

## Gasflow-K® Typ 52 Kompakter digitaler Gaszähler

Keine Einlaufstrecken notwendig - Strömungsgleichrichter integriert - Sensoreinheit demontierbar

Der neu entwickelte VA 521 kombiniert moderne digitale Schnittstellen zur Anbindung an Energiemonitoring Systeme mit einer kleinen, kompakten Bauart. Der VA 521 kommt immer dann zum Einsatz, wenn viele Maschinen (Druckluftverbraucher) in ein Energiemonitoring - Netzwerk eingebunden werden soll.



Anzeigewerte im Display um 180° drehbar, z. B. bei Einbau über Kopf

**Display zeigt 2 Werte gleichzeitig an:**

- Aktueller Durchfluss in m<sup>3</sup>/h, l/min,...
- Gesamtverbrauch (Zählerstand) in m<sup>3</sup>, l, kg
- Temperaturmessung

**Einschraubgewinde:**

Einfacher Einbau in die vorhandene Rohrleitung durch integrierten Messblock (passend für 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" oder 2" Leitungen)

**Die Vorteile auf einen Blick:**

- Kompakte, kleine Bauweise - zum Einsatz in Maschinen, hinter Wartungseinheit am Endverbraucher
- Alle Schnittstellen sind über das Display frei parametrierbar
- Modbus-RTU Ausgang
- 4...20 mA Analogausgang für aktuellen Durchfluss
- Impulsausgang gesamter Durchfluss (Zählerstand), galvanisch isoliert.

Optional: M-Bus, Ethernet-Interface oder PoE

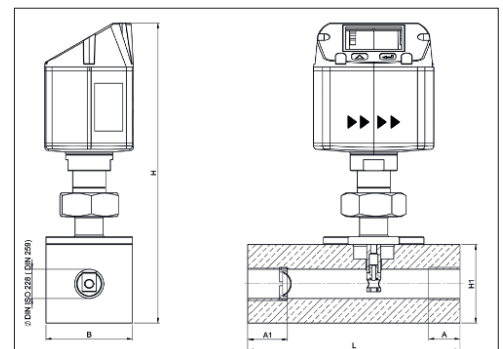
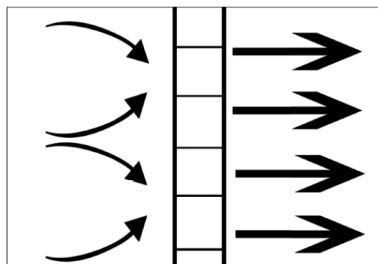
Messbereiche Durchfluss Gas									
Messstrecke	Gewinde	Messbereichsendwerte		L mm	B mm	H1 mm	H mm	A1 mm	A mm
		m <sup>3</sup> /h	cfm						
DN 15	G 1/2"	0,14 - 14,4 m <sup>3</sup> /h		135	55	50	109,65	25	20
DN 20	G 3/4"	0,25 - 25 m <sup>3</sup> /h		135	55	50	109,65	26	20
DN 25	G 1"	0,45 - 45 m <sup>3</sup> /h		135	55	50	109,65	33	25
DN 32	G 1 1/4"	0,50 - 85 m <sup>3</sup> /h		135	80	80	215,45	35	25
DN 40	G 1 1/2"	0,50 - 115 m <sup>3</sup> /h		135	80	80	215,45	36	25
DN 50	G 2"	0,50 - 190 m <sup>3</sup> /h		135	80	80	215,45	44	30

Integrierter Strömungsgleichrichter

- keine Einlaufstrecken notwendig

Per Tastendruck:

- Zählerstand zurücksetzen
- Einheiten auswählen
- Schnittstellen parametrieren



Der Sensor kann aus dem Messblock entfernt und gereinigt werden.

