



便携式 DS 400 - 物美价廉的便携式智能图表记录仪

能量分析 - 消耗量测量 - 计算压缩空气系统上的泄漏

兼具各种优势：

- 通过有触控面板的 3.5" 彩色显示屏可方便地操作
- 内部有可充电的锂离子电池 - 可持续运行约 8 h

用途广泛：

- 多达 4 个传感器/计数器, 也可连接带电源的外部传感器/计数器

安全：

- 在存储卡上可靠地保存所有测量值。通过 U 盘可方便地读取数据

智能化能量分析：

- 生成的每立方米空气的成本, 单位为欧元
- 生成的空气的 kWh/m³
- 每根管道的消耗, 包括求和



最多可连接 4 个传感器, 包括所有传感器的电源

操作方便直观
节省安装时间
和成本

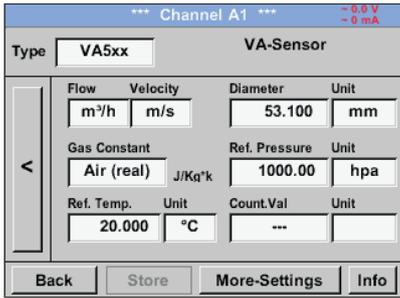
便携式 DS 500 / DS 400 的传感器

数字	数字	数字/模拟	模拟
<p>压缩空气和气体流量计</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、CO₂、氧气 	<p>露点传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> 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标准测量室可方便地在有压力情况下安装 	<p>压力传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> 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/ 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) 	<p>温度传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) 
<p>压缩空气质量检测</p> <ul style="list-style-type: none"> 依据 ISO 8573 监控压缩空气质量 残油、颗粒、残余湿度 	<p>压缩空气质量检测</p> <ul style="list-style-type: none"> 放在服务工具箱中的颗粒计数器 PC 400 最高 0.1 μm 或者 最高 0.3 μm 	<p>钳式电流表</p> <ul style="list-style-type: none"> 为分析压缩机 (载荷和空载运行时间、能耗、打开/关闭循环), 每个钳式电流表记录最多 12 台压缩机的耗电量 钳式电流表的测量范围: <ul style="list-style-type: none"> 0 - 400 A 0 - 1000 A 	<p>电表/有效功率计</p> <ul style="list-style-type: none"> CS PM 600 便携式电表/有效功率计, 包括用于大型机器和设备的外部变流器 包括多个相位的外部变流器 (100 A 或 600 A) 截取电压的外部电磁测试针 测量 KW、kWh、cos phi、kVar、kVA 通过 Modbus 传输便携式 DS 400 的数据 
模拟	数字	模拟	数字

使用便携式 DS 400 图表记录仪, 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。在数字传感器输入端上可以连接我们的任何传感器产品, 比如:

流量计、露点传感器、电表/有效功率计以及带 Modbus (RS 485) 的外部传感器。

在模拟传感器输入端上可连接有以下信号输出端的外部传感器和计数器: 4-20 mA, 0-20 mA | 0-1 V / 0-10 V / 0-30 V | 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), Modbus 协议



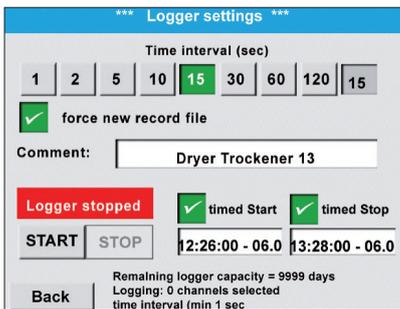
配置流量计

在便携式 DS 500/便携式 DS 400 的菜单中可按相应的管道内径设置流量计 VA 500。另外可设置单位、气体类型以及参考条件。在需要时可将计数器计数置“零”。



