

# Product Overview

## 产品简介

压力传感器

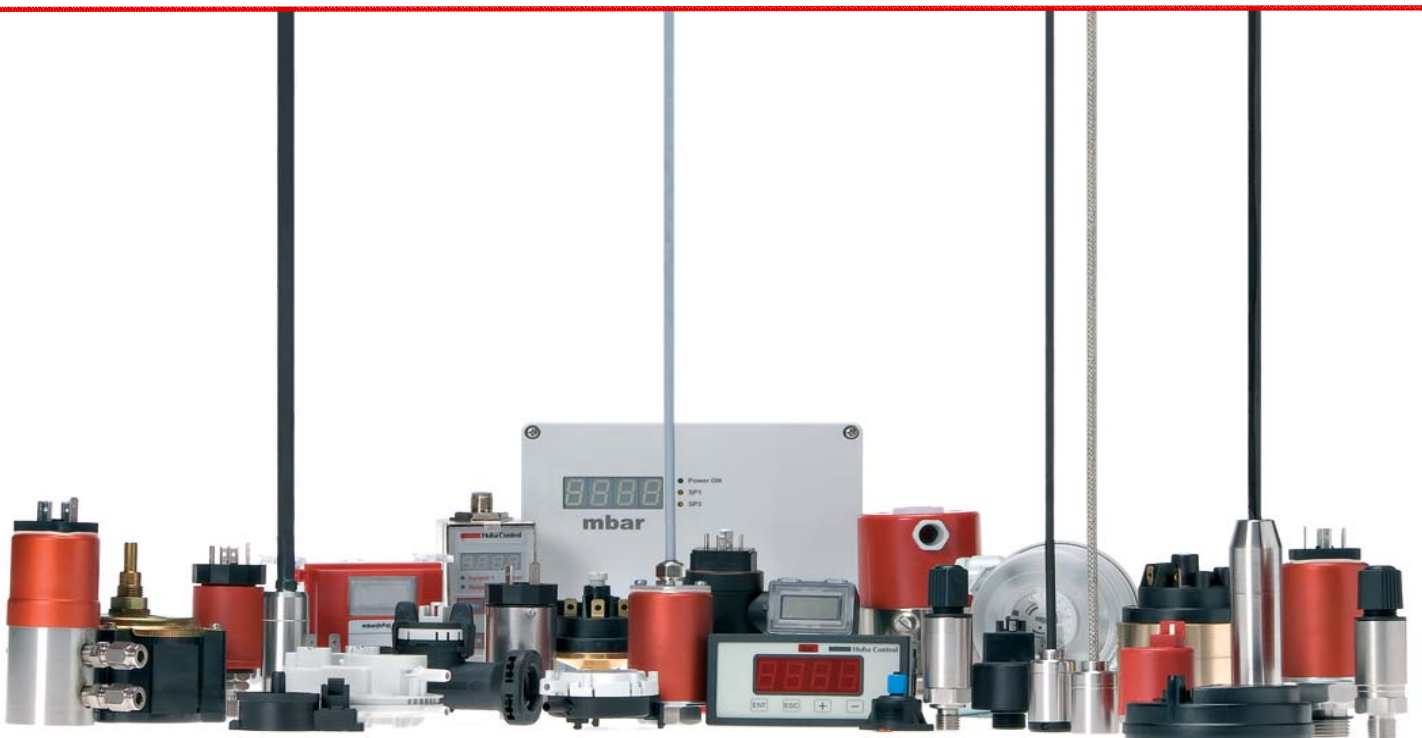
压力液位传感器

压力开关

流量传感器

压力测量芯片

数字式显示器





瑞士富巴自动化控制股份有限公司(Huba Control AG)是专业研发，生产和销售压力传感器，压力开关和流量传感器的高科技公司。

1 mbar ... 1000 bar

0.9 ... 150升/分

最新的样本，操作说明和公司所拥有的各类证书可从公司的网站下载

[www.hubacontrol.com](http://www.hubacontrol.com)

# 产品系列简介

系列	量程	页数	压力形式			适用介质			
			相对压力	绝对压力	差压	空气和中性气体	易燃气体	液体	冷媒介质
<b>压力传感器</b>									
400 OEM	0 ... 10 - 100 mbar	6	■			■		■	
500 OEM	-1 ... 0 - 600 bar	6	■	■		■		■	
501 OEM	-1 ... 0 - 60 bar	6	■	■		■		■	
503 OEM	0 ... 2.5 - 25 bar	7	■			■		■	
505 OEM	0 ... 4 bar	7	■			■		■	
506 OEM	-1 ... 7 - 60 bar	7	■			■		■	■
507	-1 ... 0 - 600 bar	8	■	■		■		■	
510 OEM	0 ... 2.5 - 600 bar	8	■			■		■	■
511 OEM	-1 ... 0 - 600 bar	8	■	■		■		■	
512 OEM	0 ... 2.5 - 600 bar	9	■			■		■	
515 OEM	-1 ... 0 - 600 bar	9	■	■		■		■	
516 OEM	-1 ... 0 - 16 bar	9	■	■		■		■	
520	0 ... 2.5 - 600 bar	10	■			■		■	■
528	-1 ... 0 - 60 bar	10	■	■		■		■	
680	0 ... 0.1 - 1000 bar	10	■	■		■		■	
691	-1 ... 0 - 600 bar	11	■	■		■		■	
<b>压差传感器</b>									
401 OEM	0 ... 3 - 8 mbar	12	■		■	■			
402	0 ... 3 - 50 mbar	12	■		■	■			
403 OEM	0 ... 3 - 8 mbar	12	■		■	■	■		
652	0 ... 50 - 1000 mbar	13	■		■	■		■	
663	- 5 ... 5 mbar / 0 ... 5 - 2000 mbar	13	■	■	■	■			
692	0 ... 0.1 - 25 bar	13	■		■	■		■	
694	- 0.5 ... 0.5 mbar / 0 ... 1 - 50 mbar	14	■		■	■			
698	- 5 ... 5 mbar / 0 ... 10000 mbar	14	■		■	■			
699	- 1 ... 1 mbar / 0 ... 0.3 - 50 mbar	14	■		■	■			
<b>液位压力传感器</b>									
681	0 ... 0.1 - 25 bar	15	■						■
700 OEM	0.8 ... 1.4 - 10 bar	15		■					■
<b>电子压力开关</b>									
511 OEM	-1 ... 0 - 600 bar	16	■	■		■		■	
615	-1 ... 0 - 600 bar	16	■	■		■		■	
616	0 ... 0.1 - 25 bar	16	■		■	■		■	
619	-1 ... 0 - 600 bar	17	■			■		■	
<b>机械压力开关</b>									
604	0.2 ... 50 mbar	18	■		■	■			
605 OEM	20 ... 400 Pa	18	■		■	■			
610	-320 ... 500 mbar	18	■		■	■			
620 / 625	-900 ... 6000 mbar	19	■			■			■
630	6 ... 5500 mbar	19	■		■	■			■
<b>流量传感器</b>									
200 OEM	0.9 ... 150 l/min	20							■
210	0.9 ... 150 l/min	20							■
230	1.8 ... 150 l/min	20							■
<b>压力传感器芯片</b>									
509 OEM	0 ... 2.5 - 250 bar	21	■			■		■	
513 OEM	-1 ... 0 - 600 bar	21	■	■		■		■	
513OEM 气压传感器芯片	0.8 ... 1.4 bar	21	■	■		■		■	
<b>数字显示器</b>									
800		22							
801		22							

