

## DS 400 - enregistreur graphique

Supervision des paramètres pertinents de l'air comprimé



### L'équipement dispose en standard :

- Interface USB
- Affichage graphique tactile 3,5"
- Alimentation intégrée pour l'alimentation des capteurs
- Sortie analogique 4...20 mA de tous les capteurs actifs raccordés
- Sortie d'impulsions (pour la consommation totale) avec des capteurs de débit
- 2 relais d'alarme (contacts inverseurs sans potentiel, max. 230 V, 3 A)








### Logiciel en option :

- Serveur web intégré
- Fonction de calcul mathématique
- Fonction de totalisation

### Cartes en option :

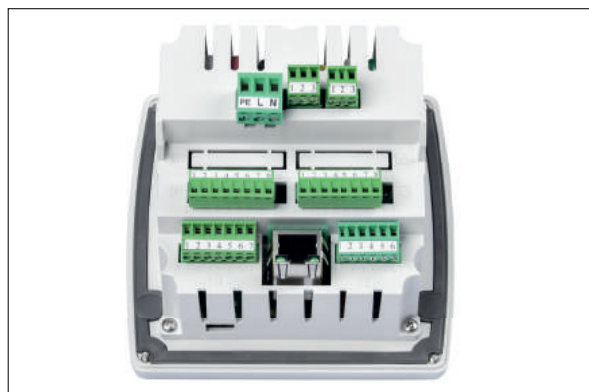
- Enregistreur de données intégré
- Interface Ethernet/RS-485
- Entrées de capteurs (numériques ou analogiques) supplémentaires, configurables

Les entrées de capteurs 1+2 et 3+4 peuvent être librement sélectionnées en fonction du système de capteurs souhaité (voir tableau pages 20 à 19) :

Numérique	Numérique	Numérique	Numérique	Numérique	Analogique	Analogique	Analogique	Analogique
m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup>	°Ctd	A, kW/h		bar	A	°C	°C	
								
Capteurs de débit	Capteur de point de rosée	Compteur de puissance	Capteurs tiers avec RS-485	Capteur de pression	Pince ampèremétrique	Capteur de température	Capteurs tiers à sortie analogique	4...20 mA 0...20 mA 0...10 V Pulse Pt 100 Pt 1000



Installation encastrée



Vue arrière

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DS 400

<b>Dimensions :</b>	118 x 115 x 98 mm IP 54 (boîtier mural) 92 x 92 x 75 mm (Installation en armoire électrique)
<b>Entrées :</b>	2 entrées numériques FA 5xx ou VA 5xx
<b>Interface :</b>	Interface USB
<b>Alimentation :</b>	100...240 Vac, 50-60 Hz
<b>Précision :</b>	Voir Spécifications du capteur
<b>Sorties d'alarme :</b>	2 relais, (sans pot.)
<b>Options :</b>	
<b>Enregistreur de données :</b>	100 millions de valeurs mesurées. Paramétrage début, fin et intervalle d'enregistrement
<b>2 entrées capteurs supplémentaires :</b>	Pour raccordement des capteurs de pression, des capteurs de température, des pinces ampèremétriques, des capteurs tiers avec 4...20 mA, 0-10 V, Pt 100, Pt 1000

DESCRIPTION			RÉFÉRENCE
DS 400 - Enregistreur avec afficheur graphique et tactile	Entrées de capteurs 1+2	Entrées de capteurs 3+4	
	Numérique (Z500 4003)	-----	0500 4000 D
	Numérique (Z500 4003)	Numérique (Z500 4003)	0500 4000 DD
	Numérique (Z500 4003)	Analogique (Z500 4001)	0500 4000 DA
	Analogique (Z500 4001)	-----	0500 4000 A
	Analogique (Z500 4001)	Analogique (Z500 4001)	0500 4000 AA
<b>Options</b>			
Option : Enregistreur de données intégré pour 100 millions de valeurs			Z500 4002
Option : Interface Ethernet et RS 485 intégré			Z500 4004
Option : Serveur web intégré			Z500 4005
Option : « Fonction de calcul mathématique » pour 4 canaux configurables (canaux virtuels), addition, soustraction, division, multiplication			Z500 4007
Option : « Fonction de totalisation pour signaux analogiques »			Z500 4006
Passerelle Profibus externe pour raccordement sur interface intégrée RS 485			Z500 3008
<b>Accessoires supplémentaires :</b>			
CS Basic – Logiciel d'exploitation graphique et tabulaire des données - Lecture des données de mesure via USB ou Ethernet. Licence pour 2 postes de travail			0554 8040
Logiciel CS Network – Surveillance de l'énergie avec une solution client/serveur (max. 20 valeurs mesurées en provenance de différents capteurs/enregistreurs)			0554 8041
Logiciel CS Network – Surveillance de l'énergie avec une solution client/serveur (max. 50 valeurs mesurées en provenance de différents capteurs/enregistreurs)			0554 8042
Logiciel CS Network – Surveillance de l'énergie avec une solution client/serveur (max. 100 valeurs mesurées en provenance de différents capteurs/enregistreurs)			0554 8043
CS Network - Logiciel pour l'analyse énergétique en solution client/serveur (Max. 200 valeurs mesurées de différents capteurs/appareils)			0554 8044

