

# VA 520 - débitmètre massique thermique en ligne

Section de mesure avec totalisateur et compteur de consommation

**Sortie 4...20 mA** pour la mesure de débit instantané

**Sortie à impulsions** pour la totalisation du débit (compteur de consommation), isolé galvaniquement ou par M-Bus (optionnel)

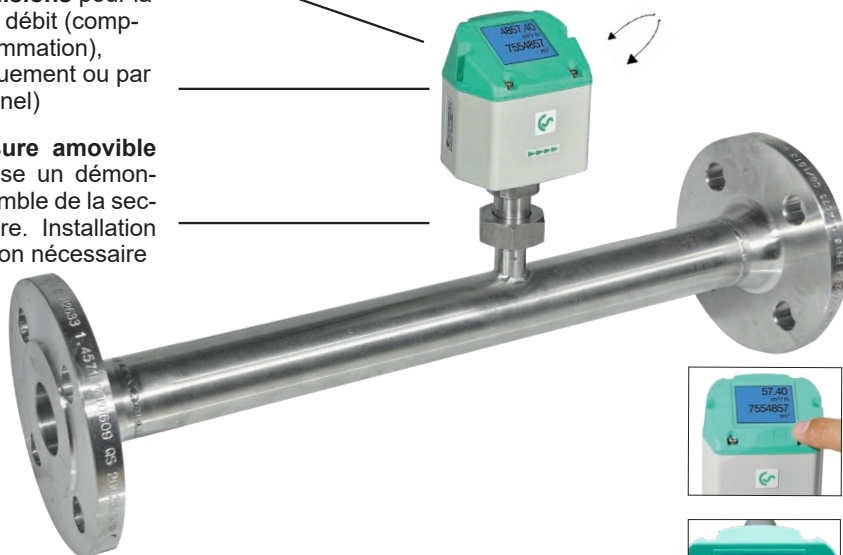
**Tête de mesure amovible** ce qui dispense un démontage de l'ensemble de la section de mesure. Installation d'un bypass non nécessaire

Rotation de l'afficheur à 180°, par ex. en cas de sens du flux inversé

**Affichage de 2 valeurs simultanément :**

- Débit instantané, en m<sup>3</sup>/h, l/min,...
- Totalisateur (compteur consommation) en m<sup>3</sup> ou en litres
- Température

Valeurs d'affichage à l'écran rotatif à 180°, par ex. lors du montage via la tête



NOUVEAU : Liaison Modbus RTU

**Réglages via les touches :**

- Réinitialisation du compteur
- Sélection des unités
- Réglage offset pour l'annulation du débit de fuite



**Option :**

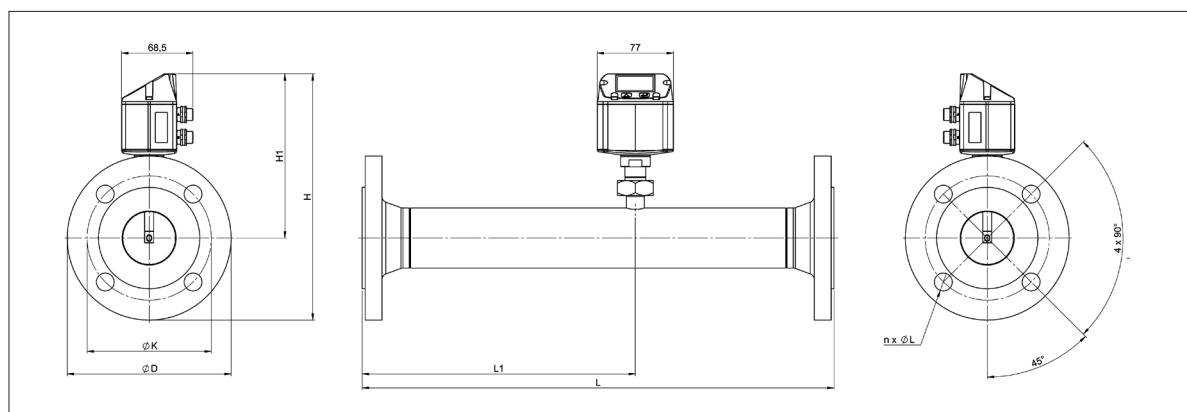
**Mesure bidirectionnelle.** Les flèches bleue ou verte à l'écran indiquent le sens du flux.  
2 compteurs indépendants pour la totalisation de la consommation dans chacun des sens de l'écoulement du flux.

