

DMP 335



Industrie Druckmessumformer

verschweißter, ölfreier Edelstahlsensor

**Genauigkeit nach IEC 60770:
0,5 % FSO**

Nenndrücke

von 0 ... 6 bar
bis 0 ... 600 bar

Ausgangssignale

2-Leiter: 4 ... 20 mA
3-Leiter: 0 ... 10 V
andere auf Anfrage

Besondere Merkmale

- ▶ geeignet für Sauerstoffapplikationen
- ▶ unempfindlich gegen Druckspitzen
- ▶ hoch überlastfähig

Optionale Ausführungen

- ▶ Ex-Ausführung
Ex ia = eigensicher für
Gase und Stäube
- ▶ kundenspezifische Ausführungen

Der Industriedruckmessumformer DMP 335 basiert auf einem verschweißten Drucksensor aus Edelstahl, welcher keine Druckübertragungsflüssigkeit besitzt.

Diese Eigenschaft ist von besonderem Nutzen bei Applikationen bei denen Silikonöl oder Elastomerdichtungen nicht verwendet werden können.

Bevorzugte Anwendungsgebiete



Medizintechnik



Anlagen- und Maschinenbau



Mobilhydraulik



Kältetechnik



Sauerstoff

Industrie
Druckmessumformer

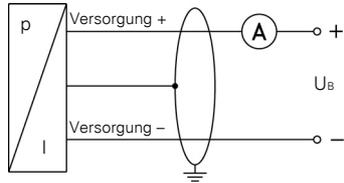
DMP 335



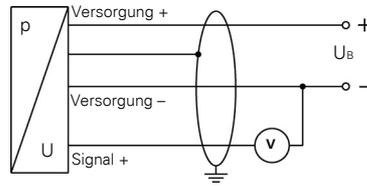
| Eingangsgröße | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|--|----|----|-----|-----|------------------------|-----|-----|------|------|------|
| Nenndruck rel. | [bar] | 6 | 10 | 16 | 25 | 40 | 60 | 100 | 160 | 250 | 400 | 600 |
| Überlast | [bar] | 14 | 35 | 35 | 70 | 140 | 140 | 350 | 350 | 700 | 1200 | 1200 |
| Berstdruck \geq | [bar] | 35 | 85 | 85 | 175 | 350 | 350 | 850 | 850 | 1750 | 2800 | 2800 |
| Vakuumfestigkeit | | uneingeschränkt | | | | | | | | | | |
| Ausgangssignal / Hilfsenergie | | | | | | | | | | | | |
| Standard | | 2-Leiter: 4 ... 20 mA / $U_B = 8 \dots 32 V_{DC}$ | | | | | | | | | | |
| Option Ex-Ausführung | | 2-Leiter: 4 ... 20 mA / $U_B = 10 \dots 28 V_{DC}$ | | | | | | | | | | |
| Option 3-Leiter | | 3-Leiter: 0 ... 10 V / $U_B = 14 \dots 30 V_{DC}$ | | | | | | | | | | |
| Signalverhalten | | | | | | | | | | | | |
| Genauigkeit ¹ | | $\leq \pm 0,5 \%$ FSO | | | | | | | | | | |
| Zul. Bürde | | Strom 2-Leiter: $R_{max} = [(U_B - U_{Bmin}) / 0,02] \Omega$ Spannung 3-Leiter: $R_{min} = 10 k\Omega$ | | | | | | | | | | |
| Einflusseffekte | | Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V Bürde: 0,05 % FSO / $k\Omega$ | | | | | | | | | | |
| Langzeitstabilität | | $\leq \pm 0,2 \%$ FSO / Jahr bei Referenzbedingungen | | | | | | | | | | |
| Einstellzeit | | 2-Leiter: ≤ 10 ms 3-Leiter: ≤ 3 ms | | | | | | | | | | |
| ¹ Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit) | | | | | | | | | | | | |
| Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne) | | | | | | | | | | | | |
| Temperaturfehler | | $\pm 0,3 \%$ FSO / 10 K | | | | | | | | | | |
| im kompensierten Bereich | | 0 ... 70 °C | | | | | | | | | | |
| Temperatureinsatzbereiche | | | | | | | | | | | | |
| Temperatureinsatzbereiche | | Messstoff: -40 ... 125 °C Elektronik / Umgebung: -40 ... 85 °C Lager: -40 ... 100 °C | | | | | | | | | | |
| Elektrische Schutzmaßnahmen | | | | | | | | | | | | |
