

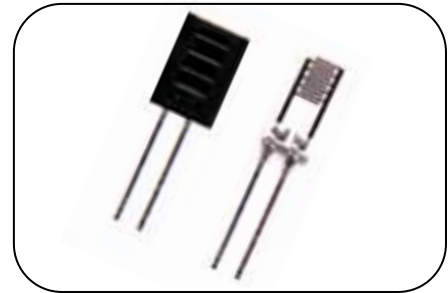
相对湿度传感器：THS 系列



电阻式湿度感测用

■ 特点

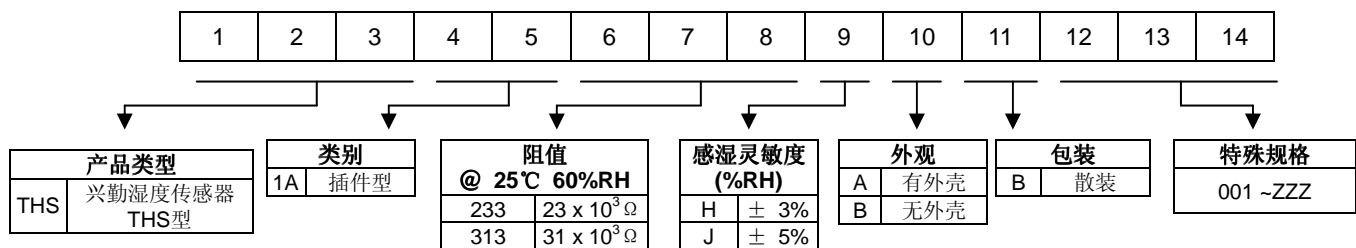
1. 满足 RoHS 要求
2. 使用简单
3. 反应时间短：小于60秒
4. 迟滞效应小
5. 体积小、重量轻



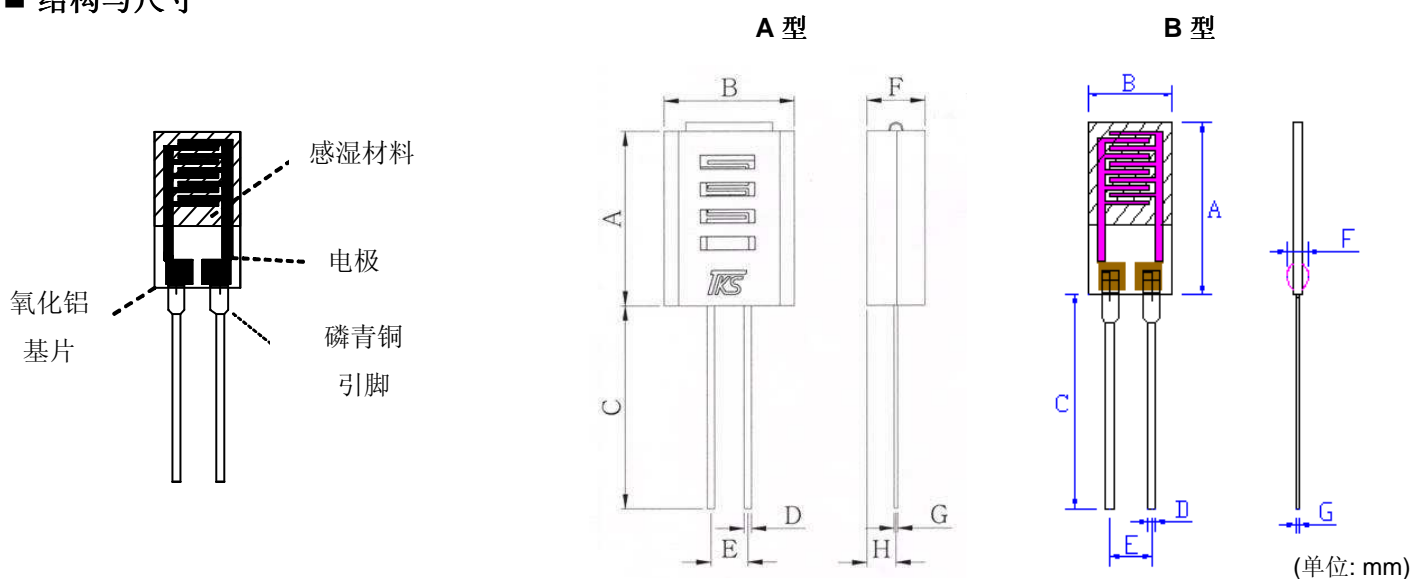
■ 用途

1. 空调
2. 加湿器
3. 除湿器
4. 湿度计
5. 湿度记录器
6. 湿度变送器

■ 编码规则



■ 结构与尺寸



	A	B	C	D	E	F	G	H
A 型	12 ± 0.2	9 ± 0.2	14 ± 2	0.5 ± 0.2	2.54 ± 0.5	4 ± 0.5	0.25 ± 0.2	2
B 型	10 ± 0.2	5.08 ± 0.2	15 ± 2	0.5 ± 0.2	2.54 ± 0.5	1.8max	0.25 ± 0.2	

