

S120

油蒸气监测仪



Opt. 1 不带显示

Opt. 2 带显示



测量精准
采用新型PID
传感器技术



触屏
操作更简单



安装简单
即插即用



紧凑型设计
适配各种
使用环境



数据记录器
集成选项



露点测量
测量范围
-100 ... +20 °C Td



优点

- ✔ 快速连接，即插即用。可用于便携式和固定式场合。
- ✔ 油蒸气测量范围为0.001 ... 5.000 mg/m³。
- ✔ 提供多种信号输出连接该设备，方便建立管理系统。
- ✔ 光离子化传感器技术实现快速响应及在线监测。
- ✔ 可选5" 触屏显示及数据记录功能。
- ✔ 可选露点测量功能。
- ✔ LED显示状态和报警。

安装简单 - 性能突出

S120油蒸气监测仪可长期监测压缩空气和工业气体的油蒸气含量，也可以与S551配合，作为便携式设备提供抽样监测。

为了达到最佳精度以及长期稳定性，S120油蒸气监测仪采用了自动校准设计。S120会监测并为用户显示传感器的当前状态和寿命等信息。

简单便捷的安装和突出的性能使S120成为测量油蒸气的理想选择。

应用

提供无油压缩空气不是一项简单的事情。在许多行业和应用中，监测是必须的，以避免产品污染和对人类健康的风险。

- 医疗用气
- 制药
- 急救或潜水人员的呼吸用气
- 食品和饮料
- 半导体
- 易受潮食物的运输
- 高科技工艺

可选集成露点传感器

为保证压缩空气的质量和洁净度，露点测量是一个关键的因素。S120提供可选的集成露点传感器，测量范围-100 ... +20°C Td，从而可在一个紧凑的设备中测量两个关键的参数，具有良好的性价比。



化妆品生产行业使用案例

一家化妆品护肤品制造商由于压缩机系统老化造成油蒸气污染，在满足新的空气质量标准方面面临挑战。

使用 SUTO S120 油蒸气监测仪进行空气质量审核时，发现了这一问题，从而对过滤系统进行了升级。进一步监测发现管道中的污染持续存在，因此安装了额外的过滤器。

这些措施成功降低了油蒸气含量，确保符合法规要求并保持产品质量。



压缩空气质量管理报告

S120油蒸气监测仪集成了创新的向导式测量，该功能可以使压缩空气中油蒸气含量监测和报告生成流程大大简化。

这一直观的功能可指导用户逐步完成测量，测量结束后自动生成详细的压缩空气洁净度报告，并支持直接以PDF格式导出报告文件，无需依赖任何外部软件。

报告符合 ISO 8573-1 (压缩空气质量国际标准)，确保压缩空气达到应用所需的洁净度水平。

有了 S120油蒸气监测仪，压缩空气质量监测就变得高效、准确和简单。



油蒸气测量

油蒸气监测系统配备了最新的光离子检测器 (PID)，具有自动零点校准功能，测量范围符合 ISO 8573-1 1 级至 4 级标准，精度高，准确度为读数的 5% ± 0.003 mg/m³。



露点测量 (可选)

先进的多传感器技术可实现较大的测量范围，通过成熟的方法确保长期稳定性，并提供 ±2°C Td 的高精度。



压力测量

压力测量系统采用最先进的传感器技术，可提供有关压缩空气系统的更多高质量数据。



数据记录器和向导式测量

集成的数据记录器可并行记录所有通道的数据，以供日后分析，从而实现全面的数据评估。

空气洁净度报告
S120 油蒸气监测仪

测量设备
型号: S120
制造商: SUTO ITEC
上次校准日期: ** April, 2023
下次校准日期: ** April, 2024
序列号: 1234 5678

服务提供商
公司: SUTO ITEC GmbH
电话: 0049 7634 504 88 00
邮箱: info@suto-itec.com

位置信息
客户: Company name
测试者姓名: Tester name
测量地点: Location
测量点: Measuring point

目标类别 ISO 8573-1 (选用户选项)
湿度: 3
油蒸气: 4

测量信息
测量开始: 16:22:51 05 July 2024
测量结束: 16:24:34 05 July 2024
测量持续: 00:01:44

测量结果
系统/测量条件
介质温度 [°C]: 36.5
介质压力 [bar]: 3.00
气体类型: 空气

所声明压力露点 °Ctd [实际和参考条件 20 °C; 7 bar (g)]			
状况	测量值	限值	ISO 8573-1 测量等级
实际情况	N.S. *B	-6.5	N.S. *B
20 °C / 7 bar(g)	≤ -20.0	-13.8	不合格 X

