



管道式涡轮流量计

- 在一台设备中集测量值显示、监控、传输和开关控制于一身
- 可设限报警开关输出（晶体管或继电器）
- 通过示教实现自动校准
- 工艺值输出：4...20 mA
- 流量阈值检测器

数据表中所述的产品版本可能与产品介绍及说明中的产品版本有所不同。

可与以下产品组合



8792 型

数字式电动气动位置调节器：SideControl 定位器



2300 型

气动两通角座型调节阀 ELEMENT



8644 型

气动自动化系统 AirLINE 阀岛

型号说明

带显示屏的涡轮流量计适用于清洁、中性或腐蚀性液体的测量。设限报警开关输出可用于直接控制阀门，从而建立简单的上下限位内稳定控制回路。设限值可以通过三个按钮直接在显示屏上设置。

8032 型流量计（变送器 SE32 + 涡轮传感器 S030）可以配备可自由设定的开关输出（晶体管或继电器）或 4...20 mA 工艺值输出。变送器可以通过卡口锁安装在涡轮传感器上，而无需打开管道。

内容

1. 常规技术参数	3
2. 认证	5
2.1. UL 认证.....	5
2.2. 压力设备证书.....	5
设备用于管路.....	5
3. 材料	6
3.1. 耐化学性表—Bürkert resistApp.....	6
3.2. 材料说明.....	6
4. 尺寸	7
4.1. SE32 变送器.....	7
带电缆插头 (EN 175301-803).....	7
带电缆插头 (EN175301-803) 和 5 针可调 M12 电缆插头.....	7
带电缆插头 (EN175301-803) 和 8 针 M12 电缆插头.....	8
4.2. 安装在 S030 传感器配件中的 SE32 变送器.....	8
5. 产品安装	9
5.1. 安装提示.....	9
6. 产品运行	9
6.1. 测量原理.....	9
6.2. 功能概述.....	10
6.3. 功能模式.....	11
带“开/关”标准输出的流量阈值检测器.....	11
带测量值电流输出的流量变送器.....	11
7. 产品特点和结构	11
7.1. 产品结构.....	11
8. 联网并与其他 Bürkert 产品组合	12
9. 订货信息	12
9.1. Bürkert 网上商店—轻松订购、快速送达.....	12
9.2. 有关产品选择的建议.....	12
9.3. Bürkert 产品过滤器.....	13
9.4. 订货表.....	13
9.5. 附件订货表.....	13

1. 常规技术参数

注意:

当设备安装在潮湿环境或室外时，最大允许电压为 **35 V DC** 而不是 36 V DC。

产品特点

材料

请确保设备的材料与您使用的流体相容。

有关更多详细信息，参见章节 **“3.1. 耐化学性表—Bürkert resistApp”** 在第 6 页。

不与介质接触的部件

外壳、盖座	玻璃纤维增强的 PC
前透明罩	聚酯
螺钉	不锈钢
电缆插头/插头	<ul style="list-style-type: none"> 由 PA 制成的阀体、触点支架和电缆螺纹套管接头 由 NBR 制成的电缆螺纹套管接头密封件和平垫片
M12 电缆插头	PA 或 PA 和 CuZn，镀镍

与介质接触的部件

传感器配件壳体，传感器管件	黄铜、不锈钢、PVC、PP 或 PVDF（根据 S030 版本）
密封件	FKM 或 EPDM（根据 S030 版本）
轴和轴承	陶瓷 (Al ₂ O ₃)
涡轮	PVDF
尺寸	详细信息请参阅章节 “4. 尺寸” 在第 7 页
管径	DN06...DN65
兼容性	DN06 至 DN65 范围内的任何管道均能配合 Bürkert S030 型涡轮传感器配置。有关涡轮传感器配件公称直径的选择，请参见 S030 型数据表 ▶。
显示	8 位 LCD，带背光
测量原理	涡轮
测量范围	<ul style="list-style-type: none"> 流量：0.5...1000 l/min 流速：0.3...10 m/s

功率参数

测量误差	<ul style="list-style-type: none"> 示教：测量值¹⁾的 ±1%（对于示教流量值） 标准 K 系数：测量值¹⁾的 ±3%
线性	量程范围 ¹⁾ 的 ±0.5%
可重复性	测量值 ¹⁾ 的 ±0.4%
4...20 mA 输出偏差	范围的 ±0.5%
工作模式	阈值或滞后

