



**Industrie-Druckmessumformer Typ DMK 331
für aggressive Medien, mit Keramik-Sensor**

- Druckbereiche von 0-1 bar bis 0-400 bar sowie -1/0 bar
- Sondermessbereiche verfügbar, z.B. -1/+3 bar o.ä.
- Ausgangssignale 4...20 mA (2-Leiter)
4...20 mA (3-Leiter) 0...10 V (3-Leiter)
- Keramik-Messzelle ohne Ölfüllung mit hoher Beständigkeit gegen aggressive Medien wie Säuren und Laugen
- Option **Ex**: II 1 G - EEx ia IIC T4 (TÜV 03 ATEX 2010 X)
- Geringer Temperaturfehler
- Langzeitstabil
- Hohe elektrische Betriebssicherheit (verpol- und kurzschlussfest, Überspannungsschutz)
- Mechanisch robust und zuverlässig



Der Druckmessumformer DMK 331 stellt die Ergänzung zu unseren bewährten Industrie-Druckmessumformern der DMP-Reihe dar.

Er ist in folgenden mechanischen Ausführungen lieferbar.

- **Standard** mit offenem Druckanschluss G 1/2" mit zurückliegender Keramikmembrane
- **Option** mit quasi-frontbündigem Keramiksensor mit Druckanschluss G 1/2" für Nenndrücke von 0...1 bis 0...25 bar

Alle Versionen eignen sich besonders für zähflüssige, pastöse oder stark verunreinigte Medien. Die Ausführung mit einem Druckanschluss aus PVDF findet Anwendung bei aggressiven Medien, gegen die Edelstahl nicht beständig ist, z.B. in der Medizintechnik, Wasseraufbereitung sowie der chemischen Industrie.

Bevorzugte Anwendungsgebiete sind:

- Medizintechnik
- Umwelttechnik
- Galvanik
- Chemie und Pharmazie



Mit Druckanschluss aus PVDF auch für besonders aggressive Medien geeignet.
($P_{max} = 160$ bar)



Option:
quasi-frontbündige
Keramik-Membrane
(für Nenndruck
0...1 bis 0...25 bar)





Industrie-Druckmessumformer
Genauigkeit: $\pm 0,5$ FSO nach IEC 60770

DMK 331

Messbereiche:															
Nenndruck P_N relativ (bar)	-1/0	0..1	0..1,6	0..2,5	0..4	0..6	0..10	0..16	0..25	0..40	0..60	0..100	0..160	0..250	0..400
Nenndruck P_N absolut (bar)	-	0..1	0..1,6	0..2,5	0..4	0..6	0..10	0..16	0..25	0..40	0..60	0..100	0..160	0..250	0..400
zul. Überdruck P_{max} (bar)	3	3	7	7	12	12	25	50	50	120	120	250	500	500	600
Hilfsenergie:		Betriebsspannung: 12...36 VDC													
Ausgangssignal:															
Standard: 2-Leiter-Techn.	Strom: 4...20 mA														
Optionen: 3-Leiter-Techn.	Strom: 4...20 mA Spannung: 0...10 V andere auf Anfrage														
Signalverhalten:															
Kennlinienabweichung nach IEC 60770 - Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit):															
Standard:	$\leq \pm 0,5\%$ FSO (entspricht etwa $\pm 0,25\%$ 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														
Temperaturfehler:															
Fehlerband:	für Nullpunkt und Spanne im kompensierten Bereich 0...70°C: $\leq \pm 0,2\%$ FSO / 10 K														
Elektrische Schutzmaßnahmen:															
Isolationswiderstand:	$> 100 M\Omega$														
Kurzschlussfestigkeit:	permanent														
Verpolschutz:	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion														
Überspannungsschutz:	-120...+150 VDC (1 sec. bei 25°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-DMK331	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...+135°C; Elektronik/Umgebung: -25...+85°C; Lagerung: -40...+125°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) Kabelverschraubung inkl. 2 m Kabel													
Option	IP 68	Bulgin Typ Buccaneer ¹⁾ andere auf Anfrage													
Mechanische Anschlüsse:															
Standard	G 1/2" DIN 3852 offener Anschluss														
Option	G 1/2" DIN 3852 mit quasi-frontbündiger Keramikmembrane ²⁾ andere auf Anfrage														
Werkstoffe:															
Gehäuse:	Edelstahl 1.4305														
Druckanschluss:	Standard: Edelstahl 1.4571 Option: PVDF ³⁾ andere auf Anfrage														
Trennmembrane:	Keramik Al ₂ O ₃ 96%														
Dichtungen:	FKM ab 100 bar: NBR andere auf Anfrage														
Mediumberührte Teile:	Druckanschluss, Trennmembrane und Dichtungen														
Sonstiges:															
Stromaufnahme:	Signalausgang Strom $< 25 mA$ Signalausgang Spannung $< 15 mA$														
Gewicht:	ca. 200 g														
Einbaulage:	beliebig														

