

HU53 工业压力传感器

HU53系列压力传感器专为严苛工业环境设计，采用扩散硅传感芯体与不锈钢一体式压力腔，无O型圈、无有机物暴露于介质，杜绝泄漏，坚固耐用。

内置信号调理电路，提供多种模拟电压或4-20mA电流输出，同时电路具备反接与短路保护。

产品的非线性精度达 $\pm 0.2\%$ ，综合精度 $\pm 1.5\%$ ，补偿温度 $-10\sim 70^{\circ}\text{C}$ ，工作温度 $-40\sim 125^{\circ}\text{C}$ 。产品紧凑可靠，具有优异的长期可靠性，面向OEM中大批量应用。

标准配置灵活，亦可提供半定制及全定制设计。



特点

- 焊接式扩散硅芯体设计，无O型圈
- 量程-1...70bar（表压、绝压、复合压可选）
- 输入端反极性保护
- 输出端短路保护
- 精度可达 $\pm 0.2\%$
- 总误差带可达 $\pm 1\%$
- 紧凑型外形
- 工作温度范围： -40°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$
- 补偿温度范围： -10°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$

应用

- 军事/航空航天测试台
- 汽车测试台架
- 高端工业机械
- 压力校准设备
- 高精度检测应用
- 精密暖通空调系统



可配置设计

HU53 工业压力传感器是面向坚固性与可靠性要求极高的工业应用的理想解决方案。您可根据实际需求自由选择多种螺纹连接尺寸、最高达 **1,000 psi** 的压力范围、多样化的电气连接方式（包括内置电缆或连接器）、确保兼容性的浸湿材料，以及各类输出信号。

Hansensol可根据产量及应用需求提供半定制及全定制设计，其他未列配置亦可实现，欢迎垂询。

规格

性能

精度*	$\leq \pm 0.2\% \text{FS BSFL}$
稳定性 (1年)	$\leq 0.1\% \text{FS}$
压力循环	1×10^7
过载压力	2X
破坏压力	3X (最大 1500PSI)

* 精度标涵盖非线性、迟滞和不可重复性

电气特性(电流)

输出	4...20mA
供电	9-36V
电流消耗	< 10 mA
输出加载	0...1350Ω
响应时间 (ms)	<3ms 无阻尼
零点误差	$\leq \pm 0.5\%$ 典型值
满量程输出误差	$\leq \pm 0.5\%$ 典型值

温度特性

工作温度	-40...125°C
介质温度	-40...125°C
存储温度	-40...125°C
补偿温度	-10...70°C
热零点漂移	$\leq \pm 1\% \text{FS}$ 典型值, $\pm 1.5\%$ 最大
热满量程漂移	$\leq \pm 1\% \text{FS}$ 典型值, $\pm 1.5\%$ 最大

电气特性(电压)

输出	0-5V, 1-5V, 1-6V, 0-10V
供电	13-36V
电流消耗	< 10 mA
输出加载	> 100kΩ
响应时间 (ms)	<2ms 无阻尼
零点误差	$\leq \pm 0.5\%$ 典型值
满量程输出误差	$\leq \pm 0.5\%$ 典型值

环境特性

绝缘度 (信号线相对壳体)	100 MΩ@100VDC
EMI/RFI 防护	是
IP 防护等级	> IP65
振动	$\pm 20g, 1\text{Hz} \dots 200\text{Hz}$
冲击	50g, 11msec, 1/2sine

