



## DMU/A

---

### Druckmessumformer für Differenzdruck und Volumenstrom, aktiver Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)

Messgröße: Druck, Volumenstrom

Ausgang: 0-10 V, 4-20 mA, Relais

Besondere Merkmale: Montagefreundliches Aufputzgehäuse, 8 Skalierungen pro  
Gerät



### Beschreibung

Der Druckmessumformer erfasst den Über-, Unter- bzw. Differenzdruck (P) zwischen den beiden Druckeingängen und wandelt den Messwert in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA um. Es können 8 verschiedene Skalierungen und die Ausgangsdämpfung des Druckmessumformer (0 sec / 1 sec / 5 sec / 10 sec) am Gerät eingestellt werden.

Das Messgerät kann alternativ als Volumenstrommessgeräte betrieben werden. Es berechnet mittels des anlagenspezifischen K-Faktors (k) den Volumenstrom (Q) und gibt den berechneten Wert als lineares Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA aus. Der K-Faktor, die gewünschte Skalierung für das Volumenstromausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA, die Dichte des Mediums sowie die gewünschte Volumeneinheit (l oder m<sup>3</sup> pro s/min/h) können bequem über das Displaymenü festgelegt werden.

Der Inhalt des hintergrundbeleuchteten Displays lässt sich per Menü in 90° Schritten drehen und es können der Ist-Wert, die eingestellte Schaltschwelle, der Relaiszustand, die MIN/MAX Messwerte des ausgewählten Intervalls (1 h / 6 h / 12 h / 24 h) etc. abgelesen werden. Für eine manuelle Kalibrierung des Nullpunktes vor Ort führt der Druckmessumformer bei Tasterdruck einen Nullpunktgleich durch. Der Druckmessumformer kann bei Bedarf vor Ort mittels eines SPAN-Reglers feinkalibriert werden.



## Technische Daten

Druckart	Über-, Unter- oder Differenzdruck
Medium	Luft, nicht aggressive, nicht brennbare, nicht kondensierende Gase
Messbereich Druck	V1: 0...+/-500 Pa, V2: 0...+/-5000 Pa, V3: 0...+/-100 Pa
Messbereich Volumenstrom (berechnet)	V1: 0-65.000 m³/h, V2: 0-200.000 m³/h, V3: 0-30.000 m³/h
Skalierungen	V1: 0...+/-100, 0...+/-200 Pa, 0...+/-300 Pa, 0...+/-500 Pa; V2: 0...+/-1000, 0...+/-2000 Pa, 0...+/-3000 Pa, 0...+/-5000 Pa; V3: 0...+/-25, 0...+/-50 Pa, 0...+/-75 Pa, 0...+/-100 Pa
Genauigkeit	±3,0% EW (bei 20°C)
Temperaturabhängigkeit	±2,5% EW / 10 K
Linearitätsfehler	±1,0% EW
Langzeitstabilität	±1% EW/Jahr
Nullpunktoffset	max. +2% v. EW
Offset	±5% der jeweils gewählten Skalierung mittels 270° Potentiometer
Reaktionsgeschwindigkeit	< 1 Sekunde, bei 5% Änderung bezogen auf EW
Ausgangsdämpfung	0 s / 1 s / 5 s / 10 s per DIP-Schalter wählbar
Sensorschutz	Im Gehäuse montiert
Einlaufzeit	< 30 min. bei Inbetriebnahme wg. Temperierung
Spannungsversorgung analog 0-10 V	24 V AC/DC (±5%)
Spannungsversorgung analog 4-20 mA	15...36 V DC (U <sub>min</sub> = 15 V + R <sub>Last</sub> *0,02A)
Stromaufnahme bei 0-10 V	Typ. 15 mA, 30 mA Peakstromaufnahme für 50 ms im Schaltmoment bei Option Relais
Stromaufnahme bei 4-20 mA	max. 20 mA / Ausgang, 40 mA Peakstromaufnahme für 50 ms im Schaltmoment bei Option Relais
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss, min. Lastwiderstand 100 kOhm
Analogausgang 4-20 mA	2-Leiteranschluss (Transmitter), max. R <sub>Last</sub> (Ohm) = (+U <sub>b</sub> - 15 V) / 0,02 A
Alarmausgang	1 x potentialfreier Wechselkontakt, 48 V, 1 A
Schalt-Hysterese Relais	2% der gewählten Skalierung (ohne Display), 0,5...5% der gewählten Skalierung einstellbar (mit Display)
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm²
Druckfestigkeit	5-facher Messbereich
Gehäuse	Polycarbonat PC UL 94 V0 mit Scharnierverschlüsse, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Abmessungen	Gehäuse: L 89 x B 80 x H 47 mm
Kabeldurchführung	PG11-Verschraubung mit Zugentlastung
Anzeige	optionales LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung an/aus/auto
Schutzart	IP65, IP20 wenn Druckanschluss-Stutzen offen
Schutzklasse	III
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebstemperatur	0...+50°C
Lagertemperatur	0...+50°C



