

TD-6110...系列电子式温度传感器和变送器

应用

TD-6110...系列电子式温度传感器、变送器用于测量空气、水、油等介质的温度。广泛应用于暖通空调、采暖、制冷等温度自动控制系统。

TD-6110...系列电子式温度传感器、变送器可以提供阻值信号和标准信号。采用的温度敏感元件类型有铂电阻 Pt100、Pt1000 和 NTC 热敏电阻“K2”、“K10”。该系列温度变送器可以将一定范围内的温度信号按比例输出标准信号 DC 0V ~ 10V 或 4 mA ~ 20mA ;

TD-6110 系列温度传感器可以远传给控制仪表或 TT 系列温度变送器,TT 温度变送器将温度信号按一定的温度范围成比例地转换为 DC0V ~ 10V 或 4mA ~ 20mA 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



特点

- 可灵活选择各种类型的温度传感器；
- 内置变送器的温度传感器，可以输出 DC0V ~ 10V 或 4mA ~ 20mA 标准信号，温度范围可以选择。
- 导管材料为铜或不锈钢，其长度可以根据需要提供。
- 风管或水管测温，要选择不同的安装附件，易于现场安装和后期维护；
- 外壳选用防火材料压制而成；
- 线缆锁紧口，紧固密封；
- 可远距离传输信号。

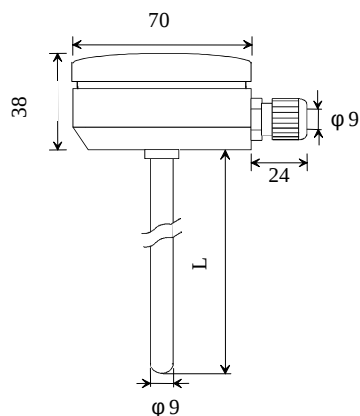
安装

- 传感器、变送器安装于所需测量位置，应避免空气不流通。
- 传感器、变送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。
- 用于测量管道温度传感器的安置，要将水温套管安装在管道，以便于锁紧传感器和后期维护。
- 线缆敷设和接线要符合当地的施工规范，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。

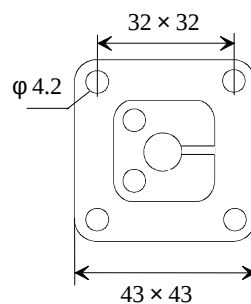
技术参数

类型	变送器	传感器			
输出信号	DC0V~10V; 4mA ~20mA	NTC K2 2252Ω(25)	NTC K10 10kΩ(25)	Pt100 100Ω(0)	Pt1000 1kΩ(0)
准确度	0.5%、1%	±0.2K	±0.2K	IEC/EN 60 751 Class A : ± (0.15+0.002 t) Class B : ± (0.30+0.005 t)	
电源电压	DC15V ; DC24V ; AC24V	——			
防护等级	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				

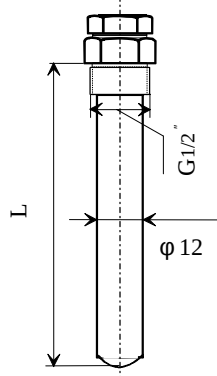
尺寸



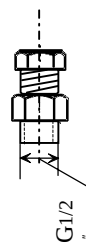
传感器/变送器
TD-611x-xxxx



风道安装支架
TM-6300-0000



水温套管
TM-611x-0000/TM-621x-0000



管套安装接头
TM-6x60-0000

订货代号

温度传感器

订货代号	传感元件	输出信号	测量范围
TD-611×-6000	K2	2252Ω (25)	-20 ~ 40
TD-611×-7000	K10	10kΩ (25)	-20 ~ 80
TD-611×-8000	Pt100	100Ω (0)	-50 ~ 150
TD-611×-9000	Pt1000	1000Ω (0)	0 ~ 150
TD-611×-8000	Pt100	100Ω (0)	-50 ~ 150
TD-611×-8000	Pt100	100Ω (0)	-50 ~ 150

注: TD611□.

