

## TD-6240...系列电子式温度传感器

### 应用

TD-6240...系列电子式温度传感器是电缆型传感器，用于测量空气、水、蒸汽及油等介质的温度。广泛应用于暖通空调、采暖、制冷等温度检测和控制系统

TD-6240...系列电子式温度传感器提供无源的阻值信号，可以选择的敏感元件有铂电阻 Pt100、Pt1000 和 NTC 热敏电阻“K2”、“K10”等。

将阻值信号远传给控制仪表或 TT 系列温度变送器，TT 温度变送器将传感器信号按一定温度范围成比例转换为 DC0V ~ 10V 或 4 mA ~ 20mA 电信号。

典型应用如下：

- 新风机组和空调机组
- 冷水机组等制冷设备
- 热交换器等换热设备
- 楼宇自动化系统
- 医疗、食品加工设备



### 特点

- 可灵活选择各种类型的温度传感器；
- 导管为不锈钢，导管长度可以根据需要提供；
- 适用水管形式，易于安装和维护；
- 可远距离传输信号；
- 电缆型传感器的线缆长度可以根据用户的需求定制；
- 可以选用常温或高温电缆。

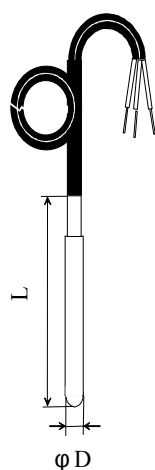
### 安装

- 传感器安装于所需测量位置，应避免空气不流通。
- 传感器要避开易于受到热辐射的地方，例如灯、散热器以及阳光照射。
- 接线要符合施工标准，建议使用屏蔽电缆。
- 安装接线前，要认真阅读说明书，避免在安装中造成设备损坏。

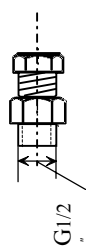
## 技术参数

| 类型   | TD-6240...系列传感器                             |                      |                                                                           |                   |
|------|---------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 输出信号 | NTC K2<br>2252Ω(25 )                        | NTC K10<br>10kΩ(25 ) | Pt100<br>100Ω(0 )                                                         | Pt1000<br>1kΩ(0 ) |
| 准确度  | ±0.2K                                       | ±0.2K                | IEC/EN 60 751<br>Class A: ± (0.15+0.002 t )<br>Class B: ± (0.30+0.005 t ) |                   |
| 防护等线 | IP65 IEC/EN 60 529                          |                      |                                                                           |                   |
| 工作环境 | 温度： -20 ~ 70 ；相对湿度： 10%~90% 不结露 IEC 721-3-3 |                      |                                                                           |                   |
| 存储条件 | 温度： -40 ~70 ；相对湿度： 10%~90%不结露 IEC 721-3-2   |                      |                                                                           |                   |