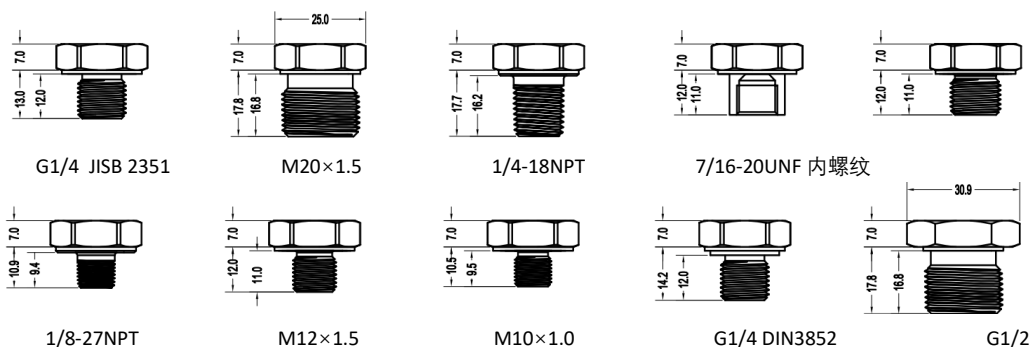
* IIP 防护等级因所选电气接口而异。详情请联系我们。

* 仅当电气连接器接受并具备相应防护等级时, IP 防护等级方适用。

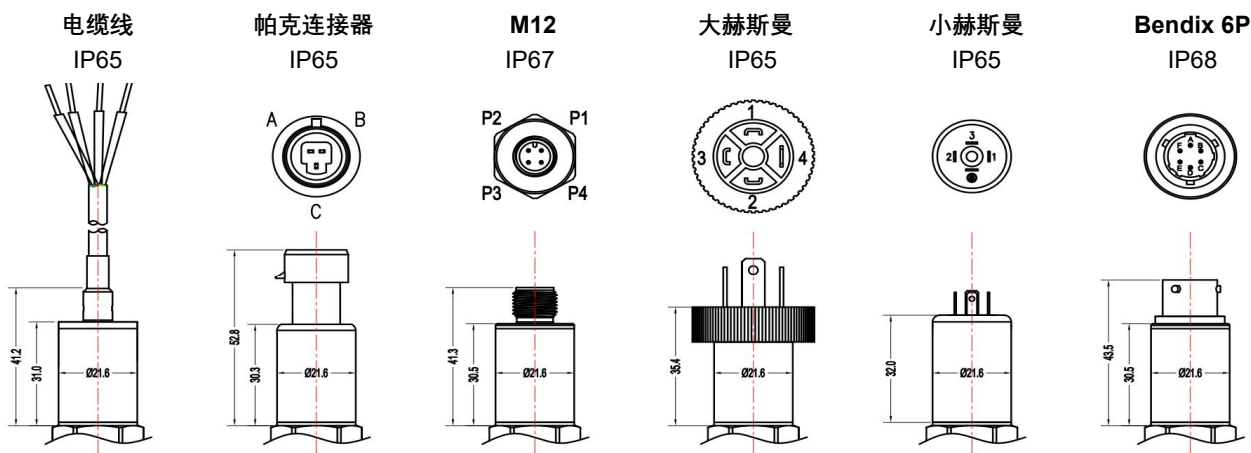
输出	0.5-4.5V 比例输出
供电	5V
电流消耗	< 10 mA
输出加载	> 100kΩ
响应时间 (ms)	<2ms 无阻尼
零点误差	$\leq \pm 0.5\%$ 典型值
满量程输出误差	$\leq \pm 0.5\%$ 典型值

输出	0.5-2.5V 等比例
供电	3-5VDC
电流消耗	< 3 mA
输出加载	> 100kΩ
响应时间 (ms)	<2ms 无阻尼
零点误差	$\leq \pm 0.5\%$ 典型值
满量程输出误差	$\leq \pm 0.5\%$ 典型值

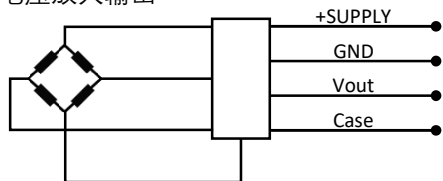
过程连接



电气连接

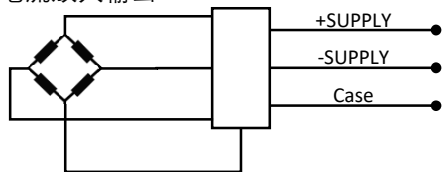


电压放大输出



电缆线	帕克A	帕克B	M12	大赫斯曼	小赫斯曼	Bindex 6P
红	A	B	1	3	3	A
黑	B	A	2	2	2	B
白	C	C	3	1	1	C
屏蔽层	/	/	4	4	4	F

电流放大输出



电缆线	帕克A	帕克B	M12	大赫斯曼	小赫斯曼	Bindex 6P
红	A	B	1	1	1	A
黑	B	A	2	2	2	B
屏蔽层	/	/	4	4	4	F

订购信息

HU53

-

3

4

1

1

1

G2J

-

010B

G

-

000

输出

1	0.5-4.5V 比例输出
2	1-5V
3	4-20mA
4	0-5V
5	0-10V
6	1-6V
7	0.5-4.5V
X	客户定制

电气连接

1	电缆线
2	帕克连接器 A
3	帕克连接器 B
4	M12
5	大赫斯曼
6	小赫斯曼
7	Bindex 6P
X	客户定制

接液材质
(膜片+螺纹)

3	316L+316L
---	-----------

阻尼

1	有
2	无

标签

0	无
1	不干胶标签
2	激光刻码

其他选项

000	无
-----	---

压力类型

G	表压
S	密封压
C	混合压
A	绝压

压力量程+单位

编号	PSI	编号	Bar
100P	0-100	007B	0-7
150P	0-150	010B	0-10
250P	0-250	016B	0-16
500P	0-500	035B	0-35
1000P	0-1000	070B	0-70

压力接口

G2J	G1/4 JIS B2351
G2D	G1/4 DIN 3852
M20	M20×1.5 mm ISO 6149-2
N2	1/4-18 NPT
R2	R1/4
X	客户定制