



供参考

产品规格书

品名： 压力传感器

型号： HPD-100G-R03

日期： 2026年 2月 13日

北陆电气工业株式会社

1.

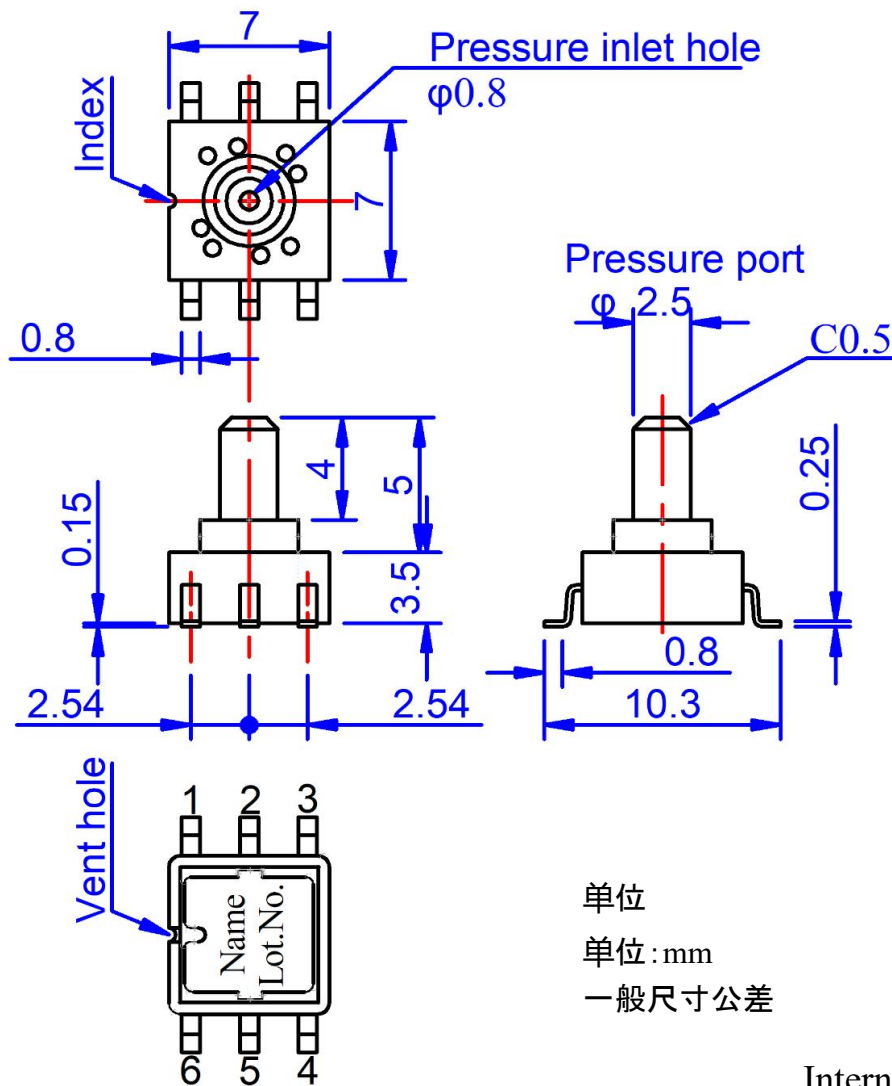
本规格适用于非腐蚀性气体环境中的半导体式压力传感器。

2.

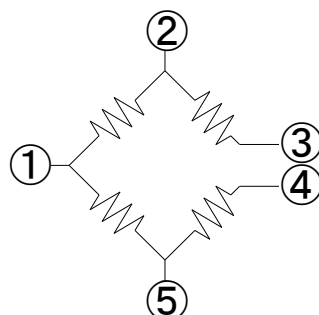
产品名称	测量压力	驱动电流	形状
HPD-100G-R03	0 ~ 100 kPa	1.5 mA	SMD 6针

3. 形状及尺寸、

■外形尺寸



Internal connection



Pin number	Name
1	+输入(电源+)
2	+输出
3	-输入(功率-)
4	-输入(功率-)
5	-输出
6	NC



4. 额定值

-1. 绝对最大额定值

项目	额定值			单位	备注
	MIN	典型	MAX		
压力类型	表压			—	
压力介质	非腐蚀性气体			—	
最大施加压力			500	kPa	
最大驱动电流	—	—	3	mA	
使用温度范围	-20	~	120	°C	
保存温度范围	-40	~	120	°C	

-2. 电气特性 (I_{cc}=1.5mA, T_a=25°C)

项目	额定值			单位	备注
	MIN	典型	MAX		
额定压力范围	0	~	100	kPa	
额定驱动电流	—	1.5	—	mA	
桥式电阻	4	5	6	kΩ	
偏置电压	-20	0	20	mV	at 0kPa
量程电压	60	100	140	mV	
压力线性度	-0.3		0.3	%FS	
压力迟滞	-0.2		0.2	%FS	
偏移温度特性	-5.0		5.0	%FS	at 0~50°C
量程电压温度特性	-2.5		2.5	%FS	at 0~50°C

< 电气特性的定义 >

当压力=P、温度=T时，输出电压记为V(P,T)。

偏置电压

$$V_{\text{offset}} = V(0,25)$$

量程电压

$$V_{\text{span}} = V(100,25) - V(0,25)$$

压力线性度

$$PLIN = (V(50,25) - (V_{\text{span}}/2 + V(0,25))) / V_{\text{span}} \times 100$$

