



图表记录仪

DS 500

压缩空气和气体压缩的智能图表记录器

测量-控制-显示-报警-记录-评估



优势一览

- 清晰的布局, 7” 彩色触摸屏界面
- 通用的: 12个以上可选的传感器连接
- 适合工业应用: 金属外壳 IP 65、挂壁式安装
- 数据可以通过互联网获取: 通过网络服务器、网络兼容和远程传输
- 智能化: 每日/每周/每月报告....
- 内置数学函数计算单元
- 内置模拟信号累加器计算单元
- 安装方便, 节省时间和成本

DS 500 – 新一代的智能图表记录器

20多年来CS仪器致力于压缩空气和气体检测的开发、制造

从测量数据的记录, 报警, 通过网络服务器.. 远程读出并显示在一个大的彩色屏上, 这些对于DS500都是有可能的. CS 软件警报可以通过短信或电子邮件发送。所有的测量值, 测量曲线和阀值都能显示。从开始到结束的变化曲线可以通过手指的滑动任意显示。

压缩空气的消耗量与消耗成本可以通过DS 500的日报/周报/月报上清晰地读取。与普通无纸化图表记录仪最大的区别是仪表容易启动, 并且测量数据可以被评估。所有传感器被DS500直接识别和启动, 一切都是匹配和优化的。

内置数学函数计算单元, 如压缩空气装置的典型图表.

- --生成每m³ 空气的成本
- --生成每m³ 空气的耗电量
- --单个流量及总和 累加器计算单元处理的模拟信号(0/4…20 mA, 0…10 V)。例如带4…20 mA流量信号(m³ /h)的第三方传感器连接到 DS 500, DS 500通过内置累加器计算单元可以计算出总消耗量(m³)。

不需要花时间学习指导手册...这样可以节省时间。内部电压供应所有的传感器, 不需要连接外部电源单元...这样节省了额外的成本。



所有重要信息一目了然

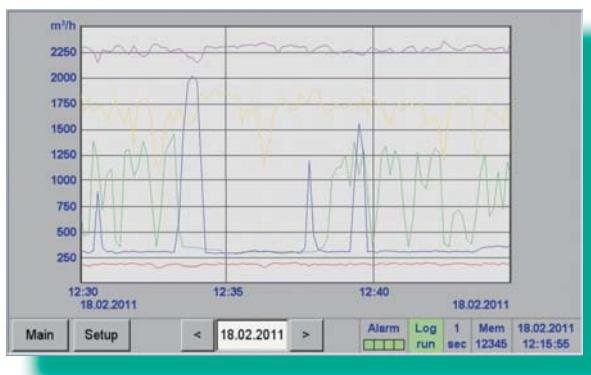
显示测量值, 统计数据, 曲线的7" 彩色, 触控界面

A1 Compressed Air	A2 Compressed Air	A3 Compressed Air	A4 Compressed Air
A1a 237.7 m³/h 34106 m³	A2a 729.702 m³/h 13423271 m³	A3a 537.0 m³/h 155132 m³	A4a 254.7 m³/h 55234063 m³
B1 Nitrogen	B2 Nitrogen	B3 Nitrogen	B4 Nitrogen
B1a 337.7 ltr/min 27734 ltr	B2a 657.7 ltr/min 240041 ltr	B3a 15.7 ltr/min 34131 ltr	B4a 237.7 ltr/min 235322 ltr
C1 Oxygen	C2 Oxygen	C3 Oxygen	C4 Oxygen
C1a 17.7 ltr/min 4080 ltr	C2a 37.7 ltr/min 234108 ltr	C3a 223.7 ltr/min 3749 ltr	C4a 75.8 ltr/min 43584 ltr

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

实时测量值

所有测量值可以一眼看到, 超出临界值会用红色显示。“测量点名称”可以分配给每个传感器。



图形显示:

智能图形显示取代了传统纸张, 时间轴可以通过手指滑动, 通过移送手指实现变焦, 找出峰值, 这个功能是独一无二的。



实时测量值和图形:

测量曲线实时值表示。

Month/Year	<A1> Hall 1.1 compressed air					Total
	Consumption per month m³	Costs €	max value m³/h	min value m³/h	average m³/h	
2010 May	7257	109	3.7	35.8	15.8	308
2010 June	9530	143	3.8	36.1	18.9	402
2010 July	7325	110	3.9	37.2	14.5	327
2010 August	8099	121	3.9	37.1	16.1	353
2010 September	7842	118	3.9	36.8	15.6	367
2010 October	6167	93	3.9	37.3	12.2	291
2010 November	9030	135	3.9	37.5	17.9	311
2010 December	9062	136	3.9	37.5	18.0	388
2010 Total	97953	1469	3.8	37.1	16.3	4164
2011 January	8880	133	3.6	37.7	17.6	412

