



压力传感器

中性和轻度腐蚀性液体和气体

QBE2003-P...

QBE2103-P...

- 高精度测量
- 相对测量范围为0至60bar
- 电源电压AC 24 V/DC 12...33 V 或 DC 7...33 V
- DC 0...10 V 或 DC 4...20 mA输出信号
- 测量不受温度变化影响
- 高温稳定性
- 连接：外螺纹G 1/2"，内螺纹M5
- 具有卓越的长期稳定性，免维护
- 高过载电阻
- 结构坚固、紧凑

压力传感器适用于HVAC设备中相对压力的测量，特别是在使用液体或气体介质（蒸汽应用）的液压和气动系统中。

型号	订单号	压力范围		输出信号
QBE2003-P1	S55720-S290	0...1 bar	0...100 kPa	0...10 V
QBE2003-P1.6	S55720-S291	0...1.6 bar	0...160 kPa	0...10 V
QBE2003-P2.5	S55720-S292	0...2.5 bar	0...250 kPa	0...10 V
QBE2003-P4	S55720-S293	0...4 bar	0...400 kPa	0...10 V
QBE2003-P6	S55720-S294	0...6 bar	0...600 kPa	0...10 V
QBE2003-P10*)	S55720-S295	0...10 bar	0...1.0 MPa	0...10 V
QBE2003-P16*)	S55720-S296	0...16 bar	0...1.6 MPa	0...10 V
QBE2003-P25*)	S55720-S297	0...25 bar	0...2.5 MPa	0...10 V
QBE2003-P40	S55720-S298	0...40 bar	0...4.0 MPa	0...10 V
QBE2003-P60	S55720-S299	0...60 bar	0...6.0 MPa	0...10 V
QBE2103-P1	S55720-S300	0...1 bar	0...100 kPa	4...20 mA
QBE2103-P1.6	S55720-S301	0...1.6 bar	0...160 kPa	4...20 mA
QBE2103-P2.5	S55720-S302	0...2.5 bar	0...250 kPa	4...20 mA
QBE2103-P4	S55720-S303	0...4 bar	0...400 kPa	4...20 mA
QBE2103-P6	S55720-S304	0...6 bar	0...600 kPa	4...20 mA
QBE2103-P10*)	S55720-S305	0...10 bar	0...1.0 MPa	4...20 mA
QBE2103-P16*)	S55720-S306	0...16 bar	0...1.6 MPa	4...20 mA
QBE2103-P25*)	S55720-S307	0...25 bar	0...2.5 MPa	4...20 mA
QBE2103-P40	S55720-S308	0...40 bar	0...4.0 MPa	4...20 mA
QBE2103-P60	S55720-S309	0...60 bar	0...6.0 MPa	4...20 mA

*) 这些类型未配M5内螺纹。

订购压力传感器时，请注明数量、型号参考、订单号和产品名称。

数量	型号 (ASN)	订单号 (SSN)	产品名称
1	QBE2003-P1	S55720-S290	压力传感器

所需的任何附件必须单独订购。

型号	订单号 (SSN)	名称	数据表
AQB2004**)	S55720-S318	远程安装压力传感器 所需的安装支架。	A6V10434028
AQB2001**)	S55720-S116	使用1 m铜制毛细管线进行远程 安装所需的连接装置。压力连接 外螺纹 G 1/8或G 1/2 。	A6V10434028

**) 无法与QBE2003-P10、QBE2003-P16、QBE2003-P25、QBE2103-P10、QBE2103-P16和QBE2103-P25类型一起使用。这些类型未配M5内螺纹。

压力传感器根据压阻测量原理工作。陶瓷或不锈钢膜片^{*)}（厚膜混合技术）通过与介质直接接触采集压力。测量值可电子转换成DC 0...10 V或DC 4...20 mA的线性输出信号。