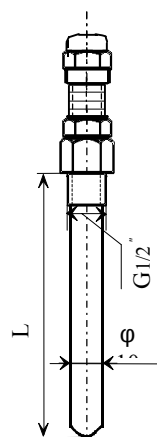
## 结构尺寸



传感器  
TD-6240-x/xx

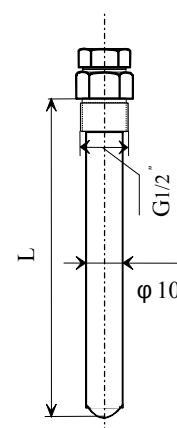


管道安装接头  
TM-6x60-0000



水温套管

TM-615x-0000    TM-614x-0000  
TM-625x-0000    TM-624x-0000

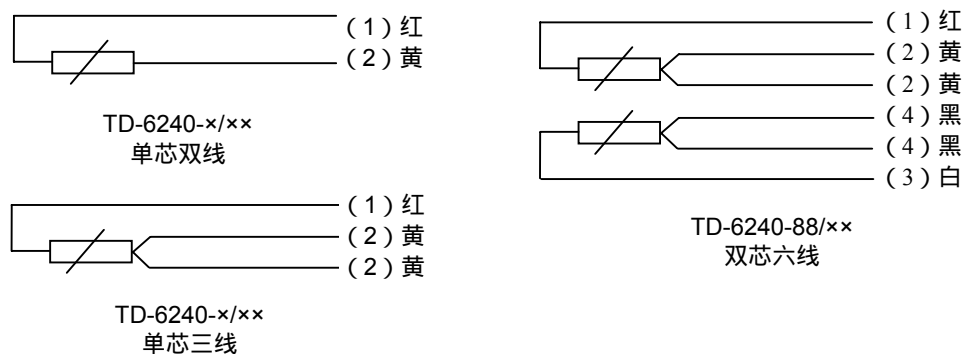


## 订货代号

| 代号            | 传感元件         | 输出信号         | 测量范围      | 导管长度  | 电缆          |
|---------------|--------------|--------------|-----------|-------|-------------|
| TD-6240-6/□   | K2           | 2252Ω ( 25 ) | -20 ~ 40  | 60mm  | 普通护套屏蔽线     |
| TD-6240-7/□   | K10          | 10kΩ ( 25 )  | -20 ~ 80  | 60mm  | 普通护套屏蔽线     |
| TD-6240-8/□   | Pt100        | 100Ω ( 0 )   | -5 ~ 100  | 60mm  | 普通护套屏蔽线     |
| TD-6241-88/□  | Pt100/ Pt100 | 100Ω ( 0 )   | -20 ~ 100 | 100mm | 普通护套屏蔽线     |
| TD-6240-8/□ H | Pt100        | 100Ω ( 0 )   | -50 ~ 200 | 60mm  | 200 高温护套屏蔽线 |
| TD-6240-8/□ S | Pt100        | 100Ω ( 0 )   | -50 ~ 400 | 60mm  | 400 高温屏蔽线   |

Note: □ —导管长度 ( m )    例：3.5 = 3.5m ;    5 = 5m

## 接线



## 附件

## 传感器与安装附件匹配推荐表

| 传感器                   |        | 固定导管式水温套管<br>ΦD=10mm (单芯)<br>ΦD=12mm (双芯) |       | 固定电缆式<br>水温套管 |        | 管道安装接头  |        |
|-----------------------|--------|-------------------------------------------|-------|---------------|--------|---------|--------|
| 代号                    | 导管长度   | 代号                                        | 长度    | 代号            | 长度     | 代号      | 管道接口规格 |
| TD-6240-X/XX          | 60 mm  | TM-6205                                   | 50 mm | TM-6240       | 60 mm  | TM-6X60 | G 1/2" |
|                       |        |                                           |       | TM-6241       | 120 mm |         |        |
|                       |        |                                           |       | TM-6242       | 200 mm |         |        |
| TD-6241-88/XX<br>(双芯) | 100 mm | TM-6230                                   | 60 mm | --            | --     | TM-6270 | G 1/2" |

注：带\*的水温套管长度 - 表示可以选择的水温套管的长度规格，允许选用更短的规格。（安装附件需单独订货）

## 附件（需单独订货）

| 订货代号         | 名称        | 材料  | 长度 (mm) | 管道接口规格 |
|--------------|-----------|-----|---------|--------|
| TM-6205-0000 | 固定导管式水温套管 | 不锈钢 | 50      | --     |
| TM-6230-0000 | 固定导管式水温套管 | 不锈钢 | 60      | --     |
| TM-6240-0000 | 固定电缆式水温套管 | 不锈钢 | 60      | --     |
| TM-6241-0000 | 固定电缆式水温套管 | 不锈钢 | 120     | --     |
| TM-6242-0000 | 固定电缆式水温套管 | 不锈钢 | 200     | --     |
| TM-6160-0000 | 管道安装接头    | 铜   | --      | G 1/2" |
| TM-6260-0000 | 管道安装接头    | 不锈钢 | --      | G 1/2" |

