



VA 550 - Contor cu tija pentru imersie

Contor pentru masurarea debitului in instalatiile existente de aer comprimat, respectiv liniile de gaz de la 3/4" si peste DN 1000

Carcasa IP 67



Iesiri:
4...20 mA, impuls, Modbus,
M-Bus, Profibus, Ethernet,
HART

Carcasa rotativa, afisaj rotativ
cu 180° (cu capul in jos).
Setari ajustabile via afisaj
si contor resetabil pentru
masurarea consumului.



Avantajele tastelor optice:

Senzorul poate fi configurat in zona ATEX, fara a fi necesara deschiderea carcasei.

Toate partile in contact cu mediul masurat sunt din otel inox 1.4571



Aprobari:



II 2 G Ex db IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb IIIC T90 °C Db



Senzorul poate fi indepartat si curatat.

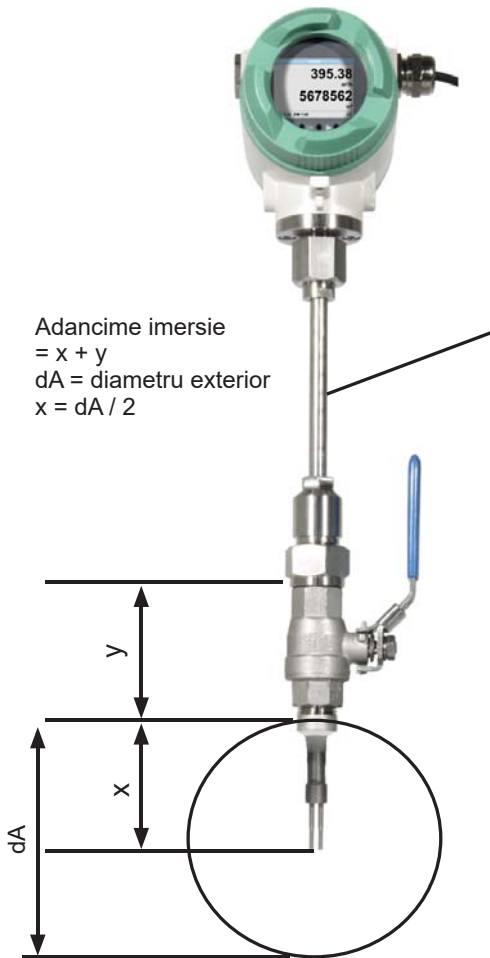
Caracteristici tehnice speciale:

- 4 valori afisate: debit, consum total, viteza, temperatura. Unitati de masura ajustabile
- Toate valorile masurate, setarile cu tipul de gaz, diametrul interior, seria senzorului, etc. sunt disponibile via Modbus RTU
- Functii complete de diagnoza afisate pe ecran sau transmise la distanta via Modbus, cum ar fi depasirea valorilor max/min, °C, ciclul de calibrare, coduri de eroare, serie senzor, etc.
- Notificare in cazul depasirii perioadei de calibrare
- Precizie standard 1,5 % din val. mas. ± 0,1/0,3 % cap scala.
- Precizie versiune speciala 1,0 % din val. mas. ± 0,1/0,3 % cap scala via certificat de etalonare in 40 de puncte
- Raport de masurare 1 : 1000 (0,1 pana la 224 m/s)
- Configurare si diagnoza la fata locului via afisaj, instrument portabil PI 500 sau PC cu soft service
- Tip gaz (aer, azot, oxigen, argon, etc.) ajustabil cu ajutorul CS Service Software sau al unui instrument extern DS 400, DS 500, PI 500
- Conditii de referinta °C si mbar/hPa ajustabile
- Reglare punct de zero, corectie pierderi datorate neetanseitatilor
- Pierderi de presiune negliabile

Caracteristici mecanice speciale:

