



## DS 400 portatile - registratore videografico portatile e conveniente

Analisi energetica - misura della portata - calcolo delle perdite negli impianti aria compressa

### I vantaggi in breve:

- Estremamente facile da utilizzare tramite il display a colori da 3,5" con pannello touch
- Batteria a Li-Ion ricaricabile internamente - ca. 8 h di utilizzo in continuo

### Versatile:

- Possibilità di connessione a 4 sensori/contatori anche sensori di terze parti/contatori compresa alimentazione sensori

### Sicuro:

- Memorizza in modo affidabile tutti i valori di misura su una scheda di memoria. Lettura facile su chiave USB

### Analisi energetica:

- Costi in € per m<sup>3</sup> di aria prodotta
- kWh/m<sup>3</sup> di aria prodotta
- Portata delle singole condotte inclusa somma degli stessi



Collegabile fino a 4 sensori compresa alimentazione di corrente per tutti i sensori

Funzionamento  
facile ed intuitivo

Risparmia tempo e  
costi per l'instal-  
lazione



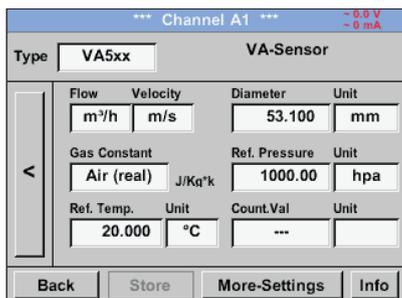
## Sensori per DS 500 / DS 400 portatile

Digitale	Digitale	Digitale/Analogico	Analogico
<p><b>Misuratori di portata per aria compressa e gas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montaggio e smontaggio con linea in pressione su valvola a sfera standard da 1/2"</li> <li>Un anello di sicurezza previene l'espulsione incontrollata durante la fase di montaggio e smontaggio con linea in pressione</li> <li>Utilizzabile per diversi tipi di gas: aria compressa, azoto, argon, CO<sub>2</sub>, ossigeno</li> </ul>  	<p><b>Sensori punto di rugiada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilità a lungo termine</li> <li>Tempi di risposta rapidi</li> <li>Ampio campo di misura (da -80° a +20° Ctd)</li> <li>Per tutti i tipi di essiccatori: (essiccatore ad adsorbimento, essiccatore a membrana ed essiccatore a ciclo frigorifero)</li> <li>Montaggio semplice con linea in pressione tramite camera di misura standard con attacco rapido</li> </ul>  	<p><b>Sensori di pressione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ampia scelta di sensori di pressione con diversi campi di misura per ogni impiego</li> <li>Montaggio rapido con linea in pressione tramite attacco rapido</li> <li>Sonda di pressione 0-10/16/40/100/250/400 bar</li> <li>Sonda di pressione da -1 a +15 bar (vuoto e pressione positiva)</li> <li>Pressione differenziale 0...1,6 bar</li> <li>Pressione assoluta 0-1,6 bar (ass.)</li> </ul>  	<p><b>Sensori di temperatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ampia scelta di sensori di temperatura, ad es. per la misurazione della temperatura ambiente o temperatura del gas</li> <li>Pt 100 (2 fili o 3 fili)</li> <li>Pt 100 (2 fili o 3 fili)</li> <li>Sensori di temperatura con convertitore di misura (uscita 4-20 mA)</li> </ul>  
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoraggio della qualità dell'aria compressa secondo ISO 8573</li> <li>Olio residuo, particelle, umidità residua</li> </ul>  <p><b>Misura della qualità dell'aria compressa</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Contatore particelle PC 400 nella valigetta di assistenza</li> <li>a 0,1 µm oppure</li> <li>a 0,3 µm</li> </ul>  <p><b>Misura della qualità dell'aria compressa</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Per l'analisi di compressori (tempi di caricamento e tempi di inattività, consumo di energia, cicli di accensione e spegnimento) viene visualizzato l'assorbimento di corrente fino a 12 compressori per pinza amperometrica.</li> <li>Campo di misura delle pinze amperometriche:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - 400 A</li> <li>0 - 1000 A</li> </ul> </li> </ul>  <p><b>Pinze amperometriche</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Contatore di corrente/potenza CS PM 600</b> portatile con trasformatori di corrente per macchinari e impianti di grandi dimensioni</li> <li>Trasformatore di corrente esterno per il cambio delle fasi (100 A o 600 A)</li> <li>Punte di misura magnetiche esterne per l'intercezione della tensione</li> <li>Misura in KW, kWh, cos phi, kVar, kVa</li> <li>Trasferimento dati <b>DS 400 portatile</b> via Modbus</li> </ul>  <p><b>Contatore di corrente/potenza</b></p>
Analogico	Digitale	Analogico	Digitale

