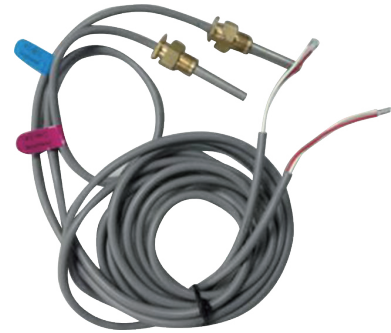


T H E R M O M E T R I C S
A C O M M I T M E N T T O E X C E L L E N C E

热量表传感器

概述

PT1000高温传感器典型应用是楼宇供暖系统的热量表，在冷暖水管处实时监测供暖水管的冷暖水温度。该传感器应具有绝对精度高、配对精度高、快速响应、最佳的热耗散（贴片式RTD电阻）、温度探头采用316不锈钢，适应任何水质，以及潮湿环境等优点。



应用

- 楼宇供暖系统的热量表
- 工业过程温度控制
- 中央空调系统/办公及家居环境

型号

CITS-200769-S01

特性

- 高精度 ($0\sim 100^{\circ}\text{C} \pm 0.325\%$)
- 高配对精度 ($\pm 0.1^{\circ}\text{C}$)
- 打标可追溯ID
- 红蓝标签（区分热冷水管）
- 长期稳定性(1000h $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$)
- 快速响应 ($T_{0.5} < 2\text{s}/\text{水流} 2\text{m/s}$)
- 最佳的热耗散（贴片式RTD电阻）
- 抗腐蚀性（温度探头采用316不锈钢）
- 客户可定制的六角头螺母尺寸和螺纹型号
- 抗噪性能较PT100、PT-200、PT-500为优

