
VPFLOWSCOPE IN-LINE (管道式流量计)



VPFLOWSCOPE IN-LINE (管道式流量计)

VPFlowScope In-line (管道式流量计) 可同时测量流量、压力和温度。VPFlowScope In-line (管道式流量计) 是压缩空气和工艺气体流量测量的理想解决方案。有16bar与35bar两个版本可供选择，后者专门设计用于高压环境。VPFlowScope In-line (管道式流量计) 同样是氮气、二氧化碳、氩气和混合气体等工艺气体测量的理想解决方案。

凭借 Thermabridge™ 专利技术，VPFlowScope In-line (管道式流量计) 可进行双向流量测量，这对大型网络中成本分配的正确性至关重要。

模块化设计，各种选项可供选择：基本型号：不带显示器；最先进的型号：内置显示器，一体式 200 万点数据记录器。

优点

- > 三合一传感器设计：流量、压力、温度
- > 内置累加器
- > 标准RS485，4 ... 20 mA，脉冲输出
- > 一体式双向选项
- > 可逆显示文本

应用

- > 压缩空气分项计量
- > 泄漏管理
- > 能源监测
- > 工艺气体流量监测
- > 成本分配
- > 气动设备状态监测
- > 工艺气体分项计量（氮气、氩气、氩气、二氧化碳和混合气体）
- > 35 bar (500 psi) 高压压缩空气

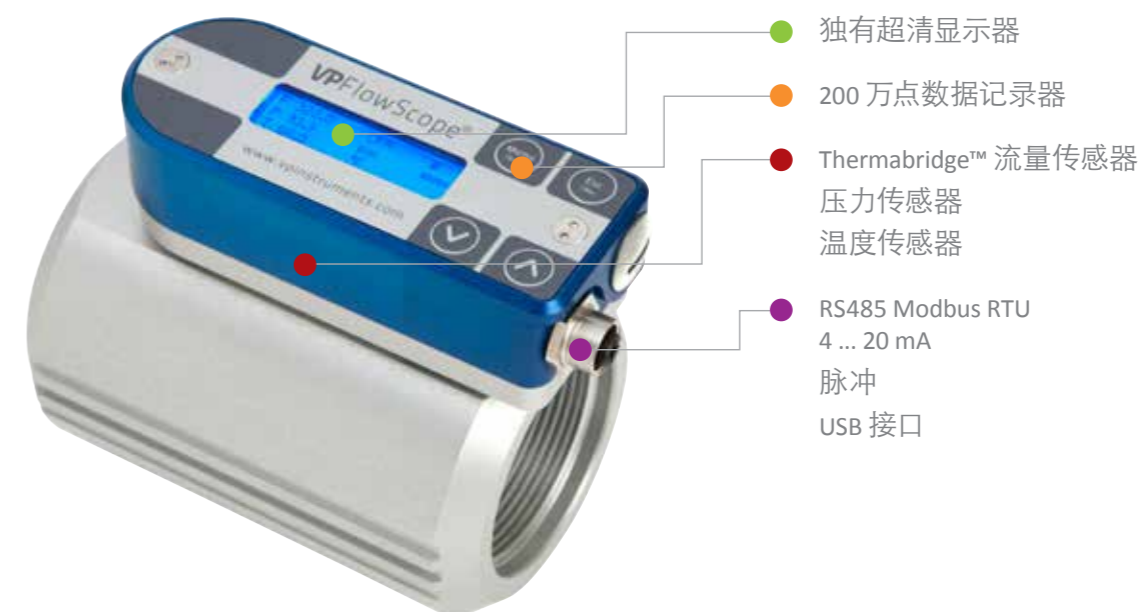
“借助 VPFlowscope In-line (管道式流量计) 能够检查气刀和喷嘴的实际消耗量。在这种情况下，可利用 VPFlowscope In-line (管道式流量计) 检测旧的敞开式吹管与改造的文丘里喷嘴的差异之处。每年可节约 7500 欧元 (8000 美元) 的成本。数月内即可获得文丘里喷嘴的投资回报。”