Con il registratore videografico **DS 400 portatile** è possibile raccogliere, visualizzare e memorizzare tutti i dati di misura di un'unità di compressione in un unico dispositivo di misura. Tutti i sensori del nostro assortimento possono essere collegati agli **ingressi digitali**, come ad es.:

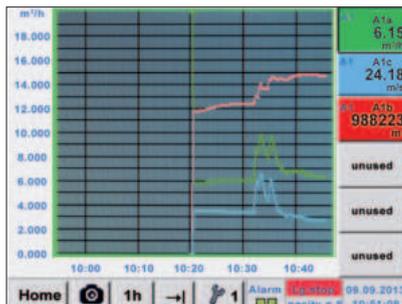
Misuratori di portata, sensori punto di rugiada, contatore di corrente/potenza e sensori di terze parti con Modbus (RS 485).

I sensori e i contatori di terze parti con le seguenti uscite di segnale possono essere collegati agli **ingressi analogici**: 4-20 mA, 0-20 mA I 0-1 V / 0-10 V / 0-30 V I Pt 100 (2 o 3 fili), Pt 1000 (2 o 3 fili), uscite impulsi (ad es. di contatori gas), protocollo Modbus



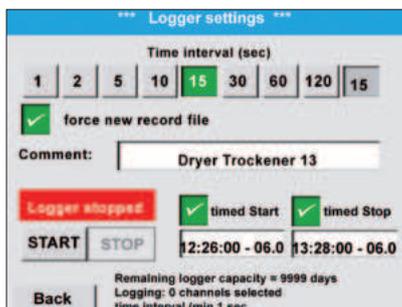
## Configurare i misuratori di portata

Nel menu del DS 500 portatile / DS 400 portatile è possibile impostare il misuratore di portata VA 500 con il rispettivo diametro interno del tubo. È anche possibile impostare l'unità, il tipo di gas e le condizioni di riferimento. Il conteggio potrà essere "azzerato" in caso di necessità.



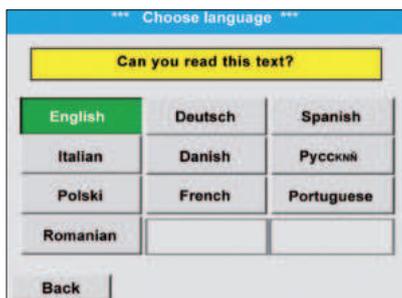
## Vista grafica

Nella vista grafica i valori di misura vengono visualizzati sotto forma di curva. Con un movimento delle dita è possibile spostarsi sull'asse temporale (senza registrazione dati max. 24h, con registrazione dati fino all'inizio della misura).



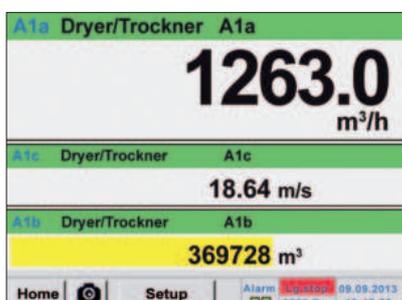
## Registratore dati

Con l'opzione "registratore dati integrato" i valori di misura vengono salvati nel DS 500 / DS 400. L'intervallo temporale può essere stabilito liberamente. Esiste anche la possibilità di stabilire l'inizio e la fine della registrazione dati. Lettura dei dati di misura tramite interfaccia USB o l'interfaccia opzionale Ethernet.



## Selezionare la lingua

In ogni DS 500 portatile / DS 400 portatile sono disponibili quattro lingue. Premendo il pulsante di selezione sarà possibile selezionare la lingua desiderata.



## Tutte i parametri rilevanti per la misura a colpo d'occhio

Il DS 500 portatile / DS 400 portatile visualizza, oltre alla portata in m³/h, anche altri parametri, come il consumo totalizzato in m³ e la velocità in m/s.