Amphenol
Advanced Sensors

技术参数

工作温度

4 to 95°C

存储温度

4 to 95°C

响应时间

$T_{0.5} < 2s$ @ 2m/s流速的水中

温度精度

配对精度在4°C~ 95°C范围内: $\pm 0.1^{\circ}C$

$\pm 0.325^{\circ}C$ @ $0^{\circ}C$

$\pm 0.325\%$ @ $4^{\circ}C \sim 95^{\circ}C$

封装材料

ss316不锈钢/黄铜Hpb 57-3

标准螺纹设计

M10×1

导线

PVC, AWG 24

重量

单件48g

建议的O型圈压缩量

Max 0.35 mm

建议的安装扭矩

Max 15 N*M

传感器外形

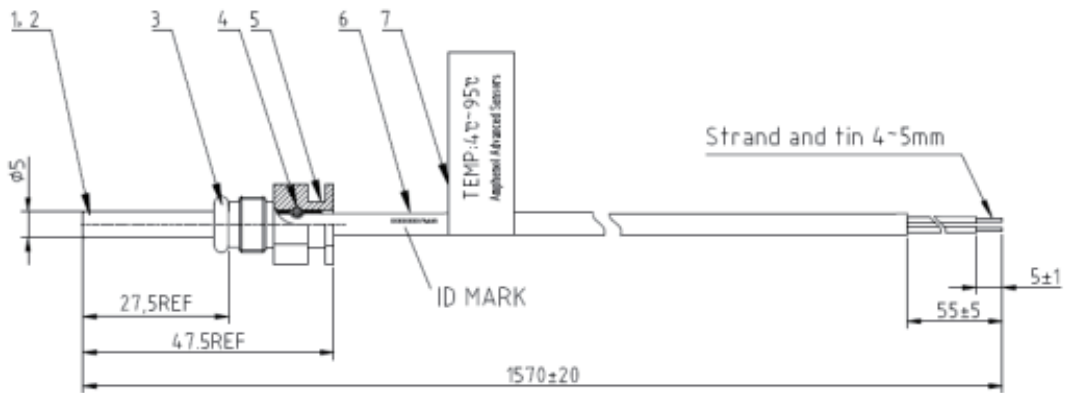


图1- PT1000温度传感 外形（公制单位）

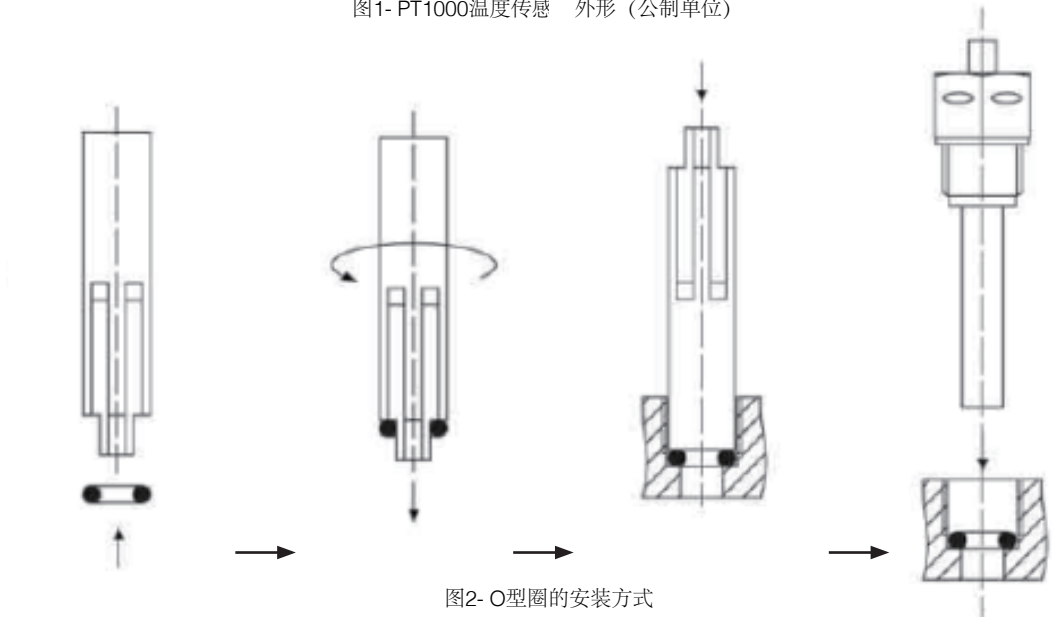


图2- O型圈的安装方式

典型应用电路

注意:

增加引线引起的电阻变化, 需咨询本公司

最大电流: 间歇采样时不超过0.5 mA; 恒电流时不超过0.3mA

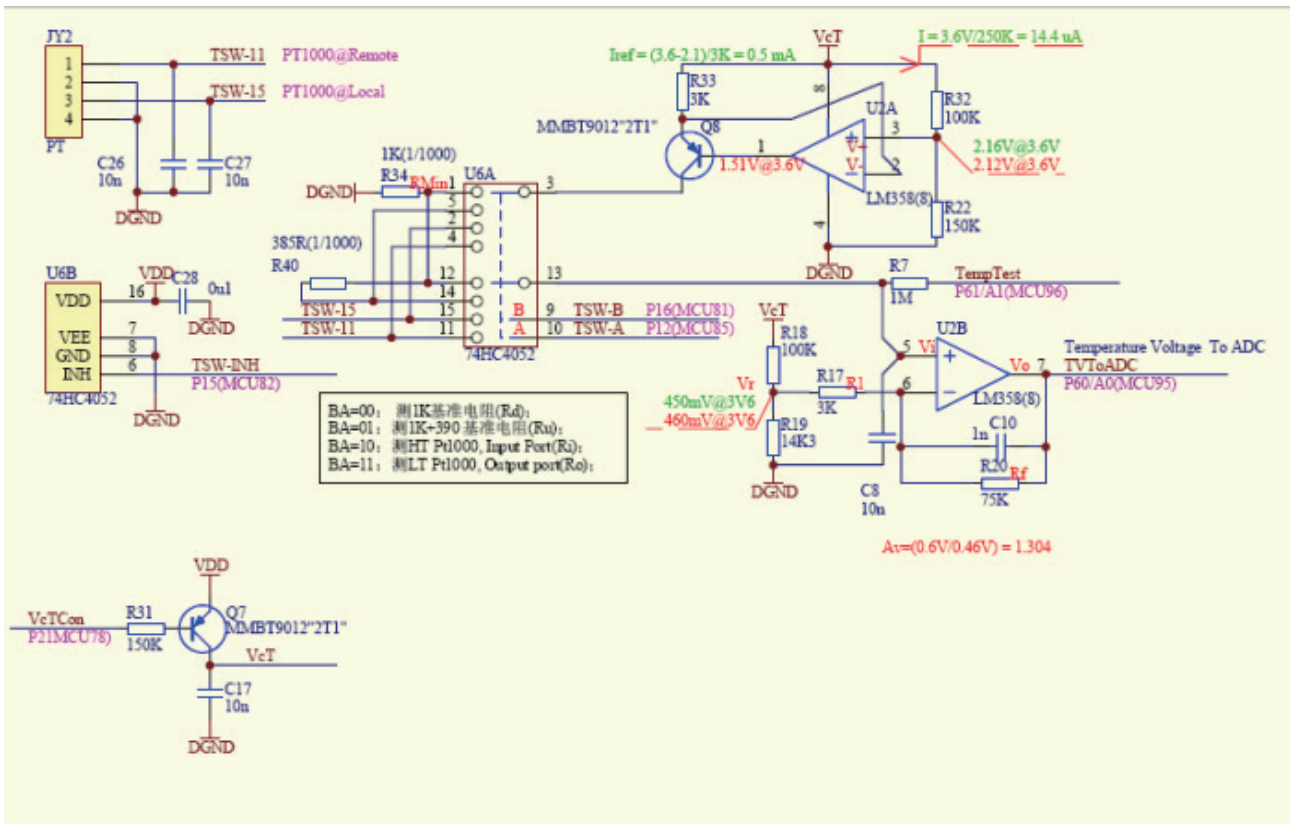


图3

电阻/温度表

温度 (°C)	温度传感器电阻中值 (ohm)	理论上芯片的公差 (+/- ohm)	理论上芯片的公差 (+/- ohm)	传感器的电阻公差 (+/- ohm)
-0.3	999.885	2.998	0.299	3.490
-0.2	999.923	2.999	0.299	3.491
-0.1	999.962	2.999	0.300	3.491
0	1000.000	3.000	0.300	3.492
0.1	1000.385	3.002	0.301	3.494
0.2	1000.770	3.003	0.301	3.495
0.3	1001.155	3.005	0.302	3.497
1	1003.850	3.017	0.305	3.509
2	1007.700	3.033	0.310	3.525
3	1011.550	3.050	0.315	3.542
4	1015.400	3.066	0.320	3.558
5	1019.250	3.083	0.325	3.575
6	1023.100	3.099	0.330	3.591
7	1026.950	3.116	0.335	3.608
8	1030.800	3.132	0.340	3.624
9	1034.650	3.149	0.345	3.641
10	1038.500	3.166	0.350	3.658
11	1042.350	3.182	0.355	3.674
12	1046.200	3.199	0.360	3.691
13	1050.050	3.215	0.365	3.707
14	1053.900	3.232	0.370	3.724
15	1057.750	3.248	0.375	3.740
16	1061.600	3.265	0.380	3.757
17	1065.450	3.281	0.385	3.773
18	1069.300	3.298	0.390	3.790
19	1073.150	3.314	0.395	3.806
20	1077.000	3.331	0.400	3.823
21	1080.850	3.348	0.405	3.840
22	1084.700	3.364	0.410	3.856
23	1088.550	3.381	0.415	3.873
24	1092.400	3.397	0.420	3.889
25	1096.250	3.414	0.425	3.906
26	1100.100	3.430	0.430	3.922
27	1103.950	3.447	0.435	3.939
28	1107.800	3.463	0.440	3.955
29	1111.650	3.480	0.445	3.972
30	1115.500	3.497	0.450	3.989
31	1119.350	3.513	0.455	4.005
32	1123.200	3.530	0.460	4.022
33	1127.050	3.546	0.465	4.038
34	1130.900	3.563	0.470	4.055
35	1134.750	3.579	0.475	4.071
36	1138.600	3.596	0.480	4.088
37	1142.450	3.612	0.485	4.104
38	1146.300	3.629	0.490	4.121