电气数据

工作电压	12...36 V DC ± 10%，经过滤波和整流 连接到电源单元：永久（通过外部安全超低电压（SELV）和限流电源（LPS））
电源（不包括在交货范围内）	根据 UL/EN 60950-1 标准的有限电源或根据 UL/EN 61010-1 标准第 9.4 章的限能电路
DC 极性接反保护	是
电流消耗	≤ 80 mA（无负载）

输出	<ul style="list-style-type: none"> • 晶体管 <ul style="list-style-type: none"> – NPN 和/或 PNP, 集电极开路 – 最大 700 mA (如果两个晶体管输出均已接线, 那么每个晶体管最大 500 mA) – 0...300 Hz – 可配置切换模式和切换阈值参数 – NPN 输出: 0.2...36 V DC – PNP 输出: 工作电压 – 短路保护 • 继电器 (非 UL 设备) <ul style="list-style-type: none"> – 单个继电器输出: 250 V AC/3 A 或 30 V DC/3 A, 可配置切换模式和切换阈值参数 – 继电器和 4...20 mA 电流输出: 48 V AC/3 A 或 30 V DC/3 A, 可配置切换模式和切换阈值参数 • 继电器 (UL 设备) <ul style="list-style-type: none"> – 30 V AC/42 V_{峰值}/3 A 或 60 V DC/1 A, 可配置切换模式和切换阈值参数 • 过程值 <ul style="list-style-type: none"> – 4...20 mA, 电隔离 – 最大回路阻抗: 在 36 V DC 时为 1300 Ω, 在 30 V DC 时为 1000 Ω, 在 24 V DC 时为 700 Ω, 在 18 V DC 时为 450 Ω, 在 12 V DC 时为 200 Ω – 响应时间 (10...90%): 使用过滤器 2 时为 3 s (基本设置)
电源线	<p>最长 100 m, 经屏蔽</p> <ul style="list-style-type: none"> • 对于电缆插头 (附带): 直径: 6...7 mm, 线芯横截面: 0.25...1.5 mm² • 用于右侧的 5 针 M12 电缆插孔 (不附带): 直径: 3...6.5 mm, 线芯横截面: 最大 0.75 mm² • 用于右侧的 8 针 M12 电缆插孔 (不附带): 直径: 5.9 mm, 线芯横截面: 0.25 mm²
介质参数	
液体温度	<p>对于传感器配件材质:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC: 0...+50 °C • PP: 0...+80 °C • PVDF、不锈钢或黄铜: -15...+100 °C
液体压力 (最大)	<ul style="list-style-type: none"> • PN10 带塑料传感器配件 • PN16 (应要求提供 PN40) 带金属传感器配件 <p>更多详细信息请参见涡轮传感器的数据表, 更多信息请参见 S030 型数据表 ▶。</p>
粘度	最大 300 cSt
固体物质含量	最大 1%
最大颗粒尺寸	0.5 mm
工艺/管道接口和通信	
工艺接头	<ul style="list-style-type: none"> • 金属: 内螺纹或外螺纹连接、焊接套管连接、卡盘或底板连接 • 塑料: 带联管螺母、连接管或外螺纹接头的套筒 <p>有关详细信息, 请参见S030 型数据表 ▶。</p>
电气连接	符合 EN 175301-803 标准的电缆插头, 5 针 M12 电缆插头或 8 针 M12 电缆插头
认证和证书	
标准	
防护等级 ²⁾ 符合 IEC/EN 60529	在设备连接好和电缆插头插入并拧紧或锁紧的情况下为 IP65

证书

CE 证书	用于证明符合欧盟证书的所用标准可在欧盟型式检验EU证书和/或欧盟符合性声明中查阅(如果适用)。
压力设备证书	根据 2014/68/EU 证书第 4 条第 1 款。有关压力设备证书的更多信息, 参见章节“2.2. 压力设备证书”在第 5 页。
认证	美国和加拿大的 UL 认证

环境和安装

环境温度	- 10...+ 60 °C (运行和存储)
相对湿度	≤ 80%, 无凝结水
海拔	最高 2000 m
工作条件	持续运行
设备移动性	固定安装
应用范围	室内和室外 (保护设备免受电磁干扰、紫外线照射和室外天气影响)
安装类别	根据 UL/EN 61010-1 标准的 I 类
污染程度	根据 UL/EN 61010-1 标准的 2 级