^{*)} 适用于QBE2003-P10、QBE2003-P16、QBE2003-P25、QBE2103-P10、QBE2103-P16和QBE2103-P25

压力传感器包括：

- 传感器罩，附带DIN EN 175301-803-A插入式连接
- 集成在不锈钢外壳中的压阻测量元件
- 压力连接外螺纹G 1/2 和内螺纹M5^{*)}，适用于附件AQB2001^{**)}
- 插头DIN EN 175301-803-A（已插入）不允许进行任何更改或调节。

^{*)} 以下类型未配M5内螺纹：

QBE2003-P10、QBE2003-P16、QBE2003-P25、QBE2103-P10、QBE2103-P16和QBE2103-P25

^{**) 无法适用于QBE2003-P10、QBE2003-P16、QBE2003-P25、QBE2103-P10、QBE2103-P16和QBE2103-P25类型。使用G 1/2螺纹连接的结构解决方案可行。}

传感器随附安装说明。有关安装位置和安装位置的更多信息，参考BT下载中心的传感器安装用户手册：<http://siemens.com/bt/download>。

必须采取适当的措施来确保防漏附件。

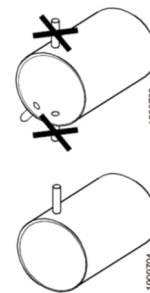
为了提供无介质泄漏的测试测量，强烈建议安装适当的测试接头和关闭装置。

液体压力测量

分接点应位于靠近管道底部的一侧。切勿测量管道顶部（可能受气闸影响）或底部（可能受灰尘影响）的压力。请务必清洗系统。

冷凝气体压力测量

分接点应位于顶部，这样传感器就不会接触冷凝水。



注意事项

确保采取适当的施工措施，以避免设备内的压力冲击；

压力冲击可能会损坏压力传感器的膜片。

在压力冲击不可避免的情况下，采用面板螺钉（M5）可能会削弱这种影响。

在这种情况下，请联系您最近的西门子分公司。



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>

电气接口

电源	超低电压保护 (SELV, PELV) AC 24 V±15%, 50...60 Hz 或 DC 12...33 V	
电源电压 (QBE2003...)	< 7 mA, < 0.5 VA	
电流消耗	DC 7...33 V	
电源电压 (QBE2103...)	< 23 mA, < 0.7 VA	
电流消耗	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	
外部电源线保护	DC 0...10 V, 负载> 10k Ω, < 100 nF, 3线	
输出信号QBE2003...	DC 4...20 mA, $R_{Load} \leq \frac{Operating\ voltage - 7\ V}{0,02\ A}$ Ohm	
输出信号QBE2103...	2线制	
绝缘电压	500V	
防短路, 防极性反转	任何连接	
应用范围	参考“型号一览”	
特性曲线 ¹⁾ ****)	±0.3% FS	

功能数据

测量精度

FS =满刻度

¹⁾ 典型; 最大0.5% FS (包括零点、端值、线性、滞后和再现性)		
动态响应	响应时间:	< 2 ms, 典型1 ms
	负载变化:	< 100 Hz
标称压力	“型号一览”中的相对压力 (与环境压力差的测量)	
最大容许压力/破坏压力	3 x 刻度端值, 测量范围 0...1至0...4bar 2.5 x 刻度端值, 测量范围 0...6至0...60bar	
介质	中性和轻度腐蚀性液体和气体 (适用于接触油的介质)	
容许介质温度	-15...+125 °C	
维护	无需维护	
安装位置	可选	
防护标准	IP 65, EN 60529	
防护等级	III, 符合EN 60730	
电气连接	插头DIN EN 175301-803-A, 电缆直径6-8mm	
螺纹附件	外螺纹G ½, 内螺纹M5*)	
	工作	存储
温度	-30...+85 °C	-50...+100 °C
湿度	对冷凝不敏感	对冷凝不敏感

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
------	--

材料

压力连接	不锈钢1.4404/AISI 316L	
插头外壳	聚芳酰胺50% GF V0	
材料和介质接触	压力连接	不锈钢1.4404/AISI 316L
	测量元件**)	陶瓷A1203 (96%) 不锈钢
	密封胶	FPM

认证

EU认证 (CE)	8000078214 ***)
RCM 认证	CE1T1909en_C1 ***)