- Carcasa din aluminiu turnat, IP 67, robusta si protejata la socuri pentru utilizare in mediu exterior
- Toate partile in contact cu mediul sunt din otel inox 1.4571
- Adekvat pentru conducte de la 3/4" pana la DN 1000
- La cerere, cu certificare DVGW pentru gaz natural (pana la 16 bar)
- Presiune pana la 50 bar, versiune speciala pana la 100 bar
- Temperatura pana la +180 °C
- Fara parti in miscare, fara consumabile
- Varf senzor foarte robust si usor de curatat
- Montare si demontare sub presiune via valva 1/2" cu bila
- Carcasa rotativa, afisaj rotativ cu 180°
- Inel de siguranta pentru montare / demontare sub presiune
- Scala gravata pentru instalare precisa

Montare/demontare usoara a contorului VA 550 sub presiune, fara deconectarea conductei si fara golirea instalatiei



Adancime imersie
= x + y
dA = diametru exterior
x = dA / 2

Scala gravata pentru instalare precisa

			180
			170
			160

Daca nu exista montata o valva 1/2" cu bila, exista doua variante simple pentru amenajarea locului de masurare:

A. Sudarea unei bucle 1/2" cu filet interior si infiletarea unei valve 1/2" cu bila

B. Montarea unui manson de etansare prevazut cu valva cu bila

Cu ajutorul unui dispozitiv de gaurire este posibila gaurirea unei conducte aflate sub presiune si fixarea unei valve 1/2" cu bila. Spanul este colectat intr-un filtru. Dupa aceea, senzorul poate fi montat foarte usor.



A Bucsa filetata

Cod: 3300 0006



B Manson etansare

Cod: vedeti pagina 92



Gaurire sub presiune cu dispozitiv de la CS

Cod: 0530 1108



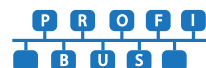
Ethernet Modbus-TCP
Port Ethernet M12, x-coded

Optional: conectare la diferite magistrale de date

Exista mai multe optiuni disponibile pentru conectarea la o magistrala de date:

- Interfata Ethernet (Modbus-TCP) / PoE
- M-BUS
- Modbus-RTU
- Interfata Profibus DP (in pregatire)
- Interfata Profinet (in pregatire)
- HART (in pregatire)

Mai multe accesorii gasiti la paginile 102-106.





VA 550 - Contor cu tija pentru imersie

Exemplu cod de comanda pentru VA 550:

0695 0550_A1_B1_C1_D1_E1_F1_G1_H1_I1_J1_K1_L1_M1_R1

Domenii masurare (vedeti tabelele de la paginile 110-113)

A1	Versiune Standard (92,7 m/s)
A2	Versiune Max (185 m/s)
A3	Versiune High Speed (224 m/s)
A4	Versiune Low Speed (50 m/s)

Conexiune filet

B1	Filet exterior G 1/2"
B2	Filet exterior 1/2" NPT

Lungime imersie / lungime tija senzor

C1	220 mm
C2	300 mm
C3	400 mm
C4	500 mm
C5	600 mm
C6	700 mm (nu pentru versiunea ATEX)
C7	800 mm
C8	1000 mm (nu pentru versiunea ATEX)
C9	1500 mm (nu pentru versiunea ATEX)

Optional - afisaj

D1	Cu afisaj integrat
D2	Fara afisaj

Optional - semnal iesire / interfata

E1	2 iesiri analogice 4...20 mA izolate galvanic, iesire impuls, RS 485 (Modbus-RTU)
E2	Profibus DP, 2 iesiri analogice 4...20 mA izolate galvanic, iesire impuls, RS 485 (Modbus-RTU)
E4	1 iesire analogica 4...20 mA neizolata galvanic, iesire impuls, RS485 (Modbus-RTU)
E5	Interfata Ethernet (Modbus/TCP), 1 iesire analogica 4...20 mA (neizolata galvanic), iesire impuls, RS 485 (Modbus-RTU)
E7	2 iesiri analogice 4...20 mA pasive, iesire impuls, RS 485 (Modbus-RTU)
E8	M-Bus, 1 iesire analogica 4 ... 20 mA (neizolata galvanic), iesire impuls, RS 485 (Modbus RTU)
E9	Interfata Ethernet PoE (Power over Ethernet) (Modbus/TCP), 1 iesire analogica 4 ... 20 mA (neizolata galvanic), iesire impuls, RS 485 (Modbus-RTU)