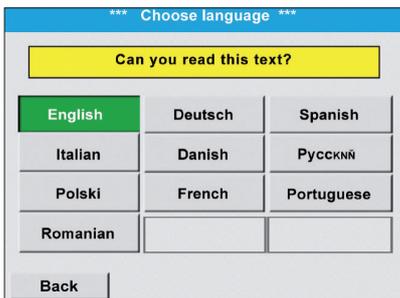
图表视图

在图表视图中以曲线显示所有测量值。通过在时间轴上移动手指向后翻页 (无数据记录器最多保存 24 h, 有数据记录器一直保存至开始测量)。



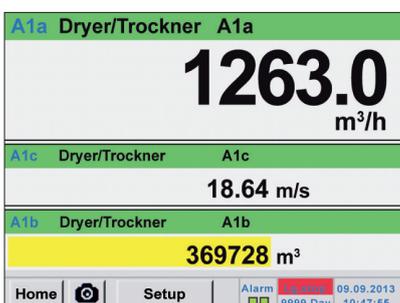
数据记录器

通过“集成数据记录器”选装件将测量值保存到 DS 500/DS 400 中。可自由确定时间间隔。同样可以规定数据记录的开始时间点和结束时间点。通过 USB 接口或者通过可选的以太网接口读取测量数据。



选择语言

在每台便携式 DS 500 /便携式 DS 400 中已保存了多种语言。通过选择按钮可选择所需的语言。



可全面查看所有相关测量变量

便携式 DS 500/便携式 DS 400 除以 m^3/h 为单位显示流量以外, 还可以以 m^3 为单位显示总消耗以及以 m/s 为单位显示速度。



便携式 DS 400 的技术参数

便携式 DS 400 的参数	
尺寸:	270 x 225 x 156 mm (宽 x 高 x 深)
重量:	2.2 kg
输入端:	2 x 2 个数字或模拟传感器信号输入端
接口:	USB (标准)、以太网 (可选)
供电:	内部有可充电的锂离子电池, 可持续运行约 8 小时, 充电时间为 4 小时
选配:	
集成数据记录器:	一亿个测量值启动/停止时间, 可自由设置测量率
2 个额外传感器输入端:	用于连接压力传感器、温度传感器、钳式电流表、4...20 mA, 0 至 10 V 的外部传感器, Pt 100, Pt 1000

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

说明	传感器输入端		订购编号
	1 和 2	3 和 4	
便携式 DS 400 - 带图形显示、触摸屏和集成数据记录器的图表记录仪	数字 (Z500 4003)	-----	0500 4012 D
	数字 (Z500 4003)	数字 (Z500 4003)	0500 4012 DD
	数字 (Z500 4003)	模拟 (Z500 4001)	0500 4012 DA
	模拟 (Z500 4001)	-----	0500 4012 A
	模拟 (Z500 4001)	模拟 (Z500 4001)	0500 4012 AA
选配:			
选配: 集成有以太网和 RS 485 接口			Z500 4004
选配: 集成网络服务器			Z500 4005
选配: 4 个可自由计算通道的“数学计算功能”, (虚拟通道): 加、减、乘、除			Z500 4007
选配: “适用于模拟信号的积分仪功能”			Z500 4006
其他附件:			
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 Soft 能量分析仪, 可分析压缩空气工位的能量和泄漏			0554 7050
便携式设备上的压力传感器/温度传感器/外部传感器连接线, ODU/裸线端, 5 m			0553 0501
便携式设备上的压力传感器/温度传感器/外部传感器连接线, ODU/裸线端, 10 m			0553 0502
便携式设备上的 VA/FA 传感器连接线, ODU/M12, 5 m			0553 1503
便携式设备的延长线缆, ODU / ODU, 10 m			0553 0504
便携式设备上的便携式电表/有效功率计的连接线, 5 m			0553 0506
所有传感器的工具箱 (尺寸: 500 x 360 x 120 x mm)			0554 6006

数字	数字	数字	数字
m ³ /h, m ³	°Ctd	A, kW/h	
			
流量计	露点传感器	电表	带 RS 485 的外部传感器

数字	模拟	模拟	模拟
模拟			
bar	A	°C	°C
			4...20 mA 0...20 mA 0...10 V 脉冲 Pt 100 Pt 1000
压力传感器	钳式电流表	温度传感器	外部传感器模拟量输出端

恰当的传感器参见第 38 至 41 页