1.) 在参考条件下, 即测量介质 = 水, 环境温度和水温 = 20 °C, 遵守最小进口段和出口段距离以及合适的管道内径。

2.) 未经过 UL 评估

2. 认证**2.1. UL 认证**

证书	说明
	美国和加拿大的 UL 认证 产品获得 UL 认证, 此外还符合以下标准: <ul style="list-style-type: none"> • UL 61010-1 • CAN/CSA-C22.2 No.61010-1

2.2. 压力设备证书

该设备在以下条件下符合 2014/68/EU 压力设备证书的第 4 条第 1 款:

设备用于管路**注意:**

- 表中的数据与材料和液体的化学相容性无关。
- PS = 最大允许压力, DN = 管路的公称直径

流体类型	条件
根据第 4 款第 1.c.i 条, 为第 1 组流体	DN ≤ 25
根据第 4 款第 1.c.i 条, 为第 2 组流体	DN ≤ 32 或 PS × DN ≤ 1000
根据第 4 款第 1.c.ii 条, 为第 1 组流体	DN ≤ 25 或 PS × DN ≤ 2000
根据第 4 款第 1.c.ii 条, 为第 2 组流体	DN ≤ 200 或 PS ≤ 10 或 PS × DN ≤ 5000

3. 材料

3.1. 耐化学性表—Bürkert resistApp

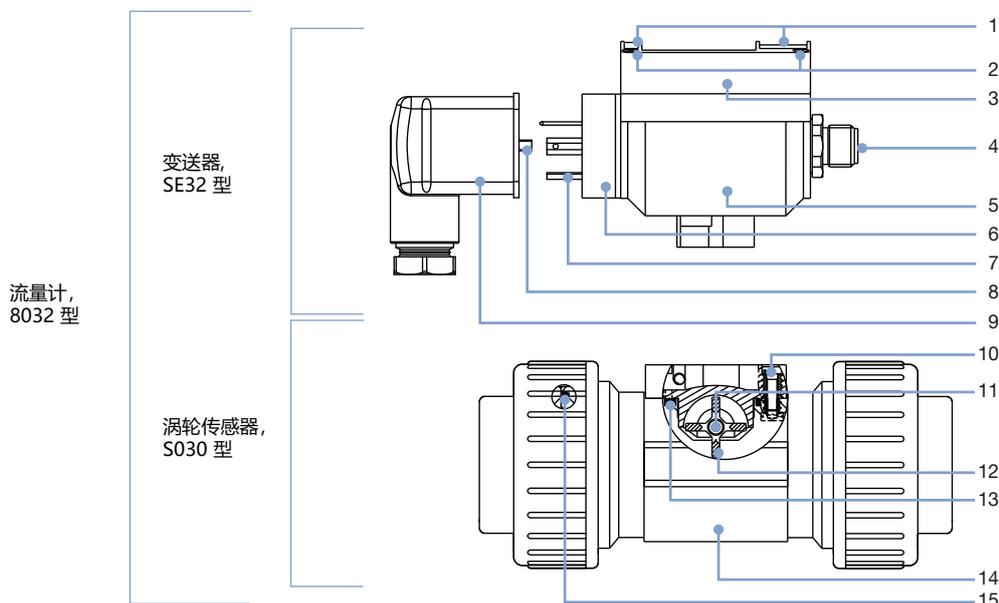


Bürkert resistApp—耐化学性表

您想在个人应用情况下保证材料的可靠性和耐久性吗？在我们的网站上或在 resistApp 中验证您的介质和材料组合。

立即检验耐化学性

3.2. 材料说明



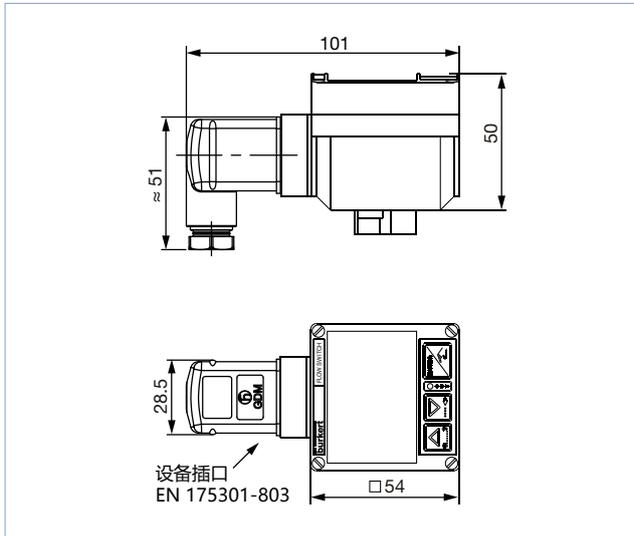
