



**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**

<b>Messbereiche:</b>															
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
<b>Hilfsenergie:</b>		Betriebsspannung: 12...36 VDC													
<b>Ausgangssignal:</b>															
Standard: 2-Leiter-Techn.	Strom: 4...20 mA														
Optionen: 3-Leiter-Techn.	Strom: 4...20 mA      Spannung: 0...10 V      andere auf Anfrage														
<b>Signalverhalten:</b>															
Kennlinienabweichung nach IEC 60770 - Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit):															
Standard:	$\leq \pm 0,5\%$ FSO (entspricht etwa $\pm 0,25\%$ BSL)														
Zulässige Bürde ( $\Omega$ )	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 $\Omega$														
<b>Temperaturfehler:</b>															
Fehlerband:	für Nullpunkt und Spanne im kompensierten Bereich 0...70°C: $\leq \pm 0,2\%$ FSO / 10 K														
<b>Elektrische Schutzmaßnahmen:</b>															
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: $U_i = 28 V$ , $I_i = 93 mA$ , $P_i = 660 mW$														
<b>Temperatureinsatzbereiche:</b>		Medium: -25...+135°C; Elektronik/Umgebung: -25...+85°C; Lagerung: -40...+125°C													
<b>Mechanische Festigkeit:</b>		Vibration: 10 g RMS (20...2000 Hz); Schock: 100 g / 11 ms													
<b>Elektrische Anschlüsse:</b>															
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 <sup>1)</sup> andere auf Anfrage													
<b>Mechanische Anschlüsse:</b>															
Standard	G 1/2" DIN 3852 offener Anschluss														
Option	G 1/2" DIN 3852 mit quasi-frontbündiger Keramikmembrane <sup>2)</sup> andere auf Anfrage														
<b>Werkstoffe:</b>															
Gehäuse:	Edelstahl 1.4305														
Druckanschluss:	Standard: Edelstahl 1.4571      Option: PVDF <sup>3)</sup> andere auf Anfrage														
Trennmembrane:	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96%														
Dichtungen:	FKM      ab 100 bar: NBR      andere auf Anfrage														
Mediumberührte Teile:	Druckanschluss, Trennmembrane und Dichtungen														
<b>Sonstiges:</b>															
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

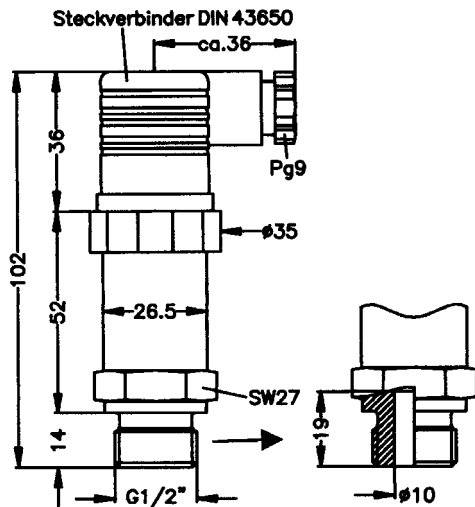


**DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH**  
Bahnhofstr. 33 • D-72138 Kirchentellinsfurt • Germany  
Tel.: 0 71 21 - 9 09 20 - 0 • Fax: 0 71 21 - 9 09 20 - 99  
E-Mail: dt-info@leitenberger.de • <http://www.leitenberger.de>



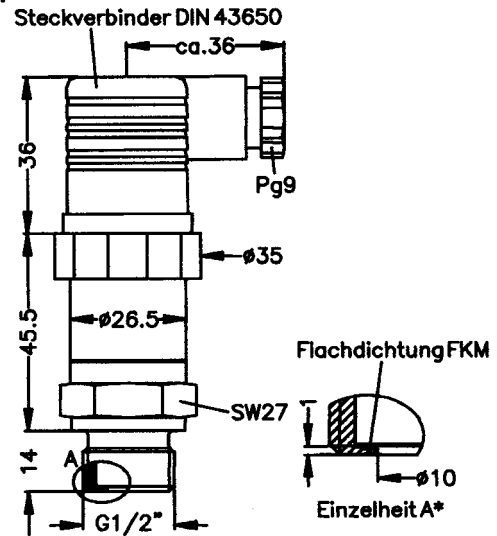


**Mechanische Anschlüsse:**  
Standard



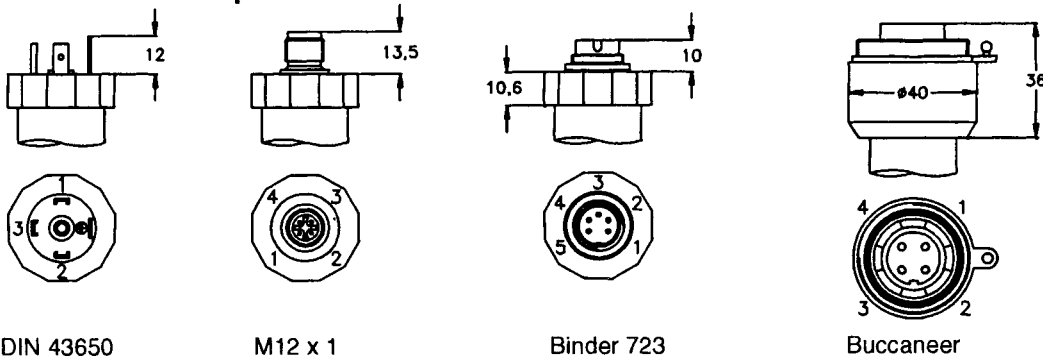
G 1/2" offener Anschluss DIN 3852

Option



G 1/2" frontbündig DIN 3852

**Elektrische Anschlüsse:**  
Standard Optionen



DIN 43650

M12 x 1

Binder 723

Buccaneer

**Anschlussbelegungstabelle:**

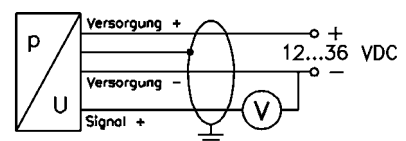
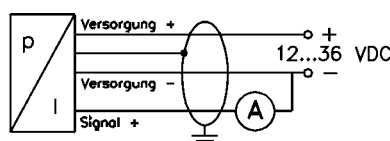
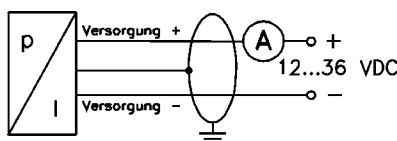
		Elektrische Anschlüsse				
		DIN 43650	M 12 x 1 (4-polig)	Binder 723 (5-polig)	Bulgin Buccaneer	Kabelfarben (DIN 47100)
2-Leiter-System	Versorgung +	1	1	3	1	weiß
	Versorgung -	2	2	4	2	braun
	Massekontakt	4	4	5	4	Kabelschirm
3-Leiter-System	Versorgung +	1	1	3	1	weiß
	Versorgung -	2	2	4	2	braun
	Signal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



