

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
-  Nutzfahrzeuge und Mobilhydraulik
-  Kältetechnik
-  Sauerstoff

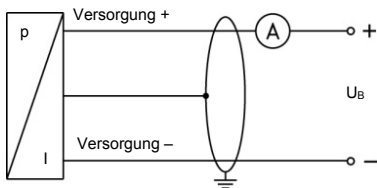


Eingangsgroße												
Nenndruck rel.	[bar]	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
Überlast	[bar]	12	20	32	50	80	120	200	320	500	800	1 200
Berstdruck \geq	[bar]	30	50	80	125	200	300	500	800	1 400	2 000	3 000
Vakuumfestigkeit		uneingeschränkt										
Ausgangssignal / Hilfsenergie												
Standard		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		$\leq \pm 0,5 \% \text{ FSO}$										
Zul. Bürde		Strom 2-Leiter: $R_{\max} = [(U_B - U_{B \min}) / 0,02 \text{ A}] \Omega$ Spannung 3-Leiter: $R_{\min} = 10 \text{ k}\Omega$										
Einflusseffekte		Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V Bürde: 0,05 % FSO / $\text{k}\Omega$										
Langzeitstabilität		$\leq \pm 0,2 \% \text{ FSO} / \text{Jahr}$ bei Referenzbedingungen										
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)												
Temperaturfehler		$\pm 0,3 \% \text{ FSO} / 10 \text{ K}$										
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)												
Zulassungen DX19-DMP 335		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		$U_i = 28 V_{DC}$, $I_i = 93 \text{ mA}$, $P_i = 660 \text{ mW}$, $C_i \approx 0 \text{ nF}$, $L_i \approx 0 \mu\text{H}$, 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										
Lebensdauer		100 Millionen Lastwechsel										
CE-Konformität		EMV-Richtlinie: 2014/30/EU Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU (Modul A) ²										
ATEX-Richtlinie		2014/34/EU										

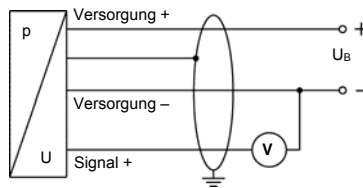
² Die Anwendung dieser Richtlinie bezieht sich nur auf Geräte mit maximal zulässigem Überdruck > 200 bar

Anschlusschaltbilder

2-Leiter-System (Strom)



3-Leiter-System (Spannung)

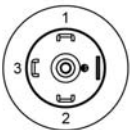
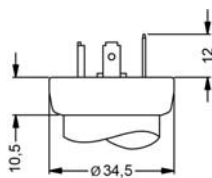


Anschlussbelegungstabelle

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)

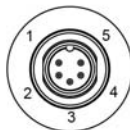
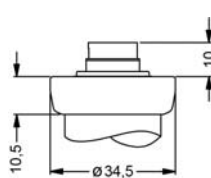
Elektrische Anschlüsse (Maße in mm)

Standard

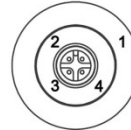
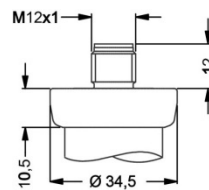


ISO 4400 (IP 65)

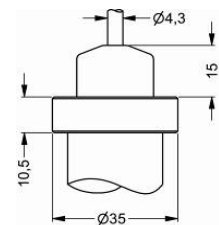
Optional



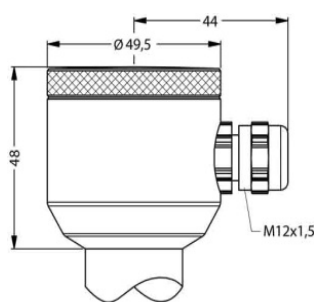
Binder Serie 723 5-polig (IP 67)



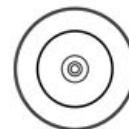
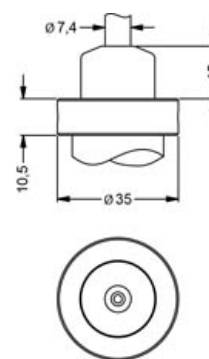
M12x1 4-polig (IP 67)



Kabelaussgang mit PVC-Kabel (IP 67)³



Kompakt-Feldgehäuse (IP 67)



Kabelaussgang, Kabel mit Belüftungsschlauch (IP 68)⁴

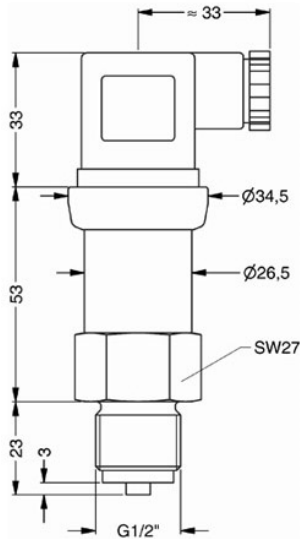
⇒ Universal-Feldgehäuse Edelstahl 1.4404 mit Kabelverschraubung M20x1,5 (Bestellcode 880) und andere Varianten auf Anfrage

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

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

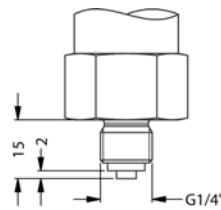
Mechanische Anschlüsse (Maße in mm)

Standard

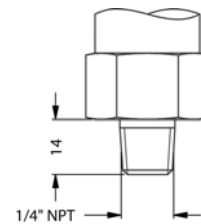


G1/2" EN 837

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

Bestellschlüssel DMP 335

DMP 335

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

Messgröße	relativ	2	1	0															
Eingang	[bar]																		
	6	6	0	0	1														
	10	1	0	0	2														
	16	1	6	0	2														
	25	2	5	0	2														
	40	4	0	0	2														
	60	6	0	0	2														
	100	1	0	0	3														
	160	1	6	0	3														
	250	2	5	0	3														
	400	4	0	0	3														
	600	6	0	0	3														
	Sondermessbereiche	9	9	9	9														auf Anfrage
Ausgang																			
	4 ... 20 mA / 2-Leiter									1									
	0 ... 10 V / 3-Leiter									3									
	Ex-Schutz 4 ... 20 mA / 2-Leiter									E									
	andere									9									auf Anfrage
Genauigkeit																			
	0,5 %									5									
	andere									9									auf Anfrage
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 mit Kabel 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" EN 837									2	0	0							
	G1/4" EN 837									4	0	0							
	1/4" NPT									N	4	0							
	andere									9	9	9							auf Anfrage
Dichtung																			
	ohne (Schweißversion)									2									
	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)

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

