SIEMENS

1910



压差传感器

QBM2030-...

针对空气和非腐蚀性气体

- **线性压力特性与可选择的压力测量范围**
- **工作电压 AC 24 V 或 DC 13.5…33 V**
- **信号输出 DC 0...10 V**
- **零点调整**
- **由外壳内的集成支架带来的简单和快速的安装**
- **免维护**
- **校准和温度补偿测量信号**
- **供货时提供风管连接装置**

应用

压差传感器获取空气和非腐蚀性气体的压力差。

应用领域

- 测量通风设备和空调管道中的细微的压力差
- 检查空气流量
- 监控过滤器和控制风扇

型号概览

型号 (ASN)	产品编号(SSN)	压力测量范围			输出信号
		测量范围 1	测量范围 2	测量范围 3	
QBM2030-1U	S55720-S244	±50 Pa	±100 Pa	0…100 Pa	0…10 V DC
QBM2030-5	S55720-S245	0...200 Pa	0...250 Pa	0…500 Pa	0…10 V DC
QBM2030-30	S55720-S246	0...1000 Pa	0...1500 Pa	0…3000 Pa	0…10 V DC

Pa - bar 转换　　100 Pa = 1 hPa = 1 mbar

订货及运输

当订购压差传感器时，请列举产品数量，类型及产品名

例如

类型(ASN)	产品编号(SSN)	产品名
QBM2030-1U	S55720-S244	压差传感器

压差传感器供货时提供一个由 2 米的塑料管，2 个风管探针（ABS）和 4 个固定螺丝组成的连接装置。其他配件可单独订购。

附件

额外的风管探头可根据测量要求提供，根据安装位置可提供多种安装支架。

类型	名称	数据表
AQB2000	针对安装独立风管内的传感器的安装支架	N1590
AQB21.2	安装支架 5 个，用于顶部导轨 DIN, HT 35-7.5	N1590
FK-PZ1	不锈钢制短风管探针，用于简单，快速和密封安装	N1589
FK-PZ2	铝制长风管探针，用于精确测量	N1589

运行模式

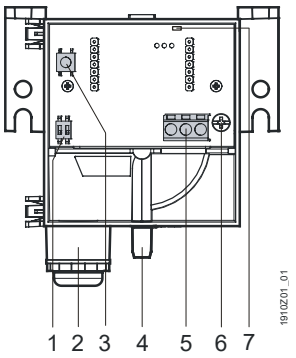
传感器通过硅橡胶膜和陶瓷杆获取压差值，该传感器通过被感应的偏差值形成线性的 DC 0...10 V 温度补偿输出信号。

机械设计

压差传感器由以下组成：

- 传感器外壳固定支架，电缆入口，带有安全螺丝钉的可移动扣盖。
- 压力室采用膜和陶瓷杆。
- 含接线端子和用于选择测量范围的 DIP 开关的印刷电路板（见“调试注意事项”）
- 零点调整按钮(见“调试注意事项”)

装置和元件



1 2 个用于选择测量范围的 DIP 开关
2 电缆密封压盖口（无防电缆变形）
3 零点调节按钮
4 连接口（见“安装注意事项”）
5 连接端子
6 铰链盖的安全螺丝钉
7 显示零点调节的 LED

工程注意事项

必须使适合安全特低电压（SELV）的变压器。它必须由单独的线圈及设计为 100% 的功率。变压器的尺寸和保险丝必须符合当地的安全法规。
遵守允许的最大电缆长度。如果电缆长度超过 50 米，并且可以运行平行的电源电缆：使用屏蔽电缆！

安装注意事项

压差传感器可以直接安装在风管、墙壁、吊顶以及控制面板上。提供的 2 米塑料管可以进行修改，以连接风管。
为了实现“技术数据”中的外壳防护等级，压差传感器必须使压力测口向下安装。另外，传感器必须高于风管探针。

⚠ **警告**

如果压力测口朝上或者低于风管插针，可能会在压力传感器内聚集冷凝水，对传感器造成损害。

注意事项

压力测口的施压管连接到以下压差传感器

在风管处	在压差传感器处
在高压力处连接施压管（低真空度）	连接到压力测口 "P1" 或 "+"
在低压力处连接施压管（高真空度）	连接到压力测口 "P2" 或 "–"

传感器供货时配有安装说明。
对于安装和安装位置的详细信息，请参阅在 BT 下载中心的传感器安装指南。

调试注意事项

⚠ 警告

在“技术参数”中列出的数据只有在传感器垂直安装的前提下才是有效的（压力测口向下）。

传感器校准

水平安装（外壳盖子在顶上或者底部）时可能出现数值偏差。偏差数值可以通过零点调整来弥补。

零点调整

另请参阅设置和连接元件

1. 接线端子—不要此时连接施压管。
2. 按零点调整按钮超过 2 秒钟，直到 LED 短暂亮起
3. 连接施压管

设置测量范围

DIP 开关是用来个别调整压力测量范围。
多方面 DIP 开关定位在铰链盖的内测。

可调整的测量范围

DIP 设置	QBM2030-1U	QBM2030-5	QBM2030-30
*	0…100 Pa	0…500 Pa	0…3000 Pa
	+/- 100 Pa	0…250 Pa	0…1500 Pa
	+/- 50 Pa	0…200 Pa	0…1000 Pa