显示选项

VPFlowScope In-line (管道式流量计) 的显示器有三种尺寸：0.5in. (VPS.R080.M050)、1in. (VPS.R250.M100) 以及2in. (VPS.R01K.M200)。三种尺寸中，有三种显示选项可供选择。

显示器	型号	RS485	4 ... 20 mA/ 脉冲	3 行显示	2万点数据记录器	应用
无显示器	D0	x	x			建筑物管理系统、远程监控、OEM、VP 流量终端D8型号订购
显示器	D10	x	x	x		建筑物管理系统、应用点测量
显示器，带数据记录器	D11	x	x	x	x	审计、电机测试、便携式使用

显示器提供通过可选数据记录器记录的实时信息。显示文本可逆且能够以3行呈现的形式显示所有信息，完全可对这3行信息进行配置。有SI和IM显示装置可供选择。数据记录器支持200万数据点，使数据记录与拍照一样简单。足以确存储每秒测量三项参数的时长超过一周。



管道套件

配备管道套件可更容易、更准确地集成 VPFlowscope In-line (管道式流量计) 传感器。0.5英寸和1英寸大小的管道套件在流量传感器前后分别对应着20倍直径和5倍直径的长度。2英寸大小的管道套件，考虑到重量原因，在流量传感器前使用15倍直径的长度，流量传感器后使用5倍直径的长度。BSP 与 NPT 螺纹中配置有管道套件。



规范

流量传感器	
测量原理	Thermabridge™ 热式质量流量传感器
流量范围: 0.5英寸	0.23 ... 80 m ³ /hr 0.13 ... 50 SCFM
流量范围: 1英寸	0.91 ... 250 m ³ /hr 0.54 ... 150 SCFM
流量范围: 2英寸	3.55 ... 1000 m ³ /hr 2.15 ... 600 SCFM
精度	0.5% FSS, 附有含空气校准条件下的校准报告
基准条件	0 °C, 1013.25 mbar 32 °F, 14.695 psi
气体	压缩空气、氮气和惰性不凝性气体, 95%不凝性气体
气体温度范围	0 ... 60 °C 32 ... 140 °F

压力传感器	
压力传感器范围	0 ... 16bar 0 ... 250 psi (35 bar 500 psi, 可根据要求提供)
精度	± 1.5% FSS (0 ... 60 °C) ± 1.5% FSS (32 ... 140 °F)

温度传感器	
温度传感器范围	0 ... 60 °C 32 ... 140 °F
精度	> 10 m ³ /sec: +/- 1 °C 1.8 °F < 10 m ³ /sec: + 5 °C 9 °F, 考虑到流量传感器的自加热

数据输出	
模拟	4 ... 20 mA 或脉冲, 可通过安装软件选择
串行输入输出	RS485 (Modbus RTU)
USB	配置用迷你USB接口 (仅限显示版本)

显示器/数据记录器	
技术	液晶 (液晶显示器)
背景光	蓝色, 带自动省电功能
数据记录器 (欧波同)	200 万点内存

尺寸与重量		
0.5 英寸	135 mm x 50 mm x 85 mm 5.31" x 1.97" x 3.35"	0.7 Kg 1.54 lbs
1 英寸	135 mm x 55 mm x 91 mm 5.31" x 1.97" x 3.58"	0.7 Kg 1.54 lbs
2 英寸	155 mm x 90 mm x 125 mm 6.10" x 3.54" x 4.92"	1.6 Kg 3.58 lbs

机械与环境	
进入防护 (IP) 等级	IP65 (在室温下与连接器匹配时); 应避免直接淋雨和阳光直射。随着时间的推移, 极端的温度波动可能影响IP等级。
环境温度范围	0 ... 60 °C 32 ... 140 °F
防潮材料	机体: 阳极氧化铝 传感器: 硅、环氧树脂、玻璃 密封件: FTM 60、聚氨酯

