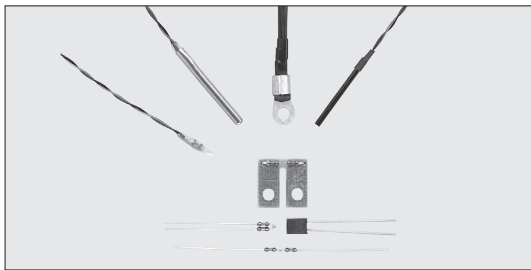


ST | 温度传感器

温度传感器



■特点

- ST系列的温度传感器全是定制品。ST系列，提供合乎环境的特殊形状，主要是白金薄膜温度传感器(SDT101、SDT310系列)。传感器部分的形状，从简单的树脂模压，到SUS316的金属保护管密封，对应各种形状。
- 带无铅符号“F”的产品，符合欧盟RoHS。

■用途

- 工业用设备：环保试验设备、恒温槽、pH计、温度调节器、流量计等
- 厨房业务用：自动销售机、油炸机、蒸汽对流炉等

■品名构成

实例

ST3000系列

ST	31050201	F	A	X	1K	B	D
品种	产品号	无铅符号	元件种类	标准温度 ^{※1}	公称电阻值 ^{※2}	阻值允许偏差 ^{※2}	电阻温度系数 ^{※2} 允许偏差
			A: SDT101	X: 0°C	100: 100Ω 500: 500Ω 1K: 1kΩ	B: ±0.1% C: ±0.2% D: ±0.5% F: ±1%	D: ±0.5% F: ±1% G: ±2%

ST8100系列

ST	8102201	F	B	X	1K	B
品种	产品号	无铅符号	元件种类	标准温度	公称电阻值 ^{※2}	等级 ^{※2}
			B: SDT310LTC C: SDT310P	X: 0°C	100: 100Ω 500: 500Ω 1K: 1kΩ	B: ±(0.3+0.005 t)°C C: ±(1.0+0.01 t)°C

对于产品目录中没有的全定制产品，在品种(ST)和产品号之间插入“-”。

※1 ST3000系列，也制作基准温度25°C（但电阻温度系数为0°C/100°C）的产品。请向本公司咨询。

※2 该规格为内部元件的值。

欲知关于此产品含有的环境负荷物质详情（除EU-RoHS以外），请与我们联系。

■规格

① 温度传感器ST3000系列和ST8100系列所使用元件和制作范围

系列名	使用元件	在0°C时的电阻值	允许偏差等级: 允许偏差(°C)	阻值允许偏差(%)	电阻温度系数(×10 ⁻⁶ /K)	电阻温度系数允许偏差(%)
ST3000系列	SDT101A SDT101B	100 500 1k	—	B: ±0.1 C: ±0.2 D: ±0.5 F: ±1	3500	D: ±0.5 F: ±1 G: ±2
ST8100系列	SDT310LTC SDT310P	100 500 1k	B: ±(0.3+0.005 t) C: ±(1.0+0.01 t)	—	3850	—

ST3000系列的电阻值1kΩ品、阻值允许偏差B·C的制品，是把SDT101系列2个组合起来制作的。

还有，ST3000系列的阻值允许偏差B和电阻温度系数允许偏差D的组合，成为对测定温度允许偏差SDT310的B级相当品。

在上表规格中，不同产品号的制作范围有所限制。请参照性能一览表。

② ST3000系列和ST8100系列的形状

下页上介绍ST3000系列和ST8100系列的一部分。

③ 保护管加工例

材料
PPS
环氧树脂涂层
氟树脂收缩管
聚酰亚胺
SUS304
SUS316
铜

安装端子加工

⑤ 端子加工例

接续端子加工

④ 外部导线加工例

材质
聚氨酯包覆线
平行耐热氯乙烯电线
氟树脂包覆电线
加工
2线式
3线式、4线式
屏蔽线

⑥ 其他

印刷电路板装载

■性能

ST3000系列

形状 单位: mm	产品号	L (mm)	ℓ (m)	测量温度范围 (°C)
	31011 ●导线 无焊接电镀	—	—	-50~+300
	31012 ●导线 有焊接电镀	—	—	-40~+120
	31021 ●导线 无焊接电镀	—	—	-50~+300
	31022 ●导线 有焊接电镀	—	—	-40~+120
	31030201	max.30	0.1	-40~+100
	31030205		0.5	
	31030210		1.0	
	31030230		3.0	
	31040301	35	0.1	-40~+100
	31040305		0.5	
	31040310		1.0	
	31040330		3.0	
	31050201	max.23	0.1	-40~+220
	31050205		0.5	
	31050210		1.0	
	31050230		3.0	
<p>*电阻值1kΩ或阻值允许偏差B、C的产品, 只有L=50mm。</p>	31060301	30	0.1	-40~+220
	31060305		0.5	
	31060310		1.0	
	31060330		3.0	
	31060501	50	0.1	
	31060505		0.5	
	31060510		1.0	
	31060530		3.0	
	3201	—	—	-20~+120
	3202	—	—	-40~+140
<p>*使用时, 请固定圆形端子, 在不给电线施加拉伸应力和弯曲应力的状态下使用。</p>	32050001	—	0.1	-20~+80
	32050005		0.5	
	32050010		1.0	
	32050030		3.0	
	32090201	24	0.1	-40~+120
	32090205		0.5	
	32090210		1.0	
	32090230		3.0	
	32120907	90	0.07	-40~+300 仅保护管前端
	32121207	120		
	32121707	175		
	32121202	120		