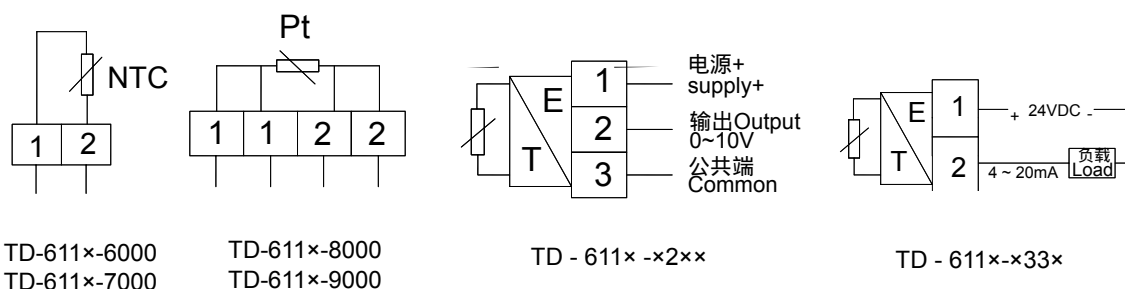
—— 导管长度 L(mm) 0=60 ; 1=120 ; 2= 200 ; 3 = 300 ; 4=400 ; 5 = 500

温度变送器

订货代号	传感元件	输出信号	电源电压	测量范围 ()	标准 ()	精度	导管长度
TD-6112-6212	K2	DC 0 ~ 10V	15VDC	-20~40/80	-20 ~ 40	0.5	200mm
TD-6112-6213	K2	DC 0 ~ 10V	15VDC	0~40/50	0 ~ 40	0.5	200mm
TD-6112-6262	K2	DC 0 ~ 10V	24VAC	-20~40/80	-20 ~ 40	0.5	200mm
TD-6112-6263	K2	DC 0 ~ 10V	24VAC	0~40/50	0 ~ 40	0.5	200mm
TD-6112-8331	Pt100	DC4~20mA	24VDC	-50~20/50	-50 ~ 50	0.5	200mm
TD-6112-8333	Pt100	DC4~ 20mA	24VDC	0~40/50	0 ~ 50	0.5	200mm
TD-6112-8334	Pt100	DC4~ 20mA	24VDC	0~50/100	0 ~ 100	0.5	200mm
TD-6115-8335	Pt100	DC4~ 20mA	24VDC	0~100/200	0 ~ 200	1.0	500mm
TD-6112-8211	Pt100	DC 0 ~ 10V	15VDC	-50~20/50	-50 ~ 50	0.5	200mm
TD-6112-8213	Pt100	DC 0 ~ 10V	15VDC	0~40/50	0 ~ 50	0.5	200mm
TD-6112-8214	Pt100	DC 0 ~ 10V	15VDC	0~50/100	0 ~ 100	0.5	200mm
TD-6115-8215	Pt100	DC 0 ~ 10V	15VDC	0~100/200	0 ~ 200	1.0	500mm
TD-6112-8234	Pt100	DC 0 ~ 10V	24VDC	0~50/100	0 ~ 100	0.5	200mm
TD-6112-8261	Pt100	DC 0 ~ 10V	24VAC	-50~20/50	-50 ~ 50	0.5	200mm
TD-6112-8263	Pt100	DC 0 ~ 10V	24VAC	0~40/50	0 ~ 50	0.5	200mm
TD-6112-8264	Pt100	DC 0 ~ 10V	24VAC	0~50/100	0 ~ 100	0.5	200mm
TD-6115-8265	Pt100	DC 0 ~ 10V	24VAC	0~100/200	0 ~ 200	1.0	500mm

备注：根据需要可以改变导管长度。

接线



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			

附件

传感器、变送器与安装附件匹配推荐表

传感器 代号	变送器 代号	导管长度 (mm)	水温套管 $\Phi D=12\text{mm}$	
			代号	长度 (mm)
TD-6111-x000	TD-6111-xxxx	120	TM-6X10	60
TD-6112-x000	TD-6112-xxxx	200	TM-6X11	120*
TD-6113-x000	TD-6113-xxxx	300	TM-6X12	200*
TD-6115-x000	TD-6115-xxxx	500	TM-6X14	400*

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	说明	材料	长度 (mm)	管道接口规格
TM-6110-0000	水温套管	铜	60	--
TM-6210-0000	水温套管	不锈钢	60	--
TM-6111-0000	水温套管	铜	120	--
TM-6211-0000	水温套管	不锈钢	120	--
TM-6112-0000	水温套管	铜	200	--
TM-6212-0000	水温套管	不锈钢	200	--
TM-6140-0000	水温套管	铜	60	--
TM-6240-0000	水温套管	不锈钢	60	--
TM-6141-0000	水温套管	铜	120	--
TM-6241-0000	水温套管	不锈钢	120	--
TM-6150-0000	水温套管	铜	60	--
TM-6250-0000	水温套管	不锈钢	60	--
TM-6151-0000	水温套管	铜	120	--
TM-6251-0000	水温套管	不锈钢	120	--
TM-6300-0000	风道安装支架	ABS 塑料，阻燃	--	--
TM-6150-0000	管道安装接头	铜	--	G 1/2"
TM-6250-0000	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。