



## DS 400 MOBILE - enregistreur graphique portable économique

Analyse énergétique - Mesure de débit - Calcul des fuites sur systèmes d'air comprimé

### Les avantages en résumé :

- Utilisation très facile grâce à son écran tactile couleur de 3,5"
- Batterie Li-Ion interne rechargeable, pour environ 8 h de fonctionnement en continu

### Polyvalent :

- Raccordement jusqu'à 4 capteurs ou compteurs, y compris capteurs/transmetteurs tiers (alimentations capteurs incluses)

### Intégrité des données :

- Acquisition de toutes les mesures sur la carte mémoire. Export sur clé USB

### Analyse énergétique intelligente :

- coûts en €par m<sup>3</sup> de l'air produit
- puissance consommée en kWh/m<sup>3</sup> d'air
- consommation par lignes individuelles, y compris leur totalisation



Raccordement jusqu'à 4 capteurs avec alimentation électrique des transmetteurs

Utilisation simple  
et intuitive

Gain de temps  
et économie des  
coûts lors de  
l'installation



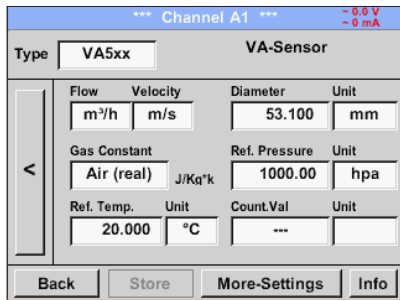
## Capteurs pour DS 500/400 MOBILE

Numérique	Numérique	Numérique / Analogique	Analogique
<p><b>Capteurs de débit pour air comprimé et gaz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montage et démontage sous pression, par le biais d'une vanne à boisseau sphérique 1/2", monté en standard</li> <li>Une bague de sécurité protège de l'éjection incontrôlée, lors du montage / démontage sous pression</li> <li>Utilisable pour divers types de gaz : air comprimé, azote, argon, CO<sub>2</sub>, oxygène</li> </ul>    <ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance de la qualité de l'air comprimé selon ISO 8573</li> <li>Huile résiduelle, particules, humidité résiduelle</li> </ul>  <p><b>Mesure de la qualité de l'air comprimé</b></p>	<p><b>Capteurs de point de rosée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Extrêmement stable à long terme</li> <li>Temps de réponse rapide</li> <li>Grande plage de mesure (-80° à +20 °Ctd)</li> <li>Pour tous les types de sècheurs : (sècheur par adsorption, sècheur à membrane et sècheur frigorifique)</li> <li>Installation facile sous pression via la chambre de mesure et raccord rapide</li> </ul>    <ul style="list-style-type: none"> <li>Compteur de particules PC 400 dans valise de transport</li> <li>à partir de 0,1 µm ou de 0,3 µm</li> </ul>  <p><b>Mesure de la qualité de l'air comprimé</b></p>	<p><b>Capteurs de pression</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vaste choix de capteurs de pression pour diverses étendues de mesure, adaptées à chaque type d'application</li> <li>Montage rapide sous pression grâce au raccord rapide</li> <li>Sonde de pression 0-10/16/40/100/250/400/ surpression</li> <li>Capteurs -1...+15 bar (pression négative/surpression)</li> <li>Pression différentielle 0...1,6 bar</li> <li>Pression absolue 0-1,6 bar (abs)</li> </ul>    <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse des compresseurs : durées de fonctionnement en charge et à vide, consommation énergétique, cycles d'allumage/d'arrêt. La consommation de courant est enregistrée par pince ampèremétrique sur 12 compresseurs simultanément.</li> <li>Étendue de mesure des pinces ampèremétriques : <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - 400 A</li> <li>0 - 1000 A</li> </ul> </li> </ul>  <p><b>Pincas ampèremétriques</b></p>	<p><b>Capteurs de température</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vaste choix de capteurs pour la mesure de la température ambiante ou de la température des gaz</li> <li>Pt 100 (2-3 fils)</li> <li>Pt 1000 (2-3 fils)</li> <li>Capteur de température avec transmetteur à sortie 4-20 mA</li> </ul>    <ul style="list-style-type: none"> <li><b>CS PM 600 compteur de courant / de puissance électrique active portable</b> avec transformateurs externes</li> <li>Convertisseur de courant externe pour entourer les phases (100 A ou 600 A)</li> <li>Pointes de mesure magnétiques externes pour prélever la tension</li> <li>Mesure kW, kWh, cos phi, kVar, kVA</li> <li>Transfert de données vers le <b>DS 400 mobil</b> par Modbus</li> </ul>  <p><b>Compteur électrique /de puissance active</b></p>
Analogique	Numérique	Analogique	Numérique

Avec l'enregistreur graphique **DS 400 MOBILE**, il est possible de mesurer, collecter, afficher et enregistrer toutes les données pour diagnostiquer une station de compression avec un seul appareil. Tous les capteurs de notre gamme peuvent être raccordés aux **entrées numériques de capteurs** par ex. :

débitmètres, capteurs de point de rosée, compteur électrique /de puissance active ainsi que capteurs tiers avec Modbus (RS 485).