## 市场表现

---

集中精力于压力测量技术使得瑞士富巴公司(Huba Control AG)能够开发出众多富有创意的新产品。其可被广泛应用于各行各业的机器和制造系统的自动控制系统。

我们的技术销售工程师们在瑞士总部，在德国，法国，英国和荷兰的分公司，在新加坡和中国的办事处与我们遍布世界各地的代理商一起，用我们高性能的产品为终端用户提供完整的解决方案。

## 生产制造的核心能力

---

瑞士富巴公司(Huba Control AG)生产制造部门的职责是装配，调试和校正压力传感器和压力开关。每道工序的生产都被优化到最佳状态。驾驭复杂的自动化生产线的能力和经验是我们取得成功的关键因素。

瑞士富巴公司(Huba Control AG)具有几十年的压力陶瓷芯片和不锈钢芯片开发和生产经验。所生产的压力芯片主要满足自己的需要。同时也提供给 OEM 客户作特殊应用。

## 质量 – 安全 – 环保

---

通过结合生产和工艺过程的管理体系，在遵守法律规定和其他义务的前提下，我们达到了实现我们的战略，环保政策和目标的所必须的先决条件。我们员工的质量理念是：为了不出任何差错，我们必须持续不断地提高自己的技术水平和工作质量。

## 证书

---

ISO 9001

ISO / TS 16949

ISO / IEC 17025

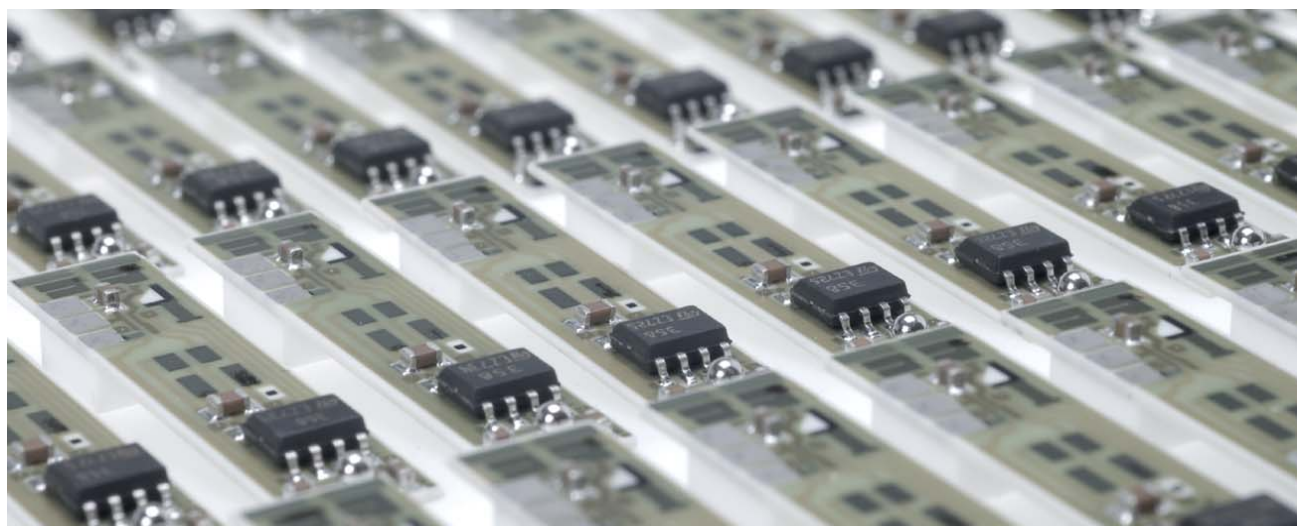
ISO 14001



## 来自瑞士富巴公司(Huba Control AG)的悬臂陶瓷传感器技术

---

我们独特的隔膜技术与我们的悬臂陶瓷传感器的有效相结合，使我们生产出的在细微压力(Pa)范围内的压力传感器具有极优秀的长期稳定性。这种技术已经被使用在各行各业中的几百万个微压压力传感器得到了证明。

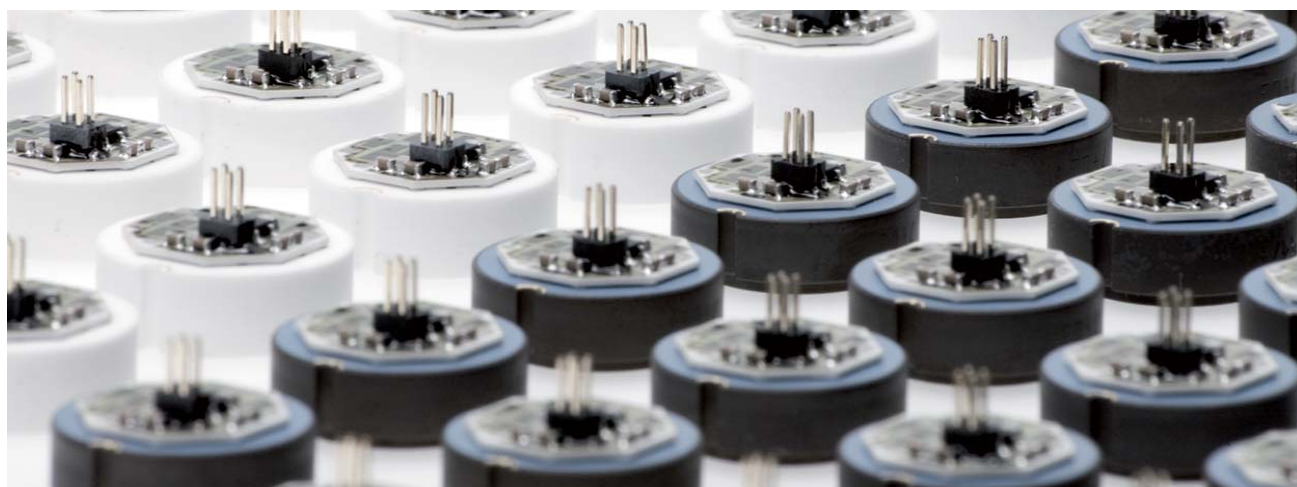


## 来自瑞士富巴公司(Huba Control AG)的陶瓷压力传感器芯片技术

---

瑞士富巴公司(Huba Control AG)自己开发和生产的压力传感器芯片与优质的电子设计相结合，从而能生产出富有创意的压力传感器。Huba Control AG 具有超过 20 年的开发陶瓷芯片的经验。

