

VA 500 - Capteur de consommation pour air comprimé et gaz



Avantages particuliers :

- Mesure de la température incluse
- Interface RS-485, Modbus RTU en standard
- Afficheur intégré pour m³/h et m³
- Utilisable de 1/2" à DN 1000
- Installation facile sous pression
- Sortie analogique 4...20 mA pour m³/h ou m³/min
- Sortie d'impulsions pour m³ ou M-Bus (en option)
- Diamètre intérieur paramétrable via des touches
- Compteur de consommation réinitialisable
- Réglable via le clavier à l'écran : Conditions de référence, °C et mbar, mise à l'échelle 4...20 mA, valeur d'impulsion



Diamètre intérieur réglable via des touches

En option :

Mesure bidirectionnelle. Les flèches bleues ou vertes à l'écran indiquent le sens du flux. Une position du compteur est disponible pour chaque sens du flux.



DESCRIPTION	RÉFÉRENCE	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES VA 500
Débitmètre massique à insertion VA 500 en version Standard échelle de mesure 0,1...92.7 m/s, longueur de la sonde 220 mm, sans afficheur	0695 5001	Grandeurs mesurées : m ³ /h, l/min (1 000 mbar, 20 °C) pour l'air comprimé ou Nm ³ /h, NI/min (1 013 mbar, 0 °C) pour les gaz
Option mesure bidirectionnelle - contient 2 sorties analogiques 4...20 mA et 2 sorties d'impulsions. Sortie non disponible si l'option Ethernet (PoE) ou M-Bus ajoutée	Z695 6000	Unités réglables via le clavier à l'écran : m ³ /h, m ³ /min, l/min, l/s, ft ³ /min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h
Options pour VA 500 :		Réglable via l'affichage : Diamètre pour le calcul du débit, compteur réinitialisable
Afficheur intégré et touches de configuration	Z695 5000	Capteur : Capteur de débit massique thermique
Version Max (185 m/s)	Z695 5003	Phase de mesure : Air, gaz
Version High-Speed (224 m/s)	Z695 5002	Types de gaz pouvant être réglés via le logiciel CS Service ou via les enregistreurs de données DS 400/500 Air, azote, argon, CO ₂ , oxygène, vide
Low-Speed Version (50 m/s)	Z695 5008	Étendue de mesure : Voir tableau page 83
Respect de la norme DVGW pour le gaz naturel (pression maximum 16 bar)	Z695 5016	Précision : ± 1,5 % v.m. ± 0,3 % p.e. sur demande : ± 1,0 % v.m. ± 0,3 % p.e.
Précision 1 % v.m. ± 0,3 % p.e.	Z695 5005	Température de fonctionnement : -30...110 °C tube capteur -20...+70 °C boîtier
Interface Ethernet pour VA 500/520 et FA 500	Z695 5006	Tenue en pression : -1...50 bar (pour pression > 10 bar - commander une option haute pression supplémentaire)
Interface Ethernet PoE pour VA 500/520 et FA 500	Z695 5007	Sortie numérique : Interface RS-485 (Modbus RTU), en option : Interface Ethernet (PoE), M-Bus
Carte M-bus pour VA 500/520 et FA 500	Z695 5004	Sortie analogique : 4...20 mA pour m ³ /h ou l/min
Longueur de sonde 120 mm	ZSL 0120	Sortie impulsionnelle : 1 sortie impulsion par m ³ ou par litre, isolé galvaniquement. Valeur d'impulsion réglable à l'écran. La sortie d'impulsion peut également être utilisée comme relais d'alarme
Longueur de sonde 160 mm	ZSL 0160	Alimentation électrique : 18...36 Vdc, 5 W
Longueur de sonde 300 mm	ZSL 0300	Impédance : < 500 Ω
Longueur de sonde 400 mm	ZSL 0400	Boîtier : Polycarbonate (IP 65)
Longueur de sonde 500 mm	ZSL 0500	Sonde de mesure : Acier inoxydable, 1.4301 Longueur d'installation 220 mm, Ø 10 mm
Longueur de sonde 600 mm	ZSL 0600	Raccordement fluïdique : G 1/2", 1/2" NPT filetage extérieur
Longueur de sonde 700 mm	ZSL 0700	Ø du boîtier : 65 mm
1/2 " NPT Mâle	Z695 5015	Position installation : libre
Dispositif de montage et démontage haute pression de 10 à 50 bar (adapté au VA 400/500)	0530 1105	
Certificat d'étalonnage ISO (5 points d'étalonnage) pour les capteurs VA	3200 0001	
Type de gaz: ____ (spécifier type le de gaz à la commande)	Z695 5009	
Mélange de gaz: ____ (spécifier le mélange de gaz lors de la commande)	Z695 5010	
Étalonnage réalisé avec gaz réel	3200 0015	
Nettoyage spécial sans huile ni graisse (par ex. utilisation d'oxygène, etc.)	0699 4005	
Nettoyage LABS, sans silicone, sans huile, sans graisse	0699 4007	
Option courbe d'étalonnage supplémentaire pour un second type de gaz. Installée en mémoire et sélectionnable via l'écran	Z695 5011	
Certificat d'origine	Z695 5012	

Accessoires supplémentaires voir pages 102 à 106

Installation et dépose faciles sous pression

1) L'installation sous pression de la sonde à insertion VA 500 s'effectue par le biais d'un robinet à boisseau sphérique 1/2" standard.