Montage facile sur une tuyauterie existante grâce au tronçon de mesure intégré (disponible pour conduites 1/4" jusqu'à 3") et bride selon la norme EN 1092-1 PN 40

Précision élevée de mesure grâce à la section de mesure définie (section d'entrée et de sortie)

## Caractéristiques et applications du transmetteur de débit VA 520

- Les interfaces numériques comme Modbus RTU, Ethernet (PoE) et M-Bus permettent le raccordement sur des systèmes de niveau supérieur, tels que les systèmes de gestion de l'énergie, domotique, SPS,...
- Installation simple et économique
- Unités sélectionnables par les touches sur l'afficheur : m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/min, l/min, l/s, kg/h, kg/min, kg/s, cfm
- Compteur d'air comprimé jusqu'à 1.999.999.999 m<sup>3</sup>. Remise à zéro via le clavier
- Sortie analogique 4...20 mA, sortie à impulsion pour le comptage (avec isolation galvanique)
- Grande précision de mesure également sur faibles échelles (idéal pour la mesure de fuite)
- Perte de charge négligeable
- Principe de mesure calorimétrique, aucune mesure de pression ni de température n'est nécessaire, aucune pièce mécanique en mouvement
- Diagnostic complet accessible via l'écran ou, à distance, via la liaison Modbus RTU (dépassements des températures mini. et maxi., date d'étalonnage, codes d'erreur, numéro de série, etc...) Tous les paramètres peuvent être lus et modifiés par Modbus



Étendues de mesure de débit VA 520 (version maximale 185 m / s) pour air comprimé (ISO 1217: 1000 mbar, 20 ° C). Étendues de mesure pour autres types de gaz, voir pages 94 à 97									Bride selon DIN EN 1092-1		
Type de section de mesure	Diamètre externe (mm)	Diamètre interne (mm)	Pleine échelle m³/h (cfm)		L (mm)	L1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	ØD (mm)	ØK (mm)	n x ØL
DN 15	21,3	16,1	90	50	300	210	213,2	165,7	95	65	4 x 14
DN 20	26,9	21,7	175	100	475	275	218,2	165,7	105	75	4 x 14
DN 25	33,7	27,3	290	170	475	275	223,2	165,7	115	85	4 x 14
DN 32	42,4	36,0	530	310	475	275	235,7	165,7	140	100	4 x 18
DN 40	48,3	41,9	730	430	475*	275	240,7	165,7	150	110	4 x 18
DN 50	60,3	53,1	1195	700	475*	275	248,2	165,7	165	125	4 x 18
DN 65	76,1	68,9	2050	1205	475*	275	268,2	175,7	185	145	8 x 18
DN 80	88,9	80,9	2840	1670	475*	275	275,7	175,7	200	160	8 x 18

\*Note: Section d'entrée raccourcie. Veuillez à respecter les longueurs minimum recommandées en entrée (amont = 15 x diamètre intérieur)!

