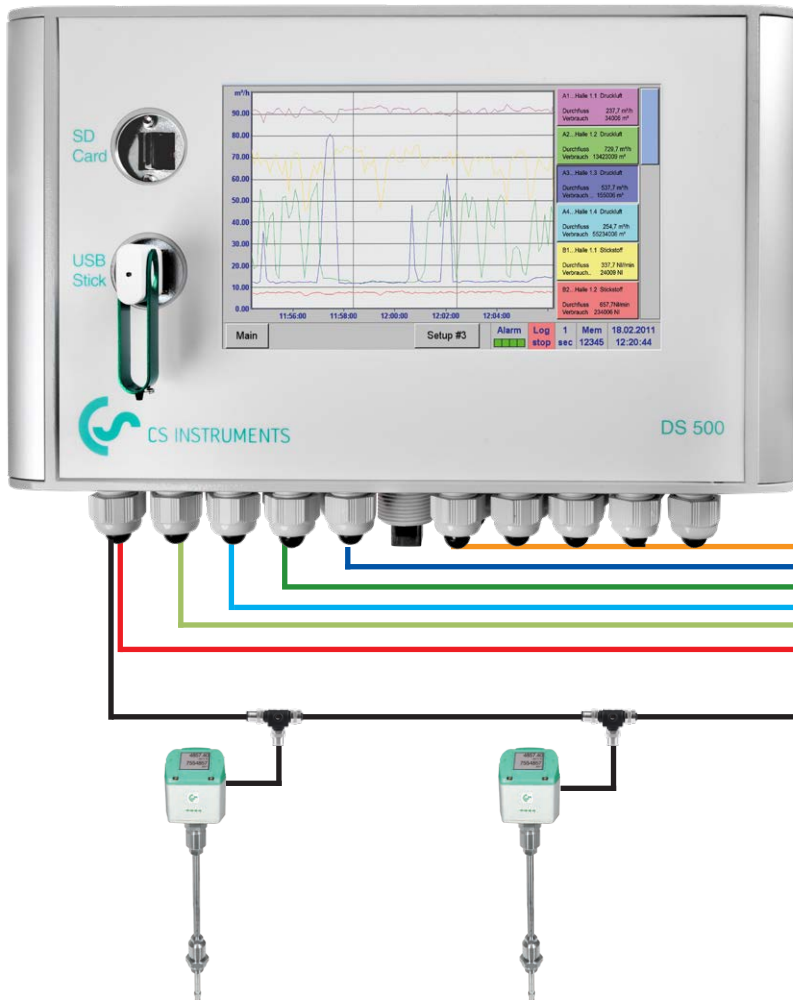




## DS 500 - 智能压缩空气和气体图表记录仪

测量 - 控制 - 显示 - 报警 - 保存 - 分析



### 兼具各种优势:

- 一目了然:带有触控面板的 7" 彩色显示屏...
- 多用途:4、8或12个传感器输入。最多可以有12个模拟传感器或最多40个数字传感器 (Modbus RTU)。
- 适合工业用途:IP 65 金属外壳或者嵌入式开关柜...
- 全球可用:可联网及通过网络服务器传输数据
- 数学功能:适用于内部计算
- 积算仪功能:适用于模拟信号
- ...节省安装时间和成本
- 简单。DS 500为传感器提供电源

## DS 500 - 未来的智能图表记录仪

记录测量值,在大型彩色显示屏上显示,报警,一直保存到通过网络服务器远程读取...都可以通过 DS 500 完成。

显示所有测量值、测量曲线、超出阈值的情况。只需移动手指,就可以方便地查看自开始测量起的曲线分布情况。

与市场上图表记录仪的主要区别在于可方便地进行调试和测量数据分析。因此可直接由 DS 500 识别所有传感器并为其供电。全部彼此协调。

可进行内部计算的数学功能,比如典型的压缩空气系统特性参数:

- 生成的每立方米空气的成本,单位为欧元
- 生成的空气的 kWh/m<sup>3</sup>
- 每根管道的消耗,包括求和

适用于模拟信号的积算仪功能 (例如 0/4...20 mA, 0...10 V)。对于仅以 m<sup>3</sup>/h 为单位提供月度流量 4...20 mA 信号的外部传感器,可通过积算仪功能以 m<sup>3</sup> 为单位生成总计计数器读数。

不需要费力地研究使用说明书...这可以节省时间。所有传感器进行内部供电,无需外部电源布线...这可以节省额外成本。



## 压缩空气和气体流量计

- 通过标准 1/2“ 球阀可在有压力情况下安装和拆卸
- 保险环可避免在有压力安装/拆卸时不受控地喷出
- 可用于不同类型的气体: 压缩空气、氮气、氩气、CO<sub>2</sub>、氧气...