注：如有其他需求，请于订货时说明。

## 温度与电阻值对照表

### 铂电阻 Pt

| 温度( ) | 阻值 (Ω) |         | 温度( ) | 阻值 (Ω) |         |
|-------|--------|---------|-------|--------|---------|
|       | Pt100  | Pt1000  |       | Pt100  | Pt1000  |
| -50   | 80.31  | 803.12  | 180   | 168.48 | 1648.65 |
| -40   | 84.27  | 842.75  | 190   | 172.17 | 1721.58 |
| -30   | 88.22  | 882.24  | 200   | 175.86 | 1758.40 |
| -20   | 92.16  | 921.61  | 210   | 179.53 | 1795.10 |
| -10   | 96.09  | 960.86  | 220   | 183.19 | 1831.68 |
| 0     | 100.00 | 1000.00 | 230   | 186.84 | 1868.15 |
| 10    | 103.90 | 1039.02 | 240   | 190.47 | 1904.51 |
| 20    | 107.79 | 1077.93 | 250   | 194.10 | 1940.74 |
| 30    | 111.67 | 1116.72 | 260   | 197.71 | 1976.86 |
| 40    | 115.54 | 1155.39 | 270   | 201.31 | 2012.87 |
| 50    | 119.40 | 1193.95 | 280   | 204.90 | 2048.76 |
| 60    | 123.24 | 1232.39 | 290   | 208.48 | 2084.53 |
| 70    | 127.08 | 1270.72 | 300   | 212.05 | 2120.19 |
| 80    | 130.90 | 1308.93 | 310   | 215.61 | 2155.73 |
| 90    | 134.71 | 1347.02 | 320   | 219.15 | 2191.15 |
| 100   | 138.51 | 1385.00 | 330   | 222.68 | 2226.46 |
| 110   | 142.29 | 1422.86 | 340   | 226.21 | 2261.66 |
| 120   | 146.07 | 1460.61 | 350   | 229.72 | 2296.73 |
| 130   | 149.83 | 1498.24 | 360   | 233.21 | 2331.69 |
| 140   | 153.58 | 1535.75 | 370   | 236.70 | 2366.54 |
| 150   | 157.33 | 1573.15 | 380   | 240.18 | 2401.27 |
| 160   | 161.05 | 1610.43 | 390   | 243.64 | 2435.88 |
| 170   | 164.77 | 1647.60 | 400   | 247.09 | 2470.38 |

### 热敏电阻 NTC

| 温度 ( ) | 阻值 (Ω)  |         | 温度( ) | 阻值 (Ω)  |         |
|--------|---------|---------|-------|---------|---------|
|        | K2      | K10     |       | K2      | K10     |
| -40    | 75773.0 | 336470  | 35    | 1470.89 | 6531.31 |
| -35    | 54650.5 | 242675  | 40    | 1199.72 | 5327.34 |
| -30    | 39853.5 | 176970  | 45    | 983.97  | 4369.33 |
| -25    | 29370.0 | 130418  | 50    | 811.42  | 3603.10 |
| -20    | 21862.1 | 97078.5 | 55    | 672.58  | 2986.60 |
| -15    | 16429.6 | 72955.4 | 60    | 560.34  | 2488.20 |
| -10    | 12460.0 | 55328.4 | 65    | 469.05  | 2082.84 |
| -5     | 9532.00 | 42326.8 | 70    | 394.47  | 1751.65 |
| 0      | 7352.90 | 32650.5 | 75    | 333.13  | 1479.30 |
| 5      | 5718.10 | 25391.2 | 80    | 282.64  | 1255.08 |
| 10     | 4481.09 | 19898.3 | 85    | 240.91  | 1069.79 |
| 15     | 3537.90 | 15710.0 | 90    | 206.13  | 915.32  |
| 20     | 2813.11 | 12491.6 | 95    | 177.12  | 786.54  |
| 25     | 2252.00 | 10000.0 | 100   | 152.78  | 678.42  |
| 30     | 1814.51 | 8057.31 |       |         |         |