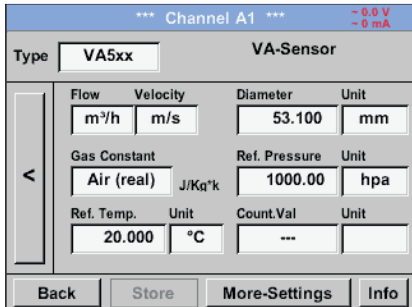
## SIGNAUX D'ENTRÉE

<b>Entrée courant</b> alimentation capteur interne ou externe Étendue de mesure Résolution Précision Impédance d'entrée	(0...20 mA/4...20 mA)  0...20 mA 0,0001 mA ± 0,03 mA ± 0,05 % 50 Ω
<b>Entrée tension :</b> Étendue de mesure Résolution Précision Impédance d'entrée	(0...1 V) 0...1 V 0,05 mV ± 0,2 mV ± 0,05 % 100 kΩ
<b>Entrée tension :</b> Étendue de mesure Résolution Précision Impédance d'entrée	(0...10 V/30 V) 0...10 V 0,5 mV ± 2 mV ± 0,05 % 1 MΩ
<b>RTD Pt 100</b> Étendue de mesure Résolution Précision	-200...850 °C 0,1 °C ± 0,2 °C (-100...400 °C) ± 0,3 °C (autre plage)
<b>RTD Pt 1000</b> Étendue de mesure Résolution Précision	-200...850 °C 0,1 °C ± 0,2° (-100...400 °C)
<b>Impulsion</b> Étendue de mesure	Longueur d'impulsion 500 µs minimum, fréquence 0...1 kHz max. 30 Vdc



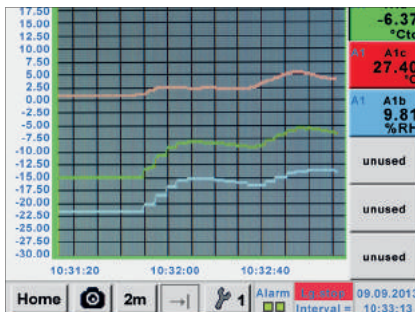
## DS 500 / DS 400

Utilisation facile par écran tactile :



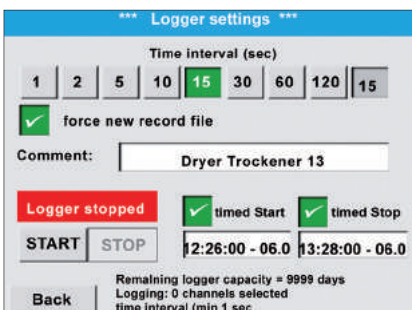
### Configuration du capteur de consommation / débit

Configuration du diamètre intérieur des conduites pour les capteurs de débit VA 5xx dans le menu du DS 500 / DS 400. L'unité, la nature du gaz ainsi que les conditions de référence sont également paramétrables. Le compteur de consommation avec fonction totalisateur peut être remis à « zéro ».



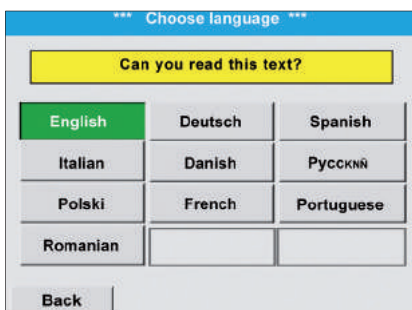
### Affichage graphique

Les valeurs mesurées sont représentées sous forme de courbes, affichées sur l'écran local. Il est possible de revenir sur l'axe du temps par un glissé du doigt (jusqu'à 24 h maximum sans l'option enregistreur et toutes les données depuis le début de la mesure avec l'option enregistreur).