| Kurzschlussfestigkeit | | permanent | | | | | | | | | | |
| Verpolschutz | | bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion | | | | | | | | | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | | Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326 | | | | | | | | | | |
| Mechanische Festigkeit | | | | | | | | | | | | |
| Vibration | | 20 g RMS (25 ... 2000 Hz) | | | | | nach DIN EN 60068-2-6 | | | | | |
| Schock | | 500 g / 1 ms | | | | | nach DIN EN 60068-2-27 | | | | | |
| Werkstoffe | | | | | | | | | | | | |
| Druckanschluss | | Edelstahl 1.4571 | | | | | | | | | | |
| Gehäuse | | Edelstahl 1.4404 | | | | | | | | | | |
| Option Kompakt-Feldgehäuse | | Edelstahl 1.4305 mit Kabelverschraubung Messing, vernickelt andere auf Anfrage | | | | | | | | | | |
| Dichtungen (medienberührt) | | ohne (verschweißt) | | | | | | | | | | |
| Trennmembrane | | Edelstahl 1.4542 | | | | | | | | | | |
| Medienberührte Teile | | Druckanschluss, Trennmembrane | | | | | | | | | | |
| Explosionsschutz (nur für 4 ... 20 mA / 2-Leiter) | | | | | | | | | | | | |
| Zulassung DX19-DMP 335 | | IBExU 10 ATEX 1068 X Zone 0: II 1G Ex ia IIC T4 Ga Zone 20: II 1D Ex iaD 20 85°C | | | | | | | | | | |
| Sicherheitstechnische Höchstwerte | | $U_i = 28 V_{DC}$, $I_i = 93$ mA, $P_i = 660$ mW, $C_i \approx 0$ nF, $L_i \approx 0$ μ H | | | | | | | | | | |
| Max. Umgebungstemperatur | | in Zone 0: -20 ... 60 °C bei p_{atm} 0,8 bar bis 1,1 bar ab Zone 1: -20 ... 70 °C | | | | | | | | | | |
| Anschlussleitungen (werkseitig) | | Kapazität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 160 pF/m Induktivität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 μ H/m | | | | | | | | | | |
| Sonstiges | | | | | | | | | | | | |
| Stromaufnahme | | Signalausgang Strom: max. 25 mA Signalausgang Spannung: typ. 5 mA | | | | | | | | | | |
| Gewicht | | ca. 140 g | | | | | | | | | | |
| Einbaulage | | beliebig | | | | | | | | | | |
| Lebensdauer | | $> 100 \times 10^6$ Lastzyklen | | | | | | | | | | |
| CE-Konformität | | EMV-Richtlinie: 2004/108/EG Druckgeräterichtlinie: 97/23/EG (Modul A) ² | | | | | | | | | | |
| ² Die Anwendung dieser Richtlinie bezieht sich nur auf Geräte mit maximal zulässigem Überdruck > 200 bar | | | | | | | | | | | | |

Anschlussschaltbilder

2-Leiter-System (Strom)



3-Leiter-System (Spannung)

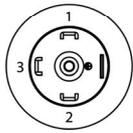
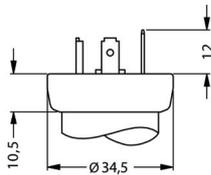


Anschlussbelegungstabelle

| Elektrische Anschlüsse | ISO 4400 | Binder 723 (5-polig) | M12x1 / Metall (4-polig) | Feldgehäuse | Kabelfarben (DIN 47100) |
|-----------------------------|--------------|----------------------|--------------------------|-------------|-------------------------|
| Versorgung + | 1 | 3 | 1 | IN + | wh (weiß) |
| Versorgung - | 2 | 4 | 2 | IN - | bn (braun) |
| Signal + (nur bei 3-Leiter) | 3 | 1 | 3 | OUT + | gn (grün) |
| Schirm | Massekontakt | 5 | 4 | ⊥ | gn/ye (grün / gelb) |

