



## DS 500 MOBILE - enregistreur graphique intelligent, portable

Valise d'audit pour l'analyse énergétique conforme à la norme DIN EN ISO 50001

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

### Les avantages :

- Utilisation facile grâce à son large écran tactile couleur de 7"

### Polyvalent :

- Raccordement jusqu'à 12 capteurs ou compteurs. Accepte les capteurs/compteurs tiers (alimentations capteurs incluses)

### Traçable et fiable :

- 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





## Caractéristiques techniques du DS 500 MOBILE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU DS 500 MOBILE		SIGNAUX D'ENTRÉE	
<b>Dimensions de la valise :</b>	360 x 270 x 150 mm	<b>Entrée courant alimentation capteur interne ou externe</b>	(0...20 mA/4...20 mA)
<b>Poids :</b>	4,5 kg	Étendue de mesure	0...20 mA
<b>Matériaux :</b>	Fonte d'aluminium, façade film polyester, ABS	Résolution	0,0001 mA
<b>Entrées capteurs :</b>	4/8/12 entrées pour capteurs analogiques et numériques polyvalentes et configurables (voir options) Capteurs numériques CS pour point de rosée et débit avec interface SDI série FA/VA, capteurs numériques tiers via RS-485 / Modbus RTU Capteurs analogiques CS pour pression, température et pinces ampèremétriques, pré-configurées. Capteurs analogiques tiers 0/4...20 mA, 0...1/10/30 V, impulsion, Pt 100 / Pt 1000, KTY, compteur	Précision	± 0,03 mA ± 0,05 %
<b>Alimentation capteurs :</b>	24 Vdc, max. 130 mA par capteur, bloc d'alimentation intégré max. 24 Vdc, 25 W. Pour versions 8 et 12 entrées de capteurs, 2 blocs d'alimentation intégrés avec pour chacun 24 Vdc, 25 W maximum	Impédance d'entrée	50 Ω
<b>Interfaces :</b>	Clé USB, Ethernet / RS-485 Modbus RTU/ TCP, SDI, autres systèmes de bus sur demande, serveur WEB en option	<b>Entrée tension</b>	
<b>Carte mémoire :</b>	Carte mémoire 16 Go Micro SD	Étendue de mesure	(0...1 V)
<b>Alimentation électrique :</b>	100...240 Vac, 50-60 Hz	Résolution	0...1 V
<b>Affichage de couleur :</b>	Écran tactile TFT 7" transmissif, graphiques, courbes, statistiques	Précision	0,05 mV
<b>Précision :</b>	Voir les spécifications capteurs	Impédance d'entrée	± 0,2 mV ± 0,05 % 100 kΩ
<b>Température de fonctionnement :</b>	0...50 °C	<b>Entrée tension</b>	
<b>Température de stockage :</b>	-20...70 °C	Étendue de mesure	(0...10 V/30 V)
		Résolution	0...10 V
		Précision	0,5 mV
		Impédance d'entrée	± 2 mV ± 0,05 % 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 °C (-100...400 °C)
		<b>Impulsion</b>	
		Étendue de mesure	Longueur d'impulsion 100 µs minimum, fréquence 0...1 kHz, max. 30 Vdc

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
Enregistreur graphique intelligent DS 500 MOBILE, 4 entrées de capteurs	0500 5012
Enregistreur graphique intelligent DS 500 MOBILE, 8 entrées de capteurs	0500 5013
Enregistreur graphique intelligent DS 500 MOBILE, 12 entrées de capteurs	0500 5014
Option : serveur Web	Z500 5003
Option : « Fonction de calcul mathématique » pour 4 canaux configurables (canaux virtuels), addition, soustraction, division, multiplication	Z500 5008
Option : « Fonction de totalisation pour signaux analogiques »	Z500 5009
CS Basic – logiciel d'évaluation graphique et numérique des données de mesure via USB ou Ethernet Licence pour 2 postes de travail	0554 8040
CS Soft Energy Analyzer - Logiciel pour l'analyse énergétique et les fuites sur les réseaux d'air comprimé	0554 7050
Câble de raccordement pour les capteurs de pression, de température et capteurs tiers sur appareils mobiles, ODU / extrémités dénudées, 5 mètres	0553 0501
Câble de raccordement pour les capteurs de pression, de température et capteurs tiers sur appareils mobiles, ODU / extrémités dénudées, 10 mètres	0553 0502
Câble de raccordement pour capteurs VA/FA aux appareils mobiles, ODU / M12 , 5 m	0553 1503
Câble de rallonge pour appareils mobiles, ODU / ODU ; 10 m	0553 0504
Valise pour capteurs (dimensions: 500 x 360 x 120 mm)	0554 6006

Vous trouverez d'autres capteurs sur les pages 38 à 41



## DS 500 MOBILE - enregistreur graphique portable, intelligent

Enregistreur graphique avec fonction d'analyse énergétique conforme à la norme DIN EN ISO 50001

Si nous parlons des coûts d'exploitation des systèmes d'air comprimé, nous parlons en fait des coûts énergétiques, parce que les coûts d'électricité représentent environ 70 à 80 % du coût total d'un système d'air comprimé.