Home | Day/Week | Week | Month/Year

统计报表:

不同于普通的图表记录器, DS 500不仅提供测量数据的记录, 并且提供所有传感器采集数据的评估, 评估报告可以是每日/每周/每月的。不再需要读出数据和把值手动转移到一个列表。报告可以通过U盘导入到每个个人电脑, 并且之后都可以被打印出来, 没有任何额外的软件。这样节省了时间和金钱, 极大的简化评估。



图表记录仪

DS 500

压缩空气和气体的智能图表记录器



流量传感器

VA 500



露点传感器
FA 510



压力传感器



流量传感器

VA 520



钳形电流计



电流/有效功率计



第三方
传感器
0/4...20 mA

第三方
传感器
pulse

第三方
传感器
pulse

温度探头
Pt100

旋入式温度探头
Pt1000



所有的传感器的输入自由分配
包括内部电源电压



万能的

多达12个传感器，包括所有CS传感器（消耗，露点，压力，电流，KTY，PT100，PT1000）都可由DS 500 自动识别。可选模拟传感器（0/4...20mA, 0...1/10/30V, 脉冲）可以轻松快速的配置。数字传感器可以通过RS485. 网络通讯协议. RTU 和SDI 连接，

灵活的

网络兼容和远程数据通过以太网. 集成网络服务器运输。

警报继电器

多达32个阀值可以自由配置和分配给4个不同的报警继电器，可以集体警报。



空气压缩和气体压缩的消耗 传感器

- 压力下安装/拆卸
通过1/2''球阀
- 在压力下安装/拆卸的情况下一个安全环避免了不受控制的喷射
- 可用于不同气体：
压缩空气，氮气，
氩，二氧化碳，氧气



露点传感器

- 长期稳定
- 快速响应时间
- 大测量范围(-80 ° 至+20 ° Ctd)
- 所有干燥机：吸附式干燥机
冷冻式干燥机，膜式干燥机
- 通过标准测量室快速接头
压力下安装方便



压力传感器

- 压力传感器大选择
用于每个测量点不同测量范围
- 通过快速接头压力
下快速连接
- 压力传感器0-10/16/40
/100/250/400/600超压
压力传感器-1...+15bar
(低/超压)
- 压差1.5mbar到4.2bar
绝对压力:0...16bar




- 温度传感器，如测量环境温度或大气温度
pt100(2线或三线)
- pt1000 (2线或三线)
- KTY传感器
- 温度传感器带测量变频器 (4...20mA输出)



温度传感器



- 用于直接热量测量(kWh)
- 通常的热量表如加热系统
热交换器、区域供热网等
可以连接到DS500通过
脉冲信号或4...20mA



量热计 水/气表



- CS PM210壁挂式电流/有效
功率计带外部电流互感器
用于大型机器和工厂
- 外部电流互感器用于夹紧
相周围 (最大2000A)
- 测量KW, kWh, cos phi, kVar, kVA
数据传输到DS500通过Modbus



电流/有效功率计

通过智能图表记录仪500，可记录压缩机站的所有测量数据，并对其进行记录和评价。

便携式DS500拥有12个可自由分配传感器输入端，不仅可以连接所有cs仪器传感器，而且可以连接任何第三方传感器，这些传感器的输出为：

4-20mA, / 1-0V/0-10V/0-30V /Pt100 (2-或3-线), /Pt1000 (2-或3-线), KTY, 脉冲输出（例如气量表），变频器，网络通讯协议