## Dati tecnici di DS 400 portatile

### DATI TECNICI DS 400 PORTATILE

Dimensioni:	270 x 225 x 156 mm (P x H x P)
Peso:	2,2 kg
Ingressi:	2 x 2 ingressi segnali di sensori digitali e analogici
Interfaccia:	USB (standard), Ethernet (opzionale)
Alimentazione:	Batteria a Li-Ion ricaricabile internamente ca. 8 h di utilizzo in continuo, 4 h di caricamento
<b>Opzioni:</b>	
Registratore dati integrato:	100 milioni di dati start/stop e orario. Tempo di campionamento programmabile
2 ingressi sensori supplementari:	Per la connessione di sensori di pressione, sensori di temperatura, pinze amperometriche, sensori di terze parti con 4...20 mA, da 0 a 10 V, Pt 100, Pt 1000

### DESCRIZIONE

DESCRIZIONE	NR. ORDINE		
	Ingresso sensore 1 e 2	Ingresso sensore 3 e 4	
Registratore videografico DS 400 portatile con display grafico, touchscreen e registratore dati integrato	Digitale (Z500 4003)	-----	0500 4012 D
	Digitale (Z500 4003)	Digitale (Z500 4003)	0500 4012 DD
	Digitale (Z500 4003)	Analogico (Z500 4001)	0500 4012 DA
	Analogico (Z500 4001)	-----	0500 4012 A
	Analogico (Z500 4001)	Analogico (Z500 4001)	0500 4012 AA

### Opzioni:

Opzione: interfaccia Ethernet e RS 485	Z500 4004
Opzione: web server integrato	Z500 4005
Opzione: "Funzione calcolo matematico" per 4 canali selezionabili (canali virtuali): Addizione, sottrazione, divisione, moltiplicazione	Z500 4007
Opzione: "Funzione totalizzatore per segnali analogici"	Z500 4006

### Altri accessori:

CS Basic – analisi dati grafica e tabellare - lettura dei dati di misura tramite USB o Ethernet, licenza per 2 postazioni di lavoro	0554 8040
CS Soft Energy Analyzer per l'analisi energetica e delle perdite di impianti aria compressa	0554 7050
Cavi di connessione per sensori di pressione, di temperatura, di terze parti a dispositivi portatili, ODU / estremità libere, 5 m	0553 0501
Cavi di connessione per sensori di pressione, di temperatura, di terze parti a dispositivi portatili, ODU / estremità libere, 10 m	0553 0502
Cavo di connessione per sensori VA/FA su dispositivi portatili, ODU/M12, 5 m	0553 1503
Prolunga per dispositivi portatili ODU/ODY, 10 m	0553 0504
Cavo di connessione per contatore di corrente/potenza su dispositivi portatili estremità libere, 5 m	0553 0506
Valigetta per tutti i sensori (dimensioni: 500 x 360 x 120 mm)	0554 6006

### SEGNALE DI INGRESSO

<b>Segnale in corrente</b> Alimentazione interna o esterna	(0...20 mA / 4...20 mA)
Campo di misura	0...20 mA
Risoluzione	0,0001 mA
Precisione	± 0,03 mA ± 0,05%
Resistenza d'ingresso	50 Ω
<b>Segnale in tensione:</b>	(0...1 V)
Campo di misura	0...1 V
Risoluzione	0,05 mV
Precisione	± 0,2 mV ± 0,05%
Resistenza d'ingresso	100 kΩ
<b>Segnale in tensione</b>	(0...10 V/30 V)
Campo di misura	0...10 V
Risoluzione	0,5 mV
Precisione	± 2 mV ± 0,05%
Resistenza d'ingresso	1 MΩ
<b>RTD Pt 100</b>	
Campo di misura	-200...850° C
Risoluzione	0,1° C
Precisione	± 0,2° C (-100...400° C) ± 0,3° C (campo residuo)
<b>RTD Pt 1000</b>	
Campo di misura	-200...850° C
Risoluzione	0,1° C
Precisione	± 0,2° (-100...400° C)
<b>Impulsi</b>	
Campo di misura	Lunghezza min. impulsi 500 μs, frequenza 0...1 kHz max. 30 V CC

Digitale	Digitale	Digitale	Digitale
m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup>	°Ctd	A, kW/h	
Misuratori di portata	Sensori punto di rugiada	Contatore di corrente	Sensori di terze parti con RS 485

Digitale	Analogico	Analogico	Analogico
Analogico	bar	A	°C
			4...20 mA 0...20 mA 0...10 V Impulsi Pt 100 Pt 1000
Sensore di pressione	Pinza amperometrica	Sensori di temperatura	Uscita analogica sensori di terze parti