



Industrie-Druckmessumformer Typ DMP 331

- Druckbereiche von 0-100 mbar bis 0-40 bar
 - Sondermessbereiche verfügbar, z.B. -250 mbar / +150 mbar o.ä.
 - Ausgangssignale 4...20 mA (2-Leiter) 0...20 mA (3-Leiter)
4...20 mA (3-Leiter) 0...10 V (3-Leiter)
und andere Spannungsausgänge
 - Vielfältige elektrische und mechanische Anschlüsse
 - Sehr gute Linearität
 - Geringer Temperaturfehler
 - Langzeitstabil
 - Hohe elektrische Betriebssicherheit (verpol- und kurzschlussfest, Überspannungsschutz)
 - Mechanisch robust und zuverlässig
 - Option: quasi-frontbündiger Druckanschluss (Siehe auch Typ DMP 331-P für Lebensmittel- und Hygiene-Anwendungen)
 - Option: Edelstahlfeldgehäuse für den Einsatz in rauer Umgebung
 - Option **Ex**: II 1G EEx ia IIC T4 (TÜV 03 ATEX 2010 X)
- Auf Anfrage kundenspezifische Ausführungen lieferbar.



Der Druckmessumformer Typ DMP 331 eignet sich für universelle Anwendungen in allen Industriebereichen. Er wandelt Drücke von gasförmigen und flüssigen Medien in ein proportionales elektrisches Signal um.

Die Druckbereiche, gestaffelt nach DIN 16128, reichen von 0,1 bis 40 bar, Sonderkalibrierungen sind möglich.

Der Typ DMP 331 eignet sich sowohl für statische als auch für dynamische Druckmessungen. Er ist einsetzbar bei allen Medien, die mit Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4404 und FKM verträglich sind. Auf Wunsch sind auf Anfrage Dichtelemente aus anderen Werkstoffen (statt FKM) lieferbar.

Eine breite Palette von normierten Ausgangssignalen sowie mechanischen und elektrischen Anschlussvarianten decken nahezu alle in der Praxis vorkommenden Applikationen ab.

Bevorzugte Anwendungsgebiete sind:

- Pneumatik
- Umwelttechnik
- Prozess- und Verfahrenstechnik
- Allgemeine Messtechnik



Option:
quasi-frontbündiger
Druckanschluss



Option: Feldgehäuse aus Edelstahl,
mit feststehendem Kabelausgang,
kompakte Bauweise

für besonders raue
Einsatzbedingungen





Industrie-Druckmessumformer
Genauigkeit: $\pm 0,35 / \pm 0,25\%$ FSO nach IEC 60770