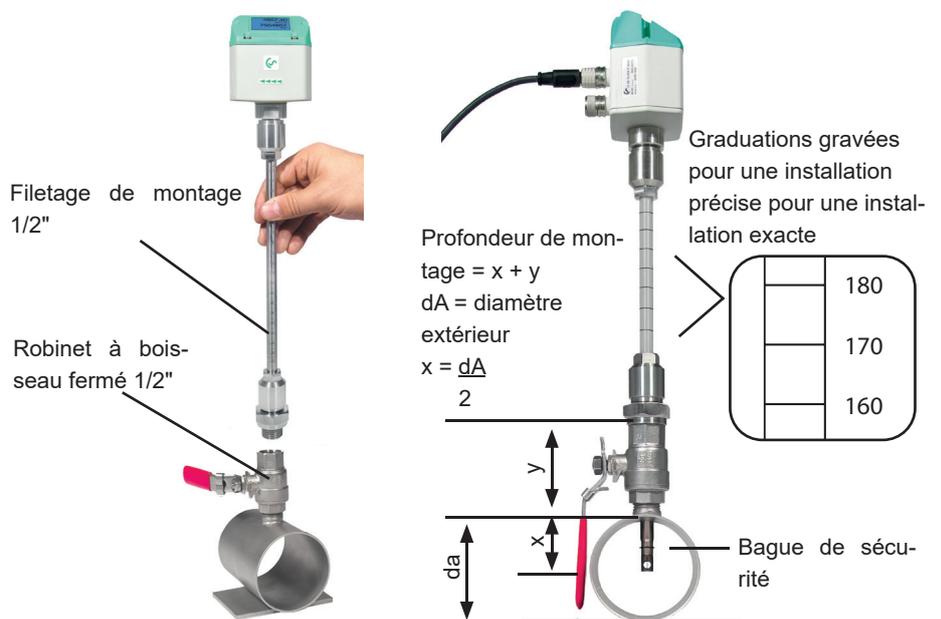
Durant les phases de montage ou démontage, une bague de sécurité empêche que la sonde soit éjectée de manière accidentelle du fait de la pression de service.

Selon la taille des canalisations, le VA 500 est disponible en différentes longueurs de sondes : 120, 160, 220, 300, 400 mm.

Le transmetteur pourra également être installé dans la tuyauterie existante dès un diamètre de 1/2" à DN 300 et au-delà.

Le positionnement précis du capteur au milieu de la canalisation est rendu possible grâce aux graduations gravées sur la sonde.

La profondeur de montage maximale correspond à la longueur de la canne. (Longueur de sonde de 220 mm = profondeur de montage maximale de 220 mm).



2) Si vous ne disposez pas d'un robinet à boisseau 1/2", nous vous proposons deux méthodes pour installer rapidement et simplement un point de mesure :

A Souder manchon fileté 1/2" et visser robinet à boisseau 1/2"

B Installer un collier de prise, vendu avec un robinet à boisseau (voir la section Accessoires).



A Bossage fileté



B Collier de prise



Perçage sous pression avec le dispositif de perçage CS

Grâce à un dispositif de perçage, il est possible de percer sous pression au travers du robinet à boisseau 1/2" dans une canalisation existante. Outil avec récupération des copeaux dans le filtre prévu à cet effet. La sonde peut ensuite être installée comme décrit au point 1.

3) Grâce à une large étendue de mesure (rangeabilité) du capteur, il est possible de répondre à de nombreux cas de figure, comme par exemple des vitesses élevées de gaz dans de faibles diamètres de tuyauterie.

Voir les gammes de débits en fonction des diamètres qui figurent dans le tableau à droite :

Étendues de mesure de débit VA 500 pour air comprimé (ISO 1217:1000 mbar, 20 °C)								
Étendues de mesure pour autres types de gaz, voir pages 110 à 113								
Diamètre intérieur du tuyau			VA 500 Standard (92,7 m/s)		VA 500 Max. (185,0 m/s)		VA 500 High-Speed (224,0 m/s)	
pouce	mm		Échelle maximum		Échelle maximum		Échelle maximum	
			m³/h	(cfm)	m³/h	(cfm)	m³/h	(cfm)
1/2"	16,1	DN 15	759 l/min	26	1 516 l/min	53	1 836 l/min	64
3/4"	21,7	DN 20	89 m³/h	52	177 m³/h	104	215 m³/h	126
1"	27,3	DN 25	148 m³/h	86	294 m³/h	173	356 m³/h	210
1 1/4"	36,0	DN 32	266 m³/h	156	531 m³/h	312	643 m³/h	378
1 1/2"	41,9	DN 40	366 m³/h	215	732 m³/h	430	886 m³/h	521
2"	53,1	DN 50	600 m³/h	353	1 197 m³/h	704	1 450 m³/h	853
2 1/2"	68,9	DN 65	1 028 m³/h	604	2 051 m³/h	1207	2 484 m³/h	1461
3"	80,9	DN 80	1 424 m³/h	838	2 842 m³/h	1672	3 441 m³/h	2025
4"	110,0	DN 100	2 644 m³/h	1556	5 278 m³/h	3106	6 391 m³/h	3761
5"	133,7	DN 125	3 912 m³/h	2302	7 808 m³/h	4594	9 453 m³/h	5563
6"	159,3	DN 150	5 560 m³/h	3272	11 096 m³/h	6530	13 436 m³/h	7907
8"	200,0	DN 200	8 785 m³/h	5170	17 533 m³/h	10318	21 229 m³/h	12493
10"	250,0	DN 250	13 744 m³/h	8088	27 428 m³/h	16141	33 211 m³/h	19544
12"	300,0	DN 300	19 814 m³/h	11661	39 544 m³/h	23271	47 880 m³/h	28177