电气	
连接类型	M12, 5针连接器, 母连接器与可选USB迷你连接器
电源	12 ... 24V (直流) ± 10%, 2级 (UL)
功率消耗	2.4 W (无流量) 4.8 W (全流量) ± 10% 24V直流电时: 100 mA (无流量) 200 mA (全流量) ± 10%
UL/ CUL	14 AZ, 工业控制设备
产品认证	EN 61326-1 (2006) 等级A, EN 61000-6-1 (2007)

软件

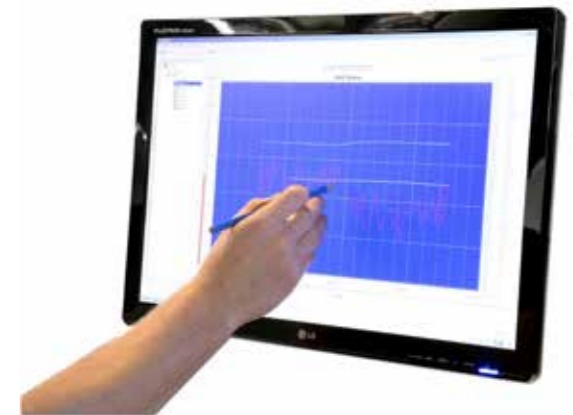
VPStudio软件

VPStudio 软件可用于配置 VPInstruments 的产品, 比如:

- > 查看实时测量值
- > 检索已记录的数据会话
- > 设置记录间隔
- > 设置 Modbus 和联网参数
- > 跨越模拟输出至 4 ... 20 mA 或脉冲

VPStudio 可安装于个人电脑上, 并通过个人电脑的 USB 端口与 VP 插入式气体流量计传达信息。

可通过网址 www.vpinstruments.com 下载



VPVision

VPVision 是适用于贵公司所有公共事业设备的整套实时能源监测解决方案。掌握您的使用情况并提供有关您的供需方面的模式信息。在成本和投入方面为您做出实事求是与有理有据的决策。显示所有公共事业设备的消耗情况, 包括压缩空气、工艺气体、蒸汽、真空、天然气、电力、废水、供暖燃料等。VPVision 支持查看从个人电脑到智能手机等平台上的数据, 帮助您的组织机构提高员工的能源意识, 引导个人、团队或全公司层面将能源节约作为目标。

