



DMP 343

Industrie- Druckmessumformer

ohne Medientrennung

**Genauigkeit nach IEC 60770:
0,35 % FSO**

Industrie-
Druckmessumformer

DMP 343

Nenndrücke:

von 0 ... 10 mbar
bis 0 ... 1000 mbar

Besondere Merkmale

- ▶ sehr gute Linearität
- ▶ geringer Temperaturfehler
- ▶ sehr gute Langzeitstabilität

Optionale Ausführungen

- ▶ Ex-Ausführung:
Ex ia = eigensicher für
Gase und Stäube
- ▶ SIL 2-Ausführung
nach IEC 61508 / IEC 61511
- ▶ verschiedene elektrische und
mechanische Anschlüsse
- ▶ kundenspezifische Ausführungen



Der Druckmessumformer DMP 343 wurde zur Messung von sehr kleinen Überdrücken sowie für Vakuumapplikationen konzipiert. Als Messmedien eignen sich Gase, Druckluft sowie dünnflüssige, nichtaggressive Öle.

Der DMP 343 zeichnet sich durch exzellentes Temperaturverhalten sowie hervorragende Langzeitstabilität aus. Eine breite Palette von normierten Ausgangssignalen, elektrischen und mechanischen Anschlussvarianten decken nahezu alle in der Praxis vorkommenden Applikationen ab.

Bevorzugte Anwendungsgebiete



Anlagen- und Maschinenbau



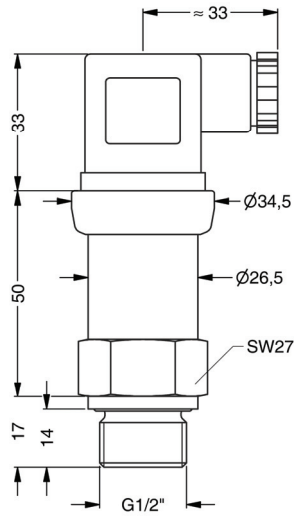
Heizung, Lüftung, Klimatechnik

| Eingangsgröße | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------------|----------------|-----|-----|------|------------------------|-----|-----|-----|-----------------|-----|------|--|
| Nenndruck rel. | [mbar] | -1000 ... 0 | 10 | 16 | 25 | 40 | 60 | 100 | 160 | 250 | 400 | 600 | 1000 | |
| Überlast | [bar] | 3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Berstdruck | [bar] | 5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,75 | 0,75 | 1,5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Ausgangssignal / Hilfsenergie | | | | | | | | | | | | | | |
| Standard | 2-Leiter: 4 ... 20 mA / $U_B = 8 \dots 32 V_{DC}$ | | | | | | | | | | | | | |
| Option Ex-Ausführung | 2-Leiter: 4 ... 20 mA / $U_B = 10 \dots 28 V_{DC}$ | | | | | | | | | | | | | |
| Optionen 3-Leiter | 3-Leiter: 0 ... 20 mA / $U_B = 14 \dots 30 V_{DC}$ 0 ... 10 V / $U_B = 14 \dots 30 V_{DC}$ | | | | | | | | | | | | | |
| Signalverhalten | | | | | | | | | | | | | | |
| Genauigkeit ¹ | Standard: $\leq \pm 0,35 \% \text{ FSO}$ Nenndruck $\leq 100 \text{ mbar}$: $\leq \pm 0,50 \% \text{ FSO}$ | | | | | | | | | | | | | |
| Zul. Bürde | Strom 2-Leiter: $R_{\max} = [(U_B - U_{B\min}) / 0,02] \Omega$ Strom 3-Leiter: $R_{\max} = 500 \Omega$ Spannung 3-Leiter: $R_{\min} = 10 \text{ k}\Omega$ | | | | | | | | | | | | | |
| Einflusseffekte | Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V Bürde: 0,05 % FSO / k Ω | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellzeit | 2-Leiter: $\leq 10 \text{ ms}$ 3-Leiter: $\leq 3 \text{ ms}$ | | | | | | | | | | | | | |
| ¹ Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit) | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne) | | | | | | | | | | | | | | |
| Nenndruck P_N | [mbar] | -1000 ... 0 | ≤ 100 | | | | ≤ 400 | | | | > 400 | | | |
| Fehlerband | [% FSO] | $\leq \pm 0,75$ | $\leq \pm 1,5$ | | | | $\leq \pm 1$ | | | | $\leq \pm 0,75$ | | | |
| im kompensierten Bereich | [°C] | -20 ... 85 | 0 ... 50 | | | | 0 ... 70 | | | | -20 ... 85 | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | |
| Elektromagnet. Verträglichkeit | Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326 | | | | | | | | | | | | | |
| Mechanische Festigkeit | | | | | | | | | | | | | | |
| Vibration | 10 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 1.4404 | | | | | | | | | | | | | |
| Gehäuse | Edelstahl 1.4404 | | | | | | | | | | | | | |
| Dichtungen (medienberührt) | FKM | | | | | | | | | | | | | |
| Sensor | Edelstahl 1.4404, Silizium, Epoxy oder RTV, Glas | | | | | | | | | | | | | |
| Medienberührte Teile | Druckanschluss, Dichtungen, Sensor | | | | | | | | | | | | | |
| Explosionsschutz (nur für 4 ... 20 mA / 2-Leiter) | | | | | | | | | | | | | | |
| Zulassung DX19-DMP 343 | IBExU10ATEX1068X Zone 0: II 1 G Ex ia IIC T4 Ga Zone 20: II 1 D Ex iaD 20 T85 °C | | | | | | | | | | | | | |
| Sicherheitstechnische Höchstwerte | $U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 93 \text{ mA}$, $P_i = 660 \text{ mW}$, $C_i \approx 0 \text{ nF}$, $L_i \approx 0 \text{ }\mu\text{H}$ | | | | | | | | | | | | | |
| Max. Umgebungstemperatur | in Zone 0: -20 ... 60 °C bei p_{atm} 0,8 bar bis 1,1 bar ab Zone 1: -25 ... 70 °C | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlussleitungen (werkseitig) | Kapazität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 160 pF/m Induktivität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 $\mu\text{H}/\text{m}$ | | | | | | | | | | | | | |
| Sonstiges | | | | | | | | | | | | | | |
| Option SIL 2-Ausführung | gemäß IEC 61508 / IEC 61511 | | | | | | | | | | | | | |
| Stromaufnahme | Signalausgang Strom: max. 25 mA Signalausgang Spannung: max. 5 mA | | | | | | | | | | | | | |
| Gewicht | ca. 140 g | | | | | | | | | | | | | |
| Einbaulage | beliebig | | | | | | | | | | | | | |
| CE-Konformität | EMV-Richtlinie: 2004/108/EG | | | | | | | | | | | | | |