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
VA 520 débitmètre en ligne avec manchon de mesure DN 15, bride à épaulement soudée	0695 2521
VA 520 débitmètre en ligne avec manchon de mesure DN 20, bride à épaulement soudée	0695 2522
VA 520 débitmètre en ligne avec manchon de mesure DN 25, bride à épaulement soudée	0695 2523
VA 520 débitmètre en ligne avec manchon de mesure DN 32, bride à épaulement soudée	0695 2526
VA 520 débitmètre en ligne avec manchon de mesure DN 40, bride à épaulement soudée	0695 2524
VA 520 débitmètre en ligne avec manchon de mesure DN 50, bride à épaulement soudée	0695 2525
VA 520 débitmètre en ligne avec manchon de mesure DN 65, bride à épaulement soudée	0695 2527
VA 520 débitmètre en ligne avec manchon de mesure DN 80, bride à épaulement soudée	0695 2528
Option mesure bidirectionnelle -. contient 2 sorties analogiques 4 ... 20 mA et 2 sorties d'impulsion. Sortie non disponible si l'option Ethernet (PoE) ou M-Bus ajoutée	Z695 6000
Version haute pression PN 40	Z695 0411
Bride ANSI 150 lb (au lieu de brides DIN)	Z695 5013
Bride ANSI 300 lb (au lieu de brides DIN)	Z695 5014
<b>Étendues de mesure</b>	
Version Low-Speed (0,1...50 m/s)	Z695 0520
Version Standard (0,1...92,7 m/s)	Z695 0521
Version High-Speed (0,1...224 m/s)	Z695 0522
<b>Options :</b>	
Étendues de mesure spéciale pour VA 520 selon les exigences du client	Z695 4006
Option précision 1 % de la mesure. ± 0,3 % pleine échelle	Z695 5005
Interface Ethernet pour VA 500/520 et FA 500	Z695 5006
Interface Ethernet PoE pour VA 500/520 et FA 500	Z695 5007
Carte M-bus pour VA 500/520 et FA 500	Z695 5004
Certificat d'étalonnage ISO (5 points d'étalonnage) pour les capteurs VA	3200 0001
Type de gaz: ____ (spécifier le type de gaz lors de la commande)	Z695 5009
Mélange de gaz: ____ (spécifier le mélange de gaz à la commande)	Z695 5010
Étalonnage réalisé avec gaz réel	3200 0015
Nettoyage spécial sans huile ni graisse (par ex. utilisation d'oxygène, etc.). Fourni avec certificat de nettoyage	0699 4005
Nettoyage LABS, sans silicone, sans huile, sans graisse. Fourni avec un certificat de nettoyage	0699 4007
Option courbe d'étalonnage supplémentaire pour un gaz tiers installée dans la mémoire et sélectionnable via l'écran	Z695 5011
Certificat d'origine	Z695 5012

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES VA 520	
<b>Variables mesurées :</b>	m³/h, l/min (1000 mbar, 20°C) pour l'air comprimé Nm³/h, NI/min (1013 mbar, 0°C) pour les autres types de gaz
<b>Totalisateurs :</b>	<b>1 totalisateur / 2 totalisateurs (version bidirectionnelle), compteurs m³, Nm³, Sm³, L (avec Reset)</b>
<b>Unités réglables via le clavier à l'écran :</b>	m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h
<b>Capteur :</b>	Capteur de débit massique thermique
<b>Phase de mesure :</b>	Air, gaz
<b>Types de gaz mesurables :</b>	Air, azote, argon, hélium-CO2, oxygène, vide, etc...
<b>Étendues de mesure :</b>	Voir tableau ci-dessus
<b>Précision : (v.m. = valeur mesurée) (p.e. = pleine échelle)</b>	± 1,5 % v.m. ± 0,3 % p.e. sur demande : ± 1,0 % v.m. ± 0,3 % p.e
<b>Température de fonctionnement :</b>	-30...80 °C
<b>Tenue en pression :</b>	-1 à 16 bar en option jusqu'à PN 40
<b>Liaison numérique :</b>	Interface RS-485 (Modbus RTU), <b>Option :</b> Interface Ethernet PoE, M Bus
<b>Sortie analogique :</b>	4...20 mA pour m³/h ou l/min
<b>Sortie impulsionnelle :</b>	1 sortie impulsion par m³ ou par litre, isolée galvaniquement. La valeur d'impulsion peut être réglée via l'écran. La sortie d'impulsion peut également être utilisée comme relais d'alarme.
<b>Alimentation élec. :</b>	18...36 Vdc, 5W
<b>Impédance :</b>	< 500 Ω
<b>Boîtier :</b>	Polycarbonate (IP 65)
<b>Section de mesure :</b>	Acier inoxydable, 1.4301 ou 1.4571 (304 ou 316Ti)
<b>Raccordement :</b>	Bride (selon DIN EN 1092-1 ou ANSI 150 lbs ou ANSI 300 lbs)
<b>Consignes installation :</b>	position libre et arbitraire

