

# IDM 831



## Differenz-Druckmessumformer mit Anzeige und Schaltausgang für Flüssigkeiten und Gase

- ▶ 2 piezoresistive Edelstahlsensoren
- ▶ Differenzdruck von 0 ... 1 bar bis 0 ... 70 bar
- ▶ Anzeige und Druckanschluss drehbar

### Technische Daten



Eingangsgröße								
Typ		D5	D6	D7	D8	DA	DB	H1
Differenzdruckbereich (Kalibrierung)	[bar]	0 ... 1	0 ... 2	0 ... 3,5	0 ... 7	0 ... 20	0 ... 35	0 ... 70
zulässiger statischer Druck, einseitig	[bar]	1	2	3,5	7	20	35	70

Analogsignal / Hilfsenergie		
Standard	3-Leiter: 4 ... 20 mA	24 V <sub>DC</sub> ± 10 %
zulässige Bürde	500 Ω	
Genauigkeit <sup>1</sup>	≤ ± 1 % BFSL	
<sup>1</sup> Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)		

Schaltausgang		
Anzahl, Art	Standard: 1 PNP	optional: 2 unabhängige PNP
max. Schaltstrom	125 mA, kurzschlussfest	
Schaltgenauigkeit <sup>1</sup>	≤ ± 0,5 % FSO	
Wiederholgenauigkeit	≤ ± 0,1 % FSO	
Schaltzyklen	> 100 x 10 <sup>6</sup>	
Verzögerungszeit	0 ... 100 s	

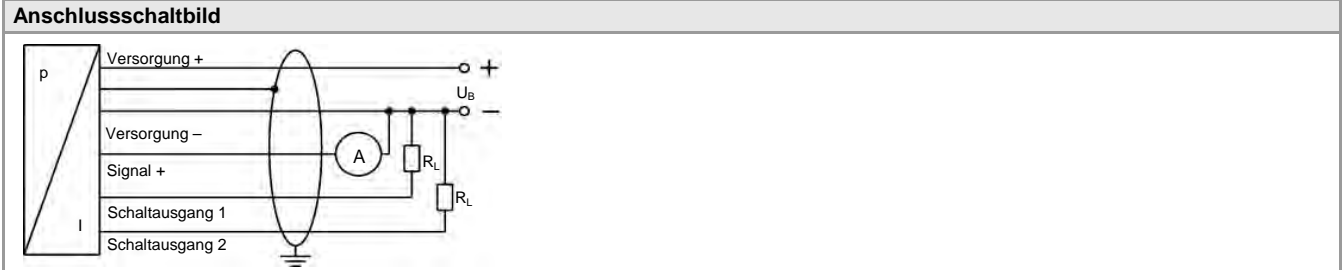
Programmierung		
Einstellmöglichkeiten	Analogue- / Schaltausgang bezieht sich auf:	- Druck (+ Anschluss) - Druck (- Anschluss) - Differenzdruck
	Turn-Down: max. 1:10	

Temperaturfehler <sup>2</sup> (Offset und Spanne) / -bereiche			
Fehlerband	≤ ± 1,5 % FSO		
mittlerer TK	± 0,2 % FSO / 10 K		
im kompensierten Bereich	0 ... 70 °C		
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff: -40 ... 125 °C	Elektronik / Umgebung: -25 ... 85 °C	Lager: -40 ... 85 °C
<sup>2</sup> bezogen auf Nenndruck			

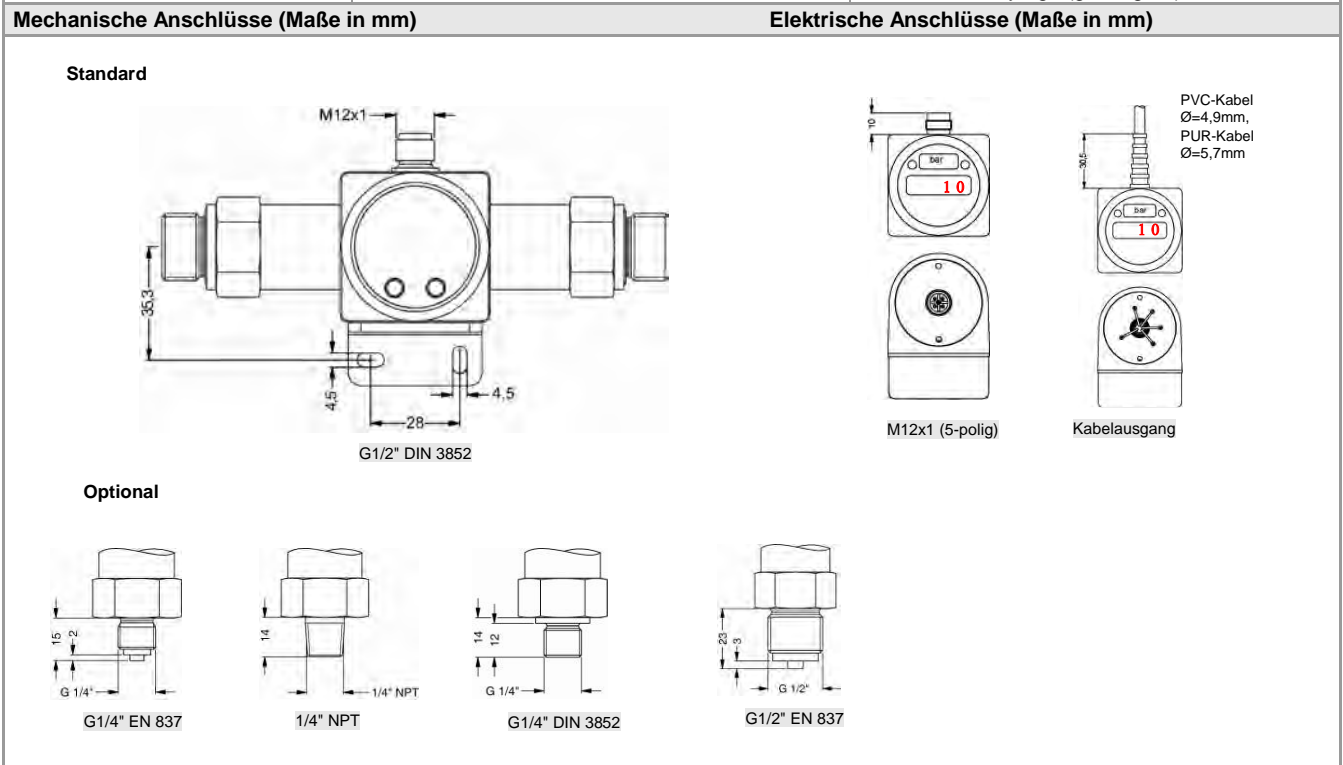
Elektrische Schutzmaßnahmen	
Kurzschlussfestigkeit	permanent
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326

