



压力传感器

用于液体和气体介质

QBE2002-P...

- 压阻测量系统
- DC 0 ...10 V 输出信号
- 测量不受温度变化影响
- 高温下的稳定性高
- 无机械老化和漏电
- 外螺纹 G $\frac{1}{2}$ "
- 卓越的 EMC 特性

用途

QBE2002-P... 压力传感器适用于 HVAC 应用中的静态和动态绝对压力的测量，特别是用于液体和气体（蒸汽）作介质的液压和气动系统。

技术设计

QBE2002-P... 压力传感器采用压力电阻测量原理运行。陶瓷膜片（厚膜混合工艺）通过与介质直接接触测量压力。测量可以转换成直流线性 DC 0...10 V 的信号。的信号。

型号概览

型号	压力范围		
QBE2002-P1	0...1 bar	0...100 kPa	0...14.5 psi
QBE2002-P2	0...2 bar	0...200 kPa	0...29.0 psi
QBE2002-P4	0...4 bar	0...400 kPa	0...58.0 psi
QBE2002-P5	0...5 bar	0...500 kPa	0...72.5 psi
QBE2002-P10	0...10 bar	0...1.0 MPa	0...145.0 psi
QBE2002-P16	0...16 bar	0...1.6 MPa	0...232.0 psi
QBE2002-P20	0...20 bar	0...2.0 MPa	0...290.0 psi
QBE2002-P25	0...25 bar	0...2.5 MPa	0...362.6 psi
QBE2002-P40	0...40 bar	0...4.0 MPa	0...580.0 psi

订货

订货时，请给出名称和型号，例如：
压力传感器 **QBE2002-P1**
所需的任何附件必须单独订购。

设备组合

QBE2002-P... 压力传感器可以连接所有能处理来自压力传感器输出信号为 DC 0 ...10 V 的设备或者系统。

机械设计

QBE2002-P... 压力传感器为小型装置，不能拆开、不能调整。

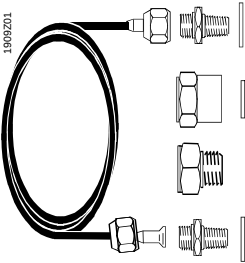
附件

AQB22.1 传感器固定托架（用于远程安装）。尺寸见“外形尺寸”

AQB51.1 安装配件，包括：

- 2 个黄铜螺纹接合件, 2 x G¹/₈" ,外螺纹
- 2 个铜密封件, ¹/₈"
- 每端带有制动螺母的 1 米长铜管, G¹/₈" 内螺纹
- 1 个 G¹/₈"内螺纹接 G¹/₂"内螺纹的连接件, 并带有一个 ¹/₂"铜密封垫圈
- 1 个 G¹/₈"内螺纹接 R¹/₂" 外螺纹的螺纹连接件
- 安装说明书(no. 35 757)

AQB51.1 安装配件组件由 SERTO 供货，但安装配件必须从西门子楼宇科技 HVAC 产品部订货。
其它安装配件可以从 SETRO 订货。

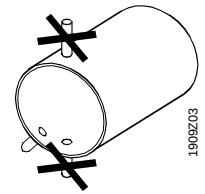


安装说明

包装中有传感器的安装说明。
The QBE2002-P... 传感器设计程与 G¹/₂"螺纹连接件直接连接。为了确保防止泄漏，必须采取适当的措施。
为了提供无介质泄漏的试验测定，强烈建议安装适当的测验配件和关闭设备。

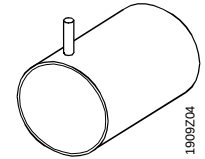
液体压力测量

测量位置应在侧面，接近管子底部。不得在管顶部（此处可能因气密性而受影响）或底部（此处可能因污物而受影响）测量压力。
需要排空系统。



冷凝气体压力测量

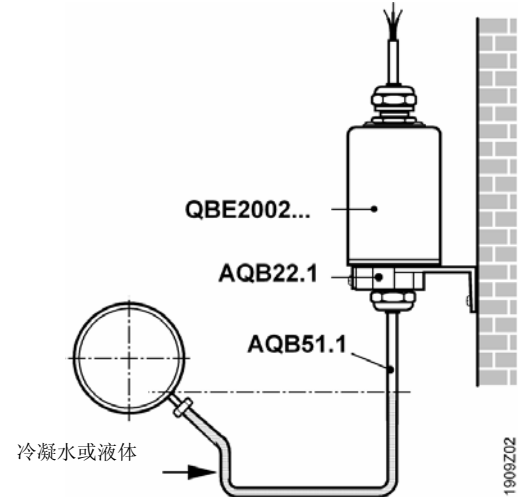
测量位置应在管道顶部，从而不会有冷凝水接触到传感器。



远程安装

如果介质温度不在 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 到 $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 之间，传感器应该远程安装，注意不要让冷凝水接触到传感器。

