



DS 500: vídeo registrador inteligente para aire comprimido y gases

Medir - Controlar - Visualizar - Alarma - Almacenar - Evaluar



Las ventajas de un vistazo:

- **Claro:** pantalla de color de 7" con panel táctil...
- **Versátil:** se pueden conectar hasta 12 sensores cualesquiera
- **Apto para la industria:** carcasa metálica IP 65 o montaje en el armario de distribución...
- **Disponibile en todo el mundo:** compatible con redes y teleproceso de datos a través del servidor de red
- **Función matemática:** para cálculos internos
- **Función de totalizador:** para señales analógicas
- ... **Ahorra tiempo y costes en la instalación**

DS 500: el vídeo registrador inteligente del futuro

Registro de valores de medición, visualización en la gran pantalla a color, alarmas, almacenamiento hasta lectura remota vía servidor de red... Todo eso es posible con el DS 500.

Se muestran todos los valores medidos, las curvas, los rebasamientos de los valores límite. Con un simple movimiento del dedo se pueden ver las curvas desde el inicio de la medición.

La gran diferencia con los vídeos registradores convencionales sin papel se muestran en la simpleza durante la puesta en marcha y en la evaluación de los datos medidos. Por ejemplo, todas las sondas son reconocidas directamente por el DS 500 que las alimenta. Todo está mutuamente adaptado.

Función matemática para el cálculo interno, p. ej. los coeficientes típicos de un equipo de aire comprimido:

- costes en € por cada m³ de aire generado
- kWh/m³ de aire generado
- consumo de conductos individuales incl. suma

Función de totalizador para señales analógicas (p. ej. 0/4...20 mA, 0...10 V). Con los sensores externos que, p. ej. solo emiten una señal 4...20 mA para el caudal actual en m³/h, se puede general el contador total en m³ con la función de totalizador.

No se precisa un estudio exhaustivo del manual del usuario, lo que ahorra tiempo. Suministro interno de todos los sensores, no precisa el cableado de fuentes de alimentación externas, lo que ahorra costes adicionales.

Sensores de consumo para aire comprimido y gases

- montaje y desmontaje bajo presión mediante una válvula esférica 1/2"
- un anillo de seguridad evita que salgan disparados al montar y desmontar bajo presión
- aptos para diversos tipos de gas: aire comprimido, nitrógeno, argón, CO₂, oxígeno...



Sensores de punto de rocío

- muy estable a largo plazo
- tiempo de adaptación corto
- amplio rango de medición (-80 ° hasta +20 °Ctd)
- para todo los tipos de secadores: (secador por absorción, secador de membrana y secador de frío)
- fácil montaje bajo presión mediante la cámara de medición con racor rápido



Sensores de presión

- amplia selección de sensores de presión con diversos rangos de medición para todas las finalidades
- rápido montaje bajo presión mediante racor rápido
- sonda de presión sobrepresión 0-10/16/40/100/250/400 bar
- sonda de presión -1 hasta +15 bar (presión negativa/sobrepresión)
- presión diferencial 0...1,6 bar
- presión absoluta 0-1,6 bar (abs)



- amplia selección de sondas térmicas, p. ej. para la medición de la temperatura ambiente o de la temperatura del gas
- Pt 100 (2-hilos o 3-hilos)
- Pt 1000 (2 o 3 conductores)
- sensores de temperatura con transductor (salida 4-20 mA)



Sensores de temperatura



- supervisión de la calidad del aire comprimido según ISO 8573
- aceite residual - partículas - humedad residual



Medición de la calidad del aire comprimido



- contador de corriente/potencia activa CS PM5110 para montaje en el armario de distribución
- transductor externo para abarcar las fases (máx. 2000 A)
- mide KW, kWh, cos phi, kVar, kVA
- teleproceso de datos DS 500 vía Modbus



Contadores de corriente/potencia activa

Con el multímetro **DS 500** se pueden registrar, mostrar y almacenar todos los datos medidos de una estación de compresor empleando un único instrumento de medición.