# VA 520 - débitmètre massique en ligne

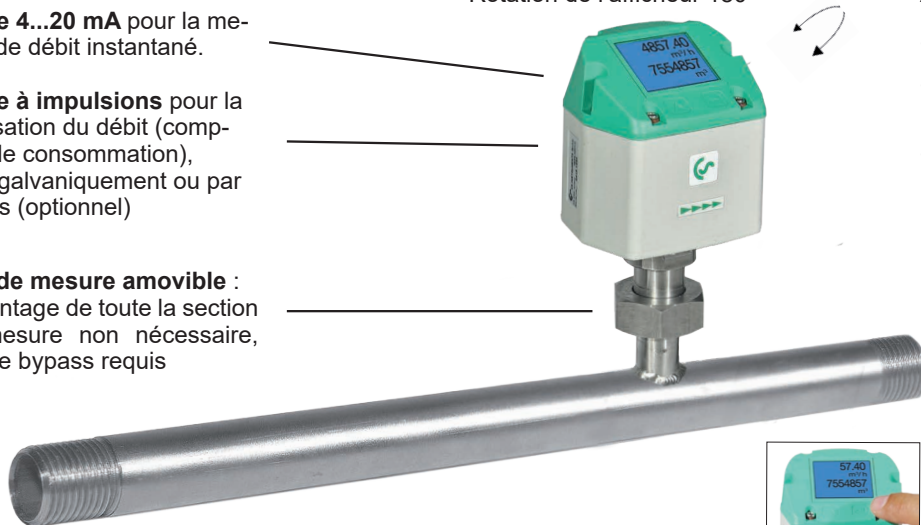
Section de mesure avec totalisateur et compteur de consommation

**Sortie 4...20 mA** pour la mesure de débit instantané.

**Sortie à impulsions** pour la totalisation du débit (compteur de consommation), isolé galvaniquement ou par M-Bus (optionnel)

**Tête de mesure amovible :** démontage de toute la section de mesure non nécessaire, pas de bypass requis

Rotation de l'afficheur 180°



**Affichage de 2 valeurs simultanément :**

- Débit instantané, en m<sup>3</sup>/h, l/min,...
- Totalisateur (compteur consommation) en m<sup>3</sup> ou en litres
- Température

Valeurs d'affichage à l'écran rotatif à 180°, par ex. lors du montage via la tête

Nouveau : Sortie Modus RTU

Montage facile sur une tuyauterie existante grâce à la section de mesure intégrée (disponible pour conduites 1/4" et jusqu'à 2")

Précision élevée de mesure grâce à la section de mesure définie (section d'entrée et de sortie)



**Par pression des touches :**

- Réinitialisation du compteur
- Sélection des unités
- Réglage offset pour la suppression du débit de fuite



**Option :**

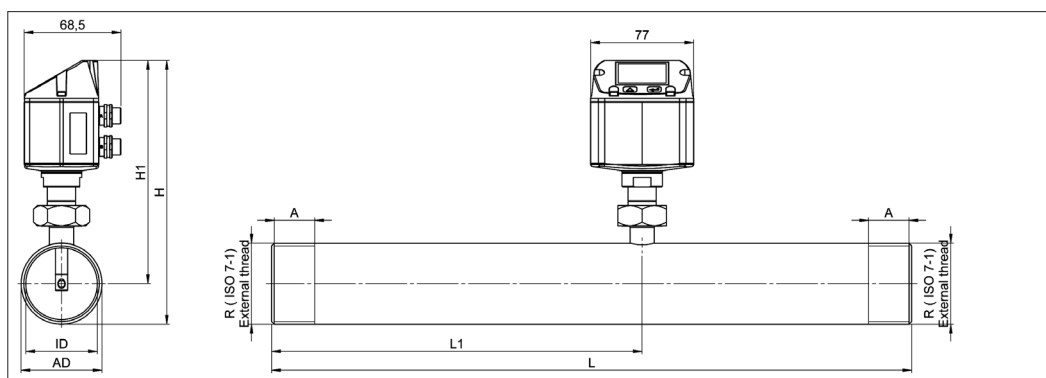
**Mesure bidirectionnelle.** Les flèches bleue ou verte à l'écran indiquent le sens du flux.