远程安装的固定支架 AQB22.1 和安装配件 AQB51.1 可以提供订货（见“附件”）。

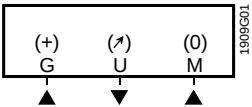


技术数据

电气接口	供电	超低电压 (SELV, PELV)
	电压	AC 24 V, 50...60 Hz 或 DC 18...33 V
	最大电压偏差	$\pm 15\%$, AC 24 V
	电流消耗	$< 4\text{ mA}$
功能数据	输出信号	DC 0 ...10 V, $R_{\text{Load}} > 10\text{ k}\Omega$ (无单独蓄电, 三芯连接)
	应用范围	0...40 bar, 参见“型号概览”
	精度:	(FS = 全量程)
	线性、滞后和再现性综合	$< \pm 0.4\%$ FS
	零点偏移电压	$< 60\text{ mV}$
	温度偏移:	bar
	TC 零点	$< \pm 0.04\%$ FS/K
	TC 灵敏度	$< \pm 0.015\%$ FS/K
	响应时间	$< 5\text{ ms}$
	额定压力	按照“型号概览” (环境压力下的不同测量值)
	最大允许压力	2 x 量程 (FS)
	破坏压力	3 x 量程 (FS)
	介质	中性和低腐蚀性液体和气体
	介质允许温度	$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$... $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$
	维护	无需维护
	安装方位	任意
保护	标准	IP 65, EN 60 529
连接	连接电缆	PVC, 1.5 m, $3 \times 0.25\text{ mm}^2$ 绞合线
	螺纹配件	外螺纹 G $\frac{1}{2}$ "

环境条件	运行	IEC 721-3-3
	气候条件	class 3K7
	温度	-40...+80 °C
	湿度	<100 % r.h.
储存/运输	气候条件	
	温度	-25...+70 °C
	湿度	<95 % r.h.
标准	电磁兼容性	
	抗扰度	EN 61 000-6-2, EN 61 326-1
	放射性	EN 61 000-6-3, EN 55 022, EN 61 326-1
	CE EMC	89/336/EEC
材质	澳大利亚 EMC	无线电通信法案 1992
	无线电干扰发射标准	AS/NZS 3548
重量	本体	不锈钢(1.4305)
	测量元件	瓷膜
	外壳	不锈钢(1.4305)
	密封件	FPM 氟橡胶
	固定支架 AQB22.1	铸铝
	安装附件 AQB51.1	见“附件”
	包括包装	0.265 kg

内部接线图

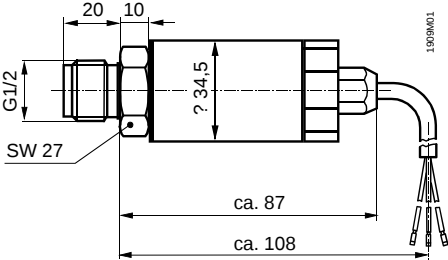


图例

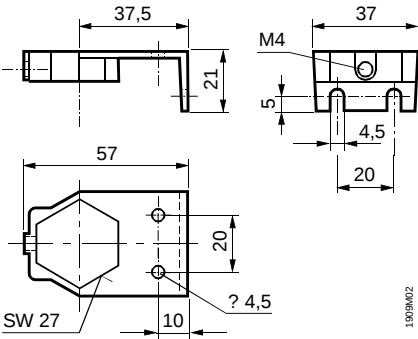
SBT 接线端标记	颜色	含义
G (+)	棕色	供电AC 24 V 或 DC 18 ... 33 V
U (U)	绿色	输出信号 DC 0...10 V
M (0)	白色	GND

尺寸

QBE2002-P...



AQB22.1



单位 mm