Todos los sensores de nuestra gama de productos se pueden conectar con **12 entradas de sensor de libre asignación**, así como con un número cualquiera de **sensores y contadores externos con las siguientes salidas de señal:**

4-20 mA, 0-20 mA I 0-1 V/0-10 V/0-30 V I Pt 100 (2 o 3 conductores), Pt 1000 (2 o 3 conductores), salidas de pulsos (p. ej. de contadores de gas), I protocolo Modbus



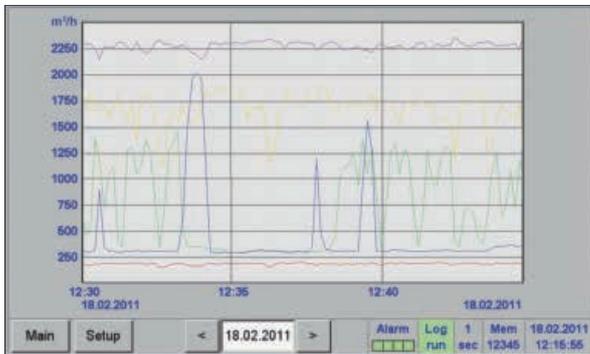
Valores de medición, estadísticas, curvas con la pantalla de color de 7" con panel táctil

A1 Compressed Air		A2 Compressed Air		A3 Compressed Air		A4 Compressed Air	
A1a	237.7 m ³ /h	A2a	729.702 m ³ /h	A3a	537.0 m ³ /h	A4a	254.7 m ³ /h
--	34106 m ³	--	13423271 m ³	--	155132 m ³	--	55234063 m ³
B1 Nitrogen		B2 Nitrogen		B3 Nitrogen		B4 Nitrogen	
B1a	337.7 ltr/min	B2a	657.7 ltr/min	B3a	15.7 ltr/min	B4a	237.7 ltr/min
--	27734 ltr	--	240041 ltr	--	34131 ltr	--	235322 ltr
C1 Oxygen		C2 Oxygen		C3 Oxygen		C4 Oxygen	
C1a	17.7 ltr/min	C2a	37.7 ltr/min	C3a	223.7 ltr/min	C4a	75.8 ltr/min
--	4080 ltr	--	234108 ltr	--	3749 ltr	--	43584 ltr

Zurück Virtuelle Kanäle Alarm Log days, Infr... 24.03.2014
 Rp.run 16:41:52

Valores medidos actuales

Todos los valores medidos se pueden ver de un vistazo. Los rebasamientos de los valores límite se muestran en rojo. Se puede asignar un "nombre del lugar de medición" a cada sensor.



Representación gráfica

Esta representación sustituye la evaluación usada hasta ahora con escritores de papel ofreciendo muchas ventajas. El eje temporal se puede desplazar moviéndolo con el dedo. La "función zoom con movimiento del dedo" es extraordinaria, pues se pueden analizar los valores atípicos.



Valores medidos actuales y gráfica

En esta visualización se muestran, además de las curvas de medición, los valores de medición actuales.

Alarm settings for channel A1 (DewPoint)

	Value °C/d	Hysteresis +/-	Relay 1	Relay 2	Relay 3	Relay 4
Upper limit						
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm 1	-40.000	0.500	T0			
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm 2	-30.000	0.500		T0		
Lower limit						
<input type="checkbox"/> Alarm 1						
<input type="checkbox"/> Alarm 2						

OK Cancel Setup Delay

Configuración del relé de alarma

Cada uno de los cuatro relés de alarma se puede asignar individualmente a un sensor conectado. Pudiendo configurar libremente los valores límite de alarma y la histéresis.

Novedad: para cada relé de alarma también se puede configurar un retardo de alarma, de forma que el relé se active tras concluir ese intervalo.