| Anschlusschaltbilder | | | | | |
|--|--------------|---|--------------------------|---|-------------------------|
| 2-Leiter-System (Strom) | | 3-Leiter-System (Strom / 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 | | Optional | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ISO 4400 (IP 65) | | Binder Serie 723 5-polig (IP 67) | | M12x1 4-polig (IP 67) | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Kabelausgang mit PVC-Kabel (IP 67) ² | |
| | | | | | |
| | | Kompakt-Feldgehäuse (IP 67) | | | |
| | | | | Kabelausgang, Kabel mit Belüftungsschlauch (IP 68) ³ | |
| <p>⇒ Universal-Feldgehäuse Edelstahl 1.4404 mit Kabelverschraubung M20x1,5 (Bestellcode 880) und andere Varianten auf Anfrage</p> | | | | | |
| <p>² Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch (Temperatureinsatzbereich: -5 ... 70°C)</p> | | | | | |
| <p>³ Kabel in verschiedenen Ausführungen und Längen lieferbar, Temperatureinsatzbereich abhängig vom Kabel</p> | | | | | |

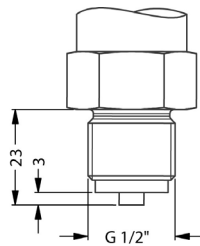
Mechanische Anschlüsse (Maße in mm)

Standard

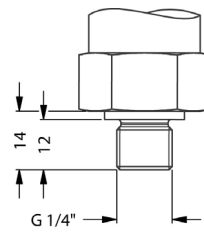


G1/2" DIN 3852
mit ISO 4400

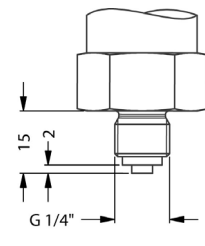
Optional



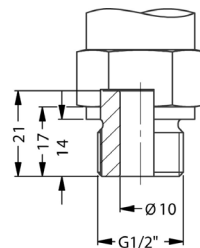
G1/2" EN 837



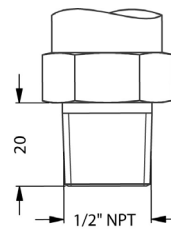
G1/4" DIN 3852



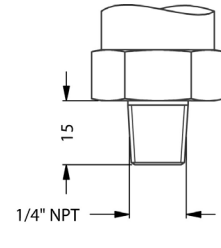
G1/4" EN 837



G1/2" offener Anschluss



1/2" NPT



1/4" NPT

⇒ metrische Gewinde und andere auf Anfrage

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