瑞士富巴公司(Huba Control AG)的陶瓷压力传感器芯片已在几百万个应用中得到了有效的证明。



## OEM 400 系列

0 ... 10 – 100 mbar



400 系列压力传感器是为大批量生产而专门设计的。非常适用于白色家电产品的容器液位的连续测量(洗衣机和洗碗机)。全自动化的生产制造过程, 包括零位和满量程的校正。

介质:	液体和中性气体	电源: 5 VDC +/-5%
输出:	比例式 10 - 70%	
精度:	< 满量程的0.3%	
电气连接:	RAST 2.5接头	
压力连接:	Ø6.2mm软管连接	
安装:	快速卡座	

## OEM 500 系列

-1 ... 0 – 600 bar



500 系列压力传感器采用得到验证的陶瓷技术, 产生经过校准和放大的传感器信号, 适用于标准化电压或电流输出。该系列压力传感器具有坚固的结构和采用激光校准, 非常适用于工业自动化大批量使用。

介质:	液体和气体	电源: 5 VDC (4.5 – 6 VDC)
输出:	比例式10 - 90%	电源: 11 - 33 VDC
输出:	0 - 5 VDC, 1 - 6 VDC	电源: 18 - 33 VDC
输出:	0 - 10 VDC	电源: 11 - 33 VDC
输出:	4 - 20 mA	
精度:	< 满量程的0.4%	
电气连接:	1.5m电缆, DIN EN 175301-803-A接头, M12x1圆形插头	
压力连接:	内螺纹和外螺纹	

## OEM 501 系列

-1 ... 0 – 60 bar



501 系列压力传感器采用部分自动生产工艺, 适用于大批量使用。具有多种压力和电气连接件方式, 并有多种标准化输出信号, 应用非常广泛。

介质:	液体和气体	电源: 5 VDC ±5%
输出:	比例式10 - 90%	电源: 9 - 33 VDC
输出:	0 - 5 VDC	电源: 10.4 - 33 VDC
输出:	1 - 6 VDC	电源: 16.2 - 33 VDC
输出:	0 - 10 VDC	电源: 8 - 33 VDC
输出:	4 - 20 mA	
精度:	< 满量程的0.5%	
电气连接:	1.5m电缆, DIN EN 175301-803-A型或C型接头 M12x1圆形插头	
压力连接:	内螺纹和外螺纹	

## OEM 503 系列

0 ... 2.5 – 25 bar

503 系列压力传感器具有出色的性价比，专为工业 OEM 客户而设计。部分生产采用自动化制造从而允许大批量生产，但仍能提供多种选择。



介质:	液体和气体	
输出:	比例式10 - 90%	电源: 5 VDC ±5%
输出:	0 - 5 VDC	电源: 9 - 33 VDC
输出:	0 - 10 VDC	电源: 16.2 - 33 VDC
输出:	4 - 20 mA	电源: 10 - 33 VDC

精度:	<满量程的1.0%
电气连接:	1.5m电缆, DIN EN 175301-803-A接头, RAST 2.5接头
压力连接:	外螺纹或快速接头

## OEM 505 系列

0 ... 4 bar

505 系列压力传感器特别适用于加热和工业循环流体中水压的连续测量。由于采用部分自动制造，我们可以接受客户的大批量订单。



介质:	液体和气体	
输出:	比例式10 - 70%	电源: 5 VDC ±5%
输出:	0.5 - 3.5VDC	电源: 8.5 - 30 VDC

精度:	<满量程的1.0%
电气连接:	RAST 2.5接头
压力连接:	外螺纹或快速接头

## OEM 506 系列

-1 ... 7 – 60 bar

506 系列压力传感器由于具有专用的压力连接方式，适用于工业制冷领域的各种应用。由于采用部分自动制造，我们可以接受客户的大批量订单。



介质:	冷媒介质	
输出:	比例式10 - 90%	电源: 5 VDC ±5%
输出:	0 - 5 VDC	电源: 9 - 33 VDC
输出:	1 - 6 VDC	电源: 10.4 - 33 VDC
输出:	0 - 10 VDC	电源: 16.2 - 33 VDC
输出:	4 - 20 mA	电源: 8 - 33 VDC

精度:	<满量程的0.5%
电气连接:	DIN EN 175301-803-A 或-C 接头, 1.5 米电缆, M12 x 1 圆型插头
压力连接:	外螺纹或内螺纹

## 507 系列

-1 ... 0 – 600 bar



507 系列压力传感器可以单件或中等批量的订购。可有多种量程和规格的选择以满足不同场合的应用。另外，客户可以选择自己调整零点和量程。

介质:	液体和气体	
输出:	0 – 5 VDC / 1 - 6 VDC	电源: 11 - 33 VDC
输出:	0 - 10VDC	电源: 18 - 33 VDC / 24 VAC ±15%
输出:	4 - 20 mA	电源: 11 - 33 VDC

精度: < 满量程的0.3%  
 电气连接: DIN EN 175301-803-A连接头, 1.5米电缆  
 压力连接: 内螺纹或外螺纹

## OEM 510 系列

0 ... 2.5 – 600 bar



510 系列压力传感器适用于所有类型的制冷剂，包括阿莫尼亚(氨制冷剂)。最新设计的不锈钢压力传感器芯片与外壳完全焊接联接。



介质:	液体，气体和所有制冷剂，包括氨制冷剂	
输出:	比例式10 - 90%	电源: 5 VDC ± 5%
输出:	0 - 5 VDC / 1 - 6 VDC	电源: 8 - 33 VDC
输出:	0 - 10 VDC	电源: 12.3 - 33 VDC / 24 VAC ±15%
输出:	4 - 20 mA,	电源: 8 - 33 VDC

精度: < 满量程的0.5%  
 电气连接: 1.5m电缆，快速接头，M12x1圆形插头，DIN EN 175301-803-C接头  
 压力连接: 外螺纹或内螺纹

## OEM 511 系列

-1 ... 0 – 600 bar



511 系列压力传感器采用陶瓷压力传感器芯。使用寿命长，精度高，温度稳定性好和优秀的电磁兼容性。可适用于要求严格的工业应用。

介质:	液体和气体	
输出:	比例式10 - 90%	电源: 5 VDC ±5%
输出:	0 - 5 VDC / 1 - 6 VDC	电源: 8 - 33 VDC
输出:	0 - 10 VDC	电源: 11.4 - 33 VDC / 24 VAC ±15%
输出:	4 -20 mA	电源: 8 – 33 VDC

精度: < 满量程的0.3%  
 电气连接: 1.5m电缆，快速接头，M12x1圆形插头，AMP连接器  
 DIN EN 175301-803-C接头  
 压力连接: 外螺纹或内螺纹

## OEM 512 系列

0 ... 2.5 – 600 bar



具有 IP69K 保护的 512 系列压力传感器配有 1.5 米的电缆和 HUBA 最新研发的厚膜混合技术不锈钢芯片。能满足所有工业制造和汽车制造的要求。结构紧凑，坚固。能适用于各种要求严格的应用场合。

