsystem



Ein unter Reinraumbedingungen hergestellter „kapazitiver Siliziumsensor“ bildet das Herz der Messzelle und ist in dieser schwimmend angeordnet. Dieses Messprinzip ist sehr unempfindlich, absolut ermüdungsfrei und überlastfest und auch gegen Störeinflüsse unempfindlich. Sensor und nachgeordnete digitale Signalverarbeitung gewährleisten ein Höchstmaß an Genauigkeit und Stabilität.

Technische Daten

Allgemein

Messbereiche _____ 0– 130 mbar ... 0– 1,3 bar – max. stat. Betriebsdruck: 10 bar
0– 500 mbar ... 0– 5 bar – max. stat. Betriebsdruck: 15 bar
0– 3 bar ... 0– 30 bar – max. stat. Betriebsdruck: 90 bar
0– 10 bar ... 0– 100 bar – max. stat. Betriebsdruck: 150 bar

Linearität _____ < 0,1 %
Hysterese _____ < 0,1 %
Temperaturdrift _____ < 0,5 % / 10°
Zulässige Umgebungstemperatur _____ – 10° ... + 70 °C
Zulässige Mediumtemperatur _____ 0 – 80 °C
Schutzart _____ IP 67

Elektrische Daten

Betriebsspannung _____ 24 V DC (15 – 30 V DC)
Leistungsaufnahme _____ ca. 2 W
Spannungsfestigkeit _____ 500 V AC
Ausgangssignal _____ 4 – 20 mA
Bürde bei Nennspannung _____ max. 600 Ohm
Bei Kommunikation mit dem DE 70 minimal 250 Ohm
Strombegrenzung _____ 25 mA

Messwertanzeige _____ Analoganzeige mit Skale 0 – 100%
Digitalanzeige, kundenspezifisch –
jedoch nur „Ausführung K mit Kommunikationsmodul“

Anschluss

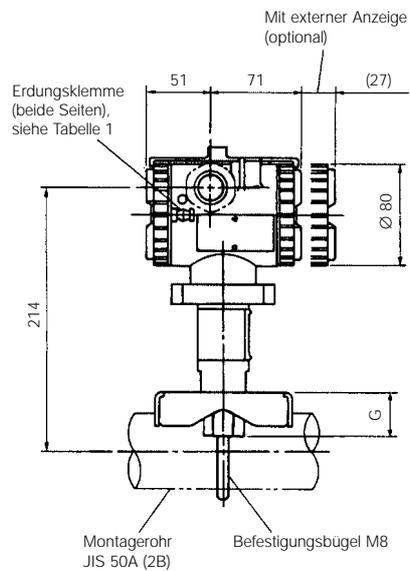
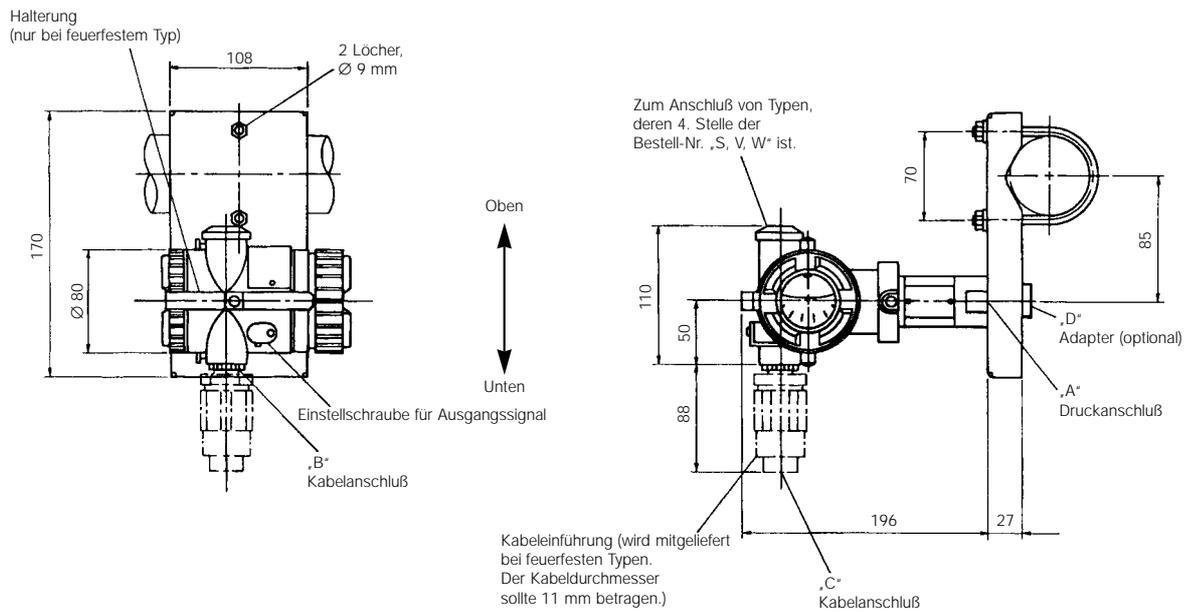
Elektrische Anschlüsse _____ Anschluss an innenliegendem Klemmblock
Druckanschlüsse _____ 1/2 NPT Innengewinde

Werkstoffe

medienberührte Teile _____ 316 L – 1.4404
Dichtung _____ Viton / optional Teflon
Elektronikgehäuse _____ Aluminium, beschichtet

CE-Kennzeichnung _____ Gerät wird mit CE-Zeichen gekennzeichnet.
nach EMR-Richtlinien EN 50082–1, EN 50082–2

Maßzeichnungen



Anschluss-Diagramm