2 compteurs indépendants pour la totalisation de la consommation dans chacun des sens de l'écoulement du flux.



## Caractéristiques et applications des compteurs de consommation VA 520

- Les interfaces numériques comme Modbus RTU, Ethernet (PoE) et M-Bus permettent le raccordement sur des systèmes de niveau supérieur, tels que les systèmes de gestion de l'énergie, domotique, SPS,...
- Installation simple et économique
- Unités sélectionnables par les touches sur l'afficheur : m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/min, l/min, l/s, kg/h, kg/min, kg/s, cfm
- Compteur d'air comprimé jusqu'à 1.999.999.999 m<sup>3</sup>. Remise à zéro via le clavier
- Sortie analogique 4...20 mA, sortie à impulsion pour le comptage (avec isolation galvanique)
- Grande précision de mesure également sur faibles échelles (idéal pour la mesure de fuite)
- Perte de charge négligeable
- Principe de mesure calorimétrique, aucune mesure de pression ni de température n'est nécessaire, aucune pièce mécanique en mouvement
- Diagnostic complet accessible via l'écran ou, à distance, via la liaison Modbus RTU (dépassements des températures mini. et maxi., date d'étalonnage, codes d'erreur, numéro de série, etc...) Tous les paramètres peuvent être lus et modifiés par Modbus





**Étendues de mesure de débit VA 520 (version maximale 185 m / s) pour air comprimé (ISO 1217: 1000 mbar, 20 ° C)**  
**Étendues de mesure pour autres types de gaz, voir pages 94 à 97**

Type de section de mesure	Diamètre externe (mm)	Diamètre interne (mm)	Pleine d'échelle		L (mm)	L1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	A (mm)
			m <sup>3</sup> /h	cfm					
R 1/4"	13,7	8,9	105 l/min	3,6	194	137	174,7	165,7	15
R 1/2"	21,3	16,1	90	50	300	210	176,4	165,7	20
R 3/4"	26,9	21,7	175	100	475	275	179,2	165,7	20
R 1"	33,7	27,3	290	170	475	275	182,6	165,7	25
R 1 1/4"	42,4	36,0	530	310	475	275	186,9	165,7	25
R 1 1/2"	48,3	41,9	730	430	475*	275	186,9	165,7	25
R 2"	60,3	53,1	1195	700	475*	275	195,9	165,7	30

\*Note: Section d'entrée raccourcie. Veuillez à respecter les longueurs minimum recommandées en entrée (amont = 15 x diamètre intérieur)!

