

DMP 343



Industrie- Druckmessumformer

Ohne Medientrennung

Genauigkeit nach IEC 60770:
0,35 % FSO

Nenndrücke

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

Besondere Merkmale

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

Optionale Ausführungen

- ▶ Ex-Ausführung
Ex ia = eigensichere für Gase und
Stäube
- ▶ verschiedene elektrische und mecha-
nische Anschlüsse
- ▶ kundenspezifische Ausführungen

Der Druckmessumformer DMP 343 wurde zur Messung sehr kleiner Überdrücke sowie für Vakuumapplikationen konzipiert. Als Messmedien eignen sich nichtaggressive, trockene Gase, sowie nichtaggressive dünnflüssige 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

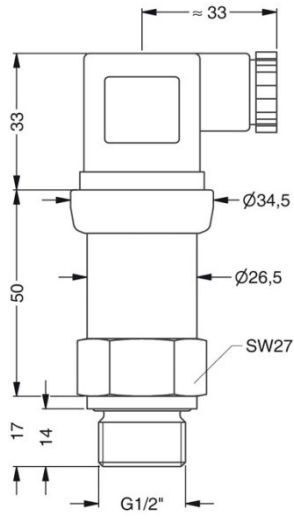


| Einganggröße | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------|-----|-----|------|--------------|-----|-----|-----|-----------------|-----|------|--|
| Nenndruck rel. | [mbar] | -1000 ... 0 | 10 | 16 | 25 | 40 | 60 | 100 | 160 | 250 | 400 | 600 | 1000 | |
| Überlast | [bar] | 3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| zul. Unterdruck | [bar] | -1 | -0,2 | | | -0,5 | | | -1 | | | | | |
| Berstdruck \geq | [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: $R_{\max} = [(U_B - U_{B \min}) / 0,02 \text{ A}] \Omega$ 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 / $\text{k}\Omega$ | | | | | | | | | | | | | |
| Einstellzeit | 2-Leiter: $\leq 10 \text{ ms}$ 3-Leiter: $\leq 3 \text{ ms}$ | | | | | | | | | | | | | |
| Langzeitstabilität | $\leq \pm 0,3\% \text{ FSO} / \text{Jahr}$ bei Referenzbedingungen, für $P_N < 100 \text{ mbar}$ $\leq \pm 0,1\% \text{ FSO} / \text{Jahr}$ bei Referenzbedingungen, für $P_N \geq 100 \text{ mbar}$ | | | | | | | | | | | | | |
| 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) | | | | | | | | | | | | | | |
| Zulassungen DX19-DMP 343 | IBExU 10 ATEX 1068 X / IECEx IBE 12.0027X Zone 0: II 1G Ex ia IIC T4 Ga Zone 20: II 1D Ex ia IIIC T 85°C Da | | | | | | | | | | | | | |
| Sicherheitstechnische Höchstwerte | $U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 93 \text{ mA}$, $P_i = 660 \text{ mW}$, $C_i \approx 0 \text{ nF}$, $L_i \approx 0 \text{ }\mu\text{H}$, die Versorgungsanschlüsse besitzen gegenüber dem Gehäuse eine innere Kapazität von max. 27 nF | | | | | | | | | | | | | |
| 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 $\mu\text{H}/\text{m}$ | | | | | | | | | | | | | |
| Sonstiges | | | | | | | | | | | | | | |
| Stromaufnahme | Signalausgang Strom: max. 25 mA Signalausgang Spannung: max. 7 mA | | | | | | | | | | | | | |
| Gewicht | ca. 140 g | | | | | | | | | | | | | |
| Einbaulage | beliebig | | | | | | | | | | | | | |
| CE-Konformität | EMV-Richtlinie: 2014/30/EU | | | | | | | | | | | | | |
| ATEX-Richtlinie | 2014/34/EU | | | | | | | | | | | | | |

| Anschlusschaltbilder | | | | | |
|---|--------------|---|--------------------------|---|-------------------------|
| <p>2-Leiter-System (Strom)</p> | | <p>3-Leiter-System (Strom / Spannung)</p> | | | |
| Anschlussbelegungstabelle | | | | | |
| Elektrische Anschlüsse | ISO 4400 | Binder 723 (5-polig) | M12x1 / Metall (4-polig) | Feldgehäuse | Kabelfarben (IEC 60757) |
| 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 | ⊥ | gnye (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> | | | | | |