介质:	液体和气体	
输出:	比例式 10 - 90%	电源: 5 VDC ±5%
输出:	0 - 5 VDC / 1 - 6 VDC	电源: 8 - 33 VDC
输出:	0 - 10 VDC	电源: 11.4 - 33 VDC
输出:	4 - 20 mA	电源: 8 - 33 VDC

精度:	< 满量程的 0.5%
电气连接:	1.5m 电缆
压力连接:	外螺纹或内螺纹

## OEM 515 系列

-1 ... 0 – 600 bar



具有 IP69K 保护的 515 系列压力传感器配有 1.5 米的电缆和 HUBA 最新研发的厚膜混合技术陶瓷芯片。能满足所有工业制造和汽车制造的要求。结构紧凑，坚固。能适用于各种要求严格的应用场合。

介质:	液体和气体	
输出:	比例式 10 - 90%	电源: 5 VDC ±5%
输出:	0 - 5 VDC / 1 - 6 VDC	电源: 8 - 33 VDC
输出:	0 - 10 VDC	电源: 11.4 - 33 VDC
输出:	4 - 20 mA	电源: 8 - 33 VDC

精度:	< 满量程的 0.5%
电气连接:	1.5m 电缆
压力连接:	外螺纹或内螺纹

## OEM 516 系列

-1 ... 0 – 16 bar



归功于独特的集成电子设计，516 系列压力传感器具有很高的精度。几乎不受温度干扰。该产品具有比例式输出信号，使其可以直接装配使用，无需用户作温度或压力调节。

介质:	液体和气体	
输出:	比例式 10 - 90%	电源: 5 VDC ±5%
	比例式 10 - 60% ±1.2V	电源: 5 VDC ±5%

精度:	< 满量程的 0.5%
电气连接:	柔性接头，触点间距 2.54mm
压力连接:	快速管道接头

## 520 系列

0 ... 2.5 – 600 bar



520 系列压力传感器采用公司自己研发的厚膜不锈钢芯片。适用于所有类型的制冷剂，包括阿莫尼亚(氨制冷剂)。不锈钢压力传感器芯片与外壳完全焊接联接。该系列压力传感器还有防爆规格，能满足各种工业使用要求。



介质:	液体，气体和所有制冷剂，包括氨制冷剂	
输出:	0 - 5 VDC / 1 - 6 VDC	电源: 8 - 33 VDC
输出:	0 - 10 VDC	电源: 12 - 33 VDC / 24 VAC ±15%
输出:	比例式 10 - 90%	电源: 5 VDC ±10%
输出:	4 - 20 mA,	电源: 7 - 33 VDC
输出:	4 - 20 mA,	电源: 10 - 33 VDC

特性曲线: < 满量程的0.8%  
 电气连接: SWIFT接头, DIN EN 175301-803-A或-C接头, Metri Pack 150  
 直接出线, M12x1圆形插头, RAST 2.5接头  
 压力连接: 外螺纹或内螺纹

## 528 系列

-1 ... 0 – 60 bar



528 系列压力传感器采用集公司 20 多年研发经验的陶瓷压力传感器芯片。使用寿命长，精度高，温度稳定性好和优秀的电磁兼容性。可适用于要求严格的工业应用。

介质:	液体和气体	
输出:	0 - 5 VDC / 1 - 6 VDC	电源: 8 - 33 VDC
输出:	0 - 10 VDC	电源: 12 - 33 VDC / 24 VAC ±15%
输出:	比例式 10 - 90%	电源: 5 VDC ±10%
输出:	4 - 20 mA,	电源: 7 - 33 VDC
输出:	4 - 20 mA,	电源: 10 - 33 VDC

特性曲线: < 满量程的0.8%  
 电气连接: SWIFT接头, DIN EN 175301-803-A或-C接头, Metri Pack 150  
 直接出线, M12x1圆形插头, RAST 2.5接头  
 压力连接: 外螺纹或内螺纹

## 680 系列

0 ... 0.1 – 1000 bar



680 系列压力传感器使用压电电阻硅片测量芯片，具有 20 多种压力范围，压力连接方式和电气接头可供选用。

介质:	液体和气体	
输出:	0-5 VDC / 0-10 VDC	电源: 15-30 VDC
输出:	4-20 mA	电源: 9-33 VDC
输出:	4-20 mA	电源: 9-28 VDC

精度: < 满量程的0.25% (可定制精度 < 满量程的0.05%)  
 电气连接: 多种长度电缆, Binder 723 (5针), Lumberg RSF4 (4针)  
 Lumberg RSF50 (5针), DIN EN 175301-803-A接头  
 压力连接: 外螺纹或内螺纹

691 系列

-1 ... 9 / 0 ... 600 bar



691 系列压力传感器采用独特和成熟的陶瓷技术。除了多种可选压力和电气连接形式，我们还能够提供 300 毫巴以上的多种压力范围。

介质:	液体和气体	
输出:	0 - 5 VDC,	电源: 11 - 33 VDC / 24 VAC $\pm$ 15%
输出:	0 - 10 VDC,	电源: 18 - 33 VDC / 24 VAC $\pm$ 15%
输出:	4 - 20 mA,	电源: 11 - 33 VDC

精度:	< 满量程的0.3%
电气连接:	1.5m 电缆, DIN EN 175301-803-A 接头, 圆形接头 DIN EN 60130-9
压力连接:	外螺纹或内螺纹



## OEM 401 系列

0 ... 3 – 8 mbar



401 系列压力传感器可以感应空气压力极微弱的变化，进而可提供最佳控制。由于组合式薄膜及其独特的形状，即使是在 20Pa 以下的范围中，也具有非常高的灵敏度和优异的重复性。

介质: 空气和中性气体  
 输出: 0.5 - 4.5 VDC 电源: 10.4 - 18 VDC  
 精度: < 满量程的0.3%  
 电气连接: RAST 2.5接头  
 压力连接: Ø6.2mm软管连接

安装: 快速卡座或采用安装支架

## 402 系列

0 ... 3 – 50 mbar



402 系列压力传感器非常适用于测量空调系统中的微弱空气流量和微弱压力。在环境工程，VAV 系统，洁净车间，实验室和医疗领域里的得到广泛的应用。多种压力测量范围使得长期稳定性和测量精度得到保证。定位快速，简便。可以通过安装板安装或直接安装在 PCB 控制板上。安装板适用于轨道安装系统 TS35。

介质: 空气和中性气体  
 输出: 0.5 - 4.5 VDC 电源: 10.2 - 33 VDC  
 精度: < 满量程的0.6%  
 电气连接: RAST 2.5接头, PCB控制板安装用插针  
 压力连接: Ø6.2mm软管连接

安装: 快速卡座或螺钉

## OEM 403 系列

0 ... 3 – 8 mbar



403 系列压力变送器用于空气/燃气混合比例控制系统中，可以感应燃气压力的极微弱的变化。采用的所有材料均与易燃气体兼容。与 401 型压力变送器组合使用，可以获得空气与燃气的最佳混合比例。

介质: 易燃气体  
 输出: 0.5 - 4.5 VDC 电源: 10.4 - 18 VDC  
 精度: < 满量程的0.5%  
 电气连接件: RAST 2.5接头  
 压力连接件: Ø6.2mm软管连接