DMP 331

Messbereiche:															
Nenndruck P_N rel. (bar)	-1..0	0..0,1	0..0,25	0..0,4	0..0,6	0..1	0..1,6	0..2,5	0..4	0..6	0..10	0..16	0..25	0..40	
Nenndruck P_N abs. (bar)	-	-	-	-	0..0,6	0..1	0..1,6	0..2,5	0..4	0..6	0..10	0..16	0..25	0..40	
zul. Überdruck P_{max} (bar)	3	1	1	1	3	3	6	6	20	20	20	60	100	100	
Hilfsenergie:	Betriebsspannung: 12...36 VDC														
Ausgangssignal:															
Standard: 2-Leiter-Techn.	Strom: 4...20 mA														
Optionen: 3-Leiter-Techn.	Strom: 0...20 mA / 4...20 mA Spannung: 0...10 V / 0...5 V / 0...1 V andere auf Anfrage														
Signalverhalten:															
Kennlinienabweichung nach IEC 60770 - Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit):															
Standard:	$\pm 0,35\%$ FSO (Nenndruck 0,1...0,4 bar $\leq \pm 0,50\%$ FSO) (entspricht etwa $\pm 0,175\%$ BSL)														
Option:	ab Nenndruck 0,6 bar: $\pm 0,25\%$ FSO (entspricht etwa $\pm 0,125\%$ BSL)														
Zulässige Bürde (Ω)	Strom 2-Leiter: $[U_B (V) - 12V] / 0,02A$; Strom 3-Leiter: $\leq 500 \Omega$; Spannung: $> 1 M\Omega$														
Einflusseffekte:	Hilfsenergie: $\leq \pm 0,05\%$ FSO / 10 V Bürde: $\leq \pm 0,05\%$ FSO / k Ω														
Langzeitstabilität:	$\leq \pm 0,2\%$ FSO / Jahr							Einstellzeit:			< 5 ms				
Temperaturfehler:															
Nenndruck P_N (bar)	-1..0	0..0,1	0..0,25	0..0,4	0..0,6	0..1	0..1,6	0..2,5	0..4	0..6	0..10	0..16	0..25	0..40	
Fehlerband $[\pm\% \text{ FSO}]^1$ im kompensierten Bereich ($^{\circ}C$)	<0,75 0..70	<2,0 0..50	<1,5 0..50	<1,0 0..70			<0,75 0..70								
Elektrische Schutzmaßnahmen:															
Isolationswiderstand:	>100 M Ω							Kurzschlussfestigkeit:			Permanent				
Verpolschutz:	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion														
Überspannungsschutz:	-120...+150 VDC (1 sec. bei 25 $^{\circ}C$)														
Elektromagnetische Verträglichkeit:	Störaussendung nach EN 50081-2; Störfestigkeit nach EN 50082-2 Fehler im elektromagnetischen HF-Feld 10 V/m $\leq \pm 0,5\%$ FSO Fehler bei leitungsgebundener HF-Störung (kapazitive Entkopplung) 10 V $\leq \pm 1,0\%$ FSO														
Option Ex-Schutz Typ DXL3-DMP331	II 1 G EEx ia IIC T4 (nur in Verbindung mit Ausgang 4...20 mA / 2-Leiter-Technik) Sicherheitstechnische Daten: $U_i = 28 V$, $I_i = 93 mA$, $P_i = 660 mW$														
Temperatureinsatzbereiche:	Medium: -25...+125 $^{\circ}C$; Elektronik/Umgebung: -25...+85 $^{\circ}C$; Lagerung: -20...+125 $^{\circ}C$														
Mechanische Festigkeit:	Vibration: 10 g RMS (20...2000 Hz); Schock: 100 g / 11 ms														
Elektrische Anschlüsse:															
Standard IP 65	Stecker und Kabeldose DIN 43650														
Option IP 67	Binder-Stecker Serie 723 (5-polig) Stecker M 12 x 1 (4-polig)									Feldgehäuse mit Kabelverschraubung inkl. 2 m Kabel					
Option IP 68	Bulgin Typ Buccaneer ²⁾									Andere auf Anfrage					
Mechanische Anschlüsse:															
Standard	G 1/2" DIN 3852														
Optionen	G 1/2" EN 837-1/3 ³⁾ G 1/4" DIN 3852			G 1/2" quasi-frontbündig G 1/4" EN 837-1/3 ³⁾			G 1/2" offener Anschluss 1/4" NPT			1/2" NPT andere auf Anfrage					
Werkstoffe:	Gehäuse und Druckanschluss [*]): Edelstahl 1.4571; Dichtungen [*]): FKM (Option: verschweißt, andere Dichtungswerkstoffe); Trennmembrane [*]): Edelstahl 1.4404 [*])=mediumberührt														
Sonstiges:															
Stromaufnahme:	Signalausgang Strom < 25 mA							Signalausgang Spannung < 15 mA							
Gewicht:	ca. 140 g						Einbaulage:			beliebig ⁴⁾					
Lebensdauer:	> 100 x 10 ⁶ Lastzyklen														

- 1) Fehlerband für Nullpunkt und Spanne
- 2) bei Relativdruck Spezialkabel mit Belüftungsschlauch erforderlich
- 3) EN 837-1/3 war vormals die DIN 16288
- 4) Die Druckmessumformer sind senkrecht mit Druckanschluss nach unten kalibriert. Bei Änderung der Einbaulage kann es bei Druckbereichen ≤ 1 bar zu geringfügigen Nullpunktverschiebungen kommen.