编号	元件	材料
1	前透明罩	聚酯
2	螺钉	不锈钢
3	盖座	玻璃纤维增强的 PC
4	M12 电缆插头	PA (5 针), PA 和 CuZn 镀镍 (8 针)
5	阀体	玻璃纤维增强的 PC
6	电缆插头 (EN 175301-803)	PA
7	设备插脚	Sn
8	螺钉	不锈钢
9	电缆插头 (EN 175301-803)	<ul style="list-style-type: none"> 由 PA 制成的阀体、触点支架和电缆螺纹套管接头 由 NBR 制成的电缆螺纹套管接头密封件和平垫片
10	螺钉	不锈钢
11	轴和轴承	陶瓷 (Al ₂ O ₃)
12	涡轮	PVDF
13	密封件	FKM 或 EPDM (根据 S030 版本)
14	传感器配件阀体	不锈钢 (316L - 1.4404)、黄铜 (CuZn ₃₉ Pb ₂)、PVC、PP、PVDF (根据 S030 版本)
15	密封件	FKM 或 EPDM (根据 S030 版本, 仅用于带联管螺母连接的套筒)

4. 尺寸

4.1. SE32 变频器

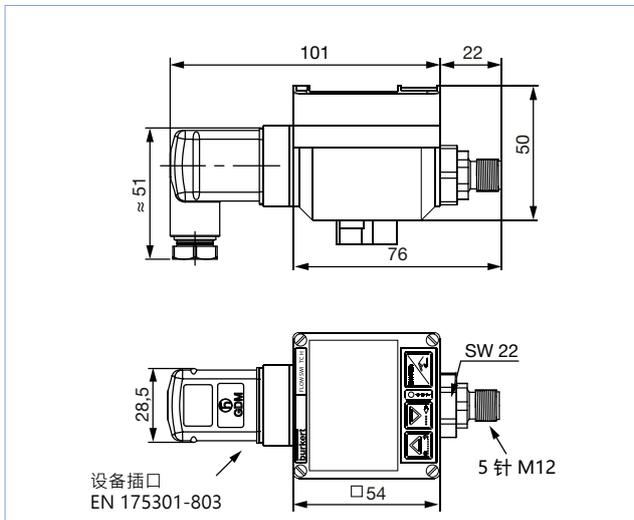
带电缆插头 (EN 175301-803)

注意:
尺寸 mm



带电缆插头 (EN175301-803) 和 5 针可调 M12 电缆插头

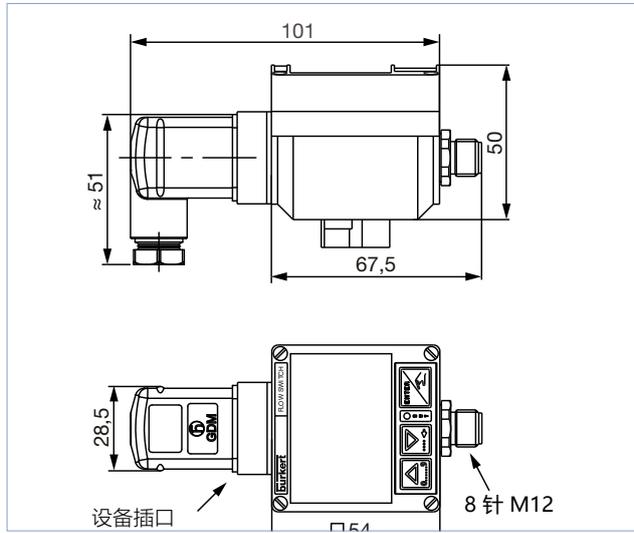
注意:
尺寸 mm



带电缆插头 (EN175301-803) 和 8 针 M12 电缆插头

注意:

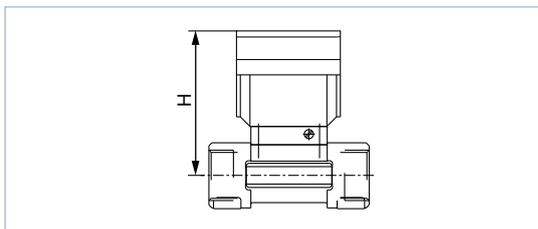
尺寸 mm



4.2. 安装在 S030 传感器配件中的 SE32 变送器

注意:

尺寸 mm



DN	H
06	79.5
08	79.5
15	84.5
20	82.0
25	82.2
32	85.8
40	89.6
50	95.7
65	95.7

5. 产品安装

5.1. 安装提示

注意:

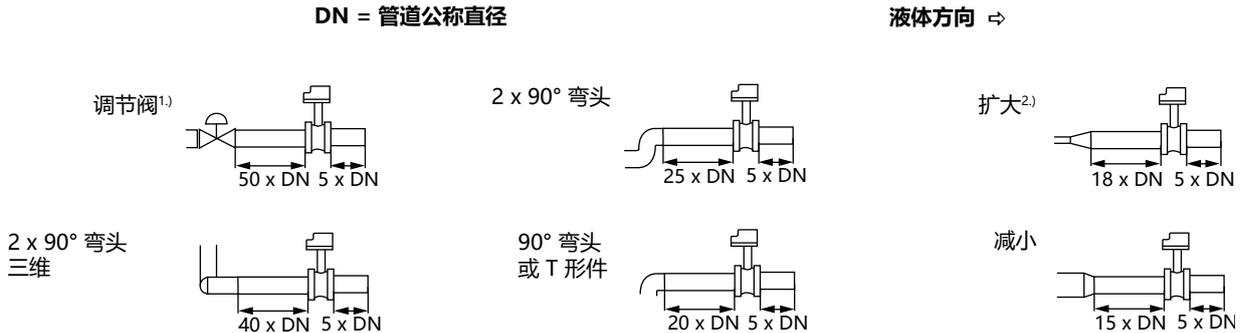
流量计不适用于气态介质和蒸汽的流量测量。

必须遵守最小入口段和最小出口段距离。为了获得尽可能高的准确性，必要的平流段可以更长。

有关更多信息，请参阅 EN ISO 5167-1 标准。

EN ISO 5167-1 规定，在管路中安装阀门时应遵守直管段入口段和出口段距离，以达到平缓的流动条件。下面规定了入口段和出口段有关最小直管段的要求，否则可能导致关内湍流，影响测量精度。

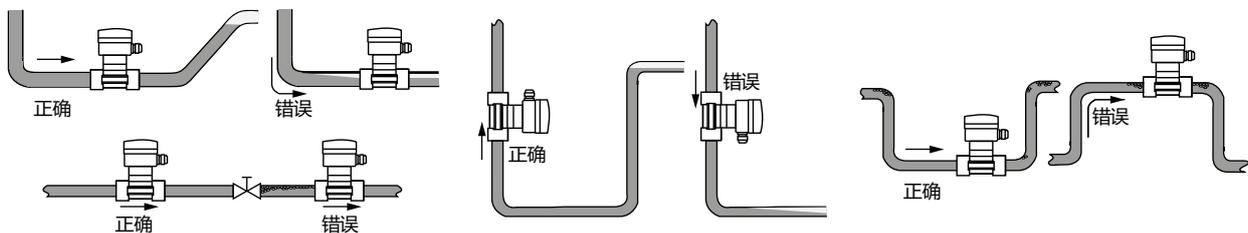
确保测量点处具有平静、无问题的测量条件。



1.) 在测量设备前后的阀门可正常安装前提下，请遵守前后最小距离要求。

2.) 如必需作扩径，请遵守最小距离要求。
且注意最小流速要求。

流量计可以安装在水平或垂直管道中。对此的重要标准是确保测量管在运行过程中完全充满并避免测量管中出现气泡。



压力和温度极限值必须符合所选传感器配件材料的要求。选择合适的公称直径时，应参考选择传感器配件公称直径的图表，更多信息参见 **S030 型数据表** ▶。

6. 产品运行

6.1. 测量原理

涡轮叶片内嵌入四块磁铁。液体流动使叶轮转动。磁铁在传感器（霍尔传感器）中产生一个与流速成正比的频率信号。针对不同管道（尺寸和材料）对应的 K 系数换算（可在 S030 传感器管件的使用说明中获得）可以将该频率转换为流量。电气连接是通过 EN 175301-803 插头和/或 M12 多针插头完成的。