Datos técnicos del DS 500

DATOS TÉCNICOS DS 500	
Dimensiones de la carcasa:	280 x 170 x 90 mm, IP 65
Conexiones:	18 × PG para sondas y suministro
Versión del armario de distribución:	Recorte de 250 x 156 mm
Peso:	7,3 kg
Material:	fundición a presión, lámina frontal de poliéster
Entradas de sensor:	<ul style="list-style-type: none"> • 4/8/12 entradas de sensor para sensores analógicos y digitales de libre asignación. Véanse las opciones • sensores CS digitales para punto de rocío y consumo con interfaz SDI serie FA/VA • sensores digitales externos RS 485 / Modbus RTU, otros sistemas de bus realizables bajo petición • sensores CS analógicos preconfigurados para presión, temperatura y pinzas amperimétricas • Sensores analógicos externos 0/4...20 mA, 0...1/10/30 V, pulso, Pt 100/Pt 1000, KTY
Suministro de tensión para sondas:	24 VCC, máx. 130 mA por sonda, fuente de alimentación integrada, máx. 24 VCC, 25 W. En la versión de 8-12 entradas de sensor, 2 fuentes de alimentación integradas, respectivamente máx. 24 VCC, 25 W
Interfaces:	Memoria USB, Ethernet/RS 485, Modbus RTU/TCP, SDI, otros sistemas de bus bajo petición, servidor web opcional
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • 4 relés (conmutador 230 VCA, 6 A), gestión de alarmas, relé de libre programación, alarma colectiva • Salida analógica, pulso en sensores con una señal de salida propia enlazada, p. ej. en la serie VA/FA
Tarjeta de memoria:	Capacidad de memoria 8 GB, tarjeta micro SD
Suministro de tensión:	100...240 VCA/50-60 Hz, versión especial 24 VCC
Pantalla a color:	Panel táctil TFT transmisor de 7", gráficos, curvas, estadísticas
Precisión:	véase la especificación del sensor
Temperatura de uso:	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento:	-20...70 °C
Opcional:	Servidor de red

DESCRIPCIÓN	N.º PEDIDO
DS 500 - El vídeo registrador en la versión básica (4 entradas de sensor)	0500 5000
Opción: 4 entradas de sensor adicionales para DS 500 V2	Z500 5501
Opción: 8 entradas de sensor adicionales para DS 500 V2	Z500 5502
opción: servidor de red integrado	Z500 5003
Opción: versión para montaje en el armario de distribución	Z500 5006
Opción: Suministro de tensión 24 VCC (en lugar de 100...240 VCA)	Z500 5007
Opción: "Función de cálculo matemático" para 4 canales de cálculo libre (canales virtuales), suma, resta, división, multiplicación	Z500 5008
Opción: "Función de totalizador para señales analógicas"	Z500 5009
Pasarela Profibus externa para conexión en la interfaz RS 485 integrada	Z500 3008
CS Basic – Evaluación de datos gráfica y tabular - Lectura de los datos de medición vía USB o Ethernet, licencia para 2 puestos de trabajo	0554 8040
CS Network: monitorización de la energía con solución cliente/servidor (máx. 20 valores de medición de diversos sensores/equipos)	0554 8041
CS Network: monitorización de la energía con solución cliente/servidor (máx. 50 valores de medición de diversos sensores/equipos)	0554 8042
CS Network: monitorización de la energía con solución cliente/servidor (máx. 100 valores de medición de diversos sensores/equipos)	0554 8043
CS Network – Monitorización de la energía con solución cliente/servidor (máx. 200 valores de medición de diversos sensores/equipos)	0554 8044

Puede encontrar los sensores adecuados en las páginas 18 a 20

SEÑALES DE ENTRADA	
Flujo de señal	(0...20 mA/4...20 mA)
Suministro interno o externo de la tensión	
Rango de medición	0...20 mA
Resolución	0,0001 mA
Precisión	± 0,03 mA ± 0,05 %
Resistencia de entrada	50 Ω
Tensión de señal:	(0...1 V)
Rango de medición	0...1 V
Resolución	0,05 mV
Precisión	± 0,2 mV ± 0,05 %
Resistencia de entrada	100 kΩ
Tensión de señal	(0...10 V/30 V)
Rango de medición	0...10 V
Resolución	0,5 mV
Precisión	± 2 mV ± 0,05 %
Resistencia de entrada	1 MΩ
RTD Pt 100	
Rango de medición	-200...850 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	± 0,2 °C (-100...400 °C) ± 0,3 °C (rango restante)
RTD Pt 1000	
Rango de medición	-200...850 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	± 0,2° (-100...400 °C)
Pulso	
Rango de medición	Longitud mín. de pulso 500 μs frecuencia 0...1 kHz Máx. 30 VCC