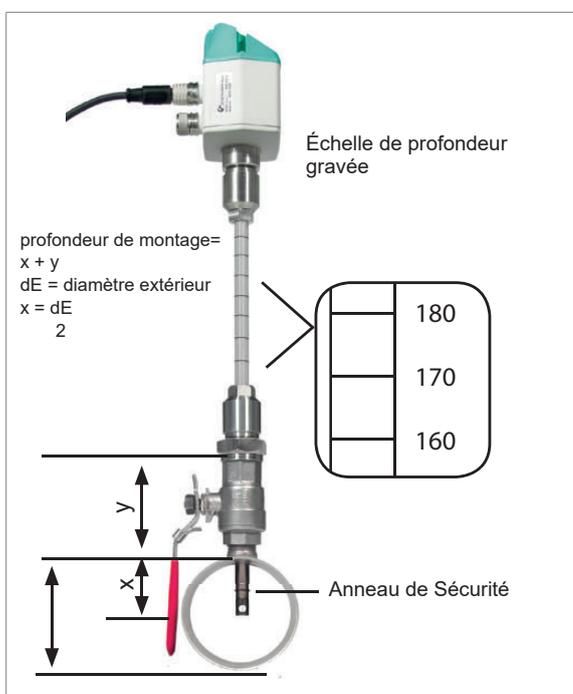


# DS 400 - Débitmètre pour gaz et air comprimé



## Enregistreur graphique DS 400 :

- Écran graphique de 3.5 " avec écran tactile – affiche la progression des valeurs mesurées sous forme graphique
- 2 entrées analogiques pour les capteurs de flux/ capteurs du point de rosée
- Interface USB pour l'affichage de l'enregistreur de données via une clé USB
- 2 entrées supplémentaires pour capteurs de pression, courantomètres etc.
- Option : Enregistreur de données pour 100 million de valeurs mesurées (carte SD 2 GB)
- Option : Ethernet et interface RS 485 (Protocole Modbus)
- Option : Serveur Web
- Option : CS Soft Basic - Évaluation confortable des données mesurées



## Capteur de débit VA 500 :

- Pose facile et démontage sous pression via une vanne à boisseau sphérique 1/2"
- Types de gaz diverses - librement réglable à DS400
- Utilisable à partir de 1/2" à 12" DN 1000
- Diamètre est librement réglable à DS 400
- Sortie pour 4...20 mA pour m3/h
- Sortie à impulsion pour m3 (débit total )

Plages de Mesure du Débit VA 500 avec air comprimé (ISO 1217 : 1 000 mbar, 20°C) Plages de mesure pour d'autres types de gaz voir pages 90 à 93

| Diamètre intérieur du tube |       | VA 500 Standard (92,7 m/s)    |            | VA 500 Max. (185,0 m/s)       |             | VA 500 Haut débit (224,0 m/s) |             |       |
|----------------------------|-------|-------------------------------|------------|-------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|-------|
| Pouce                      | mm    | Plage de Mesure<br>m³/h (cfm) |            | Plage de Mesure<br>m³/h (cfm) |             | Plage de Mesure<br>m³/h (cfm) |             |       |
| 1/2"                       | 16,1  | DN 15                         | 759 l/min. | 26                            | 1516 l/min. | 53                            | 1836 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                           | 1197 m³/h   | 704                           | 1450 m³/h   | 853   |
| 2 1/2"                     | 68,9  | DN 65                         | 1028 m³/h  | 604                           | 2051 m³/h   | 1207                          | 2484 m³/h   | 1461  |
| 3"                         | 80,9  | DN 80                         | 1424 m³/h  | 838                           | 2842 m³/h   | 1672                          | 3441 m³/h   | 2025  |
| 4"                         | 110,0 | DN 100                        | 2644 m³/h  | 1556                          | 5278 m³/h   | 3106                          | 6391 m³/h   | 3761  |
| 5"                         | 133,7 | DN 125                        | 3912 m³/h  | 2302                          | 7808 m³/h   | 4594                          | 9453 m³/h   | 5563  |
| 6"                         | 159,3 | DN 150                        | 5560 m³/h  | 3272                          | 11096 m³/h  | 6530                          | 13436 m³/h  | 7907  |
| 8"                         | 200,0 | DN 200                        | 8785 m³/h  | 5170                          | 17533 m³/h  | 10318                         | 21229 m³/h  | 12493 |
| 10"                        | 250,0 | DN 250                        | 13744 m³/h | 8088                          | 27428 m³/h  | 16141                         | 33211 m³/h  | 19544 |
| 12"                        | 300,0 | DN 300                        | 19814 m³/h | 11661                         | 39544 m³/h  | 23271                         | 47880 m³/h  | 28177 |