6.2. 功能概述

显示屏用于：

- 读取某些参数，如测得的流量值
- 借助 3 个按钮来设置设备参数
- 读取或修改设备配置
- 获得某些事件警告。

显示屏和控制按钮	编号	说明
	1	指示涡轮脉冲是接通还是断开
	2	指示设置级别被锁定，参数设备和诊断测试等被阻止
	3	条形图在每种操作模式下都处于运行状态，但在示教过程中除外
	4	“确认”按钮： <ul style="list-style-type: none"> • 进入显示的功能 • 确认输入的参数
	5	显示DO输出及切换（红灯）
	6	“下一步”按钮： <ul style="list-style-type: none"> • 选择左边的字符 • 选择下一个功能
	7	“后退”按钮： <ul style="list-style-type: none"> • 更改所选的数值 (0...9) • 选择上一个功能

通过 K 系数（比例系数）或通过示教功能，可以对设备进行校准。客户自定义设置（例如测量单位、输出、滤波器、条形图显示）可直接在设备上进行调整。

该设备有两个操作级别：

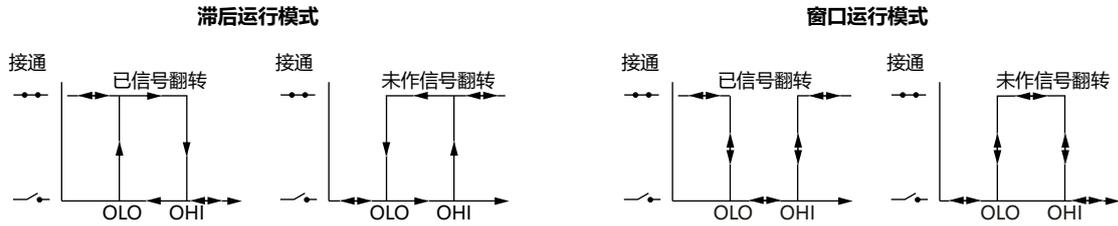
- 过程级别
- 设置级别，包括参数设置菜单和测试菜单

级别	功能
过程	<ul style="list-style-type: none"> • 用于读取 <ul style="list-style-type: none"> - 测得的流量 - 切换阈值（高值和低值） - 4...20 mA 输出值（仅限流量计） • 访问设置级别的参数设置和测试菜单
设置 参数设置菜单	<ul style="list-style-type: none"> • 用于进行操作所需的调整 <ul style="list-style-type: none"> - 国际测量单位 - K 系数/示教功能 - 4...20 mA 电流输出（仅限流量计） - 选择切换模式：窗口、滞后（参见章节“6.3. 功能模式”在第 11 页。） - 选择阈值（参见章节“6.3. 功能模式”在第 11 页。） - 切换延迟时间 - 滤波器（衰减） - 10 段条形图显示（选择最小和最大值） • 其他参数定义 <ul style="list-style-type: none"> - 背光 - 访问参数设置和测试菜单的代码
设置 测试菜单	<ul style="list-style-type: none"> • 通过输入一个理论值来测试校准菜单中设置的配置 • 用于读取测量信号的频率 • 用于调整 4...20 mA 电流输出