压力迟滞

$$PHYS = (V_{\text{off}2} - V_{\text{off}1}) / V_{\text{span}} \times 100$$

偏移温度特性

$$TCO1 = (V(0,0) - V(0,25)) / V_{\text{span}} \times 100$$

$$TCO2 = (V(0,50) - V(0,25)) / V_{\text{span}} \times 100$$

量程温度特性

$$V_{\text{span}}(0) = V(100,0) - V(0,0)$$

$$V_{\text{span}}(50) = V(100,50) - V(0,50)$$

$$TCS1 = (V_{\text{span}}(0) - V_{\text{span}}) / V_{\text{span}} \times 100$$

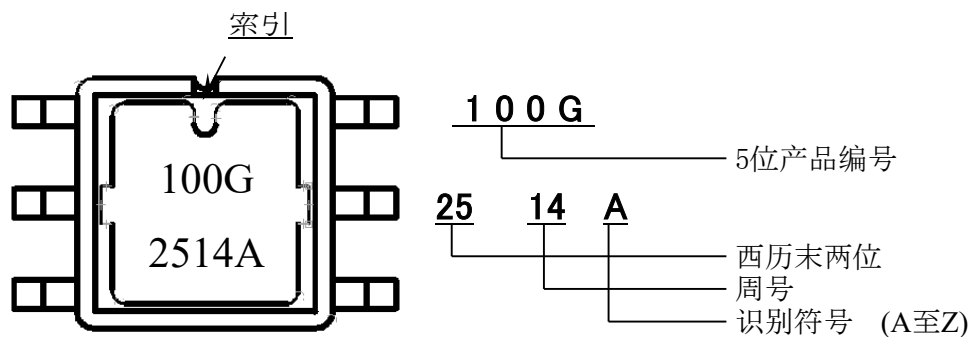
$$TCS2 = (V_{\text{span}}(50) - V_{\text{span}}) / V_{\text{span}} \times 100$$

5. 可靠性测试规范

No.	试验项目	试验条件	试验时间
1	高温放置试验	120°C	300小时
2	低温放置试验	-40°C (但不得结冰)	300小时
3	耐湿放置试验	40°C、90%RH	300小时
4	温度循环试验	-40°C ⇔ 120°C , 各30min	100次循环
5	跌落试验	从100cm高度坠落至混凝土	随机3次

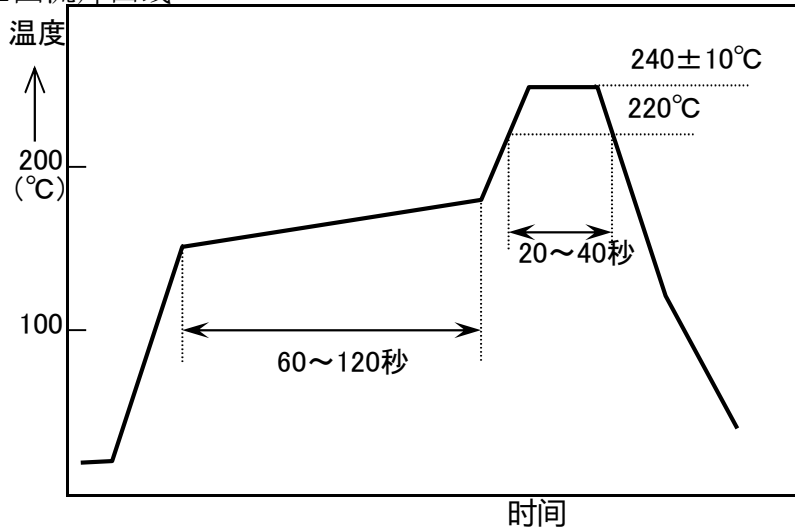
- 测量条件:驱动电流1.5mA, 温度25°C
- 判定标准:满足电气特性要求(且输出变化率在±5%FS范围内)

6. 盖章规范



7. 推荐的焊接条件

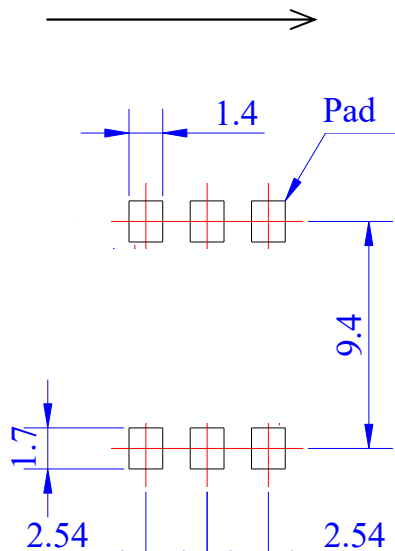
■ 回流焊曲线



主加热
峰值250°C MAX, 10秒以下
220°C以上, 20~40秒

预热
150~180°C, 60~120秒

■ 推荐安装面



※ 本落球形状及温度分布曲线
无法保证焊接质量。
敬请贵司事先确认后再行使用。

8. 注意事项

- 请在绝对最大
若在绝对最大... 使用, 可能导致破损或故障。
- 堵塞压力孔或异物侵入可能导致特性异常或性能劣化。
- 本产品并非防滴结构。若发生沾水、冻结或结露情况,
可能无法满足产品特性要求。
- 本产品不支持清洗操作, 请保持无污渍状态使用。
- 接触腐蚀性气体(有机溶剂、亚硫酸气体、硫化氢气体等)将严重影响性能
可能导致性能异常或性能下降。

9. 其他

本产品仅适用于常规电气设备。
若用于医疗设备、安全装置、航空航天设备、核能控制设备、燃烧控制设备等, 其故障或操作失误可能直接或间接导致生命、身体、财产等重大损害,
若需用于要求极高可靠性(通常可预见此类风险)的用途, 请事先
请务必联系本公司负责窗口。

※为改进产品性能, 可能未经预告进行变更