Sur les **entrées analogiques** peuvent aussi être connectés des capteurs tiers dès lors qu'ils délivrent des signaux de type : 4-20 mA, 0-20 mA | 0-1 V / 0-10 V / 0-30 V | Pt 100 (2-3 fils), Pt 1000 (2-3 fils), sorties d'impulsions (compteurs de gaz, par exemple), protocole Modbus



## Configuration du capteur de débit

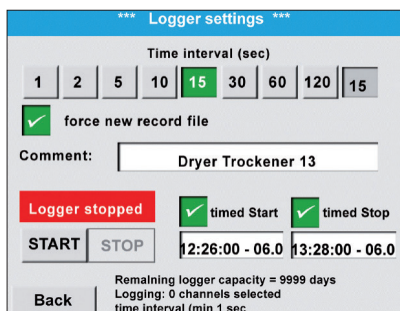
Configuration du diamètre intérieur des conduites pour les capteurs de consommation VA 500 via le menu des DS 500 mobile /400 mobile. L'unité, la nature du gaz ainsi que les conditions de référence sont également paramétrables. Le débitmètre avec fonction totalisateur peut être remis à « zéro ».



## Affichage graphique

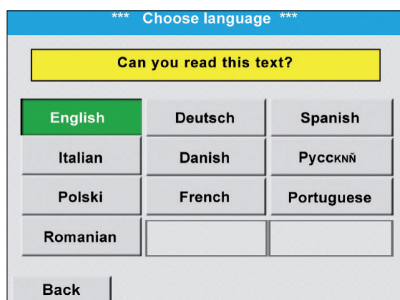
Les valeurs mesurées sont représentées sous forme de courbes, affichées sur l'écran local.

Il est, d'ailleurs, possible de faire un zoom arrière sur l'axe temporel, par simple mouvement du doigt (24 h maximum sans l'option « enregistreur de données ») et depuis le début des mesures avec cette option).



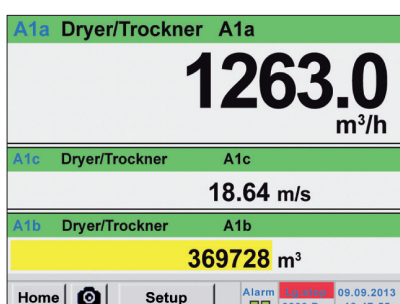
## Enregistreur de données

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

Chaque DS 500/400 MOBILE contient déjà de nombreux langages dont le français. La langue souhaitée peut être sélectionnée via le menu.



## Affichage pertinent

Le DS 500 MOBILE / DS 400 MOBILE affiche, en plus du débit en m³/h, d'autres grandeurs de mesure, comme la consommation totale en m³ et la vitesse en m/s.



## Caractéristiques techniques du DS 400 MOBILE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DS 400 MOBILE	
Dimensions :	270 x 225 x 156 mm (L x H x P)
Poids :	2,2 kg
Entrées :	2 entrées capteur pour signaux numériques ou analogiques
Interface :	Port USB (standard), Ethernet (en option)
Alimentation :	Batterie Li-Ion interne, pour environ 8 heures de fonctionnement en continu, pour 4 heures de charge
<b>Options :</b>	
Enregistreur de données intégré :	100 millions de valeurs de mesure, heure de démarrage/arrêt, intervalle de mesure librement configurable
2 entrées de capteurs supplémentaires :	Pour raccordement des capteurs de pression, des capteurs de température, des pinces ampèremétriques, des capteurs tiers avec 4...20 mA, 0 à 10 V, Pt 100, Pt 1000

DESCRIPTION	Entrée de capteur 1 et 2	Entrée de capteur 3 et 4	RÉFÉRENCE
DS 400 MOBILE - Enregistreur graphique avec écran tactile et enregistreur de données intégré	Numérique (Z500 4003)	-----	0500 4012 D
	Numérique (Z500 4003)	Numérique (Z500 4003)	0500 4012 DD
	Numérique (Z500 4003)	Analogique (Z500 4001)	0500 4012 DA
	Analogique (Z500 4001)	-----	0500 4012 A
	Analogique (Z500 4001)	Analogique (Z500 4001)	0500 4012 AA

### Options :

Option : Ethernet et Interface RS 485 intégré

Option : Web serveur intégré

Option : « Fonction de calcul mathématique » pour 4 voies virtuelles configurables avec fonctions : addition, soustraction, division, multiplication »

En option : « Fonction de totalisation pour signaux analogiques »

### Accessoires supplémentaires :

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

CS Soft Energy Analyzer - Logiciel pour l'analyse énergétique et les fuites sur les réseaux d'air comprimé

Câble de raccordement pour les capteurs de pression, de température et etc..., ODU / extrémités dénudées, 5 mètres

Câble de raccordement pour les capteurs de pression, de température et etc..., ODU / extrémités dénudées, 10 mètres





Câble de raccordement pour capteurs VA/FA aux appareils mobiles, ODU / M12 , 5 m




Rallonge de câble pour appareils mobiles ODU/ODU, 10 mètres

Câble de raccordement pour compteurs de courant/puissance à des appareils mobiles, 5 mètres

Valise pour capteurs (dimensions : 500 x 360 x 120 mm)

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

Numérique	Numérique	Numérique	Numérique
m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup>	°Ctd	A, kW/h	
			
Débit-mètre	Capteurs de point de rosée	Compteur de puissance	Capteurs tiers avec RS-485

Numérique	Analogique	Analogique	Analogique
	bar	A	°C
			4...20 mA 0...20 mA 0...10 V Pulse Pt 100 Pt 1000
Capteur de pression	Pince ampère-métrique	Capteur de température	Capteurs tiers à sortie analogique

Vous trouverez des capteurs adaptés sur les pages 38 à 41