

# VA 521 - Kompakt inline-flödesmätare för tryckluft och andra gastyper

Inga inloppssträckor krävs - integrerad strömningsutjämnare- demonterbar mätarenhet

Den nyutvecklade VA 521 kombinerar digitala gränssnitt för anslutning av energiovervakningssystem med en liten, kompakt konstruktionstyp. VA 521 kommer alltid till användning om många maskiner (tryckluftförbrukare) ska integreras i ett nätverk för energiovervakning.



Visningsvärdena på displayen kan vridas med 180°, t.ex. vid montering över huvudhöjd

### Displayen visar två värden samtidigt:

- Aktuellt flöde i m<sup>3</sup>/h, l/min,...
- Totalt flöde (mätare) i m<sup>3</sup>, l, kg
- Temperaturmätning

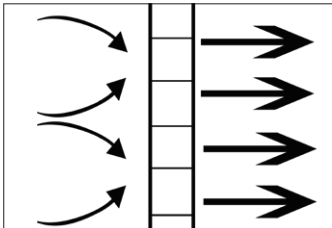
### Monteringsgänga:

Enkel montering i befintlig rörledning med integrerat mätblock (passar till 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" eller 2" ledningar)

### Fördelarna i korthet:

- Kompakt, liten konstruktionstyp - för användning i maskiner, bakom luftberedningsenhet vid slutförbrukaren
- Alla gränssnitt kan parameterbestämmas fritt från displayen
- Modbus-RTU utgång
- 4...20 mA analogutgång för aktuellt flöde
- Impulsutgång för totalt flöde (mätare), galvaniskt isolerad.  
Tillval: M-Bus, Ethernet-Interface eller PoE

**NYHET:** Som tillval, integrerad trycksensor



Integrerad strömningsutjämnare - inga inloppssträckor krävs

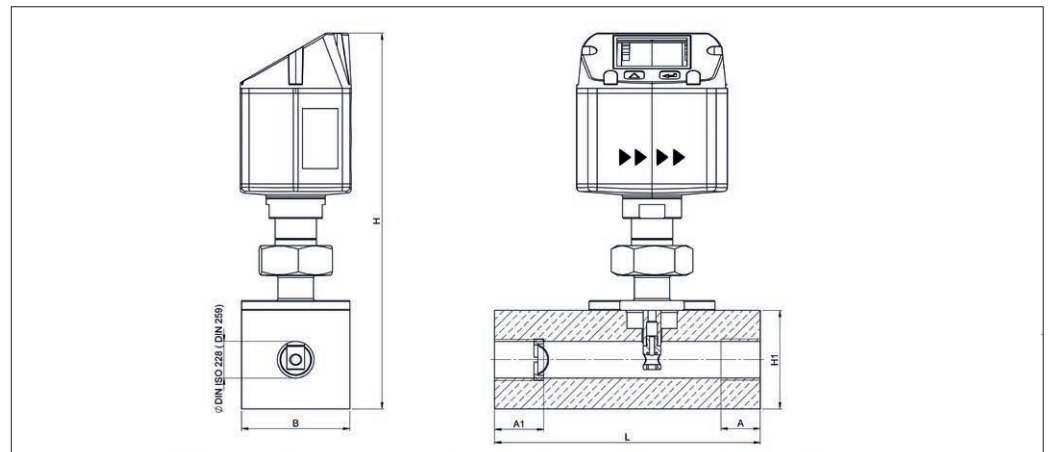


Med knapptryck:

- Nollställa mätaren
- Välja enheter
- Parameterbestämma gränssnitt



Mätaren kan tas ut ur mätblocket och rengöras.



**Mätområden flöde VA 521 (max-version 185 m/s) för tryckluft (ISO 1217:1000 mbar, 20 °C)**  
Mätområden för andra gastyper, se sid. 118 till 121

Mätsträcka	Gänga	Mätområdets slutvärden		L	B	H1	H	A1	A
		m <sup>3</sup> /h	cfm						
DN 15	G 1/2"	90 m <sup>3</sup> /h	50	135	55	50	109,65	25	20
DN 20	G 3/4"	170 m <sup>3</sup> /h	100	135	55	50	109,65	26	20
DN 25	G 1"	290 m <sup>3</sup> /h	170	135	55	50	109,65	33	25
DN 32	G 1 1/4"	530 m <sup>3</sup> /h	310	135	80	80	215,45	35	25
DN 40	G 1 1/2"	730 m <sup>3</sup> /h	430	135	80	80	215,45	36	25
DN 50	G 2"	1 195 m <sup>3</sup> /h	700	135	80	80	215,45	44	30

## Exempel på beställkod VA 521:

0696 0521\_A1\_B1\_C1\_D1\_E1\_F1\_G1\_H1\_I1\_J1\_K1\_L1\_M1\_R1

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

Gångutförande	
B1	G inngång
B2	NPT inngång

Materialtyp	
C1	Aluminium
C2	Rostfritt stål 316L

Kalibrering	
D1	Ingen kalibrering med äkta gas - inställning av gastyp med gaskonstant
D2	Kalibrering med äkta gas med den gastyp som valts nedan

