

HSW 系列水管道温度传感使用说明

HSW 系列水管道温度传感器应用于楼宇自控系统中冷冻水和冷却水等管道内水温的测量。可提供多种测量范围和输出信号类型（电阻、电流、电压和 RS-485），适应各种控制系统的不同要求。



型号说明: HSW-□□□-□

通讯: X: RS-485	长度 (mm)
测温范围:	
R0: 拨码配置测温范围	R2: 0~100°C
R1: 0~50°C	R3: -20~80°C
温度信号输出类型:	
T0: 拨码配置输出类型	T3: 0~10V
T1: Pt1000 分度铂电阻	T4: 4~20mA
T2: NTC10K (B=3950)热敏电阻	

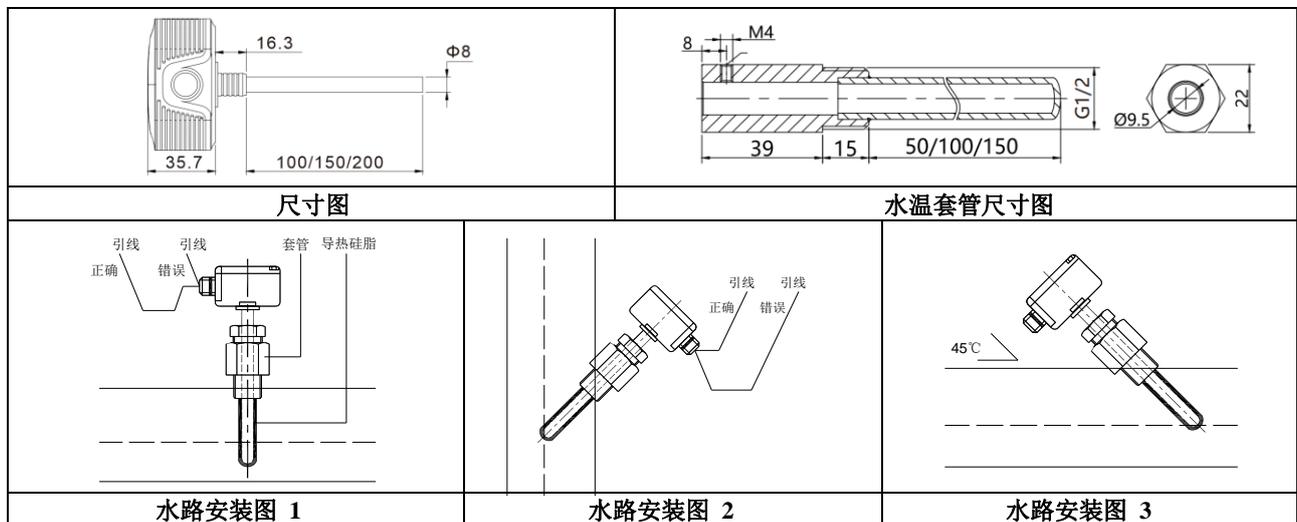
技术参数:

电气接线:	1x1.5mm ² 的导线	测量值:	温度
线缆连接:	电缆戈兰头	温度测量范围:	0~100°C
防护等级:	IP 54	测量精度:	PT1000A 级±1.3Ω (±0.2°C@0°C) NTC10K R25=10KΩ±3% (±0.3°C@25°C)
输出信号:	电阻	工作环境:	-25~70°C / 5~95% RH (不结露)

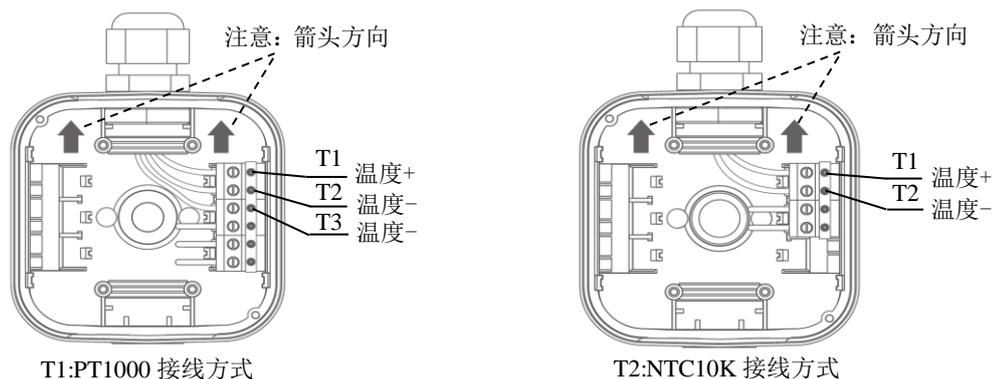
安装注意事项:

- 1、HSW 系列传感器开孔及安装方法见附图；水路安装时应使用配套套管（套管需要单独购买,接口螺纹 G1/2），便于固定及今后维护更换（见附图）；在套管与传感器之间加入热传导材料以提高传感器的反应速度。
- 2、传感器出线应先向下折弯，避免水滴沿导线进入电路部分，密封橡胶垫圈不得丢失，且螺钉需拧紧，避免蒸汽进入。
- 3、不要用手触摸电路元件，以防损坏。

安装尺寸图:



接线说明:



T1:PT1000 接线方式

T2:NTC10K 接线方式

- 1、确保所有引线与接线标识相符，确保产品由专业人员按相关规范操作。
- 2、引线应避免与强电线路或其它用电设备（接触器、线圈、电机等）的走线共用线管或线槽。
- 3、推荐采用屏蔽电缆接线以预防干扰，屏蔽层单端接地，接控制器的信号地线不可以接强电系统地或者大地。

T1:Pt1000 电阻分度值表 (-20~100℃)

PT1000A 级±1.3Ω											
温度℃	阻值Ω	温度℃	阻值Ω	温度℃	阻值Ω	温度℃	阻值Ω	温度℃	阻值Ω	温度℃	阻值Ω
-20	921.60	1	1003.91	22	1085.70	43	1166.99	64	1247.77	85	1328.03
-19	925.53	2	1007.81	23	1089.59	44	1170.85	65	1251.60	86	1331.84
-18	929.46	3	1011.72	24	1093.47	45	1174.70	66	1255.43	87	1335.65
-17	933.39	4	1015.62	25	1097.35	46	1178.56	67	1259.26	88	1339.46
-16	937.32	5	1019.53	26	1101.23	47	1182.41	68	1263.09	89	1343.26
-15	941.24	6	1023.43	27	1105.10	48	1186.27	69	1266.92	90	1347.07
-14	945.17	7	1027.33	28	1108.98	49	1190.12	70	1270.75	91	1350.87
-13	949.09	8	1031.23	29	1112.86	50	1193.97	71	1274.58	92	1354.68
-12	953.02	9	1035.13	30	1116.73	51	1197.82	72	1278.40	93	1358.48
-11	956.94	10	1039.03	31	1120.60	52	1201.67	73	1282.23	94	1362.28
-10	960.86	11	1042.92	32	1124.47	53	1205.52	74	1286.05	95	1366.08
-9	964.78	12	1046.82	33	1128.35	54	1209.36	75	1289.87	96	1369.87
-8	968.70	13	1050.71	34	1132.21	55	1213.21	76	1293.70	97	1373.67
-7	972.61	14	1054.60	35	1136.08	56	1217.05	77	1297.52	98	1377.47
-6	976.53	15	1058.49	36	1139.95	57	1220.90	78	1301.33	99	1381.26
-5	980.44	16	1062.38	37	1143.82	58	1224.74	79	1305.15	100	1385.06
-4	984.36	17	1066.27	38	1147.68	59	1228.58	80	1308.97		
-3	988.27	18	1070.16	39	1151.55	60	1232.42	81	1312.78		
-2	992.18	19	1074.05	40	1155.41	61	1236.26	82	1316.60		
-1	996.09	20	1077.94	41	1159.27	62	1240.09	83	1320.41		
0	1000.00	21	1081.82	42	1163.13	63	1243.93	84	1324.22		

T2:NTC10K 电阻分度值表 (-20~100℃)

B25/50=3950K±3%, R25=10KΩ±3%											
温度℃	阻值KΩ	温度℃	阻值KΩ	温度℃	阻值KΩ	温度℃	阻值KΩ	温度℃	阻值KΩ	温度℃	阻值KΩ
-20	96.858	1	31.147	22	11.426	43	4.711	64	2.147	85	1.064
-19	91.498	2	29.608	23	10.926	44	4.528	65	2.073	86	1.031
-18	86.456	3	28.153	24	10.452	45	4.354	66	2.002	87	1
-17	81.715	4	26.778	25	10	46	4.186	67	1.933	88	0.969
-16	77.255	5	25.478	26	9.57	47	4.027	68	1.867	89	0.94
-15	73.06	6	24.248	27	9.162	48	3.874	69	1.804	90	0.911
-14	69.111	7	23.085	28	8.772	49	3.728	70	1.743	91	0.884
-13	65.396	8	21.984	29	8.402	50	3.588	71	1.685	92	0.857
-12	61.898	9	20.941	30	8.049	51	3.454	72	1.629	93	0.832
-11	58.605	10	19.954	31	7.713	52	3.326	73	1.575	94	0.807
-10	55.504	11	19.019	32	7.393	53	3.203	74	1.523	95	0.783
-9	52.583	12	18.132	33	7.088	54	3.086	75	1.473	96	0.76
-8	49.831	13	17.292	34	6.797	55	2.973	76	1.425	97	0.738
-7	47.238	14	16.496	35	6.519	56	2.865	77	1.378	98	0.717
-6	44.793	15	15.741	36	6.255	57	2.762	78	1.334	99	0.696
-5	42.488	16	15.024	37	6.002	58	2.663	79	1.291	100	0.676
-4	40.314	17	14.344	38	5.761	59	2.568	80	1.25		
-3	38.263	18	13.699	39	5.532	60	2.476	81	1.21		
-2	36.328	19	13.086	40	5.312	61	2.389	82	1.171		
-1	34.501	20	12.504	41	5.102	62	2.305	83	1.134		
0	32.891	21	11.951	42	4.902	63	2.224	84	1.099		

部件名称	产品中有害物质的名称及含量					
	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
PCBA	×	○	×	○	○	○
塑胶壳	○	○	○	○	○	○
端子	×	○	○	○	○	○
排线	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下；

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超过 GB/T 26572 规定的限量要求。

(产品中使用的物料超出 SJ/T 11364 标准，但是符合达标管理目录限用物质应用例外清单，因目前技术无法有符合 SJ/T 11364 的替代材料)