



差压传感器

QBE3000-D..

QBE3100-D..

中性和轻度腐蚀性液体和气体

差压传感器，适用于监测气体或液体，适用于测量HVAC系统中的压差。

- 陶瓷测量系统
- 结构坚固，运行高度可靠
- 适用于监测中性和轻度腐蚀性液体和气体
- 电源电压AC 24 V/DC 18...33 V或DC 11...33 V
- DC 0...10 V输出信号或DC 4...20 mA
- 外螺纹G1/8" 连接
- 交付产品包括2个6 mm直径铜管螺纹附件

用途

差压传感器特别适用于HVAC系统，用于连续监测中性或轻度腐蚀气体或液体的液位或流速。

该传感器可用作：

- 控制传感器
- 楼宇自动化和控制系统的测量值变送器

型号	项号	压力范围		输出信号
		[bar]	[MPa]	
QBE3000-D1	S55720-S173	0...1	0...0.10	DC 0...10 V
QBE3000-D1.6	S55720-S174	0...1.6	0...0.16	DC 0...10 V
QBE3000-D2.5	S55720-S175	0...2.5	0...0.25	DC 0...10 V
QBE3000-D4	S55720-S176	0...4	0...0.40	DC 0...10 V
QBE3000-D6	S55720-S186	0...6	0...0.60	DC 0...10 V
QBE3000-D10	S55720-S177	0...10	0...1	DC 0...10 V
QBE3000-D16	S55720-S178	0...16	0...1.6	DC 0...10 V
QBE3100-D1	S55720-S179	0...1	0...0.10	DC 4...20 mA
QBE3100-D1.6	S55720-S180	0...1.6	0...0.16	DC 4...20 mA
QBE3100-D2.5	S55720-S181	0...2.5	0...0.25	DC 4...20 mA
QBE3100-D4	S55720-S182	0...4	0...0.40	DC 4...20 mA
QBE3100-D6	S55720-S187	0...6	0...0.60	DC 4...20 mA
QBE3100-D10	S55720-S183	0...10	0...1	DC 4...20 mA
QBE3100-D16	S55720-S184	0...16	0...1.6	DC 4...20 mA

订购和交付

订购时，请注明数量、产品名称和型号代码。

示例：1 差压传感器QBE3000-D1

传感器配有合适的固定支架。所需的任何附件必须单独订购。

兼容性

差压传感器可与所有能够处理DC 0...10 V或DC 4...20 mA输出信号的设备或系统结合使用。

技术

被监测的压力作用在陶瓷传感器元件上。陶瓷元件具有以下显著优势：

- 温度敏感性非常低
- 耐高温
- 无机械老化或蠕变

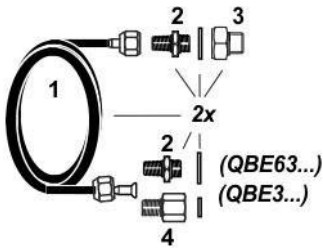
传感器信号由传感器电子器件进行线性化、温度补偿和放大处理。

差压传感器包括以下部件：

- 传感器盖，附带DIN 175301-803-A连接电缆和密封套
- 压力传感器外壳，附带陶瓷元件、螺纹连接和防盗螺钉
- 印刷电路板
- 压力连接件G $\frac{1}{8}$ "，外螺纹，附带铜管拧松附件，直径6 mm
- 传感器附带固定支架，拧松附带
- 插头DIN 175301-803-A（未连接）

附件

AQB2002 远程安装用的安装套件，配有1 m铜制毛细
管线，两端预制，可随时连接。
黄铜制螺纹接头和端子螺母。G $\frac{1}{8}$ " 或G
 $\frac{1}{2}$ " 外螺纹压力连接件。



说明

安装

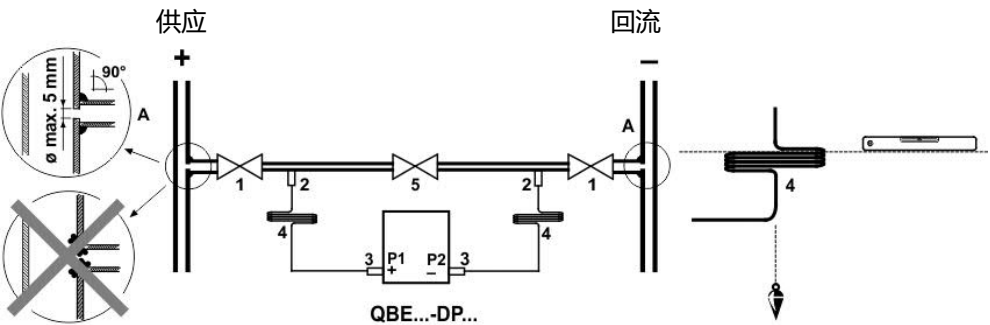
差压传感器随附安装说明。
可直接与G $\frac{1}{8}$ " 螺纹接头连接。安装传感器时，必须现场采取特殊的预防措施，以确保气
密的螺钉连接。