重量

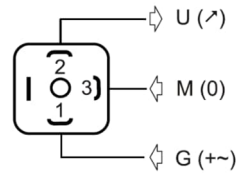
包括包装	0.171 kg
------	----------

*) 以下类型未配M5内螺纹。
QBE2003-P10、QBE2003-P16、QBE2003-P25、QBE2103-P10、QBE2103-P16和QBE2103-P25
* *) 不锈钢适用于QBE 2003-P10、QBE2003-P16、QBE2003-P25、QBE2103-P10、QBE2103-P16和QBE2103-P25类型
***) 文件可从以下网址下载: <http://siemens.com/bt/download>.
****) 其他精度

分辨率	0.1% FS
温度响应	$<\pm 0.2\% \text{ FS}/10\text{ }^{\circ}\text{C} (-15\dots 85^{\circ}\text{C})$
长期稳定性 (符合IEC EN60770-1)	$<\pm 0.25\% \text{ FS}$

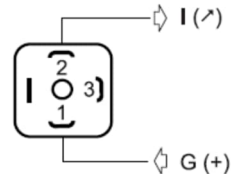
内部图

QBE2003...



BT-端子标记	端子标号	含义
U (↗)	2	输出信号DC 0...10 V (信号线接地GND)
M (0)	3	GND
G (+)	1	电源电压 AC 24 V或DC 12...33 V

QBE2103...



BT-端子标记	端子标号	含义
I (↗)	2	输出信号DC 4...20 mA
G (+)	1	电源电压DC 7...33 V

QBE2003-P...

QBE2103-P...

*) 以下类型未配M5内螺纹:

QBE2003-P10

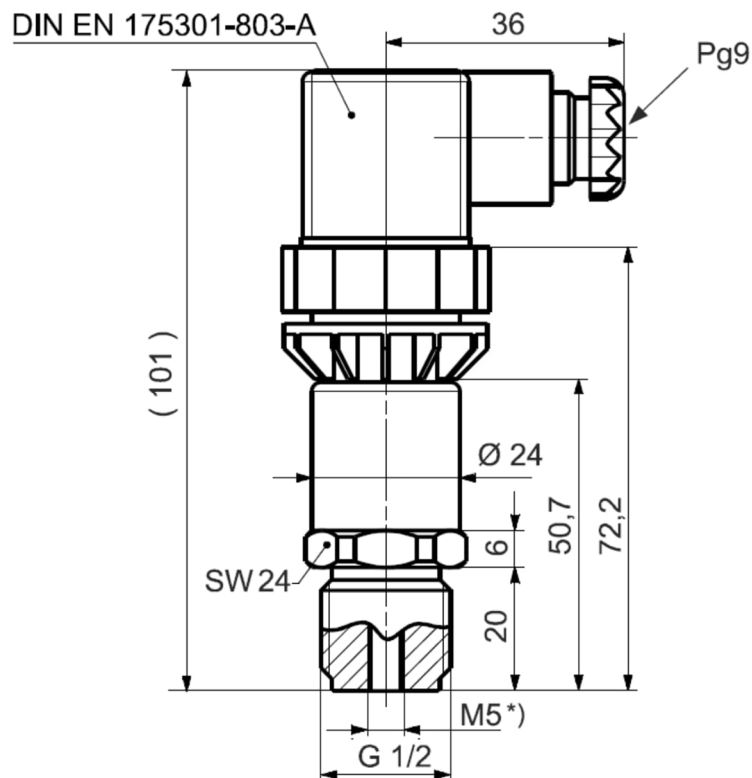
QBE2003-P16

QBE2003-P25

QBE2103-P10

QBE2103-P16

QBE2103-P25



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

Switzerland

电话: +41 58 -724 24 24

www.siemens.com/buildingtechnologies

6/6

西门子

智能基础设施集团

压力传感器QBE2x03-P...

©西门子(瑞士)有限公司, 2005
交付产品和技术规格可能会有变化

A6V10432494_zh--_e

2025年4月17日