ST3000系列

形状 单位: mm	产品号	L (mm)	ℓ (m)	测量温度范围 (°C)
<p>涂层 聚氨酯被复线 (棕色) *不制作电阻值1kΩ或阻值允许偏差B、C的产品。</p>	33010004	(8)	0.4	-20~+80
<p>SUS304 乙稀绝缘软性电缆 (灰色) M3压接端子 (40)</p>	33040305	35	0.5	-40~+60
	33040310		1.0	
	33040330		3.0	
<p>0.08□氟树脂包覆电线 max. 23 17.4 Φ3.2 9.5</p>	33060001	-	0.1	-20~+120
	33060005		0.5	
	33060010		1.0	
	33060030		3.0	
<p>焊接 SUS304 PT 1/8 0.08□氟树脂包覆电线 (红、黑) 10 5 10 (5)</p>	33110305	30	0.5	-40~+220
	33110310		1.0	
	33110330		3.0	

ST8100系列

形状 单位: mm	产品号	导线数	ℓ (m)	测量温度范围 (°C)	
<p>硅树脂 Φ3.2 SDT310LTC SDT310P 13.2 (15) 收缩管 0.08□氟树脂包覆线 (10) *使用时, 请固定圆形端子, 在不给电线施加拉伸应力和弯曲应力的状态下使用。 2 wire: Red Black 3 wire: Red Black Black</p>	8102201	2	0.1	SDT310LTC: -40~+105 SDT310P : -40~+200	
	8102205		0.5		
	8102210		1		
	<p>收缩管 SDT310LTC SDT310P (15) 0.08□氟树脂包覆线 (10) 2 wire: Red Black 3 wire: Red Black Black</p>	8102301	3		0.1
		8102305			0.5
		8102310			1
<p>硬质管 SDT310LTC SDT310P max. Φ4.0 (10) 热收缩管 (Φ3.5) 0.08□氟树脂包覆线 (10) 2 wire: Red Black 3 wire: Red Black Black</p>	8103201	2	0.1	SDT310LTC: -40~+105 SDT310P : -40~+200	
	8103205		0.5		
	8103210		1		
	<p>硬质管 SDT310LTC SDT310P max. Φ4.0 (10) 热收缩管 (Φ3.5) 0.08□氟树脂包覆线 (10) 2 wire: Red Black 3 wire: Red Black Black</p>	8103301	3		0.1
		8103305			0.5
		8103310			1
<p>SDT310LTC 硬质管 硅树脂 0.05□氟树脂包覆线 (白白) max. Φ2.3 (15.0) (10)</p>	8104201	2	0.1	SDT310LTC Only: -40~+105	
	8104205		0.5		
	8104210		1		
	8104301		0.1		
<p>SDT310LTC 硬质管 硅树脂 0.05□氟树脂包覆线 (白白) max. Φ2.3 (15.0) (10)</p>	8104305	3	0.5		
	8104310		1		
	8106201		0.1	SDT310LTC Only: -40~+125	
	8106205		0.5		
8106210	1				
<p>SDT310LTC SUS304 0.08□氟树脂包覆线 (红黑黑) Φ3.0±0.1 25±1 (10)</p>	8107301	3	0.1	SDT310LTC Only: -40~+150	
	8107305		0.5		
	8107310		1		

ST8100系列请固定包覆线或传感器部, 避免绷紧。

■选择上的注意事项

- ST的电阻值, 由在ST上所用元件(SDT101、SDT310)的电阻值规定。因而外部导线的电阻被加算在元件电阻值上, 对温度测定误差带来影响。因此, 外部导线越短, 误差越少。例如, 在SDT101上使用了100Ω的元件的ST时, 外部导线电阻值如果是1Ω, 就出现2.9°C的检测误差。为了要消除由于外部导线的电阻的测定误差, 应选择3线式、4线式。
- 传感器元件有着足够的耐热特性, 但使用温度范围因外部导线和充填剂等的材料而有不同。应当根据使用温度范围和使用环境, 选择适当的传感器。
- 本产品目录中介绍了本产品中使用的元件单体的规格。
根据加工方法和元件的组合, 本产品的规格可能会与元件单体的规格有所不同, 详情请向本公司咨询。
此外, 质量保证为元件单体的保证。

■产品保修

产品保修为购入后一年。

但是, 如果在保修期内因我们的责任出现故障时, 我们会更换或修理该产品。另外, 这里指的保证是单一产品保修引起损害的缺陷的产品, 将被免除责任。