建议措施

对于压力分接点（A），使用标准三通接头或钻孔和去毛刺测量孔，每个直径5 mm。
可安装隔离旁通管（5），以避免在进行调节时一侧的压力传感器过载。
出于检查目的，测量电路可在传感器端头安装测量三通接头。

注意事项

安装用于监测液体：
始终将传感器安装在低于压力测量点的位置。并且须安装在无振动的表面上
请务必排空系统



- 图标含义：
- | | |
|---|------|
| A | 测量孔 |
| 1 | 隔离阀 |
| 2 | 三通接头 |

- 3 连接件 (安装套件AQB2002)
- 4 铜管 (安装套件AQB2002)
- 5 隔离旁通管

远程安装

远程安装时，在70℃环境温度和180℃介质温度条件下，传感器可与AQB压力安装套件一起使用。在这种情况下，必须小心，确保铜管的冷却效率不会因额外的热源或空气循环的限制而降低。

处置



根据欧洲标准，本设备视为电子设备，不得作为生活垃圾处置。

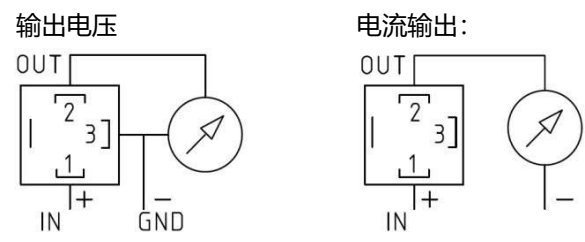
- 通过专用渠道处置本设备。
- 遵守所有当地和现行适用的法律法规。

技术数据

电源	超低电压 (SELV)
工作电压QBE3000-D..	AC 24 V±15%, 50/60 Hz或DC 18..33 V
功耗 (标称压力下)	< 5 mA, AC 24 V
工作电压QBE3100-D..	DC 11...33 V
功耗 (标称压力下)	< 20 mA
频率	50/60 Hz, AC 24 V
外部电源线保护	缓动式熔断器, 最大电流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
输出信号	防短路和防极性反转
QBE3000-D..	DC 0.., 10 V
工作电阻	> 10 kΩ
QBE3100-D..	DC 4..20 mA
工作电阻	$\leq \frac{\text{Power supply} - 11 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]
差压范围	参考“类型概述”
测量元件	精密陶瓷
测量精度	工厂校准
线性、滞后和再现性	< ±0.5% FS (FS = 满刻度)
总和, 零点, 满刻度	< ±0.4% FS
TC 零点	< ±0.04% FS/K
TC灵敏度	< ±0.015% FS/K
长期稳定性	±0.5% FS
	0.1% FS
P1/P2侧过载	≤ 2 x标称压力