所声明油蒸气含量 mg/m ³ [参考条件 20 °C; 100 kPa]			
状况	测量值	限值	ISO 8573-1 测量等级
20 °C / 100 kPa	≤ 5.000	0.353	合格 3

测量设备
压力露点: 聚合物 + QCM 传感器 精度: ±0.2 °C 范围: -100...+20 °C Td
油蒸气: PID 传感器 精度: 测量值 ±1.5% ±0.003 mg/m³ 范围: 0.001...5.000 mg/m³

批准:

备注:

技术参数

测量参数

油蒸气

测量范围	0.001 ... 5.000 mg/m ³ (基于1000 hPa(a), 20 °C, 及相对湿度 0%的条件下)
精度	5 %读数值 ± 0.003 mg/m ³
分辨率	0.001 mg/m ³
可选单位	mg/m ³ / ppm
传感器原理	光离子化传感器

压力

测量范围	0 ... 16 bar(g)
精度	0.5 %满量程
分辨率	0.01 bar(g) / 0.001 MPa / 0.1 psi
可选单位	bar(g) (默认单位), MPa和psi (按需求设定)
传感器原理	压阻式压力传感器

露点(可选)

测量范围	-100 ... +20 °C Td
精度	±1 °C Td (0 ... 20 °C Td) ±2 °C Td (-70 ... 0 °C Td) ±3 °C Td (-100 ... -70 °C Td)
分辨率	0.1 °C Td
可选单位	°C Td / °F Td
传感器原理	石英晶体微天平 + 聚酯薄膜

温度

测量范围	0 ... 50 °C
精度	0.5 °C
分辨率	0.1 °C
可选单位	°C / °F
传感器原理	NTC热敏电阻

信号、接口及电源

输出及接口

模拟输出	4 ... 20 mA, 隔离
报警输出	继电器, 常开, 40 VDC, 0.2 A
数字接口	Modbus/RTU (RS-485) Modbus/TCP (Ethernet)及USB (带显示的型号才有此接口)
显示(可选)	5英寸彩色触摸屏, 带数据记录仪, 可存储3千万条测量值

供电

电源	24 VDC ± 5 %, 10 W
----	--------------------

- Power
- Alarm
- Service Sensor
- Service Filter

如果内部设置了报警并且达到了报警值, LED会发出指示, 如果过滤器或者传感器需要维护, 同样也会有指示。维护的LED会在需要维护前四周开始闪烁并在维护时间到达之后长亮。

常规参数

测量介质	压缩空气, 氮气, 二氧化碳 (其他气体请咨询)
采样气体流量	< 2 l/min, 测量气体会直接排放到 周围环境中
采样速率	1次/秒
气体/工作温度	0 ... +50 °C
运输温度	-10 ... +50 °C
工作压力	3 ... 15 bar(g) 0.5 ... 3 bar(g) (适用于低压型号) 0.60 ... 1.07 bar(a) (适用于环境型号)
介质湿度	< 40 % 相对湿度, 无冷凝 < 95 % 相对湿度, 无冷凝 (适用于环 境型号)
介质连接	6 mm快速接头
UV灯使用寿命	9000个工作小时
电气连接	M12, USB, RJ45
设置	可通过希尔思的显示设备或相关服务 软件对传感器进行设置
外壳材质	塑料, 铝合金
防护等级	IP65
外形尺寸	271 x 231 x 91 mm
重量	2.4 kg
认证	CE