## 露点传感器

- 长期使用极其稳定
- 适应时间短
- 测量范围大 (-80° 至 +20°Ctd)
- 适用于所有类型的干燥器: (吸附式干燥机、膜式干燥机和冷冻式干燥机)
- 通过带快速耦合器的测量室可方便地在有压力情况下安装



## 压力传感器

- 可全面选择适用于各种用途不同测量范围的压力传感器
- 通过快速耦合器可快速地在有压力情况下安装
- 0-10/16/40/100/250/400 bar 超压压力传感器
- -1 至 +15 bar (负压/超压) 压力传感器
- 差压 0...1.6 bar
- 绝对压力 0-1.6 bar (绝对)



- 有全面的温度传感器可供选择, 比如用于测量室温或气体温度
- Pt 100 (两线制或三线制)
- Pt 1000 (两线制或三线制)
- 带测量值换算器的温度传感器 (4-20 mA 输出端)



## 温度传感器



- 依据 ISO 8573 监控压缩空气质量
- 残油、颗粒、残余湿度



## 压缩空气质量检测



- CS PM5110 嵌入式开关柜的电表/有效功率计
- 包括多个相位的外部变流器 (最高 2000 A)
- 测量 KW, kWh, cos phi, kVar, kVa
- 通过 Modbus 传输 DS 500 的数据



## 电表/有效功率计

使用多功能测量仪 **DS 500**, 首次可以使用一台测量仪探测、显示和保存压缩机工位的所有测量数据。

使用 **12 个可自由分配的传感器输入端**可连接我们的任何传感器产品, 另外也可以连接任意外部传感器及带以下信号输出端的计数器: 4-20 mA, 0-20 mA I 0-1 V / 0-10 V / 0-30 V I Pt 100 (两线制或三线制), Pt 1000 (两线制或三线制), 脉冲输出端 (比如气量表) I Modbus 协议



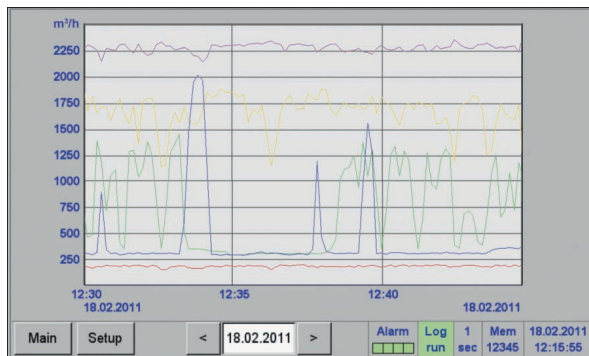
## 通过有触控面板的 7“ 彩色显示屏显示测量值、统计、曲线

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

Zurück Virtuelle Kanäle Alarm Lg.stop days, inte... 24.03.2014  
Rp.run 16:41:52

### 当前测量值

可全面查看所有测量值。  
以红色显示超出阈值。  
可为每个传感器分配一个“测量位置名称”。



### 图表显示

这种显示方式取代目前传统的纸记录器的分析方式，具有大量的优势。通过手指可移动时间轴。  
独一无二的“通过移动手指缩放功能”可分析异常测量值。



### 当前的测量值和图表

在该视图中除测量曲线以外，还可以显示当前测量值。

#### Alarm settings for channel A1 (DewPoint)

Upper limit	Value °C/d	Hysteresis +/-	Relay 1	Relay 2	Relay 3	Relay 4
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm 1	-40.000	- 0.500	T0			
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm 2	-30.000	- 0.500		T0		
Lower limit	Value °C/d	Hysteresis +/-	Relay 1	Relay 2	Relay 3	Relay 4
<input type="checkbox"/> Alarm 1	0.000	+ 0.000				
<input type="checkbox"/> Alarm 2	0.000	+ 0.000				

OK Cancel Setup Delay

### 设置报警继电器

可单独在每个连接的传感器上分配四个报警继电器中的每个继电器。这时可自由设置报警极限值和滞后量。  
**新特点:** 也可以为每个报警继电器设置一个报警延时，这样在该时间过后才会触发继电器。