- 1) Bei Relativdruck Spezialkabel mit Belüftung erforderlich
2) nur für Druckbereiche bis 25 bar; nicht möglich mit Druckanschluss aus PVDF
3) PVDF nur bis 160 bar

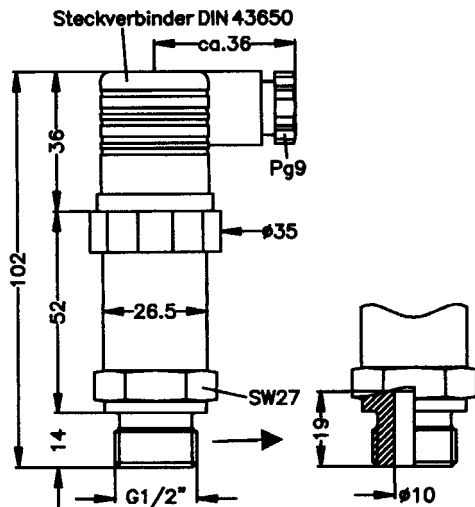


DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH
Bahnhofstr. 33 • D-72138 Kirchentellinsfurt • Germany
Tel.: 0 71 21 - 9 09 20 - 0 • Fax: 0 71 21 - 9 09 20 - 99
E-Mail: dt-info@leitenberger.de • <http://www.leitenberger.de>