相对湿度传感器：THS 系列

电阻式湿度感测用



■ 电气特性

类型	型号	额定电压	额定电流	工作温度范围	工作频率范围	最大感测湿度	阻值 (@ 25°C, 60%RH)	感湿灵敏度	最大迟滞效应 (40%RH~80%RH)
		(Vrms)	(mW)	(°C)	(KHZ)	(%RH)	(KΩ)	(%RH)	(%RH)
标准型	THS1A233J□B	1	0.2	0~60	0.5~2	90	23 (14.2~38.5)	±5	2
	THS1A313H□B	1	0.2	0~60	0.5~2	90	31 (22.9~41.9)	±3	2
	THS1A313J□B	1	0.2	0~60	0.5~2	90	31 (19.8~50.2)	±5	2

备注：□为是否有带外壳的外观码

■ 相对湿度 & 阻值特性(KΩ)

型号	相对湿度 (RH %)								
	20	30	40	50	60	70	80	90	
THS1A233	5,000	920	220	66	23	9.0	4.2	1.9	
THS1A313	6,300	1,400	310	87	31	11.8	4.8	2.0	

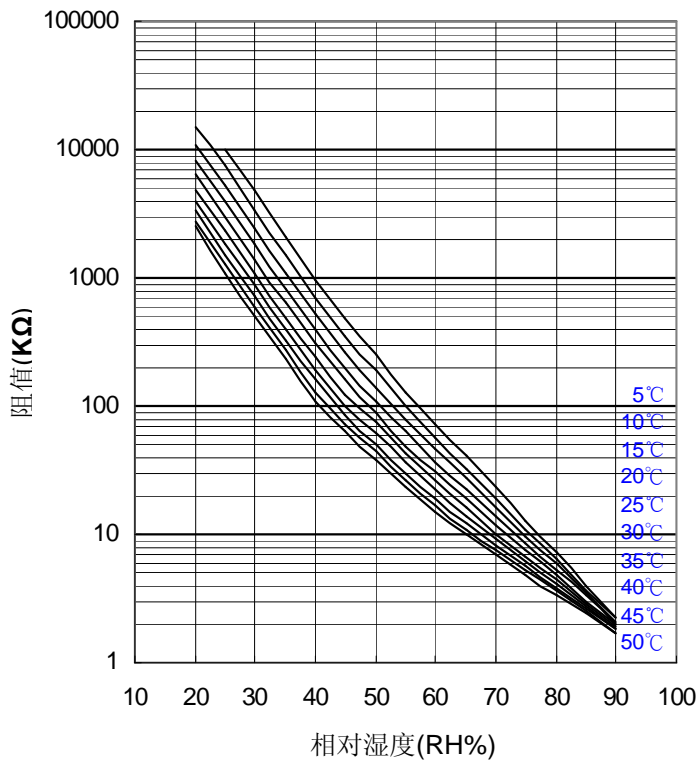
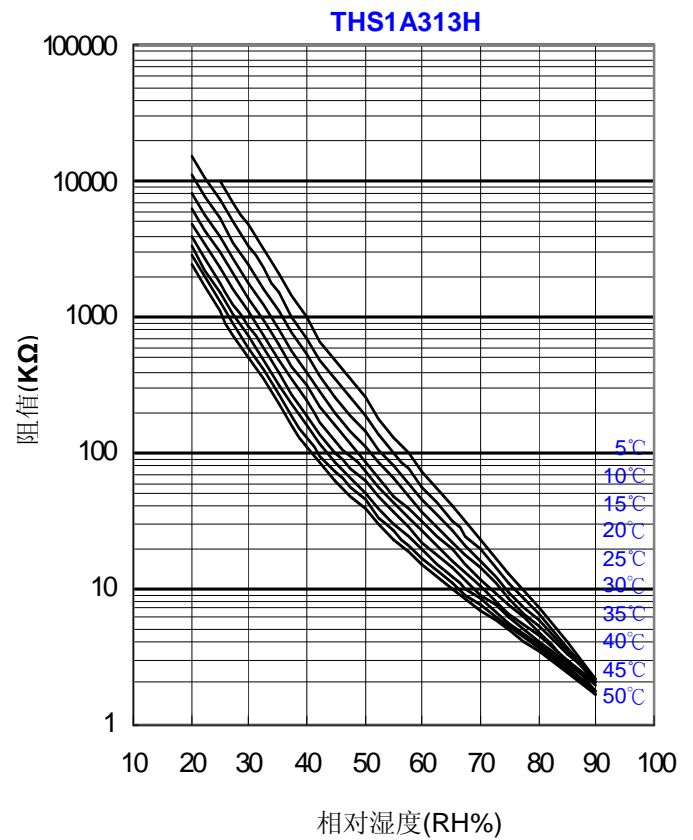
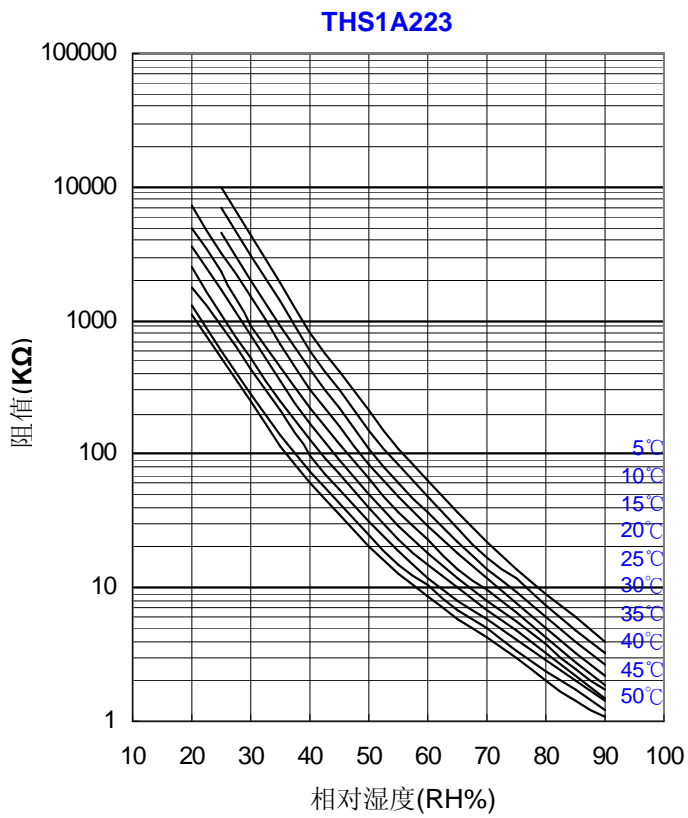
25°C, 1KHz, 1Vrms (正弦波)