图表记录仪

DS 500技术参数

外壳尺寸	280 x 170 x 90mm, IP 65
连接	18 x PG 12 传感器、电源、报警继电器1 x RJ 45以太网连接
版本面板装配	面板尺寸 250 x 156 mm
重量	7.3 kg
材质	金属压铸件, 聚酯
传感器输入	<ul style="list-style-type: none"> 4/8/12传感器输入可自由分配为模拟和数字传感器, 根据选配 数字CS传感器对露点和消耗SDI接口FA / VA 400系列, 第三方数字传感器RS485/网络通讯协议RTU, 满足要求的其他总线系统, CS模拟传感器, 压力, 温度, 钳形电流传感器, 第三方模拟传感器 0/4...20mA. 0..1/10/30V, 脉冲Pt100/Pt1000. KTY
传感器电源	24VDC, 每个传感器最大130mA 集成电源最大24 VDC, 25 W。假设8/12传感器输入的版本, 2个集成电源单元, 每个最大为24 VDC, 25W
接口	U盘、USB电缆, 以太网/ RS 485 网络通讯协议 RTU / TCP, SDI以及其他要求的总线系统, 网络服务器可选
输出	<ul style="list-style-type: none"> 4个继电器(转换触点230VAC, 6 A), 报警管理, 可自由编程继电器, 集体报警 模拟输出, 传感器的脉冲信号输出循环, 例如VA/ FA系列
存储卡	SD记忆卡, 标准内存大小为2 GB, 可选择4 GB
电源	100..240 VAC/50-60Hz, 特殊版本24VDC
彩色屏	7" TFT触控屏界面TFT透射、图形、曲线、统计数据
精度	见传感器说明
操作温度	0...50°C
存储温度	-20...70° C
可选	网络服务器
可选	模拟传感器快速测量以10ms采样率, 指示每秒最大/最小值
可选	选择“能源和流量报告”统计, 天/周/月报告

名称	订货号	输入信号
DS 500-基础版本智能图表记录器(4个传感器输入口)	0500 5000	电流信号 (0...20mA/ 4...20mA)
可选 DS500的4个附加传感器输入口	Z500 5001	测量范围 0...20 mA
可选 DS500的8个附加传感器输入口	Z500 5002	分辨率 0.0001 mA
可选 智能网络服务器	Z500 5003	精度 ± 0.003 mA ± 0.05 %
可选：“能源和流量报告”统计, 天/周/月报告	Z500 5004	输入电阻 50 Ω
可选：模拟传感器快速测量以10ms采样率	Z500 5005	电压信号 (0...1 V)
面板装配的版本	Z500 5006	测量范围 0...1 V
可选电源24VDC (替代 100...240VAC)	Z500 5007	分辨率 0.05 mV
可选 数学函数计算单元 自由选择4个虚拟通道, 数学函数: 加, 减, 乘, 除	Z500 5008	精度 ± 0.2 mV ± 0.05 %
可选: 模拟信号的累加器函数	Z500 5009	输入电阻 100 kΩ
外部网关现场总线	Z500 3008	电压信号 (0...10 V / 30 V)
CS软件评估-图形和表格形式的数据评价, 通过USB或以太网读出测量数据	0554 7040	测量范围 0...10 V
CS网络软件-数据库客户端/服务器的解决方案 (达到5个DS500), 数据库 (mySQL) 到服务器-通过客户端软件评估	0554 7041	分辨率 0.5 mV
CS网络软件-数据库客户端/服务器的解决方案 (达到10个DS500), 数据库 (mySQL) 到服务器-通过客户端软件评估	0554 7042	精度 ± 2 mV ± 0.05 %
CS网络软件-数据库客户端/服务器的解决方案 (达到20个DS500), 数据库 (mySQL) 到服务器-通过客户端软件评估	0554 7043	输入电阻 1 MΩ
CS网络软件-数据库客户端/服务器的解决方案 (达到>20个DS 500), 数据库 (mySQL) 到服务器-通过客户端软件评估	0554 7044	RTD Pt100 测量范围 -200...850° C 分辨率 0.1° C 精度 ± 0.2° C (-100...400° C) ± 0.3° C (更大范围)
		RTD Pt1000 测量范围 -200...850° C 分辨率 0.1° C 精度 ± 0.2° C (-100...400° C)
		脉冲 测量范围 最小脉冲持续时间 100 μ s, 频率0..1kHz, 最大 30VDC