尺寸



订货单

请查阅下表向我们的销售人员订购

S120 油蒸气监测仪

订购号	描述
S604 1201	S120 油蒸气监测仪, 0.001 ... 5.000 mg/m ³ , Modbus/RTU, 4 ... 20 mA输出, 继电器输出, 电源 24 VDC, 包含: 电源, 3 个 M12 插头, 1.5 米特氟龙软管带快速连接器
S604 1202	S120 油蒸气监测仪, 可与S551配套使用, 0.001 ... 5.000 mg/m ³ , Modbus/RTU, 4 ... 20 mA输出, 继电器输出, 电源 24 VDC, 包含: 电源, 3 个 M12 插头, 1.5 米特氟龙软管带快速连接器, 手提箱, 用于连接S551的5米电缆
S604 1203	S120 油蒸气监测仪, 0.001 ... 5.000 mg/m ³ , 集成触摸屏显示单元和数据记录器, Modbus/RTU, Modbus/TCP, 4 ... 20 mA输出, 继电器输出, 电源 24 VDC, 包含: 电源, 3 个 M12 插头, 1.5 米特氟龙软管带快速连接器
S604 1204	S120 油蒸气监测仪, 0.001 ... 5.000 mg/m ³ , 低压版本 0.5 ... 3.0 bar(g), 集成触摸屏显示单元和数据记录器, Modbus/RTU, Modbus/TCP, 4 ... 20 mA输出, 继电器输出, 电源 24 VDC, 包含: 电源, 3 个 M12 插头, 1.5 米特氟龙软管带快速连接器
P604 1205	S120 便携式油蒸气监测仪, 0.001 ... 5.000 mg/m ³ , 集成触摸屏显示单元和数据记录器, Modbus/RTU, Modbus/TCP, 4 ... 20 mA输出, 继电器输出, 电源 24 VDC, 包含: 电源, 3 个 M12 插头, 1.5 米特氟龙软管带快速连接器, 手提箱
P604 1215	S120 环境版便携式油蒸气监测仪, 0.001 ... 5.000 mg/m ³ , 内置真空泵采样环境空气, 集成触摸屏显示单元和数据记录器, Modbus/RTU, Modbus/TCP, 4 ... 20 mA输出, 继电器输出, 电源 24 VDC, 包含: 电源, 3 个 M12 插头, 1.5 米特氟龙软管带快速连接器, 手提箱
S604 1206	S120 油蒸气监测仪, 0.001 ... 5.000 mg/m ³ , 集成触摸屏显示单元, 数据记录器和露点传感器, Modbus/RTU, Modbus/TCP, 4 ... 20 mA输出, 继电器输出, 电源 24 VDC, 包含: 电源, 3 个 M12 插头, 1.5 米特氟龙软管带快速连接器
S604 1207	S120 油蒸气监测仪, 0.001 ... 5.000 mg/m ³ , 低压版本 0.5 ... 3.0 bar(g), 集成触摸屏显示单元, 数据记录器和露点传感器, Modbus/RTU, Modbus/TCP, 4 ... 20 mA输出, 继电器输出, 电源 24 VDC, 包含: 电源, 3 个 M12 插头, 1.5 米特氟龙软管带快速连接器
P604 1208	S120 便携式油蒸气监测仪, 0.001 ... 5.000 mg/m ³ , 集成触摸屏显示单元, 数据记录器和露点传感器, Modbus/RTU, Modbus/TCP, 4 ... 20 mA输出, 继电器输出, 电源 24 VDC, 包含: 电源, 3 个 M12 插头, 1.5 米特氟龙软管带快速连接器, 手提箱

S120 校准

订购号	描述
R200 0120	S120常规服务及重新校准 (适用于所有不带 A1250露点传感器的型号): <ul style="list-style-type: none">- 常规检查- 更换内部管道和配件- 清洁油蒸气传感器和紫外灯- 装配及测试- 校准油蒸气传感器- 校准证书
R200 0121	S120常规服务及重新校准 (适用于订货号为 S604 1203和P604 1205的情况, 设备带有 A1250露点传感器): <ul style="list-style-type: none">- 常规检查- 更换内部管道和配件- 清洁油蒸气传感器和紫外灯- 装配及测试- 校准油蒸气传感器- 校准露点传感器- 校准证书

S120 配件

订购号	描述
A554 1203	油蒸汽零过滤器, 最大 1.5 MPa, 入口和出口带快速连接器, 可产生含 0.001mg/m ³ 油蒸气的气体, 用于检查 S120 的性能
A554 1207	零过滤器更换套装, 用于 A554 1203
A554 0120	S120/S130 手提箱, 为设备和附件量身定制



www.suto-itec.com



sales.cn@suto-itec.com