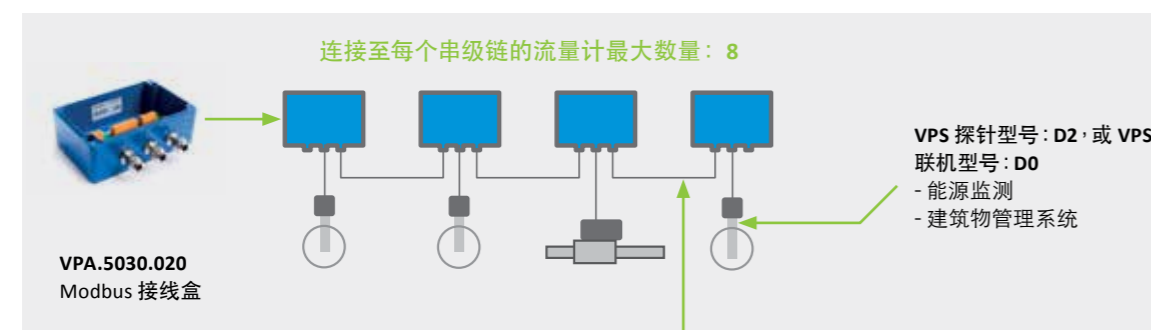


能源监测应用程序

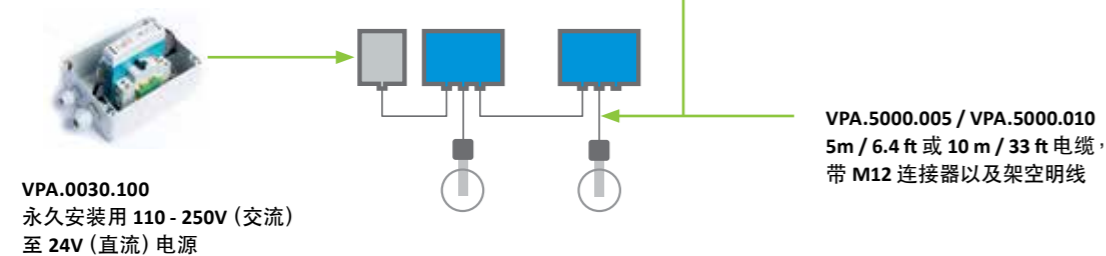
一旦您使用能源监测应用程序，例如 VPVision，即可通过 Modbus RTU 读出 VP 插入式气体流量计。当您观看下图时，您会注意到能够将多达八个 VP 插入式气体流量计连接至一个串级链。接下来，每个流量计需要一个接线盒，以便将其正确连接至 Modbus 网络。

然而，如果您希望将流量计连接至一个现有的 Modbus 网络或基于 4 ... 20 mA / 脉冲的数据采集系统，您可利用电源模块供应直流电至该流量计。电源模块可同时为两个流量计供电。方便时您会在电源模块中发现 RS485 (Modbus RTU) 以及 4 ... 20 mA / 脉冲输出的螺旋式接线柱。如若需要更多安装示例，请参阅用户手册。

Modbus 网络，带多个流量计 (由 VPVision M 提供直流电)



电源模块 VPA.0030.100



“借助 VPFlowscope In-line (管道式流量计)，我们发现了系统中氩气泄露情况，折算金额近 80,000 美元的浪费，的确令我们大开眼界。现在我们在对氩气消耗量进行永久监测的基础上实施了全新的维护计划。”

附件

电源模块

针对最多能够永久安装两个 VP 插入式气体流量计的情况，开发出了 VPInstruments 电源模块。然而，电源模块可用于为 24V (直流) 的任何装置通电至 1A。电源模块的场外壳等级限制为 IP65，可起到很好的防尘和防溅水的作用。可采用壁挂式的方法安装该模块。



规范

机械与环境

构建：IP65 ABS 外壳
温度：-20 ~ 40°C | -4 ~ 104°F
重量：0.9kg | 1.98 lbs
外型尺寸：160 x 120 x 140 mm
| 6.30" x 4.72" x 5.51"

电气

电源输入 (主电源)：
110 - 250 V (交流)，50 - 60Hz
电源输出：24 V (直流) 24 W

型号

VPA.0030.100：
IP65 外壳内的电源模块

规范

铝制 IP65 外壳：含 3 个优质电缆密封套，内置电路板、终端电阻器以及偏压电阻器
电源 LED 指示灯

构建

铝制外壳，已喷漆

尺寸

125 x 80 x 57 mm | 4.92 x 3.15 x 2.24 inch

型号

VPA.5030.020: Modbus 接线盒 (IP65)

Modbus 接线盒

VPInstruments 配置有方便的接线盒，可实现 VP 插入式气体流量计传感器模块与 Modbus RS485 网络之间的快速简易连接。该接线盒含有一个特殊的印刷电路板，带有 Modbus 中继电缆与引线电缆的螺旋式接线柱。传感器电量充足时内置 LED 灯会亮起。该功能非常便于在较长的距离情况下检查压降情况。





轻松了解能量流动™

公司总部

VP Instruments

荷兰代尔夫特

Buitenwatersloot 335

号, 邮编: 2614 GS

电话: +31 (0)15 213 15 80

info@vpinstruments.com

www.vpinstruments.com

美国营销与销售办事处

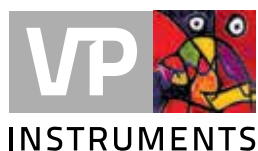
电话: +1 614 729 81 35

sales@vpinstruments.com

英国营销与销售办事处

电话: +44 (0)3333 661100

sales@vpinstrumentsuk.co.uk



立即订购!
请联系您当地的经销商获取各种选项与可能, 或通过网址
www.vpinstruments.com 联系我们