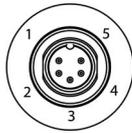
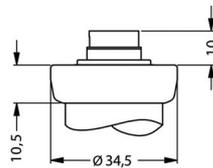
Elektrische Anschlüsse (Maße in mm)

Standard

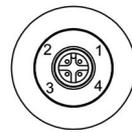
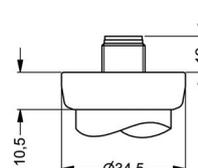


ISO 4400 (IP 65)

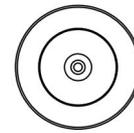
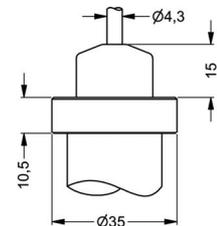
Optional



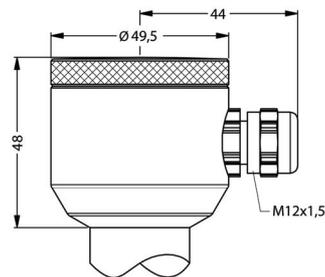
Binder Serie 723 5-polig (IP 67)



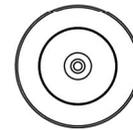
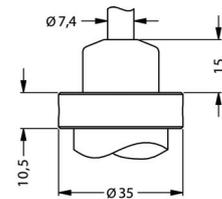
M12x1 4-polig (IP 67)



Kabelausgang mit PVC-Kabel (IP 67)³



Kompakt-Feldgehäuse (IP 67)



Kabelausgang, Kabel mit Belüftungsschlauch (IP 68)⁴

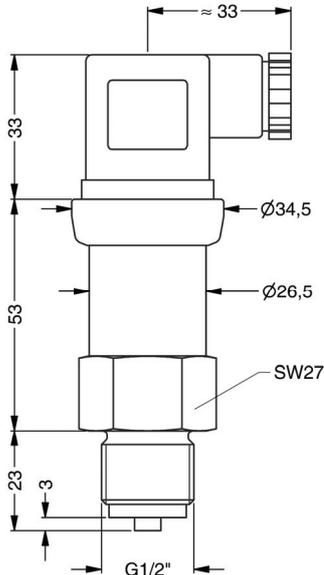
⇒ **Universal-Feldgehäuse Edelstahl 1.4404 mit Kabelverschraubung M20x1,5 (Bestellcode 880) und andere Varianten auf Anfrage**

³ Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch (Temperatureinsatzbereich: -5 ... 70 °C)

⁴ Kabel in verschiedenen Ausführungen und Längen lieferbar, Temperatureinsatzbereich abhängig vom Kabel

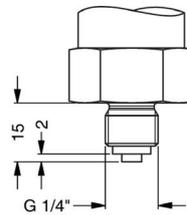
Mechanische Anschlüsse (Maße in mm)

Standard

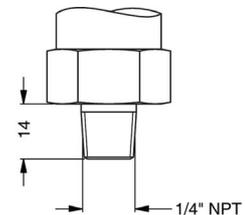


G1/2" EN 837

Optional



G1/4" EN 837



1/4" NPT

⇒ metrische Gewinde und andere Varianten auf Anfrage

Zubehör

Aufsteckanzeige PA 430



Funktionsumfang

- ▶ frei skalierbare Anzeige
- ▶ Schaltmodus, Hysterese, Verzögerung der Schaltausgänge parametrierbar
- ▶ Anzeige um 330 ° drehbar
- ▶ Anschlussstecker um 300 ° drehbar
- ▶ keine externe Spannungsversorgung notwendig

Produktmerkmale

- ▶ Aufsteckanzeige für Messumformer mit Ausgangssignal: 4 ... 20 mA / 2-Leiter oder 0 ... 10 V / 3-Leiter
- ▶ 4-stellige LED-Anzeige

Optionale Ausführungen

- ▶ Ex-Ausführung
- ▶ 1 oder 2 Schaltausgänge

Die Angaben dieses Datenblattes enthalten die Spezifikation der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Technische Änderungen vorbehalten.