Montage	Gehäuse: Schraubbefestigung, Druckanschluss: 2 Kunststoff-Kanalanschlussnippel mit Befestigungsschrauben und 2 m PVC-Schlauch Ø 6 mm (Im Lieferumfang enthalten)
Manueller Nullpunktgleich	Der Nullpunktgleich wird durch Betätigen des Tasters auf der Platine gestartet (ca. 10 sec gedrückt halten bis LED nicht mehr blinkt). Vorher ist ein Dauerbetrieb von min. 1h sicherzustellen, der Offset-Regler muss sich in der Mittelstellung befinden und die Druckeingänge P+ und P- müssen offen zur Umgebung sein (Differenzdruck = 0 Pa, Differenzdruck zur Umgebung = 0 Pa). Die erfolgreiche Kalibrierung wird durch 5 sec permanentes Leuchten der LED signalisiert.
Zulassungen	CE, EAC, RoHS

## Varianten

Artikelnummer			
Druck	Volumenstrom	Ausgang Druck	Version
<b>DMU/A-I/V1</b>			
0...+/-500 Pa	-	4-20 mA	ohne Display
<b>DMU/A-I/V2</b>			
0...+/-5000 Pa	-	4-20 mA	ohne Display
<b>DMU/A-ID/V1</b>			
0...+/-500 Pa	0-65.000 m³/h	4-20 mA	mit Display
<b>DMU/A-ID/V2</b>			
0...+/-5000 Pa	0-200.000 m³/h	4-20 mA	mit Display
<b>DMU/A-IR/V1</b>			
0...+/-500 Pa	-	4-20 mA, Wechsler	ohne Display
<b>DMU/A-IR/V2</b>			
0...+/-5000 Pa	-	4-20 mA, Wechsler	ohne Display
<b>DMU/A-IRD/V1</b>			
0...+/-500 Pa	0-65.000 m³/h	4-20 mA, Wechsler	mit Display
<b>DMU/A-IRD/V2</b>			
0...+/-5000 Pa	0-200.000 m³/h	4-20 mA, Wechsler	mit Display
<b>DMU/A-U/V1</b>			
0...+/-500 Pa	-	0-10 V	ohne Display
<b>DMU/A-U/V2</b>			
0...+/-5000 Pa	-	0-10 V	ohne Display
<b>DMU/A-U/V3</b>			
0...+/-100 Pa	-	0-10 V	ohne Display
<b>Artikelnummer</b>			



Druck	Volumenstrom	Ausgang Druck	Version
<b>DMU/A-UD/V1</b>			
0...+/-500 Pa	0-65.000 m³/h	0-10 V	mit Display
<b>DMU/A-UD/V2</b>			
0...+/-5000 Pa	0-200.000 m³/h	0-10 V	mit Display
<b>DMU/A-UD/V3</b>			
0...+/-100 Pa	0-30.000 m³/h	0-10 V	mit Display
<b>DMU/A-UR/V1</b>			
0...+/-500 Pa	-	0-10 V, Wechsler	ohne Display
<b>DMU/A-UR/V2</b>			
0...+/-5000 Pa	-	0-10 V, Wechsler	ohne Display
<b>DMU/A-UR/V3</b>			
0...+/-100 Pa	-	0-10 V, Wechsler	ohne Display
<b>DMU/A-URD/V1</b>			
0...+/-500 Pa	0-65.000 m³/h	0-10 V, Wechsler	mit Display
<b>DMU/A-URD/V2</b>			
0...+/-5000 Pa	0-200.000 m³/h	0-10 V, Wechsler	mit Display
<b>DMU/A-URD/V3</b>			
0...+/-100 Pa	0-30.000 m³/h	0-10 V, Wechsler	mit Display

## Zubehör

SB/E

Schnappbefestigung für Trageschienen



SAS/D

Schlauchanschluss-Set



motrona AX350

AX350: touchMATRIX® Prozessanzeige mit zwei 16 Bit Analog-Eingängen, Touchscreen und Grafikdisplay





## Zubehör

---



motrona AX020

AX020: Prozessanzeige für analoge Normsignale



### Masszeichnung