温度 (°C)	温度传感器电阻中值 (ohm)	理论上芯片的公差 (+/- ohm)	理论上芯片的公差 (+/- ohm)	传感器的电阻公差 (+/- ohm)
39	1150.150	3.645	0.495	4.137
40	1154.000	3.662	0.500	4.154
41	1157.850	3.679	0.505	4.171
42	1161.700	3.695	0.510	4.187
43	1165.550	3.712	0.515	4.204
44	1169.400	3.728	0.520	4.220
45	1173.250	3.745	0.525	4.237
46	1177.100	3.761	0.530	4.253
47	1180.950	3.778	0.535	4.270
48	1184.800	3.794	0.540	4.286
49	1188.650	3.811	0.545	4.303
50	1192.500	3.828	0.550	4.320
51	1196.350	3.844	0.555	4.336
52	1200.200	3.861	0.560	4.353
53	1204.050	3.877	0.565	4.369
54	1207.900	3.894	0.570	4.386
55	1211.750	3.910	0.575	4.402
56	1215.600	3.927	0.580	4.419
57	1219.450	3.943	0.585	4.435
58	1223.300	3.960	0.590	4.452
59	1227.150	3.976	0.595	4.468
60	1231.000	3.993	0.600	4.485
61	1234.850	4.010	0.605	4.502
62	1238.700	4.026	0.610	4.518
63	1242.550	4.043	0.615	4.535
64	1246.400	4.059	0.620	4.551
65	1250.250	4.076	0.625	4.568
66	1254.100	4.092	0.630	4.584
67	1257.950	4.109	0.635	4.601
68	1261.800	4.125	0.640	4.617
69	1265.650	4.142	0.645	4.634
70	1269.500	4.159	0.650	4.651
71	1273.350	4.175	0.655	4.667
72	1277.200	4.192	0.660	4.684
73	1281.050	4.208	0.665	4.700
74	1284.900	4.225	0.670	4.717
75	1288.750	4.241	0.675	4.733
76	1292.600	4.258	0.680	4.750
77	1296.450	4.274	0.685	4.766
78	1300.300	4.291	0.690	4.783
79	1304.150	4.307	0.695	4.799
80	1308.000	4.324	0.700	4.816
81	1311.850	4.341	0.705	4.833
82	1315.700	4.357	0.710	4.849
83	1319.550	4.374	0.715	4.866
84	1323.400	4.390	0.720	4.882
85	1327.250	4.407	0.725	4.899

温度 (°C)	温度传感器电阻中值 (ohm)	理论上芯片的公差 (+/- ohm)	理论上芯片的公差 (+/- ohm)	传感器的电阻公差 (+/- ohm)
86	1331.100	4.423	0.730	4.915
87	1334.950	4.440	0.735	4.932
88	1338.800	4.456	0.740	4.948
89	1342.650	4.473	0.745	4.965
90	1346.500	4.490	0.750	4.982
91	1350.350	4.506	0.755	4.998
92	1354.200	4.523	0.760	5.015
93	1358.050	4.539	0.765	5.031
94	1361.900	4.556	0.770	5.048
95	1365.750	4.572	0.775	5.064
96	1369.600	4.589	0.780	5.081
97	1373.450	4.605	0.785	5.097
98	1377.300	4.622	0.790	5.114
99	1381.150	4.638	0.795	5.130
99.5	1383.075	4.647	0.798	5.139
99.6	1383.460	4.648	0.798	5.140
99.7	1383.845	4.650	0.799	5.142
99.8	1384.230	4.652	0.799	5.144
99.9	1384.615	4.653	0.800	5.145
100	1385.000	4.655	0.800	5.147
100.1	1385.385	4.657	0.801	5.149
100.2	1385.770	4.658	0.801	5.150
100.3	1386.155	4.660	0.802	5.152
100.4	1386.540	4.662	0.802	5.154
100.5	1386.925	4.663	0.803	5.155
100.6	1387.310	4.665	0.803	5.157
100.7	1387.695	4.667	0.804	5.159

表1



Amphenol
Advanced Sensors

服务热线: 400 620 8986

www.amphenol-sensors.com

© 2018安费诺公司版权所有。我公司保留未经通知更改技术规格的权利。

本文件中提及的其他公司名称或产品名称可能是其他公司的商标。

AAS-920-751A_CN 12/2018