



DS 500 MOBILE - enregistreur graphique intelligent portable

Valise d'audit avec fonction d'analyse énergétique selon la norme **ISO 50001**

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

Les avantages en un coup d'œil :

- Utilisation très 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 des mesures (température, débit pression ...) sur la carte mémoire. Déversement simple sur clé USB

Analyse énergétique intelligente :

- Évaluations des principales informations pertinentes aux réseaux d'air comprimés. Rapports quotidiens/hebdomadaires/mensuels .
Voies virtuelles pour les calculs typiques aux installations d'air comprimé :
 - coûts en € par m³ d'air produit
 - analyse énergétique en kWh/m³
 - consommation air comprimé dans les lignes individuelles, y compris la totalisation



Utilisation
simple et intuitive

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



Caractéristiques techniques du DS 500 MOBILE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU DS 500 MOBILE		SIGNAUX D'ENTRÉE	
Dimensions de la valise :	360 x 270 x 150 mm	Entrée courant	
Poids :	4,5 kg	alimentation capteur interne ou externe	
Matériaux :	Fonte d'aluminium, façade film polyester, ABS	Étendue de mesure :	0...20 mA (4...20mA)
Entrées capteurs :	4/8/12 entrées pour capteurs analogiques et numériques polyvalentes et configurables 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. Entrées analogiques pour capteurs tiers 0/4...20 mA, 0...1/10/30V, impulsion, Pt 100/Pt 1000, KTY, compteurs	Résolution :	0.0001 mA
Alimentation capteurs :	24 Vdc, max. 130 mA par capteur, bloc d'alimentation intégré max. 24Vdc 25W. Pour versions 8 et 12 entrées, 2 blocs d'alimentation sont intégrés avec pour chacun 24Vdc, 25W maximum	Précision :	± 0.03 mA ± 0.05 %
Interfaces :	Clé USB, Ethernet / RS-485 Modbus RTU/ TCP, SDI, autres systèmes de bus sur demande, serveur WEB en option	Résistance d'entrée :	50 Ω
Carte mémoire :	Carte mémoire 4 Go SD standard	Tension 0-1V	
Alimentation électrique :	100...240 VAC / 50-60 Hz	Étendue de mesure :	0...1 V
Affichage de couleur :	Ecran tactile TFT 7" graphiques, courbes, statistiques	Résolution :	0,05 mV
Précision :	voir les spécifications capteurs	Précision :	± 0.2 mV ± 0.05 %
Température d'utilisation :	0...50°C	Résistance d'entrée :	100 kΩ
Température de stockage :	-20...70°C	Tension 0-10V	
		Étendue de mesure :	0...10 V
		Résolution :	0,5 mV
		Précision :	± 2 mV ± 0,05 %
		Résistance d'entrée :	1 MΩ
		RTD Pt 100	
		Étendue de mesure :	-200...850°C
		Résolution :	0,1°C
		Précision :	± 0,2°C (-100...400°C) ± 0,3°C (autres plages)
		RTD Pt 1000	
		Étendue de mesure :	-200...850°C
		Résolution :	0,1°C
		Précision :	± 0,2° (-100...400°C)
		Impulsion	
		Étendue de mesure :	Longueur impulsionnel minimum 100 µs. Fréquence 0-1 kHz max. Amplitude 30 Vdccc

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
Enregistreur graphique, intelligent, DS 500 mobile, 4 entrées capteurs	0500 5012
Enregistreur graphique, intelligent, DS 500 mobile, 8 entrées capteurs	0500 5013
Enregistreur graphique, intelligent, DS 500 mobile, 12 entrées capteurs	0500 5014
En option : Serveur WEB intégré	Z500 5003
En option : Statistique « Analyse énergétique », rapport journalier/hebdomadaire/mensuel	Z500 5004
En option : «Fonction de calcul mathématique » pour 4 canaux configurables (canaux virtuels), addition, soustraction, division, multiplication	Z500 5008
En 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 des fuites sur réseau d'air comprimé	0554 7050
Câble de raccordement pour capteurs de pression, température, tiers, pour stations mobiles ODU / extrémités dénudées, 5 m	0553 0501
Câble de raccordement pour capteurs de pression, température, tiers, pour stations mobiles ODU / extrémités dénudées, 10 m	0553 0502
Câble de raccordement pour capteurs VA/FA pour stations mobiles, ODU / M12 ; 5 mètres	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 30 à 33



DS 500 MOBILE - enregistreur graphique, intelligent

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

Pour un système et station d'air comprimé, nous savons que la dépense énergétique représente de 70 à 80% du coût total d'exploitation.

En fonction de la taille de l'installation, ces dépenses peuvent, rapidement, être importantes. Même pour des systèmes standards, les dépenses énergétiques atteignent très vite entre 10.000 et 20.000 € par an. Un montant qui peut, considérablement, être réduit, même sur les installations déjà judicieusement exploitées.

Est-ce la réalité pour votre installation pneumatique ? Quels sont les coûts en énergie électrique pour chaque m³ d'air produit ? Quelle énergie récupérée par rapport à la chaleur gaspillée ? Quel est le bilan énergétique complet de l'installation ? Quelles sont les taux d'encrassement des filtres ? Quel est le taux d'humidité, de point de rosée ? Quel est le volume d'air comprimé consommé ?

Ce sont autant de questions auxquelles le DS 500 MOBILE, associé aux capteurs et compteurs appropriés, permet de répondre. En effet, un enregistrement, réalisé sur 7 jours, consent cette analyse de façon très précise. L'évaluation par PC avec le logiciel CS Basic.



Écran tactile



12 entrées de capteurs

Alimentation des transmetteurs incluse



Clé USB



Liaison Ethernet





Capteurs pour DS 500/400 MOBILE

Débitmètre pour air comprimé et gaz

- Montage et démontage sous pression, par le biais du robinet 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, CO₂, oxygène



Capteurs de point de rosée

- Extrêmement stable à long terme
- Temps de réponse rapide
- Grande plage de mesures (-80° to +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
- Capteur de pression 0-10/16/40/100/250/400/600 bar surpression
- Capteurs -1...+15 bar (vide)
- 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 8773
- Huile résiduelle, comptage 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
- à partir de 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
- mesures KW, kWh, cos phi, kVar, kVA
- Transmission de données **DS 500 mobil** via Modbus



Analyseur de puissance électrique active/réactive

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

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 ; 0-1 V ; 0-10 V ; 0-30 V ; Pt 100 (2 ou 3 fils) ; Pt 1000 (2 ou 3 fils), impulsions (par exemple des compteurs de gaz), fréquence ; numérique avec protocole Modbus