## DS 500 的技术参数

DS 500 的技术参数	
外壳尺寸:	280 x 170 x 90 mm, IP 65
接口:	用于传感器和供电的 18 x PG
开关柜版本:	开关柜开口 250 x 156 mm
重量:	3,5 kg
材料:	压铸、聚酯薄膜
传感器输入端:	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 4/8/12 个模拟和数字传感器输入端可自由分配。参见选配</li> <li>· 数字 CS 露点传感器和流量计, 包括 FA/VA 系列 SDI 接口</li> <li>· 数字 RS 485 / Modbus RTU 外部传感器, 根据要求可提供其他总线系统</li> <li>· 模拟 CS 压力、温度和钳式电流表传感器经过预配置</li> <li>· 模拟外部传感器 0/4...20 mA, 0...1/10/30 V, 脉冲, Pt 100 / Pt 1000, KTY</li> </ul>
传感器电源:	24 VDC, 每个传感器最高 130 mA, 集成有电源, 最高 24 VDC, 25 W。对于 8 -12 个传感器输入端的版本, 2 个集成电源分别最高 24 VDC, 25 W
接口:	U 盘, 以太网 / RS 485 Modbus RTU / TCP, SDI, 根据要求可提供其他总线系统, 可选配网络服务器
输出端:	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 4 个继电器 (230 VAC, 6A 转换触点), 报警管理, 继电器可自由编程, 综合报警</li> <li>· 模拟量输出端, 自身信号输出端形成回路的传感器上的脉冲, 比如 VA/FA 系列</li> </ul>
存储卡:	存储容量为 16 GB 的微型 SD 卡
电源:	100...240 VAC / 50-60 Hz, 特殊版本 24 VDC
彩色显示屏:	7" 透光 TFT 触控面板, 可显示图像、曲线、统计
精度:	参见传感器规范
使用温度:	0...50°C
存储温度:	-20...70°C
可选:	网络服务器

说明	订购编号
DS 500 - 基本版本智能图表记录仪 (4 个传感器输入端)	0500 5000
选配: 为 DS 500 V2 另外提供 4 个传感器输入端	Z500 5501
选配: 为 DS 500 V2 另外提供 8 个传感器输入端	Z500 5502
选配: 集成网络服务器	Z500 5003
选配: 嵌入式开关柜版本	Z500 5006
选配: 24 VDC 电源 (取代 100...240 VAC)	Z500 5007
选配: 4 个可自由计算通道“数学计算功能”, (虚拟通道) 加、减、乘、除	Z500 5008
选配: “适用于模拟信号的积分仪功能”	Z500 5009
可连接集成 RS 485 接口的外部网关 PROFIBUS	Z500 3008
CS 基础版 - 以图形和表格进行数据分析 - 通过 USB 或以太网读取测量数据, 供 2 个工位使用的许可证	0554 8040
CS 网络版 - 采用客户端/服务器解决方案的能量监测 (最多 20 个不同传感器/设备的测量值)	0554 8041
CS 网络版 - 采用客户端/服务器解决方案的能量监测 (最多 50 个不同传感器/设备的测量值)	0554 8042
CS 网络版 - 采用客户端/服务器解决方案的能量监测 (最多 100 个不同传感器/设备的测量值)	0554 8043
CS 网络版 - 提供客户端/服务器解决方案的能量监视 (最多 200 个不同传感器/设备的测量值)	0554 8044

输入信号	
<b>信号电流</b> 内部或外部电源 测量范围 分辨率 精度 输入电阻	(0...20mA/ 4...20mA)  0.0001 mA 0.001 mA ± 0.03 mA ± 0.05 % 50 Ω
<b>信号电压:</b> 测量范围 分辨率 精度 输入电阻	(0...1 V) 0...1 V 0.05 mV ± 0.2 mV ± 0.05 % 100 kΩ
<b>信号电压</b> 测量范围 分辨率 精度 输入电阻	(0...10 V / 30 V) 0...10 V 0.5 mV ± 2 mV ± 0.05 % 1 MΩ
<b>RTD Pt 100</b> 测量范围 分辨率 精度	-200...850°C 0.1°C ± 0.2°C (-100...400°C) ± 0.3°C (剩余区域)
<b>RTD Pt 1000</b> 测量范围 分辨率 精度	-200...850°C 0.1°C ± 0.2°C (-100...400°C)
<b>脉冲</b> 测量范围	最小脉冲长度 500 μs 频率 0...1 kHz 最高 30 VDC

恰当的传感器参见第 20 至 22 页