适合CS 仪器产品的探针

产品描述	订货号	
VA 500流量传感器的基本版本-标准 (92.7m/s), 传感器长度 220mm, 不带显示器	0695 5001	
VA 500 可选		
最大版本 (185m/s)	Z695 5003	
高速版本 (224m/s)	Z695 5002	
传感器长度 120mm	ZSL 0120	
传感器长度 160mm	ZSL 0160	
传感器长度 300mm	ZSL 0300	
传感器长度 400mm	ZSL 0400	
VA 520 流量计		
流量计VA520集成测量段 (R1/4" DN8)	0695 0520	
流量计VA520集成测量段 (R1/2" DN15)	0695 0521	
流量计VA420集成测量段 (R3/4" DN20)	0695 0522	
流量计VA420集成测量段 (R1" DN25)	0695 0523	
流量计VA420集成测量段 (R1 1/4" DN32)	0695 0526	
流量计VA420集成测量段 (R1 1/2" DN40)	0695 0524	
流量计VA420集成测量段 (R2" DN50)	0695 0525	
露点传感器		
FA 510露点传感器 -80..+20°Ctd 包括检验证书	0699 0510	
FA 510露点传感器 -20..+50°Ctd 包括检验证书	0699 0512	
空气压缩到16bar以上的标准测量室	0699 3390	
流量/露点传感器的连接线		
连接线 5米	0553 0104	
连接线 10米	0553 0105	
压力传感器	满量程±1%精度	满量程±0.5%精度
标准压力传感器 CS16. 0..16bar	0694 1886	0694 3555
标准压力传感器 CS40. 0..40bar	0694 0356	0694 3930
标准压力传感器 CS1, 6. 0...1,6bar	0694 3551	0694 3550
标准压力传感器 CS10. 0..10bar	0694 3556	
标准压力传感器 CS100. 0..100bar	0694 3557	
标准压力传感器 CS250. 0..250bar	0694 3558	
标准压力传感器 CS400. 0..400bar	0694 3559	
标准压力传感器 CS, -1...+15bar, 满量程±0.5%精度	0694 3553	
高精度差力传感器 CS400, 0...40mbar的压差, 满量程0.075%精度, 最大静压为40bar	0694 3560	
用于进一步测量范围的精密差压传感器, e.g. 0...75 mbar, 0...2 bar, 0...8 bar, 0...21 bar, 0...70 bar, 0...200 bar, 0...420 bar	根据要求	
温度传感器		
可弯曲温度探头, PT100 B级, 长300mm, 2米的玻璃纤维探头连接电缆, ODU不锈钢插头	0604 0107	
旋入式温度传感器Pt 100的A级, 长度: 300毫米测量变换器 4..20 mA=-50..+500° C (2线技术)	0693 0002	
温度探头内外温度-50...+100°C	0604 0101	
温度探头电缆Pt100, A 等级, 长度 300mm, Φ 6mm -50..+180°C, 5米探头连接电缆和开放接头 (2-电线 技术)	0604 0102	
温度探头电缆Pt100, A 等级, 长度 150mm, Φ 6mm -50..+180°C, 5米探头连接电缆和开放接头	0604 0100	
夹紧螺钉, 6mm, G1/2" 螺纹, PTFE压圈, 密压达6bar以上	0554 6003	
夹紧螺钉, 6mm, G1/2" 螺纹, VA 压圈, 密压达10bar以上	0554 6004	
压力传感器/温度传感器的连接线		
连接线 5米	0553 0108	
连接线 10米	0553 0109	
钳式电流传感器		
钳式电流传感器 0...1000A TRMS, 包括5米连接线带开口端	0554 0518	
钳式电流传感器 0...400A TRMS, 包括3米连接线 带开口端	0554 0510	
可选第三方传感器0/4...20mA, 0...1/10/30V, PT100/PT1000, KTY, 脉冲, RS485 ,网络通讯协议连接		