Calibrare

F1	Fara calibrare cu gaz real - calibrare cu ajutorul constantei gazului
F2	Calibrare cu gaz real, in functie de tipul de gaz selectat

Tip gaz

G1	Aer comprimat
G2	Azot (N ₂)
G3	Argon (Ar)
G4	Dioxid de carbon (CO ₂)
G5	Oxigen (O ₂)
G6	Protoxid de azot (N ₂ O)
G7	Gaz natural (GN)
G8	Helium (He)
G9	Propan (C ₃ H ₈)
G10	Metan (CH ₄)
G11	Biogaz (Metan 50% : CO ₂ 50%)
G12	Hidrogen (H ₂)
G90	Alte gaze / precizati tipul de gaz (la comanda)
G91	Amestec de gaze / precizati proportiile amestecului (la comanda)

Presiune maxima

(peste 10 bar, utilizati protectia la suprapresiune!)

H1	50 bar
H2	100 bar
H3	16 bar

Curatare suprafata

I1	Versiune standard
I2	Curatare speciala - fara ulei si grasime (de exemplu pentru oxigen)
I3	Versiune fara silicon, inclusiv curatare speciala fara ulei si grasime

Clasa de precizie

J1	± 1,5% din val. masurata ± 0,3% cap scala (standard)
J2	± 1% din val. masurata ± 0,3% cap scala (de precizie)

Temperatura maxima a gazului la varful senzorului

K1	Pana la +120°C (numai pentru versiunea ATEX)
K2	Pana la +180°C (pentru versiunea standard)

Certificari

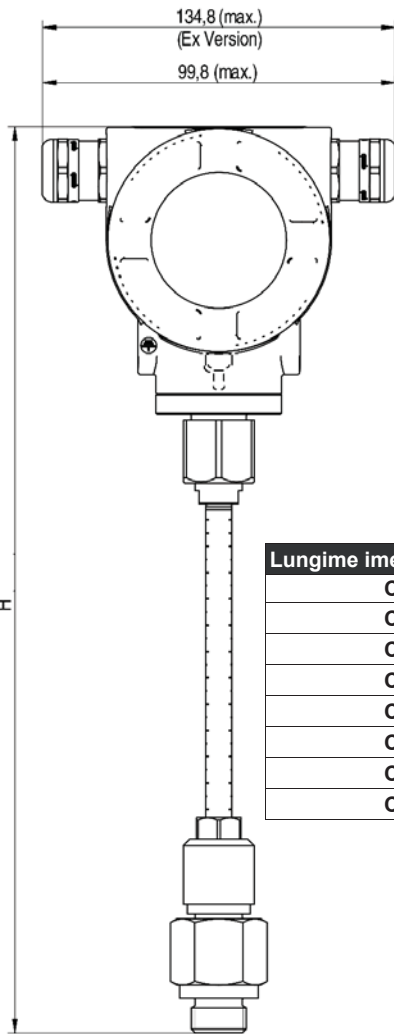
L1	Zona fara pericol de explozie - fara certificare
L2	ATEX II 2G Ex d IIC T4 ATEX II 2D Ex tb IIC T90 °C, Db
L3	Certificare DVGW pentru gaz natural (presiune maxima 16 bar)

Conditii de referinta

M1	20°C; 1000 hPa
M2	0°C; 1013,25 hPa
M3	15°C; 981 hPa
M4	15°C; 1013,25 hPa

Domeniu special de masurare

R1	Domeniu special de masurare (va rugam sa precizati domeniul in cazul unei comenzi)
----	--



Lungime imersie / tija	L (mm)	H (mm)
C1	220	441
C2	300	521
C3	400	621
C4	500	721
C5	600	821
C7	160	381
C8	1000	1221
C9	1500	1721

Alte accesorii:

DESCRIERE	COD
Cablu conectare senzori, lungime 5 m, cu fire libere	0553 0108
Cablu conectare senzori, lungime 10 m, cu fire libere	0553 0109
Cablu conexiune Ethernet, lungime 5 m, conector M12 x coded (8 pini) la conector RJ 45	0553 2503
Cablu conexiune Ethernet, lungime 10 m, conector M12 x coded (8 pini) la conector RJ 45	0553 2504
Sursa alimentare pentru maxim 2 senzori din seriile VA/FA 5xx, montare pe perete, 100-240 Vac, 23 VA, 50-60 Hz / 24 Vdc / 0,35 A	0554 0110
Certificat de calibrare ISO de precizie, in 5 puncte de masurare (pentru senzori VA 5xx)	3200 0001
Punct suplimentar de calibrare (la alegere)	0700 7720
CS Service Software FA/VA 5xx, inclusiv cablu interfata PC (USB) si alimentator retea - pentru configurarea si parametrizarea senzorilor	0554 2007
Protectie pentru instalare la presiune ridicata de la 10 la 100 bar (pentru VA 550)	0530 1115
Protectie pentru instalare la presiune ridicata de la 10 la 16 bar DVGW (pentru VA 550)	0530 1116
Presetupa pentru blocare cablu - versiune standard pentru VA 550/570	0553 0552
Presetupa pentru blocare cablu - versiune ATEX pentru VA 550/570	0553 0551

Coduri de comanda pentru VA 550

DESCRIERE	COD
VA 550 contor pentru debit, cu cap de masurare in carcasa robusta din aluminiu turnat sub presiune	0695 0550 + Cod A...R_

DATE TEHNICE VA 550

Domeniu masurare VA 550:	max. 50 Nm/s, versiune Low Speed* max. 92,7 Nm/s, versiune Standard* max. 185 Nm/s, versiune Max.* max. 224 Nm/s, versiune High speed*
	* domenii de masurare in Nm ³ /h pentru diferite diametre de conducte si gaze, vedeti tabelul cu domeniile de masurare * toate valorile masurate sunt conform DIN 1343 in conditii standard 0 °C si 1013 mbar
Precizie: clasa de precizie (v. m.: valoare masurata)	±1,5 % din v. m. ±0,3 % din cap scala la cerere: ±1,0 % din v. m. ±0,3 % din cap scala
Precizie:	Raportata la temperatura 22 °C ±2 °C, presiune sistem 6 bar
Repetabilitate:	0,25 % din val. mas. in cazul unei montari corecte (asistenta, pozitionare, sectiune intrare)
Principiu masurare:	Senzor debit masic, bazat pe efectul de racire al unui senzor incalzit Pt45 la trecerea gazului. Temperatura ambientală este masurata cu senzor Pt100. Nu este necesara compensarea cu temperatura si presiunea.
Timpi de raspuns:	t90 < 3 s
Temperatura operare pentru tub sonda / afisaj:	-40...+180 °C tub sonda -40...+70 °C afisaj -40...+120 °C versiune ATEX
Posibilitate de corectii via afisaj, instrument portabil PI 500, PC Service Software, diagnosticare la distanta:	Nm ³ /h, Nm ³ /min, NI/min, l/s, ft/min, cfm, kg/h, kg/min, diametru interior, conditii de referinta °C/°F, mbar/hPa, corectie punct de zero, compensare debit pierderi, scalare iesire analogica 4...20 mA, impuls/alarma, coduri de eroare, etc.
Iesiri si interfete:	Standard: 1 iesire analogica 4...20 mA activa (fara izolatie galvanica), iesire impuls, RS 485 (Modbus RTU) Optional: 2 iesiri analogice 4 ... 20 mA active, Modbus TCP, HART, Profibus DP, Profinet, M-Bus
Sarcina:	< 500 Ohm
Calcul valoare medie:	Programabila pentru toti parametrii, de la 1 minut pana la 1 zi, de exemplu: valoare medie la jumătate de ora sau pe o zi
Clasa protectie:	IP67
Material:	Carcasa din aluminiu turnat sub presiune, tub sonda din otel inox 1.4571
Presiune operare:	50 bar, versiune speciala 100 bar (cu certificare DVGW maxim 16 bar)
Alimentare:	18...36 Vdc, 5 W
Certificare:	ATEX II 2G Ex db IIC T4 Gb, ATEX II 2D Ex tb IIC T90 °C, Db, DVGW