



# 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 <sup>1</sup>	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 $\Omega$													
Einstellzeit	2-Leiter: $\leq 10 \text{ ms}$ 3-Leiter: $\leq 3 \text{ ms}$													
<sup>1</sup> Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)														
Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)														
Nenndruck $P_N$	[mbar]	-1000 ... 0	$\leq 100$				$\leq 400$				$> 400$			
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	$U_i = 28 \text{ V}$ , $I_i = 93 \text{ mA}$ , $P_i = 660 \text{ mW}$ , $C_i \approx 0 \text{ nF}$ , $L_i \approx 0 \mu\text{H}$													
Max. Umgebungstemperatur	in Zone 0: -20 ... 60 °C bei $p_{\text{atm}}$ 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 $\square\text{H/m}$													
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**

ISO 4400 (IP 65)

**Optional**

Binder Serie 723 5-polig (IP 67)

M12x1 4-polig (IP 67)

Kabelausgang mit PVC-Kabel (IP 67)<sup>2</sup>

Kompakt-Feldgehäuse (IP 67)

Kabelausgang, Kabel mit Belüftungsschlauch (IP 68)<sup>3</sup>

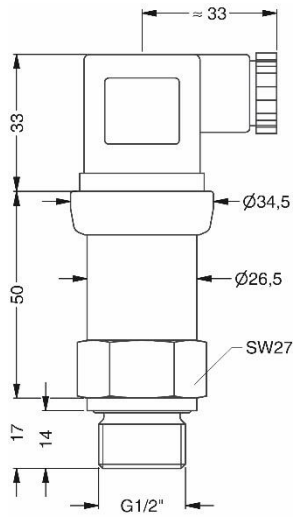
**⇒ Universal-Feldgehäuse Edelstahl 1.4404 mit Kabelverschraubung M20x1,5 (Bestellcode 880) und andere Varianten auf Anfrage**

<sup>2</sup> Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch (Temperatureinsatzbereich: -5 ... 70°C)

<sup>3</sup> Kabel in verschiedenen Ausführungen und Längen lieferbar, Temperatureinsatzbereich abhängig vom Kabel

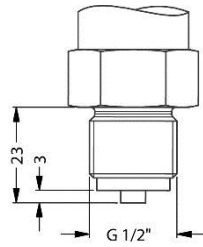
Mechanische Anschlüsse (Maße in mm)

**Standard**

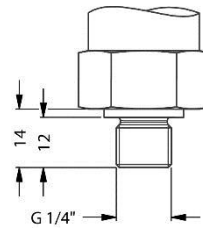


G1/2" DIN 3852  
mit ISO 4400

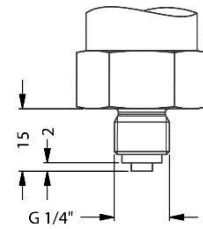
**Optional**



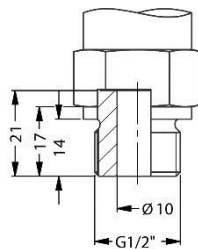
G1/2" EN 837



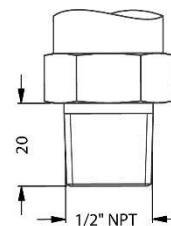
G1/4" DIN 3852



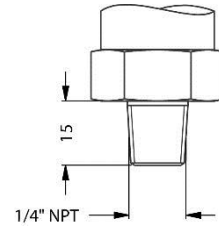
G1/4" EN 837



G1/2" offener Anschluss



1/2" NPT



1/4" NPT

⇒  metrische Gewinde und andere auf Anfrage



**DMP 343**

**DMP 343**

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

Messgröße		relativ	1	0	0															
<b>Eingang</b>	[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
<b>Ausgang</b>																				
	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
<b>Genauigkeit</b>																				
	Standard für $P_N > 100$ mbar	0,35 %				3														
	Standard für $P_N \leq 100$ mbar	0,5 %				5														
<b>Elektrischer Anschluss</b>																				
	Stecker und Kabeldose ISO 4400					1	0	0												
	Stecker Binder Serie 723 (5-polig)					2	0	0												
	Kabelausgang mit PVC-Kabel <sup>1</sup>					T	A	0												
	Kabelausgang <sup>2</sup>					T	R	0												
	Stecker M12x1 (4-polig) / Metall					M	1	0												
	Kompakt-Feldgehäuse					8	5	0												
	Edelstahl 1.4305																			
	andere					9	9	9												auf Anfrage
<b>Mechanischer Anschluss</b>																				
	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 <sup>3</sup>					9	9	9												auf Anfrage
<b>Dichtung</b>																				
	FKM					1														
	andere					9														auf Anfrage
<b>Sonderausführungen</b>																				
	Standard						0	0	0											
	andere						9	9	9											auf Anfrage

<sup>1</sup> Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch (Temperatureinsatzbereich: -5 ... 70 °C), optional Kabel mit Belüftungsschlauch  
<sup>2</sup> Kabel mit Luftschlauch (Code TR0 = PVC-Kabel), Kabel in verschiedenen Ausführungen und Längen lieferbar; Kabel nicht im Preis enthalten  
<sup>3</sup> metrische Gewinde und andere auf Anfrage

Die Angaben dieser Preisliste enthalten die Spezifikation der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Ausführliche Informationen zu den Bestelloptionen können dem Datenblatt entnommen werden. Technische Änderungen vorbehalten.