6.3. 功能模式

带“开/关”标准输出的流量阈值检测器

- 2 种输出切换模式，分别是滞后或窗口，其中的作用方向可以反向，也可以不反向



- 可调节的切换延迟
- 可能的输出取决于版本：继电器、NPN 晶体管、PNP 晶体管

带测量值电流输出的流量变送器

- 4...20 mA 输出
- 4...20 mA 输出 + 继电器输出

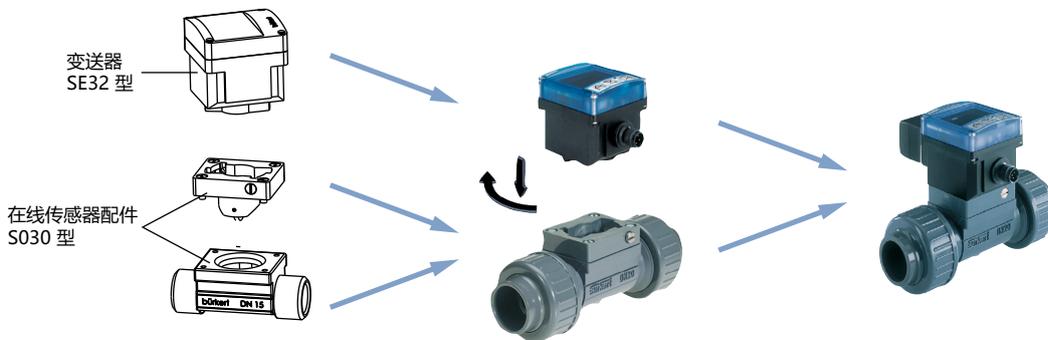
7. 产品特点和结构

7.1. 产品结构

注意：

- 8032型管道式涡轮流量计由1个紧凑的S030型涡轮传感器和SE32型显示变送器组成。
- S030 型涡轮传感器可以轻松安装在 DN06...DN65 的管路中。SE32 型变送器可以通过卡口锁安装在各类接口的流量传感器上（包括管道式涡轮，椭圆齿轮等，但不可与高温版涡轮互换）上。

有关详细信息，请参见 **S030 型数据表** ▶。



8. 联网并与其他 Bürkert 产品组合

例如:



9. 订货信息

9.1. Bürkert 网上商店—轻松订购、快速送达



Bürkert 网上商店—轻松订购、快速送达

您想快速查找并直接订购您所需的 Bürkert 产品或备件吗？我们的网上商店全天 24 小时开放。立即注册享受便利。

[立即在线订购](#)

9.2. 有关产品选择的建议

一个完整的 8032 型涡轮流量计由一个紧凑的 SE32 型流量变送器和一个 Bürkert S030 型涡轮传感器组成。

有关详细信息，请参见 **S030 型数据表 ▶**。

必须订购两个不同的组件才能选择完整的设备。为此需要以下信息：

- 所需 SE32 型紧凑型流量变送器的**订货号**（参见章节 **“9.4. 订货表”** 在第 13 页）
- 所选 S030 型涡轮传感器的**订货号**（参见 **S030 型数据表 ▶**）

9.3. Bürkert 产品过滤器



Bürkert 产品过滤器——快速找到合适的产品

您想要基于您的技术要求轻松地筛选吗？利用 Bürkert 产品过滤器，查找匹配您应用的合适产品。

立即过滤产品

9.4. 订货表

工作电压	输出	UL 认证	电气连接	订货号
SE32 型流量阈值检测器——开关量脉冲输出型				
12...36 V DC	1 x 晶体管 NPN	否	电缆插头 EN 175301-803	436474
		UL 认证		570475
	1 x 晶体管 PNP	否	可调 5 针 M12 电缆插头	434871
		UL 认证		570474
	2 x 晶体管 NPN/PNP	否	可调 5 针 M12 电缆插头和电缆插头	436473
		UL 认证		553431
继电器	否	可调 5 针 M12 电缆插头和电缆插头	436475	
	UL 认证		570476	
SE32 型流量变送器——模拟量电流输出型				
12...36 V DC	4...20 mA + 继电器	否	8 针 M12 电缆插头和电缆插头	560547
		UL 认证		570488
		否	可调 5 针 M12 电缆插头和电缆插头	560402
	UL 认证	570486		
	4...20 mA	否	可调 5 针 M12 电缆插头	560403
		UL 认证		570487

9.5. 附件订货表

说明	订货号
右侧的 5 针 M12 电缆插孔，带塑料螺纹锁紧圈，带接线	917116
右侧的 5 针 M12 电缆插孔，带连接电缆（2 m，带屏蔽层）	438680
右侧的 8 针 M12 电缆插孔，带塑料螺纹锁紧圈，带接线	444799
右侧的 8 针 M12 电缆插孔，带连接电缆（2 m，带屏蔽层）	444800
电缆插头 EN 175301-803，带电缆螺纹套管接头，参见 2518 型 ▶	572264
电缆插头 EN 175301-803，带缩径 NPT 1/2"，无电缆螺纹套管接头，参见 2509 型 ▶	162673

Bürkert—无处不在

目前所有的
地址请参见

www.burkert.com

DTS 1000544199 ZH Version: D.Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 08.04.2025

比利时
丹麦
德国
芬兰
法国
英国
意大利
荷兰
挪威

奥地利
波兰
瑞典
瑞士
西班牙
捷克共和国
土耳其

俄罗斯

加拿大
美国

巴西
乌拉圭

南非

阿联酋

澳大利亚
新西兰

中国
香港
印度
日本
韩国
马来西亚
菲律宾
新加坡
台湾