Weitere Lösungen:

Messblock	
A2	1/2"
A3	3/4"
A4	1"
A5	1 1/4"
A6	1 1/2"
A7	2"

Gewindeausführung	
B1	G Innengewinde
B2	NPT Innengewinde

Materialart	
C1	Aluminium
C2	Edelstahl 316L

Abgleich/Kalibration	
D1	kein Echtgasabgleich - Gasarteinstellung per Gaskonstante
D2	Echtgasabgleich in der unten ausgewählten Gasart

Gasart	
E1	Druckluft
E2	Stickstoff (N2)
E3	Argon (Ar)
E4	Kohlendioxid (CO2)
E5	Sauerstoff (O2)
E6	Lachgas (N2O)
E7	Erdgas (NG)
E90	weiteres Gas / bitte Gasart angeben
E91	Gasgemisch / bitte Mischungsverhältnis angeben

Messbereich	
F1	F1 Low-Speed Version (50 m/s)
F2	Standardversion (92,7 m/s)
F3	Max-Version (185 m/s)
F4	High-Speed-Version (224 m/s)

Bezugsnorm	
G1	G1 20 °C, 1000 mbar
G2	0 °C, 1013,25 mbar
G3	15 °C, 981 mbar
G4	15 °C, 1013,25 mbar

Option Display	
H1	mit integriertem Display
H2	ohne Display

Option Druckmessung	
I1	ohne Drucksensor

Option Signal / Busanbindung	
J1	1 x 4...20 mA Analogausgang (galv. nicht getrennt), Impulsausgang, RS 485 (Modbus-RTU)
J2	Ethernet-Interface (Modbus / TCP), 1 x 4...20 mA Analogausgang, (galv. nicht getrennt, RS), 485 (Modbus-RTU)
J3	Ethernet-Interface PoE (Modbus/TCP), 1 x 4...20 mA Analogausgang (galv. nicht getrennt), RS 485 (Modbus-RTU)
J4	M-Bus, 1 x 4...20 mA Analogausgang (galv. nicht getrennt), RS 485 (Modbus-RTU)

Strömungsgleichrichter	
K1	mit integriertem Strömungsgleichrichter, keine zus. Einlaufstrecke notwendig (bei Messblock 1/2" bis 2")

Genauigkeitsklasse	
L1	± 1,5% v. M. ± 0,3% v. E.
L2	± 1% v. M. ± 0,3% v. E.

Maximaler Druck	
M1	16 bar
M2	40 bar

Oberflächenzustand	
N1	Normalausführung
N2	spezielle Reinigung öl- und fettfrei (z.B. für Sauerstoffanwendung etc.)
N3	N3 Silikonfreie Ausführung inkl. spezielle Reinigung öl- und fettfrei

Zulassungen	
O1	keine Zulassung
O1	DVGW Zulassung für Erdgas (max. 16 bar)

Sondermessbereich	
R1	Sondermessbereich (Bei Bestellung bitte angeben)

<b>Technische Daten</b>	
Messgrößen	m <sup>3</sup> /h, l/min (1000 mbar, 20 °C) bei Druckluft bzw. Nm <sup>3</sup> /h, NI/min (1013 mbar, 0 °C) bei Gasen
Einheiten über Tastatur am Display einstellbar:	m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h
Sensor	Thermischer Massenstromsensor
Messmedium	Luft, Gase
Gasarten über CS Service Software oder CS Datenlogger einstellbar:	Luft, Stickstoff, Argon, CO <sub>2</sub> , Sauerstoff
Messbereich	Siehe Tabelle
Genauigkeit	(v. M. = vom Messwert) (v. E. = vom Endwert) ± 1,5 % v. M. ± 0,3 % v. E. auf Wunsch: ± 1 % v. M. ± 0,3 % v. E.
Einsatztemperatur	-30...80 °C
Betriebsdruck	Bis 16 bar, optional 40 bar
Digitalausgang	RS 485 Schnittstelle, (Modbus-RTU), optional M-Bus, Ethernet-Interface oder PoE
Analogausgang	4...20 mA für m <sup>3</sup> /h bzw. l/min
Impulsausgang	1 Impuls pro m <sup>3</sup> bzw. pro Liter galvanisch isoliert. Impulswertigkeit am Display einstellbar. Alternativ ist der Impulsausgang als Alarmrelais nutzbar.
Versorgung	18...36 VDC, 5 W
Bürde	< 500 Ω
Gehäuse	Polycarbonat (IP 65)
Messblock	Aluminium, 316L
Anschlussgewinde der Messblöcke	G 1/2" bis G 2" (BSP British Standard Piping) bzw. 1/2" bis 2" NPT-Gewinde
Einbaulage	beliebig