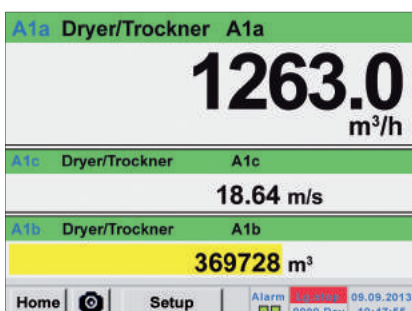
### Enregistreur de données

Les valeurs mesurées sont sauvegardées dans le DS 500/ DS 400, avec l'option « Enregistreur de données intégré ». L'intervalle de temps peut être réglé. Il est également possible de déterminer l'heure de départ et de fin de l'enregistrement. La lecture des données de mesure est possible, via l'interface USB ou via l'interface Ethernet (option).



### Sélection de la langue

Les menus des DS 500 ou DS 400 sont tous traduits en français mais aussi en de nombreuses langues. La langue souhaitée peut être sélectionnée via le menu.



### Affichage pertinent

Les DS 500 et DS 400 affichent, en plus du débit en m³/h, d'autres grandeurs de mesure, comme le compteur de consommation totale en m³, litres ou encore la vitesse en m/s.



## Serveur Web

Un nouveau serveur Web avec des fonctions considérablement élargies est dès à présent disponible pour les enregistreurs graphiques DS 500 et DS 400. Les utilisateurs peuvent ainsi désormais accéder à toutes les données de mesure (données de mesure actuelles et historiques) dans le monde entier et les afficher sur leur smartphone, tablette ou ordinateur.

Le nouveau serveur Web peut être commandé en option pour les DS 500/400 mais également pour les versions portables de ces mêmes enregistreurs. Pour pouvoir utiliser les fonctionnalités du serveur Web, les DS 500 / DS 400 doivent être configurés avec leur propre adresse IP et reconnues dans le réseau de l'entreprise.

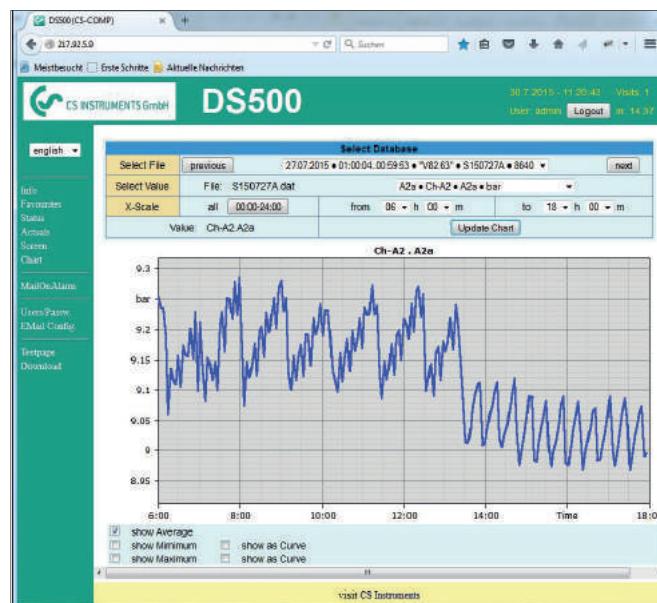
Le serveur Web se comporte comme un site internet hébergé par les DS 500/400 et permet de consulter l'ensemble des mesures graphiques et numériques. Ce site web est consultable depuis des smartphones / tablettes / ordinateurs via un navigateur classique. Avantage : il n'est pas nécessaire d'installer un logiciel supplémentaire sur le smartphones / tablettes / PC.



### Vue des mesures instantanées (graphique ou tableau)



### Vue des historiques de mesures sous la forme d'une courbe individuelle (période au choix)



### Octroi de droits d'accès

Différents niveaux de droits d'accès peuvent être définis et attribués à différents groupes d'utilisateurs. Chacun seront accessibles par une combinaison composée de noms d'utilisateurs et de mots de passe.

### Démarrer l'enregistreur de données

Dans le cas d'un enregistreur arrêté, le groupe Operator et Administrator peut lancer l'enregistreur de données également à distance via le serveur Web.

**PS : Tous les DS 500/DS 400 déjà en cours d'utilisation peuvent être équipés du nouveau serveur Web.**