Gastyp	
E1	Tryckluft
E2	Kväve (N2)
E3	Argon (Ar)
E4	Koldioxid (CO2)
E5	Syre (O2)
E6	Lustgas (N2O)
E7	Naturgas (NG)
E90	Annan gas / vänligen ange gastyp (på förfrågan)
E91	Gasblandning / vänligen ange blandningsförhållande (på förfrågan)

Mätområde (se tabell)	
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)

Referensstandard	
G1	20 °C, 1 000 mbar
G2	0 °C, 1 013,25 mbar
G3	15 °C, 981 mbar
G4	15 °C, 1 013,25 mbar

Tillval display	
H1	Med integrerad display
H2	Utan display

Tillval tryckmätning (endast med: E1, E2, E3, M1, N1, O1)	
I1	utan tryckgivare
I2	med integrerad trycksensor 0...16 bar(g) (Utgång endast via digitala gränssnitt)
I3	med integrerad trycksensor 10...2000 mbar (Utgång endast via digitala gränssnitt)

Tillval signal / bussanslutning	
J1	1 x 4...20 mA analogutgång (galv. ej åtskild), impulsutgång, RS 485 (Modbus-RTU)
J2	Ethernet-gränssnitt (Modbus / TCP), 1 x 4...20 mA analogutgång, (galv. ej åtskild, RS), 485 (Modbus-RTU)
J3	Ethernet-gränssnitt PoE (Modbus/TCP), 1 x 4...20 mA analogutgång (galv. ej åtskild), RS 485 (Modbus-RTU)
J4	M-Bus, 1 x 4...20 mA analogutgång (galv. ej åtskild), RS 485 (Modbus-RTU)

Strömningsutjämnare	
K1	Med integrerad strömningsutjämnare, ingen extra inloppssträcka krävs (vid mätblock 1/2" till 2")

Precisionsklass	
L1	± 1,5 % a.m. ± 0,3 % a.s.
L2	± 1% a.m. ± 0,3% a.s.

Maximalt tryck	
M1	16 bar
M2	40 bar (Ej tillgänglig med NPT-gänga >1)

Ytskick	
N1	Normalversion
N2	Specialrengöring olje- och fettfri (t.ex. för syreanvändning)
N3	Silikonfritt utförande inkl. speciell rengöring olje- och fettfri

Godkännande	
O1	utan godkännande
O2	DVGW-godkännande för naturgas (maximalt tryck 16 bar)

Specialmätområde	
R1	Specialmätområde (vänligen ange vid beställning)

### Best.-nr. VA 521

BESKRIVNING	BEST.-NR.
Kompakt inline-flödesmätare	0696 0521 + beställkod A...R_

Ytterligare tillbehör, sid. 106 till 110

### TEKNISKA DATA VA 521

<b>Mätstorheter:</b>	m <sup>3</sup> /h, l/min (1 000 mbar, 20 °C) vid tryckluft resp. Nm <sup>3</sup> /h, NI/min (1 013 mbar, 0 °C) vid gaser
<b>Enheter som kan ställas in med knappar på displayen:</b>	m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /min, l/min, l/s, ft <sup>3</sup> /min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h
<b>Mätare:</b>	termisk massflödesmätare
<b>Mätmedium:</b>	luft, gaser
<b>Gastyper kan ställas in med CS Service-programvara eller CS Datalogger:</b>	luft, kväve, argon, CO2, syre
<b>Mätområde:</b>	Se tabell
<b>Precision: (a.m. = av mätvärde) (a.s. = av slutvärde)</b>	± 1,5 % a.m. ± 0,3 % a.s. vid önskemål: ± 1 % a.m. ± 0,3 % a.s.
<b>Användningstemperatur:</b>	-30...80 °C -20...80 °C med trycksensor
<b>Driftryck:</b>	till 16 bar, resp. 40 bar
<b>Digitalutgång:</b>	RS 485-gränssnitt, (Modbus-RTU), tillval M-Bus, Ethernet-gränssnitt eller PoE
<b>Analogutgång:</b>	4...20 mA för m <sup>3</sup> /h resp. l/min
<b>Impulsutgång:</b>	1 impuls per m <sup>3</sup> resp. per liter galvaniskt isolerad. Impulsens valens kan ställas in på displayen. Alternativt kan impulsutgången användas som larmrelä..
<b>Försörjning:</b>	18...36 VDC, 5 W
<b>Skenbart motstånd:</b>	< 500 Ω
<b>Kåpa:</b>	polykarbonat (IP 65)
<b>Mätblock:</b>	Aluminium, 316 L
<b>Anslutningsgänga på mätblock:</b>	G 1/2" till G 2" (BSP British Standard Piping) resp. 1/2" till 2" NPT-gänga
<b>Monteringsläge:</b>	valfritt