Mechanische Festigkeit		
Vibration	10 g RMS (20 ... 2000 Hz)	nach DIN EN 60068-2-6
Schock	100 g / 11 ms	nach DIN EN 60068-2-27
Werkstoffe		
Druckanschluss	Edelstahl 1.4404	
Gehäuse	PA 6.6, Polycarbonat	
Dichtungen (medienberührt)	FKM	andere auf Anfrage
Trennmembrane	Edelstahl 1.4435	
medienberührte Teile	Druckanschluss, Dichtungen, Trennmembrane	
Sonstiges		
Display	4-stellige, rote LED-Anzeige, Ziffernhöhe 7mm; Anzeigebereich -1999 ... +9999; Genauigkeit 0,1% +/- 1 Digit; digitale Dämpfung 0,3 ... 30 s (programmierbar)	
Stromaufnahme	Signalausgang Strom: max. 60 mA (ohne Schaltstrom)	
Gewicht	ca. 350 g	
Lebensdauer	> 100 x 10 <sup>6</sup> Lastzyklen	
Schutzart (Gesamtgerät)	IP 65	

Elektrische Anschlüsse		
Standard	Stecker M 12x1 / 5-polig (IP 67)	andere auf Anfrage



Anschlussbelegungstabelle		
Elektrische Anschlüsse	M12x1 (5-polig), Kunststoff	Kabelausgang (IP 67)
Versorgung +	1	wh (weiß)
Versorgung -	3	bn (braun)
Signal +	2	gn (grün)
Schaltausgang 1	4	gy (grau)
Schaltausgang 2	5	pk (rosa)
Schirm	über Druckanschluss	ye/gn (gelb / grün)



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

## Bestellschlüssel IDM 831

IDM 831

<b>Messgröße</b>																	
Differenzdruck		7	3	2													
<b>max. statischer Druck [bar]</b>																	
	1				D	5											
	2				D	6											
	3,5				D	7											
	7				D	8											
	20				D	A											
	35				D	B											
	70				H	1											
Sondermessbereiche					9	9										auf Anfrage	
<b>Differenzdruckbereich [bar]</b>																	
		D5	D6	D7	D8	DADB	H1										
Minimum	Maximum																
0,1	1							1	0	0	1						
0,2	2							2	0	0	1						
0,35	3,5							3	5	0	1						
0,7	7							7	0	0	1						
2	20							2	0	0	2						
3,5	35							3	5	0	2						
7	70							7	0	0	2						
Sondermessbereiche								9	9	9	9						auf Anfrage
<b>Analogausgang</b>																	
4 ... 20 mA / 3-Leiter																	
andere																	auf Anfrage
<b>Schaltausgang</b>																	
1 Schaltausgang PNP																	
2 Schaltausgänge PNP																	
andere																	auf Anfrage
<b>Genauigkeit</b>																	
1 % FSO BFSL																	G
andere																	9
<b>Elektrischer Anschluss</b>																	
M12x1 (5-polig)																	N 0 1
Kabelausgang mit PVC-Kabel <sup>1</sup>																	T A 0
andere																	9 9 9
<b>Mechanischer Anschluss</b>																	
G 1/2" DIN 3852																	1 0 0
G 1/2" EN 837																	2 0 0
G 1/4" DIN 3852																	3 0 0
G 1/4" EN 837																	4 0 0
1/2" NPT																	N 0 0
1/4" NPT																	N 4 0
andere																	9 9 9
<b>Dichtung</b>																	
FKM																	1
andere																	9
<b>Sonderausführungen</b>																	
Standard																	0 0 0
andere																	9 9 9

<sup>1</sup> Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch (Temperatureinsatzbereich: -5 ... 70°C)