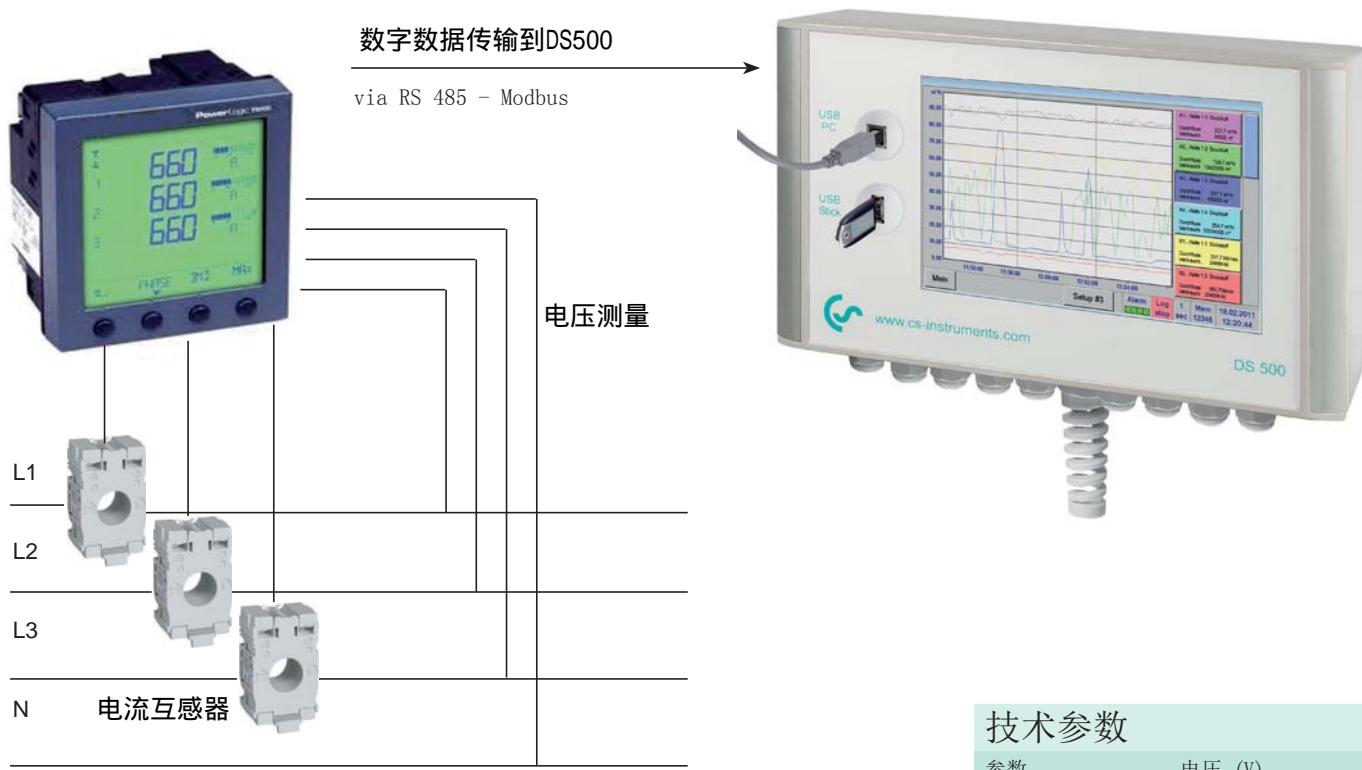
图表记录仪

CS PM 210 挂壁式安装的电流/有效功率计

测量电压、电流和计算：

有效功率	[kW]
视在功率	[kVA]
无功功率	[kVar]
有功电能	[kWh]
功率因素	

所有测量数据（网络通讯协议）传输到DS500 并且记录



产品描述	订货号
CS PM 210 挂壁式电流/有效功率计，可连接100..2000A电流互感器	0554 5353
电流互感器100 /5 A，连接到挂壁式电流/有效功率计（电缆 ϕ 21mm）	0554 5344
电流互感器200 /5 A，连接到挂壁式电流/有效功率计（电缆 ϕ 21mm）	0554 5345
电流互感器300 /5 A，连接到挂壁式电流/有效功率计（电缆 ϕ 22mm）	0554 5346
电流互感器500 /5 A，连接到挂壁式电流/有效功率计（电缆 ϕ 22mm）	0554 5347
电流互感器600 /5 A，连接到挂壁式电流/有效功率计（电缆 ϕ 22mm）	0554 5348
电流互感器1000 /5 A，连接到挂壁式电流/有效功率计（电流棒65x32mm）	0554 5349
电流互感器2000 /5 A，连接到挂壁式电流/有效功率计（电流棒127x38mm）	0554 5350
电流互感器连接到DS 500电缆，5米，带开口端	0553 0108
电流互感器连接到DS 500电缆，10米，带开口端	0553 0109

技术参数

参数	电压 (V) 电流 (A) 功率因素 有效功率 (kW) 表观功率 (kVA) 无功功率 (kVar) 有功电能 (kWh) 电源频率 (Hz)
	所有参数被数字传输到 DS 500
电流测量精度	$\pm 0,5\%$ of 1 到 6A
电压精度	$\pm 0,5\%$ of 50V 到 277V
有功电能精度	IEC 62053-21 等级1
接口	RS485 (网络通讯 协议)
测量范围	电压测量最大480V
尺寸	96 x 96 x 69 mm (W x H x D)
操作温度	-5...+55°C