* 工厂设置

处置



此符号或任何其他国家标签表明产品、其包装，以及（如适用）任何电池均不可作为生活垃圾处置。删除所有个人资料，同时根据当地及国家法规在单独的收集和回收机构处置废弃物。相关详细信息，请参见
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479891/zh

技术参数

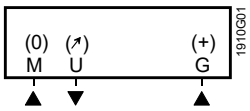
电器干扰	电源	安全超低电压(SELV/PELV)
	电压	AC 24 V ±15 %, 50/60 Hz or DC 13.5...33 V
	功耗	<0.5 VA
	电流	<10 mA
	外部电源线保护	熔断器（慢熔）最大 10 A 或 断路器，最大电流 13 A 特性 B、C、D，符合 EN 60898 或 电源，最大限制电流 10 A
	输出电压	DC 0...10 V
	负荷 (R_{Load})	>10 kΩ
	输出	非电分离，三线连接，放短路，并且有反极性保护
产品数据	测量范围	参考“型号概览”
	传感元件	压阻元件（硅膜和瓷杆）
	房间温度 20 °C，正确安装时的测量精度 **）	(FS = 全范围测量)
	总计误差	<±3 % FS
	响应时间	1 s
	单侧最大允许过载	
	P1	5,000 Pa (QBM2030-5, -30 型为 10,000 Pa)
	P2	400 Pa
	断路压力 0…70 °C	
	室温	1.5 × 过载 2 × 过载
	介质	空气及非腐蚀性气体
	允许的介质温度范围	0...70 °C
	维护	免维护
连接	电气连接	
	螺丝端子	最大 1.5 mm^2 (电缆或绞合缆)
	电缆	电缆密封压盖口 Pg 11 (无妨电缆变形)
	压力连接	塑料压力嘴，6.2 mm 直径
保护等级	外壳保护等级（按照推荐安装）	IP42 符合 EN 60529
	保护等级	III 符合 EN 60730-1
环境条件	允许的环境温度	
	运行	0...70 °C
	运输/储存	-25…+70 °C
	允许的环境湿度	<90 % r.h. (无冷凝)
指令和标准	产品标准	EN 61326-1 测量、控制和实验室用电气设备 EMC 要求，一般要求
	EU 认证 (CE)	CE1T1910xx_01 *)
	RCM 认证	CE1T1910en_C1 *)
环境兼容性	产品环保宣言 CE1E1910*) 包含环境兼容的产品设计和评估的数据（RoHS 兼容，材料的成分，包装，环境效益，处置）	
规格（重量）	重量 （含包装）	0.183 kg

*) 文件可从以下网址下载 http://siemens.com/bt/download.

**）其他精度

TC 零点	<±0.1 % FS/° C
TC 灵敏性	<±0.06 % FS/° C

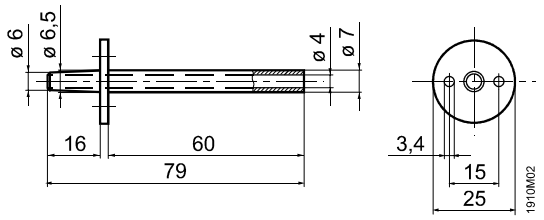
连接端子



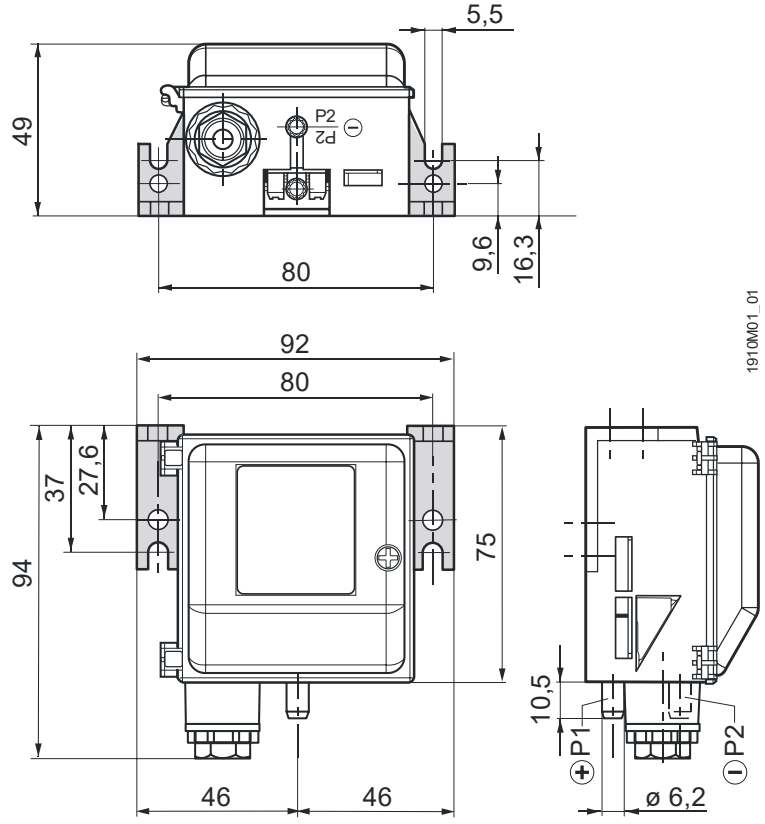
G (+)　运行电压 AC 24 V or DC 13.5…33 V
M (0)　GND
U (↗)　测量信号 DC 0...10 V

规格

风管探针



QBM2030



单位 mm

© 2000-2025 西门子（瑞士）有限公司　技术规格和可用性如有变更，恕不另行通知