安装: 快速卡座或采用安装支架

## 652 系列

0 ... 50 – 1000 mbar



652 系列压力传感器非常适用于连续监控加热，通风和过程控制中液体和气体流量(或气体和液体表面)。其专用的坚固结构允许单边超压达 20 巴(取决于所选的决于压力范围)。

介质: 液体和中性气体  
 输出: 0 - 10 VDC / 0 - 20 mA / 4 - 20 mA  
 电源: 20 - 30 VDC 或 24 VAC +15%/-10%

精度: < 满量程的 1.5%  
 电气连接: 螺钉接头  
 压力连接: 内螺纹 G1/8

安装: 支架和螺钉

## 663 系列

-5 ... 5 mbar / 0 ... 5 – 2000 mbar



663 系列压力传感器适合于介质为空气或非腐蚀性气体。输出信号已经被温度补偿，线性处理和放大处理了。

介质: 空气和中性气体  
 输出: 0.5–4.5VDC 电源: 8.5–30VDC

精度: < 满量程的 0.5%  
 电气连接: RAST 2.5 接头, PCB 控制板安装用插针  
 压力连接: Ø4.8mm 软连接头, 快速气动装头

安装: 快速卡座

## 692 系列

0 ... 0.1 – 25 bar



692 系列压力传感器采用独特设计的陶瓷芯片技术。在实际应用中得到了广泛的好评。有多种压力范围，电气接口型式和标准输出信号可供选择。多样化的选择使得此系列压力传感器得到了广泛的应用。

介质: 液体和气体  
 输出: 0 - 5 VDC 电源: 11 - 33 VDC / 24 VAC ±15%  
 输出: 0 - 10 VDC 电源: 18 - 33 VDC / 24 VAC ±15%  
 输出: 4 - 20 mA 电源: 11 - 33 VDC

精度: < 满量程的 0.5%  
 电气连接: 1.5m 电缆, DIN EN 175301-803-A 接头  
 DIN EN 60130-9 圆形插头  
 压力连接: 软管连接, 外螺纹管接头 7/16-20UNF, 内外螺纹管接头 G1/8

安装: 支架, 螺钉

## 694 系列

**-0.5 ... 0.5 mbar / 0 ... 1 – 50 mbar**



694 系列压力传感器可带或不带数字显示屏。客户可根据需要自己调节输出信号 0–10V / 4–20mA。输出信号也可能是平方根。不同量程的传感器确保了最佳测量精度和测量信号的长期稳定性。多种选择意味着极大的灵活性。694 系列压力传感器不仅可应用于气象领域的控制，还可用于工业和医疗行业的精密压力测量和气体流量控制。

介质: 空气和中性气体  
 输出: 0 - 10 VDC 电源: 13.5 - 33 VDC / 24 VAC ±15%  
 输出: 0 - 20 mA 电源: 13.5 - 33 VDC / 24 VAC ±15%  
 输出: 4 - 20 mA 电源: 13.5 - 33 VDC / 24 VAC ±15%  
 输出: 4 - 20 mA 电源: 11.0 - 33 VDC

精度: <满量程的0.6%  
 电气连接: 螺纹端子  
 压力连接: Ø6.2mm 软管连接

安装: 螺钉

## 698 系列

**-5 ... 5 mbar / 0 ... 10000 mbar**



698 系列压力模块特别适用于在空调系统和实验室中监控空气流量和压力。该模块可选择配备一个三位数压力显示器，两个极限开关(无电势)以及平方根输出信号。

介质: 空气和中性气体  
 输出: 0 - 10 VDC / 0 - 20 mA / 4 - 20 mA  
 极限开关 (无电势)  
 电源: 17 ... 33 VDC / 24 VAC ±15% / 24 VAC  
 115 VAC或230 VAC

精度: <满量程的1.0%  
 电气连接: 螺纹端子  
 压力连接: 4 - 7mm锥形软管连接或快速接头

安装: 螺钉

## 699 系列

**-1 ... 1 mbar / 0 ... 0.3 – 50 mbar**



699 系列压力传感器可带或不带数字显示屏，并有多种客户端专用调整功能，包括量程和零位。从而确保了最佳测量精度和测量信号的长期稳定性。699 系列压力传感器不仅可应用于楼宇智能系统的控制，还可用于工业和医疗行业的精密压力测量和气体流量控制。

介质: 空气和中性气体  
 输出: 0 - 10 VDC 电源: 13.5 - 33 VDC / 24 VAC ±15%  
 输出: 0 - 20 mA 电源: 13.5 - 33 VDC / 24 VAC ±15%  
 输出: 4 - 20 mA 电源: 13.5 - 33 VDC / 24 VAC ±15%  
 输出: 4 - 20 mA 电源: 11.0 - 33 VDC

精度: <满量程的0.6%  
 电气连接: 螺纹端子  
 压力连接: Ø6.2mm 软管连接

安装: 螺钉

## 681 系列

0 ... 0.1 – 25 bar



681 系列液位压力传感器采用压电阻硅胶封装压力测量芯片。有 13 种压力测量量程。最小量程为 100 mbar。通过电缆中的毛细管来确保对大气压力的补偿。

介质:	流体, 腐蚀性流体, 饮用水		
输出:	0 - 5 VDC / 0 - 10 VDC	电源:	15 - 30 VDC
输出:	4 - 20 mA	电源:	9 - 33 VDC
输出:	4 - 20 mA,	电源:	9 - 28 VDC
精度:	< 满量程的 0.5% (可定制精度 < 满量程的 0.1%)		

## 700 系列

0.8 ... 1.4 – 10 bar



700 系列液位压力传感器采用陶瓷绝对压力测量芯片。专为具有使用规模的工业应用设计。具有出色的性价比。

介质:	液体	
电源:	比例式 10 - 90%	输出: 5 VDC ±5%
精度:	< 满量程的 0.5%	

## 精度的定义

- 设定压力的最大负偏差或正偏差
- 室温时线性、迟滞和重复性的总和

详细技术请参见产品样本或公司网站: [www.hubacontrol.com/cn](http://www.hubacontrol.com/cn)

## OEM 511 系列

-1 ... 0 – 600 bar

511 系列电子压力开关具有极高的操作可靠性。特别适用于要求严格的工业应用。开关点在生产线上激光校正和设定。



介质: 液体和气体  
 电源: 8–33VDC  
 上开关点: 满量程的 8 - 100%  
 下开关点: 满量程的 5 - 97%  
 开关触点: 高端开关(PNP) N/C 触点和 N/O 触点  
 低端开关(NPN) N/C 触点和 N/O 触点  
 开关容量: 高端开关 500mA, 低端开关 150mA

精度: <满量程的0.3%  
 电气连接: 1.5m电缆, 快速接插件, AMP接头, M12x1圆形插头,  
 DIN EN 175301-C  
 压力连接: 外螺纹或内螺纹