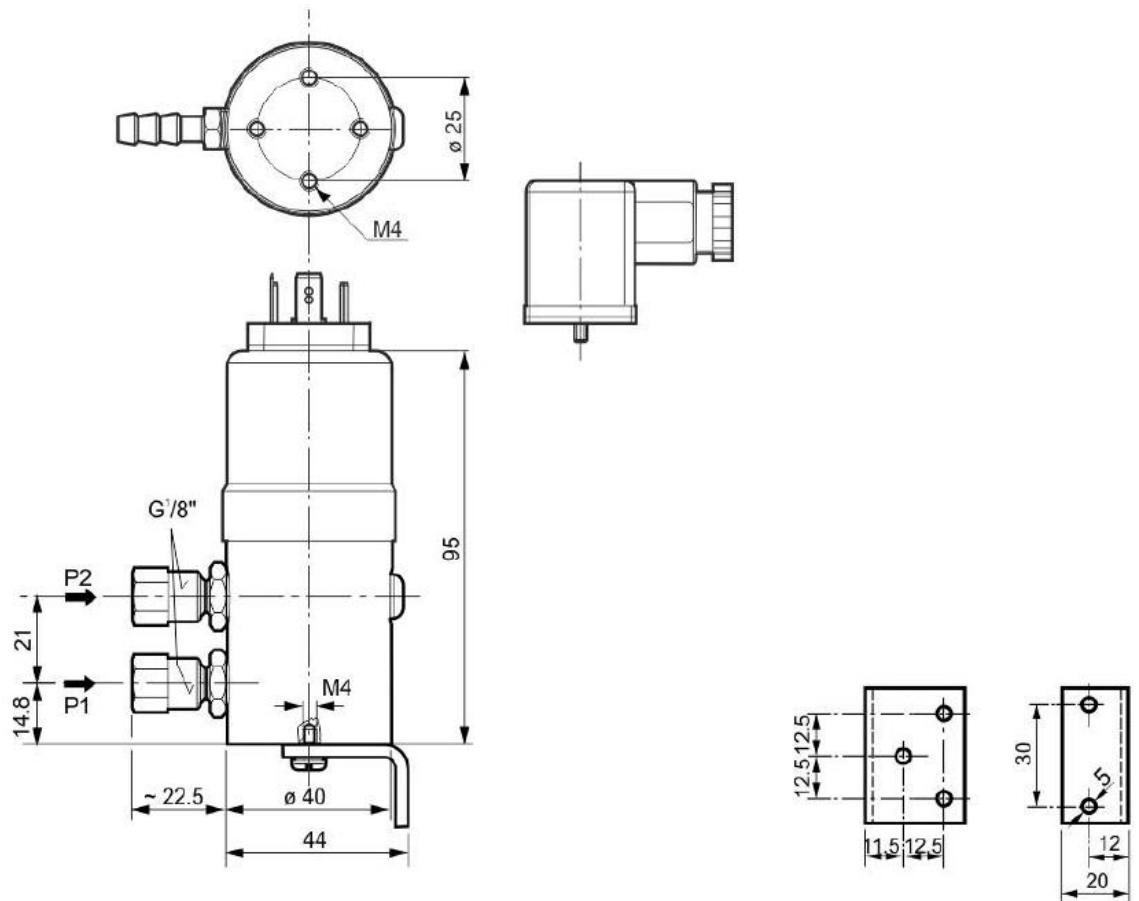
防护等级	标称压力范围的系统压力	(P1和P2同步)
	≤ 6bar	25bar
	≥ 10bar	50bar
	爆裂压力	1.5 x系统压力
	动态响应：响应时间 负载交替	<5 ms <50 Hz
	合适介质	空气、轻度腐蚀性气体、液体
	容许介质温度	-15...85℃
	维护	不需要维护
	外壳防护等级	IP65, 符合EN 60529, 安装妥当并拧紧
	防护等级	III, 符合EN 60730-1
连接	连接电缆	插头DIN EN 175301-803-A, 包括附带密封件和PG9电缆密封套的插头
	压力连接	外螺纹G 1/8", 附带铜管拧松附件, 直径6 mm
安装	安装支架	适于安装在管道、墙壁或天花板、控制面板中
	定向	任何 (工厂校准, 底部配有压力接头)
环境条件	Perm, 环境温度	
	操作	-15...85℃
	存储/运输	-40...85℃
	Perm, 环境湿度	< 90%r.h. (非冷凝)
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
	EU认证 (CE)	CA1T1923XX*)
	ROM认证	8000078879 *)
	环境兼容性	产品环境声明包含关于环境兼容产品设计和评估的数据 (RoHS认证、材料成分、包装、环境效益、处置)。
材料	耐压套管, 盖子	铝 (AlMgSil)
	与介质接触的部件	不锈钢1.4305/AISI 303, 陶瓷元件, CuZn镀镍
	密封胶	FPM (氟橡胶)
	安装支架	不锈钢 (1.4305)
重量	安装套件AQB2002	参见“附件”
	差压传感器	545 g
	包括附件和包装	660 g

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



IN	G	工作电压AC 24 V或DC 18...33 V或DC 11...33 V
OUT	U	输出信号DC 0...10 V (参考点接地) 输出信号D
	I	C 4...20 mA
GND	G0	接地

尺寸 (mm)



固定支架

发布人
西门子（瑞士）有限公司.
智能基础设施集团
国际总部
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
电话: +41 58 -724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© 西门子（瑞士）有限公司, 2021
技术规格和可用性如有变更，恕不另行通知。