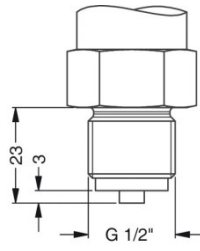
Mechanische Anschlüsse (Maße in mm)

Standard

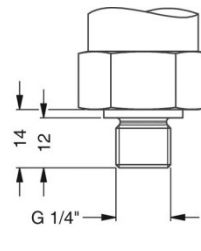


G1/2" DIN 3852 mit ISO 4400

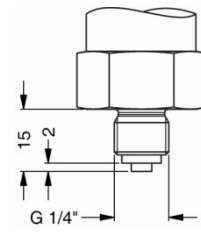
Optional



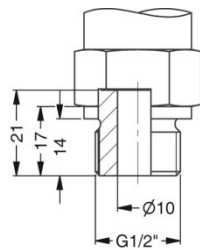
G1/2" EN 837



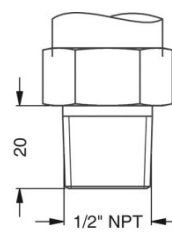
G1/4" DIN 3852



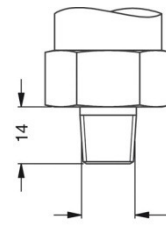
G1/4" EN 837



G1/2" offener Anschluss



1/2" NPT



1/4" NPT

⇒ metrische Gewinde und andere auf Anfrage

© 2018 BD|SENSORS GmbH – Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

Bestellschlüssel DMP 343

DMP 343

□□□ - □□□□ - □ - □ - □□□□ - □□□□ - □ - □□□□

| Messgröße | | relativ | 1 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|
| Eingang | [mbar] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | 0 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | | 0 | 1 | 6 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 25 | | 0 | 2 | 5 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40 | | 0 | 4 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 60 | | 0 | 6 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 100 | | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 160 | | 1 | 6 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 250 | | 2 | 5 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 400 | | 4 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 600 | | 6 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1000 | | 1 | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | -1000 ... 0 | | X | 1 | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sondermessbereiche | | 9 | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | auf Anfrage |
| Ausgang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 ... 20 mA / 2-Leiter | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 ... 20 mA / 3-Leiter | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 ... 10 V / 3-Leiter | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ex-Schutz 4 ... 20 mA / 2-Leiter | | | | | E | | | | | | | | | | | | | | |
| | andere | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | auf Anfrage |
| Genauigkeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Standard für P _N > 100 mbar | 0,35 % | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Standard für P _N ≤ 100 mbar | 0,5 % | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrischer Anschluss | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Stecker und Kabeldose ISO 4400 | | | | | 1 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | Stecker Binder Serie 723 (5-polig) | | | | | 2 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | Kabelausgang mit PVC-Kabel ¹ | | | | | T | A | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | Kabelausgang ² | | | | | T | R | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | Stecker M12x1 (4-polig) / Metall | | | | | M | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | Kompakt-Feldgehäuse | | | | | 8 | 5 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | Edelstahl 1.4305 | | | | | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | andere | | | | | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | auf Anfrage |
| Mechanischer Anschluss | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | G1/2" DIN 3852 | | | | | 1 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | G1/2" EN 837 | | | | | 2 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | G1/4" DIN 3852 | | | | | 3 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | G1/4" EN 837 | | | | | 4 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | G1/2" DIN 3852 offener Anschluss | | | | | H | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | 1/2" NPT | | | | | N | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | 1/4" NPT | | | | | N | 4 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | andere ³ | | | | | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | auf Anfrage |
| Dichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FKM | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | andere | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | auf Anfrage |
| Sonderausführungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Standard | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | andere | | | | | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | auf Anfrage |

¹ Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch (Temperatureinsatzbereich: -5 ... 70 °C), optional Kabel mit Belüftungsschlauch

² Kabel mit Luftschlauch (Code TR0 = PVC-Kabel), Kabel in verschiedenen Ausführungen und Längen lieferbar; Kabel nicht im Preis enthalten

³ metrische Gewinde und andere auf Anfrage