## 615 系列

-1 ... 0 – 600 bar

615 系列电子压力开关的开关点可以由客户或在出厂时用电位计进行调节。有多种不同的压力量程和电气连接形式可供客户选择。



介质: 液体和气体  
 电源: 10–33 VDC, 24 VAC  
 上开关点: 满量程的 7–100%  
 下开关点: 满量程的 5–98%  
 开关触点: 高端开关(PNP) N/C 触点和 N/O 触点  
 低端开关(NPN) N/C 触点和 N/O 触点  
 开关容量: 100mA

精度: <满量程的0.5%  
 电气连接: 1.5m电缆, DIN EN 175301-803-A接头,  
 圆形插头DIN EN 60130-9  
 压力连接件: 外螺纹或内螺纹

## 616 系列

0 ... 0.1 – 25 bar

616 系列电子压力开关的开关点可以由客户或在出厂时用电位计进行调节。有多种不同的压力量程和电气连接形式可供客户选择。



介质: 液体和气体  
 电源: 10–33 VDC, 24 VAC  
 上开关点: 满量程的 7–100%  
 下开关点: 满量程的 5–98%  
 开关触点: 高端开关 (PNP) N/C 触点和 N/O 触点  
 低端开关 (NPN) N/C 触点和 N/O 触点  
 开关容量: 100mA

精度: <满量程的0.5%  
 电气连接: 1.5m电缆, DIN EN 175301-803-A接头, 圆形插头DIN EN 60130-9  
 压力连接: 软管连接, 外螺纹管接头 7/16-20UNF, 内外螺纹管接头 G1/8

619 系列

-1 ... 0 – 600 bar

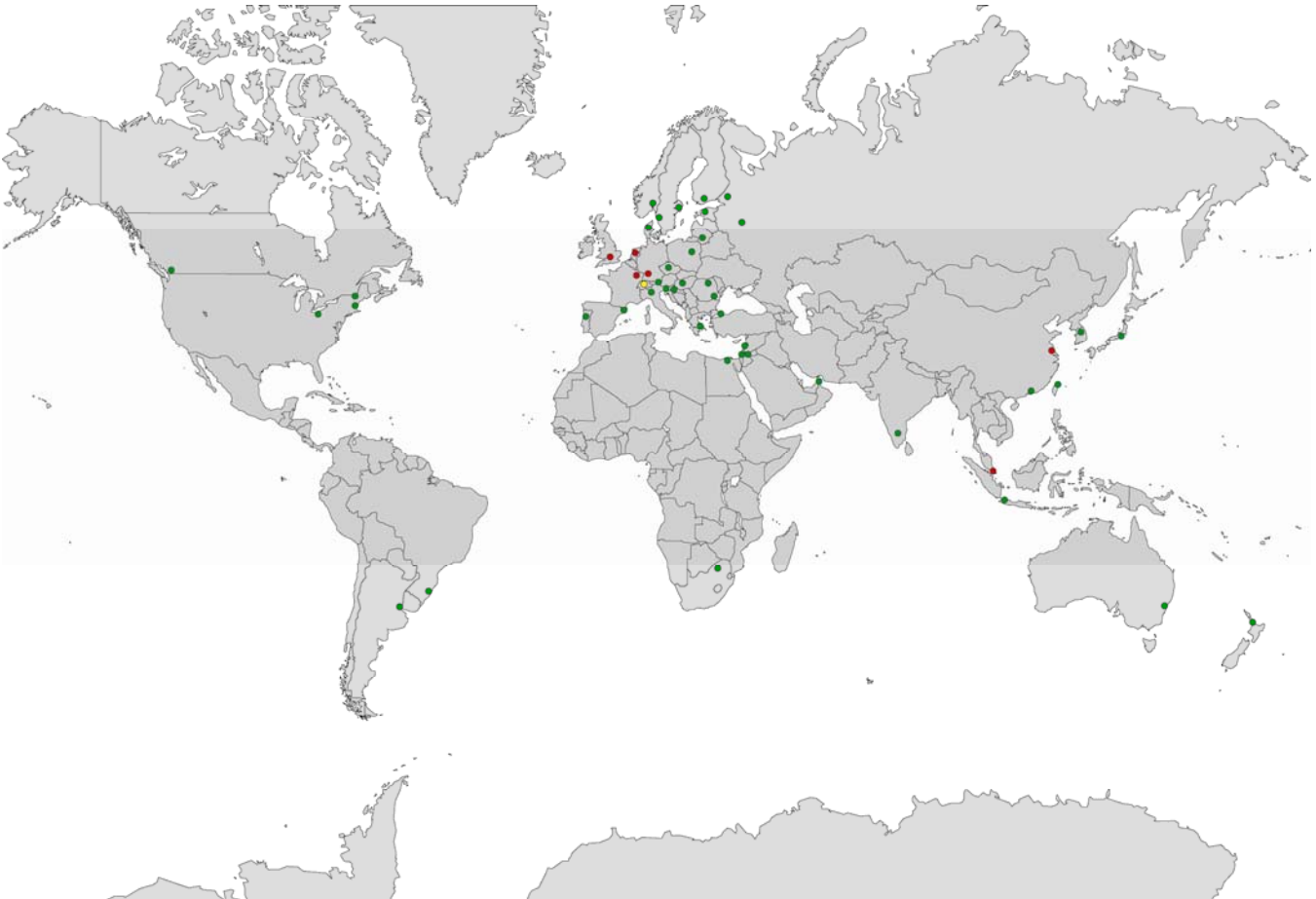


619 系列压力传感器同时也是电子压力开关。具有  $\mu\text{P}$  调节功能和可编程序。结实可靠。可以通过三种不同的操作菜单。编程参数容易。所有系统均配有诊断功能。大屏幕的 4 位 LED 显示器确保了读数精度。

介质:	液体和中性气体	
输出信号:	0–10 VDC	电源: 17–33 VDC
	4–20mA	电源: 17–33 VDC
	数字式输出	
开关容量:	最大200mA	
精度:	<满量程的0.6%	
电气连接:	M12x1圆插头	
压力连接:	内螺纹 G1/4	

瑞士富巴公司(Huba Control AG)的压力开关、  
压力传感器芯片和压力传感器对保护我们的天  
然能源和减少污染作出了重要的贡献

**Huba Control**  
专注于压力和流量的测量



## 604 系列

0.2 ... 50 mbar



604 系列压力开关是在空调和通风系统中控制空气流量的理想产品。是高档楼宇控制系统必配产品。在工业空气监控应用中，如净化车间和实验室，灭菌柜，也得到广泛的应用。该产品系列具有 5 档压力量程。由于有组合支架，螺钉安装架和快速固定圈可供选择，非常易于安装。在每种压力范围内，开关压力还可根据实际情况按照压力刻度值作调整。调节精度高。

介质: 空气和中性气体  
 电气连接: 螺纹端子, AMP6.3或4.8mm扁平接头  
 压力连接: Ø6.2mm 软管连接, 内螺纹 G1/8

安装: 安装支架或快速固定圈

## OEM 605 系列

20 ... 400 Pa



605 系列压力开关专为在燃气加热系统中使用而开发。已有超过 1 千万个 605 压力开关在全球使用。全自动生产线进行过程。压力设定准确性高，重复误差极小和极优秀的可靠性是此开关的质量超过业界标准的重要特征。