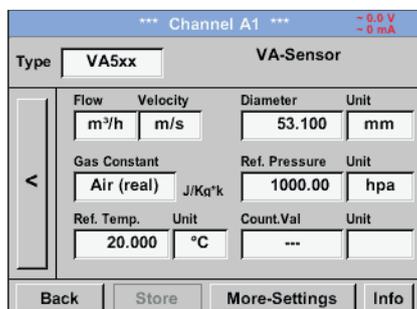


| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES VA 500   |  |
|--|--|
| <b>Paramètres :</b>  | m <sup>3</sup> /h, l/min (1000 mbar, 20 °C) en cas d'air compr resp. Nm <sup>3</sup> /h, NI/min (1013 mbar, 0 °C) en cas de gaz  |
| <b>Unités réglables via logiciel :</b>   | m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min,  |
| <b>Réglable via clavier :</b>  | Diamètre pour le calcul du volume débitométrique, compteur réinitialisable   |
| <b>Capteur :</b>   | Capteur thermique de débit massique  |
| <b>Environnement de Mesure :</b>   | Air, gaz   |
| <b>Types de gaz sont réglables par le logiciel de service CS ou enregistreur de données CS :</b> | Air, azote, argon, hélium, CO <sub>2</sub> , oxygène,  |
| <b>Exactitude : (v.m.: valeur mesurée)</b>   | ± 1.5 % la v.m. ± 0.3 % de p.é.<br>sur demande :   |
| <b>(p.é.: de pleine échelle)</b>   | ± 1.0 % de la v.m. ± 0.3 % de p.é.   |
| <b>Température de fonctionnement :</b>   | -30...110 °C tube-sonde, -30...80 °C boîtier   |
| <b>Pression de Service :</b>   | -1...50 bar  |
| <b>Sortie numérique :</b>  | Interface RS 485 (Modbus-RTU), Optionel: Ethernet-Interface PoE), M-Bus  |
| <b>Sortie analogique :</b>   | 4...20 mA pour m <sup>3</sup> /h e. g. l/min;  |
| <b>Sortie à impulsions :</b>   | 1 Impulsion par m <sup>3</sup> ou par litre séparée galvaniquement. Valeur de l'impulsion peut être réglée sur l'écran. Alternativement, la sortie à impulsion peut être utilisée comme un relais d'alarme |
| <b>Alimentation :</b>  | 18...36 VDC, 5 W   |
| <b>Impédance :</b>   | < 500 Ω  |
| <b>Matière du boîtier :</b>  | policarbonato (IP 65)  |
| <b>Tube-sonde :</b>  | Acier inoxydable, 1 4301, Longueur de montage 220 mm, Ø 10 mm  |
| <b>Filetage de montage :</b>   | G 1/2"   |

| DESCRIPCIÓN  | N.º PEDIDO |
|--|------------|
| Débitmètre DS 400 pour l'installation dans les conduites existantes de :<br>Enregistreur graphique DS 400 et capteur de débit VA 500 dans une version de base, Standard (92,7 m/s), longueur de sonde 220 mm | 0601 4006  |
| <b>Option:</b> Ethernet intégré et interface RS 485  | Z500 4004  |
| <b>Option:</b> Enregistreur graphique pour 100 million de valeurs mesurées   | Z500 4002  |
| <b>Option:</b> Serveur Web intégré   | Z500 4005  |
| <b>Option :</b> 2 entrées de capteurs supplémentaires pour capteurs analogiques (capteurs de pression, capteurs de température, etc.)  | Z500 4001  |
| <b>Options pour VA 500 :</b>   |            |
| Version max (185 m/s)  | Z695 5003  |
| Version Haut débit (224 m/s)   | Z695 5002  |
| 1 % Haute Précision de la mesure. ± 0,3 % de la pleine échelle   | Z695 5005  |
| Longueur de Sonde 120 mm   | ZSL 0120   |
| Longueur de Sonde 160 mm   | ZSL 0160   |
| Longueur de Sonde 300 mm   | ZSL 0300   |
| Longueur de Sonde 400 mm   | ZSL 0400   |
| <b>Accessoires supplémentaires :</b>   |            |
| Réseau CS – Contrôle énergétique avec le Client / Solution du Serveur (Max. 200 valeurs mesurées des capteurs différents/ dispositifs)   | 0554 8040  |
| Certificat de calibrage ISO (5 points de calibrage) pour capteurs VA   | 3200 0001  |

