



压差传感器

针对空气和非腐蚀性气体

QBM2030-...

- 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

Conversion Pa - bar 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

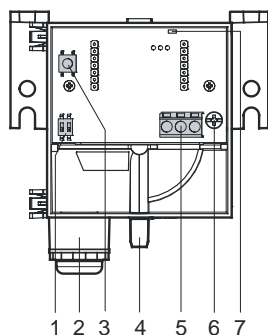
传感器通过硅橡胶膜和陶瓷杆获取压差值，该传感器通过被感应到的偏差值形成线性的 DC0...10V 温度补偿输出信号。

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 接口（见“安装注意事项”）
- 5 接线端子
- 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。它必须有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积冷凝水，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" or "+"
在低压力处连接施压管（高真空度）	连接到压力测口"P2" or "-"

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–不要在此时连接施压管.
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

技术参数

电气干扰

电源	安全超低电压(SELV/PELV)
电压	AC 24 V \pm 15 %, 50/60 Hz or DC 13.5...33 V
功耗	<0.5 VA
电流	<10 mA
输出电压	DC 0...10 V
负荷 (R_{Load})	>10 k Ω
输出	非电分离, 三线连接, 防短路, 并且有反极性保护

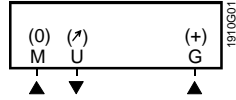
产品数据

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 ... 25 °C, 正确安装时的测量精度	(FS = 全范围测量)
总计误差	< \pm 3 % FS
TC 零点	< \pm 0.1 % FS/°C
TC 灵敏性	< \pm 0.06 % FS/°C
响应时间	1 s
单侧最大允许过载	
P1	5,000 Pa (10,000 Pa for types QBM2030-5, -30)
P2	400 Pa
断路压力	
0...70 °C	1.5 \times 过载
室温	2 \times o 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 (无防电缆变形)
压力连接	塑料压力嘴, 6.2 mm 直径

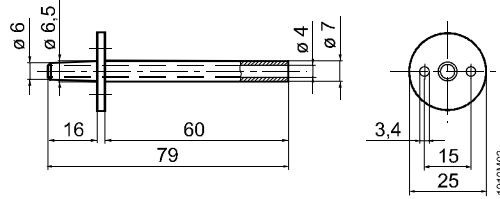
保护等级	外壳保护等级 (按照推荐安装)	IP 42 as per IEC 60 529
	保护等级	III as per EN 60 730
环境条件	允许的环境温度	
	运行	0...70 °C
	运输/储存	-25...+70 °C
	允许的环境湿度	<90 % r.h. (无冷凝)
权威证书标准	CE 认证	
	EMC 准则	2004/108/EC
	免疫, 放射	EN 61 326-1, EN 61 326-2-3
	RoHS 管理	2011/65/EU
	技术符合文档	EN 50581
环境兼容性	C 符合放射	AS /NZS 61 000-6-3
	产品环保宣言 CE1E1910en 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,	ISO 14001 (环境) ISO 9001 (质量)
	重量 (含包装)	0.183 kg



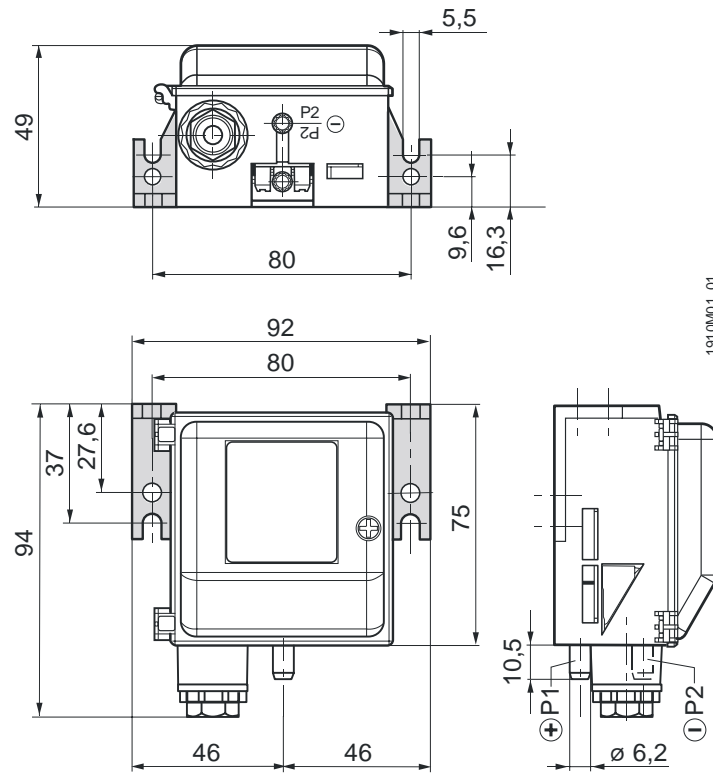
G (+) 运行电压 AC 24 V or DC 13.5...33 V
 M (0) GND, measuring neutral
 U (∅) 测量信号 DC 0...10 V

规格

风管探针



QBM2030



单位 mm