介质: 空气和中性气体  
 电气连接件: AMP6.3或4.8mm扁平接头  
 压力连接件: Ø6.2mm 软管连接

安装: 安装支架或快速固定圈

## 610 系列

-320 ... 500 mbar



610 系列压力开关特别适用于在通用工业设备中监控不易燃气体。开关压力的设定精度即使在大压力量程内保持不变。

介质: 空气和中性气体  
 电气连接件: AMP6.3mm扁平接头  
 压力连接件: Ø6mm 软管连接

安装: 安装支架

### 620 / 625 系列

-900 ... 6000 mbar



620 / 625 系列压力开关具有 13 档压力量程。适用于在通用工业设备中监控液体和气体。基体材料可以是塑料，黄铜和铝。隔膜材料有丁腈橡胶(NBR)，全氟橡胶(FPM)，三元乙丙橡胶(EPDM)和硅胶供选择。620 / 625 系列压力开关具有极高的工作精度和很好的长期稳定性。结构牢靠。特别适用于通用工业设备，加工技术和食品自动化。

介质: 液体和中性气体  
电气连接: 螺纹端子, AMP6.3mm扁平接头  
压力连接: 内螺纹 M5, Ø6mm 软管连接  
外螺纹: M12x1, G1/4, G1/8

安装: 安装支架

### 630 系列

6 ... 5500 mbar



630 系列压力开关适用于监控医疗管道和加热装置中的流量，或用于过程控制技术应用中液位监控。其特别坚固的结构允许单边过压达到 20 bar (取决于压力范围)。

介质: 液体和中性气体  
电气连接: 螺纹端子, AMP6.3mm扁平接头  
压力连接: 内螺纹 G1/8

安装: 安装支架

瑞士富巴公司(Huba Control AG)的隔膜 - 具有最理想的几何形状

瑞士富巴公司(Huba Control AG)在隔膜几何形状上拥有 40 多年的创新经验。聚合物隔膜结构形状的优化处理, 从而使其压力开关具有出色的长期稳定性和高精度的开关点重复性。与我们自行开发的触点系统相结合具有协同增效作用。

## OEM 200 系列

0.9 ... 150 l/min

0.3 ... 5 m/s



200 系列流量传感器是基于卡曼涡街(Karmen Vortex Trail)原理。作为选项，客户还可以选择温度测量附加功能。由于没有运动部件，此流量传感器对水质要求不高，压力损失小，精度高。

介质: 液体  
公称直径: DN8 / 10 / 15 / 20 / 25  
温度测量: NTC / PT1000  
输出: 方波脉冲频率 12 - 437 Hz (0 - 5 V) 电源: 5 VDC

电气连接: M12 x 1接头, RAST2.5接头  
管口连接: 塑料 - 连接铜管  
塑料 - 外螺纹

## 210 系列

0.9 ... 150 l/min

0.3 ... 5 m/s



与 200 系列流量传感器相比，210 系列流量传感器提供了常规标准的信号输出。作为选项，客户也可以选择温度测量附加功能。由于没有运动部件，此流量传感器对水质要求不高，压力损失小，精度高。

介质: 液体  
公称直径: DN8 / 10 / 15 / 20 / 25  
温度测量: PT1000  
输出: 频率 12 - 437 Hz (0 - U<sub>in</sub> V) 电源: 5 - 33 VDC  
0 - 10 VDC 电源: 11.5 - 33 VDC  
4 - 20 mA 电源: 8 - 33 VDC

电气连接: M12 x 1接头  
管口连接: 塑料 - 连接铜管  
塑料 - 外螺纹

## 230 系列

1.8 ... 150 l/min

0.3 ... 5 m/s



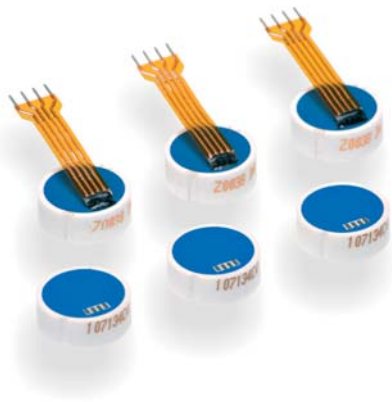
230 系列流量传感器的管体材料是红铜。作为选项，客户也可以选择温度测量附加功能。由于没有运动部件，此流量传感器对水质要求不高，压力损失小，精度高。

介质: 液体  
公称直径: DN10 / 15 / 20 / 25  
温度测量: PT1000  
输出: 频率 12 - 382 Hz (0 - U<sub>in</sub> V) 电源: 5 - 33 VDC  
0 - 10 VDC 电源: 11.5 - 33 VDC  
4 - 20 mA 电源: 8 - 33 VDC

电气连接: M12 x 1接头  
管口连接: 红铜 - 外螺纹

## OEM 509 系列

0 ... 2.5 – 250 bar



509 系列压力传感器芯片是基于由瑞士瑞士富巴公司自己开发的陶瓷技术。在过去的 15 年里已在上百万个工业项目中得到应用。设计可靠，结构坚固，从而保证了客户在装配时不会破坏压力传感器芯片的特性。该压力传感器芯片的输出信号是毫伏信号，客户必须自己对信号进行处理。但零位输出信号已经作了校正。客户可自己决定是否自己作温度补偿处理。

介质: 液体和中性气体  
 电源: 3 - 30 VDC  
 零位:  $(0.2 \pm 0.2)$  mV/V  
 满量程输出:  $(2.5 \pm 1.5)$  mV/V

电气连接: 柔性接头，触点间距 2.54 mm  
 刚性插头(AgPd)，触点间距 1.27 mm  
 插针插头

## OEM 513 系列

-1 ... 0 – 600 bar



513 系列压力传感器芯片的输出信号已经被放大和处理过。该芯片特别合适大批量采购。独特的集成电子设计使得本产品在使用时无需对温度和压力进行校正。

介质: 液体和中性气体  
 输出: 比例式 10 - 90% 电源: 5 VDC  $\pm 5\%$   
 比例式 10 - 60%  $\pm 1.2V$  电源: 5 VDC  $\pm 5\%$

精度: < 满量程的 0.3%  
 电气连接: 柔性接头，触点间距 2.54 mm  
 刚性插头(AgPd)，触点间距 1.27 mm

## OEM 513 大气压系列

0.8 ... 1.4 bar



513 系列大气压传感器芯片的输出信号已经被放大和处理过。可直接装到 PCB 板上。设计可靠，结构坚固，能保证长期的稳定的测量结果。

输出: 比例式 10 - 90% 电源: 5 VDC  $\pm 5\%$

精度: < 满量程的 0.3%  
 电气连接: 刚性插头(AgPd)，触点间距 1.27 mm

## 800 系列

## 压力显示 mbar / bar



800 系列数字显示器配有一个 4 位数字显示屏。并可选择开关和模拟量输出。数字显示屏上显示的是把压力传感器的输出信号转换的压力单位。而压力量程最大值的设定可通过面板前的按钮来完成或把 800 系列数字显示器用数据线与计算机相联，从而通过计算机来设定。