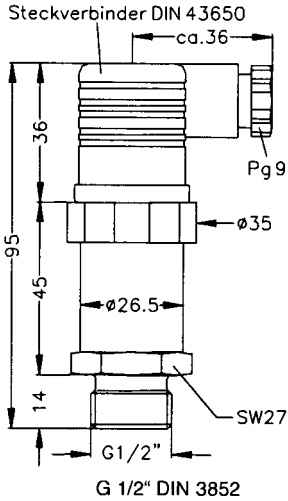
DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH
Bahnhofstr. 33 • D-72138 Kirchentellinsfurt • Germany
Tel.: 0 71 21 - 9 09 20 - 0 • Fax: 0 71 21 - 9 09 20 - 99
E-Mail: dt-info@leitenberger.de • http://www.leitenberger.de



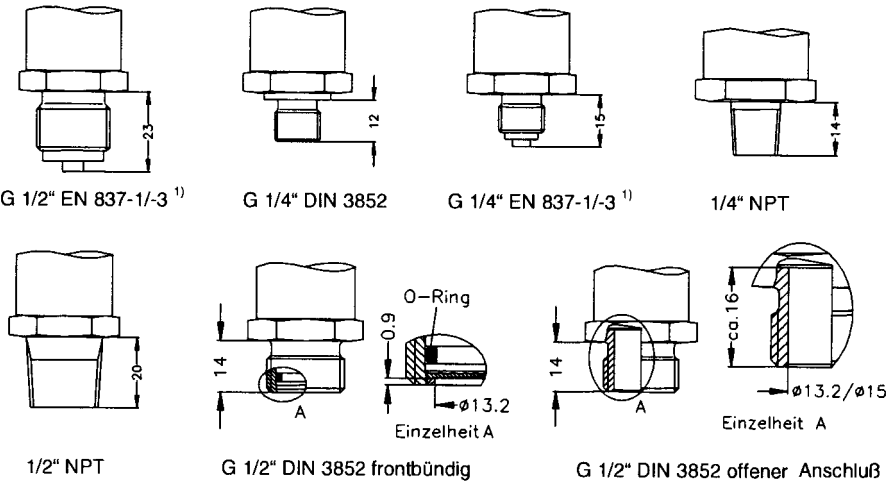


Mechanische Anschlüsse:

Standard



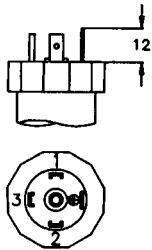
Optionen



Bei Ex-Ausführung erhöht sich die Gesamtlänge um 26,5 mm !

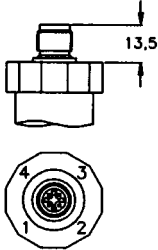
Elektrische Anschlüsse:

Standard

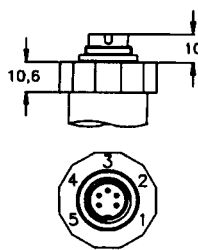


DIN 43650

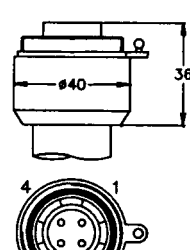
Optionen



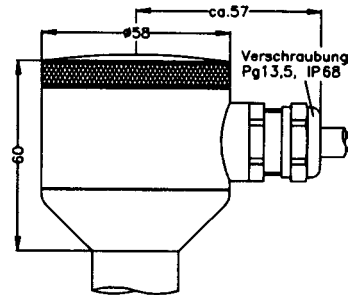
M12 x 1



Binder 723



Buccaneer



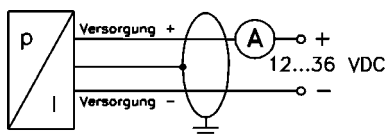
Edelstahl-Feldgehäuse

Anschlussbelegungstabelle:

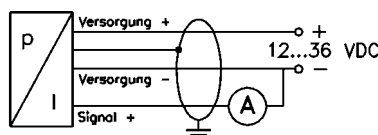
		Elektrische Anschlüsse				
		DIN 43650	M 12 x 1 (4-polig)	Binder 723 (5-polig)	Bulgin Buccaneer	Kabelfarben (DIN 47100)
2-Leiter-System	Versorgung +	1	1	3	1	weiß
	Versorgung -	2	2	4	2	braun
	Massekontakt	4	4	5	4	Kabelschirm
3-Leiter-System	Versorgung +	1	1	3	1	weiß
	Versorgung -	2	2	4	2	braun
	Signal +	3	3	1	3	grün
	Massekontakt	4	4	5	4	Kabelschirm

Anschlusschaltbilder:

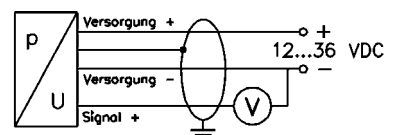
2-Leiter: 4...20 mA



3-Leiter: 0...20 mA / 4...20 mA



3-Leiter: 0...10 V / 0...5 V



DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH

Bahnhofstr. 33 • D-72138 Kirchentellinsfurt • Germany
Tel.: 0 71 21 - 9 09 20 - 0 • Fax: 0 71 21 - 9 09 20 - 99
E-Mail: dt-info@leitenberger.de • http://www.leitenberger.de





Industrie-Druckmessumformer
Genauigkeit: $\pm 0,35$ / $\pm 0,25\%$ FSO nach IEC 60770

DMP 331

Bestell-Code:

DMP 331

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

Messgröße

relativ 1 1 0
absolut 1 1 1

Eingang

[bar]

0,1	1	0	0	0
0,25	2	5	0	0
0,40	4	0	0	0
0,60	6	0	0	0
1,0	1	0	0	1
1,6	1	6	0	1
2,5	2	5	0	1
4,0	4	0	0	1
6,0	6	0	0	1
10	1	0	0	2
16	1	6	0	2
25	2	5	0	2
40	4	0	0	2
-1 ... 0	X	1	0	2
Sondermessbereich	X	X	X	X

Ausgang

4 ... 20 mA / 2-Leiter	1
0 ... 20 mA / 3-Leiter	2
0 ... 10 V / 3-Leiter	3
0 ... 5 V / 3-Leiter	4
4 ... 20 mA / 3-Leiter	7
Ex-Schutz II 1 G EEx ia IIC T4 / 4 ... 20 mA / 2-Leiter	E
andere	X

auf Anfrage

Genauigkeit

0,35%	3
$P_N < 0,4$ bar: 0,5%	5
$P_N > 0,4$ bar: 0,25%	2
andere	X

auf Anfrage

auf Anfrage

Elektrischer Anschluss

Stecker und Kabeldose DIN 43650	1	0
Binder Serie 723 (5-polig) ¹⁾	2	0
Kabelverschraubung mit 2m Kabel	4	0
IP 68 Buccaneer ¹⁾	5	0
M12 x 1 (4-polig) ¹⁾	M	0
Feldgehäuse Edelstahl	8	0
andere	X	X

auf Anfrage

Mechanischer Anschluss

G 1/2" DIN 3852	1
G 1/2" EN 837-1/-3 ²⁾	2
G 1/4" DIN 3852	3
G 1/4" EN 837-1/-3 ²⁾	4
G 1/2" frontbündig ³⁾	F
G 1/2" offener Anschluß	H
1/2" NPT	N
1/4" NPT	O
andere	X

auf Anfrage

Dichtung

FKM	1
Ohne (Schweißversion) ⁴⁾	2
andere	X

auf Anfrage

Sonderausführungen

Standard	0	0	0
andere	X	X	X

auf Anfrage

¹⁾ Nur der Stecker ist im Lieferumfang enthalten.
²⁾ EN 837-1 / -3 entspricht vormals DIN 16288
³⁾ Nicht möglich bei Vakuumanwendungen
⁴⁾ nur bei: G 1/4" EN 837-1/-3, G 1/2" EN 837-1/-3, andere auf Anfrage

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



DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH
Bahnhofstr. 33 • D-72138 Kirchentellinsfurt • Germany
Tel.: 0 71 21 - 9 09 20 - 0 • Fax: 0 71 21 - 9 09 20 - 99
E-Mail: dt-info@leitenberger.de • http://www.leitenberger.de