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE Acier inoxy- dable 1.4571	RÉFÉRENCE Acier inoxy- dable 1. 4301	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES VA 520
VA 520 débitmètre avec section de mesure de 1/4"	0695 1520	0695 0520	<b>Variables mesurées :</b> m <sup>3</sup> /h, l/min (1000 mbar, 20°C) pour l'air comprimé Nm <sup>3</sup> /h, NI/min (1013 mbar, 0°C) pour les autres types de gaz  <b>Unités réglables via le clavier à l'écran :</b> 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  <b>Capteur :</b> Capteur de débit massique thermique  <b>Phase de mesure :</b> Air, gaz  <b>Types de gaz pouvant être réglés via le logiciel CS Service ou via les enregistreurs de données DS 400/500</b> Air, azote, argon, hélium, CO <sub>2</sub> , oxygène, vide, etc...  <b>Étendues de mesure :</b> Voir tableau ci-dessus  <b>Précision : (v.m. = valeur mesurée) (p.e. = pleine échelle)</b> ± 1,5 % v.m. ± 0,3 % p.e. sur demande : ± 1,0 % v.m. ± 0,3 % p.e.  <b>Température de fonctionnement :</b> -30...80 °C  <b>Tenue en pression :</b> -1 à 16 bar en option jusqu'à PN 40  <b>Liaison numérique :</b> Interface RS 485, (Modbus RTU), Option : Interface Ethernet (PoE), M-Bus  <b>Sortie analogique :</b> 4...20 mA pour m <sup>3</sup> /h ou l/min  <b>Sortie impulsionnelle :</b> 1 impulsion par m <sup>3</sup> ou par litre isolée galvaniquement. Valeur d'impulsion réglable à l'écran. Peut servir de relais d'alarme  <b>Alimentation :</b> 18...36 Vdc, 5W  <b>Impédance :</b> < 500 Ω  <b>Boîtier :</b> Polycarbonate (IP 65)  <b>Section de mesure :</b> Acier inoxydable, 1.4301 ou 1.4571 (304 ou 316Ti)  <b>Filetage de raccordement des sections de mesure :</b> R 1/4" ou R 2" (BSP British Standard Piping) ou 1/2" jusqu'à 2" filetage NPT  <b>Installation :</b> Position arbitraire
VA 520 débitmètre avec section de mesure de 1/2"	0695 1521	0695 0521	
VA 520 débitmètre avec section de mesure de 3/4"	0695 1522	0695 0522	
VA 520 débitmètre avec section de mesure de 1"	0695 1523	0695 0523	
VA 520 débitmètre avec section de mesure de 1 1/4"	0695 1526	0695 0526	
VA 520 débitmètre avec section de mesure de 1 1/2"	0695 1524	0695 0524	
VA 520 débitmètre avec section de mesure de 2"	0695 1525	0695 0525	
Option mesure bidirectionnelle - inclus 2 sorties analogiques 4...20 mA et 2 sorties d'impulsion. Sortie non disponible si l'option Ethernet (PoE) ou M-Bus ajoutée		Z695 6000	
Version haute pression PN 40		Z695 0411	
Filetage NPT (au lieu de filetage R) - peut être commandé uniquement pour l'acier inoxydable 1.4571	Z695 5015		
<b>Étendues de mesure :</b>			
Version Low-Speed (0,1...50 m/s)		Z695 0520	
Version Standard (0,1...92,7 m/s)		Z695 0521	
Version High-Speed (0,1...224 m/s)		Z695 0522	
<b>Options :</b>			
Étendues de mesure spéciale pour VA 520 (selon les exigences du client)		Z695 4006	
Option précision 1 % de la mesure. ± 0,3 % pleine échelle		Z695 5005	
Interface Ethernet pour VA 500/520 et FA 500		Z695 5006	
Interface Ethernet PoE pour VA 500/520 et FA 500		Z695 5007	
Carte M-bus pour VA 500/520 et FA 500		Z695 5004	
Certificat d'étalonnage ISO (5 points d'étalonnage) pour les capteurs VA		3200 0001	
Type de gaz: ____ (spécifier le type de gaz lors de la commande)		Z695 5009	
Mélange de gaz: ____ (spécifier le mélange de gaz lors de la commande)		Z695 5010	
Étalonnage réalisé sur gaz réel		3200 0015	
Nettoyage spécial sans huile ni graisse (par ex. utilisation d'oxygène, etc.). Fourni avec certificat		0699 4005	
Nettoyage LABS, sans silicone sans huile sans graisse. Fourni avec un certificat de nettoyage		0699 4007	
Option courbe d'étalonnage supplémentaire pour gaz tiers installée dans la mémoire et sélectionnable via l'écran		Z695 5011	
Certificat d'origine		Z695 5012	