电源: 20 – 253 VDC/AC

输入信号: 0 - 5 VDC  
0 - 10VDC  
0 - 20mA  
4 - 20mA

输出信号: 0 - 10VDC  
0 - 20mA  
4 - 20mA  
零电势极限值开关

## 801 系列

## 便携式压力显示器



801 系列数字显示器可用于所有配有 DIN EN 175301-803-A 插头的压力传感器。无论传感器安装位置如何，显示器均可旋转至最佳读数位置。配有 3 位数字的液晶显示屏。

输入信号:	电源:
0 - 5 V	11 – 33 VDC, 24 VAC
0 - 10 V	18 – 33 VDC, 24 VAC
0 - 20 mA	18 – 33 VDC, 24 VAC
4 - 20 mA	8 – 33 VDC

**Huba Control**  
专注于压力和流量的测量

作为对我们应用广泛的标准产品的补充，我们可按客户的要求，提供专门的解决方案，开发和生产专用压力传感器和压力开关，以满足特殊客户的特殊需要。

# Conversion table for the most important pressure units

	bar	mbar	Pa	hPa	kPa	MPa	mmH <sub>2</sub> O	inchH <sub>2</sub> O	mmHg	inchHg	psi
bar	1	1'000	100'000	1'000	100	0,1	10'197,2	401,463	750,062	29,5300	14,5038
mbar	0,001	1	100	1	0,1	0,0001	10,1972	0,401463	0,750062	0,0295300	0,0145038
Pa	0,00001	0,01	1	0,01	0,001	0,000001	0,101972	0,0040146	0,0075006	0,0002953	0,0001450
hPa	0,001	1	100	1	0,1	0,0001	10,1972	0,401463	0,750062	0,0295300	0,0145038
kPa	0,01	10	1'000	10	1	0,001	101,972	4,01463	7,50062	0,295300	0,145038
MPa	10	10'000	1'000'000	10'000	1'000	1	101'972	4'014,63	7'500,62	295,300	145,038
mmH <sub>2</sub> O	0,0000981	0,0980665	9,80665	0,0980665	0,009807	0,0000098	1	0,0393701	0,0735559	0,0028959	0,0014223
inchH <sub>2</sub> O	0,0024909	2,49089	249,089	2,49089	0,249089	0,0002491	25,4000	1	1,86832	0,0735559	0,0361273
mmHg	0,0013332	1,33322	133,322	1,33322	0,133322	0,0001333	13,5951	0,535240	1	0,0393701	0,0193368
inchHg	0,0338639	33,8639	3'386,39	33,8639	3,38639	0,0033864	345,316	13,5951	25,4000	1	0,491154
psi	0,0689476	68,9476	6894,76	68,9476	6,89476	0,0068948	703,070	27,6799	51,7149	2,03602	1

Example: 1 MPa = 10'000 hPa

bar	1	1'000	100'000	1'000	100	0,1	10'197,2	401,463	750,062	29,5300	14,5038
mbar	0,001	1	100	1	0,1	0,0001	10,1972	0,401463	0,750062	0,0295300	0,0145038
Pa	0,00001	0,01	1	0,01	0,001	0,000001	0,101972	0,0040146	0,0075006	0,0002953	0,0001450
hPa	0,001	1	100	1	0,1	0,0001	10,1972	0,401463	0,750062	0,0295300	0,0145038
kPa	0,01	10	1'000	10	1	0,001	101,972	4,01463	7,50062	0,295300	0,145038
MPa	10	10'000	1'000'000	10'000	1'000	1	101'972	4'014,63	7'500,62	295,300	145,038
mmH <sub>2</sub> O	0,0000981	0,0980665	9,80665	0,0980665	0,009807	0,0000098	1	0,0393701	0,0735559	0,0028959	0,0014223
inchH <sub>2</sub> O	0,0024909	2,49089	249,089	2,49089	0,249089	0,0002491	25,4000	1	1,86832	0,0735559	0,0361273
mmHg	0,0013332	1,33322	133,322	1,33322	0,133322	0,0001333	13,5951	0,535240	1	0,0393701	0,0193368
inchHg	0,0338639	33,8639	3'386,39	33,8639	3,38639	0,0033864	345,316	13,5951	25,4000	1	0,491154
psi	0,0689476	68,9476	6894,76	68,9476	6,89476	0,0068948	703,070	27,6799	51,7149	2,03602	1

Example: 1 bar = 401.463 inchH<sub>2</sub>O

bar	1	1'000	100'000	1'000	100	0,1	10'197,2	401,463	750,062	29,5300	14,5038
mbar	0,001	1	100	1	0,1	0,0001	10,1972	0,401463	0,750062	0,0295300	0,0145038
Pa	0,00001	0,01	1	0,01	0,001	0,000001	0,101972	0,0040146	0,0075006	0,0002953	0,0001450
hPa	0,001	1	100	1	0,1	0,0001	10,1972	0,401463	0,750062	0,0295300	0,0145038
kPa	0,01	10	1'000	10	1	0,001	101,972	4,01463	7,50062	0,295300	0,145038
MPa	10	10'000	1'000'000	10'000	1'000	1	101'972	4'014,63	7'500,62	295,300	145,038
mmH <sub>2</sub> O	0,0000981	0,0980665	9,80665	0,0980665	0,009807	0,0000098	1	0,0393701	0,0735559	0,0028959	0,0014223
inchH <sub>2</sub> O	0,0024909	2,49089	249,089	2,49089	0,249089	0,0002491	25,4000	1	1,86832	0,0735559	0,0361273
mmHg	0,0013332	1,33322	133,322	1,33322	0,133322	0,0001333	13,5951	0,535240	1	0,0393701	0,0193368
inchHg	0,0338639	33,8639	3'386,39	33,8639	3,38639	0,0033864	345,316	13,5951	25,4000	1	0,491154
psi	0,0689476	68,9476	6894,76	68,9476	6,89476	0,0068948	703,070	27,6799	51,7149	2,03602	1



**Huba Control AG**  
**Industriestrasse 17**  
**CH-5436 Würenlos, Switzerland**  
**Telefon: +41 (0)56 436 8200**  
**Telefax: +41 (0)56 436 8282**  
**Email: [info.ch@hubacontrol.com](mailto:info.ch@hubacontrol.com)**  
**Web: [www.hubacontrol.com](http://www.hubacontrol.com)**

瑞士富巴自动化控制股份有限公司中国分公司  
上海市武夷路 49A, CBC 大楼, 200050  
电话: 021-51180821  
传真: 021-51552099  
电邮: [info.cn@hubacontrol.com](mailto:info.cn@hubacontrol.com)  
网页: [www.hubacontrol.com](http://www.hubacontrol.com)



**Huba Control**

瑞士富巴自动化控制股份有限公司