Selon la taille de l'installation, cela correspond à des coûts d'exploitation considérables. Même pour de petits réseaux, les coûts peuvent rapidement atteindre 10 000 à 20 000 € par an. Il s'agit d'un montant qui peut être considérablement réduit, même dans le cas d'installations déjà bien exploitées et entretenues.

Cela s'applique-t-il également à votre système d'air comprimé ? Quels sont vos coûts réels par m<sup>3</sup> d'air produit ? Quelle énergie est gagnée grâce à la récupération de la chaleur résiduelle ? Quel est le bilan de performance global de votre installation ? Quelle est l'importance de la surveillance des pressions différentielles pour chacun des filtres ? Quelle est l'humidité (point de rosée sous pression), quelle volume d'air comprimé est consommé ?

Grâce au nouvel enregistreur graphique intelligent DS 500 mobile et aux capteurs et compteurs appropriés, vous pouvez, facilement, répondre à ces questions. Par exemple, en effectuant des mesures sur 7 jours, en enregistrant les données et en les évaluant sur le PC.



Écran tactile



12 entrées de capteurs

Alimentation des transmetteurs incluse



Port USB



Liaison Ethernet



## Capteurs pour DS 500/DS 400 MOBILE

### Capteurs de débit pour air comprimé et gaz

- Montage et démontage sous pression, par le biais d'une vanne à boisseau sphérique 1/2", monté en standard
- Une bague de sécurité protège de l'éjection incontrôlée, lors du montage / démontage sous pression
- Utilisable pour divers types de gaz : air comprimé, azote, argon, CO<sub>2</sub>, oxygène



### Capteurs de point de rosée

- Extrêmement stable à long terme
- Temps de réponse rapide
- Grande plage de mesure (-80° à +20 °Ctd)
- Adaptés à tous les types de sècheurs : (sècheur par adsorption, sècheur à membrane et sècheur frigorifique)
- Installation facile sous pression via la chambre de mesure et raccord rapide



### Capteurs de pression

- Vaste choix de capteurs de pression pour diverses étendues de mesure, adaptées à chaque type d'application
- Montage rapide sous pression grâce au raccord rapide
- Sonde de pression 0-10/16/40/100/250/400 sur-pression
- Capteurs -1...+15 bar (pression négative/surpression)
- Pression différentielle 0...1,6 bar
- Pression absolue 0-1,6 bar (abs)



### Capteurs de température

- Vaste choix de capteurs pour la mesure de la température ambiante ou de la température des gaz
- Pt 100 (2 ou 3 fils)
- Pt 1000 (2 ou 3 fils)
- Capteur de température avec transmetteur à sortie 4-20 mA



- Surveillance de la qualité de l'air comprimé selon ISO 8573
- Huile résiduelle, particules, humidité résiduelle



Mesure de la qualité de l'air comprimé



- Compteur de particules PC 400 dans valise de transport
- à partir de 0,1 µm ou 0,3 µm



Mesure de la qualité de l'air comprimé



- 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.
- Étendue de mesure des pinces ampèremétriques :

0 - 400 A  
0 - 1000 A



Pinces ampèremétriques



- **CS PM 600 compteur de courant / de puissance électrique active portable** avec transformateurs externes
- Convertisseur de courant externe pour entourer les phases (100 A ou 600 A)
- pointes de mesure magnétiques externes pour prélever la tension
- Mesure kW, kWh, cos phi, kVar, kVA
- Transmission de données **DS 500 mobile** via Modbus



Compteur électrique /de puissance active

Avec l'enregistreur graphique **DS 500 mobile**, il est possible de collecter, d'afficher et d'enregistrer dans un appareil de mesure toutes les données de mesure d'une station de compression.

L'ensemble des capteurs de notre gamme sont compatibles avec chacune des **12 entrées disponibles**. Polyvalentes capables de recevoir des capteurs tiers s'il disposent d'une sortie parmi :

4-20 mA, 0-20 mA I 0-1 V / 0-10 V / 0-30 V I Pt 100 (2-3 fils), Pt 1000 (2-3 fils), KTY I sorties d'impulsions (compteurs de gaz, par exemple) I protocole Modbus