相对湿度传感器：THS 系列



电阻式湿度感测用

■ 相对湿度&阻值特性曲线



相对湿度传感器：THS 系列

电阻式湿度感测用



■ 可靠性

试验项目	试验条件/方法	性能要求									
跌落试验	80cm 的高度下落 3 次	外观及电气特性无异常									
振动试验	振动频率: 10~55Hz 振幅: 1.5mm 方向: 3 个互相垂直的方向, 每个方向 2 小时	外观及电气特性无异常									
耐焊接热试验	离基片 3mm 以下的引脚必须要浸入 330±5℃ 的焊锡溶液 3 秒	外观及电气特性无异常									
引脚抗拉强度试验	沿引线轴向施加 500g 维持 10 秒	无外观损伤									
高温存储试验	70 ± 5 °C , 1000± 24 小时	ΔRH < 5 % 无外观损伤									
低温存储试验	-30 ± 5 °C , 1000± 24 小时	ΔRH < 5 % 无外观损伤									
稳态湿热试验	60 ± 2 °C , 90 ~ 95% RH , 1000 ± 24 小时	ΔRH < 5 % 无外观损伤									
湿度循环试验	按下表条件循环 500 个周期: <table border="1"><thead><tr><th>步骤</th><th>溼度(%RH)</th><th>时间(分钟)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>25°C, <30%RH</td><td>30 ± 3</td></tr><tr><td>2</td><td>25°C, >90%RH</td><td>30 ± 3</td></tr></tbody></table>	步骤	溼度(%RH)	时间(分钟)	1	25°C, <30%RH	30 ± 3	2	25°C, >90%RH	30 ± 3	ΔRH < 5 % 无外观损伤
步骤	溼度(%RH)	时间(分钟)									
1	25°C, <30%RH	30 ± 3									
2	25°C, >90%RH	30 ± 3									
耐压试验	1KHZ, 1Vrms, 3000 小时	ΔRH < 5 % 无外观损伤									

■ 储存条件

● 使用注意事项

1. 避免湿度传感器直接在直流电上应用。
2. 须对湿度传感器进行防结露和防湿保护。
3. 不能将湿度传感器用于下面的环境中:
 - 3.1 盐
 - 3.2 无机气体-硫化物、二氧化物、氯、氨水等
 - 3.3 有机气体-乙醇、乙二醇、乙醛等

● 储存条件:

1. 储存温度: 10°C ~ 40°C
2. 相对湿度: ≤90%RH
3. 为避免外壳的劣化, 请勿将本湿度传感器长时间置放于超过 60°C 的环境下。