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DS 400             |  |
|--|--|
| <b>Dimensions :</b>                            | 118 x 115 x 98 mm<br>IP 54 (boîtier mural)<br>92 x 92 x 75 mm<br>(panneau de montage)  |
| <b>Entrées :</b>                               | 2 entrées numériques<br>FA 5xx ou VA 5xx   |
| <b>Interface :</b>                             | USB  |
| <b>Alimentation :</b>                          | 100...240 Vac, 50-60 Hz  |
| <b>Précision :</b>                             | Voir<br>Spécifications du capteur  |
| <b>Sorties d'alarme :</b>                      | 2 relais, (pot.-libre.)  |
| <b>Options:</b>                                |  |
| <b>Enregistreur graphique :</b>                | 100 millions de valeurs mesurées, temps de démarrage/d'arrêt, taux de mesure librement réglable.   |
| <b>2 entrées de capteurs supplémentaires :</b> | pour le raccordement de la pression des capteurs, capteurs de température capteurs ampèremétriques, capteurs tiers avec 4...20 mA, 0 à 10 V, Pt 100, Pt 1000 |

Fonctionnement facile via écran tactile :



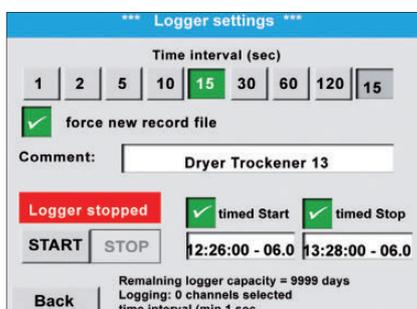
## Configuration du capteur de débit

Dans le menu du DS 500 / DS 400, le débitmètre VA 5xx peut être réglé dans le tuyau respectif à l'intérieur du diamètre. De plus, l'unité, le type de gaz et la condition de référence peut être réglé. La lecture du compteur peut être fixée à « zero » si nécessaire.



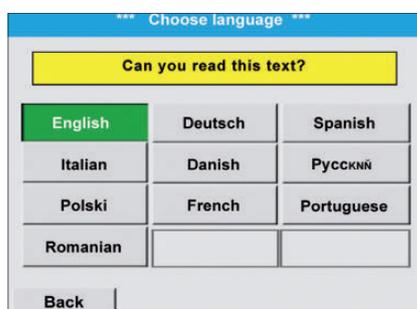
## Vue graphique

Dans la vue graphique, visualisez les valeurs mesurées indiquées comme courbes. Il est possible de naviguer en arrière sur l'axe du temps par un glissement de doigt (sans l'enregistreur graphique de 24h maximum, avec l'enregistreur graphique retourner au début de la mesure).



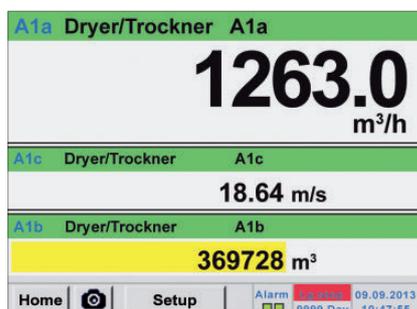
## Enregistreur de données

Avec l'option « enregistreur graphique intégré » les valeurs mesurées sont stockées dans le DS 500 / DS 400. L'intervalle de temps peut être déterminé librement. Il est également possible de régler le temps de démarrage et l'heure de fin de l'enregistrement des données. Lire les données de mesure via l'interface USB ou via l'interface Ethernet optionnelle.



## Choix de langue

Beaucoup de langues sont déjà stockées dans chaque DS 500/DS 400. La langue souhaitée peut être choisie via le bouton de sélection.



## Tous les paramètres significatifs en un coup d'oeil

En plus du débit en  $m^3/h$ , le DS 500 / DS 400 affiche également d'autres paramètres tels que la consommation totale en  $m^3$  et en vitesse dans  $m/s$ .