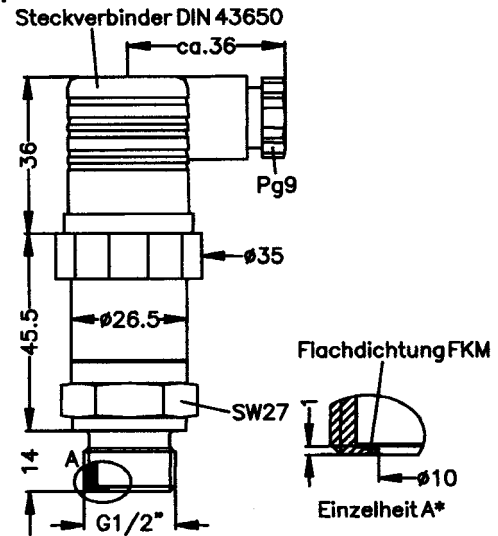


Mechanische Anschlüsse:
Standard



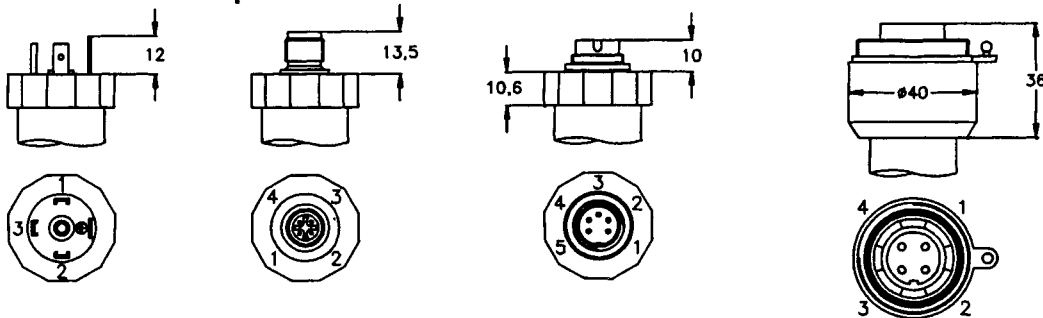
G 1/2" offener Anschluss DIN 3852

Option



G 1/2" frontbündig DIN 3852

Elektrische Anschlüsse:
Standard Optionen



DIN 43650

M12 x 1

Binder 723

Buccaneer

Anschlussbelegungstabelle:

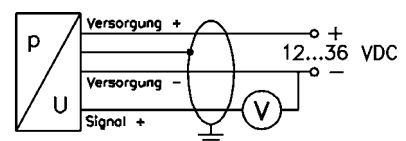
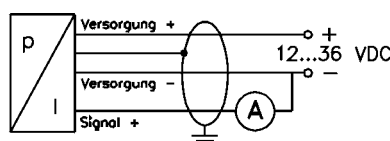
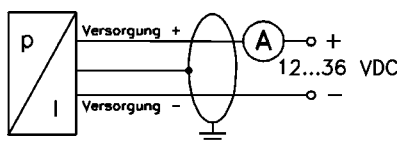
		Elektrische Anschlüsse				
		DIN 43650	M 12 x 1 (4-polig)	Binder 723 (5-polig)	Bulgin Buccaneer	Kabelfarben (DIN 47100)
2-Leiter-System	Versorgung +	1	1	3	1	weiß
	Versorgung -	2	2	4	2	braun
	Masse	Massekontakt	4	5	4	Kabelschirm
3-Leiter-System	Versorgung +	1	1	3	1	weiß
	Versorgung -	2	2	4	2	braun
	Signal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

Anschlussschaltbilder:

2-Leiter: 4...20 mA

3-Leiter: 4...20 mA

3-Leiter: 0...10 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>





Bestell-Code:

DMK 331

- - - - - - -

Messgröße

relativ 2 5 0
absolut ²⁾ 2 5 1

Eingang

[bar]
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
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
-1...0 X 1 0 2
Sondermessbereich X X X X

Ausgang

4 ... 20 mA / 2-Leiter 1
0 ... 10 V / 3-Leiter 3
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

0,5% 5
andere X

auf Anfrage

Elektrischer Anschluss

Stecker DIN 43650 inkl. Kabeldose 1 0
Stecker Binder Typ 723 (5-polig) ¹⁾ 2 0
Kabelverschraubung mit 2m Kabel 4 0
Stecker IP 68 Buccaneer ¹⁾ 5 0
M 12 x 1 (4-polig) ¹⁾ M 0
andere X X

auf Anfrage

Mechanischer Anschluss

G 1/2" offener Anschluss DIN 3852 H
G 1/2" quasi-frontbündige
Keramikmembrane DIN 3852 ²⁾ F
andere X

auf Anfrage

Dichtung

P_N < 100 bar FKM 1
P_N ≥ 100 bar NBR 5
andere X

auf Anfrage

Druckanschluss

Edelstahl 1.4571 1
(bis max. 160 bar:) PVDF B
andere X

auf Anfrage

Trennmembrane

Keramik Al₂O₃ 2
andere X

auf Anfrage

Sonderausführungen

Standard 0 0 0
andere X X X

auf Anfrage

Ausführung für DS 430

- - W - - 0 0 - - -

¹⁾ nur der Stecker ist im Lieferumfang enthalten.

²⁾ nur für Druckbereiche P_N ≤ 25 bar; nicht möglich PVDF



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

